



广东省一流高职院校建设计划验收 中山火炬职业技术学院高水平专业 模具设计与制造专业佐证材料

验收登记表佐证

1. 教育教学改革

中山火炬职业技术学院

2020 年 12 月

目 录

1.1 人才培养机制	1
1.1.1 广东省高职院校产教融合创新平台	1
1.1.2 广东省技能大师工作室	2
1.1.3 智能制造技术公共实训中心	3
1.1.4 广东省高职教育教学改革与实践项目	7
1.1.5 企业冠名学院	10
1.1.6 教育部第二批现代学徒制试点专业	14
1.1.7 《中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定（试行）》	17
1.1.8 开展英国 EAL 国际职业资格认证	18
1.1.9 专业教育联盟	24
1.1.10 模具设计与制造“虚实一体化”工厂实训平台	35
1.1.11 广东省二类品牌建设专业	38
1.1.12 教育技术协同创新	40
1.1.13 国家骨干高职专业	44
1.1.14 现代学徒制人才培养基地	45
1.1.15 课岗合一现代学徒制人才培养模式及学分制改革	51
1.1.16 产业教育联盟协同育人平台	54
1.1.17 教育部装备制造专业群“双师型”教师培养培训基地	55
1.2 教学改革	56
1.2.1 《中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定（试行）》	56
1.2.2 高职教育现代学徒制模具设计与制造专业教学标准的研制	57
1.2.3 教学成果奖一览表	64
1.2.4 广东省高职教育教学改革与实践项目	69
1.2.5 教研项目及到账经费一览表	72
1.2.6 毕业生专项满意度调查	81
1.2.7 模具设计与制造专业职业能力分析报告	84
1.2.8 《中山火炬职业技术学院模具设计与制造专业小班化教学试点实施方案》	90
1.2.9 《中山火炬职业技术学院模具设计与制造专业分层定向教学改革的实施意见》	91
1.2.10 课岗合一工学交替的课程体系	92
1.2.11 《中山火炬职业技术学院装备智造学院教学过程量化考核办法（试行）》	93
1.2.12 课岗合一课程授课统计表	95

1.2.13 广东省高职教育现代学徒制优秀试点专业.....	96
1.2.14 《装备制造类专业大类招生分段培养研究报告》	97
1.2.15 《中山火炬职业技术学院现代学徒制“双导师”教师管理办法》	99
1.3 创新创业教育.....	102
1.3.1 机械创新设计与创业教育教程.....	102
1.3.2 大学生大学生创新创业训练计划项目.....	103
1.3.3 学生参与申报专利一览表.....	105
1.3.4 学生参加创新创业大赛获奖一览表.....	139
1.3.5 自主创业学生.....	141
1.3.6 《装备制造系大学生创新创业能力培养实施方案》	145
1.3.7 《关于专业人才培养方案中融入创新创业教育的要求》	146
1.3.8 《创新创业实践活动学分认定项目列表及认定标准》	147
1.3.9 机械创新工作室.....	148
1.3.10 横向课题一览表.....	149
1.3.11 《中山火炬职业技术学院学分认定与转换工作管理办法（征求意见稿）》	164
1.3.12 《中山火炬职业技术学院“互联网+”大学生创新创业大赛奖励办法》	165
1.4 学生成长与发展.....	167
1.4.1 高职院校技能大赛获奖一览表.....	167
1.4.2 《创新思维教育融入课程体系路径研究报告》	171
1.4.3 《装备制造类专业学生工匠精神培养研究报告》	173
1.4.4 《中山火炬职业技术学院装备制造系学生综合素质提升手册》	174
1.4.5 《外资企业岗位胜任能力管理规范》	176
1.4.6 模具专业考证统计表.....	178
1.4.7 毕业生专项满意度调查.....	179
1.4.8 预约式开放性教学管理平台.....	182
1.4.9 《中山火炬职业技术学院学生素质拓展认证管理办法》	184
1.4.10 《中山火炬职业技术学院装备制造系 5s 管理体系教程》	185
1.4.11 学生参加创新创业大赛获奖一览表.....	187
1.5 质量保证.....	189
1.5.1 麦可思第三方调查数据报告.....	189
1.5.2 全国高职高专院校专业排名.....	196
1.5.3 教学过程量化评价考核体系.....	197
1.5.4 英国 EAL 国际职业资格认证.....	199

1.5.5 课岗合一模块化课程过程量化考核标准.....	205
------------------------------	-----

1.1 人才培养机制

1.1.1 广东省高职院校产教融合创新平台

广东省教育厅

项名单

粤教科函〔2020〕5号



广东省教育厅关于公布 2020 年度普通高校 重点科研平台和项目立项名单的通知

(联系人及电话：黄俊彦，020-37628271；高庆，020-37627742)

各有关高校：

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想、全国和全省教育大会精神，着力提升全省高校科技创新能力，2020年省教育厅组织开展了普通高校重点科研平台和项目的遴选工作。经学校推荐、省教育厅组织专家评审，现将批准立项的2020年度普通高校重点科研平台和项目（见附件）下达各高校。

请各高校按照《广东省高等教育“创新强校工程”专项资金管理办法》（粤财教〔2014〕130号）及相关科研平台项目管理办法，统筹安排项目资金，加强资金管理，督促项目承担人按照项目申请书开展建设工作，跟进并协助解决项目实施过程中遇到的困难和问题。省教育厅将适时组织开展抽查工作。

公开方式：主动公开

校对人：高庆

— 2 —

附件：2020年度广东省普通高校重点科研平台和项目立

附件

2020年度广东省普通高校重点科研平台和项目立项名单

18	2020CJPT018	江门职业技术学院ICT产教融合创新平台	张宗福	江门职业技术学院
19	2020CJPT019	智能制造产教融合创新平台	唐方红	东莞职业技术学院
20	2020CJPT020	“一带一路”现代供应链产教融合创新平台	韩宝国	广东轻工职业技术学院
21	2020CJPT021	电梯工程技术产教融合创新平台	屈省源	中山职业技术学院
22	2020CJPT022	中山火炬智能机器人应用产教融合创新平台	刘庆伦	中山火炬职业技术学院
23	2020CJPT023	智慧城市时空大数据与云计算产教融合创新中心	吴献文	广东工贸职业技术学院
24	2020CJPT024	高职院校产教融合创新平台—鲲鹏产业学院	罗杰红	广东职业技术学院
25	2020CJPT025	数字创意产教融合实践教学示范平台	桂元龙	广东轻工职业技术学院

1.1.2 广东省技能大师工作室



The screenshot shows the official website of the Guangdong Education Department. The header features the department's name in Chinese and English, along with a search bar and navigation links. The navigation bar includes links for various educational levels and user roles.

广东省教育厅
DEPARTMENT OF EDUCATION OF GUANGDONG PROVINCE

首页 资讯中心 政务公开 本厅工作 政民互动 政务服务 网上信访 专题专栏 反腐倡廉

教育阶段: 幼儿园, 小学教育, 初中教育, 高中教育, 中等职业学校, 高等学校, 特殊教育, 工读学校

用户频道: 学生家长, 教师, 学校, 行政人员

您所在的位置: 首页 > 资讯中心 > 通知公告

字体大小: 大 中 小 打印页面 关闭

关于2018年省高等职业教育教学质量与教学改革工程虚拟仿真实训室等项目拟通过认定和推荐名单的公示

发布日期: 2019-05-10 14:34:44 浏览次数: 272 来源: 职终处

根据《关于做好2018年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目申报和认定工作的通知》（粤教职函〔2018〕194号），经学校申请、专家评审等程序，拟认定一批省级虚拟仿真实训室、应用技术协同创新中心、技能大师工作室，并向教育部推荐部分项目。现对拟通过认定和推荐项目名单进行公示。

公示期自2019年5月10日至5月14日止。公示期内，如持有异议，可通过来信、来电、来访等形式向省教育厅职业教育与终身教育处反映。以个人名义反映的应签署本人真实姓名和提供联系方式，以单位名义反映的应加盖本单位公章。

联系电话：（020）37629455，电子邮箱：zhilgc@126.com，联系地址：广州市东风东路723号广东省教育厅职业教育与终身教育处，邮政编码：510080。

附件：1. 虚拟仿真实训室拟通过认定和推荐名单

2. 应用技术协同创新中心拟通过认定和推荐名单

3. 技能大师工作室拟通过认定和推荐名单

广东省教育厅

2019年5月9日

技能大师工作室拟通过认定和推荐名单

41	中山火炬职业技术学院	张亚民车工技能大师工作室	张亚民	
----	------------	--------------	-----	--

公示网址: http://edu.gd.gov.cn/zxzx/tzgg/content/post_2385313.html

1.1.3 智能制造技术公共实训中心

序号	基地名称
1	广东省高职教育智能装备制造技术公共实训中心
2	教育部智能装备制造技术生产性实训基地

1. 广东省高职教育智能装备制造技术公共实训中心

广东省教育厅关于做好2017年省高职教育公共实训中心建设工作的通知

发布日期：2016-11-17 浏览次数：532 来源：厅高教处

粤教高函〔2016〕238号

有关高职院校：

根据《广东省教育厅关于开展2017年省高职教育公共实训中心建设项目申报工作的通知》（粤教高函〔2016〕136号）要求，经学校申报、形式审查、专家评审等环节，省教育厅确定佛山职业技术学院3D打印技术研究与应用公共实训中心等50个公共实训中心为2017年省高职教育公共实训中心建设项目（以下简称“公共实训中心”，见附件1）。现予以公布，并就有关事宜通知如下：

一、有关高职院校应按照《广东省高职教育公共实训中心建设项目管理办法》（粤教高函〔2016〕115号）要求，积极争取举办方、行业企业的支持，落实除了省财政专项资金外的所有建设资金，加强项目组织管理，确保项目建设顺利实施、取得实效。

二、有关高职院校要按照粤教高函〔2016〕136号、粤教高函〔2016〕115号要求，统筹协调，组织制定建设方案和任务书（附件2），明确建设目标、建设任务和责任人，细化建设要求，强化推进措施。建设方案和任务书经省教育厅备案后，将作为项目实施、绩效考核、检查验收的依据。经确认实施的建设方案和任务书不能随意调整或变更。如确因特殊情况必须进行调整或变更的，须由学校组织专家论证并签署意见，报省教育厅备案后方可实施。

三、公共实训中心建设期原则上为1年，从2017年1月1日开始计算。省教育厅将按粤教高函〔2016〕115号要求，加强对公共实训中心的项目管理，对项目建设任务完成情况、建设质量、经费落实和使用情况等开展监督检查和项目验收。

四、公共实训中心建设所需资金按学校现有经费渠道筹措解决。对符合省财政有关专项资金资助范围的项目，将按规定统一纳入项目库管理，并在2017年予以资助。2017年项目库申报及资助事宜，另行通知。

五、请有关高职院校于2016年11月30日前将有关材料纸质文档一式1份报省教育厅高教处，电子版发至qibajiu@126.com。材料清单：正式公文（纸质和扫描件），建设方案、任务书（纸质和word版）。

联系人：张坚雄，联系电话：（020）37627715。

附件：1. 2017年省高职教育公共实训中心建设项目名单.doc

2. 2017年省高职教育公共实训中心建设项目任务书.doc

广东省教育厅

2016年11月7日

47	阳江职业技术学院	商贸类人才营销技能公共实训中心	李涛
48	中山火炬职业技术学院	智能装备制造技术公共实训中心	王龙
49	中山职业技术学院	老年宁养服务公共实训中心	渠晓伟
50	珠海城市职业技术学院	云平台移动商务软件技术公共实训中心	赵艳玲



广东省教育厅
DEPARTMENT OF EDUCATION OF GUANGDONG PROVINCE

首页 | 资讯中心 | 政务公开 | 本厅工作 | 政民互动 | 政务服务 | 网上信访 | 专题专栏 | 反腐倡廉

教育阶段: 幼儿园, 小学教育, 初中教育, 高中教育, 中等职业学校, 高等学校, 特殊教育, 工读学校

用户频道: 学生家长, 教师, 学校, 行政人员

您所在的位置: 首页 > 资讯中心 > 通知公告

字体大小: 大 中 小 打印页面 关闭

关于2019年广东省高等职业教育质量与教学改革工程（公共实训中心）项目验收结果的公示

发布日期: 2020-03-19 17:01:49 浏览次数: 2906 来源: 本网

根据《广东省教育厅关于开展2019年度广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程验收工作的通知》（粤教职函〔2019〕65号），我厅组织对52所院校的93项省公共实训中心项目开展直接验收；经查阅资料、三轮网评等环节，决定54项验收通过，14项暂缓通过，25项不予通过（具体见附件）。现予以公示。

公示期自2020年3月19日至2020年3月25日止。公示期内，如持有异议，可通过书面形式向省教育厅反映。以个人名义反映的应签署本人真实姓名和提供联系方式，以单位名义反映的应加盖本单位印章。

联系电话：（020）37629455，联系地址：广州市东风东路723号广东省教育厅职业教育与终身教育处，邮政编码：510080。

附件: [验收结果.pdf](#)

广东省教育厅

2020年3月19日

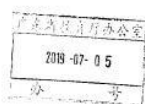
附件 1

广东省高职教育质量工程大学生校外实践教学基地验收结果汇总表

45	中山火炬职业技术学院	现代光机电技术专业群公共实训中心	马跃新	通过
46	中山火炬职业技术学院	智能装备制造技术公共实训中心	王龙	通过

公示网址: http://edu.gd.gov.cn/zxzx/tzgg/content/post_2936147.html

2. 教育部智能装备制造技术生产性实训基地



中华人民共和国教育部

教职成函〔2019〕10号

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划 (2015—2018年)》项目认定结果的通知

各省、自治区、直辖市教育厅(教委),新疆生产建设兵团教育局:

根据《教育部办公厅关于开展〈高等职业教育创新发展行动计划(2015—2018年)〉项目认定的通知》(教职成厅函〔2019〕8号),经各地和有关行业职业教育教学指导委员会推荐及公示,现将认定的骨干专业、生产性实训基地、优质专科高等职业院校、“双师型”教师培养培训基地、虚拟仿真实训中心、协同创新中心、技能大师工作室等项目名单予以公布。

附件:《高等职业教育创新发展行动计划(2015—2018年)》
项目认定名单(排序不分先后)

教 育 部

2019年7月1日

(此件主动公开)

部内发送: 有关部领导, 办公厅

教育部办公厅

2019年7月3日印发

— 2 —

附件

《高等职业教育创新发展行动计划(2015—2018年)》 项目认定名单(排序不分先后)

二、生产性实训基地

序号	院校名称	生产性实训基地名称
886	中山火炬职业技术学院	现代光机电技术专业群公共实训中心
887	中山火炬职业技术学院	智能装备制造技术公共实训中心
888	中山火炬职业技术学院	中国包装科研测试中心中山分中心
889	中山职业技术学院	老年宁养服务公共实训中心
890	珠海城市职业技术学院	珠港澳协同行校企共建智慧旅游公共实训中心
891	珠海城市职业技术学院	云平台移动商务软件技术公共实训中心
892	珠海艺术职业学院	“珠艺明辉校中厂”艺术设计公共实训中心
893	广西电力职业技术学院	智能制造技术实训基地
894	广西工商职业技术学院	会计事务实训基地
895	广西工商职业技术学院	粮油产品安全检测实训基地
896	广西工业职业技术学院	精酿啤酒生产性实训基地
897	广西国际商务职业技术学院	校企共建物流生产性实训基地
898	广西机电职业技术学院	SMT电子生产性实训基地
899	广西机电职业技术学院	汽车维修实训基地
900	广西建设职业技术学院	建筑信息模型(BIM)技术生产性实训基地

1.1.4 广东省高职教育教学改革与实践项目

序号	材料名称
1	广东省特色创新类项目（教育科研）类课题
2	2020 年省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项

1. 广东省特色创新类项目（教育科研）类课题

广东省教育厅

粤教科函〔2018〕64号

广东省教育厅关于公布 2017 年重点平台 及科研项目立项名单的通知

各有关单位：

为贯彻落实《广东高校重点平台建设跃升计划实施方案（试行）》和《广东高校重大科研项目与成果培育计划实施方案（试行）》，2017 年省教育厅结合“创新强校工程”组织开展了各层次、各类型平台和项目的遴选认定工作。经学校推荐、省教育厅组织形式审查和专家评审，现将批准立项的 2017 年度项目（附件 1、附件 2）予以公布。

请各单位按照《广东省高等教育“创新强校工程”专项资金管理办法》（粤财教〔2014〕130 号）和以上实施方案的要求，统筹安排项目资金，加强资金管理，督促项目承担人按照项目申请书开展建设工作，跟进并协助解决项目实施过程中遇到的问题和困难。省教育厅将适时组织抽检抽查工作，结果将列入“创新强校工程”考核因素。

根据我厅《关于做好“创新强校工程”科研项目管理工作通

知》（粤教科函〔2017〕22 号）要求，2014 年及之后的特色创新类项目（含教育科研）、青年创新人才类项目只需报送《结题备案表》，其他结题材料由学校自行保存留档。

联系人及电话：陈阿丽（自然科学），020-37627742，路东伟（人文社科），020-37628271。

附件：1. 2017 年度科研平台和科研项目立项一览表-本科高校
2. 2017 年度科研平台和科研项目立项一览表-高职高专



公开方式：主动公开

— 2 —

69	2017GGXJK069	印刷媒体技术专业现代学徒制人才培养模式的研究与实践	官燕燕	中山火炬职业技术学院
70	2017GGXJK070	基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践	丁立刚	中山火炬职业技术学院
71	2017GGXJK071	药品生产专业依据TAC规范进行专业认证的实践	王琼	中山火炬职业技术学院

结项证书

项目类别：广东省普通高校特色创新类项目（教育科研类）

批准号：2017GGXJK070

单位名称：中山火炬职业技术学院

项目名称：基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践

负责人：丁立刚

课题组成员：王龙 黄楚杰 邱盛平 曾亚森 丁俊健 唐林新 吴磊 程国飞 张亚民

证书号：202017WT263

鉴定等级：优秀

该项目经审核，准予结项。

广东省教育科学规划领导小组办公室

二〇二〇年八月

办公室

2. 2020 年省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项

广东省教育厅

粤教职函〔2020〕27号

广东省教育厅关于公布 2020 年省高职教育 教学改革研究与实践项目高职扩招 专项立项名单的通知

实践项目申报书（Word 电子版、PDF 盖章扫描版）和开题报告书（Word 电子版、PDF 盖章扫描版）等材料发至我厅职业教育与终身教育处备案，电子邮箱：zzczlge@gdedu.gov.cn，邮件主题：学校全称+教改项目高职扩招专项开题材料。

联系人：门洪亮，联系电话：（020）37629455。

附件：1.教学改革研究与实践项目高职扩招专项立项名单
2.省高职教育教学改革研究与实践项目管理有关材料

各高等职业院校，有关本科高校：

根据《广东省教育厅关于做好省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项申报工作的通知》，经学校申报、专家评审和公示，现将 2020 年省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项立项名单（见附件 1）予以公布，并就有关事宜通知如下：

一、省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项实行项目管理，主要由所在单位教改项目管理部门负责。有关单位应严格按照要求，加强对项目的日常管理，做好项目开题、过程管理及结题验收等工作，具体要求见附件 2。

二、项目研究与实践期为 2-3 年，开始时间为 2020 年 1 月，未经批准不得延长项目研究与实践时间。请有关学校于 2020 年 10 月 15 日前，以正式公文形式将经开题论证的教学改革研究与

公开方式：依申请公开

校对入：门洪亮

— 2 —

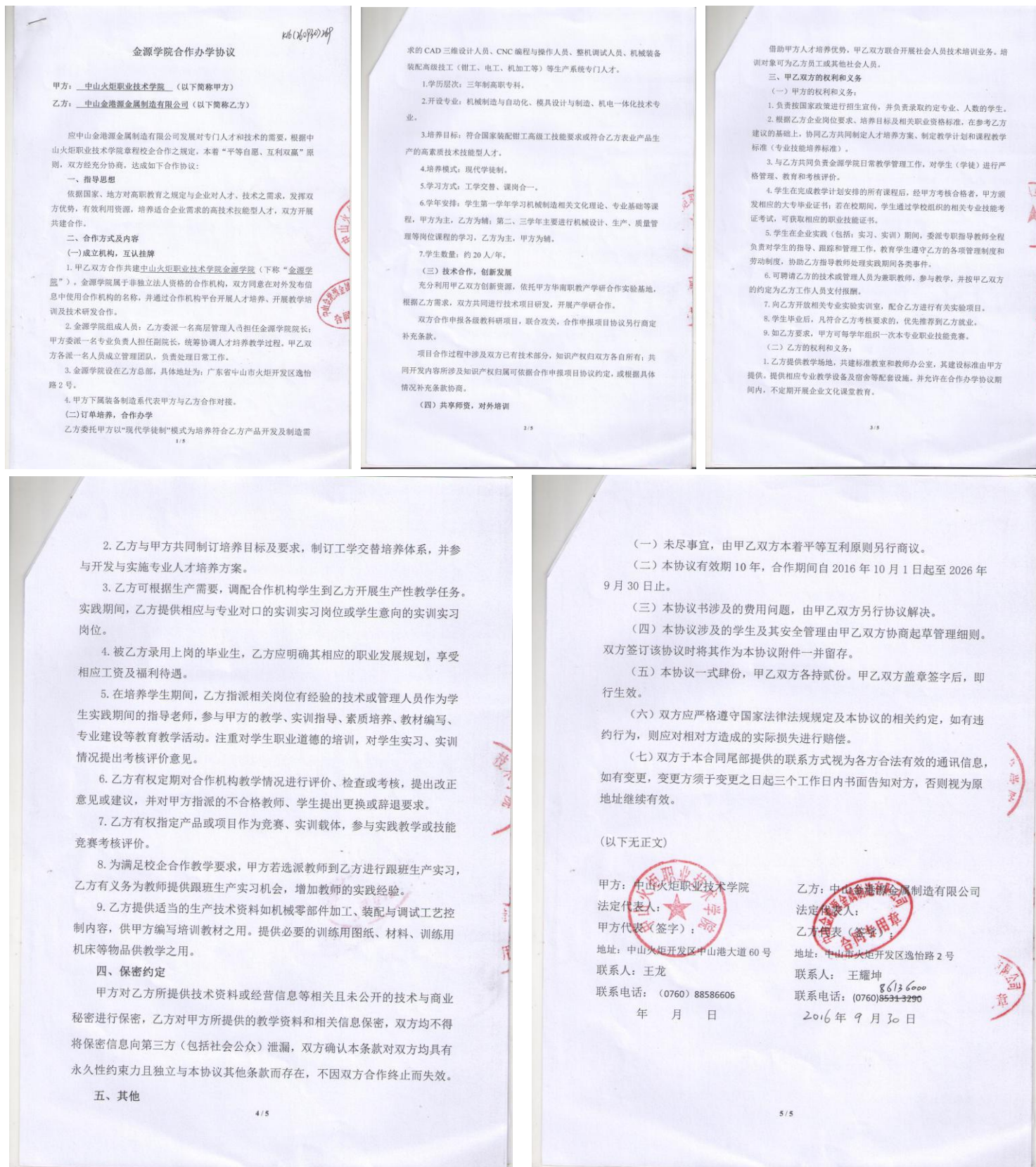


JGGZKZ2020198	中山火炬职业技术学院	百万扩招背景下“以学生为中心”的包装策划与设计专业分层分类教学模式实践研究	张莉琼
JGGZKZ2020199	中山火炬职业技术学院	高职扩招制造类专业现代学徒制“联盟式”培养模式的研究与实践	王丽荣
JGGZKZ2020200	中山火炬职业技术学院	高职扩招背景下英国 EAL 学徒制培养模式本土化的研究与实践——以模具设计与制造专业为例	丁立刚
JGGZKZ2020201	中山火炬职业技术学院	高职扩招专业人才培养方案和 1+X 证书制度融合性研究与实践	张一平
JGGZKZ2020202	中山火炬职业技术学院	高职扩招中产教融合学院的作用研究与建设探索——以金源学院为例	吴磊
JGGZKZ2020203	中山火炬职业技术学院	高职扩招学生学业评价的研究与实践	樊孝凯
JGGZKZ2020204	中山火炬职业技术学院	面向高职扩招的国际经济与贸易专业课程标准研发——基于职业核心素养视角	丁世勋
JGGZKZ2020205	中山火炬职业技术学院	高职扩招教学质量保证机制的构建与运行研究	陈殷辉

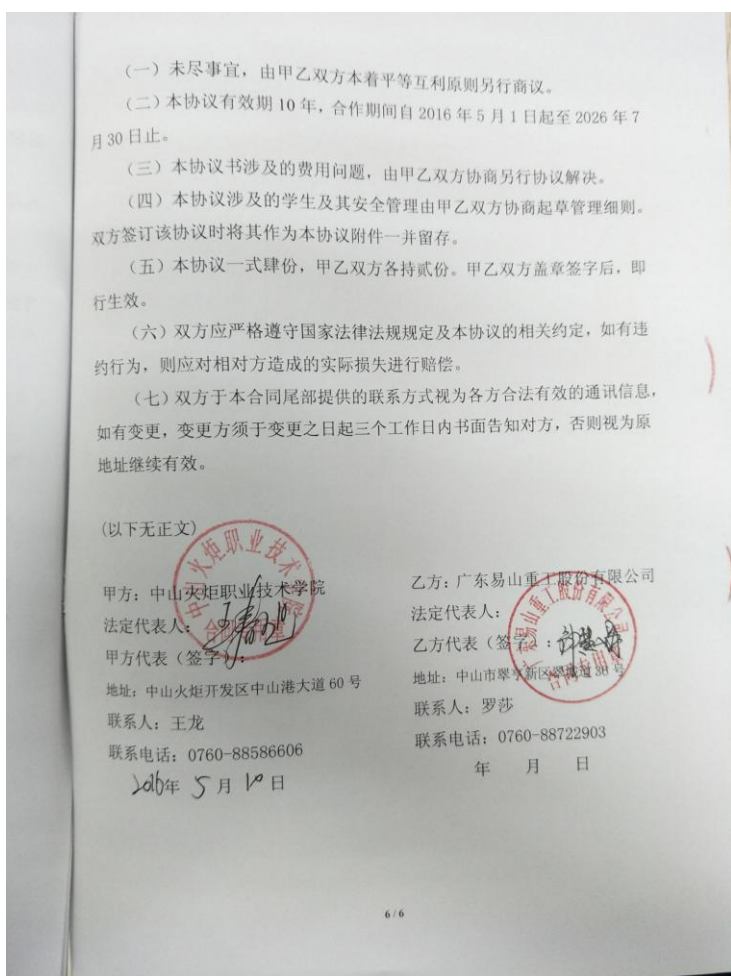
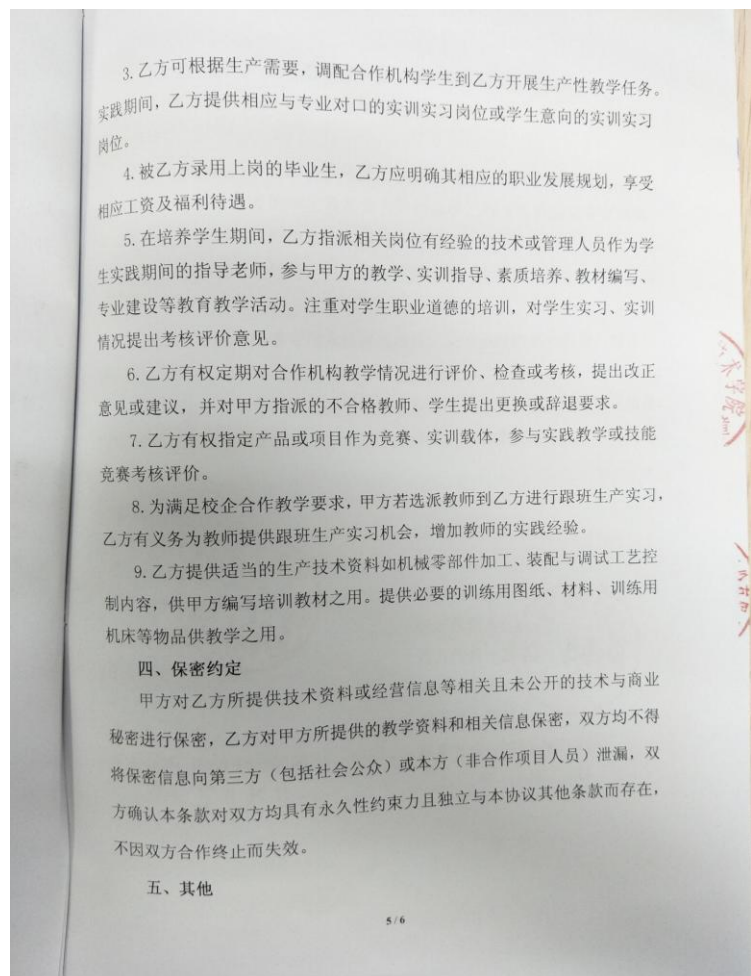
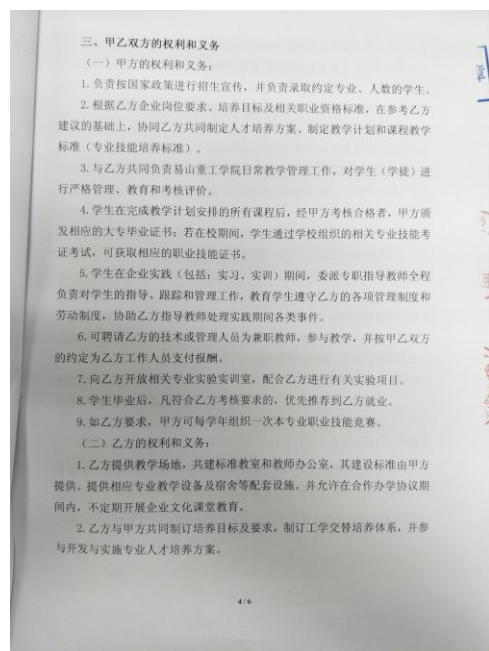
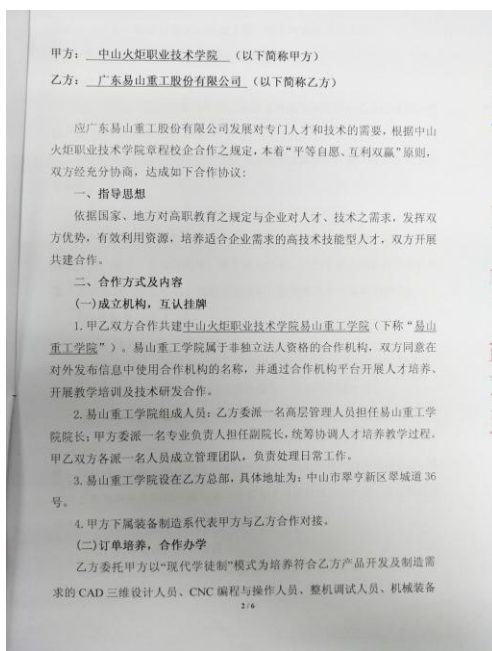
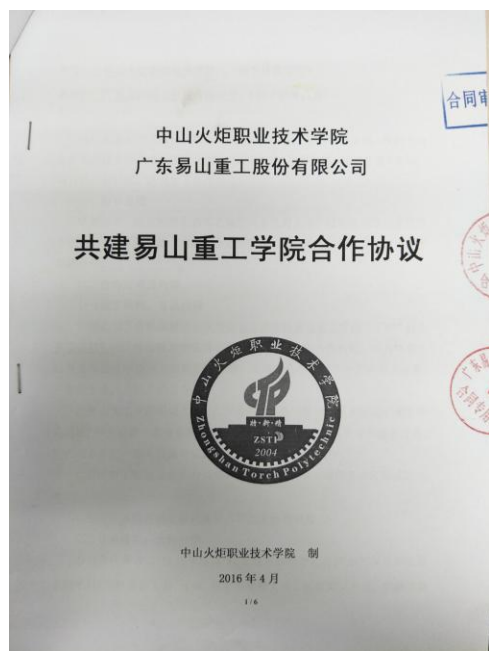
1.1.5 企业冠名学院

序号	冠名学院名称
1	金源学院
2	易山重工学院
3	联合光电学院

1. 金源学院



2. 易山重工学院



3. 联合光电学院

协议书编号: _____

中山火炬职业技术学院
中山联合光电科技股份有限公司

共建联合光电学院合作协议



中山火炬职业技术学院 制

2020年8月

1/6

甲方: 中山火炬职业技术学院 (以下简称甲方)
乙方: 中山联合光电科技股份有限公司 (以下简称乙方)

应中山联合光电科技股份有限公司发展对专门人才和技术的需要, 根据《中山火炬职业技术学院章程》校企合作的规定, 本着“平等自愿、互利双赢”原则, 双方经充分协商, 达成如下合作协议:

一、指导思想

依据国家、地方对职业教育的规定与企业对人才、技术之需求, 发挥双方优势, 有效利用资源, 培养适合企业需求的高素质技术型人才, 双方开展共建合作。

二、合作方式及内容

(一) 成立机构, 互认挂牌

1. 甲乙双方合作共建中山火炬职业技术学院联合光电学院 (下称“联合光电学院”)。双方同意在对外发布信息中使用合作机构的名称, 并通过合作机构平台开展人才培养、开展教学培训及技术研发合作。

2. 联合光电学院组成人员: 乙方委派一名高层管理人员担任联合光电学院院长; 甲方委派一名专业负责人担任副院长, 统筹协调联合光电人才培养教学过程。甲乙双方各派一名人员成立管理团队, 负责处理日常工作。

3. 联合光电学院设在乙方总部。

4. 甲方下属装备制造学院代表甲方与乙方合作对接。

(二) 订单培养, 合作办学

乙方委托甲方以“现代学徒制”模式为培养符合乙方产品开发及制造需求的模具设计与制造、光电制造与应用技术、机电一体化技术相关专业领域高素质技术人才, 具体要求为:

1. 学历层次: 三年制高职专科。

2/6

2. 开设专业: 模具设计与制造、光电制造与应用技术、机电一体化技术、机械制造与自动化等专业为主, 兼顾营销、电商及国贸等领域。

3. 培养目标: 符合国家职业技能要求的高素质技术技能人才。

4. 培养模式: 双场所课岗合一培养, 具体由甲乙双方协商制定, 优先考虑现代学徒制模式。

5. 学习方式: 工学结合、产教对接现代学徒制培养。

6. 学年安排: 学生学习的第二年在甲方学习相应专业必修的文化、理论、专业课程等; 学生学习的第二、三年主要在乙方进行实践 (课岗合一) 在岗训练、顶岗实习、毕业实习、劳动素养及企业管理实践等课程的学习。

7. 学生数量: 25人/班/年, 总人数100人左右/年。

(三) 技术合作, 创新发展

充分利用甲乙双方创新资源, 依托甲方华南职业教育产学研合作实验基地, 根据乙方需求, 双方共同进行技术项目研发, 开展产学研合作。

双方合作申报各级科研项目, 联合攻关, 合作申报项目协议另行商定补充条款。

(四) 共享师资, 对外培训

借助甲方人才培养优势, 甲乙双方联合开展社会人员技术培训业务。培训对象可为乙方员工和其他企业员工。

甲方协助乙方建立联合光电学院网络课程平台及管理体系, 推动建立乙方内部员工培训提升长效机制。

三、甲乙双方权利和义务

(一) 甲方的权利和义务:

1. 负责按国家政策进行招生宣传, 并负责录取约定专业、人数的学生。

3/6

2. 根据乙方企业岗位要求、培养目标及相关职业资格标准, 在参考乙方建议的基础上, 协同乙方共同制定人才培养方案、制定教学计划和课程教学标准 (专业技能培养标准)。

3. 与乙方共同负责联合光电学院日常教学管理工作, 对学生 (学徒) 进行严格管理、教育和考核评价。甲方有权定期对合作机构教学情况进行评价、检查或考核, 提出改进意见或建议。

4. 学生在完成教学计划安排的所有课程后, 经甲方考核合格者, 甲方颁发相应的大专毕业证书; 若在校期间, 学生通过学校组织的相关专业技能考证考试, 可获取相应的职业技能证书。

5. 学生在企业实践 (包括: 实习、实训) 期间, 委派专职指导教师全程负责对学生的指导、跟踪和管理, 教育学生遵守乙方的各项管理制度和劳动制度, 协助乙方指导教师处理实践期间各类事件。

6. 可聘请乙方的技术或管理人员为兼职教师, 参与教学, 并按甲乙双方约定为乙方工作人员支付报酬。

7. 向乙方开放相关专业实验实训室, 配合乙方进行有关实验项目。

8. 学生毕业后, 凡符合乙方考核要求的, 优先推荐到乙方就业。

9. 如乙方要求, 甲方每学期组织一次本专业职业技能竞赛。

10. 协助乙方建立网络课程平台, 开展员工内部培训。

11. 协助乙方申报产教融合型企业及各种补贴、退税。

(二) 乙方的权利和义务:

1. 乙方提供教学场地, 共建标准教室和教师办公室, 其建设标准由甲方提供。提供相应专业教学设备及宿舍等配套设施, 并允许在合作办学协议期间内, 不定期开展企业文化课堂教育。

2. 乙方与甲方共同制订培养目标及要求, 制订工学交替培养体系, 并参与开发与实施专业人才培养方案。

4/6

3. 乙方可根据生产需要, 调配合作机构学生到乙方开展生产性教学任务; 实践期间, 乙方提供相应与专业对口的实训实习岗位或学生意向的实训实习岗位。乙方开展前述活动, 不得影响学生正常学习任务计划。

4. 被乙方录用上岗的毕业生, 乙方应明确其相应的职业发展规划, 享受相应工资及福利待遇。

5. 在培养学生期间, 乙方指派相关岗位有经验的技术或管理人员作为学生实践期间的指导老师, 参与甲方的教学、实训指导、素质培养、教材编写、专业建设等教育教学活动。注重对学生职业道德的培训, 对学生实习、实训情况提出考核评价意见。

6. 乙方有权定期对合作机构教学情况进行评价、检查或考核, 提出改进意见或建议, 并对甲方指派的不合格教师、学生提出更换或辞退要求。

7. 乙方有权指定产品或项目作为竞赛、实训载体, 参与实践教学或技能竞赛考核评价。

8. 为满足校企合作教学要求, 甲方若选派教师到乙方进行跟班生产实习, 乙方有义务为教师提供跟班生产实习机会, 增加教师的实践经验。

9. 乙方提供适当的生产技术资料如光学零件制造、模具零件加工、机电一体化产品装配与调试等工艺控制内容, 供甲方编写培训教材之用。提供必要的训练用纸、材料、训练用机床等物品供教学之用。

10. 乙方应根据双方共同制订的培养计划, 提供必要条件, 开展轮岗教学。

四、保密约定

甲方对乙方所提供技术资料或经营信息等相关且未公开的技术与商业秘密进行保密。乙方对甲方所提供的教学资料和相关信息保密, 双方均不得将保密信息向第三方 (包括社会公众) 泄漏。保密期限为永久。

五、其他

(一) 未尽事宜, 由甲乙双方本着平等互利原则另行商议。

5/6

(二) 本协议有效期10年, 自本协议生效之日起算。

(三) 本协议涉及的费用问题, 由甲乙双方协商另行协议解决。

(四) 本协议涉及的学生及其安全管理由甲乙双方协商起草管理细则。

(五) 本协议一式二份, 甲乙双方各持一份。甲乙双方盖章签字后, 即行生效。

甲方: 中山火炬职业技术学院 乙方: 中山联合光电科技股份有限公司

甲方代表 (签字): _____ 乙方代表 (签字): _____

地址: 中山市中山港大道60号 地址: 中山市火炬开发区益园路10号

2020年8月20日 2020年8月20日

6/6

1.1.6 教育部第二批现代学徒制试点专业

序号	材料名称
1	教育部第二批现代学徒制试点专业名单
2	教育部第二批现代学徒制试点专业验收结果

1. 教育部第二批现代学徒制试点专业名单

广东省教育厅办公室
2017-08-31
办 号

教育部办公厅

与原件相符

教职成厅函[2017]35号

教育部办公厅关于公布第二批现代学徒制试点和第一批试点年度检查结果的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关单位：

根据《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》（教职成〔2014〕9号，简称《意见》）和《教育部办公厅关于做好2017年度现代学徒制试点工作的通知》（教职成厅函〔2017〕17号，简称《通知》），我部组织开展了第二批现代学徒制试点遴选和第一批试点年度检查工作。现将结果予以公布，有关事项通知如下：

一、新增试点

按照“自愿申报、省级推荐、部级评议”的工作程序，现确定第二批203个现代学徒制试点，详见附件。

各试点单位须按照我部审定的任务书扎实推进工作，按照要求接受年度检查和验收；把试点工作中的好做法好经验及时总结

《通知》要求、对照任务书和年度检查意见，拾遗补缺纠偏，扎实推进试点工作，按时保质完成试点任务。

同意中国建筑材料联合会、辽宁职业技术学院中止试点的申请。

附件：第二批现代学徒制试点单位名单

教育部办公厅
2017年8月23日

提炼上升为理论，促进理论与实践同步发展。任务书在我部官网职教司主页《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》专栏“现代学徒制试点工作管理平台”（http://www.moe.edu.cn/s78/A07/zcs_zz/zzi_zcs1518/）公布。

各地要加强省级统筹，保证对试点工作的领导，争取协调部门支持；保证对试点工作的政策、资金支持，以财政资助、政府购买等方式引导企业和职业院校积极实行现代学徒制；落实年度检查和验收相关工作。

我部委托全国现代学徒制工作专家指导委员会对试点工作进行业务指导、组织开展现代学徒制相关培训与交流活动、按照我部要求开展年度检查和验收。各地和各试点单位应主动支持、积极配合委员会工作。对于试点期间工作不力或造成不良影响的，我部将中止其试点资格。

二、年度检查

按照“单位自检、省级检查、部级抽检”的程序，我部组织专家对第一批试点提交的自检报告进行了核查。

专家组根据《通知》要求、对照备案的任务书和自检报告，核查了试点工作进展情况，形成了年度检查意见（登录“现代学徒制试点工作管理平台”查看）。任务书、备案说明材料和年度检查意见将作为2018年验收工作的主要依据。请各试点单位按照《意见》和

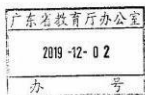
— 2 —

附件

第二批现代学徒制试点单位名单

广东理工职业学院
广东食品药品职业学院
广州城建职业学院
广州工程技术职业学院
中山火炬职业技术学院
中山职业技术学院
珠海城市职业技术学院
广西电力职业技术学院
广西工商职业技术学院
广西工业职业技术学院
广西经贸职业技术学院
南宁职业技术学院
海南经贸职业技术学院
海南软件职业技术学院
三亚航空旅游职业学院
三亚理工职业学院
重庆城市管理职业学院
重庆电力高等专科学校
重庆工商职业学院
重庆三峡医药高等专科学校
重庆医药高等专科学校
成都纺织高等专科学校
成都工业职业技术学院

2. 教育部第二批现代学徒制试点专业验收结果



教育部司局函件

教职成司函〔2019〕97号

关于公布现代学徒制第二批试点验收结果 和第三批试点检查情况的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关单位：

根据《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》（教职成〔2014〕9号）和《关于做好2019年现代学徒制试点年度检查和验收工作的通知》（教职成司函〔2019〕60号）要求，我部组织开展了现代学徒制试点验收和年度检查工作。现将现代学徒制试点验收结果和年度检查情况予以公布，有关事项通知如下：

一、试点验收

按照“试点总结、省级验收、结果复核”的工作程序，我部组织专家对现代学徒制第二批试点单位、第一批延期验收和暂缓通过的试点单位进行验收，确定232家通过验收，2家暂缓通过验收，1家不通过验收，2家延期验收（见附件）。

暂缓通过和延期验收的试点单位须根据专家意见继续完

成试点任务，与第三批试点单位同期验收；未通过验收的试点单位，终止试点。

二、年度检查

按照“单位自检、省级检查、部级核查”的程序，我部组织专家对照第三批试点单位备案的任务书和自检报告，核查了试点工作进展情况，形成了年度检查意见。

各试点单位须登录教育部职成司主页高等职业教育创新发展行动计划专栏（http://www.moe.gov.cn/s78/A07/zcs_zt/zl_zcs1518/）“现代学徒制试点工作管理平台”查阅专家意见，对标对表，扎实推进，按时保质完成试点任务。任务书和年度检查意见将作为2020年验收工作的主要依据。

同意新疆铁道职业技术学院放弃试点资格申请。

附件：现代学徒制试点单位验收结果汇总表



附件

现代学徒制试点单位验收结果汇总表

序号	试点单位	验收结果	备注
1	中国电子信息行业联合会	通过	第二批
2	中国检验检疫学会	通过	第二批
3	江西省船舶工业行业协会	通过	第二批
4	广东省物联网协会	通过	第二批
5	湖北省宜昌市	通过	第二批
6	湖南省岳阳市	通过	第二批
7	天津圣纳科技有限公司	暂缓通过	第二批
8	吉林大药房药业股份有限公司	通过	第二批
9	吉林省汽车工业贸易集团有限公司	通过	第二批
10	九江明阳电路科技有限公司	通过	第二批
11	长沙五十七度湘餐饮管理有限公司	通过	第二批
12	北京工业职业技术学院	通过	第二批
13	北京劳动保障职业学院	通过	第二批
14	北京农业职业学院	通过	第二批
15	北京信息职业技术学院	通过	第二批
16	天津城市建设管理职业技术学院	通过	第二批
17	天津城市职业学院	通过	第二批
18	天津交通职业学院	通过	第二批

序号	试点单位	验收结果	备注
94	湖北生物科技职业学院	通过	第二批
95	湖北职业技术学院	通过	第二批
96	武汉城市职业学院	通过	第二批
97	仙桃职业学院	通过	第二批
98	襄阳职业技术学院	通过	第二批
99	常德职业技术学院	通过	第二批
100	湖南汽车工程职业学院	通过	第二批
101	湖南铁道职业技术学院	通过	第二批
102	湖南现代物流职业技术学院	通过	第二批
103	永州职业技术学院	通过	第二批
104	广东环境保护工程职业学院	通过	第二批
105	广东建设职业技术学院	通过	第二批
106	广东理工职业学院	通过	第二批
107	广东食品药品职业学院	通过	第二批
108	广州城建职业学院	通过	第二批
109	广州工程技术职业学院	通过	第二批
110	中山火炬职业技术学院	通过	第二批
111	中山职业技术学院	通过	第二批
112	珠海城市职业技术学院	通过	第二批

1.1.7 《中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定（试行）》

中山火炬职业技术学院文件

中炬职教发〔2019〕1号

关于印发《中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定（试行）》等制度的通知

校内各单位：

根据广东省教育厅《关于普通高等学校实施学分制管理的意见》（粤教高〔2014〕5号）号文件精神和广东省一流高职院校建设需要，学校组织人员重新修订了《中山火炬职业技术学院学分制改革实施方案》、《中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定》、《中山火炬职业技术学院补考、缓考与重修管理办法》、《中山火炬职业技术学院学生留级管理办法》、《中山火炬职业技术学院学分互认管理办法》、《中山火炬职业技术学院学生选课管理办法》、《中山火炬职业技术学院课外学分管理办法》、《中山火炬职业技术学院学生导师制管理办法》，现印发给你们，请遵照

执行。

特此通知。

附件：

- 1.中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定（试行）
- 2.中山火炬职业技术学院补考、缓考与重修管理办法（试行）
- 3.中山火炬职业技术学院学生留级管理办法（试行）
- 4.中山火炬职业技术学院学分互认管理办法（试行）
- 5.中山火炬职业技术学院学分制学生选课管理办法（试行）
- 6.中山火炬职业技术学院课外学分管理办法（试行）
- 7.中山火炬职业技术学院学生导师制管理办法（试行）

中山火炬职业技术学院

2019年1月1日

中山火炬职业技术学院教务处

2019年1月1日印发

1.1.8 开展英国 EAL 国际职业资格认证

序号	材料名称
1	与英国诺丁汉学院合作开展 EAL 国际职业资格认证的合作协议
2	EAL 考评员职业资格培训证书
3	中山火炬职业技术学院 EAL 认证中心（C001601）

1. 与英国诺丁汉学院合作开展 EAL 国际职业资格认证的合作协议

合同编号: ZTP-NC-2018-01_CN

合同编号: ZTP-NC-2018-01_CN

甲方: 中山火炬职业技术学院

地址: 广东省中山市火炬开发区中山港大道 60 号, 邮编 528436

乙方: 诺丁汉学院

地址: Mere Way, Ruddington Fields Business Park, Nottingham, UK
NG11 6JZ

甲、乙双方经充分协商, 拟共同创办 EAL 合作班以在中国推广国际认可的 EAL 职业资格体系。为明确双方的权利义务, 双方在自愿、平等、公平、诚实信用的基础上, 达成以下条款。

(1) 中山火炬职业技术学院

(2) 诺丁汉学院

EAL 项目服务协议

合同编号: ZTP-NC-2018-01_CN

合同编号: ZTP-NC-2018-01_CN

3.8 按照 EAL 标准指导和协助 EAL 合作班的教学质量管理和教学指导工作。

3.9 对 EAL 合作班教师和教辅人员进行技能考证咨询服务。

4. 协议的解除及后续工作的处理

当出现下列情形之一, 任何一方均可提出解除本协议:

4.1 本协议订立时的客观条件发生重大变化, 或因不可抗力, 导致协议无法履行。

4.2 一方提出解除本协议并征得对方书面同意的。

4.3 一方严重违反本协议的约定, 导致本协议所约定的合作目的无法实现的, 另一方有权提出解除本协议。

4.4 协议解除后, 双方须履行此协议所约定的职责至 EAL 合作班在读学生完成学业, 甲乙双方有义务共同协作完成学员的取证工作。

4.5 其它遗留问题由双方协商解决。

5. 违约责任

双方应本着真诚合作、互惠互利的原则, 建设性地履行本协议。任何一方不履行本协议或违反本协议约定均视为违约。另一方有权以书面或邮件方式通知违约方, 违约方应在收到上述通报后的六十天内采取补救措施以纠正其违约事项, 并赔偿被违约方因此受到的经济损失。

甲方确认联系人: 莫小艺

电话: 0086 138 2390 2923

邮箱: AnneMo928@126.com

联系地址: 广东省中山市火炬开发区中山港大道 60 号, 邮编 528436

乙方确认联系人: 孙龙

电话: 0086 185 1659 5860

邮箱: long_sun@nottinghamcollege.ac.uk

联系地址: 上海市嘉定区安亭镇安驰路 488 号 CAS 汽车广场 3 幢 3218 室

6. 不可抗力

由于政策、自然灾害、战争或其它不可抗力因素使协议方无法履行本协议所规定的责任, 相关协议方应当及时向对方通报不能履行本协议的理由, 并在三十天内提供详细信息和有效的证明文件。

7. 协议有效期限

本协议自双方签字盖章之日起生效, 生效日起有效期至 2022 年 1 月 31 日止。有效期满, 根据双方合作意向, 可以修订相关条款, 续签合作协议。

8. 争议解决办法

合作期间双方如有不同意见, 应本着平等互利的原则及时协商, 友好解决争议的问题。本协议解决纠纷适用的法律为中华人民共和国法律。如不能协商解决争议, 双方一致同意提交中国国际经济贸易仲裁委员会 (China International Economic and Trade Arbitration Commission (CIETAC)) 申请仲裁。

9. 其它约定

本协议用中、英文写成, 一式各两份, 中、英文版本均具有同等法律效力, 若中、英文版本出现冲突时, 则以中文文本为准。

本合作协议未尽事宜, 双方本着谅解合作的态度, 共同协商解决。双方还可根据需要签订补充协议, 补充协议是本协议不可分割的一部分;

本协议取代以往双方关于本项目有关的所有书面或其它形式的协定、协议和合同。

本协议的所有变更必须经双方签字同意, 并以书面形式写入方可生效。

-----以下为签章部分, 无合同正文内容

甲方: 中山火炬职业技术学院

授权代表姓名: 黄俊斌

授权代表职务: 副院长

授权代表签字:

黄俊斌
2018.12.21

乙方: 诺丁汉学院

授权代表姓名: Andrew W Moore

授权代表职务: 董事总经理

授权代表签字:

Andrew W Moore
21st December 2018

2. EAL 考评员职业资格培训证书


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
LEI WU

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319044

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director


REGULATED
register.ofqual.gov.uk


Recognized awarding body


02298645


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
LIGANG DING

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319045

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director


REGULATED
register.ofqual.gov.uk


Recognized awarding body


02298644


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
LINXIN TANG

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319046

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director


REGULATED
register.ofqual.gov.uk


Recognized awarding body


02298643


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
QINGDA LI

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319047

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director


REGULATED
register.ofqual.gov.uk


Recognized awarding body


02298642


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
QINGLUN LIU

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319048

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director

ofqual
REGULATED
register.ofqual.gov.uk


Recognised awarding body


02298641


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
WENQIANG WEI

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319049

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director

ofqual
REGULATED
register.ofqual.gov.uk


Recognised awarding body


02298640


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
GUOFEI CHENG

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319042

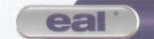
Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director

ofqual
REGULATED
register.ofqual.gov.uk


Recognised awarding body


02298647


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
KAIHUA SU

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319043

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director

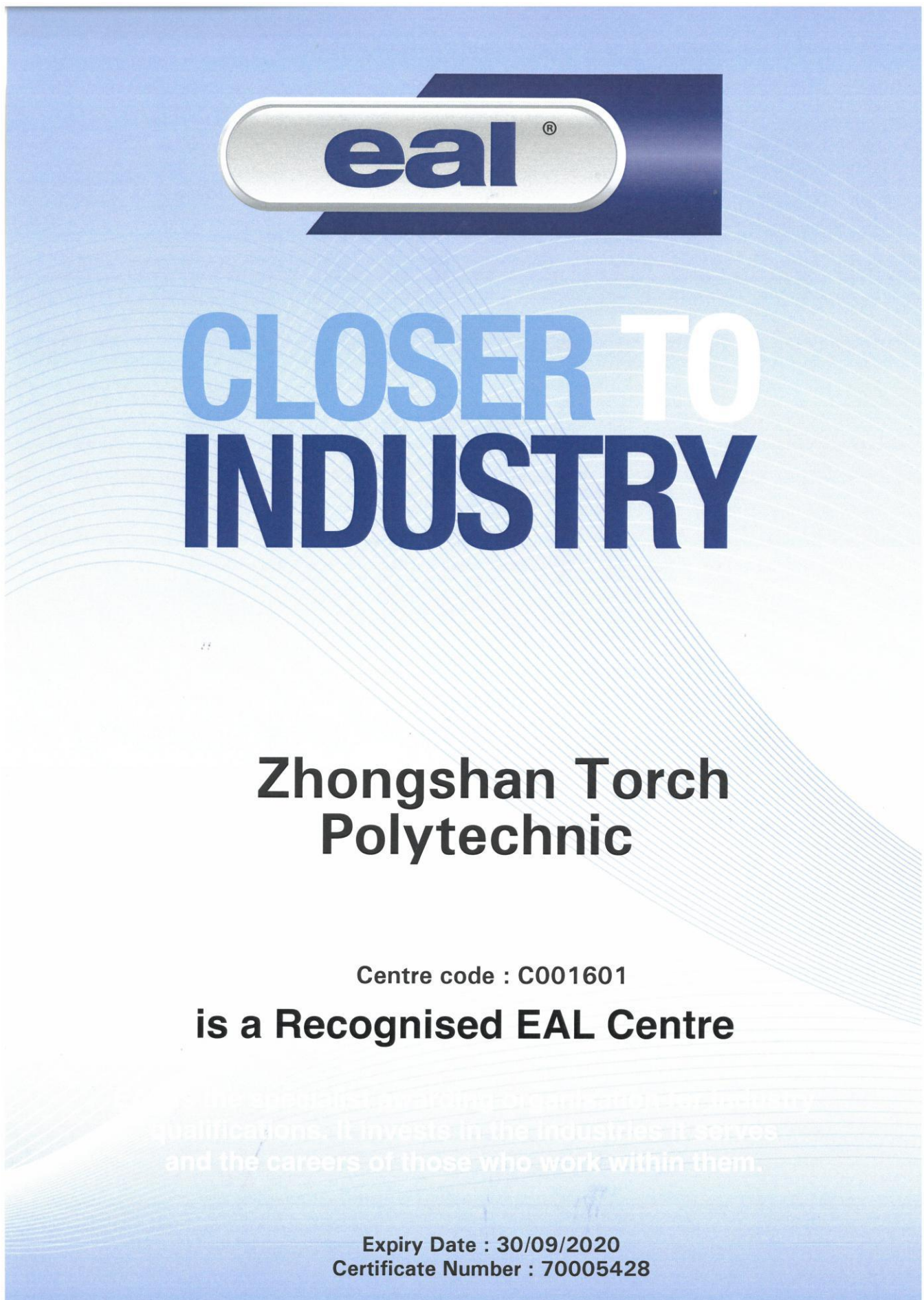
ofqual
REGULATED
register.ofqual.gov.uk


Recognised awarding body


02298646



3. 中山火炬职业技术学院 EAL 认证中心 (C001601)



1.1.9 专业教育联盟

校企共建企业冠名学院-金源学院、易山重工学院和联合光电学院，与中山联合光电科技股份有限公司、中山高林美包装科技有限公司联合开展现代学徒制专业试点，与中山建斌中等职业学校联合研制广东省中高职衔接专业教学标准与课程标准，与佛山市顺德区郑敬诒职业技术学校开展中高职贯通培养三二分段改革，联合生产性实训基地 6 家企业共同构建专业教育联盟。

序号	合作形式	联盟单位	备注
01	企业冠名学院-金源学院	中山金港源金属制造有限公司	见 1.1.5
02	企业冠名学院-易山重工学院	广东易山重工股份有限公司	见 1.1.5
03	企业冠名学院-联合光电学院	中山联合光电科技股份有限公司	见 1.1.5
1	现代学徒制试点	中山联合光电科技股份有限公司	
2	现代学徒制试点	中山高林美包装科技有限公司	
3	联合研制广东省中高职衔接专业教学标准与课程标准	中山建斌中等职业学校	
4	开展中高职贯通培养三二分段改革	佛山市顺德区郑敬诒职业技术学校	
5	生产性实训基地	中山市中宏精密五金科技有限公司	
6	生产性实训基地	中山市广万精密五金机电有限公司	
7	生产性实训基地	中山市耀林灯饰有限公司	
8	生产性实训基地	中山市龙宁自动化设备有限公司	
9	生产性实训基地	中山市泰世达机械自动化有限公司	
10	生产性实训基地	中山市唯一精密智能装备有限公司	

1. 现代学徒制合作单位：中山联合光电科技股份有限公司

2+3 工学交替模式进行，即前两个月在学校强化专业知识，后三个月在企业接受岗位能力强化，同时检验学校培养效果并修正培养内容。第三学年在企业培养。

5、学生管理：就读期间，学生管理由甲方统筹、甲乙双方共同管理。遵循在校期间由甲方负责学生管理、在乙方实习期间由乙方负责学生管理的原则。甲方管理范围：学生学籍、在校期间教学与安全管理、技能竞赛、考证等，乙方管理范围：在企业期间实践教学与安全管理等。

三、甲乙双方职责

(一) 甲方职责

- 1、申报招生计划，牵头组织招生宣传。
- 2、按照相关文件精神负责招生报名、考生资格审查、自主招生命题、组卷、试卷保密等工作，组织安排自主招生的考试、评卷、分数统计等工作。
- 3、负责新生录取、信息发布、发放新生录取通知书、新生录取备案、学籍管理工作。
- 4、牵头组织双方相关人员共同制定人才培养方案，选定教材、遴选任课教师、组织实践教学。
- 5、负责基础理论教学质量监控，实施理论基础考核。
- 6、与乙方共同制定技能课程教学质量监控办法，学院技能考核与管理的相关制度，并对乙方组织实施情况进行不定期抽检。

中山火炬职业技术学院与中山联合光电科技股份有限公司 开展“现代学徒制”人才培养合作协议

甲方：中山火炬职业技术学院（以下简称甲方）

乙方：中山联合光电科技股份有限公司（以下简称乙方）

为全面落实国家提出的高职院校与企业“四个坚持”合作精神，充分利用校企双方的优势，发挥学校的教育系统性作用，为社会及企业培养高素质、高技能应用型技能和管理人才的同时，也为学校创新人才培养模式提供平台。甲乙双方在公平、公正、合理、平等、自愿、互信、共赢的基础上，经充分酝酿和友好协商，现就联合开展现代学徒制人才培养事项达成如下协议：

一、合作原则

本着“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的原则，校企双方建立长期、紧密的合作关系。

二、合作形式及内容

- 1、办学形式：联合自主招生，采用现代学徒制共同培养。
- 2、招生对象：中职、中技毕业生或具有同等学历，以及取得相关中级及以上职业资格证书人员。
- 3、学制与学历：学制为三年，完成规定的课程，经甲乙双方审核达到毕业要求，颁发全日制普通专科教育毕业证书。

试点班学生培养第1学期在校内培养，第2-4学期内采用

7、承担甲方委派到乙方上课教师的交通费和报酬。

8、积极参与企业的技术升级与项目攻关，科研成果优先在乙方推广使用。

9、尊重乙方的知识成果与企业文化，保守乙方的商业秘密。

(二) 乙方职责

- 1、协助甲方开展招生宣传及招生工作。
- 2、与被录取的学生签订现代学徒制相关的合同，遵守劳动法与各级教育主管条例和制度。
- 3、与甲方共同制定学徒制人才培养方案，并与甲方共同完成学徒制人才培养的全部工作。
- 4、负责组织技能课程的教学，与甲方共同组织对学徒制学员专业技能的考核或评估，科学评定学员的专业技能成绩。
- 5、提供能承担学徒制人才培养工作的师资（主要是技能导师）、课程教学和实习实训场地，以及学员完成学业必须的岗位。
- 6、为甲方派遣到乙方教学的教师免费提供必要的协助。
- 7、负责学徒的安全、生活和纪律管理，以及职业素质的培养。
- 8、负责按照相关规定选定乙方具有资质的导师，并把相关资料提供给甲方备案。
- 9、负责现场指导教学，每位导师每次带教的学徒人数原则上不超过3人。
- 10、按甲方的教学管理文件组织教学并将教学过程材料归

档。

11、乙方委派的导师课酬由乙方承担。

12、为甲方双师型教师的岗位培养提供便利条件，积极参与甲方的专业建设工作。

13、若因生产特殊情况需要加班，由甲乙双方共同协商后方可执行，乙方另补甲方学生加班费或轮休。

四、合作时间

二〇一五年九月至二〇一八年七月。

五、违约与协议解除

(一) 原则上合作过程中不得解除协议。

(二) 如一方单方面严重违法违约，另一方有权通过法律程序追究违约方的法律责任，并由违约方承担因此而造成的一切经济损失。

(三) 合作期间如发生双发无法预见、无法防范而致使协议无法正常履行的事由，需要变更或解除协议的，双方应按照国家有关规定妥善处理。

六、附则

本协议如有未尽事项，由双方协商后，再做出补充规定，补充规定与本协议具有同等效力。

本协议一式三份，甲方执两份、乙方执一份，均具有相同法

律效力。

甲方：中山火炬职业技术学院

乙方：中山联合光电科技股份有限公司

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

年 月 日

2014年12月3日

2. 现代学徒制合作单位：中山高林美包装科技有限公司

中山火炬职业技术学院与中山高林美包装科技有限公司
开展“现代学徒制”人才培养合作协议

甲方：中山火炬职业技术学院（以下简称甲方）
乙方：中山高林美包装科技有限公司（以下简称乙方）

为全面落实国家提出的高职院校与企业“四个坚持”合作精神，充分利用校企双方的优势，发挥学校教育系统性作用，为社会及企业培养高素质、高技能应用型人才的同时，也为学校创新人才培养模式提供平台。甲乙双方在公平、公正、合理、平等、自愿、互信、共赢的基础上，经充分酝酿和友好协商，现就联合开展现代学徒制人才培养事项达成如下协议：

一、合作原则

本着“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的原则，校企双方建立长期、紧密的合作关系。

二、合作形式及内容

1、办学形式：联合自主招生，采用现代学徒制共同培养，学生入校后，和企业签订劳动合同，同时具备学生和企业工人双重身份。

2、招生对象：中职、中职毕业生或具有同等学历，以及取得相关中级及以上职业资格证书人员。

3、学制与学历：学制为三年，完成规定的课程，经甲乙双方审核达到毕业要求，颁发全日制普通专科教育毕业证书。

1/5

试点班学生培养第1、2学期在校内培养，第3、4学期内采用2+3工学交替模式进行，即前两个月在学校强化专业知识，后三个月在企业接受岗位能力强化，同时检验学校培养效果并修正培养内容。第三学年在企业培养。

5、学生管理：就读期间，学生管理由甲方统筹、甲乙双方共同管理，遵循在校期间由甲方负责学生管理、在乙方实习期间由乙方负责学生管理的原则。甲方管理范围：学生学籍、在校期间教学与安全管理、技能竞赛、考证等；乙方管理范围：在企业期间实习教学管理与安全管理等。

三、甲乙双方职责

(一)甲方职责

1、申报招生计划、牵头组织招生宣传。

2、按照相关文件精神负责招生报名、考生资格审查、自主招生命题、组卷、试卷保密等工作，组织安排自主招生的考试、评卷、分数统计等工作。

3、负责新生录取、信息公开、发放新生录取通知书、新生录取备案、学籍管理等工作。

4、牵头组织双方相关人员共同制定人才培养方案，选定教材、遴选任课教师、组织实施教学。

5、负责基础理论教学质量监控，实施理论基础考核。

6、与乙方共同制定技能课程教学质量监控办法、学院技能考核与管理的相关制度，并对乙方组织实施情况进行不定期抽检。

2/5

7、承担甲方委派到乙方上课教师的交通费和课酬。

8、积极参与企业的技术升级与项目攻关，科研成果优先在乙方推广使用。

9、尊重乙方的知识成果与企业文化，保守乙方的商业秘密。

(二)乙方职责

1、协助甲方开展招生宣传及招生工作。

2、与被录取的学生签订现代学徒制相关的合同，遵守劳动法与各级教育主管条例和制度。

3、与甲方共同制定学徒制人才培养方案，并与甲方共同完成学徒制人才培养的全部工作。

4、负责组织技能课程的教学，与甲方共同组织对学徒制学员专业技能考核或评估，科学评定学员的专业技能成绩。

5、提供能承担学徒制人才培养工作的师资（主要是技能导师）、课程教学和实习实训场地，以及学员完成学业必须的岗位。

6、为甲方派遣到乙方教学的教师免费提供必要的协助。

7、负责学徒的安全、生活和纪律管理，以及职业素养的培养。

8、负责按照相关规定选定乙方具有资质的导师，并把相关资料提供给甲方备案。

9、负责现场指导教学，每位导师每次带教的学徒人数原则上不超过3人。

10、按甲方的教学管理文件组织教学并将教学过程材料归档。

11、乙方委派的导师课酬由乙方承担。

3/5

12、为甲方双方师型教师的岗位培养提供便利条件，积极参与甲方的专业建设工作。

13、学生在学习期间，乙方须按照企业员工（实习生）薪酬体系标准为试点班学生发放薪酬，并缴纳五险一金，不能低于中山市最低收入标准。在校学习期间，乙方为试点班学生提供一定金额的奖学金激励学生学习，金额数量由双方另行协商。

14、若因生产特殊情况需要加班，由甲乙双方共同协商后方可执行，乙方另补甲方学生加班费或轮休。

四、合作时间

二〇一九年九月至二〇二二年七月。

五、违约与协议解除

(一)原则上合作过程中不得解除协议。

(二)如一方单方面严重违法违约，另一方有权通过法律程序追究违约方的法律责任，并由违约方承担因此而造成的一切经济损失。

(三)合作期间如发生双方无法预见、无法防范而致使协议无法正常履行的事由，需要变更或解除协议的，双方应按照国家有关规定妥善处理。

六、附则

本协议如有未尽事项，由双方协商后，再做出补充规定，补充规定与本协议具有同等效力。

本协议一式三份，甲方执两份、乙方执一份，均具有相同法律效力。

4/5

甲方：中山火炬职业技术学院
法定代表人：
委托代理人：
2018年12月25日

乙方：中山高林美包装科技有限公司
法定代表人：
委托代理人：
2018年12月25日

3. 省级专业教学标准联合研制单位：中山建斌中等职业技术学校

专业教学标准及课程标准开发协议书

甲方：中山火炬职业技术学院

乙方：中山市建斌中等职业技术学校

基于广东省教育厅《模具设计与制造专业中高职衔接专业教学标准和课程标准研制》项目立项文件（粤教教研函[2013]20号），甲乙双方本着精诚合作、共同发展的目的，合作开发中高职衔接模具专业教学标准和课程标准。为了规范各方的权利义务，订立本协议书，各方共同遵守：

第一条、合作宗旨

为完成《模具设计与制造专业中高职衔接专业教学标准和课程标准研制》项目的开发工作，并共同享有开发成果而合作。

第二条 合作项目和范围

甲乙双方共同开发模具专业教学标准和课程标准，合作范围包括广东省内10家以上中职在校生、近三年毕业生学习及工作状况、行业人才需求状况、行业发展现状、中职模具制造专业5-7门核心课程课程标准（具体数量及内容格式根据第三阶段课程转化会议决定）。

第三条 合作期限

合作期限为本项目2013年5月立项开始，2014年6月结题为止，具体完成时间按省教育厅结题通知书下达日为准。

第四条 合作方式

1. 协议各方按照专业及课程标准开发项目所约定任务分工，按照省教院所给定模板进行编写，任何一方不得随意更改标准所涉及格式及相关检查要点等事项，以免对其余各方造成履约困难。

2. 甲乙双方应坚持勤勉努力诚实信用的原则，主动工作，完成所负责的调研及标准撰写工作。积极参加省教院所组织的各类相关培训交流会议。如部分合作人发生特殊技术困难，其余合作人员有义务为其提供合理适当的技术帮助。

3. 甲方支付给乙方合作费用30000元整（大写：叁万元），用于项目开发相关开支。甲方应于本协议签订后一周内拨款给乙方，乙方提供相应票据。乙方保证按照财务制度规范支出，并保留相关票据以备查。

4. 乙方应按照省教育厅项目整体计划安排，在前期工作基础上，于5月25日前，按照格式整理好相应课程标准，交付甲方汇总定稿。

第五条 知识产权

1. 本项目所有成果，归双方共有。在各类成果体现中如教学成果奖申报等，须考虑对方的署名权和知情权。

2. 各作各方在标准编写过程中，不得有侵犯他人知识产权的行为，否则，应对外承担全部侵权责任。

第六条 本协议如有未尽事宜，应由甲乙双方项目合作人员集体讨论补充或修改。补充和修改的内容与本协议具有同等效力。

甲方（代表）：



（签章）

日期：2014.5.8

乙方（代表）：



（签章）

日期：2014.5.8

4. 中高职三二分段贯通培养合作单位：佛山市顺德区郑敬诒职业技术学校

中山火炬职业技术学院中高职贯通培养 三二分段改革合作协议

甲方：中山火炬职业技术学院（以下简称甲方）

乙方：佛山市顺德区郑敬诒职业技术学校（以下简称乙方）

甲乙双方为构建现代职业教育体系，推动中高职协调发展，促进中高职衔接贯通培养规范有序，经双方协商一致，达成中高职贯通培养三二分段改革合作协议如下：

一、合作培养方式

甲、乙双方中高职贯通合作培养方式为“三二分段”，即中职学段3年教学工作安排在试点中职学校开展，高职学段2年教学工作安排在试点高职院校开展。

二、合作对象

甲、乙双方合作期限为3年，2020年09月01日至2023年08月31日。本协议针对2020年秋季中职入校新生，到2023年秋季通过考核合格后到高职院校就读。

三、合作内容

1. 试点高职院校和中职学校，联合行业企业，共同制定定位准确、有机衔接的五年一体化人才培养方案。
2. 甲、乙双方共同开发构建能力递进、对接紧密、内容完善的中高职衔接课程体系，并严格按照课程体系实施教学。
3. 甲、乙双方共同建立教学管理小组，定期组织双方相关教师开展教研活动，共同提高人才培养质量。
4. 中高职合作专业及招生计划

序号	高职专业名称	高职专业代码	中职专业名称	中职专业代码	2020年试点招生计划
1	模具设计与制造	560113	机械加工技术	051200	50

注：（1）中职学校试点专业名称和代码应符合《中等职业学校专业设置管理办法（试行）》和《中等职业学校专业目录（2010年修订）》等文件规定；技工学校的专业名称和代码应符合《全国技工院校专业目录（2013年修订）》（人社部函〔2013〕55号）等文件规定。

（2）中职学校的每个招生专业只能对口一个高职专业，原则上只能对接一所高职院校。每个高职专业可对口多所中职学校，但在一所中职学校中仅能对口一个中职专业。

四、甲方的职责

1. 确定高职院校试点专业招生计划，组织开展中高职贯通培养改革申报工作。

2. 根据学校转段考核工作方案，组织开展考核工作。

3. 根据学校招生章程、招生方案进行招生录取工作。

4. 与乙方共同制定人才培养方案、课程体系。

5. 其它甲方应尽的职责。

五、乙方的职责

1. 协助甲方进行中高职贯通培养改革申报试点工作。

2. 负责试点专业学生的招生工作，严格按照省教育厅批准的招生计划和招生条件，面向初中毕业生，择优录取。

3. 根据五年一体化人才培养方案对中职学段试点学生进行培养，对“三二分段中高职贯通培养试点班”的项目单独编班。

4. 负责学生的高考报名及中职阶段的建档工作。根据省教育考试院当年相关高考报名文件，严格把关，并做好符合条件学生高考报名的指导和服

5. 协助甲方进行转段考核工作。

6. 协助甲方进行招生录取工作。

7. 其它乙方应尽的职责。

六、教学及学生管理

中高职贯通培养的学生，前3年由中职学校按照中等职业教育的管理办法进行管理。符合高职院校转段考核条件和要求的，在实际进入高职院校学习后，后2年纳入高等职业教育管理范畴。

七、本协议未尽事宜，以广东省教育厅、中山市教体局相关文件要求和精神为准，在不与上级文件要求和精神相抵触的前提下，可由双方另行协商确定。

八、凡因本协议引起的或与本协议有关的争议，双方应友好协商解决。协商不成时，双方均同意交由教育主管部门解决。

九、本协议一式6份，甲方执4份，乙方执2份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）
中山火炬职业技术学院

学校负责人（签字）

2019年12月25日

乙方（盖章）
佛山市顺德区郑敬诒职业技术学校

学校负责人（签字）

2019年12月20日

5. 生产性实训基地：中山市中宏精密五金科技有限公司

中山火炬职业技术学院 生产性实训校区

校企合作协议书

2019年7月15日

第十三条 签署与生效

三十六、本协议一式四份，甲乙双方各二份，均具有同等法律效力，自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

第十四条 其他事宜

三十七、双方就本协议的未尽事宜达成的协议或会议纪要、备忘录等统称为补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力，协议规定内容冲突的以时间在后的为准。

三十八、协议附件：

1.《甲方学生每年实习实训时数及实习补助参考标准》

2.乙方营业执照复印件等符合本协议第三十九条约定内容的材料。

三十九、本协议签订之日，乙方应提供本方法定人证件原件及复印件一套（包括但不限于企业营业执照、法定代表人身份证、代理人授权委托书、代理人身份证等），经甲方查验无误后退还原件（法定代表人身份证明书、代理人授权委托书需留存原件）并将复印件作为本协议附件一并留存。

四十、甲乙双方于本协议内提供的联系方式视为各方合法有效的通讯信息，如有变更，变更方须于变更之日起三个工作日内书面告知对方，否则视为原联系方式继续有效。

四十一、本协议未约定内容，双方同意遵照《合同法》、《中华人民共和国职业教育法》、《职业学校学生实习管理规定》、《广东省高等学校学生实习与毕业生就业见习条例》、《教育部职业院校学生顶岗实习管理规定》等法律规范及中山火炬职业技术学院相关规定执行。

（以下无正文）

甲方（盖章）：中山火炬职业技术学院

法定代表人：

或授权代表：

签署日期：2019年8月29日

乙方（盖章）：中山市中宏精密五金科技有限公司

法定代表人：

或授权代表：

签署日期：2019年8月29日

附件1

生产性实训校区校企合作协议书

甲方：中山火炬职业技术学院

法定代表人：王春旭

联系电话：(0760) 88291215

地址：广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

乙方：中山市中宏精密五金科技有限公司

法定代表人：揭英良

联系电话：18988595779

地址：中山火炬开发区中山港加工区第九幢1层

为充分发挥校企双方的优势，实现高职教育人才培养功能，为企业培养更多高素质技术技能型人才，为学生实习实训及就业提供更广阔空间，中山火炬职业技术学院（以下简称甲方）与中山市中宏精密五金科技有限公司（以下简称乙方），本着优势互补、资源共享、互惠共赢、共同发展的原则，在平等自愿、充分酝酿的基础上，双方友好协商，一致同意租赁甲方场地建立生产性实训基地。根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确甲乙双方的权利和义务，达成如下协议：

第一条 合作原则

根据国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）和全国职业教育工作会议精神，深入开展紧密型校企合作是高职院校改善办学条件、彰显办学特色、提高教学质量的关键举措。甲乙双方紧密合作，按照教育规律和市场规则，坚持合作办学、合作培养、合作就业、合作发展原则，积极探索校内生产性实训基地建设的校企合作新模式，不断改善学生实习实训条件。

第二条 合作方式及范围

一、场地（租赁物）：甲方同意将中山火炬开发区中山港加工区第九幢（粤房地证字第C1050137号）1层，建筑面积分别为1360㎡的工业厂房租赁给乙方作为办公和经营使用。

二、用途：用作乙方工商营业执照许可范围的工业生产、技术研发、仓储及办公等。经营项目和平面布局须提前书面告知，并征得甲方书面同意。

第三条 场地租赁期限

三、双方合作期限自2019年9月1日起至2022年8月31日止。

四、租赁期届满，乙方需续租的，应在租赁期限届满前3个月以上向甲方提出书面申请，由双方另行协商续租协议，同等条件下乙方享有优先承租权。如乙方放弃续租（或收到甲方书面通知后未限期回

甲方学生每年实习实训时数及实习补助参考标准（经双方代表签字后生效）

实习实训类型	累计实习学时（学生×小时）	实习工资或实习补助	备注
专业认知实习 (1个星期)	1200 (按两班30人计，每班40小时)	无	乙方应派技术人员进行讲解
适应性岗位实习 实训(1个月)	4800 (按两班30人计，每班每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%加班参照乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习
生产性岗位实习 实训(1个月)	4800* (按两班30人计，每班每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%，加班参照乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习
就业性岗位实习 (1个月)	4800* (按两班30人计，每班每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%，加班参照乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表：日期：2019.8.29

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表：日期：2019.8.29

6. 生产性实训基地：中山市广万精密五金机电有限公司

中山火炬职业技术学院

生产性实训校区

校企合作协议书

2019年7月15日

第十三条 签署与生效

三十六、本协议一式四份，甲乙双方各二份，均具同等法律效力，自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

第十四条 其他事宜

三十七、双方就本协议的未尽事宜达成的协议或会议纪要、备忘录等统称为补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力，协议规定内容有冲突的以时间在后的为准。

三十八、协议附件：

1. 《甲方学生每年实习实训时数及实习补助参考标准》

2. 乙方营业执照复印件等符合本协议第三十九条约定内容之材料。

三十九、本协议签订之日，乙方应提供本方法定有效证件原件及复印件一套（包括但不限于企业营业执照、法定代表人身份证、代理人授权委托书、代理人身份证等），经甲方查验无误后退还原件（法定代表人身份证明书、代理人授权委托书需留原件）并将复印件作为本协议附件一并存留。

四十、甲乙双方的本协议内提供的联系方式视为各方合法有效的通讯信息，如有变更，变更方须于变更之日起三个工作日内书面告知对方，否则视为原联络方式继续有效。

四十一、本协议未约定内容，双方同意遵照《合同法》、《中华人民共和国职业教育法》、《职业学校学生实习管理规定》、《广东省高等学校学生实习与毕业生就业见习条例》、《教育部职业院校学生顶岗实习管理规定》等法律法规及中山火炬职业技术学院相关规定执行。

（以下无正文）

甲方（盖章）：中山火炬职业技术学院

法定代表人：

或授权代表：

签署日期：2019年9月30日

乙方（盖章）：中山市广万精密五金机电有限公司

法定代表人：

或授权代表：

签署日期：2019年10月15日

生产性实训校区校企合作协议书

甲方：中山火炬职业技术学院

法定代表人：王春旭

联系电话：(0760) 88291215

地址：广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

乙方：中山市广万精密五金机电有限公司

法定代表人：王斯礼

联系电话：13923334171

地址：中山火炬开发区中山港出口加工区第七幢2层

为充分发挥校企双方的优势，实现高职教育人才培养功能，为企业培养更多高素质技术技能人才，为学生实习实训及就业提供更广阔空间，中山火炬职业技术学院（以下简称甲方）与中山市广万精密五金机电有限公司（以下简称乙方），本着优势互补、资源共享、互惠共赢、共同发展的原则，在平等自愿、充分协商的基础上，双方友好协商，一致同意租赁甲方场地建立生产性实训基地。根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确甲乙双方的权利和义务，达成如下协议：

第一条 合作原则

根据国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）和全国职业教育工作会议精神，深入开展紧密型校企合作是高职院校改善办学条件、彰显办学特色、提高教学质量的关键举措。甲乙双方紧密合作，按照教育规律和市场原则，坚持合作办学、合作培养、合作就业、合作发展原则，积极探索校内生产性实训基地建设的校企合作新模式，不断改善学生实习实训条件。

第二条 合作方式及范围

一、场地（租赁物）：甲方同意将中山火炬开发区中山港加工区第七幢（粤房字第4818998号）2层和4层，建筑面积分别为1600㎡，共计3200㎡的工业厂房租赁给乙方作为办公和经营使用。

二、用途：用作乙方工商营业执照许可范围的工业生产、技术研发、仓储及办公等。经营项目和平面布局须提前书面告知，并征得甲方书面同意。

第三条 场地租赁期限

三、双方合作期限自2019年9月1日起至2022年8月31日止。

四、租赁期届满，乙方需续租的，应在租赁期限届满前3个月以上向甲方提出书面申请，由双方另行协商续租协议，同等条件下乙方享有优先承租权。如乙方放弃续租（或收到甲方书面通知后未限期回

附件1

甲方学生每年实习实训时数及实习补助参考标准（经双方代表签字后生效）

实习实训类型	累计实习生时（学生×小时）	实习工资或实习补助	备注
专业认知实习 (1个星期)	1200 (按两班30人计，每生40小时)	无	乙方应派技术人员进行讲解
适应性岗位实习 实训(1个月)	4800 (按两班30人计，每生每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%加班参同乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习
生产性岗位实习 实训(1个月)	4800* (按两班30人计，每生每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%，加班参同乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习
就业性岗位实习 (1个月)	4800* (按两班30人计，每生每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%，加班参同乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表：日期：

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表：

日期：

7. 生产性实训基地：中山市耀林灯饰有限公司

生产性实训校区校企合作协议书

中山火炬职业技术学院 生产性实训校区

校企合作协议书

2019年7月15日

第十三条 签署与生效

三十六、本协议一式四份，甲乙双方各二份，均具有同等法律效力，自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

第十四条 其他事宜

三十七、双方就本协议未尽事宜达成的协议或会议纪要、备忘录等统称为补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力，协议规定内容有冲突的以时间在后的为准。

三十八、协议附件：

1. 《甲方学生每年实习实训时数及实习补助参考标准》
2. 乙方营业执照复印件等符合本协议第三十九条约定内容之材料。

三十九、本协议签订之日，乙方应提供本方有效法人证件原件及复印件一套（包括但不限于企业营业执照、法定代表人身份证、代理人授权委托书、代理人身份证等），经甲方查验无误后退还原件（法定代表人身份证明书、代理人授权委托书需留原件）并将复印件作为本协议附件一并存留。

四十、甲乙双方于本协议内提供的联系方式视为各方合法有效的通讯信息，如有变更，变更方须于变更之日起三个工作日内书面告知对方，否则视为原联系方式继续有效。

四十一、本协议未约定内容，双方同意遵照《合同法》、《中华人民共和国职业教育法》、《职业学校学生实习管理规定》、《广东省高等学校学生实习与毕业生就业见习条例》、《教育部职业院校学生顶岗实习管理规定》等法律法规及中山火炬职业技术学院相关规定执行。

（以下无正文）

甲方（盖章）：中山火炬职业技术学院

法定代表人：

或授权代表：

签署日期：2019年9月30日

乙方（盖章）：中山市耀林灯饰有限公司

法定代表人：

或授权代表：

签署日期：2019年9月30日

甲方：中山火炬职业技术学院

法定代表人：王春旭

联系电话：(0760) 88291215

地址：广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

乙方：中山市耀林灯饰有限公司

法定代表人：严伯林

联系电话：13318283059

地址：中山火炬开发区中山港中山港加工区第七幢1层

为充分发挥校企双方的优势，实现高职教育人才培养功能，为企业培养更多高素质技术技能型人才，为学生实习实训及就业提供更广阔空间，中山火炬职业技术学院（以下简称甲方）与中山市耀林灯饰有限公司（以下简称乙方），本着优势互补、资源共享、互惠共赢、共同发展的原则，在平等自愿、充分酝酿的基础上，双方友好协商，一致同意租赁甲方场地建立生产性实训基地。根据《中华人民共和国劳动合同法》及有关规定，为明确甲乙双方的权利和义务，达成如下协议：

第一条 合作原则

根据国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）和全国职业教育工作会议精神，深入开展紧密型校企合作是高职院校改善办学条件、彰显办学特色、提高教学质量的关键举措。甲乙双方紧密合作，按照教育规律和市场规则，坚持合作办学、合作培养、合作就业、合作发展原则，积极探索校内生产性实训基地建设的校企合作新模式，不断改善学生实习实训条件。

第二条 合作方式及范围

一、场地（租赁物）：甲方同意将中山火炬开发区中山港加工区第七幢（粤房字第4818998号）1层，建筑面积为1455㎡的工业厂房租赁给乙方作为办公和经营使用。

二、用途：用作乙方工商营业执照许可范围的工业生产、技术研发、仓储及办公等。经营项目和平面布局须提前书面告知，并征得甲方书面同意。

第三条 场地租赁期限

三、双方合作期限自2019年9月1日起至2022年8月31日止。

四、租赁期届满，乙方需续租的，应在租赁期限届满前3个月以上向甲方提出书面申请，由双方另行协商续租协议，同等条件下乙方享有优先承租权。如乙方放弃续租（或收到甲方书面通知后未限期回

附件1

甲方学生每年实习实训时数及实习补助参考标准（经双方代表签字后生效）

实习实训类型	累计实习生时（学生×小时）	实习工资或实习补助	备注
专业认知实习 (1个星期)	1200 (按两班30人计，每班40小时)	无	乙方应派技术人员进行讲解
适应性岗位实习 实训(1个月)	4800 (按两班30人计，每班每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%加班参照乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习
生产性岗位实习 实训(1个月)	4800* (按两班30人计，每班每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%，加班参照乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习
就业性岗位实习 (1个月)	4800* (按两班30人计，每班每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%，加班参照乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表：日期：2019.9.30

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表：

日期：2019.9.30

8. 生产性实训基地：中山市龙宁自动化设备有限公司

中山火炬职业技术学院

生产性实训校区

校企合作协议书

2019年7月15日

生产性实训校区校企合作协议书

甲方：中山火炬职业技术学院

法定代表人：王春旭

联系电话：(0760) 88291215

地址：广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

乙方：中山市龙宁自动化设备有限公司

法定代表人：庄和安

联系电话：13380875605

地址：中山火炬开发区中山港加工区第九幢2层A区

为充分发挥校企双方的优势，实现高职教育人才培养功能，为企业培养更多高素质技术技能人才，为学生实习实训及就业提供更广阔空间，中山火炬职业技术学院（以下简称甲方）与中山市龙宁自动化设备有限公司（以下简称乙方），本着优势互补、资源共享、互惠共赢、共同发展的原则，在平等自愿、充分协商的基础上，双方友好协商，一致同意租赁甲方场地建立生产性实训基地。根据《中华人民共和国劳动合同法》及有关规定，为明确甲乙双方的权利和义务，达成如下协议：

第一条 合作原则

根据国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）和全国职业教育工作会议精神，深入开展紧密型校企合作是高职院校改善办学条件、彰显办学特色、提高教学质量的关键举措。甲乙双方紧密合作，按照教育规律和市场规则，坚持合作办学、合作培养、合作就业、合作发展原则，积极探索校内生产性实训基地建设的校企合作新模式，不断改善学生实习实训条件。

第二条 合作方式及范围

一、场地（租赁物）：甲方同意将中山火炬开发区中山港加工区第九幢（粤房地证字第1050137号）2层A区，建筑面积分别为820㎡的工业厂房租赁给乙方作为办公和经营使用。

二、用途：用作乙方工商营业执照许可范围的工业生产、技术研发、仓储及办公等。经营项目和平面布局须提前书面告知，并征得甲方书面同意。

第三条 场地租赁期限

一、双方合作期限自2019年9月1日起至2022年8月31日止。

四、租赁期限届满，乙方需续租的，应在租赁期限届满前3个月以上向甲方提出书面申请，由双方另行协商续租协议，同等条件下乙方享有优先承租权。如乙方放弃续租（或收到甲方书面通知后未续租期

附件1

甲方学生每年实习实训时数及实习补助参考标准（经双方代表签字后生效）

实习实训类型	累计实习学时（学生×小时）	实习工资或实习补助	备注
专业认知实习 (1个星期)	1200 (按两班30人计，每班10小时)	无	乙方应派技术人员进行讲解
适应性岗位实习 实训(1个月)	4800 (按两班30人计，每班每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%。加班参照乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习
生产性岗位实习 实训(1个月)	4800* (按两班30人计，每班每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%，加班参照乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习
就业性岗位实习 (1个月)	4800* (按两班30人计，每班每月160小时)	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%，加班参照乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表：日期：2019.8.27

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表：日期：2019.8.27

第十三条 签署与生效

三十六、本协议一式四份，甲乙双方各二份，均具有同等法律效力，自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

第十四条 其他事宜

三十七、双方就本协议的未尽事宜达成的协议或会议纪要、备忘录等统称为补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力，协议规定内容有冲突的以时间在后的为准。

三十八、协议附件：

1.《甲方学生每年实习实训时数及实习补助参考标准》

2.乙方营业执照复印件等符合本协议第三十九条约定内容之材料。

三十九、本协议签订之日，乙方应提供本方有效法人证件原件及复印件壹套（包括但不限于营业执照、法定代表人身份证、代理人授权委托书、代理人身份证等），经甲方查验无误后退还原件（法定代表人身份证明书、代理人授权委托书需留原件）并将复印件作为本协议附件一并存留。

四十、甲乙双方的本协议内提供的联系方式视为各方合法有效的通讯信息，如有变更，变更方须于变更之日起三个工作日内书面告知对方，否则视为原联系方式继续有效。

四十一、本协议未约定内容，双方同意遵照《合同法》、《中华人民共和国职业教育法》、《职业学校学生实习管理规定》、《广东省高等学校学生实习与毕业生就业见习条例》、《教育部职业院校学生顶岗实习管理规定》等法律法规及中山火炬职业技术学院相关规定执行。

（以下无正文）

甲方（盖章）：中山火炬职业技术学院
法定代表人：
或授权代表：
签署日期：2019年8月27日

乙方（盖章）：中山市龙宁自动化设备有限公司
法定代表人：
或授权代表：
签署日期：2019年8月27日

9. 生产性实训基地：中山市泰世达机械自动化有限公司

生产性实训校区校企合作协议书

中山火炬职业技术学院

生产性实训校区

校
企
合
作
协
议
书

2019年7月15日

甲方：中山火炬职业技术学院

法定代表人：王春旭

联系电话：(0760) 88291215

地址：广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

乙方：中山市泰世达机械自动化有限公司

法定代表人：徐反修

联系电话：18002253066

地址：中山火炬开发区中山港加工区1幢1层B区

为充分发挥校企双方的优势，实现高职教育人才培养功能，为企业培养更多高素质技术技能型人才，为学生实习实训及就业提供更广阔空间，中山火炬职业技术学院（以下简称甲方）与中山市泰世达机械自动化有限公司（以下简称乙方），本着优势互补、资源共享、互惠共赢、共同发展的原则，在平等自愿、充分酝酿的基础上，双方友好协商，一致同意租赁甲方场地建立生产性实训基地。根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确甲乙双方的权利和义务，达成如下协议：

第一条 合作原则

根据国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）和全国职业教育工作会议精神，深入开展紧密型校企合作是高职院校改善办学条件、彰显办学特色、提高教学质量的关键举措。甲乙双方紧密合作，按照教育规律和市场规则，坚持合作办学、合作培养、合作就业、合作发展原则，积极探索校内生产性实训基地建设的校企合作新模式，不断改善学生实习实训条件。

第二条 合作方式及范围

一、场地（租赁物）：甲方同意将中山火炬开发区中山港加工区1幢1层（朱楚明占有1/2，证号：粤房地权证中府字第0210102087号；王志坚占有1/2，证号：粤房地权证中府字第0210102088号）B区，建筑面积943.00㎡的工业厂房租赁给乙方作为办公和经营业务使用。

二、用途：用作乙方工商营业执照许可范围的工业生产、技术研发、仓储及办公等。经营项目和平面布局须提前书面告知，并征得甲方书面同意。

第三条 场地租赁期限

三、双方合作期限自2019年9月1日起至2022年8月31日止。

四、租赁期届满，乙方需续租的，应在租赁期限届满前3个月以上向甲方提出书面申请，由双方另

附件1

甲方学生每年实习实训时数及实习补助参考标准（经双方代表签字后生效）

实习实训类型	累计实习时数（学生×小时）	实习工资或实习补助	备注
专业认知实习 （1个星期）	1200 （按两班30人计，每生40小时）	无	乙方应派技术人员进行讲解
适应性岗位实习 实训（1个月）	4800 （按两班30人计，每生每月160小时）	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%加班参同乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习
生产性岗位实习 实训（1个月）	4800* （按两班30人计，每生每月160小时）	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%，加班参同乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习
就业性岗位实习 （1个月）	4800* （按两班30人计，每生每月160小时）	实习补助为乙方同等岗位工资标准的80%，加班参同乙方同等岗位另计	乙方技术人员参与指导学生实习

第十三条 签署与生效

三十六、本协议一式四份，甲乙双方各二份，均具有同等法律效力，自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

第十四条 其他事宜

三十七、双方就本协议的未尽事宜达成的协议或会议纪要、备忘录等统称为补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力，协议规定内容有冲突的以时间在后的为准。

三十八、协议附件：

1.《甲方学生每年实习实训时数及实习补助参考标准》

2.乙方营业执照复印件等符合本协议第三十九条约定内容之材料。

三十九、本协议签订之日，乙方应提供本方法定人证件原件及复印件壹套（包括但不限于企业营业执照、法定代表人身份证、代理人授权委托书、代理人身份证等），经甲方查验无误后退还原件（法定代表人身份证明书、代理人授权委托书需留原件）并将复印件作为本协议附件一并存留。

四十、甲乙双方的本协议内提供的联系方式视为各方合法有效的通讯信息，如有变更，变更方须于变更之日起三个工作日内书面告知对方，否则视为原联络方式继续有效。

四十一、本协议未约定内容，双方同意遵照《合同法》、《中华人民共和国职业教育法》、《职业学校学生实习管理规定》、《广东省高等学校学生实习与毕业生就业见习条例》、《教育部职业院校学生顶岗实习管理规定》等法律法规及中山火炬职业技术学院相关规定执行。

（以下无正文）

甲方（盖章）：中山火炬职业技术学院

法定代表人：

或授权代表：

签署日期：2019年8月24日

乙方（盖章）：中山市泰世达机械自动化有限公司

法定代表人：

或授权代表：

签署日期：2019年8月24日

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表：日期：

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表：

日期：

10. 生产性实训基地：中山市唯一精密智能装备有限公司

生产性实训校区校企合作协议书

甲方：中山火炬职业技术学院

法定代表人：王春旭

联系电话：(0760) 88291215

地址：广东省中山市火炬开发区中山港大道 60 号

乙方：中山市唯一精密智能装备有限公司

法定代表人：刘武

联系电话：13925320320

地址：中山火炬开发区创业路 16 号第 1-2 层

为充分发挥校企双方的优势，实现高职教育人才培养功能，为企业培养更多高素质技术技能型人才，为学生实习实训及就业提供更广阔空间，中山火炬职业技术学院（以下简称甲方）与中山市唯一精密智能装备有限公司（以下简称乙方），本着优势互补、资源共享、互惠共赢、共同发展的原则，在平等自愿、充分酝酿的基础上，双方友好协商，一致同意租赁甲方场地建立生产性实训基地。根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确甲乙双方的权利和义务，达成如下协议：

第一条 合作原则

根据国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》（国发[2014]19 号）和全国职业教育工作会议精神，深入开展紧密型校企合作是高职院校改善办学条件、彰显办学特色、提高教学质量的关键举措。甲乙双方紧密合作，按照教育规律和市场规则，坚持合作办学、合作培养、合作就业、合作发展原则，积极探索校内生产性实训基地建设的校企合作新模式，不断改善学生实习实训条件。

第二条 合作方式及范围

一、场地（租赁物）：甲方同意将坐落在中山火炬开发区创业路 16 号（土地使用证号：中府国用（2013）第易 1507639 号 房产证：粤房地权证中府字第 0213091807 号、粤房地权证中府字第 20123091808 号）（实训校区第 19 栋）第一（含铁棚）、二层，

4、如有其它费用或水电费调整，双方协商一致后另行签订补充协议。

5、上述费用按月结算。

七、缴付时间及方式

1、乙方应于每月 10 日前向甲方缴付当月应付的租金、校企合作项目管理费、上一抄表计费时段发生的水电费用等。

2、通过银行缴付的款项及相关款项到达甲方账户的日期作为乙方的缴款日期。

3、甲方账户信息：

户名：中山火炬职业技术学院

纳税人识别号：12442000761562761R

开户行：建设银行中山高科技支行

账号：44001780504059080808

4、如无特殊情况，甲方在收款后将按照本方内部财务制度规定交乙方出具相应收款凭证。

第五条 履约保证金

八、乙方已向甲方支付履约保证金¥27091.48 元（人民币：贰万柒仟零玖拾壹元肆角捌分），作为乙方履行本协议及补充协议（合同）的保证，此次续签不再支付新的履约保证金。

九、租赁期间，乙方因违约行为而产生的逾期支付违约金、违约金等款项由甲方直接在履约保证金中扣减；如果履约保证金不足以支付逾期支付违约金、违约金等款项的，乙方应当在逾期支付违约金、违约金等款项确定之日起二日内向甲方补足不足部分。履约保证金因扣减上述应付违约金等款项减少时，乙方应自扣减之日起二日内向甲方补足差额部分的履约保证金。

十、双方租赁关系结束后，乙方结清租金及其他费用，移交租赁物及配套设施，及履行完本协议及其补充协议（合同）约定的其他义务后，甲方不计利息退还乙方扣除逾期支付违约金、违约金等款项（如有）之后的履约保证金余额。

第六条 甲方的权利和义务

十一、交付租赁物

1、交付时间：

在乙方按协议缴付履约保证金的前提下，甲方应在本协议生效后的 10 个工作日内，

其中第一层厂房面积 170.04 m²、铁棚面积 110.74 m²，第二层厂房面积 800 m²，建筑面积合计为 1680.78 m²的工业厂房租赁给乙方使用。乙方提供一定的设备、技术和工作岗位，与甲方共同建立生产性实训基地。

二、1、用途：用作乙方工商营业执照许可范围的工业生产、技术研发、仓储及办公等。经营项目和平面布局须经征得甲方同意。

2、本协议及补充协议（合同）无说明的，租赁物及其配套设施按现状交付。

第三条 场地租赁期限

三、双方合作期限自 2018 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止。

四、租赁期届满，乙方需续租的，应在租赁期限届满前 3 个月以上向甲方提出书面申请，由双方另行协商续租协议，同等条件下乙方享有优先承租权。如乙方放弃续租（或收到甲方书面通知后未限期回复视为乙方放弃优先受偿权），或双方未能在协议期满前就续租事宜达成一致，甲方有权将租赁物及其配套设施出租给第三方。

五、租赁期间，甲方若转让租赁物、配套设施及其连带地使用权，须提前书面通知乙方，同等条件下乙方享有优先受偿权。如乙方放弃优先受偿权（或收到甲方书面通知后未限期回复视为乙方放弃优先受偿权），甲方有权将租赁物、配套设施及其连带地使用权转让给第三方，但须保证乙方依本协议约定享有的权利不受损害。

第四条 租金及其它费用

六、费用明细

1、第一层厂房租金按第一层（不含铁棚）建筑面积每月每平方米 8 元计算，月租金为¥6160.32 元（人民币：陆仟壹佰陆拾元叁角贰分）。

第一层铁棚按建筑面积每月每平方米 7 元计算，月租金为¥775.18 元（人民币：柒佰柒拾伍元壹角捌分）。

第二层厂房租金按第二层建筑面积每月每平方米 8.8 元计算，月租金为¥7040 元（人民币：柒仟零肆拾元）。

2、水费、电费按日常实际使用数（计量）收费，每月 10 日前交上月水电费（水电费收缴使用学校内部往来收据）。

3、校企合作项目管理费：第一层厂房（不含铁棚）按建筑面积每月每平方米¥6 元计算，每月为¥4620.24 元（人民币：肆仟陆佰贰拾元贰角肆分）。第二层厂房按建筑面积每月每平方米¥3.8 元计算，每月为¥3040 元（人民币：叁仟零肆拾元）。

3、《生产性实训校区合作企业考核暂行办法》

4、乙方营业执照复印件等符合本协议第三十九条约定内容之材料。

三十九、本合同签订之日，乙方应提供本方有效法人证件原件及复印件查套（包括但不限于企业营业执照（三证合一后新版）、法定代表人身份证、代理人授权委托书、代理人身份证、税务登记证等），经甲方查验无误后退还原件（法定代表人身份证明书、代理人授权委托书除外需留原件）并将复印件作为本合同附件一并留存。

四十、合同各方于本合同首部提供的联系方式视为各方合法有效的通讯信息，如有变更，变更方须于变更之日起三个工作日内书面告知对方，否则视为原地址继续有效。

四十一、本合同未约定内容，双方同意遵照《合同法》、《中华人民共和国职业教育法》、《职业学校学生实习管理规定》、《广东省高等学校学生实习与毕业生就业见习条例》、《教育部职业院校学生顶岗实习管理规定》等法律法规及中山火炬职业技术学院章程校企合作之规定严格执行。

（以下无正文）

甲方（盖章）：中山火炬职业技术学院
法定代表人：
或授权代表：
签署日期：2018 年 1 月 17 日

乙方（盖章）：中山市唯一精密智能装备有限公司
法定代表人：
或授权代表：
签署日期：2018 年 1 月 17 日

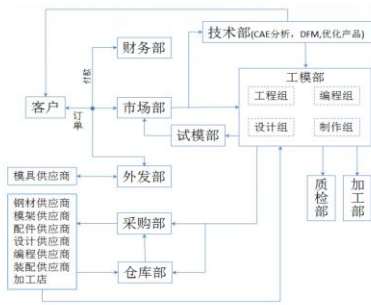


图 6：模具企业流程架构

知识点呈现：

先把课本相关重点知识内容整合到某制品项目中，制作相应的课件、教案、仿真加工、三维动画等，做成数字化资源，使其集教学、实训、考核、开发功能于一身；再利用虚拟现实技术，建立人机交互的计算机虚拟教学课堂实验室，满足教师和学生多层次、多方位的使用和需求；使用者进入登陆界面后，选择制品项目，然后进行该项目的模具理论知识学习。

2、模具案例指导要求：

✓ 案例一：两板模具（模具厂）-客户需求为模具

（模具设计采用欧洲要求 HASCO，根据目前国内企业的实际，出于成本考虑，采购基本是采用 EQV。模架采用 HASCO EQV 标准，模胚配件采用 HASCO EQV 标准。一套模具标准件一般会采用不同的标准件厂商）
结构特点：潜水口入胶，曲面分型面，可简顶出，弹簧复位，精定位结构，感应装置。

✓ 案例二：产品+两板模具（模具厂）-客户需求为模具

（模具设计采用美洲要求 DME，根据目前国内企业的实际，出于成本考虑，采购基本是采用 EQV。模架采用 LKM（龙记模架基本已经得到国际上相关行业的认可）标准，模胚配件采用美标准 EQV，一套模具标准件一般会采用不同的标准件厂商）
结构特点：大水口侧进胶，简单分型面，推杆，行位抽芯，斜顶抽芯，拉杆复位，辅助控制元件。

✓ 案例三：三板模具（塑胶厂）-客户需求为产品成品，不要模具

（模具设计按照一般国内标准需求）
结构特点：多点进胶浇注形式，简单分型面，推杆，弹簧复位，开合模装置。

✓ 案例四：热流道模具（塑胶厂）-客户需求为产品成品，不要模具

（模具设计按照一般国内标准需求）

结构特点：热流道转冷流道牛角进胶，台阶分型面，推杆，拉杆复位。

三、具体交付内容

✓ 说明：以案例二说明，内容全部呈现在网页线上，操作文件及课件均可以下载。

1. 公共资料室(模仿虚拟企业的网络公共空间盘)

方便企业工程师及相关人员查阅相关资料及企业相关标准要求，虚拟一个企业多年积累的技术资源库并且进行相关整合分类。



图 7：公共资料室

2. 客户资料

- 客户注塑机资料
- 产品 3D 图档
- 产品 2D 图档
- 模具相关要求，比如模具外观，铭牌。注塑机水咀接头，模具结构参考资料，钢材物料要求等等。
- 课件 PPT 及视频：对客户资料进行深度解析及相关重点延伸解析

3. 市场项目部

- 报价相关文稿及合同相关资料
- 客户要求模具审核表
- 模具制造进度计划表

之前需通过本案例课程相关的考试（图 5：考试系统）。



图 5：考试系统

二、项目实施架构

1、案例呈现形式

制作四套各具特色的不同真实塑胶模具案例，并将模具制作过程案例融入虚拟的企业环境，实现虚实一体化构想。根据企业的性质及业务，初步构思采用常见并且管理规范的两种不同类型大型企业的架构（不考虑小作坊及管理混乱的企业）。

企业类型如下：

- 产品研发生产企业（例如：美的、TCL、华为手机等），以销售产品为主。业务范围从自主研发产品-->模具制造-->产品生产-->销售等业务线。
- 专业模具生产模具制造厂（例如：东江、银宝山新、中山华志等），业务范围从模具接单-->模具设计-->模具编程-->模具制造-->模具组装等业务线。

企业内部架构图如下：

根据大型模具工厂的构建形式，结合目前模具厂的工场构建图，大致设计如下（图三 厂区局部平面布局初步构想）的构建图（图纸仅供参考，表现形式不限于以下图纸）。当我们点击具体的岗位后，岗位相关资料内容会自动显示。

- 课件 PPT 及视频：对相关资料进行深度解析及相关重点延伸解析

4. 采购部

- 订购物料 BOM 相关，模架，钢材，配件等
- 课件 PPT 及视频：对相关资料进行深度解析及相关重点延伸解析

5. 技术部

- DFM 产品优化报告及 3D 产品模型优化
- 注塑产品 CAE 分析
- 课件 PPT 及视频：对相关资料进行深度解析及相关重点延伸解析

6. 工模部-工程组

- 评审记录
- 模具进度表
- 模具修改资料
- 模具更改通知单
- 走模资料
- 课件 PPT 教案：对相关资料进行深度解析及相关重点延伸解析

7. 工模部-设计组

- 注塑模具结构排位及工程图
（本案例图档及软件操作过程视频）
- 注塑模具 3D 结构
（本案例图档及软件操作过程视频，包含分模，调用模架，抽芯设计，入胶口设计，顶出设计等整套模具结构设计）
- BOM 物料单
（本案例图档及软件操作过程视频）
- 课件 PPT 教案：对相关资料及模具结构进行深度解析及相关重点延伸解析
- 设计操作步骤视频文件（10 个视频）

8. 工模部-编程组

- 注塑模具软件数控编程与仿真
（本案例所有零件编程及后处理图档，软件编程操作过程视频及相关软件虚拟仿真视频）

柱，斜顶座，斜顶管位块）

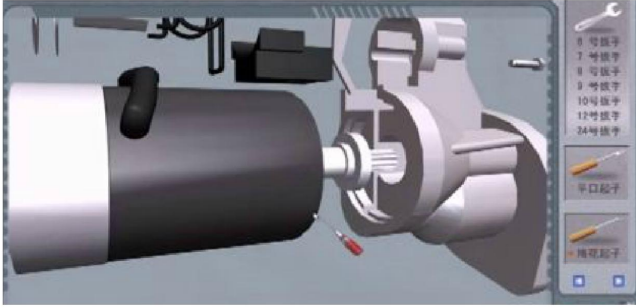


图 9：互动虚拟装配示意图

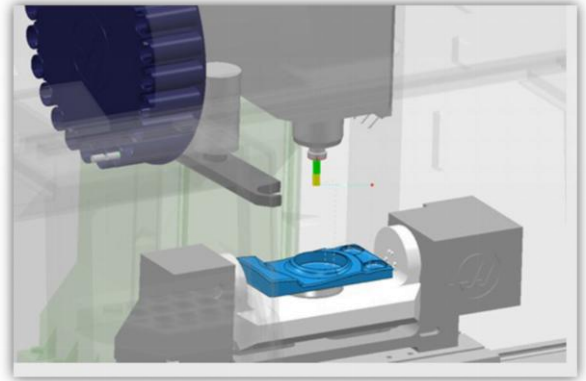


图 8：虚拟仿真技术示意图

11. 试模部

- 试模过程互动虚拟样机，
（烘料-上模-调机-打样）
- 试模成型工艺单
- 课件 PPT 及视频：对相关资料进行深度解析及相关重点延伸解析
- 交付生产的产品 10 套（注塑合格的产品）

四、项目工程人员及项目保障

人员	职能	项目负责内容	个人介绍
杨庆北	项目负责人	1、项目整体规划 2、项目时间及进度把控 3、实施内容指导、审核等 4、项目交付	2005 年 东江科技（深圳）有限公司 模具设计工程师；2010 年 贵聚模具有限公司 模具工程部经理；2013 年 广州昂拓信息技术有限公司 技术部经理
骆铖	模具设计	1、模具设计资料整理 2、模具设计流程 PPT 3、模具设计流程视频 4、模具装配动画等	2006 年 广州市白云区鑫发五金塑胶制品厂 模具设计工程师；2010 年 上海市青浦区东华实业股份有限公司 模具工程部经理；2014 年 广州昂拓信息技术有限公司 高级工程师
罗立	编程及仿真	1、模具编程资料整理 2、模具编程及电极设计编程流程 PPT 3、模具编程及电极设计编程流程视频 4、加工虚拟仿真动画建设等	2008 年 深圳锦盛模具有限公司 模具编程工程师；2010 年 深圳市精森源模具有限公司 模具编程工程师；2013 年 广州昂拓信息技术有限公司 技术部高级编程工程师

- 注塑模具数控加工

（本案例所有零件数控机床加工操作过程视频）

- 课件 PPT 教案：对相关资料进行深度解析及相关重点延伸解析
- 编程设计操作步骤视频文件（10 个视频）；拆电极设计操作步骤视频文件（5 个视频）

9. 加工部

- 零件普通机加工过程（包括 CNC、火花机、线切割、磨床等设备加工过程）
（法兰，顶针，浇口套，前模仁，后模仁，镶件，行位，行位座，斜顶，耐磨块，限位块，撑头，斜导柱，斜顶座，斜顶管位块，面板，A 板，B 板，顶针板，顶针底板，底板，模脚）
- 零件加工工艺卡及零件加工流程解说 PPT
- 课件 PPT 及视频：对相关资料进行深度解析及相关重点延伸解析

10. 工模部-制作组

- 注塑模具装配与仿真模拟
（本案例所有软件零件装配以及虚拟互动模拟装配仿真）
- 制作装配视频课件教案
（本案例所有零件装配，FIT 模过程）
- 零件加工工艺
（法兰，顶针，浇口套，前模仁，后模仁，镶件，行位，行位座，斜顶，耐磨块，限位块，撑头，斜导

罗子祁	CAE 及模具加工制作	1、产品 CAE 分析 PPT 及报告、视频等 2、模具加工过程把控及视频录制 3、现场加工管理	2013 年深圳市顺之盈模具有限公司模具设计工程师；2014 年广州昂拓信息技术有限公司技术部设计工程师
谭中原	网络建设	1、整体流程框架及网络平台搭建 2、现场模具制作把控 3、视频制作等	2016 年 广州昂拓信息技术有限公司 技术部工程师

在实训基地利用资源库提供的项目图纸，进行模具加工、装配、调试、修整，实现教中学，学后做，做中学，学中做，理论指导实践，实践又使理论得到巩固和升华。

1.1.11 广东省二类品牌建设专业

第二批省高职教育品牌专业建设项目拟立项名单公示

发布日期：2016-12-05 浏览次数： 来源：厅高教处

根据《广东省教育厅关于开展第二批广东省高等职业教育品牌专业建设项目申报工作的通知》（粤教高函〔2016〕141号），经学校申报、形式审查、网络评审等程序，拟确定：广东机电职业技术学院数控技术等7个专业为第二批省高职教育一类品牌专业建设项目，佛山职业技术学院电子信息工程技术等63个专业为第二批省高职教育二类品牌专业建设项目。现予以公示。

公示期自2016年12月5日至12月11日止。公示期内，如持有异议，可通过来信、来电、来访等形式向省教育厅高教处反映。以个人名义反映的应签署本人真实姓名和提供联系方式，以单位名义反映的应加盖本单位印章。

联系电话：（020）37627715，电子邮箱：qibajiu@126.com，联系地址：广州市东风东路723号广东省教育厅高教处，邮政编码：510080。

附件：第二批省高职教育品牌专业建设项目拟立项名单

广东省教育厅高等教育处

2016年12月2日

附件

第二批省高职教育品牌专业建设项目

拟立项名单

（排名不分先后）

序号	项目类型	学校名称	专业名称（新）	专业代码（新）	项目负责人
1	一类品牌专业	广东机电职业技术学院	数控技术	560103	漆军
2	一类品牌专业	广东交通职业技术学院	道路桥梁工程技术	600202	徐凯燕
3	一类品牌专业	广东农工商职业技术学院	市场营销	630701	孔繁正
4	一类品牌专业	广州番禺职业技术学院	会计	630302	张宏博
5	一类品牌专业	广州民航职业技术学院	飞机机电设备维修	600409	田巨
6	一类品牌专业	广州铁路职业技术学院	铁道供电技术	600103	王亚妮
7	一类品牌专业	中山火炬职业技术学院	包装策划与设计	580202	陈新
8	二类品牌专业	佛山职业技术学院	电子信息工程技术	590201	化雪蓉
9	二类品牌专业	佛山职业技术学院	金融管理	630201	黄佑军
10	二类品牌专业	佛山职业技术学院	国际贸易实务（跨境电商）	620304	陈平
62	二类品牌专业	顺德职业技术学院	计算机应用技术	610201	曾爱林
63	二类品牌专业	顺德职业技术学院	药学	620301	杨文豪
64	二类品牌专业	顺德职业技术学院	金融管理	630201	马瑞
65	二类品牌专业	顺德职业技术学院	展示艺术设计	650110	张俊竹
66	二类品牌专业	顺德职业技术学院	数字媒体艺术设计	650104	廖荣盛
67	二类品牌专业	中山火炬职业技术学院	模具设计与制造	560113	王龙
68	二类品牌专业	中山火炬职业技术学院	光电技术应用	610116	马跃新
69	二类品牌专业	中山火炬职业技术学院	通信技术	610301	刘晓平
70	二类品牌专业	中山职业技术学院	模具设计与制造	560113	金志刚



关于2020年广东省高职教育品牌专业验收结果的公示

发布日期：2020-11-18 15:31:21 浏览次数：1145 来源： 本网

根据《广东省教育厅关于做好2020年省高等职业教育品牌专业建设项目验收工作的通知》等文件要求，经专家验收，拟确定：佛山职业技术学院电气自动化技术专业等24个省一类品牌专业建设项目、广东机电职业技术学院模具设计与制造专业等50个省二类品牌专业建设项目验收结论为通过，广东工贸职业技术学院工程测量技术专业等2个省一类品牌专业建设项目、广东食品药品职业学院药品质量与安全专业等9个省二类品牌专业建设项目验收结论为暂缓通过。现予以公示。具体结果见附件。

公示期自2020年11月19日至11月25日止。公示期内，如持有异议，请通过传真、电子邮件等形式向省教育厅提交书面反映材料。以个人名义反映的应签署本人真实姓名和提供联系方式，以单位名义反映的应加盖本单位印章。

联系电话：（020）37629455，电子邮箱：pengt@gdedu.gov.cn，联系地址：广州市越秀区东风东路723号广东省教育厅职业教育与终身教育处。

广东省教育厅

2020年11月18日

[附件：2020年广东省高职教育品牌专业验收结果汇总表.pdf](#)

附件

2020年广东省高职教育品牌专业验收结果汇总表

53	中山火炬职业技术学院	二类	模具设计与制造	560113	模具设计与制造	560113	丁立刚	通过
54	中山火炬职业技术学院	二类	光电技术应用	610116	光电子技术	590214	熊宇	通过
55	中山火炬职业技术学院	二类	通信技术	610301	通信技术	590301	肖良辉	通过

公示网址：http://edu.gd.gov.cn/zxxz/tzgg/content/post_3129686.html

1.1.12 教育技术协同创新

序号	名称	制造商	备注
1	学习通	北京超星公司	课程网络管理平台
2	智慧职教	高等教育出版社	课程网络管理平台
3	蘑菇钉	掌淘网络科技（上海）有限公司	生产实习管理系统
4	岗位学习跟踪系统软件V9.0	深圳新为软件股份有点公司	生产车间制造管理系统

1. 学习通

中山火炬职业技术学院
Zhongshan Torch polytechnic

——知行·学堂

首页

课程中心

公告通知

本校课程

请输入检索关键字

Q

欢迎 程国飞 进入

教学空间

退出

推荐课程

更多

新闻公告

更多



Translation
教师



高频变压器设计与制作
廖鸿飞



PPT上课
周新花



PPT上课



123



光学零件检测

程国飞

账号管理

课程

专题创作

收件箱

小组

PBL

云盘

通讯录

题库管理

试卷管理

考试管理

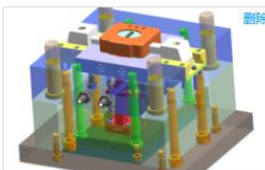
下载中心

个人直播间

我教的课 | 我学的课

搜索

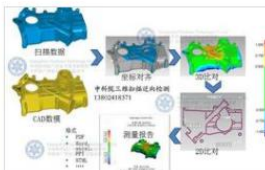
创建课程



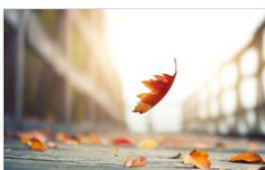
三维注塑模具设计
程国飞
基于具体实例一步步讲述NX10注塑模具设...



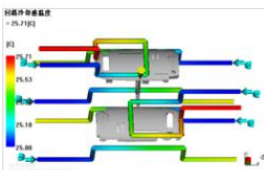
注塑成型工艺与模具设计
程国飞
本课程分2个项目，分别是项目一电动工具...



逆向扫描与创新设计
程国飞



装备制造学
郑元玮



模具CAE技术
程国飞
本课程共分7个项目，主要内容包括电脑CP...

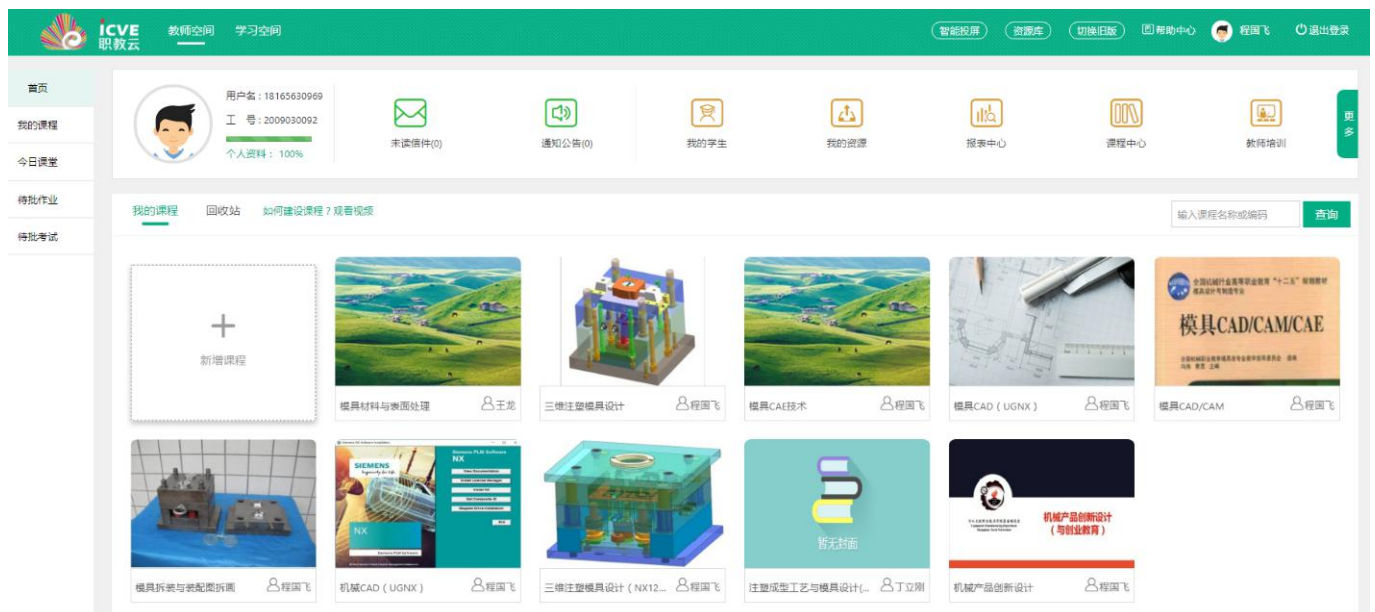


模具设计与制造专业 "...
程国飞

2. 智慧职教



资源库



3. 蘑菇钉

The screenshot displays the 'Zhongshan Torch Polytechnic' (中山火炬职业技术学院) system interface. On the left is a sidebar menu with options like '首页' (Home), '通知公告' (Announcements), '实习前' (Before Internship), '实习中' (During Internship), and '实习后' (After Internship). The main area shows a '实习生跟踪统计' (Student Internship Tracking Statistics) page with filters for time (2020-06-29 to 2020-07-05) and a table with columns for student ID, grade, plan, department, etc. The right-hand panel features a yellow banner with the text '青春无悔' (Youth Without Regrets) and a section for '校内指导老师' (School Guidance Teachers) with icons for various functions like '我的实习生' (My Interns), '实习审核' (Internship Review), etc.

4. 岗位学习跟踪系统软件 V9.0

This is a '产品交付证明书' (Product Delivery Certificate) for the '岗位学习跟踪系统 V9.0' (Position Learning Tracking System V9.0) software. It certifies that the software has been successfully installed on the servers of the Zhongshan Torch Polytechnic's Smart Equipment Manufacturing Technology Public Training Center. The document is signed by both parties: the college (甲方) and the software company (乙方, 深圳新为软件股份有限公司). It includes red circular stamps for both entities and a handwritten signature and date (2019.11.10) from the college representative.

This is an '正版说明函' (Official Statement of Authenticity) for the '岗位学习跟踪系统 V9.0' (Position Learning Tracking System V9.0) software. It states that the software is the official, legal version provided by Shenzhen Xinwei Software Co., Ltd. to the Zhongshan Torch Polytechnic's Smart Equipment Manufacturing Technology Public Training Center. It confirms that the software is legitimate and that Shenzhen Xinwei Software Co., Ltd. is responsible for any issues arising from its use. The document is signed and stamped by the software company on 2019.11.18.

1.1.13 国家骨干高职专业

附件

《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》
项目认定名单（排序不分先后）

中华人民共和国教育部

教职成函〔2019〕10号

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划 （2015—2018年）》项目认定结果的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

根据《教育部办公厅关于开展《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定的通知》（教职成函〔2019〕8号），经各地和有关行业职业教育教学指导委员会推荐及公示，现将认定的骨干专业、生产性实训基地、优质专科高等职业院校、“双师型”教师培养培训基地、虚拟仿真实训中心、协同创新中心、技能大师工作室等项目名单予以公布。

附件：《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》
项目认定名单（排序不分先后）

教 育 部

2019年7月1日

一、骨干专业

序号	院校名称	骨干专业名称
1	北京电子科技职业学院	机电一体化技术
2	北京电子科技职业学院	电气自动化技术
3	北京电子科技职业学院	机械制造与自动化
4	北京电子科技职业学院	汽车制造与装配技术
5	北京电子科技职业学院	计算机应用技术
6	北京电子科技职业学院	物联网应用技术
7	北京电子科技职业学院	药品生物技术
8	北京电子科技职业学院	电子商务
9	北京电子科技职业学院	数字媒体艺术设计
10	北京财贸职业学院	互联网金融
11	北京财贸职业学院	金融管理
12	北京财贸职业学院	国际金融
13	北京财贸职业学院	证券与期货
14	北京财贸职业学院	投资与理财
15	北京财贸职业学院	会计
16	北京财贸职业学院	税务
17	北京工业职业技术学院	机电一体化技术
18	北京工业职业技术学院	电气自动化技术
19	北京工业职业技术学院	工业机器人技术
20	北京工业职业技术学院	无人机应用技术
21	北京工业职业技术学院	工程测量技术
22	北京汇佳职业学院	学前教育
23	北京交通运输职业学院	城市轨道交通运营管理
24	北京交通运输职业学院	城市轨道交通车辆技术
25	北京交通运输职业学院	城市轨道交通机电技术
26	北京交通运输职业学院	城市轨道交通通信信号技术
27	北京交通运输职业学院	城市轨道交通供电技术
28	北京交通运输职业学院	城市轨道交通工程技术
29	北京交通运输职业学院	汽车运用与维修技术
30	北京交通运输职业学院	汽车车身维修技术
31	北京交通运输职业学院	汽车检测与维修技术
32	北京交通运输职业学院	汽车营销与服务
33	北京交通运输职业学院	新能源汽车技术

1

2280	中山火炬职业技术学院	包装策划与设计
2281	中山火炬职业技术学院	电子商务
2282	中山火炬职业技术学院	光电技术应用
2283	中山火炬职业技术学院	模具设计与制造

1.1.14 现代学徒制人才培养基地

序号	项目名称
1	广东省高职教育现代学徒制优秀试点专业
2	“广东省现代学徒制试点与专业及课程建设”师资培训班
3	教育部装备制造专业群“双师型”教师培养培训基地

1. 广东省高职教育现代学徒制优秀试点专业

广东省教育厅

粤教高函〔2016〕189号

广东省教育厅关于公布 2016 年高职教育 现代学徒制试点工作检查结果的通知

各高职院校，省高职教育现代学徒制工作指导委员会：

为贯彻落实《关于大力开展职业教育现代学徒制试点的实施意见》（粤教高〔2016〕1号），进一步规范现代学徒制试点工作，保证试点工作效果，省教育厅委托广东省高职教育现代学徒制工作指导委员会开展了 2016 年高职教育现代学徒制试点工作检查。现将检查结果公布如下：

一、广州番禺职业技术学院的市场营销等 10 个试点专业，检查结论为“优秀”；佛山职业技术学院的物流管理等 34 个试点专业检查结论为“合格”；佛山职业技术学院的食品营养与检测等 5 个试点专业检查结论为“限期整改”；广州番禺职业技术学院的玩具质量检验与管理等 4 个试点专业检查结论为“取消试点”。

二、广州铁路职业技术学院的应用电子技术等 4 个由学校自行开展现代学徒制培养的专业，检查结论为“合格”，增列为 2016 年试点。

三、请各试点院校认真按照粤教高〔2016〕1号等文件要求，加大投入，深化改革，勇于探索，大力推进试点工作，提高人才培养质量。其中，检查结论为“限期整改”的专业，应于 2016 年 12 月底前完成整改工作，并以学校正式公文形式将整改结果上报省教育厅。

附件：2016 年广东省高职教育现代学徒制试点检查结果



（联系人：高万里，电话：020-37627703）

公开方式：主动公开

— 2 —

附件

2016年广东省高职教育现代学徒制试点专业检查结果

序号	试点院校名称	试点专业名称	检查结果	备注
31	广东职业技术学院	服装设计	合格	
32	广东职业技术学院	现代纺织技术	取消试点	无上交材料
33	广州番禺职业技术学院	市场营销	优秀	
34	广州番禺职业技术学院	市政工程技术	合格	

52	中山火炬职业技术学院	印刷媒体技术	合格	
53	中山火炬职业技术学院	模具设计与制造	优秀	

2. “广东省现代学徒制试点与专业及课程建设”师资培训班

(1) 2017 年师资培训班



2017 年高职院校教师培训项目公示名单

序号	单位名称	项目名称
1	华南农业大学	园林设计与园林工程实践培训
2	广东技术师范学院	教练式团队学习教学法（中芬合作）
3	广东技术师范学院	基于移动终端的互动教学与数字化教学资源设计与开发
4	广州番禺职业技术学院	高职骨干教师教育科研能力提升
5	华南农业大学	食品加工新技术与安全检测
6	广东科学技术职业学院	高职院校教师创新思维和创新方法培训——高职院校高效创新的 5 种策略
91	广州工程技术职业学院	VR 机器人虚拟仿真应用技术培训
92	广东技术师范学院	职业核心能力高级指导师与考评员认证培训
93	珠海城市职业技术学院	多轴加工技术培训
94	中山火炬职业技术学院	现代学徒制试点与专业及课程建设
95	广东轻工职业技术学院	华为云计算 ICT 骨干教师培训
96	广东轻工职业技术学院	高职艺术设计类专业教学改革骨干教师高级培训班
97	广东科学技术职业学院	嵌入式技术与应用开发师资培训

项目公示的网址: <http://gdgz.gdin.cn/view.do?id=307185>

- 十三、报到须知:
1. 报到时间: 2017 年 7 月 17 日上午 12 点之前 (特殊情况可以电话联系)。
 2. 报到地点: 中山火炬职业技术学院旁边的城市便捷酒店。
- 十四、联系人及联系方式:
- 丁立刚老师: 13189265433 (课程咨询)
- 朱文勇老师: 15507609901 (后勤服务)

附表:

- 附表 1 高职高专教育骨干教师培训推荐表
- 附表 2 报名回执
- 附件 3 详细交通路线



(3) 2019 年师资培训班

中山火炬职业技术学院“现代学徒制试点与专业及课程建设” 师资培训开班通知

江门职业技术学院：

为贯彻落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）、《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）、《广东省人民政府关于创建现代职业教育综合改革试点省的意见》（粤府〔2015〕12号）和《广东省高等职业教育“创新强校工程”（2016-2020年）实施方案》等文件精神，并按照《关于做好2018年度高职院校教师省级培训项目竞争性申报工作的通知》的要求，中山火炬职业技术学院拟于2019年1月10日至13日举办“现代学徒制试点与专业及课程建设”高职高专师资培训班，现将有关事项通知如下：

一、培训对象：

江门职业技术学院已开展或拟开展现代学徒制试点专业的骨干教师。

二、培训内容：

本次培训主要围绕现代学徒制人才培养过程中涉及到的内容进行专项培训，并结合实际工作中存在的问题开展针对性专题研讨。培训内容包括现代学徒制培养管理机制贯通、现代学徒制人才培养目标定位、现代学徒制课程体系设计、现代学徒制校本教材开发、现代学徒制教学能力提升、现代学徒制校外实训基地建设等模块。

三、培训目标：

为深入学习贯彻全国职业教育工作会议精神，探索“现代学徒制”培养体系下课程建设、教学创新，进一步深化工学结合、校企合作，完善校企合作育人机制，结合广东省职业院校教师素质提升工程“现代学徒制”专项培训项目，拟对全省高职院校相关专业教师实施“现代学徒制试点与专业及课程建设”培训，使参训老师能较为全面地了解国内外现代学徒制的发展历史以及试点过程中存在的问题与困惑，明确适应新时期现代学徒制人才培养的实施思路，为兄弟院校开展现代学徒制试点工作提供借鉴。

支行，账号：4405 0178 0502 0000 1180）。汇款单附言栏内请注明“师资培训+专业类别简称+单位名称”，如：“师资培训现代学徒制 XXXX 学院”。报到时请携带汇款票据。

十二、报名须知：

1. 报名方式：请参加人员于1月9日前登录广东省高等职业院校教师培训网（网址：<http://gdgz.gdin.cn/index.do>）进行网上报名。

2. 网报成功后请填写附表《高职高专教育骨干教师省级培训推荐表》（见附件1，需加盖相关公章，由江门职院负责人统一报到时交会务组），并将《回执表》（见附件2）由江门职院负责人统一于1月9日前通过电子邮件发至培训班联系人（朱老师，379991643@qq.com）。

3. 报名截止日期：2019年1月9日。

十三、报到须知：

1. 报到时间：江门职院自行统一安排。

2. 报到地点：江门职院自行统一安排入住的酒店。

十四、联系人及联系方式：

丁立刚老师：13189265433（课程咨询）

朱文勇老师：15507609901（后勤服务）

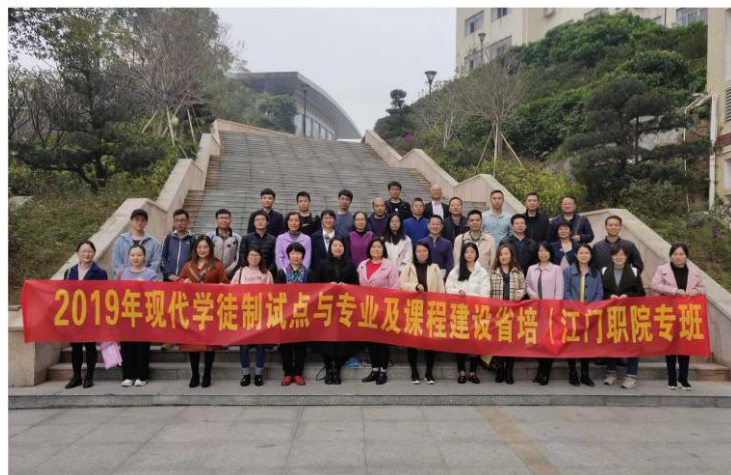
附表：

附表1 高职高专教育骨干教师培训推荐表

附表2 报名回执

中山火炬职业技术学院

2019年1月2日



3. 教育部装备制造专业群“双师型”教师培养培训基地



中华人民共和国教育部

教职成函〔2019〕10号

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划 (2015—2018年)》项目认定结果的通知

各省、自治区、直辖市教育厅(教委),新疆生产建设兵团教育局:

根据《教育部办公厅关于开展《高等职业教育创新发展行动计划(2015—2018年)》项目认定的通知》(教职成厅函〔2019〕8号),经各地和有关行业职业教育教学指导委员会推荐及公示,现将认定的骨干专业、生产性实训基地、优质专科高等职业院校、“双师型”教师培养培训基地、虚拟仿真实训中心、协同创新中心、技能大师工作室等项目名单予以公布。

附件:《高等职业教育创新发展行动计划(2015—2018年)》
项目认定名单(排序不分先后)

教育部

2019年7月1日

(此件主动公开)

部内发送:有关部领导,办公厅

教育部办公厅

2019年7月3日印发

— 2 —

附件

《高等职业教育创新发展行动计划(2015—2018年)》 项目认定名单(排序不分先后)

四、“双师型”教师培养培训基地

序号	院校名称	“双师型”教师培养培训基地名称
1	北京电子科技职业学院	汽车制造与装配技术专业“双师型”教师培养培训基地
2	北京财贸职业学院	智慧财经类专业“双师型”教师培养培训基地
3	北京工业职业技术学院	建筑测绘类、机电类“双师型”教师培养培训基地
4	北京交通运输职业学院	城市轨道交通类专业“双师型”教师培养培训基地
5	北京劳动保障职业学院	人力资源管理专业“双师型”教师培养培训基地
6	北京农业职业学院	园艺技术专业“双师型”教师培养培训基地
7	北京青年政治学院	学前教育专业“双师型”教师培养培训基地
8	北京社会管理职业学院	老年服务与管理专业“双师型”教师培养培训基地
9	北京戏曲艺术职业学院	戏曲表演专业“双师型”教师培养培训基地
10	北京信息职业技术学院	信息技术类专业“双师型”教师培养培训基地
350	茂名职业技术学院	食品营养与检测专业群“双师型”教师培养培训基地
351	深圳职业技术学院	信息通信专业群“双师型”教师培养培训基地
352	顺德职业技术学院	智能制造专业群“双师型”教师培养培训基地
353	顺德职业技术学院	烹调工艺与营养专业群“双师型”教师培养培训基地
354	顺德职业技术学院	环境艺术设计专业“双师型”教师培养培训基地
355	顺德职业技术学院	家具设计与制造专业群“双师型”教师培养培训基地
356	顺德职业技术学院	财经专业群“双师型”教师培养培训基地
357	顺德职业技术学院	商贸专业群“双师型”教师培养培训基地
358	顺德职业技术学院	医药卫生类专业群“双师型”教师培养培训基地
359	中山火炬职业技术学院	装备制造专业群“双师型”教师培养培训基地

1.1.15 课岗合一现代学徒制人才培养模式及学分制改革

序号	材料名称
1	课岗合一工学交替的课程体系
2	学分制改革制度

2. 中山火炬职业技术学院学分制改制制度

中山火炬职业技术学院文件

中炬职教发〔2019〕1号

关于印发《中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定（试行）》等制度的通知

校内各单位：

根据广东省教育厅《关于普通高等学校实施学分制管理的意见》（粤教高〔2014〕5号）号文件精神和广东省一流高职院校建设需要，学校组织人员重新修订了《中山火炬职业技术学院学分制改革实施方案》、《中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定》、《中山火炬职业技术学院补考、缓考与重修管理办法》、《中山火炬职业技术学院学生留级管理办法》、《中山火炬职业技术学院学分互认管理办法》、《中山火炬职业技术学院学生选课管理办法》、《中山火炬职业技术学院课外学分管理办法》、《中山火炬职业技术学院学生导师制管理办法》，现印发给你们，请遵照

执行。

特此通知。

附件：

- 1.中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定（试行）
- 2.中山火炬职业技术学院补考、缓考与重修管理办法（试行）
- 3.中山火炬职业技术学院学生留级管理办法（试行）
- 4.中山火炬职业技术学院学分互认管理办法（试行）
- 5.中山火炬职业技术学院学分制学生选课管理办法（试行）
- 6.中山火炬职业技术学院课外学分管理办法（试行）
- 7.中山火炬职业技术学院学生导师制管理办法（试行）

中山火炬职业技术学院

2019年1月1日

中山火炬职业技术学院教务处

2019年1月1日印发

1.1.16 产业教育联盟协同育人平台

校企共建企业冠名学院-金源学院、易山重工学院、联合光电学院，与中山联合光电科技股份有限公司、中山高林美包装科技有限公司联合开展现代学徒制专业试点，构建产业教育联盟协同育人平台。

序号	合作形式	联盟单位	备注
1	企业冠名学院-金源学院	中山金港源金属制造有限公司	见 1.1.5
2	企业冠名学院-易山重工学院	广东易山重工股份有限公司	见 1.1.5
3	企业冠名学院-联合光电学院	中山联合光电科技股份有限公司	见 1.1.5
4	现代学徒制试点	中山联合光电科技股份有限公司	见 1.1.9
5	现代学徒制试点	中山高林美包装科技有限公司	见 1.1.9

1.1.17 教育部装备制造专业群“双师型”教师培养培训基地

中华人民共和国教育部

教职成函〔2019〕10号

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

根据《教育部办公厅关于开展《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定的通知》（教职成厅函〔2019〕8号），经各地和有关行业职业教育教学指导委员会推荐及公示，现将认定的骨干专业、生产性实训基地、优质专科高等职业院校、“双师型”教师培养培训基地、虚拟仿真实训中心、协同创新中心、技能大师工作室等项目名单予以公布。

附件：《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定名单（排序不分先后）

教育部

2019年7月1日

（此件主动公开）

部内发送：有关部领导，办公厅

教育部办公厅

2019年7月3日印发

—2—

附件

《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》

项目认定名单（排序不分先后）

四、“双师型”教师培养培训基地

序号	院校名称	“双师型”教师培养培训基地名称
1	北京电子科技职业学院	汽车制造与装配技术类专业“双师型”教师培养培训基地
2	北京财贸职业学院	智慧财经类专业“双师型”教师培养培训基地
3	北京工业职业技术学院	建筑测绘类、机电类“双师型”教师培养培训基地
4	北京交通运输职业学院	城市轨道交通类专业“双师型”教师培养培训基地
5	北京劳动保障职业学院	人力资源管理专业“双师型”教师培养培训基地
6	北京农业职业学院	园艺技术类专业“双师型”教师培养培训基地
7	北京青年政治学院	学前教育专业“双师型”教师培养培训基地
8	北京社会管理职业学院	老年服务与管理专业“双师型”教师培养培训基地
9	北京戏曲艺术职业学院	戏曲表演专业“双师型”教师培养培训基地
10	北京信息职业技术学院	信息技术类专业“双师型”教师培养培训基地
350	茂名职业技术学院	食品营养与检测专业群“双师型”教师培养培训基地
351	深圳职业技术学院	信息通信专业群“双师型”教师培养培训基地
352	顺德职业技术学院	智能制造专业群“双师型”教师培养培训基地
353	顺德职业技术学院	烹调工艺与营养专业群“双师型”教师培养培训基地
354	顺德职业技术学院	环境艺术设计专业“双师型”教师培养培训基地
355	顺德职业技术学院	家具设计与制造专业群“双师型”教师培养培训基地
356	顺德职业技术学院	财经专业群“双师型”教师培养培训基地
357	顺德职业技术学院	商贸专业群“双师型”教师培养培训基地
358	顺德职业技术学院	医药卫生类专业群“双师型”教师培养培训基地
359	中山火炬职业技术学院	装备制造专业群“双师型”教师培养培训基地

1.2 教学改革

1.2.1 《中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定（试行）》

中山火炬职业技术学院文件

中炬职教发〔2019〕1号

关于印发《中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定（试行）》等制度的通知

校内各单位：

根据广东省教育厅《关于普通高等学校实施学分制管理的意见》（粤教高〔2014〕5号）号文件精神和广东省一流高职院校建设需要，学校组织人员重新修订了《中山火炬职业技术学院学分制改革实施方案》、《中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定》、《中山火炬职业技术学院补考、缓考与重修管理办法》、《中山火炬职业技术学院学生留级管理办法》、《中山火炬职业技术学院学分互认管理办法》、《中山火炬职业技术学院学生选课管理办法》、《中山火炬职业技术学院课外学分管理办法》、《中山火炬职业技术学院学生导师制管理办法》，现印发给你们，请遵照

执行。

特此通知。

附件：

- 1.中山火炬职业技术学院学分制学生学籍管理规定（试行）
- 2.中山火炬职业技术学院补考、缓考与重修管理办法（试行）
- 3.中山火炬职业技术学院学生留级管理办法（试行）
- 4.中山火炬职业技术学院学分互认管理办法（试行）
- 5.中山火炬职业技术学院学分制学生选课管理办法（试行）
- 6.中山火炬职业技术学院课外学分管理办法（试行）
- 7.中山火炬职业技术学院学生导师制管理办法（试行）

中山火炬职业技术学院

2019年1月1日

中山火炬职业技术学院教务处

2019年1月1日印发

1.2.2 高职教育现代学徒制模具设计与制造专业教学标准的研制

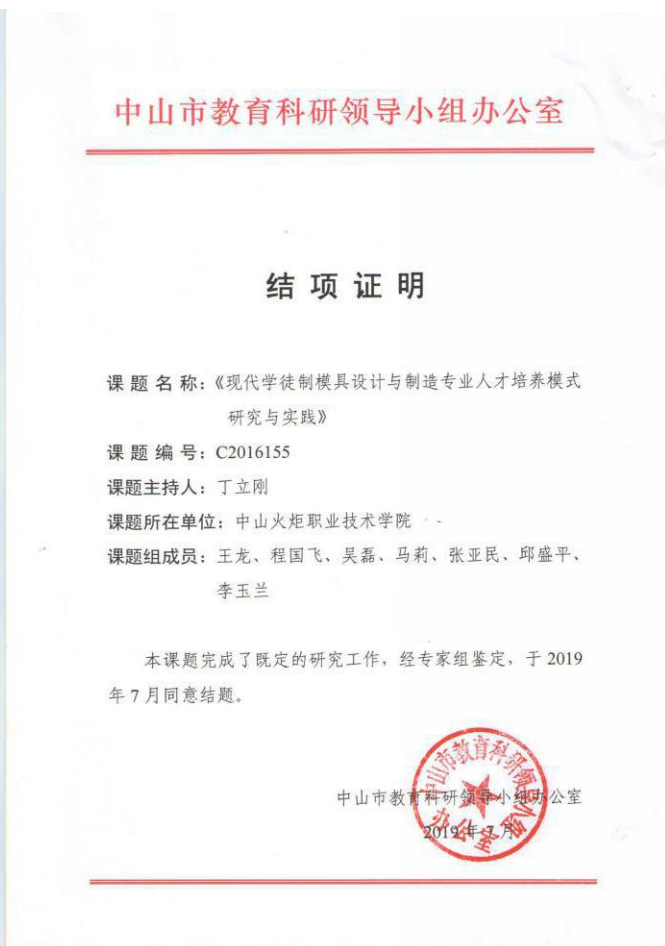
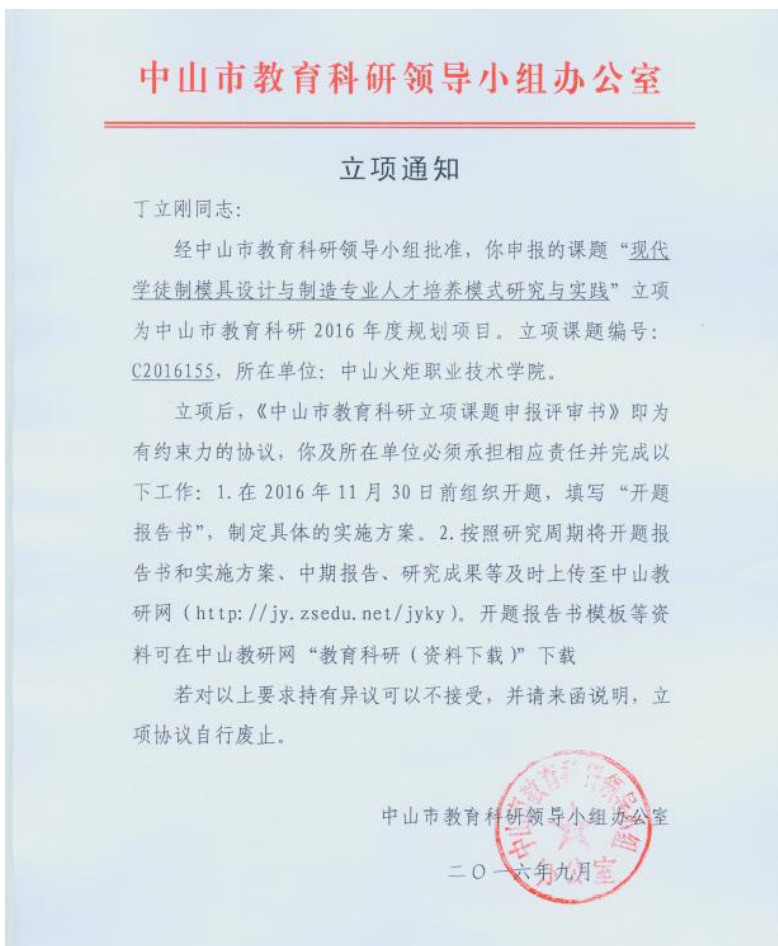
依托广东省和教育部现代学徒制专业试点，开展《模具设计与制造专业现代学徒制教学标准与课程标准的研制（2016A012）》（校级）、《现代学徒制模具设计与制造专业人才培养模式研究与实践（C2016155）》（市级）、《基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践（2017GGXJK070）》（省级）等教研课题研究，研制出《现代学徒制模具设计与制造专业教学标准》。

序号	材料名称	材料类型
1	模具设计与制造专业现代学徒制教学标准与课程标准的研制（2016A012）（校级）	立项文件
2	现代学徒制模具设计与制造专业人才培养模式研究与实践（C2016155）（市级）	立项文件
3	基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践（2017GGXJK070）（省级）	立项及验收文件
4	现代学徒制模具设计与制造专业教学标准	报告

1. 模具设计与制造专业现代学徒制教学标准与课程标准的研制（2016A012）（校级）



2. 现代学徒制模具设计与制造专业人才培养模式研究与实践（C2016155）（市级）



3. 广东省特色创新类项目（教育科研）类课题

广东省教育厅

粤教科函〔2018〕64号

广东省教育厅关于公布 2017 年重点平台 及科研项目立项名单的通知

各有关单位：

为贯彻落实《广东高校重点平台建设跃升计划实施方案（试行）》和《广东高校重大科研项目与成果培育计划实施方案（试行）》，2017 年省教育厅结合“创新强校工程”组织开展了各层次、各类型平台和项目的遴选认定工作。经学校推荐、省教育厅组织形式审查和专家评审，现将批准立项的 2017 年度项目（附件 1、附件 2）予以公布。

请各单位按照《广东省高等教育“创新强校工程”专项资金管理办法》（粤财教〔2014〕130 号）和以上实施方案的要求，统筹安排项目资金，加强资金管理，督促项目承担人按照项目申请书开展建设工作，跟进并协助解决项目实施过程中遇到的问题和困难。省教育厅将适时组织抽检抽查工作，结果将列入“创新强校工程”考核因素。

根据我厅《关于做好“创新强校工程”科研项目管理工作通

知》（粤教科函〔2017〕22 号）要求，2014 年及之后的特色创新类项目（含教育科研）、青年创新人才类项目只需报送《结题备案表》，其他结题材料由学校自行保存留档。

联系人及电话：陈阿丽（自然科学），020-37627742，路东伟（人文社科），020-37628271。

附件：1. 2017 年度科研平台和科研项目立项一览表-本科高校
2. 2017 年度科研平台和科研项目立项一览表-高职高专



公开方式：主动公开

— 2 —

69	2017GGXJK069	印刷媒体技术专业现代学徒制人才培养模式的研究与实践	官燕燕	中山火炬职业技术学院
70	2017GGXJK070	基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践	丁立刚	中山火炬职业技术学院
71	2017GGXJK071	药品生产专业依据TAC规范进行专业认证的实践	王琼	中山火炬职业技术学院

结项证书

项目类别：广东省普通高校特色创新类项目（教育科研类）

批准号：2017GGXJK070

单位名称：中山火炬职业技术学院

项目名称：基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践

负责人：丁立刚

课题组成员：王龙 黄楚杰 邱盛平 曾亚森 丁俊健 唐林新 吴磊 程国飞 张亚民

证书号：202017WT263

鉴定等级：优秀

该项目经审核，准予结项。

广东省教育科学规划领导小组办公室

二〇二〇年八月

办公室

4. 现代学徒制模具设计与制造专业教学标准

模具设计与制造专业（现代学徒制）教学标准 （专业代码：560113）

一、招生对象与学制

1. 招生对象：职业高中毕业生或同等学历者
2. 学 制：三年

二、人才培养目标

本专业与中山联合光电科技股份有限公司深度合作，采用现代学徒制人才培养模式，培养德、智、体、美全面发展，具有计算机绘图、模具设计、机床操作等职业技能，能在家电产品生产企业、模具生产企业或其他机械制造企业从事产品开发、模具设计、数控加工编程、数控机床操作等工作的高素质技术技能型专门人才。

三、培养方式

第1学期为社会能力、专业基础强化培养阶段，主体为学校；第2学期，实训校区合作企业岗位学分制培养，重点强化专业技能，培养主体为学校；第3-4学期，校企协同学徒制培养，采用产教一体形式，理实一体化岗位能力训练，提高学生设计能力和工艺管理能力，培养主体为学校为主，企业为辅；第5-6学期企业岗位实战训练，强化岗位管理和技术技能素养，培养主体为企业。

四、职业领域、典型职业岗位及职业资格证书

表 1-1 模具方向职业领域、典型职业岗位及职业资格证书对应表

职业面向	典型职业岗位	职业资格证书名称	等级	颁证部门
1. 产品设计	三维建模、结构设计、产品绘图员	计算机辅助设计绘图员	高级	人力资源和社会保障部
		NX CAD 工程师	中级	西门子 UGNX 公司
2. 模具设计	结构设计、工艺编制、数控加工编程	计算机辅助设计绘图员	高级	人力资源和社会保障部
		模具设计师	助理	人力资源和社会保障部
		NX CAD 工程师	中高级	西门子 UGNX 公司
		数控加工编程员	高级	人力资源和社会保障部
3. 模具制造	数控机床操作、电加工机床操作、模具钳工	数控车工	高级	人力资源和社会保障部
		数控铣工（加工中心）	高级	人力资源和社会保障部
		电火花操作工	高级	人力资源和社会保障部
		线切割操作工	高级	人力资源和社会保障部
		模具制造工	高级	人力资源和社会保障部

- (3) 模具制造工（高级资格证书）；
- (4) 数控铣工（高级资格证书）；
- (5) 数控车工（高级资格证书）；
- (6) NX CAD 工程师（原厂证书）。

4. 素质拓展成绩按照学生处制定的《学生素质拓展认证管理办法》和《学生素质拓展评分办法》要求，取得学院颁发的素质拓展证书。

（三）其他要求

1. 专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

根据教育部关于印发《高等学校体育工作基本标准》的通知（教体艺〔2014〕4号）文件要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

表 1-2 体育类课程安排表

序号	体育类课程	学时	备注
1	体育专项	32 学时	学分已列入《专业教学进程安排表》体育与健康内，不重复计算
2	体质测评	4 学时×3 学年=12 学时	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	22 学时×3 学年=66 学时	第 1、3、5 学期举行（训练 2 学时，运动会 10 学时×2 天=20 学时）
合计		110 学时	

2. 创新创业教育要求

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见表 1-3 所示。

五、人才培养规格

（一）知识要求

1. 掌握机械制图的基本知识；
2. 掌握机械设计的基本知识；
3. 熟悉常用成型材料的工艺性能；
4. 了解常用成型设备的结构与类型；
5. 熟悉常用模具材料的性能；
6. 熟悉典型模具的结构、工作原理；
7. 熟悉模具零件制造工艺；
8. 熟悉数控加工原理。

（二）技能要求

1. 能阅读与绘制中等复杂程度模具图样；
2. 具备应用计算机及相关工作软件的能力；
3. 能根据模具结构尺寸选用合适的成型（形）设备；
4. 能正确选用模具材料及其热处理工艺；
5. 能设计中复杂程度的模具结构；
6. 具备编制模具零件加工工艺的能力；
7. 能编制数控加工程序；
8. 熟悉模具的制作流程，具备车间生产和技术管理的基本能力。

（三）素质要求

1. 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法观念；
2. 具有良好的敬业精神、诚实守信的品质和团队合作精神；
3. 具有较强的逻辑思维、分析判断能力和语言文字表达能力；
4. 具有一定的计算机应用能力、网络应用能力、电子产品英文资料解读能力；
5. 具有严谨的安全生产意识、信息保密意识、成本意识、奉献意识等职业意识。

六、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 127 学分，其中公共选修课不低于 3 学分。

（二）证书要求

1. 参加全国大学生英语应用能力测试，达到 B 级及以上水平；
2. 全国高等学校计算机水平一级及以上证书或达到相应水平；
3. 获得专业职业资格证书之一
 - （1）助理模具设计师（高级资格证书）；
 - （2）计算机辅助设计绘图员（高级资格证书）；

表 1-3 创新创业教育安排表

序号	创新创业课程模块	课程	学时/学分要求	备注
1	基础类课程（必修课）	《职业规划及创新创业教育》	40 学时/2.5 学分	课程学分纳入《专业教学进程安排表》。
2	公共选修课	开设《创新创业生活》、《优秀创业案例》等课程	按公共选修课要求	以公共选修课形式开设
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4~8 学时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识，逐步形成创新创业教育内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	技能竞赛	获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	①充分利用各种资源建设大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台；
		发明创造、技术开发、专利申请、撰写论文等	获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。

七、专业核心课程描述

以实际工作岗位内容为依据，校企共同开发教学项目。以项目为载体，基于实际工作过程对核心课程进行学习情境设计，确定课程教学目标、教学内容、教学设计。核心课程描述见表 1-4。

表 1-4 专业学习领域课程描述

学习领域 1 模具 CAD 绘图	第一学期	参考学时：80
课程描述：本课程是专业核心课程，通过本课程的学习，使学生掌握画法几何、机械制图的基本知识与 AutoCAD 绘图软件的基本命令，具备模具零件测量、工程图绘制、计算机绘图等基本职业能力，为后续专业课程的学习奠定理论基础和技能基础，同时为将来的工作奠定职业基础。		
学习目标： ● 能识读机械零件图与装配图 ● 能测绘机械零件 ● 能区别机械零件配合关系 ● 能描述机械零件尺寸精度 ● 能描述机械零件位置公差 ● 能描述机械零件表面加工质量 ● 能使用二维绘图软件绘制机械零件图与装配图		
学习内容： ● 常用制图国家标准 ● 机械零件图的识读 ● 机械零件图的绘制 ● 机械装配图的识读		

● 机械零件配合公差 ● 机械零件尺寸公差 ● 机械零件形位公差 ● 机械零件表面粗糙度 ● 平面图软件的使用	
模具零件普通机床加工	第二学期 参考学时：96
课程描述：本课程是专业核心课程，通过本课程的学习，使学生掌握模具零件加工工艺、刀具、机床的结构组成与动作原理、模具装配等基本知 识，具备模具零件工艺分析、加工设备选用、加工工艺编制等基本职业能力，为后续专业课程的学习奠定专业理论和技能基础，同时为将来的工作奠定职业基础。	
学习目标： ● 能选用模具零件的普通加工机床 ● 能选用模具加工刀具 ● 能编制模具零件加工工艺 ● 能使用普通加工机床及相关的刀具、夹具完成模具零件加工	
学习内容： ● 金属切削基本原理 ● 普通加工机床的结构、工作原理及操作规范 ● 刀具 ● 夹具 ● 模具零件加工工艺	
学习领域2 模具拆装与装配图拆画	第二学期 参考学时：96
课程描述：本课程是专业核心课程，通过本课程的学习，使学生掌握塑料材料特性与成型工艺、塑料模具的结构组成与动作原理、塑料成型设备的结构与类型、模具材料与热处理工艺，具备塑料件结构工艺分析、塑料成型设备选用、塑料模具结构设计等基本职业能力，为后续专业课程的学习奠定专业理论和技能基础，同时为将来的工作奠定职业基础。	
学习目标： ● 能分析塑料件的结构工艺性 ● 能分析常用塑料原料的性能 ● 能根据塑料制品的结构形状选用模架规格 ● 能根据塑料模具装配图拆画出零件图 ● 能分析模具零件材料的性能 ● 能根据模具结构选用塑料成型设备	
学习内容： ● 塑料材料的性能 ● 塑料制品的结构工艺性 ● 塑料成型工艺特性 ● 塑料的成型原理 ● 注塑模具的标准零部件 ● 典型塑料模具结构及其动作原理 ● 塑料模具零件材料	
三维建模（UG）	第三学期 参考学时：80
课程描述：本课程是专业核心课程，通过本课程的学习，使学生掌握 UGNX 软件进行三维建模的操作命令、基本方法，具备利用 UGNX 软件进行零件三维建模设计、零件装配、工程图输出等基本职业能力，培养学生从事三维建模设计的职业技能，同时为将来的工作奠定职业基础。	

学习目标： ● 能够熟练运用三维建模基本知识与建模方法。 ● 能够操作三维软件完成实体建模、自由曲面建模与装配建模。 ● 能够操作三维软件处理工程图。 ● 能够进行一般产品的三维建模，并绘制其工程图。	
学习内容： ● 三维软件造型理论和常用技巧 ● 相关的造型方法与命令 ● 常见产品的建模方法与技巧 ● 常见的装配建模方法。 ● 工程图的绘制方法	
学习领域 5 三维注塑模具设计（UG）	第四学期 参考学时：80
课程描述：本课程是专业核心课程，通过本课程的学习，使学生掌握 UGNX 软件进行计算机辅助模具设计的操作命令、基本方法，具备利用 UGNX 软件进行三维模具结构设计、模架调入、工程图输出等基本职业能力，培养学生从事模具设计的职业技能，同时为将来的工作奠定职业基础。	
学习目标： ● 能运用 UG 软件进行模具零件设计 ● 能运用 UG 软件进行模具结构设计 ● 能运用 UG 软件绘制模具工程图纸 ● 能进行文件格式的转换	
学习内容： ● 阴影法、裙边法、分型面法、体积法、组件法模具设计 ● 带滑块、镶件、破孔、螺纹、弯销、斜抽机构的模具设计 ● 流道、水线、标准模架设计等。	
学习领域 6 数控加工编程与操作	第四学期 参考学时：128
课程描述：本课程是专业核心课程，通过本课程的学习，使学生掌握数控加工代码、数控加工工艺以及数控机床的结构组成与动作原理等基本知 识，具备模具零件工艺分析、加工设备选用、数控加工工艺编制等基本职业能力，培养学生从事模具零件数控加工编程的职业技能，同时为将来的工作奠定职业基础。	
学习目标： ● 能分析零件的数控加工工艺 ● 能运用 G 代码、M 代码指令对简单零件进行手工编程 ● 能运用自动编程软件编制中等复杂程度的零部件的数控加工程序 ● 能运用自动编程软件进行数控仿真加工 ● 会编辑数控加工程序 ● 选用数控加工参数	
学习内容： ● 数控机床的基本操作 ● 孔的数控加工 ● 平面的数控加工 ● 轮廓的数控加工 ● 沟槽的数控加工 ● 简单曲面零件的数控加工 ● 复杂曲面零件的数控加工	

3. 专业教学进程

表 1-6 模具设计与制造专业（现代学徒制）教学进程安排表

课程类别	课程序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	学期周数与周学时						教学场所	考核方式	备注
								一	二	三	四	五	六			
								18W	20W	20W	20W	20W	18W			
公共基础学习领域	1	A140001	思想道德修养与法律基础 A	4	64	48	16	6W						校	S	
	2	A140003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 A	4	64	48	16		6W					校	S	
	3	A140005	形势与政策 A	2	64	32	32	2W	2W	2W	2W			校	C	
	4	A130006	体育与健康	2	32	32		2W	2W					校	C	
	5	A000002	军事理论及训练	2	40	40		2W						校	C	
			小 计	14	264	128	136	120	80	16	16					
专业学习领域	6	D000101	★模具 CAD 绘图	5	80	40	40	10W						校	C	
	7	D000102	注塑成型岗位训练	2	40		40	2W						企	企业考评	
	8	D000103	模具钳工岗位训练	4	80		80	4W						企	企业考评	
	9	D000104	★模具零件普通机床加工	4	64	16	48		8W					校	C	
	10	D000105	普通机床加工岗位训练	10	200		200		10W					企	企业考评	
	11	D000106	★模具拆装与装配图拆画	5	80	40	40	10W						校	C	
	12	D000107	★三维建模（UG）	5	80	40	40		10W					校	C	
	13	D000108	模具零件电加工	5	80	40	40		10W					校	C	
	14	D000109	电加工岗位训练	10	200		200		10W					企	企业考评	
	15	D000110	★三维注塑模具设计（UG）	5	80	40	40			10W				校	C	

八、教学计划

1. 学分与学时分配

表 1-5 学时与学分分配表

学习领域		课程门数	学分分配		学时分配	
			学分	学分比例	学时	学时比例
公共基础学习领域		5	14	11%	264	11.2%
专业学习领域		15	107	84.3%	1992	84.7%
拓展学习领域		6	6	4.3%	96	4.1%
总计		26	127	100%	2352	100%
理论实践教学 比例	理论教学	/	/	/	504	21.4%
	实践教学	/	/	/	1848	78.6%

3. 教学时间安排

表 1-7 教学时间安排表（单位：周）

学期	军事理论及训练	课程教学	独立实践	毕业教育	机动	考试	合计
一	2	8	6		1	1	18
二		8	10		1	1	20
三		8	10		1	1	20
四		8	10		1	1	17
五		8	10		1	1	18
六			16	1			17
合计	2	40	62	1	5	5	75

4 主要实践教学安排表

主要实践教学安排如下表 1-8。

表 1-8 主要实践教学安排表

序号	职业能力课程名称	主要实训项目	主要实训场所	主要实训设备	实践学时	实施学期	其他说明
1	注塑成型岗位实习	①模具安装 ②注塑机操作 ③注塑机调试	校内实训基地	注塑机	40	1	
2	模具钳工岗位实习	①磨削加工 ②钻削加工 ③铣削加工	校内实训基地	手工锯、钻床、锉刀等	80	1	
3	普通机床加工岗位实习	①模具零件车削加工 ②模具零件铣削加工 ③模具零件磨削加工	校外实训基地	普通车床、普通铣床、磨床	200	2	
4	电加工岗位实习	①模具零件电火花加工 ②模具零件线切割加工	校外实训基地	数控机床、注塑模具、成型设备等	200	3	应配备企业兼职教师
5	数控加工与编程岗位实习	①模具数控铣削加工 ②模具数控车削加工	实训校区合作企业或校外实训基地	电火花成型机床、电火花线切割机床	200	4	应配备企业兼职教师
6	职业技能鉴定（考证）	进行中高级工考证难度理论和实践学习	实训校区合作企业或校外实训基地	电脑、普通机床、数控机床等	160	5	
7	模具设计岗位实习	①抄画零件图 ②拆画装配图 ③标准零件图	校外实训基地	电脑、打印机	200	5	应配备企业兼职教师
8	岗位综合实习	①模具零件的普通机械加工 ②模具零件的电加工 ③模具零件的数控加工	校外实训基地	普通机床、电加工机床、数控机床等	320	6	应配备企业兼职教师

注：实训周、毕业综合实践项目、适应性顶岗实习、生产性顶岗实习、就业性顶岗实习实践学时按每周 20 学时折算。

表 1-6 模具设计与制造专业教学进程安排表（续）

课程类型	课程序号	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	学期周数与周学时						教学场所	考核方式	备注
							一	二	三	四	五	六			
专业学习领域	16	D00111	★模具零件数控加工与编程	8	128	64	64						校内	C	
	17	D00112	数控加工与编程岗位训练	10	200								企	企业评价	
	18	D00113	△职业技能鉴定（考证）	8	160	160							校	证	
	19	D00114	模具设计岗位训练	10	200								企	企业评价	
	20	D00115	岗位实习	16	320								16W	企	企业评价
	小计			107	1992	280	1712	200	344	360	408	360	320		
拓展学习领域	21	F000101	企业规章制度及运作流程	1	16	16		2+4	2+4				企	企业评价	
	22	F00102	法律法规及安全操作规范	1	16	16		2+4	2+4				企	企业评价	
	23	F00103	企业成本及质量管理	1	16	16				2+4	2+4		企	企业评价	
	24	F00104	职业生涯规划	1	16	16				2+4	2+4		企	企业评价	
	25	F00105	综合素质提升	1	16	16						2+4	企	企业评价	
	26	F00106	先进制造技术	1	16	16						2+4	企	企业评价	
合 计			127	2332	504	1828	336	440	392	440	376	336			

注：1.课程编号中，A 代表学院必修、B 代表学院选修、C 代表系部必修、D 代表专业必修、E 代表专业限选、F 代表专业任选。

2.课程名称中标★标注的为专业必修课程，而△标注的为“以证代考”。

3.考核方式中，S 表示考试，C 表示考查，Z 表示考查。

4.课程考核期，学生服从企业的生产任务安排，从事相关岗位实习工作，工作时间不计入学时数。

九、实施保障

（一）学校条件

1、师资配置条件

以学院“校园融合”为背景，充分利用园区企业资源，按照“内培外引，重在培养”的原则，通过学习、培训、国内外进修、“深海探珠”等多种途径，推进专兼结合的师资队伍建设。本专业师生比须满足教育部相关要求，专任教师达到 10 人以上，其中至少 4 名以上高级职称教师，4 名以上骨干教师，企业兼职教师达到 10 人以上。教学团队在年龄结构、职称结构、学历结构、专兼结构等方面形成合理的“双师型”教师队伍。专任老师“双师”资格（具备相关专业职业资格证书或企业经历）比例应达到 90%，专任教师比例应达到 1：1。兼职教师主要承担兼职授课、毕业论文指导、顶岗实习等教学任务，参与教学任务达到专业课程教学总学时的 50%以上。

（1）专业带头人的基本要求（含企业专业带头人）

- ①具有与材料成型或机械工程对口的硕士以上学历，具有高级以上职业资格或副高以上职称。
- ②系统掌握模具设计与制造专业理论知识体系，熟悉专业技能操作，对任教专业主干课程的课程内容、课程结构和技能体系有较强的把握能力；准确把握任教专业的专业培养目标和主干课程的课程目标以及在职业岗位、职业能力培养中的地位、作用和价值，在专业建设、人才培养方案、校本教材开发等方面起到策划、协调和把关作用。
- ③能胜任本专业 2 门以上专业核心课程教学和实习实训指导，课堂教学和实习实训指导效果好；在专业教学中，注意学生的知识、技能、态度教学，学生学习能力、应用能力、协作能力和创新能力得到充分的培养，根据专业特点，采用现场教学、案例教学、项目教学、讨论式教学、探究式教学等教学方法。
- ④对本专业教师专业水平提高进行示范和指导，每学年为校内外本专业教师上示范课、观摩课 2 次以上。

（2）骨干教师的基本要求

- （1）具有相关专业硕士以上学历，具有中级以上专业技术职称；
- （2）在专业建设、精品课程建设、课程改革、教材开发等起到骨干作用；
- （3）能胜任本专业 2 门以上专业主干课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法；
- （4）有半年以上企业工作经历。

（3）专任教师的基本要求

- （1）具有相关专业本科以上学历，初级以上专业技术职称。
- （2）参与专业建设、课程建设与改革、教材开发等。
- （3）能胜任本专业 1 门以上专业课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

（4）企业指导教师的基本要求

- （1）大专及以上学历、高级工专业技术职称或在企业有 3 年以上对口专业工作经验；

- （2）有丰富的实践经验和较强的专业技能，能够熟练解决生产过程中的各种技术问题，能熟练操作设备或设计出具有较高水平的包装作品，能指导学生企业实践；

- （3）能指导学生参与行业技能竞赛。

2、实践教学条件

校内实践教学条件配置与要求见表 1-9。

表 1-9 校内实习实训室配置与要求

序号	实训室名称	设备配置	工位数量	实训项目	与实训项目相对应的职业能力培养
1	钳工实训室	钳工房、锉刀、钻床、手工锯、普通车床	45	1、 钳工实训	1、掌握锉、锯、测量、划线等钳工技能 2、掌握钳工修配等技能
2	金属工艺学实训室	金相显微镜、切割机、抛光机、冲击试验仪、硬度测试仪	20	1、金属材料硬度测试 2、金属材料韧性测试 3、金属材料金相组织测试	1、掌握金属材料硬度测试方法 2、掌握金属材料韧性测试方法 3、掌握金属材料金相试块制备方法 4、掌握金相组织观察方法
3	实用机构技术课室	各种机械结构展示模型	30	1、轴的设计 2、四杆机构工作原理 3、齿轮的设计 4、轴承的工作原理	1、掌握轴的设计方法 2、掌握齿轮的设计方法 3、掌握四杆机构的设计方法 4、掌握轴承的选用方法
4	机械 CAD/CAM 实训室	电脑、软件、投影仪、桌椅、白板	50	1、AUTOCAD 绘图 2、三维建模 3、三维注塑模具设计 4、数控加工编程	1、掌握计算机绘图等操作技能 2、掌握三维建模等基本技能 3、掌握计算机辅助模具设计等基本技能 4、掌握数控加工编程等基本技能
5	机械加工技术实训室	车床、铣床、钻床、磨床、工装夹具、量具、原材料、白板	40	1、车削实训 2、铣削实训 3、钻削实训 4、磨削实训	1、掌握车、铣、钻、磨等机械加工技能 2、掌握修磨刀具等基本技能
6	数控加工技术实训室	数控车床、数控铣床、数控加工中心、电脑、投影仪、白板、桌椅	40	1、数控车削实训 2、数控铣削实训 3、手工编程实训	1、掌握操作数控车床的基本技能 2、掌握操作数控铣床或加工中心的基本技能
7	模具拆装实训室	有机玻璃教学模具、铝合金教学模具、生产用模具、拆装工具、测绘量具	40	1、注塑模具测绘实训 2、冲压模具测绘实训	1、掌握注塑模具的结构组成与动作原理 2、掌握冲压模具的结构组成与动作原理

（二）企业条件

校外实践教学条件配置与要求见表 1-10。

表 1-10 校外实训基地配置与要求

序号	实训基地名称	基地功能与要求	职业能力与素质培养	接纳学生人数(人/年)
1	中山市恒溢精密模具有限公司	数控加工操作工、普通机加工操作工、电加工机床操作工、模具钳工、模具绘图员岗位实践	职业能力：机床操作能力、工艺分析能力、加工质量检测能力 素质培养：安全生产意识、遵守厂规厂纪的良好习惯	20
2	中山联合光电科技股份有限公司	数控加工操作工、普通机加工操作工、电加工机床操作工、模具钳工、模具绘图员岗位实践	职业能力：机床操作能力、工艺分析能力、加工质量检测能力 素质培养：安全生产意识、遵守厂规厂纪的良好习惯	40
3	中山市华志模具精密设备科技有限公司	数控加工操作工、普通机加工操作工、电加工机床操作工、模具钳工、模具绘图员岗位实践	职业能力：机床操作能力、工艺分析能力、加工质量检测能力 素质培养：安全生产意识、遵守厂规厂纪的良好习惯	30
4	鸿利达模具科技(中山)有限公司	数控加工操作工、普通机加工操作工、电加工机床操作工、模具钳工、模具绘图员岗位实践	职业能力：机床操作能力、工艺分析能力、加工质量检测能力 素质培养：安全生产意识、遵守厂规厂纪的良好习惯	30
5	中山兆鸿精密模具注塑有限公司	数控加工操作工、普通机加工操作工、电加工机床操作工、模具钳工、模具绘图员岗位实践	职业能力：机床操作能力、工艺分析能力、加工质量检测能力 素质培养：安全生产意识、遵守厂规厂纪的良好习惯	20
6	中山耀林灯饰有限公司	数控加工操作工、普通机加工操作工、电加工机床操作工、模具钳工、模具绘图员岗位实践	职业能力：机床操作能力、工艺分析能力、加工质量检测能力 素质培养：安全生产意识、遵守厂规厂纪的良好习惯	10

实环境中教学，使学生置身于企业真实岗位环境下，有利于职业能力和素质的强化。

(5) 改革课程考核形式

专业课程采用项目答辩考核或过程考核为主的形式，评价学生的学习成果。增强学习运用知识的能力。

(三) 教学资源

根据工作任务和职业岗位(群)的任职要求，参照职业资格标准，改革课程教学内容，制定突出职业能力培养的专业课程标准，推动行动导向教学方法改革，将 6 门专业课程建成精品资源共享课程(网络课程)，详见表 1-11。

表 1-11 专业精品资源共享课程(优质课程)一览表

序号	课程名称	网址
1	注塑成型工艺与模具设计	http://jpkc.zstpc.cn/skills/solver/classView.do?classKey=273511
2	AutoCAD 高级制图	http://jpkc.zstpc.cn/skills/solver/classView.do?classKey=283734
3	数控加工技术	http://jpkc.zstpc.cn/skills/solver/classView.do?classKey=342293
4	公差配合与测量技术	http://jpkc.zstpc.cn/skills/solver/classView.do?classKey=267530
5	液压与气动技术	http://jpkc.zstpc.cn/skills/solver/classView.do?classKey=297653
6	冲压成型工艺与模具设计	http://jpkc.zstpc.cn/skills/solver/classView.do?classKey=1900643

(四) 教学评价

1、过程与目标结合评价，结合课堂提问、现场操作、课后作业、模块考核等手段，加强实践教学环节的考核。

2、强调理论与实际一体化评价，注重引导学生进行学时方式的改变。

3、建议教学中分任务模块评分，课程结束时进行综合模块考核。

(五) 教学管理

根据本专业的特点，特制订具有本专业特色的管理制度与模式，充分保障专业人才培养方案的顺利实施，管理制度具体见表 1-12。

表 1-12 专业管理制度情况说明

序号	管理制度	主要内容说明
1	三证书制度	毕业证、职业技能证和相关素质拓展证书
2	中山火炬职业技术学院现代学徒制日常教学管理办法	教学过程管理
3	中山火炬职业技术学院现代学徒制试点工作管理办法	明确学院各部门的职责
4	课程考核	过程考核与期末考核结合
5	专业教学团队建设	双导师教学团队
6	校内实训基地管理	校企深度融合
7	校外实训基地管理	校企产业链对接

(六) 质量管理

建立健全院系两级质量保障体系，以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等机制，保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成权责权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

十一、其他说明

1. 本*专业教学标准由模具设计与制造教研室和中山联合光电科技股份有限公司、模具精密设备科技有限公司、中山耀林灯饰有限公司、中山市美捷时喷雾阀有限公司发。

2. 主要撰稿人：丁立刚 中山火炬职业技术学院
邱盛平 中山联合光电科技股份有限公司副总经理
陈伟强 中山市华志模具精密设备科技有限公司制造总监
严柏林 中山耀林灯饰有限公司总经理
黄楚杰 中山市美捷时喷雾阀有限公司副总经理

3 主要审阅人：王龙

4 制定日期：2019 年 06 月

1.2.3 教学成果奖一览表

序号	获奖名称	获奖等级	获奖日期	获奖人员
国家级教学成果奖：1 项				
1	对接国家火炬高新区产业的“三精准三融合”育人模式探索与实践	国家级教学成果奖二等奖	2019.01	王龙（第七名）
省级教学成果奖：1 项				
2	基于国家火炬高技术产业园区的高职人才培养模式实践	广东省教学成果奖一等奖	2018.05	王龙（第七名）
市级教学成果奖：1 项				
3	现代学徒制模具设计与制造专业人才培养模式研究与实践	第十一届教育科研成果奖小课题项目	2020.03	丁立刚、王龙、邱盛平
院级教学成果奖：4 项				
4	“能力导向 课岗一体”的模具设计与制造专业人才培养体系构建与实践	院级教学成果一等奖	2017.07	王龙、丁立刚、吴磊、程国飞、丁俊健、魏文强、李庆达、李玉兰、唐林新
5	面向产业需求的企业技术人员与学校教师结对教学模式研究与实践	院级教学成果三等奖	2017.07	赵江平、王龙、刘庆伦、冯嫦（第一至第四名）
6	基于校企双主体“共建共享共长”机制的模具设计与制造专业人才培养模式探索与实践	院级教学成果一等奖	2019.06	丁立刚、王龙、邱盛平、程国飞、吴磊、魏文强、张亚民、杨均保、李玉兰、黄楚杰
7	面向产业需求的园区岗位实习双师实境教学研究与实践	院级教学成果一等奖	2019.06	赵江平、刘庆伦（第二、第三）

1. 对接国家火炬高新区产业的“三精准三融合”育人模式探索与实践

教 育 部 文 件

育改革，推进素质教育，创新教育方法，提高人才培养质量，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

教师〔2018〕21号

附件：2018年国家级教学成果奖获奖项目名单

教育部关于批准2018年国家级教学成果奖 获奖项目的决定

教 育 部
2018年12月21日

国家级教学成果奖评审委员会评审确定的2018年国家级教学成果奖项目，已经过异议处理，共计1355项成果获得国家级教学成果奖。

经国家级教学成果奖评审委员会评审确定，依据国务院公布的《教学成果奖励条例》规定，报经国务院批准，上海市教育委员会教学研究室申报的《走向世界的中国数学教育——义务教育阶段数学课程改革的上海经验》、重庆市巴蜀小学校申报的《基于学科育人功能的课程综合化实施与评价》、平度市职业中等专业学校许占山等申报的《助推县域三农转型升级的中等职业学校教学改革研究与实践》、深圳职业技术学院马晓明等申报的《深职院——华为培养信息通信技术技能人才“课证共生共长”模式研制与实践》、四川大学谢和平等申报的《以课堂教学改革为突破口的一流本科教育川大实践》、

（此件主动公开）

发送范围：各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校、部省合建各高等学校，各直属单位
部领导，部内各司局，驻部纪检监察组

教育部办公厅

2018年12月25日印发

— 1 —

序号	成果名称	完成人	完成单位
	教育——“12355”改革实施方案	宗旭，何慧仔	
241	地方高职院校“四方协同、三层贯通、双驱保障”产教融合模式的探索与实践	温金祥，王友云，宋书广，王丽娜，孟育冰，姜明，杨恒坤，牟燕萌，葛俊杰	烟台职业学院，烟台市经济和信息化委员会，东方电子集团有限公司
242	对接国际先进标准培养技术骨干，“四方协同”服务企业全球化战略	朱伟才，鞠红霞，瞿凡，林若森，李东航，陈文勇，何志忠，黎华，林宁，王浩激，邓益民，陈华，苏磊，磨虹任，计端，周文海，黎渝林，邱福明，廖波光，吴兆辉，武皓，赵萃，黄俊，陈秋娜，黄光周，刘汉源，陆柳春，徐反帝	柳州职业技术学院，广西柳工机械股份有限公司，上汽通用五菱汽车股份有限公司，柳州采埃孚机械有限公司，敦豪物流（北京）有限公司柳州分公司
243	对接国家火炬高新区产业的“三精准三融合”育人模式探索与实践	王春旭，黄俊斌，曹勇，李衡，蒋建平，陈新，王龙，马跃新，樊孝凯，叶孜姿，熊宇，赵斌，刘晓平，黄信坤	中山火炬职业技术学院，中山火炬高技术产业开发区管理委员会
244	对接健康中国战略，创建康复体能职业人才培养模式的探索与实践	毛丽娟，崔艳秋，高炳宏，杨焯，杨涛，朱学雷，王斌，陈超，丁海勇，吴瑛，山广，王继红	上海体育学院
245	服务北京“国际交往中心”功能定位的“英语+”高职英语类专业教学改革实践	常红梅，老青，于平，高江江，王月会，姜丽，刘素琴，刘晓晶，高新宁，郭威	北京开放大学，北京青年政治学院，北京联合大学，北京经济管理职业学院，北京双雄对外服务公司
246	服务中关村核心区，构建能力递进创新创业终身职业培训模式的研究与实践	程洪莉，王雪松，卞爱美，欧华杰，张国庆，王欢，毛付俊	中关村学院，中关村加一战略新兴产业人才发展中心，梯队科技（北京）有限公司
247	高职学生综合素质训育体系构建与实践	王金星，何展荣，聂彩林，胥长寿，杨丁，刘进，廖策权，姜友维，赵耀，张亮	四川职业技术学院

2. 基于国家火炬高技术产业园区的高职人才培养模式实践



3. 现代学徒制模具设计与制造专业人才培养模式研究与实践



4. “能力导向 课岗一体”的模具设计与制造专业人才培养体系构建与实践



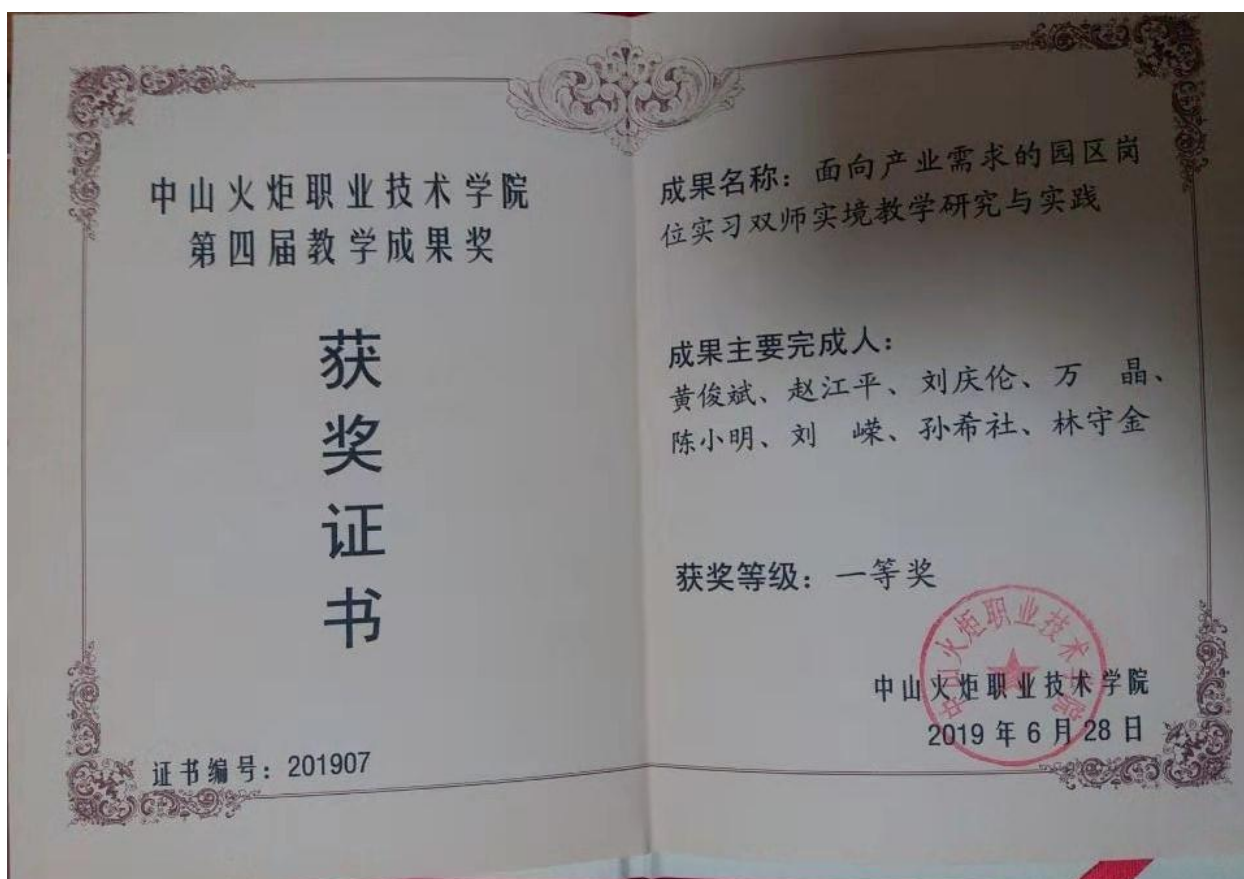
5. 面向产业需求的企业技术人员与学校教师结对教学模式研究与实践



6. 基于校企双主体“共建共享共长”机制的模具设计与制造专业人才培养模式探索与实践



7. 面向产业需求的园区岗位实习双师实境教学研究与实践



1.2.4 广东省高职教育教学改革与实践项目

序号	材料名称
1	广东省特色创新类项目（教育科研）类课题
2	2020 年省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项

1. 广东省特色创新类项目（教育科研）类课题

广东省教育厅

粤教科函〔2018〕64号

广东省教育厅关于公布 2017 年重点平台 及科研项目立项名单的通知

各有关单位：

为贯彻落实《广东高校重点平台建设跃升计划实施方案（试行）》和《广东高校重大科研项目与成果培育计划实施方案（试行）》，2017 年省教育厅结合“创新强校工程”组织开展了各层次、各类型平台和项目的遴选认定工作。经学校推荐、省教育厅组织形式审查和专家评审，现将批准立项的 2017 年度项目（附件 1、附件 2）予以公布。

请各单位按照《广东省高等教育“创新强校工程”专项资金管理办法》（粤财教〔2014〕130 号）和以上实施方案的要求，统筹安排项目资金，加强资金管理，督促项目承担人按照项目申请书开展建设工作，跟进并协助解决项目实施过程中遇到的问题和困难。省教育厅将适时组织抽检抽查工作，结果将列入“创新强校工程”考核因素。

根据我厅《关于做好“创新强校工程”科研项目管理工作通

知》（粤教科函〔2017〕22 号）要求，2014 年及之后的特色创新类项目（含教育科研）、青年创新人才类项目只需报送《结题备案表》，其他结题材料由学校自行保存留档。

联系人及电话：陈阿丽（自然科学），020-37627742，路东伟（人文社科），020-37628271。

附件：1. 2017 年度科研平台和科研项目立项一览表-本科高校
2. 2017 年度科研平台和科研项目立项一览表-高职高专



公开方式：主动公开

— 2 —

69	2017GGXJK069	印刷媒体技术专业现代学徒制人才培养模式的研究与实践	官燕燕	中山火炬职业技术学院
70	2017GGXJK070	基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践	丁立刚	中山火炬职业技术学院
71	2017GGXJK071	药品生产专业技术专业依据TAC规范进行专业认证的实践	王琼	中山火炬职业技术学院

结项证书

项目类别：广东省普通高校特色创新类项目（教育科研类）

批准号：2017GGXJK070

单位名称：中山火炬职业技术学院

项目名称：基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践

负责人：丁立刚

课题组成员：王龙 黄楚杰 邱盛平 曾亚森 丁俊健 唐林新 吴磊 程国飞 张亚民

证书号：202017WT263

鉴定等级：优秀

该项目经审核，准予结项。

广东省教育科学规划领导小组办公室

二〇二〇年八月

办公室

2. 2020 年省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项

广东省教育厅

粤教职函〔2020〕27号

广东省教育厅关于公布 2020 年省高职教育 教学改革研究与实践项目高职扩招 专项立项名单的通知

实践项目申报书（Word 电子版、PDF 盖章扫描版）和开题报告书（Word 电子版、PDF 盖章扫描版）等材料发至我厅职业教育与终身教育处备案，电子邮箱：zzczlge@gdedu.gov.cn，邮件主题：学校全称+教改项目高职扩招专项开题材料。

联系人：门洪亮，联系电话：（020）37629455。

附件：1.教学改革研究与实践项目高职扩招专项立项名单
2.省高职教育教学改革研究与实践项目管理有关材料

各高等职业院校，有关本科高校：

根据《广东省教育厅关于做好省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项申报工作的通知》，经学校申报、专家评审和公示，现将 2020 年省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项立项名单（见附件 1）予以公布，并就有关事宜通知如下：

一、省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项实行项目管理，主要由所在单位教改项目管理部门负责。有关单位应严格按照要求，加强对项目的日常管理，做好项目开题、过程管理及结题验收等工作，具体要求见附件 2。

二、项目研究与实践期为 2-3 年，开始时间为 2020 年 1 月，未经批准不得延长项目研究与实践时间。请有关学校于 2020 年 10 月 15 日前，以正式公文形式将经开题论证的教学改革研究与

公开方式：依申请公开

校对入：门洪亮

— 2 —



JGGZKZ2020198	中山火炬职业技术学院	百万扩招背景下“以学生为中心”的包装策划与设计专业分层分类教学模式实践研究	张莉琼
JGGZKZ2020199	中山火炬职业技术学院	高职扩招制造类专业现代学徒制“联盟式”培养模式的研究与实践	王丽荣
JGGZKZ2020200	中山火炬职业技术学院	高职扩招背景下英国 EAL 学徒制培养模式本土化的研究与实践——以模具设计与制造专业为例	丁立刚
JGGZKZ2020201	中山火炬职业技术学院	高职扩招专业人才培养方案和 1+X 证书制度融合性研究与实践	张一平
JGGZKZ2020202	中山火炬职业技术学院	高职扩招中产教融合学院的作用研究与建设探索——以金源学院为例	吴磊
JGGZKZ2020203	中山火炬职业技术学院	高职扩招学生学业评价的研究与实践	樊孝凯
JGGZKZ2020204	中山火炬职业技术学院	面向高职扩招的国际经济与贸易专业课程标准研发——基于职业核心素养视角	丁世勋
JGGZKZ2020205	中山火炬职业技术学院	高职扩招教学质量保证机制的构建与运行研究	陈殷辉

1.2.5 教研项目及到账经费一览表

序号	编号	项目名称	项目来源	项目负责人	经费(元)
1	2017GGXJK070	基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践	广东省教育厅	丁立刚	100000
2		模具设计与制造专业现代学徒制试点项目	广东省教育厅	丁立刚	250000
3	C2016155	现代学徒制模具设计与制造专业人才培养模式研究与实践	中山市教育科研领导小组办公室	丁立刚	1000
4	2016A006	模具设计与制造专业教学标准与课程标准的研制	中山火炬职业技术学院	王 龙	30000
5	2016A012	模具设计与制造专业现代学徒制教学标准与课程标准的研制	中山火炬职业技术学院	丁立刚	30000
6	2016A026	以企业为主体的技能型人才培养体系构建与创新研究-以金源学院为例	中山火炬职业技术学院	吴 磊	20000
7	2016A046	模具设计与制造专业“虚实一体化工厂”实训平台构建与研究	中山火炬职业技术学院	程国飞	10000
8	2016A048	机电一体化技术专业实训基地网络资源平台建设与共享机制研究	中山火炬职业技术学院	丁俊健	10000
9	2016A049	“院园融合”背景下企业教师工作站建设研究	中山火炬职业技术学院	赵江平	10000
10	2016A050	基于三维 CAD 平台的现代工程制图与测绘课程教学改革与实践	中山火炬职业技术学院	李玉兰	10000
11	2016A062	基于“工匠精神”的机械类实训课程教学及考核体系构建	中山火炬职业技术学院	张亚民	10000
12	2016A063	火炬职院自动化生产线安装与调试课程教学方法、手段、效果研究	中山火炬职业技术学院	唐林新	10000
13	2016A085	机械类课程的项目式考试改革研究与实践	中山火炬职业技术学院	苏开华	10000
14	2019JXTD01	模具设计与制造专业创新与创业教育教学团队	中山火炬职业技术学院	程国飞	20000
15	2019JXTD02	金源学院机械制造与自动化专业教学团队	中山火炬职业技术学院	吴 磊	20000
16	2019JPKC09	冲压工艺与模具设计	中山火炬职业技术学院	丁立刚	20000
17	2019JD0103	模具设计与制造专业实训基地	中山火炬职业技术学院	丁立刚	6000
18	2019JD0104	机械创新设计与创业教育校内实践教学基地	中山火炬职业技术学院	苏开华	6000
19	2019JD0113	建设产品创新设计职业能力虚拟仿真中心	中山火炬职业技术学院	吴姚莎	6000
20	2019JD0201	金源学院精密制造技能人才校外实践教学基地	中山火炬职业技术学院	吴 磊	4000
21	2019JD0210	迈雷特工业自动化控制技术培训基地	中山火炬职业技术学院	刘庆伦	4000
22	2020JY0104	高职扩招中产教融合学院的作用研究与建设探索——以金源学院为例	中山火炬职业技术学院	吴 磊	5000
23	2020JY0105	高职扩招背景下英国 EAL 学徒制培养模式本土化的研究与实践——以模具设计与制造专业为例	中山火炬职业技术学院	丁立刚	5000
24	2020JY0112	基于智能数据库与远程仿真技术的“1+X”证书人才培养模式研究——以《工业机器人应用编程》证书为例	中山火炬职业技术学院	冯 嫦	5000
25		模具设计与制造专业现代学徒制试点项目	中山火炬职业技术学院	丁立刚	100000
26		模具设计与制造专业项目	中山火炬职业技术学院	王 龙	30000
合计					632000

1. 基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践

广东省教育厅

粤教科函〔2018〕64号

广东省教育厅关于公布 2017 年重点平台 及科研项目立项名单的通知

各有关单位：

为贯彻落实《广东高校重点平台建设跃升计划实施方案（试行）》和《广东高校重大科研项目与成果培育计划实施方案（试行）》，2017 年省教育厅结合“创新强校工程”组织开展了各层次、各类型平台和项目的遴选认定工作。经学校推荐、省教育厅组织形式审查和专家评审，现将批准立项的 2017 年度项目（附件 1、附件 2）予以公布。

请各单位按照《广东省高等教育“创新强校工程”专项资金管理办法》（粤财教〔2014〕130 号）和以上实施方案的要求，统筹安排项目资金，加强资金管理，督促项目承担人按照项目申请书开展建设工作，跟进并协助解决项目实施过程中遇到的问题和困难。省教育厅将适时组织抽检抽查工作，结果将列入“创新强校工程”考核因素。

根据我厅《关于做好“创新强校工程”科研项目管理工作的通

知》（粤教科函〔2017〕22 号）要求，2014 年及之后的特色创新类项目（含教育科研）、青年创新人才类项目只需报送《结题备案表》，其他结题材料由学校自行保存留档。

联系人及电话：陈阿丽（自然科学），020-37627742，路东伟（人文社科），020-37628271。

附件：1. 2017 年度科研平台和科研项目立项一览表-本科高校
2. 2017 年度科研平台和科研项目立项一览表-高职高专



公开方式：主动公开

— 2 —

69	2017GGXJK069	印刷媒体技术专业现代学徒制人才培养模式的研究与实践	官燕燕	中山火炬职业技术学院
70	2017GGXJK070	基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践	丁立刚	中山火炬职业技术学院
71	2017GGXJK071	药品生产专业技术依据TAC规范进行专业认证的实践	王琼	中山火炬职业技术学院

结项证书

项目类别：广东省普通高校特色创新类项目（教育科研类）

批准号：2017GGXJK070

单位名称：中山火炬职业技术学院

项目名称：基于校企双主体育人平台的现代学徒制人才培养模式创新研究与实践

负责人：丁立刚

课题组成员：王龙 黄楚杰 邱盛平 曾亚森 丁俊健 唐林新 吴磊 程国飞 张亚民

证书号：202017WT263

鉴定等级：优秀

该项目经审核，准予结项。

广东省教育科学规划领导小组办公室

二〇二〇年八月

办公室

2. 模具设计与制造专业现代学徒制试点项目

广东省教育厅

粤教高函〔2016〕189号

广东省教育厅关于公布2016年高职教育 现代学徒制试点工作检查结果的通知

各高职院校，省高职教育现代学徒制工作指导委员会：

为贯彻落实《关于大力开展职业教育现代学徒制试点的实施意见》（粤教高〔2016〕1号），进一步规范现代学徒制试点工作，保证试点工作效果，省教育厅委托广东省高职教育现代学徒制工作指导委员会开展了2016年高职教育现代学徒制试点工作检查。现将检查结果公布如下：

一、广州番禺职业技术学院的市场营销等10个试点专业，检查结论为“优秀”；佛山职业技术学院的物流管理等34个试点专业检查结论为“合格”；佛山职业技术学院的食品营养与检测等5个试点专业检查结论为“限期整改”；广州番禺职业技术学院的玩具质量检验与管理等4个试点专业检查结论为“取消试点”。

二、广州铁路职业技术学院的应用电子技术等4个由学校自行开展现代学徒制培养的专业，检查结论为“合格”，增列为2016年试点。

三、请各试点院校认真按照粤教高〔2016〕1号等文件要求，加大投入，深化改革，勇于探索，大力推进试点工作，提高人才培养质量。其中，检查结论为“限期整改”的专业，应于2016年12月底前完成整改工作，并以学校正式公文形式将整改结果上报省教育厅。

附件：2016年广东省高职教育现代学徒制试点检查结果



（联系人：高万里，电话：020-37627703）

公开方式：主动公开

— 2 —

附件

2016年广东省高职教育现代学徒制试点专业检查结果

序号	试点院校名称	试点专业名称	检查结果	备注
31	广东职业技术学院	服装设计	合格	
32	广东职业技术学院	现代纺织技术	取消试点	无上交材料
33	广州番禺职业技术学院	市场营销	优秀	
34	广州番禺职业技术学院	市政工程技术	合格	

52	中山火炬职业技术学院	印刷媒体技术	合格	
53	中山火炬职业技术学院	模具设计与制造	优秀	

3. 现代学徒制模具设计与制造专业人才培养模式研究与实践

中山市教育科研领导小组办公室

立项通知

丁立刚同志:

经中山市教育科研领导小组批准,你申报的课题“现代学徒制模具设计与制造专业人才培养模式研究与实践”立项为中山市教育科研 2016 年度规划项目。立项课题编号:C2016155,所在单位:中山火炬职业技术学院。

立项后,《中山市教育科研立项课题申报评审书》即为有约束力的协议,你及所在单位必须承担相应责任并完成以下工作:1.在 2016 年 11 月 30 日前组织开题,填写“开题报告书”,制定具体的实施方案。2.按照研究周期将开题报告书和实施方案、中期报告、研究成果等及时上传至中山教研网(<http://jy.zsedu.net/jyky>)。开题报告书模板等资料可在中山教研网“教育科研(资料下载)”下载

若对以上要求持有异议可以不接受,并请来函说明,立项协议自行废止。

中山市教育科研领导小组办公室

二〇一六年九月

中山市教育科研领导小组办公室

结项证明

课题名称:《现代学徒制模具设计与制造专业人才培养模式研究与实践》

课题编号: C2016155

课题主持人: 丁立刚

课题所在单位: 中山火炬职业技术学院

课题组成员: 王龙、程国飞、吴磊、马莉、张亚民、邱盛平、李玉兰

本课题完成了既定的研究工作,经专家组鉴定,于 2019 年 7 月同意结题。

中山市教育科研领导小组办公室

2019年7月

4. 2016 学年中山火炬职业技术学院内涵建设研究与策划项目

中山火炬职业技术学院

中炬职院通〔2017〕18号

关于公布 2016 年学院内涵建设研究与策划项目立项结果及研究经费的通知

院内各单位：

根据 2017 年第 14 次院长办公会议审议，并经过 2017 年 6 月 8 日至 16 日公示后无异议。学院第 16 次院长办公会决定 2016 年学院内涵建设研究与策划项目立项 110 项，其中 A 类项目 91 项、B 类项目 19 项。现将立项结果、项目研究与实践经费情况予以公布（具体见附件 1）。并提出如下要求：

一、项目管理

1. 项目负责人根据公布的立项项目名称和经费金额，重新修改项目申请书，其中预算经费开支范围请参照《广东省公益研究与能力建设专项资金管理办法》（粤财教〔2014〕275 号）中的有关软科学研究项目规定编制。各项目负责人于 2017 年 7

月 5 日前将纸质版一式两份签字、盖章后交职教科张蕾老师。

2. 学院内涵建设研究与策划项目将在 2017 年 9 月集中进行课题开题，2018 年 3 月进行课题中期检查。研究经费为 1 万元和 2 万元的项目将在 2018 年 9 月份进行验收，研究经费为 5 万元和 3 万元的项目将在 2018 年 11 月份进行验收。

二、经费使用

1. 内涵建设研究与策划项目研究与实践经费的使用参照中共广东省委办公厅、广东省人民政府办公厅发布的《关于进一步完善省级财政科研项目资金管理等政策的实施意见（试行）》（粤委办〔2017〕13 号）和《广东省公益研究与能力建设专项资金管理办法》（粤财教〔2014〕275 号）中的有关软科学研究项目规定执行。

2. 2016 年学院内涵建设研究与策划项目立项项目拨付研究与实践经费 208 万元，从 2016 年度教师培训经费结余中支出。

3. 建设省一流高职院校建设软科学研究项目（具体见中炬职院通〔2016〕22 号）所需经费 41 万（具体见附件 2），从 2016 年度教师培训经费结余中支出。

4. 所有经费纳入学院一流校和“创新强校工程”建设项目管理。每个项目经费按照公布金额划归项目负责人管理，并实行项目负责人管理制。

5. 经费使用具体报账流程为：

（1）项目组成员使用经费且单次报销总额不超过 5000 元

的，按照项目组成员→项目负责人→职教科负责人程序进行。

（2）项目组成员使用经费且单次报销总额超过 5000 元的，按照项目组成员→项目负责人→职教科负责人→学院主管教学院领导程序进行。

（3）项目负责人使用经费的，按照项目负责人→职教科负责人→学院主管教学院领导程序进行。

特此通知，请遵照执行。

附件：1. 2016 年院级教学内涵建设研究与策划项目立项及经费一览表

2. 建设省一流高职院校软科学研究项目经费一览表

中山火炬职业技术学院

2017 年 6 月 29 日

附件 1

2016 年院级教学内涵建设研究与策划项目立项及经费一览表

项目类别	序号	编号	项目名称	项目负责人	经费（元）
管理改革	1	2016A001	火炬职院公共英语教研室教学组织的改革创新研究与实践	李海霞	20000
	2	2016A002	包装策划与设计专业教研室改革创新研究与实践	高艳飞	20000
专业标准建设与课程体系改革	3	2016A003	包装策划与设计专业教学标准与课程标准的研制	陈新	30000
	4	2016A004	药品生产专业教学标准与课程标准的研制	赵斌	30000
	5	2016A005	应用电子技术专业教学标准与课程标准的研制	熊宇	30000
	6	2016A006	模具设计与制造专业教学标准与课程标准的研制	王龙	30000
	7	2016A007	光电技术应用专业教学标准与课程标准的研制	马跃新	30000
	8	2016A008	通信技术专业教学标准与课程标准的研制	刘晓平	30000
	9	2016A009	国际经济与贸易专业教学标准与课程标准的研制	丁世勤	30000
	10	2016A010	电子商务专业教学标准与课程标准的研制	尚凡平	30000
	11	2016A011	印刷媒体技术专业现代学徒制专业教学标准的研制与实践	官燕燕	30000
	12	2016A012	模具设计与制造专业现代学徒制教学标准与课程标准的研制	丁立刚	30000
	13	2016A013	机械制造与自动化专业教学标准与课程标准的研制	刘勇、杨湘洪	30000
	14	2016A014	校企合作联合制订产品行业标准的研究与实践	陈文涛	30000
	15	2016A015	光电制造与应用技术专业教学标准与课程标准的研制	王丽荣	30000
	16	2016A016	火炬职院通信技术专业基于职业能力+综合素质的核心课程体系的构建	夏汉铸	30000
	17	2016A017	市场营销专业教学标准与课程标准的研制	谢城文	30000
	18	2016A018	食品生物技术专业教学标准与课程标准的研制	郭建峰	30000
	19	2016A019	精细化工技术专业教学标准与课程标准的研制	谷雪贤	30000
	20	2016A020	物联网应用技术专业教学标准与课程标准的研制	丁锐	30000
	21	2016A021	投资与理财专业教学标准与课程标准的研制	郭士富、李佳	30000

	22	2016A022	企业全程参与印刷技术专业中高职衔接“机长班”人才培养模式改革与实践探索	付文亭	20000
	23	2016A023	基于“两园五平台”产教融合的人才培养模式的研究与实践	朱志辉	20000
	24	2016A024	火炬职院基于企业冠名学院的现代学徒制人才培养模式研究	梁奇峰	20000
	25	2016A025	中山火炬职院杰出技术技能人才培养模式研究——以应用电子技术专业为例	廖鸿飞	20000
	26	2016A026	以企业为主体的技能型人才培养体系构建与创新研究——以金源学院为例	吴磊	20000
人才培养模式改革	27	2016A027	以华为网络学院为基础的校企协同育人——云计算方向工程师系列人才培养的实践与改革	袁宝玲	20000
	28	2016A028	基于“五个对接”的中山火炬职业技术学院国际贸易专业人才培养模式改革研究与实践	马莉	20000
	29	2016A029	电气自动化专业课程内容对接维修电工高级工的实践研究	晏华成	20000
	30	2016A030	基于“政产学研金”“食品产业联盟协同培养食品工程师”的模式探索与实践	吴小禾	20000
	31	2016A031	技能竞赛融入精密机械技术专业人才培养的实践研究	刘晓飞	20000
	32	2016A032	火炬职院商务英语专业结合人才培养模式的改革与实践	陈梅	20000
	33	2016A033	会展策划与管理专业“产学研”人才培养模式的探讨	张敏	20000
	34	2016A034	以企业项目运作为依托的艺术设计工作室教学模式研究	邱妍	20000
课程改革	35	2016A035	火炬职院体育俱乐部建设的研究与实践	黄群玲	10000
	36	2016A036	火炬职院基于院园融合模式的思政课程改革创新研究	郭君	10000
	37	2016A037	火炬职院“双导师下”专业课程改革创新研究——以《移动电子商务》课程为例	李巧丹	10000
	38	2016A038	基于课赛聘融合（CCE）的课程改革实践——以《会展项目管理》为例	郑标文	10000
	39	2016A039	火炬职院基于专业的公共基础课改革创新研究	李志荣	30000
	40	2016A040	保税物流与报关课程对接职业资格标准的教学内容实践研究	黄民礼	10000
	41	2016A041	融企业考核于2G课程改革的实证研究	毋德新	10000
课程改革	42	2016A042	“思政课”视频资源开发研究	王继辉	10000
	43	2016A043	对接职业岗位能力的《企业纳税实务》课程改革	黄莉	10000

师资队伍	44	2016A044	火炬职院信息类专业兼职教师标准研究	万木君	10000
	45	2016A045	基于技能竞赛利用现代信息技术开发《化工检测及过程控制》实训资源库的探索与实践	李小玉	10000
	46	2016A046	模具设计与制造专业“虚实一体化工厂”实训平台构建与研究	程国飞	10000
	47	2016A047	基于“教学工厂”的药物制剂实训中心建设研究	吴旂	10000
	48	2016A048	机电一体化技术专业实训基地网络资源平台建设	丁俊健	10000
实训基地与教学资源建设	49	2016A049	“院园融合”背景下企业教师工作站建设研究	赵江平	10000
	50	2016A050	基于三维CAD平台的现代工程制图与测绘课程教学改革与实践	李玉兰	10000
	51	2016A051	火炬职院《经济数学》案例教学法的实践研究	李秀琴	10000
	52	2016A052	火炬职院公共英语项目式翻转课堂教学设计与探索	庆利赢	10000
	53	2016A053	火炬职院应用性课程案例教学法研究——以《应用文写作》课程为例	姜良琴	10000
教学方法与手段改革	54	2016A054	案例教学法在《光学零件镀膜》课程中的应用研究	石澎	10000
	55	2016A055	基于校企深度合作的高职经贸类专业“岗证赛训”四位一体实践教学模式改革研究	李福艳	10000
	56	2016A056	微课在国际商务英语课程教学中的应用研究	汤燕羽	10000
	57	2016A057	《企业会计实务》课程教学方法及效果研究	琚兆成	10000
	58	2016A058	案例教学法在高职应用性课程的实践研究——以《网络营销》课程为例	丁昭巧	10000
	59	2016A059	礼仪课程“教学做评”一体化改革研究	邓志高	10000
	60	2016A060	探索基于工作过程系统化的火炬职院应用文写作课程教学模式改革	陈丽红	10000
	61	2016A061	《机械结构装配》课程教学研究	黄红兵	10000
	62	2016A062	基于“工匠精神”的机械类实训课程教学及考核体系构建	张亚民	10000
	63	2016A063	火炬职院自动化生产线安装与调试课程教学方法、手段、效果研究	唐林新	10000
	64	2016A064	课岗一体数控铣项目化教学实践研究	杨均保	10000
	65	2016A065	以培养“工匠型”人才为目标的高职仪器分析、实、做一体化课堂的教学改革	李晓璐	10000
	66	2016A066	基于GMP药物制剂实训仿真软件基础上的药品生产质量管理课程的改革研究	张娜	10000

6

考核手段与方式改革	81	2016A081	《财务管理实务(企业资金筹措与运用)》案例教学法实践研究	廖葱葱	10000
	82	2016A082	计算机应用基础课程MOOC题库设计和教考分离的研究与实践——以中山火炬职业技术学院为例	王林林	10000
	83	2016A083	火炬职院利用虚拟现实技术辅助《模型制作与加工》课程教学新方式探索	陈衍	10000
	84	2016A084	中职、高职衔接《日化产品生产及配方》课程教学及考核评价实践研究	柳滢春	10000
学生发展	85	2016A085	机械类课程的项目式考试改革研究	苏开华	10000
	86	2016A086	依托中药传统技能竞赛提高学生中药职业技能的研究与实践	帅银花	10000
	87	2016A087	火炬职院市场营销专业学生职业能力培养研究	杨江娜	10000
	88	2016A088	团体沙盘对高职大学生人际交往能力的干预研究——以中山火炬职业技术学院为例	魏颖	10000

7

5. 2019 年教学团队、精品在线开放课程、教学研究与实践项目等校级质量工程项目

中山火炬职业技术学院文件

中炬职院发〔2020〕28 号

关于公布我校质量工程项目 2020 年
经费分配方案的通知

校内各单位：

2020 年第 9 次校长办公会审议通过了我校质量工程项目 2020 年经费分配方案。根据《关于公布 2019 年我院教学团队、精品在线开放课程、教学研究与实践项目等校级质量工程项目立项结果的通知》（中炬职院发〔2019〕96 号）、《关于公布 2019 年校级实践教学基地质量工程项目立项结果的通知》（中炬职院发〔2019〕39 号）、《广东省高等教育学会实验室管理专业委员会 2019 年度基金项目立项通知》、《广东省教育厅关于公布 2018 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程教育教学改革研究与实践项目立项名单的通知》、《广东省高等教育学会“十三五”

- 1 -

的制作、课程资源以及试题库建设等所发生的费用；

6.成果费：指围绕项目研究产生的论文版面费、教材或著作出版费、成果鉴定费等；

7.师资队伍建设费：指在师资队伍建设中，用于专业负责人、学科带头人、骨干教师和青年教师培养培训所产生的费用；

8.国际合作与交流费：指在项目组织实施过程中相关人员出国及外国专家来华发生的相关费用；

9.专家咨询费：指为开展项目研究过程中支付给临时聘请的咨询专家的费用；咨询费不得支付给参与项目建设和管理的工作人员；咨询费必须由本人签收（如本人无法签收，可由经办人代为签收并负全责），发至本人个人银行账户，并依法缴纳个人所得税。该项支出的经费额度，不得超过项目经费的 10%。

（三）报账流程

2020 年质量工程报账流程如下：项目负责人（项目组 2 人签字）→仪器设备验收（1000 元及以上）→教务处李慧打单→教务处负责人→主管校领导（5000 元及以上）→财务资产处

（四）协议签订

建立以成果为导向的项目建设及管理理念。学校质量工程项目组织单位（教务处、职教研究所）要依据项目负责人提交的申报书，与项目负责人签订协议书，约定项目成果产出，并按照协

- 3 -

规划 2019 年度高校青年教师高等教育学研究课题立项通知》和《2020 年第 5 次校长办公会议纪要》等已经立项的各类各级质量工程项目，结合我校 2020 年质量工程项目经费预算，现对各项经费分配方案予以公布。

（一）质量工程经费资助情况

本次经费分配涵盖优秀教学团队、精品在线开放课程、教学研究与实践项目、校内外实践教学基地以及广东省高等教育学会立项的相关课题等五大类。共计 103 个项目，学校共计资助经费 68.4 万元。

（二）质量工程经费使用范围

1.图书资料费：指围绕项目研究购买图书、翻拍、翻译资料以及打印、复印、制图等产生的费用；

2.设备购置费：用于项目建设和研究、示范等必备设备的购置费用；

3.调研差旅费：指为完成项目研究而进行的国内调研活动、参加相关学术会议所发生的会务费、外埠差旅费、市内交通费用等；该项经费的支出额度原则上不超过项目经费的 20%。

4.会议费：指围绕项目研究举行的项目开题、专题研讨、方案论证、结题验收、成果鉴定等小型会议费用；

5.资源建设费：指用于课件、课程网站、仿真实验平台等系统

- 2 -

议内容进行中期检查和验收。

特此通知。

附件：1.2019 年校级优秀教学团队项目经费一览表

2.2019 年校级精品在线开放课程项目经费一览表

3.2019 年校级教学研究与实践项目经费一览表

4.2019 年校内实践教学基地类项目经费一览表

5.2019 年大学生校外实践教学基地项目经费一览表

6.广东省高等教育学会实验室管理专业委员会 2019 年度基金项目学校支持经费一览表

7.广东省高等教育学会“十三五”规划 2019 年度高校青年教师高等教育学研究课题学校支持经费一览表

8.2020 年校级教学研究与实践项目经费一览表

9.广东省教育厅关于公布 2018 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程教育教学改革研究与实践项目立项名单的通知

10.广东省高职教育教学改革研究与实践项目高职扩招专项课题学校支持经费方案

中山火炬职业技术学院
2020 年 4 月 21 日

附件 1:

2019 年校级优秀教学团队项目经费一览表

项目编号	团队名称	团队负责人	经费总额 (元)	2020 年到账经费 (元)
2019JXTD01	模具设计与制造专业创新与创业教育教学团队	程国飞	20000	10000
2019JXTD02	金源学院机械制造与自动化专业教学团队	吴 磊	20000	10000
2019JXTD03	国际经济与贸易专业教学团队	马 莉	20000	10000
2019JXTD04	数字媒体应用技术专业教学团队	李桐鹏	20000	10000

附件 2:

2019 年校级精品在线开放课程项目经费一览表

项目编号	课程名称	课程负责人	经费总额 (元)	2020 年到账经费 (元)
2019JPKC01	三维容器设计	张莉琼	20000	10000
2019JPKC02	胶印生产操作与规范	皮阳雪	20000	10000
2019JPKC03	HTML5 商业网站设计	邓体俊	20000	10000
2019JPKC04	食品质量检测	刘 妍	20000	10000
2019JPKC05	药品生产质量管理	张 娜	20000	10000
2019JPKC06	应用文写作	姜良琴	20000	10000
2019JPKC07	视觉设计基础--色彩构成	柳 瑛	20000	10000
2019JPKC08	现代交换设备开通与维护	李 逵	20000	10000
2019JPKC09	冲压工艺与模具设计	丁立刚	20000	10000
2019JPKC10	光电检测技术	刘登飞	20000	10000
2019JPKC11	单片机与 LED 显示控制技术	朱 俊	20000	10000
2019JPKC12	光学设计与 ZEMAX	张 宁	20000	10000
2019JPKC13	移动电子商务	李巧丹	20000	10000
2019JPKC14	展销创意策划	郑标文	20000	10000

附件 4:

2019 年校内实践教学基地类项目经费一览表

项目编号	项目类别	项目名称	项目负责人	经费总额 (元)	2020 年到账经费 (元)
2019JD0101	实训基地	5G 移动通信技术实训基地	李 逵	6000	6000
2019JD0102		光伏及光电技术拓展实训基地	刘登飞	6000	6000
2019JD0103		模具设计与制造专业实训基地	丁立刚	6000	6000
2019JD0104		机械创新设计与创业教育校内实践教学基地	苏开华	6000	6000
2019JD0105		新能源汽车充电桩技术实训室	庄武良	6000	6000
2019JD0106		外贸技能校内实践教学基地	杨 华	6000	6000
2019JD0107		电子商务创业实战实训基地	朱龙凤	6000	6000
2019JD0108		CTP 印刷数字制版校内实践教学基地	吴成英	6000	6000
2019JD0109	公共实训中心	国际商贸实训中心	丁世勋	6000	6000
2019JD0110		媒体融合 HTML5 公共实训基地	崔 淮	6000	6000
2019JD0111		新媒体校内实践教学基地	李桐鹏	6000	6000
2019JD0112	虚拟仿真实训中心	电子类专业职业能力培养虚拟仿真实训中心	熊 宇	6000	6000
2019JD0113		建设产品创新设计职业能力虚拟仿真中心	吴姚莎	6000	6000

附件 5:

2019 年大学生校外实践教学基地项目经费一览表

项目编号	项目名称	项目负责人	经费总额 (元)	2020 年到账经费 (元)
2019JD0201	金源学院精密制造技能人才校外实践教学基地	吴 磊	4000	4000
2019JD0202	东兴包装实训基地	李 彭	4000	4000
2019JD0203	中山百灵生物技术有限公司药品生产技术专业大学生校外实践教学基地	吴 旂	4000	4000
2019JD0204	舜宇光学大学生校外实践教学基地	王丽荣	4000	4000
2019JD0205	智能包装大学生校外实践教学基地	高艳飞	4000	4000
2019JD0206	防伪标签智造校外实践教学基地	吴成英	4000	4000
2019JD0207	“广东中测”食品药品监督管理专业大学生校外实践教学基地	谢彩玲	4000	4000
2019JD0208	迪艾生光电技术实训基地	朱 俊 (女)	4000	4000
2019JD0209	中山爱护精细化工技术专业实践教学基地	李小玉	4000	4000
2019JD0210	迈雷特工业自动化控制技术培训基地	刘庆伦	4000	4000
2019JD0211	中山鑫轩电子科技有限公司电子信息工程专业实践教学基地	代 允	4000	4000
2019JD0212	广东通企国际经济与贸易专业校外实践教学基地	马 莉	4000	4000
2019JD0213	玲珑艺术教育实训实训基地	潘城文	4000	4000

附件 8:

2020 年校级教学研究与实践项目经费一览表

项目编号	项目名称	项目负责人	经费总额 (元)	2020 年到账 经费 (元)
2020JY0101	高职扩招教学质量保证机制的构建与运行研究	陈殷辉	5000	5000
2020JY0102	高职扩招学生学业评价的研究与实践	樊孝凯	5000	5000
2020JY0103	高职扩招专业人才培养方案和 1+X 证书制度融合性研究与实践	张一平	5000	5000
2020JY0104	高职扩招中产教融合学院的作用研究与建设探索——以金源学院为例	吴 磊	5000	5000
2020JY0105	高职扩招背景下英国 EAL 学徒制培养模式本土化的研究与实践——以模具设计与制造专业为例	丁立刚	5000	5000
2020JY0106	高职扩招制造类专业现代学徒制“联盟式”培养模式的研究与实践	王丽荣	5000	5000
2020JY0107	百万扩招背景下“以学生为中心”的包装策划与设计专业分层分类教学模式实践研究	张莉琼	5000	5000
2020JY0108	面向高职扩招的国际经济与贸易专业课程标准研发---基于职业核心素养视角	丁世勋	5000	5000
2020JY0109	高职扩招背景下基于职业素养培养的公共基础课程建设研究与实践——以文化与写作、沟通与礼仪类课程为例	尹喜艳	5000	5000
2020JY0110	以赛促教推进高职扩招创新创业复合型高技能人才培养的研究	郑 新	5000	5000
2020JY0111	高职扩招背景下人才培养质量保障体系的构建研究	皮阳雪	5000	5000
2020JY0112	基于智能数据库与远程仿真技术的	冯 嫦	5000	5000

项目编号	项目名称	项目负责人	经费总额 (元)	2020 年到账 经费 (元)
	“1+X”证书人才培养模式研究——以《工业机器人应用编程》证书为例			
2020JY0113	高职扩招背景下基于 BOPPPS 模型的线上线下精准教学实践研究——以“光学零件镀膜”课程为例	石 澎	5000	5000

1.2.6 毕业生专项满意度调查

模具设计与制造专业毕业生专项满意度调查（17 届毕业生）

一、调研背景

在我院发布《中山火炬职业技术学院 2017 年毕业生就业质量年度报告》的背景下，为了详细了解我系省级品牌专业——模具设计与制造专业毕业生在就业现状满意度、对母校的满意度、对教学满意度、工作与专业的相关度等数据，以便更好的完善学院一系部一班级三级工作机制，持续保持模具设计与制造专业良好的就业率和就业质量，特对应届毕业生开展专项满意度问卷调查。

二、调查对象与时间

调查对象：模具设计与制造专业 14 级（17 届毕业生）（总计 73 人）

调查时间：2018 年 3 月-2018 年 4 月

三、调查方式

抽样调查，为了提高问卷的有效回复率，问卷的发放将借助每一个实习小组的实习指导老师进行。

四、调查内容

学生对母校的评价、对教学的满意程度反映学校教育教学工作现状以及学生对学校的认可程度。工作与专业相关度是反映毕业生的工作是否与所学专业相关，也是反映学校培养目标达成情况的重要指标。就业现状满意度是学生对自己情况的自我评价指标。

本次毕业生专业满意度调查着重调查以下四个方面的数据：

1. 毕业生对教学的满意度
2. 毕业生对母校的满意度
3. 毕业生工作与专业的相关度
4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

五、调查资料分析

本次共发放问卷 73 份，回收有效问卷 65 份。统计结果显示，模具设计与制造专业应届毕业生对上述各项选项的满意度打 3 分-5 分的占了绝大多数，说明对学院各项工作的满意度较高。

1. 毕业生对教学的满意度

根据《中山火炬职业技术学院 2017 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2017 届毕业生对母校的教学满意度为 88%，报告中没有各个专业毕业生对本专业教学满意度的分析数据。

本次专项满意度调查中，17 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对教学的 满意度	9	31	19	4	2

根据上述数据，17 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 91%。

2. 毕业生对母校的满意度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2017 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2017 届毕业生对母校的总体满意度为 94%，2017 届模具设计与制造专业对母校的满意度是 100%。

本次专项满意度调查中，17 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对母校的 满意度	12	41	11	1	0

根据上述数据，17 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 98%。

3. 毕业生工作与专业的相关度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2017 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2017 届毕业生的工作与专业相关度为 53%，本校 2017 届模具设计与制造专业毕业生的工作与专业相关度为 57%。

本次专项满意度调查中，17 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度数据如下：

	相关 (4 分)	不太相关 (3 分)	不相关 (1 分)
工作与专业 的相关度	35	17	13

根据上述数据，17 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度比例是 80%。

4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

《中山火炬职业技术学院 2017 年度毕业生就业质量年度报告》中未涉及本项内容。

本次专项满意度调查中，17 届模具设计与制造专业毕业生对基本工作能力总体满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
就业 现状满意度	3	18	38	4	2

根据上述数据，17 届模具设计与制造专业毕业生就业现状满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 90.8%。

六、其他说明

调研组织单位：中山火炬职业技术学院装备制造系模具设计与制造专业

报告撰写时间：2018 年 6 月

模具设计与制造专业毕业生专项满意度调查（18 届毕业生）

一、调研背景

在我院发布《中山火炬职业技术学院 2018 年毕业生就业质量年度报告》的背景下，为了详细了解我系省级品牌专业——模具设计与制造专业毕业生在就业现状满意度、对母校的满意度、对教学满意度、工作与专业的相关度等数据，以便更好的完善学院一部一班级三级工作机制，持续保持模具设计与制造专业良好的就业率和就业质量，特对应届毕业生开展专项满意度问卷调查。

二、调查对象与时间

调查对象：模具设计与制造专业 15 级（三年制）和 16 级（两年制）（17 届毕业生）（总计 119 人）

调查时间：2019 年 3 月-2019 年 4 月

三、调查方式

抽样调查，为了提高问卷的有效回复率，问卷的发放将借助每一个实习小组的实习指导老师进行。

四、调查内容

学生对母校的评价、对教学的满意程度反映学校教育教学工作现状以及学生对学校的认可程度。工作与专业相关度是反映毕业生的工作是否与所学专业相关，也是反映学校培养目标达成情况的重要指标。就业现状满意度是学生对就业情况的自我评价指标。

本次毕业生专业满意度调查着重调查以下四个方面的数据：

1. 毕业生对教学的满意度
2. 毕业生对母校的满意度
3. 毕业生工作与专业的相关度
4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

五、调查资料分析

本次共发放问卷 119 份，回收有效问卷 101 份。统计结果显示，模具设计与制造专业应届毕业生对上述各项选项的满意度打 3 分-5 分的占了绝大多数，说明对学院各项工作的满意度较高。

1. 毕业生对教学的满意度

根据《中山火炬职业技术学院 2018 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2018 届毕业生对母校的教学满意度为 89%，报告中没有各个专业毕业生对本专业教学满意度的分析数据。

本次专项满意度调查中，18 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对教学的 满意度	15	61	25	7	3

根据上述数据，18 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 90%。

2. 毕业生对母校的满意度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2018 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2018 届毕业生对母校的总体满意度为 94%，2018 届模具设计与制造专业对母校的满意度是 97%。

本次专项满意度调查中，18 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对母校的 满意度	18	60	19	4	0

根据上述数据，18 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 96%。

3. 毕业生工作与专业的相关度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2018 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2018 届毕业生的工作与专业相关度为 56%，本校 2018 届模具设计与制造专业毕业生的工作与专业相关度为 48%。

本次专项满意度调查中，18 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度数据如下：

	相关 (4 分)	不太相关 (3 分)	不相关 (1 分)
工作与专业 的相关度	47	34	20

根据上述数据，18 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度比例是 80%。

4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

《中山火炬职业技术学院 2018 年度毕业生就业质量年度报告》中未涉及本项内容。

本次专项满意度调查中，18 届模具设计与制造专业毕业生对基本工作能力总体满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
就业 现状满意度	16	25	50	7	3

根据上述数据，18 届模具设计与制造专业毕业生就业现状满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 90.1%。

六、其他说明

调研组织单位：中山火炬职业技术学院装备制造系模具设计与制造专业

报告撰写时间：2019 年 6 月

模具设计与制造专业毕业生专项满意度调查（19 届毕业生）

一、调研背景

在我院发布《中山火炬职业技术学院 2019 年毕业生就业质量年度报告》的背景下，为了详细了解我省省级品牌专业——模具设计与制造专业毕业生在就业现状满意度、对母校的满意度、对教学满意度、工作与专业的相关度等数据，以便更好的完善学院—系部—班级三级工作机制，持续保持模具设计与制造专业良好的就业率和就业质量，特对应届毕业生开展专项满意度问卷调查。

二、调查对象与时间

调查对象：模具设计与制造专业 16 级（三年制）和 17 级（两年制）（19 届毕业生）（总计 48 人）

调查时间：2020 年 3 月—2020 年 4 月

三、调查方式

抽样调查，为了提高问卷的有效回复率，问卷的发放将借助每一个实习小组的实习指导老师进行。

四、调查内容

学生对母校的评价、对教学的满意程度反映学校教育教学工作现状以及学生对学校的认可程度。工作与专业相关度是反映毕业生的工作是否与所学专业相关，也是反映学校培养目标达成情况的重要指标。就业现状满意度是学生对就业情况的自我评价指标。

本次毕业生专业满意度调查着重调查以下四个方面的数据：

1. 毕业生对教学的满意度
2. 毕业生对母校的满意度
3. 毕业生工作与专业的相关度
4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

五、调查资料分析

本次共发放问卷 48 份，回收有效问卷 42 份。统计结果显示，模具设计与制造专业应届毕业生对上述各项选项的满意度打 3 分—5 分的占了绝大多数，说明对学院各项工作的满意度较高。

1. 毕业生对教学的满意度

根据《中山火炬职业技术学院 2019 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2019 届毕业生对母校的教学满意度为 88%，报告中没有 19 届模具设计与制造专业毕业生对本专业教学满意度的分析数据。

本次专项满意度调查中，19 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对教学的 满意度	7	21	10	3	1

根据上述数据，19 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 91%。

2. 毕业生对母校的满意度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2019 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2019 届毕业生对母校的总体满意度为 92%；由于 2019 届模具设计与制造专业毕业生的调研样本太少，未被列入本次报告中。

本次专项满意度调查中，19 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对母校的 满意度	8	21	9	3	1

根据上述数据，19 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 98%。

3. 毕业生工作与专业的相关度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2019 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2017 届毕业生的工作与专业相关度为 58%；由于 2019 届模具设计与制造专业毕业生的调研样本太少，未被列入本次报告中。

本次专项满意度调查中，19 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度数据如下：

	相关 (4 分)	不太相关 (3 分)	不相关 (1 分)
工作与专业 的相关度	19	15	8

根据上述数据，19 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度比例是 91%。

4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

《中山火炬职业技术学院 2019 年度毕业生就业质量年度报告》中未涉及本项内容。

本次专项满意度调查中，19 届模具设计与制造专业毕业生对基本工作能力总体满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
就业 现状满意度	5	15	18	3	1

根据上述数据，19 届模具设计与制造专业毕业生就业现状满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 90.5%。

六、其他说明

调研组织单位：中山火炬职业技术学院装备智造学院模具设计与制造专业

报告撰写时间：2020 年 6 月

1.2.7 模具设计与制造专业职业能力分析报告

中山火炬职业技术学院模具设计与制造专业职业能力分析报告

一、职业能力分析的目的和意义

模具行业素有“工业之母”之称。在家用电器、仪器仪表等轻工和电子行业，近90%的零件是靠模具生产的。而在汽车、飞机、农机行业，比例超过60%。2016年，中国模具行业产值接近2100亿元，出口额超过1380亿元，从业人员近200万人。随着模具出口额的进一步扩大，及模具制造类企业的不断发展，模具专业技术人才需求量将进一步增加。据2017年有关数据显示，仅广东省6000多家模具企业，平均每家企业需求10名工程技术人员，共约需要6万从业技能型人才。

在传统精密机械领域里，模具人才大多通过学徒式培养，即师傅经验言传身教传授给徒弟。但随着产业升级越发迫切，零部件要求越来越精密复杂，传统学徒式人才培养模式已不足以满足模具行业发展的需要，必须通过融合岗位技能需求与课程培训内容，促进产教一体化，批量培养适合岗位职业素养需求的高端技能型人才。

传统精密机械领域里，模具人才大多通过学徒式培养，即师傅经验言传身教传授给徒弟。但随着产业升级越发迫切，零部件要求越来越精密复杂，传统学徒式人才培养模式已不足以满足模具行业发展的需要，必须通过融合岗位技能需求与课程培训内容，促进产教一体化，批量培养适合岗位职业素养需求的高端技能型人才。

本项目根据中高职衔接模具人才培养的需要，研究模具制造行业各岗位工作项目及工作任务，并进一步开展岗位职业能力体系分析，为开发与之相匹配的课程体系奠定坚实基础。同时，针对岗位能力需求的指标体系分解，更有利于校企共同制订人才能力水平评价标准，满足企业对技能型人才的需求，推动模具相关产业进一步的发展。

二、职业能力分析的组织与实施

(一) 职业能力分析的基本方法

本研究主要通过头脑风暴法、文献法、访谈法等方法，执行周期为2017年10-12月。

1. 头脑风暴法。以岗位设置较为全面、主要从事模具技术研发与模具制造的企业作为职业能力分析的样本来源单位，特邀请从事模具设计、模具制造、模具生产管理的企业高管、工程师等专业技术人员参加本专业职业能力分析研讨会，综合分析模

-1-

具企业主要从业人员的工作项目、工作任务及其职业能力要求。

2. 文献法。主要研究国内外职业能力分析方法，及我国职业标准规定的岗位技能需求和评价方法，以指导职业能力分析，并对现场职业岗位工作任务等描述语言加以修正。

3. 访谈法。在召开职业能力分析会议并完会成后资料整理之后进行，以岗位设置较为全面的模具制造类企业的技术专家为访谈对象，对头脑风暴法所得到的职业能力分析结果进行再确认。

本项目所使用的技术路线如图1所示。

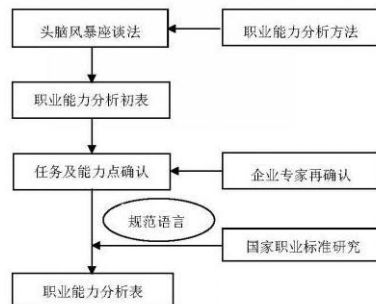


图1 职业能力分析技术路线

(二) 职业能力分析会的组织

1. 前期准备

根据职业能力分析会的流程和要求，本项目组专门安排了人手负责会场布置，包括落实场地、制作横幅、摆设白板、现场录像、安排座位、打印资料、购买圆珠笔和纸张以及会场需要的其他物品等。另外，项目组还联系了较大规模的模具制造类企业，特邀企业一线技术人员、工程师、企业高管进行访谈或参加职业能力分析研讨会。

2. 召开职业能力分析会

第一阶段：本项目第一次职业能力分析会议于2017年11月16日在中山火炬职

-2-

业技术学院召开。共邀请了12家中大型模具及机械制造类企业作为头脑风暴法岗位职业能力分析主要参与单位，与会专家均为从事模具设计、模具制造、生产管理等方面的企业高管。

第二阶段：本项目第二次职业能力分析会议于2017年11月23日在中山火炬职业技术学院召开。本次会议主要邀请了模具企业中直接从事模具设计、模具制造、工艺编制的技术人员参与，采用头脑风暴法进行研讨，在第一次职业能力分析会议基础上，对所得出的岗位能力分析表进行了补充确认。

3. 资料整理工作安排

在分析会现场，项目组安排了2名本专业的专任教师作为记录员（电脑记录一人，辅助记录员一人），负责与会专家现场发言的记录、及会后资料的汇总。

(三) 职业能力分析表的制订

1. 制订表格

职业能力分析的目标是寻求行业企业岗位设置体系、各岗位间伦理逻辑关系及岗位职业能力要求，职业能力分析表如表1所示。在职业能力分析表的制订上，沿袭经典的工作项目-工作任务-能力要求的统计方式，同时，按照统一要求，对各工作项目职业能力状态进行企业评定。如“模具结构设计”工作项目，企业按照表2要求，逐级做出评价。

表1 模具设计与制造专业职业能力分析表

工作项目	项目 评定	工作任务	职业能力	能力要求 (打“√”)	
				高	中
项目1		任务1.1	1.1.1能力点		
					
关键能力 (通用能力、职业素养)		社会能力			
		学习能力			
...					

-3-

表2 工作项目评定表

等级	评定标准
6	能高质量、高效率地完成此项任务的全部内容，并能指导他人完成。
5	能高质量、高效率地完成此项任务的全部内容，并能解决遇到的问题。
4	能高质量、高效率地完成此项任务的全部内容。
3	能圆满地完成此项任务的全部内容，不需要任何指导。
2	能圆满地完成此项任务的全部内容，偶而需要帮助和指导。
1	能圆满地完成此项任务的全部内容，但需要现场指导下，才能圆满地完成此项技能的全部内容。

2. 职业能力分析

根据前期的专业调研结果，确定了模具设计与制造专业的目标岗位，主要包括模具设计、数控加工编程、模具生产管理、模具零件机械加工、模具零件电加工、模具钳工等。在职业能力分析会议中，与会专家根据模具制造类企业的一般的管理模式与运作流程，确定出以上岗位涉及到的工作项目，分解了不同工作项目所包含的工作任务，并进一步分析出每个工作任务的所需要的职业能力。

3. 整理会后资料

在召开了两次模具设计与制造专业职业能力分析会议后，项目组成员将会议中行业专家的研讨结果进行整理，初步确定出模具企业中不同工作项目所包含的工作任务、以及完成不同工作任务所必须具备的职业能力。在此基础上制订出模具设计与制造专业职业能力分析表初稿。

4. 企业专家再确认

在整理出职业能力分析表初稿后，项目组成员于2018年1月分别走访了中山联合光电科技有限公司、鸿利达模具（深圳）有限公司，与企业专家进行研讨，对模具设计与制造专业职业能力分析表的各个项目进行逐一完善与再确定，完成了模具设计与制造专业职业能力分析表。

5. 定稿

项目组结合文献资料，对照职业技能鉴定标准及职业能力分析会议注意事项，在语言上对职业能力内容进行了修正；此外项目组还组织了中高职院校模具专业的教育专家对职业能力的学习能力进行确认，最终制订出模具设计与制造专业岗位职业能力

-4-

分析表。

三、职业能力分析的结论与成效

(一) 结论

本项目在前期人才需求调研的基础上，于 2017 年 10-12 月份期间，开展模具设计与制造专业职业能力分析工作。通过文献对比、头脑风暴分析及专家访谈，先后经历了“制订表格—分析职业能力—整理会后资料—企业专家反馈—定稿”等五个步骤，梳理出模具行业中本专业培养目标的主要工作项目，分解了不同工作项目所包含的工作任务，并进一步分析出每个工作任务的所需要的职业能力，从而构建了关于“工作项目—工作任务—职业能力”的职业能力体系。

根据前期的调研结果，针对本专业学生的主要就业岗位及毕业生的岗位迁移状况，确定将模具企业中的 8 个主要职业岗位作为中高职衔接模具专业的目标岗位，分别包括模具设计、数控加工编程、工艺管理、模具生产管理、模具钳工、普通机加工、数控机床操作、电加工机床操作等。并对以上岗位的工作项目、工作任务及其职业能力进行分析。模具专业主要工作岗位、工作项目及其工作任务如表 3 所示。

表 3 模具专业主要工作岗位、工作项目及其工作任务

序号	工作岗位	工作项目	工作任务
1	模具设计	产品图抄画	理会产品结构；绘制产品图；完善产品结构
		产品测绘	理会产品结构；测量产品尺寸；完善产品结构；绘制产品图
		产品三维建模	理会产品结构；绘制产品的三维结构模型；输出工程图纸
		产品成型（形）工艺可行性论证	论证产品成型（形）工艺；论证产品的模具结构
		模具结构方案拟定	拟定模具中的产品排位；拟定模具成型（形）零件的工作尺寸；拟定模具的工作原理；拟定模具结构草图
		模具成型（形）分析	建立产品结构几何模型；假设载荷与划分网格；仿真与分析结果；编写成型（形）分析报告
		模具结构方案优化	理会模具成型（形）分析报告；修改模具结构方案；再分析
		模具结构设计	设计模具装配结构；审核装配结构；设计模具零件结构；审核零件结构

—5—

能力、方法能力、职业意识等方面对各职业素养要素作进一步分析。

模具设计与制造专业职业能力分析白的内容如附录所示。

(二) 成效

1、进一步明确了模具专业毕业生职业生涯升迁路径

结合前期的企业与毕业生问卷调查及职业能力分析会的分析结果可知，中高职毕业生可由操作岗位、技术岗位、管理岗位三条职业升迁路径，每条路径大致可分为六级。中职毕业生在毕业 10 年以后可做到第五级，高职毕业生在毕业 15 年以后可做到顶峰第六级。

第 I 级：中高职职业起点同步，均由操作岗位的学徒工开始，此阶段通常为试用期或实习期，主要是为以后实际工作奠定工艺经验，发展期限为约为毕业后的 0.5-1 年。

第 II 级：中高职毕业生均以操作岗位为主要岗位，部分毕业生向技术岗位发展，此阶段为毕业生的技能成长期，丰富经验，提高技能水平，发展期限为约为毕业后的 1-2 年。

第 III 级：部分中职毕业生继续向操作岗位发展，高职毕业生跟其他的中职毕业生继续向技术岗位或往管理岗位发展，发展期限为约为毕业后的 2-5 年。在此阶段，中职毕业生的培养偏向操作类岗位、而高职生的培养偏向策略型岗位的特点初步显现。

第 IV 级：部分中职毕业生继续向操作岗位发展，部分高职毕业生继续向技术岗位发展，其他的中高职毕业生向管理岗位发展，发展期限为约为毕业后的 5-10 年。在此阶段，中高职毕业生的技能特点得到进一步凸显。

第 V 级：毕业后的 5-10 年以上，少数中职毕业生在操作岗位上进一步的提升；高职毕业生继续在技术岗位或管理岗位上发展，发展期限为约为毕业后的 10-15 年。在此阶段，高职毕业生专业系统学习背景优势逐渐显露。

第 VI 级：少数高职毕业生继续在技术岗位或管理岗位上进一步提升，发展期限为约为毕业后的 15 年以上。

2、进一步细化了模具专业主要岗位职业能力需求指标

根据岗位能力分析研讨结果，模具制造类企业的主要工作岗位可分为 32 个工作

—7—

		图纸管理	打印图纸；审核图纸；图纸移交；图纸归档
		试模后的分析与设计优化	分析试模结果；优化设计方案；撰写修模报告
2	数控加工编程	数控加工程序编制	工艺分析；确定数控加工工艺路线；选择数控编程方法；设置参数；填写程序单
		仿真与试切	数控仿真加工；分析加工效果；完善数控加工程序
		电极设计	工艺分析；设计电极结构；绘制电极图
3	工艺管理	工艺编制	拟定加工工序；编写工艺卡
		工艺优化	审查工艺、完善工艺
4	模具生产管理	生产计划编制	测算额定工时；编写生产计划书
		生产调度	研判模具制造周期；安排生产任务
		生产管理	跟踪、协调生产计划；调整执行计划生产数据统计
		外协单位管理	收集外协单位信息；考核外协单位
		外协项目管理	项目估价；项目外发；项目验收
5	普通机械加工	普通车削	工艺准备；工件装夹；车刀装夹；机床操作；刀具修磨；零件检测；机床维护与保养
		普通铣削	工艺准备；工件装夹；铣刀装夹；机床操作；刀具修磨；零件检测；机床维护与保养
		磨削加工	工艺准备；工件装夹；砂轮装夹；磨床操作；砂轮修磨；零件检测；磨床维护与保养
		钻削加工	工艺准备；工件装夹；钻头安装；钻床操作；钻头修磨；零件检测；钻床维护与保养
6	数控机床操作	数控车削	工艺准备；工件装夹；车刀装夹；机床操作；刀具修磨；零件检测；机床维护与保养
		数控铣削	工艺准备；工件装夹；铣刀装夹；机床操作；刀具修磨；零件检测；机床维护与保养
7	电加工机床操作	电火花加工	工艺准备；工件装夹；电极装夹；数控电火花机床操作；零件检测；电火花机床维护与保养
		电火花线切割加工	工艺准备；工件装夹；电极丝装调；数控电火花线切割机床操作；零件检测；电火花机床维护与保养
8	模具钳工	零件修整	工艺分析；修整模具零件
		总装调试	工艺分析；调试模具；拆装模具
		模具维护	检查模具工作状态；保养模具
		模具维修	分析产品缺陷；拟定维修方案；维修模具零件

在确定模具设计与制造专业的主要工作项目及其工作任务的基础上，结合模具行业的工作性质与工作特点，梳理出本专业毕业生必须具备的职业素养，并分别从社会

—6—

项目，465 个工作任务、1706 个能力点，32 个工作项目涵盖了模具设计、模具加工、模具装配及模具维修等全过程。在确定模具设计与制造专业的主要工作项目及其工作任务的基础上，结合模具行业的工作性质与工作特点，梳理出本专业毕业生必须具备的职业素养，并分别从社会能力、方法能力等方面进一步分析出各职业素养要素。通过职业能力分析，进一步细化了模具设计与制造专业主要岗位的职业能力需求指标，构建了模具设计与制造专业能力指标体系，明确了开展中高职衔接模具设计与制造专业教学的培养目标。

3、为开展中高职衔接模具设计与制造专业的课程转换提供依据

通过职业能力分析，细化了模具制造过程能力点需求，构建了模具设计与制造专业能力指标体系，为下一步开展中高职衔接课程转换、构建中高职衔接模具设计与制造专业的课程体系提供依据，也为研制中高职衔接模具设计与制造专业教学标准与课程标准奠定坚实基础。

—8—

四、附录

模具设计与制造专业职业能力分析表

工作项目	工作任务	职业能力		学习水平
		中职 L1	高职 L2	
1 产品图抄画	1-01 理会产品结构	1-01-01 识读中等复杂程度产品图	L3	
		1-01-02 分析产品结构特征	L3	
		1-01-03 识别图示材料、公差、表面粗糙度及其它技术要求	L3	
	1-02 绘制产品图	1-02-01 能安装平面绘图软件	L3	
		1-02-02 能完成平面绘图软件常用功能的调取、设置、修改	L3	
		1-02-03 能使用平面绘图软件绘制中等复杂程度产品图	L3	
	1-03 完善产品结构	1-03-01 分析产品结构工艺性	L3	
		1-03-02 对产品结构提出修改意见	L3	
		1-03-03 经客户确认,完善产品结构方案并完成产品图绘制	L3	
2 产品测绘	2-01 理会产品结构	2-01-01 分析产品结构特征	L3	
		2-01-02 判定产品材料、表面粗糙度及其它技术要求	L3	
		2-01-03 确定产品关键工作型面及尺寸	L3	
		2-01-04 分析产品与其他零部件的公差配合关系	L3	
	2-02 测量产品尺寸	2-02-01 拟定产品测量方法与技术路线	L2	L3
		2-02-02 使用二次元、三次元等零件反求设备及工具	L2	L3
		2-02-03 测量产品关键部位尺寸	L2	L3
		2-02-04 处理产品测量数据	L2	L3
	2-03 完善产品结构	2-03-01 分析产品结构工艺性		L3
		2-03-02 对产品结构提出修改意见		L3
		2-03-03 经客户确认,完善产品结构方案		L3
	2-04 绘制产品图	2-04-01 能安装平面绘图软件	L3	
		2-04-02 能完成平面绘图软件常用功能的调取、设置、修改	L3	
		2-04-03 能使用平面绘图软件绘制中等复杂程度机械图样	L3	

-9-

3 产品三维建模	3-01 理会产品结构	2-04-04 布置产品基本视图	L2	L3
		2-04-05 标注产品尺寸、配合公差及其他技术要求	L2	L3
		2-04-06 绘制图框、标题栏等内容	L3	
		3-01-01 识读中等复杂程度产品图	L3	
	3-02 绘制产品的三维结构模型	3-01-02 分析产品结构特征	L3	
		3-01-03 识别图示材料、尺寸、公差及其它技术要求	L3	
		3-02-01 能安装常用三维绘图软件	L3	
		3-02-02 能完成常用三维绘图软件常用功能的调取、设置、修改	L2	L3
	3-03 输出工程图纸	3-02-03 能使用常用三维绘图软件绘制中等复杂程度产品的结构模型	L2	L3
		3-03-01 确定并输出产品的基本视图		L3
		3-03-02 确定产品的剖切位置,输出产品的剖视图		L3
		3-03-03 标注产品尺寸、配合公差及其他技术要求		L3
4 产品成型(形)工艺可行性论证	4-01 论证产品成型(形)工艺	4-01-01 识读中等复杂程度产品图		L3
		4-01-02 查询手册、标准		L3
		4-01-03 分析产品材料及成型(形)特性		L3
		4-01-04 确定产品成型(形)工艺		L3
	4-02 论证产品的模具结构	4-02-01 识读中等复杂程度产品图,绘制中等复杂程度模具图		L3
		4-02-02 论证模具的工作原理		L3
		4-02-03 论证模具的各组成结构		L3
		4-02-04 分析模具结构工艺性		L3
	5-01 拟定模具中的产品排位	5-01-01 识读中等复杂程度产品图		L3
		5-01-02 熟悉各种排位形式的结构类型与应用特点		L3
		5-01-03 使用设计软件绘制四模排位图		L3
		5-02-01 识读中等复杂程度模具图		L3
	5-02 拟定模具成型(形)零件的工作尺寸	5-02-02 执行模具设计的国家标准、行业标准及企业标准		L3
		5-02-03 处理成型(形)零件的工作尺寸		L3
		5-02-04 使用设计软件绘制模具成型零件的主要结构		L3
	5-03 拟定模具的工作原理	5-03-01 识读中等复杂程度产品图		L3
		5-03-02 熟悉常用模具的结构类型、动作原理及应用特点		L3
		5-03-03 根据产品成型(形)原理确定模具		L3

-10-

6 模具成型(形)分析	5-04 拟定模具结构草图	5-03-04 使用设计软件绘制关键结构零件		L3
		5-04-01 执行模具设计的国家标准、行业标准及企业标准		L3
		5-04-02 根据四模排位、动作原理、成型零件结构选取典型模具结构		L3
		5-04-03 调取模架		L3
		5-04-04 使用设计软件绘制模具结构草图		L3
		6-01-01 识读中等复杂程度模具图		L3
	6-01 建立产品结构几何模型	6-01-02 使用三维设计软件绘制模具三维模型		L3
		6-01-03 将模具三维模型导入有限元分析软件		L3
		6-02-01 熟悉常用成型(形)设备的性能参数		L3
		6-02-02 能选用适用的成型(形)设备		L3
		6-02-03 会利用手册、资料分析产品工艺性		L3
		6-02-04 熟悉常用成型(形)材料的成型工艺参数		L3
	6-02 假设载荷与划分网格	6-02-05 在有限元分析软件里设置所用成型(形)材料的成型工艺参数		L2
		6-02-06 利用有限元分析软件对模具三维模型进行划分		L2
	6-03 仿真与分析结果	6-03-01 利用有限元分析软件进行成型(形)仿真		L2
		6-03-02 根据成型(形)仿真结果分析产品成型(形)性能		L2
	6-04 编写成型(形)分析报告	6-04-01 记录成型工艺参数		L2
		6-04-02 编写分析结果		L2
7 模具结构方案优化	7-01 理会模具成型(形)分析报告	6-04-03 初步提出模具优化意见		L2
		7-01-01 识读中等复杂程度模具图		L3
		7-01-02 分析成型(形)缺陷产生原因		L3
		7-01-03 分析模具结构工艺性		L3
	7-02 修改模具结构方案	7-01-04 制订模具结构优化方案		L3
		7-02-01 识读中等复杂程度模具图		L3
		7-02-02 修改并绘制模具结构		L3
	7-03 再分析	7-02-03 根据模具新的结构方案对模具进行成型(形)分析		L3
		7-03-01 确认模具成型(形)工艺参数及主要模具零件尺寸		L3
		7-03-02		L3

-11-

8 模具结构设计	8-01 设计模具装配结构	8-01-01 识读并绘制中等复杂程度模具图	L3	
		8-01-02 确定适用标准及模具结构	L2	L3
		8-01-03 选取适用的模架	L2	L3
		8-01-04 设计模具装配结构及零件基本结构	L2	L3
		8-01-05 选用标准零部件	L2	L3
		8-01-06 选用模具零件材料及确定热处理工艺	L2	L3
	8-02 审核装配结构	8-01-07 绘制模具装配图	L2	L3
		8-02-01 审核模具的动作原理		L3
		8-02-02 审核模具的装配工艺		L3
		8-02-03 审核模具装配结构的图样表达		L3
	8-03 设计模具零件结构	8-02-04 审核模具装配图的标题栏、明细表及技术要求等		L3
		8-03-01 识读并绘制中等复杂程度模具图	L3	
		8-03-02 从装配图中拆画模具零件图	L2	L3
		8-03-03 设计模具零件的具体结构	L2	L3
		8-03-04 选用模具零件材料及确定热处理工艺	L2	L3
	8-04 审核零件结构	8-03-05 完善模具零件图	L2	L3
		8-04-01 审核零件图的图样表达		L3
		8-04-02 审核零件的尺寸标注		L3
		8-04-03 分析零件的加工工艺		L3
9 图纸管理	9-01 打印图纸	8-04-04 审核零件图的标题栏、及技术要求等		L3
		9-01-01 能进行图样的打印设置	L3	
		9-01-02 会使用现有多种打印设备	L3	
	9-02 审核图纸	9-01-03 按照企业标准打印模具图纸	L3	
		9-02-01 审核模具图纸的图样表达	L2	L3
		9-02-02 审核模具图纸的尺寸标注	L2	L3
	9-03 图纸移交	9-02-03 审核模具图的标题栏、明细表及技术要求等	L2	L3
		9-03-01 按照企业标准装订模具图纸	L3	
		9-03-02 将装订好的模具图纸移交生产管理及加工制造等部门,会签模具图纸	L3	

-12-

		9-04	图纸归档	9-04-01	收集模具制造过程中的所有模具图纸（包括修改模）	L3	
				9-04-02	建立模具文件档案	L3	
10	试模后的分析与设计优化	10-01	分析试模结果	10-01-01	识读中等复杂程度产品图与模具图		L3
				10-01-02	查阅相关手册、资料		L3
				10-01-03	熟悉常用材料成型（形）工艺		L3
				10-01-04	分析产品成型（形）工艺		L3
				10-01-05	判断模具工作状态		L3
				10-01-06	分析产品缺陷产生原因		L3
		10-02	优化设计方案	10-02-01	修改成型（形）工艺参数		L3
				10-02-02	制定修改模的技术路线		L3
		10-03	撰写修模报告	10-03-01	提出修改模工艺措施		L3
				10-03-02	撰写修模技术方案		L3
11	工艺编制	11-01	拟定加工工序	11-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				11-01-02	熟悉常用加工设备工艺范围、特点、加工的经济精度	L2	L3
				11-01-03	计算生产纲领，确定生产类型及生产的组织形式	L2	L3
				11-01-04	零件工艺分析（零件的力学性能分析、使用性能分析、零件的结构工艺性能分析）	L2	L3
				11-01-05	确定毛坯种类	L2	L3
				11-01-06	能根据公差与技术要求，选择加工方法，划分加工阶段	L2	L3
				11-01-07	确定定位基准，初拟零件加工顺序	L2	L3
				11-01-08	安排加工顺序和工序整合	L2	L3
				11-01-09	分析工艺合理性	L2	L3
				11-01-10	成本分析	L2	L3
		11-02	编写工艺卡	11-02-01	识读中等复杂程度模具图，绘制简单模具零件图	L2	L3
				11-02-02	选择机床、工艺装备	L2	L3
				11-02-03	确定工序尺寸、加工余量及公差	L2	L3
				11-02-04	制订工艺规范	L2	L3
				11-02-05	提出工艺装备清单、订货任务书，会签工艺装备图样	L2	L3
		12	工艺优化	12-01-01	工序质量审核与产品质量的审核		L3
				12-01-02	对质量审核中发现的工艺问题提		L3

-13-

					出解决措施		
12	完善工艺	12-2		12-01-03	工艺的严整和工艺装备的验证		L3
				12-02-01	巡查工艺规程执行情况		L3
				12-02-02	指导操作工人严格贯彻工艺规程		L3
				12-02-03	依据验证和实施生产时工人的合理化建议，优化工艺文件		L3
				12-02-04	工艺文件的修改、整理		L3
				12-02-05	工艺存档		L3
13	生产计划编制	13-01	测算额定工作量	13-03-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				13-03-02	识读模具零件的工艺文件	L2	L3
				13-01-03	熟悉常用加工设备工艺范围、特点、加工的经济精度	L2	L3
				13-01-04	熟悉模具的制造流程	L2	L3
				13-01-05	测算各工序额定工作量	L2	L3
		13-02	编写生产计划书	13-02-01	编制各零件生产计划	L2	L3
				13-02-02	制订外协加工计划	L2	L3
14	生产调度	14-01	研判模具制造周期	14-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				14-01-02	根据模具的交货周期，研究模具各环节的制作时限		L3
				14-01-03	分析模具生产计划		L3
				14-01-04	分析企业现行生产状况		L3
				14-02-01	识读中等复杂程度模具图		L3
		14-02	安排生产任务	14-02-02	根据企业生产状况统筹分配生产任务		L3
				14-02-03	根据班组任务状况、技术能力下达生产任务		L3
15	生产管理	15-01	跟踪、协调生产计划	15-01-01	识读中等复杂程度模具图		L3
				15-01-02	指导各工位执行生产计划		L3
				15-01-03	生产计划过程管控		L3
				15-01-04	根据任务进展协调人员配置		L3
				15-01-05	根据任务进展协调加工设备		L3
		15-02	调整执行计划	15-01-06	协调班组之间的任务衔接		L3
				15-02-01	编写生产计划异动报告		L3
				15-02-02	根据任务进展及时调整生产计划		L3
				15-02-03	生产计划优化调整		L3
		15-03	生产数据统计	15-03-01	记录生产任务完成情况		L3
				15-03-02	编写生产计划运行报告		L3
16	外协单位管理	16-01	收集外协单位信息	16-01-01	收集本行业相关的企业信息		L3
				16-01-02	能与外协单位进行有效沟通		L3

-14-

				16-01-03	熟悉外协单位的资质、规模、设备性能、生产能力、商业信誉的信息	L3	
				16-01-04	熟知外协单位的技术响应能力		L3
		16-02	考核外协单位	16-02-01	定期考核外协单位的技术响应能力		L3
				16-02-02	比较同类外协单位的技术响应能力		L3
17	外协项目管理	17-01	项目估价	17-01-01	识读中等复杂程度模具图		L3
				17-01-02	分析工艺规范及生产计划		L3
				17-01-03	研判外协项目的加工内容、完成时限		L3
				17-01-04	估算外协项目生产成本		L3
		17-02	项目外发	17-02-01	判断外协单位设备的性能参数并估计产能		L3
				17-02-02	外协零件加工报价		L3
				17-02-03	签订外协加工合同		L3
				17-02-04	核定外协项目生产计划报表		L3
		17-03	项目验收	17-03-01	检验外协项目的加工内容		L3
				17-03-02	检测外协项目的加工精度、表面质量及其他技术要求		L3
18	普通车削	18-01	工艺准备	18-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				18-01-02	分析生产任务书	L3	
				18-01-03	熟知零件材料特性及机床性能参数	L2	L3
				18-01-04	选取刀具（车刀、钻头、丝锥等）、量具及工装夹具		L3
				18-01-05	分析零件先后加工工序		L3
				18-02-01	会使用车削加工用的工装夹具		L3
		18-02	工件装夹	18-02-02	分析加工基准的合理性		L3
				18-02-03	能找正加工零件		L3
				18-02-04	能正确装夹工件		L3
		18-03	车刀装夹	18-03-01	熟悉各种车刀的装夹方式		L3
				18-03-02	按照操作规程正确装夹车刀		L3
		18-04	机床操作	18-04-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				18-04-02	能根据模具零件的要求选定合适的机床，并确定合理的加工工艺参数	L3	
				18-04-03	能判别模具材料特性	L3	

-15-

				18-04-04	按照操作规程熟练操作机床	L3	
				18-04-05	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障		L3
		18-05	刀具修磨	18-05-01	能分析刀具的角度关系	L2	L3
				18-05-02	能判别刀具材料特性	L2	L3
18	零件检测	18-06		18-05-03	能规范操作刀具修磨设备及工具	L3	
				18-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法		L3
				18-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度		L3
		18-07	机床维护与保养	18-07-01	熟悉机床结构、功能及基本操作		L3
				18-07-02	熟悉设备保养、维护规范		L3
				18-07-03	完成机床的日常保养		L3
				18-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
				18-07-05	排除机床常见故障		L3
19	数控车削	19-01	工艺准备	19-01-01	识读中等复杂程度模具图		L3
				19-01-02	分析生产任务书		L3
				19-01-03	熟知零件材料特性及机床性能参数	L2	L3
				19-01-04	选取刀具（车刀、钻头、丝锥等）、量具及工装夹具		L3
				19-01-05	分析零件先后加工工序		L3
				19-01-06	熟悉机床尺寸补偿方法	L2	L3
				19-01-07	会编辑数控加工程序	L2	L3
				19-01-08	会编制简单的数控加工程序	L2	L3
		19-02	工件装夹	19-02-01	会使用车削加工用的工装夹具		L3
				19-02-02	分析加工基准的合理性		L3
				19-02-03	能找正加工零件		L3
				19-02-04	能正确装夹工件		L3
		19-03	车刀装夹	19-03-01	熟悉各种车刀的装夹方式		L3
				19-03-02	按照操作规程正确装夹车刀		L3
				19-04-01	识读中等复杂程度模具图		L3
				19-04-02	会使用数控车削操作系统		L3
		19-04	机床操作	19-04-03	能根据模具零件的要求选定合适的机床，并确定合理的加工工艺参数	L2	L3
				19-04-04	能判别模具材料特性	L2	L3
				19-04-05	按照操作规程熟练操作机床	L2	L3
				19-04-06	会同工艺、设计、质检部门解决现	L2	L3

-16-

20	普通 铣削	19-05	刀具修磨	19-05-01	能分析刀具的角度关系	L2	L3
				19-05-02	能判别刀具材料特性	L2	L3
				19-05-03	能规范操作刀具修磨设备及工具	L3	
		19-06	零件检测	19-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3	
				19-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	
		19-07	机床维护与保养	19-07-01	熟悉机床结构、功能及基本操作	L3	
				19-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L3	
				19-07-03	完成机床的日常保养	L3	
				19-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
				19-07-05	分析各种报警信息内容及解决办法		L3
				19-07-06	排除机床常见故障		L3
		20-01	工艺准备	20-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				20-01-02	分析生产任务书	L3	
				20-01-03	熟知零件材料特性及机床性能参数	L2	L3
				20-01-04	选取刀具（铣刀、钻头、丝锥等）、量具及工装夹具	L3	
				20-01-05	分析零件先后加工工序	L3	
				20-02-01	会使用铣削加工用的工装夹具	L3	
		20-02	工件装夹	20-02-02	分析加工基准的合理性	L3	
				20-02-03	能找正加工零件	L3	
				20-02-04	能正确装夹工件	L3	
		20-03	铣刀装夹	20-03-01	熟悉各种铣刀的装夹方式	L3	
				20-03-02	按照操作规程正确装夹铣刀	L3	
				20-04-01	能读懂中等复杂程度的零件图	L3	
		20-04	机床操作	20-04-02	能根据模具零件的要求选定合适的机床，并确定合理的加工工艺参数	L3	
				20-04-03	能判别模具材料特性	L2	L3
				20-04-04	按照操作规程熟练操作加工设备	L3	
				20-04-05	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障	L3	
		20-05	刀具修磨	20-05-01	能分析刀具的角度关系	L2	L3
				20-05-02	能判别刀具材料特性	L2	L3
				20-05-03	能规范操作刀具修磨设备及工具	L3	
		20-06	零件检测	20-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使	L3	

-17-

21	数控 铣削	20-07	机床维护与保养	20-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	
				20-07-01	熟悉机床结构、功能及基本操作	L3	
				20-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L3	
				20-07-03	完成机床的日常保养	L3	
				20-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
				20-07-05	排除机床常见故障		L3
		21-01	工艺准备	21-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				21-01-02	分析生产任务书	L3	
				21-01-03	熟知零件材料特性及机床性能参数	L2	L3
				21-01-04	选取刀具（铣刀、钻头、丝锥等）、量具及工装夹具	L3	
				21-01-05	分析零件先后加工工序	L3	
				21-01-06	熟悉机床尺寸补偿方法	L2	L3
		21-02	工件装夹	21-01-07	会编辑数控加工程序	L2	L3
				21-01-08	会编制数控加工程序	L2	L3
				21-02-01	会使用铣削加工用的工装夹具	L3	
				21-02-02	分析加工基准的合理性	L3	
				21-02-03	能找正加工零件	L3	
				21-02-04	能正确装夹工件	L3	
		21-03	铣刀装夹	21-03-01	熟悉各种铣刀的装夹方式	L3	
				21-03-02	按照操作规程正确装夹铣刀	L3	
				21-04-01	能读懂中等复杂程度的零件图	L3	
				21-04-02	会使用数控铣削操作系统	L3	
				21-04-03	能根据模具零件的要求选定合适的数控铣床或加工中心，并确定合理的加工工艺参数	L2	L3
				21-04-04	能判别模具材料特性	L2	L3
		21-04	机床操作	21-04-05	按照操作规程熟练操作加工设备	L2	L3
				21-04-06	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障	L2	L3
				21-05-01	能分析刀具的角度关系	L2	L3
				21-05-02	能判别刀具材料特性	L2	L3
				21-05-03	能规范操作刀具修磨设备及工具	L3	
				21-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3	
		21-06	零件检测	21-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	

-18-

22	磨削 加工	21-07	机床维护与保养	21-07-01	熟悉机床结构、功能及基本操作	L2	
				21-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L2	
				21-07-03	完成机床的日常保养	L3	
				21-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
				21-07-05	分析各种报警信息内容及解决办法		L3
				21-07-06	排除机床常见故障		L3
		22-01	工艺准备	22-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				22-01-02	分析生产任务书	L3	
				22-01-03	熟知零件材料特性及磨床性能参数	L3	
				22-01-04	选取砂轮、量具及工装夹具	L3	
				22-01-05	分析零件先后加工工序	L3	
				22-02-01	会使用磨削加工用的工装夹具	L2	L3
		22-02	工件装夹	22-02-02	能找正加工零件	L2	L3
				22-02-03	能正确装夹砂轮	L3	
				22-03-01	能分析砂轮的工作状况	L3	
				22-03-02	能判别砂轮规格型号及组织特性	L3	
				22-03-03	按照操作规程正确装夹砂轮	L3	
				22-04-01	能读懂中等复杂程度的零件图	L3	
		22-04	磨床操作	22-04-02	能根据模具零件的要求选定合适的磨床，并确定合理的加工工艺参数	L2	L3
				22-04-03	能判别模具材料特性	L2	L3
				22-04-04	按照操作规程熟练操作磨床	L3	
				22-04-05	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障	L3	
				22-05-01	能分析砂轮的工作状况	L3	
				22-05-02	能判别砂轮规格型号及组织特性	L3	
		22-05	砂轮修磨	22-05-03	能正确操作砂轮修磨设备及工具	L3	
				22-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3	
				22-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	
				22-07-01	熟悉磨床结构、功能及基本操作	L3	
				22-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L3	
				22-07-03	完成机床的日常保养	L3	
		22-07	磨床维护与保养	22-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3

-19-

23	钻削加工	23-01	工艺准备	22-07-05	排除磨床常见故障		L3	
				23-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3		
				23-01-02	分析生产任务书	L3		
				23-01-03	熟知零件材料特性及钻床性能参数	L2	L3	
				23-01-04	选取钻头、量具及工装夹具	L3		
				23-01-05	分析零件先后加工工序	L3		
		23-02	工件装夹	23-02-01	会使用钻削加工用的工装夹具	L3		
				23-02-02	能找正加工零件	L3		
				23-02-03	能正确装夹工件	L3		
		23-03	钻头安装	23-03-01	熟悉各种钻头的装夹方式	L3		
				23-03-02	按照操作规程正确装夹钻头	L3		
				23-04-01	能读懂中等复杂程度的零件图	L3		
		23-04	钻床操作	23-04-02	能根据模具零件的要求选定合适的钻床，并确定合理的加工工艺参数	L2	L3	
				23-04-03	能判别模具材料特性	L2	L3	
				23-04-04	按照操作规程熟练操作钻床	L3		
				23-04-05	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障	L3		
		23-05	钻头修磨	23-05-01	能分析钻头的工作状况	L3		
				23-05-02	能判别刀具材料特性	L3	L3	
				23-05-03	能规范操作钻头修磨设备及工具	L3		
		23-06	零件检测	23-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3		
				23-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3		
			23-07	钻床维护与保养	23-07-01	熟悉钻床结构、功能及基本操作	L3	
					23-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L3	
23-07-03	完成机床的日常保养				L3			
23-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障					L3		
23-07-05	排除钻床常见故障		L3					
24	电火花加工	24-01	工艺准备	24-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3		
				24-01-02	分析生产任务书	L3		
				24-01-03	熟知模具零件材料特性及数控电火花机床性能参数	L2	L3	
				24-01-04	准备电极，选取量具及工装夹具	L3		
		24-02	工件装夹	24-01-05	分析零件先后加工工序	L3		
				24-02-01	会使用电火花加工用的工装夹具	L3		
				24-02-02	分析加工基准的合理性	L3		

-20-

模具设计与制造专业岗位群及职业能力分布汇总表

职业等级	操作岗位		技术岗位		管理岗位		学历层次
	名称	项目及任务数	名称	项目及任务数	名称	项目及任务数	
VI			总工程师		制造总监		高职
V	高级技师 (模具钳工)	岗位任务: 6 项 岗位能力: 51 项	部门经理 (模具设计、数控加工编程)	岗位任务: 15 项 岗位能力: 54 项	车间主任 (模具生产管理)	岗位任务: 12 项 岗位能力: 42 项	中/高职
IV	技师 (普通机械加工、数控机床操作、电加工机床操作、模具钳工)	岗位任务: 57 项 岗位能力: 247 项	主管工程师 (模具设计、数控加工编程)	岗位任务: 45 项 岗位能力: 163 项	生产主管 (工艺管理、模具生产管理)	岗位任务: 14 项 岗位能力: 50 项	中/高职
III	高级技工 (普通机械加工、数控机床操作、电加工机床操作、模具钳工)	岗位任务: 64 项 岗位能力: 272 项	工程师 (模具设计、数控加工编程)	岗位任务: 45 项 岗位能力: 163 项	工艺员 (工艺管理) 计划调度员 (制订计划、生产调度)	岗位任务: 6 项 岗位能力: 22 项	中/高职
II	技工 (普通机械加工、数控机床操作、电加工机床操作、模具钳工)	岗位任务: 64 项 岗位能力: 272 项	助理工程师 (模具设计、数控加工编程)	岗位任务: 41 项 岗位能力: 149 项			中/高职
I	学徒 (普通机械加工、数控加工、电加工)	岗位任务: 54 项 岗位能力: 221 项					中/高职

1.2.8 《中山火炬职业技术学院模具设计与制造专业小班化教学试点实施方案》

中山火炬职业技术学院 装备制造系文件

【2017】010 号

模具设计与制造专业小班化教学试点实施方案 (试行稿)

一、指导思想

关注学生个体差异，因材施教，培养学生自主学习能力、提高学生综合素质，让每个学生都得到最大程度的发展。

二、小班化教学目标

1. 充分调动学生学习的积极性，挖掘其内在的潜能，激发其主动探究的欲望。
2. 促进每一个学生全面而富有个性的发展，让学生充分享受各种教育资源，得到个性化的教学，促使人人进步。

三、小班化教学应遵循的课堂教学原则

1. 开放性原则
教师在教学中营造一个开放性强的学习氛围，让学生进行个性化学习
2. 趣味性原则
教师在教学过程中遵循学生好奇的天性，不断求新求变，以激发学生的学习兴趣 and 动机。
3. 交互性原则
教师在教学中营造一种师生、生生互动的学习环境，突出学生在课堂教学中的主体地位，从而提高学习成效。

四、小班化教学实施策略

1. 认真学习小班教学的理念

实施小班教学的教师应深入细致地对小班化教学的理念进行学习、分析和研究，要求教师树立以学生为主体的意识，鼓励教师大胆进行尝试。

2. 采取推门听课形式

为了随时掌握每位教师对小班化教学的实施情况，督促每一位教师按照小班化教学的要求，学院教学质量监控部门将实施推门听课制度。

3. 灵活编排教室

教师根据教学目标、教学内容和教学要求，可以灵活编排课桌。课桌椅摆放应有利于个性化教学，有利于师生教学活动中的平等互动。

五、小班教学具体落实安排

1. 优先选择专业课（包括专业基础课和专业核心课）开展小班教学，每学期安排一门课程，试点时间从2017年9月至2020年8月。
2. 优先安排教学经验丰富的教师试点小班教学，确保小班教学的质量。
3. 拟开展小班教学的课程，应在制定开课计划时同时提出申请，经系部负责人审核后方可实施。

中炬职院装备制造系办公室

2017年8月31日印发

1.2.9 《中山火炬职业技术学院模具设计与制造专业分层定向教学改革的实施意见》

中山火炬职业技术学院模具设计与制造专业

分层定向教学改革的实施意见

1. 分层教学管理

(1) 按程度分层次：在学生自愿报名的基础上，根据学生的高考入学相关学科的成绩，对各个层次的报名情况进行调整，做到个人志愿和实际情况相结合，以利于教学组织和实施。分层主要根据学生的测试分数、知识水平及学习能力、思维的灵活程度等全面科学、比较客观地划分，通常分 A、B 两个层次。

(2) 按层次组织教学：按照各个层次教学的不同要求组织教学，并按照教务处的学分管理制度执行。

(3) 动态管理：在实行分层次教学的过程中，对于一学期不能完成教学任务的学科，可根据学生上一年度学生的学习考核成绩，对学生所在的层次做适当调整。实行动态管理，即允许下一层次的学生向上一层次流动，同时也不宜在上一层次学习的学生流动到下一层次。在这个过程中，必须落实学生向下流动的机制，而不是否向上流动则取决于学生本人。

(4) 按层次定考核：按不同层次的学生，制定不同的考核标准和考核方法是实施分层次教学的基础。对不同层次的学生，采用不同的考核标准和不同的考核试卷，用学生的相对分、学习增量来考核评价学生，注重其在原有基础上的提高。不同层次的学生之间，不同层次的考题的分数之间没有可比性，以避免可能出现的问题和麻烦。

2. 分层教学对学生学习带来的影响调查

为了能全面地调查和反映分层教学对学生学习带来的影响，应进行充分的调查与研究，采用定量和定性相结合的研究方法。定量研究可采用问卷调查作为研究工具，为了确保问卷调查的质量，应先设计出来的问卷对 50 名学生进行小范围试测，然后对试测结果进行分析，同时征求参与分级教学的教师对试测问卷的意见，在此基础上，对问卷进行了最后修订。

调查问卷共包括若干个客观题和 1 个主观题。问卷选择项均采用五分量表的形式记分，问卷选项从“完全不赞同”到“完全赞同”，要求接受调查的学生在五级刻度表上选择与自己的实际情况最接近的一项。主观题在提示的帮助下，可要求学生表明自己的看法。为了保证问卷的客观性和真实性，该问卷采用匿名的形式。问卷调查主要有：

(1) 分层教学的合理性调查，调查项目：“分层次标准是合理的”；“分层次教学”；“没有伤害我的自尊心”；“分层次教学后我更加喜欢该课程了”；

“分层次后我的整体状态是好的”；“分层次教学体现了因材施教的原则”；“分层次教学不同于分快慢班”；

(2) 分层次教学是否有利于学习品质的改善调查，调查项目：“分层次教学有助于调动我的学习积极性”；“分层次教学有利于激发学习动机”；“分层次教学有助于增强我的学习意志”；“分层次教学有利于提高学习兴趣”；“分层次教学有利于培养我的良好学习习惯”；“分层次教学后有助于提高我的自学能力”；“分层次教学后有助于提高我的学习成绩”；“分层次教学利大于弊”。

3. 合理建立学生学业成绩评价体系

现阶段的考试形式是学校教育中的主要评价形式，但由于分层教学的实施学生学业成绩评价体系应该有其更丰富的内涵。

(1) 分层评价方式注重多样化。可采用社会调查，测试，以及学生自主评价形式，自适应考试等。通过多样化的评价方法对学生进行考查、评价。有效地反映学生学习的心理特征、学习形式和学习特点等方面的差异，更好地反映学生的公共基础课水平，有利于学生的分层。

(2) 分层评价的基本要求是差异性、及时性和鼓励性。它与传统的教学评价不同之处在于，传统的教学评价是以整齐划一的标准来衡量全班学生，较多地着眼于全班同学的相互比较；而分层评价是对于各层次学生的用不同的标准来衡量各层次学生，更多地考察各层次学生达到本层目标及发展情况。分层评价在教学过程中随时进行，在练习、提问、讨论和作业后都要及时评价，并对达到本层目标，特别是对取得向前推进的学生加以鼓励。

4. 分层教学目标

(1) 教研室要以国家统一的教学大纲为依据，根据学生的知识水平、接受能力以及后继课程的要求，组织教师制定各层次切实可行的课程教学目标和教学大纲，经学校审核后执行，任课教师根据各层次教学目标、教学大纲制定教学实施计划并实施教学。通过分层次教学，使各层次学生都有收获，都有成就感。

A 层教学大纲可以在国家统一教学大纲基础上增加部分选学内容，以利于学生专接本升学的需要。A 层侧重于培养学生的自学能力和学科思想，调动学生探究知识的兴趣。

B 层教学大纲在国家统一大纲的基础上侧重于对基础部分及专业学习中必需的知识和能力的掌握。根据学生学习实际情况，可以增加一定的学时。B 层侧重于培养学生良好的学习习惯，使学生掌握基本的学习方法和养成一种科学的思维习惯。

(2) 对参与分层教学的老师和学生进行阶段性问卷调查，对教学效果进行

阶段性评估，并对评估结果进行综合分析，不断改进教学效果，提高教学质量。

(3) 为学校选拔各类人才提供平台。A 层次学生中能涌现出一批人参加“专升本”；参加各类基础学科竞赛要取得好成绩：参加全国数学建模、广东省数学竞赛取得“二等奖”以上；体育竞赛能进入全省前八名以上；英语口语竞赛、写作大赛能取得“二等奖”以上。参加技能竞赛要取得好成绩：广东省大学生职业技能竞赛三等奖以上。

(4) 力求为我院人才培养模式改革及分层分类教学提供成功案例。

1.2.10 课岗合一工学交替的课程体系

课岗合一工学交替的课程体系

根据专业人才培养目标和培养规格,校企双方分别由专任教师与工程技术人员共同组建项目组,联合构建现代学徒制模具设计与制造专业课程体系。课程体系的构建基于三维建模绘图员、模具设计员、数控加工编程员、模具零件加工工艺员、数控加工机床操作工等领域岗位任务,以模具设计、模具制造等岗位能力培养为主线构建相应岗位课程模块,每个模块对应一个岗位工作领域,具有明确的职业能力目标。课程体系分公共基础学习领域、专业学习领域、拓展学习领域三种类型,共有 26 门课程,其中专业课程 15 门。根据主要岗位的能力要求,确定了模具 CAD 绘图、三维注塑模具设计(UG)等 7 门课程为专业核心课程。模具设计与制造专业课程体系结构如图 1 所示。

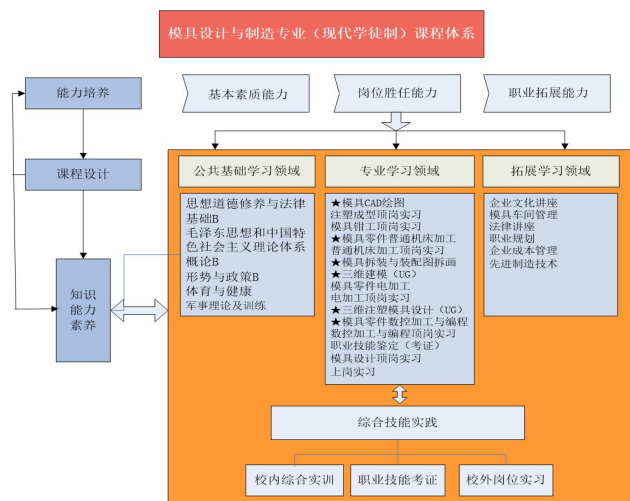


图 1

模具设计与制造专业课程体系结构图

课程体系的构建是在岗位职业能力系统分析基础上,打造课程名称与企业岗位名称一致、课程目标与岗位胜任能力相匹配,课程内容以岗位工作内容为核心、岗位管理规范融入培养过程的课程体系。按照由简入繁的学习规律,优化人才培养过程,经过企业及教育同行编订审定,最终形成岗位能力属性明显的基于工作过程的培养方案,编制出可操作性强的专业教学标准和课程标准。

课岗合一课程体系如表 1 所示,其特征主要为课程学习内容与岗位工作内容高度一致,按照学习规律和模具行业职业养成规律,模块递进开展能力培养。课程按照模具生产流程岗位设置,适应于大中小微企业不同生产类型,破解现代学徒制等分组小班教学教学规范管理难题。

表 1 课岗合一专业课程体系架构图(节选)

类别	序号	课程编号	课 程 名 称	学 分	总 学 时	理 论 学 时	实 践 学 时	教 学 场 地	考 核 方 式
专业学习领域	6	D030101	★模具 CAD 绘图	5	80	40	40	校	C
	7	D030102	注塑成型岗位训练	2	40		40	企	企业测评
	8	D030103	模具钳工岗位训练	4	80		80	企	企业测评
	9	D030104	★模具零件普通机床加工	4	64	16	48	校	C
	10	D030105	普通机床加工岗位训练	10	200		200	企	企业测评
	11	D030106	★模具拆装与装配图拆画	5	80	40	40	校	C
	12	D030107	★三维建模(UG)	5	80	40	40	校	C
	13	D030108	模具零件电加工	5	80	40	40	校	C
	14	D030109	电加工岗位训练	10	200		200	企	企业测评
	15	D030110	★三维注塑模具设计(UG)	5	80	40	40	校	C

- 2 -

16	D030111	★模具零件数控加工与编程	8	128	64	64	校	C
17	D030112	数控加工与编程岗位训练	10	200		200	企	企业测评
18	D030113	△职业技能鉴定(考证)	8	160		160	校	证
19	D030114	模具设计岗位训练	10	200		200	企	企业测评
20	D030115	岗位综合训练	16	320		320	企	企业测评

1.2.11 《中山火炬职业技术学院装备智造学院教学过程量化考核办法（试行）》

中山火炬职业技术学院 装备智造学院文件

【2019】04 号

教学过程量化考核办法（试行稿）

第一章 总则

第一条 教学工作是学院的中心工作。为了进一步深化教学改革，保证人才培养质量，建立科学、规范的教学过程评价体系，调动教师教学的积极性与主动性，全面提高学校的教育教学水平，特制定本办法。

第二章 考核目的

第二条 客观、准确地评价受聘教师履行岗位职责情况，促进学校教师队伍建设，规范教学过程管理，提高教学管理水平。

第三条 调动教师教学工作积极性，激励教师努力提高业务能力，促进教学工作健康、有序开展。

第三章 考核原则

第四条 结合学校实际，坚持实事求是，注重实绩，评价客观、公正。

第五条 严格考核程序，公开透明。

第四章 组织领导

第十四条 学院教师考核结果按照考核成绩分为优秀、良好、合格和不合格四个等次，优秀比例 10%良好比例 70%合格和不合格的比例为 20%综合评定分数不足 60 分的为不合格。出现重大教学责任事故和严重教学责任事故的教师，考核结果为不合格；出现一般教学责任事故的教师，考核结果为合格或不合格。

第十五条 学院完成考核且公示无异议后，向考评领导小组办公室提交教师教学过程考核成绩汇总表，由领导小组办公室对考核结果进行审核。考核结果经领导小组审定后，在全院公示。

第十六条 院内教师教学过程量化考核工作由其专业的教研室完成，外聘教师由学院完成。

第八章 考核结果

第十七条 考核结果作为评优评先、职称评定、升职晋级、续聘解聘和绩效工资二次分配的重要依据。

第十八条 学院在绩效工资二次分配时，教师承担的实际教学工作量根据考核等次分别乘以相应权重系数：优秀 1.4，良好 1.1，合格 1，不合格 0.7。

第九章 附则

第十九条 本办法自 2019 年 9 月 1 日起执行。

第二十条 本办法由学院教师教学考评领导小组办公室负责解释。

第六条 学院成立教师教学考评领导小组，院长任组长，

主管教学的副院长任副组长，成员由教学秘书、教研室主任和教学督导员代表组成。

第七条 学院成立教师教学考评小组，组长由院长担任，成员 5—7 人，由院领导、教研室主任和教师代表组成。

第八条 教师教学考评领导小组下设办公室，负责考核的统筹、协调工作。

第五章 考核对象

第九条 本年度承担教学任务的专任教师和兼课（职）教师。

第六章 考核内容

第十条 考核围绕政治思想、教学任务、教学秩序、教学能力与教学效果等内容展开，具体考核指标见《装备智造学院课岗合一教学过程量化考核体系》

第七章 考核办法

第十一条 教研室主任负责对日常教学进行抽查，组织教学督导员听课，并向院部提供检查和听课的结果；院部根据考核指标建立专门的教师教学过程考核档案，进行日常检查和资料收集，并组织教学考评小组对本部门任课教师进行评价。

第十二条 教师教学过程考核成绩评定工作每学期末进行。

第十三条 教师本人按照考核评价指标体系撰写自评报告，考核最终成绩。

- 1 - - 2 -

装备智造学院课岗合一教学过程量化考核评价指标体系

项目 (分值)	指 标		等级 分值	实施 说明
职业道德 (15)	政治坚定，遵纪守法；师德高尚，为人师表；爱岗敬业，教书育人；治学严谨；积极参与各项活动，服从工作安排。	优秀	14-15	I
		良好	11-13	
		合格	8-10	
		不合格	0-7	
教学任务（ 5 ）	A、满工作量。		5	II
	B、非本人原因不满工作量。		3-4	
	C、因本人原因不满工作量。		1-2	
教学秩序（ 10 ）	上课秩序 (6)	A、课堂教学秩序良好。	5-6	III
		B、课堂教学秩序一般。	3-4	
		C、课堂教学秩序混乱。	0-2	
	学生到课率（ 4 ）	A、专业课 90%(含) 以上；公共课 85%(含) 以上。	4	
		B、专业课 80%(含) 以上，低于 90% 公共课 75%(含) 以上，低于 85%	3	
		C、专业课 70%(含) 以上，低于 80% 公共课 65%(含) 以上，低于 75%	2	
		D、专业课低于 70% 公共课低于 65%。	0-1	
教学计划（ 5 ）	A、严格执行课程标准及教学计划进度，实际进度相差 2 课时，且《教学日志》填写认真、及时、规范。		5	IV
	B、未严格按照要求填写《教学日志》，或实际授课进度与授课计划进度相差 4 课时。		3-4	
	C、未严格按照要求填写《教学日志》，且实际授课进度与授课计划进度相差 6 课时。		1-2	
	D、未填写《教学日志》，且实际授课进度与授课计划进度相差 8 课时以上。		0	
教学档案（ 10 ）	A、各项教学资料齐全，内容充实，书写工整。		9-10	
	B、各项教学资料基本符合要求，有 1—3 项缺失（不包括教案）。		5-8	
	C、各项教学资料不全，有 4 项以上缺失（不包括教案）。		1-4	
	D、无教案上课。		0	

- 5 -

指标 (分值)	标 准	等级 分值	实施 说明	
作业与辅 导答疑（ 5）	A、作业布置、收阅和批改，实训（验）报告批改以及辅导答疑情况良好。	5	V	
	B、作业布置、收阅和批改，实训（验）报告批改以及辅导答疑情况一般。	3-4		
	C、作业布置、收阅和批改，实训（验）报告批改以及辅导答疑情况较差。	0-2		
课程考核（ 5）	A、命题规范，组织有序，评分公正，及时登录成绩、提交成绩册，且成绩无差错。	5	VI	
	B、命题规范，但未按规定时间阅卷评分、登录成绩，提交成绩册。	4		
	C、命题或考查难易程度不当，方式方法不够合理；或者阅卷、评分、登录成绩有差错，且差错率在 3%以内。	2-3		
	D、命题或考查难易程度不当，方式方法不够合理；且阅卷、评分、登录成绩有差错，且差错率在 3%以内。	1		
教学效果（ 45）	学生评价（ 15）	A、学生对教师评分 90 分以上。	13-15	VII
		B、学生对教师评分 80-89 分。	10-12	
		C、学生对教师评分 70-79 分。	7-9	
		D、学生对教师评分 60-69 分。	4-6	
		E、学生对教师评分 60 分以下。	1-3	
	教学督导员听课 评价（ 20）	A、教学督导员听课评价结果在 90 以上。	17-20	
		B、教学督导员听课评价结果在 80-89 分。	13-16	
		C、教学督导员听课评价结果 70-79 分。	9-12	
		D、教学督导员听课评价结果在 60-69 分。	5-8	
		E、教学督导员听课评价结果在 60 分以下。	1-4	
	同行评价（ 10）	A、同行评价平均分在 90 以上。	9-10	
		B、同行评价平均分在 80-89 分。	6-8	
		C、同行评价平均分在 70-79 分。	4-5	
		D、同行评价平均分在 60-69 分。	2-3	
		E、同行评价平均分在 60 分以下。	1	

- 6 -

1.2.12 课岗合一课程授课统计表

中山火炬职业技术学院模具设计与制造专业

近三年课岗合一课程授课统计表

学期	班级	课程	授课地点	专任教师	兼职教师
2017-2018 学年 第 1 学期	模具 162	三维建模	7 栋 513	程国飞	钟开明
		模具零件电加工	光机电一楼	魏文强	刘 顺
	模具 173	模具钳工	包信楼一楼	张亚民	刘 顺
		模具 CAD 绘图	光机电 205	李玉兰	胡斯乔
2017-2018 学年 第 2 学期	模具 162	模具零件数控加工与编程	包信楼一楼	魏文强	黄楚杰
		三维注塑模具设计	7 栋 516	程国飞	钟开明
	模具 173	注塑模具拆装与装配图拆画	光机电 205	丁立刚	胡斯乔
		模具零件普通机床加工	包信楼一楼	张亚民	马文超
2018-2019 学年 第 1 学期	模具 173	三维建模	7 栋 516	程国飞	钟开明
		模具零件电加工	光机电一楼	魏文强	刘 顺
	模具 183	模具钳工	包信楼一楼	张亚民	刘 顺
		模具 CAD 绘图	光机电 205	李玉兰	胡斯乔
2018-2019 学年 第 2 学期	模具 173	模具零件数控加工与编程	包信楼一楼	魏文强	黄楚杰
		三维注塑模具设计	7 栋 507	程国飞	钟开明
	模具 183	模具零件普通机床加工	包信楼一楼	张亚民	马文超
		模具拆装与装配图拆画	光机电 205	丁立刚	胡斯乔
2019-2020 学年 第 1 学期	模具 183	三维建模	7 栋 516	程国飞	钟开明
		模具零件电加工	B 栋一楼	魏文强	刘 顺
	模具 192	模具钳工	C 栋 303	张亚民	刘 顺
		模具 CAD 绘图	7 栋 507	丁立刚	胡斯乔
2019-2020 学年 第 2 学期	模具 183	模具零件数控加工与编程	B 栋一楼	魏文强	黄楚杰
		三维注塑模具设计	C 栋 206	程国飞	钟开明
	模具 192	注塑模具拆装与装配图拆画	C 栋 206	丁立刚	胡斯乔
		模具零件普通机床加工	C 栋一楼	张亚民	马文超

制表: 程国飞
时间: 2020.6.20

审核: 丁立刚
时间: 2020.6.20

1.2.13 广东省高职教育现代学徒制优秀试点专业

广东省教育厅

粤教高函〔2016〕189号

广东省教育厅关于公布 2016 年高职教育 现代学徒制试点工作检查结果的通知

各高职院校，省高职教育现代学徒制工作指导委员会：

为贯彻落实《关于大力开展职业教育现代学徒制试点的实施意见》（粤教高〔2016〕1号），进一步规范现代学徒制试点工作，保证试点工作效果，省教育厅委托广东省高职教育现代学徒制工作指导委员会开展了 2016 年高职教育现代学徒制试点工作检查。现将检查结果公布如下：

一、广州番禺职业技术学院的市场营销等 10 个试点专业，检查结论为“优秀”；佛山职业技术学院的物流管理等 34 个试点专业检查结论为“合格”；佛山职业技术学院的食品营养与检测等 5 个试点专业检查结论为“限期整改”；广州番禺职业技术学院的玩具质量检验与管理等 4 个试点专业检查结论为“取消试点”。

二、广州铁路职业技术学院的应用电子技术等 4 个由学校自行开展现代学徒制培养的专业，检查结论为“合格”，增列为 2016 年试点。

三、请各试点院校认真按照粤教高〔2016〕1 号文件要求，加大投入，深化改革，勇于探索，大力推进试点工作，提高人才培养质量。其中，检查结论为“限期整改”的专业，应于 2016 年 12 月底前完成整改工作，并以学校正式公文形式将整改结果上报省教育厅。

附件：2016 年广东省高职教育现代学徒制试点检查结果



（联系人：高万里，电话：020-37627703）

公开方式：主动公开

— 2 —

附件

2016年广东省高职教育现代学徒制试点专业检查结果

序号	试点院校名称	试点专业名称	检查结果	备注
31	广东职业技术学院	服装设计	合格	
32	广东职业技术学院	现代纺织技术	取消试点	无上交材料
33	广州番禺职业技术学院	市场营销	优秀	
34	广州番禺职业技术学院	市政工程技术	合格	

52	中山火炬职业技术学院	印刷媒体技术	合格	
53	中山火炬职业技术学院	模具设计与制造	优秀	

1.2.14 《装备制造类专业大类招生分段培养研究报告》

装备制造类专业“大类招生分段培养”研究报告

随着我国制造业迅速发展,我国在世界中的制造业地位大幅度提升,但离制造强国还有很大我的差距,要真正成为“制造强国”,必须要具有先进的制造技术与相对应的应用型技能人才作为有力的支撑。而高等职业教育作为高等教育的重要组成部分,为我国的制造业的生产与服务培养了千千万万的技能型人才。如果没有高质的职业教育人才,就没有高质量、高水平的先进制造工艺,“中国制造”的品质与声誉将无从谈起。

当前,高科技急速发展不仅带来了科技高度分化也带来了高度交叉融合,制造类专业不仅与信息技术密不可分,也与许多新的交叉领域密切融合。为适应可持续发展的要求,制造类岗位不仅要求学生在机械工程和微电子技术方面具有坚实的理论基础外,还要在计算机、机械设计、机电液气综合应用的生产系统、自动化、企业管理等方面具有一定的知识和能力,并对先进制造技术如 CIMS、CAD/CAM 一体化等有一定的了解。对比市场供、需要求和制造类专业划分,就会发现现有的专业分类存在一些不合理的因素。比如“数控技术”专业,主要偏重于数控车、数控铣和电加工设备的使用,其它数控制造设备、工艺等知识也几乎和“机械制造与自动化”专业相同。而“模具设计与制造”专业除模具本身课程以外,所有的设计基础和制造手段类课程均与“数控技术”专业和“机械制造与自动化”专业相同。所以,应根据职教特色,对现有的专业名称进行合理归纳,实施“大类招生,分段培养”已是发展趋势。

1、“大类招生,分段培养”模式的内涵

我国学者潘懋元认为:“专业是课程的一种组织形式”。既然是组织形式,就可以依据经济社会发展的需要重新组合。所谓的“大类招生,分段培养”就是学校将原有的院、系专业根据专业基础课程相同或教学内容相近的专业进行分类设置,将制造类按模具设计

与制造、机械制造与自动化、机电一体化与光电制造专业进行统一招生。各大类专业的学生在前 3 个学期统一学习机械制图、机械设计等基础课和专业平台课,通过对学科、专业的学习,了解了专业的内涵后,结合自己的兴趣、爱好、特长,在后 3 个学期为机械制造与自动化、模具设计与制造、机电一体化和光电制造等具体专业培养阶段。按照“立足市场需求,个人志愿,综合平衡”的原则,依据学院制定的人才培养方案进行分流,分专业进行专业基础课和专业课的学习,并完成所选专业的毕业综合实践。

2、试行“大类招生,分段培养”模式的目的和意义

2.1 市场经济发展的需要

随着市场经济的发展,社会对人才的需求呈现多元化趋势,要求高职毕业生不仅具备较为扎实的专业知识、还要具有较强的综合能力和一定的创新能力。而以专业为核心的培养模式,学生仅仅局限于本专业的学习领域,这将导致学生知识面过狭窄,综合素质与创新能力不高,灵活应变能力不强,很难体现学生的意愿与特长,也很难满足企业对人才岗位迁移能力的相关要求。因而改革高职院校招生模式,采取“大类招生,分段培养”迫在眉睫。

2.2 学生自我发展的需要

一般学生在填报志愿时,对专业的认知程度低,尤其农村生源,由于地理环境因素以及经济的制约,不了解学校的学科设置与专业发展前景,对自己未来选择怎样的职业发展方向缺乏成熟的想法,对专业的了解与选择将具有一定的盲目性。通过实行“大类招生,分段培养”,学生经过 3 个学期学习专业大类下所有专业的专业基础课,不仅可以使学生的公共基础知识与专业基础知识更加扎实,而且对专业设置与发展的方向也将有更深刻的认识。在此认识了解的基础上,根据自己的兴趣、特长、学习成绩和未来规划,选择专业将变得更科学、更合理。因此,按大类招生,最大的受益者是我们教育的主体—学生。

2.3 促进学生就业的需要

近年来,伴随着我国高等教育的大面积扩招,大学毕业生就业困难的问题也陆续出现,并且越来越严重。仅 2018 年就有 50 余万人待业。由于大学生就业困难,导致一部分大学毕业生进入了“学非所用”的岗位,造成了人才资源的浪费。制造类各专业的毕业生,由于毕业证上的专业名称不同,有的专业好找工作,有的专业不好找工作。而它们各自的教学计划 50%左右是一样的,只是在分流的过程中存在些具体方向的差异。学生就业状况也将直接影响到招生情况。而“大类招生,分段培养”在一定程度上不仅可以增强学生对专业基础知识的掌握,拓宽专业面,而且也可以增强就业适应性。

3、高职制造类专业进行“大类招生,分段培养”理论基础

3.1 制造类行业人才结构和需求现状

通过对前程无忧网、中国模具人才网、中国人力资源网、智联招聘网、中国人才热线网、中华英才网等多家网站进行的数据统计和分析,制造类招聘岗位主要集中在机械制造岗和机电设备维修岗,详情见表 1。

表 1 主要制造类岗位

CAM/CAC 工程师	品质管理	模具设计	机床与设备	电气工程师
模具维修工程师	刀具工程师	数控加工	模具开发	绘图员
项目工程师	跟模工	数控机床操作工	机械工程师	数控编程
模具钳工	产品设计师	涂装工程师	线切割加工	电气维修工

表 2 制造类人才专业素质要求的具体要求

序号	岗位人才要求特点	具体要求
1	基本专业素质:“知识+技术”	具备完备的专业理论知识水平,掌握一门以上操作技能,能够掌握的理论应用于实践,能够在企业生产中从事多种工种、多岗位的劳动,可以解决生产操作难题。
2	良好的职业素质:	忠诚本职工作,具有较强的职业荣誉感、成就感、忠诚度。

	“职业道德+创新”	具有诚信品质、坚韧毅力和高度忠诚度的职业人才。具有创新意识、激情和成功的强烈愿望。
3	持续发展能力:“学习能力+适应能力”	具有较强学习能力和环境适应能力,具有对新知识、新技术的学习跟踪能力,确保自身知识结构和技能水平适应制造技术发展的需求,能敏锐的把握市场的走向,适时开发新产品。

目前制造类生产企业和流通领域近 90%的从业人员的技术等级为初和中级,而高级工、技师与高级技师占比约 13%。目前,中国已成为全球最大的先进制造基地,但是技师与高级技师的比例仍然很低,这一现象说明我国制造业高技能人才的缺乏,高职教育任重而道远。对比各类岗位具体要求,制造类人才专业素质的具体要求体现在表 2。社会对制造类人才的要求标准需要学校培养具有通识知识、宽厚学科的基础知识、精通专业的技能人才,实质上就是在通识教育基础上的宽口径、个性化的人才培养模式。

3.2 高职制造类专业发展现状

经过几十年的发展,高职教育规模已成为我国高等教育的重要组成部分”。国家高职制造类专业有很多,基本涵盖先进机械制造和机电设备维修与管理的各个方向,统计结果如表 3 所示。据了解,我国开办高等职业教育之初,制造类的各专业基本能够对口就业。新冠肺炎疫情后,很多高职的机械类专业不能对口就业,干些与专业相距甚远的工作。

表 3 国家高职制造类专业和专业代码

代码	专业名称	代码	专业名称	代码	专业名称
580101	机械设计与制造	580113	焊接质量检测技术	580301	机电设备维修与管理
580102	机械制造与自动化	580114	激光加工技术	580302	数控设备应用与维护
580103	数控技术	580115	飞行器制造技术	580303	自动化生产设备应用
580104	电机与电器	580116	钢结构建造技术	580304	医用电子仪器与维护
580105	模具设计与制造	580117	模具设计与制造	580305	医学影像设备维修与维护
580106	模具设计与制造	580118	智能与精密制造技术	580306	医疗电子工程
580107	材料成型与控制技术	580119	机械质量管理与检测技术	580307	设备安装技术
580108	焊接技术及自动化	580120	内燃机制造与维修	580309	设备维修
580109	工业设计	580120	电线电缆制造技术	580311	冶金设备应用与维护
580110	计算机辅助设计与制造	580121	模具设计与工艺	580312	电气设备应用与维护
580111	精密机械技术	580122	机械设计与制造专业	580399	机电设备类专业
580112	医疗器械制造与维护				

4、高职制造类专业大类的划分与方向设置

进行“大类招生,分段培养”的首要任务就是对专业类别的重新划分和设置,其实施过程要重点考虑以下几个方面。

一是立足岗位群,对专业设置进行优化、调整,有立足工作岗位群的专业定位和面向就业的专业设置思路,以市场的需求为导向,以服务地方经济发展为宗旨,按照国家职业标准,以培养能力核心,以技术训练为主要内容,进而取得良好的效果。要建设好高职制造类专业,既要注重目前岗位特征与专业特色,更要注重高职教育特色。通过对制造类岗位的特征研究就会发现,目前市场对高职制造类人才的需求主要集中分布在各类机床的操作、维护和管理、产品生产工艺、车间质检、车间生产调度以及机械产品销售与服务等岗位群上。

二是制造类专业基础核心知识与能力通用性比较强,同时,考虑到就业方向和学院的办学特色,制造类专业还要注重特色发展,强化专业岗位技能,强化专业的方向,根据岗位需求有针对性地对岗位技能进一步优化,从而培养学生的核心技能。

三是适应社会经济发展,由于高职教育培养目标是地方社会经济发展所需要的各类技能型、应用型人才,因此,在选择高职教育专业设置时,应根据地方经济和社会发展对应用性人才的需求来选择并确定重点发展的专业。同时各职业院校均有其历史定位与发展特色,就业渠道也相对稳定。但是,实施这一模式需要处理几个矛盾点,包括大类人才培养和专业特色建设的矛盾,人才培养多元化和专业化的矛盾、弹性管理和严格控制之间的矛盾。这就需要学校在改革人才培养模式时,应该结合自己的办学定位和培养目标来统筹设计人才培养方案,解决可能存在的矛盾,进而实现提高办学质量的总目标。

5、高职制造类专业大类的培养方案设计

在人才培养方案制定过程中,专业建设是核心内容。由于高职教育是直接为地方经济发展服务的,其教育面向也主要是地方所需要的

职业岗位,但是,高职教育不能是终结教育,需要考虑学生的可持续发展。在全国大规模的扩招的情况下,高职学生的入学成绩逐年下降。进行教育的同时也要考虑学生的知识基础再进行开展课程学时的设置。针对制造类岗位特点和企业对员工技能的需求,加强基础的内涵不仅包括制造类学科的基础理论和专门知识,还要包括机电结合的系统工程学科、计算机应用水平和现代工具应用类等知识。

根据学院确定的3年总学时不超过2500的要求、实践性教学环节不低于50%的基本框架,规定总学时中:思政、英语和计算机等公共基础课大约占比20%;机械制图、液压与气动技术、机械设计等专业技术基础课约占比40%;专业课约占比20%;顶岗实习约占10%;其余10%为任选课的组合,由学生根据自己的特长、兴趣、爱好和就业意向在全校跨专业、跨学院选课。在保证基础知识厚度的同时,还使专业课组按深度、拓展广度进行整体优化。

在不超过总学时和模块控制比例的基础上,根据制造类行业特点与学院的办学特色,强化科学发展对制造类行业的作用,开设“机械电子学”、“CAM”、“CAD”、“CAE”、“数控技术”等课程;同时,进一步强化了自动控制类课程,如“机器人”、“机床电气控制”等。

此外,鉴于职教特色,人才培养方案的课程建设也需要引入职业标准,同时还要凸显出学生的职业行为和职业素养的培养,从而构成新的课程体系。

6、总结

近年来,不少高职院校在探索制造类专业理论和实践教学内容体系的改革,取得了一定的成绩。而高校实行按“大类招生培养”,则是对现行的制度的一种变革,这种改变符合我国高等教育所提倡的“厚基础,宽口径”的发展趋势。目前,一部分本科院校已经开始实验“大类招生”和人才培养。但是,高职院校还处于探索和尝试阶段,

需要在广泛调研的基础上,科学合理布局,大力推进“大类招生、分段培养”。

1.2.15 《中山火炬职业技术学院现代学徒制“双导师”教师管理办法》

中山火炬职业技术学院文件

附件：中山火炬职业技术学院现代学徒制“双导师”
教师管理办法

中炬职院发〔2018〕47号

关于印发《中山火炬职业技术学院现代学徒制“双导师”教师管理办法》的通知

校内各单位：

《中山火炬职业技术学院现代学徒制“双导师”教师管理办法》已经2018年7月11日院长办公会审议通过，现印发给你们，请遵照执行。

中山火炬职业技术学院

2018年7月13日

中山火炬职业技术学院办公室

2018年7月13日印发

- 1 -

- 2 -

附件

中山火炬职业技术学院 现代学徒制“双导师”教师管理办法

现代学徒制是将传统的学徒培训与现代学校教育思想相结合的一种企业与学校合作育人的职业教育制度，是一种新型的职业教育人才培养形式。现代学徒制的教学任务由学校教师和企业师傅共同承担，形成“双导师”制。采用“双导师”制度，即学员由学校的专任教师和企业师傅共同教学，在不脱离工作岗位的条件下完成学业。为了保证学院现代学徒制试点专业教学的正常运行，实现预定的教育教学目标，加强专兼结合师资队伍的建设，规范企业导师聘任及学校导师的遴选，构建“双导师”教学团队，根据现代学徒制的教学特点及教学的实际需要，特制定本办法。

一、指导思想

以教育部《关于开展现代学徒制试点工作的意见》（教职成[2014]9号）、《关于开展现代学徒制试点工作的通知》（教职成司函[2015]2号）等文件精神为指导，开展校企人员的互聘互用、双向挂职锻炼、横向联合技术研发和专业建设（课程建设）工作，打造一支专兼结合的师资队伍，全面推动学院现代学徒制试点工作顺利实施。

二、“双导师”的聘任

（一）学校导师聘任条件

- 1、遵守国家的法律、法规以及方针政策，坚持四项基本原则。
- 2、熟悉现代学徒制先进理念、要求及育人模式。

- 3 -

导师”的聘任条件对任教资格进行审核。

3、二级院（系）对拟聘用的“双导师”，经部门主要负责人和企业相关负责人同意后，将“现代学徒制双导师聘任审批表”报教务部门审批。

4、对经审批通过的“双导师”，由二级院（系）负责与企业导师签订聘任协议，并收集企业导师的身份证、学历证书、学位证书、专业技术职务任职资格证书和各种技能资格证书、工作资历证明（企业开具）、企业推荐导师人选的证明（企业开具）等复印件或原件，交人事部门建档备查。

5、学院为“双导师”颁发聘书。

三、“双导师”的工作职责

（一）学校导师

1、指定专门的导师负责学徒的思想、生活、学习指导。加强对学徒的人文关怀和心理疏导，把解决思想问题同解决实际问题结合起来，了解学徒成长环境和过程，在关心帮助学徒的过程中做好教育和引导工作。加强与学徒的交流与沟通，建立良好的师生互动机制，关注学徒的学业压力，营造良好的学习氛围，提供相应的支持和鼓励，保护学徒合法权益；关注学徒的就业压力，引导学徒做好职业生涯规划，关心学徒生活和身心健康，不断提升学徒敢于面对困难挫折的良好心理素质。

2、担任相关专业课程的学校导师，与企业导师加强交流，密切合作，负责课程教学的设计与实施，完成对专业课程的考试、考核和成绩评定工作。

3、积极参与学徒制岗位调研工作，参与学徒制人才培养方案的制定工作，以岗位职业能力分析结果为依据，参考相关专业职业资格标准，改革教学内容，联合企业导师，共同开发课程。建立基于岗位职业能力及岗位教学的课程标准，或企业岗位相关认证或考核标准，规范课程教学的基本要求，合作编写

- 5 -

3、具有现代学徒制所涉及的企业相关岗位的工作经历，或通过企业挂职锻炼、企业调研、实习实践驻厂指导等工作，熟悉学徒制相关关键岗位工作流程、工作任务和能力要求，熟悉专业（课程）相关岗位对知识、技能和基本素质的需求。

4、具有大学本科以上学历及中级以上专业技术职务。

5、业务基础扎实，具有承担本专业（课程）教学任务的业务能力和教学水平。

6、爱岗敬业，具有良好的职业道德和协作意识，能服从学校的教学管理，遵守企业和学校的各项规章制度。

7、年龄60岁以下，身体健康。

（二）企业导师的聘任条件

1、遵守国家的法律、法规以及方针政策，坚持四项基本原则。

2、熟悉现代学徒制先进理念、要求及育人模式。

3、对岗位职业培训热心积极，能服从学校和企业的教学管理，具有良好的职业道德和协作意识，遵守企业和学校的各项规章制度。

4、具有大专以上学历、中级以上专业技术职称（或高级以上职业资格等级证书），至少2年以上相关企业岗位工作经历；或企业推荐的具有3年以上岗位实践经验的技术骨干或管理骨干，有企业内部岗位培训经验者优先。

5、具有良好的表达能力、岗位工作指导能力。

6、年龄65岁以下，身体健康。

（三）聘任程序

1、现代学徒制试点专业所在的二级学院（系）根据专业教学计划，统筹制定“双导师”聘任计划。

2、二级院（系）与企业协商确定“双导师”人选，组织填写“现代学徒制双导师聘任审批表”（一式两份），并根据“双

- 4 -

适合现代学徒制教学的讲义或教材。

4、严格执行学校和合作企业的有关规章制度，指导企业导师完成教学工作任务，指导企业导师规范编写教学备课资料、岗位教学任务书，负责收集整理企业导师教学过程规范文档和资料，确保课程教学任务的完成。

5、积极到企业一线进行岗位实践，与企业导师进行教学研讨、教学经验交流，熟悉企业工作流程及岗位工作任务和要求。

6、关心学徒的学习状态和学习效果，及时听取收集学徒的意见和建议，加强双向交流，不断调整完善教学方式方法，有重要问题及时向二级学院和学校反映。

7、协助学校和企业对现代学徒制学员进行职业素质教育，参与现代学徒制班级的素质拓展活动。

8、积极参加企业的技术改造和技术攻关项目，帮助企业解决生产上的实际问题。

9、负责帮助企业导师填写人才培养工作状态数据。

（二）企业导师

1、企业指定相应的指导教师，加强与学院的指导教师对接，负责学徒的思想、生活、学习指导。加强对学徒的人文关怀和心理疏导，解决学徒在企业学习、生活中遇到的问题，在关心帮助学徒的过程中做好教育和引导工作。加强与学徒的交流与沟通，建立良好的师生互动机制，关注学徒的学业压力，营造良好的学习氛围，提供相应的支持和鼓励，保护学徒合法权益；关注学徒的就业压力，引导学徒做好职业生涯规划，关心学徒生活和身心健康，不断提升学徒敢于面对困难挫折的良好心理素质。

2、主要承担岗位技术技能课程的相关教学任务，在岗位上实施教学与培训指导工作，严格按校企双方制订的学徒制人才培养方案要求及课程标准的教学要求实施教学，按要求完成对

- 6 -

学徒的岗位技术技能课程考试、考核与评估，并提交相关教学文件。

3、协助学校导师共同完成相关课程的设计与实施；参与现代学徒制专业的教学研讨、定期的教学检查座谈、人才培养方案制订、课程体系构建、课程开发、教材建设等工作。

4、主要负责学徒毕业设计类、创新技术类课程等的指导工作，指导学徒完成相关技术项目方案制定、技术难题攻关、项目总结与汇报等工作。

5、不仅负责学徒技术培训和教学，还负责对学徒的职业道德、职业态度和企业文化等职业素质的养成教育，培养学徒良好的工作和学习习惯、方法。

6、负责提供人才培养工作状态数据相关信息，受聘导师本人的相关证明材料。

四、“双导师”工作待遇

（一）学校导师

1、学校导师到企业上课的交通费等由二级院（系）参照学院的标准制订具体方案，学校审核通过后从本部门现代学徒制专项经费中支出。

2、由相关部门制定学校导师的工作量计算办法，现代学徒制班课酬可参照执行院内教师授课的课酬标准。

3、实行现代学徒制的二级院（系），可根据本部门实际情况，通过二级分配，制定相关的待遇政策。

（二）企业导师

由相关部门制定企业导师的工作量计算办法，企业导师课酬参照学院兼职教师的标准。

五、“双导师”的培育

（一）“互聘共培”原则

“双导师”培育坚持校企“互聘共培”的原则。“互聘”

- 7 -

1、主要途径

（1）选派“双导师”到国内进修培训，更新职业教育理念，学习专业内涵建设的先进方式与方法，提升企业导师的执教水平。

（2）根据学校专业内涵建设的规划，邀请国内外相关专家到校做专题讲座和现场培训。

（3）选派专业带头人或者负责人到企业挂职，熟悉合作的企业生产情况、结构调整和技术升级中遇到的主要问题等情况。

（4）邀请行业、企业专家到校作专题报告与研讨，让专业教师了解行业发展的现状与趋势、合作的企业的的基本情况和面临的主要问题等。

（5）成立专业课程教学“双导师”组，在教学过程中相互学习、相互帮忙、共同提升。

2、主要措施

（1）完善学校的“双导师”登记认定标准。

（2）进一步规范专业带头人、专业骨干教师、“双师素质”的认定标准。

（3）将校企合作“互聘共培”纳入校企合作的主要条款，使校企“互聘共培”“双导师”工作落到实处。

（4）进一步规范学校教师到企业挂职锻炼和学校聘用企业人员的相关规定，激励学校教师到企业挂职锻炼和企业人员接受学校聘用。

（5）规定现代学徒制的每门专业课程都要成立课程教学“双导师”组，并实施课程组内教研和教学。

六、“双导师”的考核与奖惩

（一）考核

现代学徒制教学实行“二级双轨”管理和学徒评价制度，“二级”是指开课的二级院（系）和教务处；“双轨”是指学

是指学校聘用企业技术骨干或管理人员作为现代学徒制企业导师，企业聘用学校骨干教师作为技术顾问。“共培”是指学校对聘用的企业技术骨干进行职业教育教学能力培养，企业对学校骨干教师的岗位技能进行培养，使“双导师”团队相互合作、相互学习、相互提升。

（二）培养目标与内容

1、培养的主要目标

近期目标：通过培养，使“双导师”中学校导师的岗位技能和企业导师的职业教育教学能力得到提高。

中期目标：提升现代学徒制“双导师”队伍的整体水平，形成一支数量稳步增加、结构逐渐优化、水平不断提高的“双导师”团队。

长期目标：把“双导师”团队培养的成功经验推广应用应用到全校，建立一支学院层面的专兼结合的“双师”教师队伍。

2、培养的主要内容

（1）职业教育理念的培训，主要包括国内外现代职业教育发展的动向，国家职业教育改革的最新精神，学校人才培养改革的理念等。

（2）内涵建设方法的培训，开发基于工作任务的课程、构建基于工作过程的课程体系培训，推动整个人才培养模式的改革与创新性。

（3）学校导师企业岗位能力提升培养，重点是企业岗位能力，熟悉与专业相关行业发展的现状与趋势、合作的企业生产情况以及结构调整和技术升级中遇到到主要问题等。

（4）企业导师重点培养执教能力，主要包括现代学徒制教学文件的撰写培训，现代学徒制专业课程的开发、教学方法和教学手段等课程教学常规培训等。

（三）培养途径与措施

- 8 -

校和企业按照现代学徒制教学的基本要求分别实施考核，考核要纳入学校的常规考核之中，考核的结果记入“双导师”的业务档案。考核细则另行制定。

（二）奖励

1、现代学徒制专业教学标准制定、专业课程资源开发等纳入学校教研教改课题，下拨专项经费，并按教研教改相符的相关办法实施管理。

2、学校导师到企业一线进行专业实践与锻炼，享受校内教师下企业待遇，企业按照企业员工的管理办法对学校导师实施考核。

3、学校导师在同等条件下享受优先进修、交流学习、培训、职称晋升等权利。

4、企业导师申报校内外教研教改、科研课题，享受校内教师申报课题的同等待遇；企业并为其教研教改、科研创造条件，提供支持。

5、企业导师享受校内进修、交流学习、培训等，积极争取企业为其外出学习交流和培训等提供便利条件。

（三）处理

1、学徒制导师未按照本规定履行教学职责，情节轻者记入教学业务档案，情节严重者取消其学徒制导师资格。

2、学徒制导师未提供相关教学资料（课程设计、集中授课的PPT或讲稿、教学日志、考核资料和成绩等），每缺一项扣除其课酬的10%。

3、学徒制导师接受学校教学质量管理部和企业所组织的学徒制教学评价，如果评价结果不合格，学校取消其学徒制导师资格。

1.3 创新创业教育

1.3.1 机械创新设计与创业教育教程

(节选)



第 1 页 共 259 页

为人类文明进步作出应有贡献。

1.1 创新的认识

1.1.1 创新的时代意义

创新是世界进步的动力，人类才能的体现，国家和社会发展的源泉和动力。创新是一个民族的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。科学的本质就是创新，历史上的科学发现和技术突破无一不是创新的结果。创新是人的才能的最高表现形式，是推动人类社会前进的车轮。纵观历史，每一位取得卓越成就的人，无不是敢于创新的。大量事实表明：从常见的、普遍的、重复出现的现象中发现规律性的东西，这是一个重要的方法；其中勇于质疑、善于发现，则是不断创新、有所创造的源泉。有位作家说：“学习是一个人的真正看家本领，第一长处，第一智慧，第一本源，其他一切都是学习的结果，学习的恩泽。”创新也是学习的恩泽。无论是一个国家，还是一个企业或个人，要进步，要发展，都要有一股推动其不断向上的动力，使人们能够产生强烈的求知欲和创造力，由此推动人们自强不息，努力奋斗。随着新经济时代的到来，特别是进入 21 世纪后，人们对创新和创造的关注程度已陡然超过历史上的任何时期。“创新”概念的出现频率之高，实质上正是标志了创造和创新已成为当今时代的主题和最强音。

1.1.2 创新的基本涵义与架构

创新是在经济和社会领域生产或采用、同化和开发一种增值新产品；更新和扩大产品、服务和市场；发展新的生产方法、建立新的管理制度。它既是一个过程，也是一个结果。

创新是指以现有的思维模式提出有别于常规或常人思路的见解为导向，利用现有的知识和物质，在特定的环境中，本着理想化需要或为满足社会需求，而改进或创造新的事物、方法、元素、路径、环境，并能获得一定有益效果的行为。“创新”在当今世界特别是我国出现的频率非常高，每个国家、每个产业、每家企业甚至每个人，都在谈创新。同时，创新又是一个非常古老的词。英文创新 Innovation 起源于拉丁语。原意有三层含义：第一，更新；第二，创造新的东西；

第 3 页 共 259 页

第 1 章 创新与创新设计

“自力更生是中华民族自立于世界民族之林的奋斗基点，自主创新是我们攀登世界科技高峰的必由之路。”

——习近平总书记

“科学研究工作，尤其富于创造性的意义，尤其是要依靠自力更生。当然，自力更生并不等于封锁自己。”

——李四光

“我们不能人云亦云，这不是科学精神，科学精神最重要的就是创新。”

——钱学森

“想像力比知识更重要，因为知识是有限的，而想像力概括着世界的一切，推动着进步，并且是知识进化的源泉。严格地说，想像力是科学研究的实在因素。”

——爱因斯坦

【政策解读】

2015 年 2 月 10 日，李克强邀请 60 余名外国专家举行座谈。关注中国“大众创业、万众创新”的诺贝尔经济学奖得主埃德蒙德·菲尔普斯提到，中国经济新引擎将带来的“非物质性好处”。他说：“如果大多数中国人，因为从事挑战性和创新事业获得成就感，而不是通过消费得到满足的话，结果一定会非常美好。”

2019 年 3 月 5 日，十三届全国人大二次会议开幕，在国务院总理李克强关于政府工作的报告中，创新创业是重要内容之一，进一步把大众创业万众创新引向深入，鼓励更多社会主体创新创业，拓展经济社会发展空间，加强全方位服务，发挥双创示范基地带动作用。强化普惠性支持，落实好小规模纳税人增值税起征点从月销售额 3 万元提高到 10 万元等税收优惠政策，改革完善金融支持机制，设立科创板并试点注册制，鼓励发行双创金融债券，支持发展创业投资。改革完善人才培养、使用、评价机制，优化归国留学人员和外籍人才服务。把面向市场需求和弘扬人文精神结合起来，善聚善用各类人才，中国创新一定能更好发展，

第 2 页 共 259 页

第三，改变。从本质上说，创新是创新思维蓝图的外化、物化、形式化。

哈佛大学教授熊彼特被誉为“创新理论”的鼻祖，他在 1912 年第一次把创新引入了经济领域。他把创新的具体内容概括为以下五个方面：①生产一种新产品；②采用一种新技术；③利用或开拓一种新材料；④开辟一个新市场；⑤采用一种新的组织形式或管理方式。并指出：“所谓创新是指一种生产函数的转移”。概括地说，创新就是创造与创效。它是集科学性、技术性、社会性、经济性于一身，并贯穿于科学技术实践，生产经营实践，社会活动实践的一种横向性实践活动。创新理论体系的内容框架可以用图 1-1 来描述。

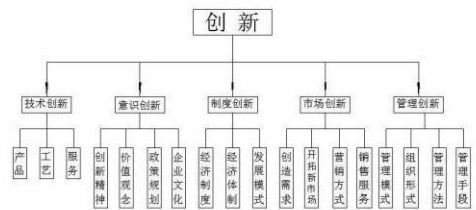


图 1-1 创新理论体系框架图

体系框架中技术创新为主导地位，作为一个国家、或地区、或企业，它的存在或竞争实力的大小，经济发展和社会进步的程度，最终取决于技术创新，其它创新活动均为技术创新服务。意识创新起先导作用，没有创新意识也就没有创新活动。制度创新起保证和促进作用，即促进技术创新。自改革开放以来，我国的经济体制已逐步由计划经济体制转向到社会主义市场经济体制，这为技术创新创造了良好的宏观环境。市场创新起导向和检验作用。市场通过竞争迫使、激励企业不断创新；市场把创新成功与否的裁决权交给消费者，由消费者的需求引导创新的方向，检验创新成功与否。

1.1.3 创新的特点

创新不同于发明。发明是指通过试验，促成新概念、新设想或者新技术的产生，它是一种科技行为。而创新本质是一个经济概念，它是把新概念、新设想或

第 4 页 共 259 页

1.3.2 大学生大学生创新创业训练计划项目

中山火炬职业技术学院文件

中炬职院发〔2019〕34号

凡通过验收及中期检查的项目所在单位，要做好项目的成果推广和宣传，以扩大受益面。

附件：1. 中山火炬职业技术学院 2018 年大学生创新创业训练项目验收结题一览表（第二批）
2. 中山火炬职业技术学院 2018 年大学生创新创业训练项目中期检查通过一览表

关于公布 2018 年第二批院级大学生创新创业训练计划项目结题验收及中期检查结果的通知

中山火炬职业技术学院
2019 年 4 月 30 日

校内各单位：

根据《关于做好 2018 年院级大学生创新创业训练计划项目结题验收的通知》（中炬职院发〔2019〕7 号），学院开展了 2018 年第二批院级大学生创新创业训练计划项目结题验收工作。至 2019 年 4 月 1 日，共收到结题验收申请 40 项，中期检查申请 5 项。汇总之后，招生就业办邀请了专家对上述项目进行了结题验收。经评定，有 36 个项目通过本次结题验收，有 5 个项目通过了中期检查。现将结果予以公布，详见附件。

- 1 -

附件 1：

中山火炬职业技术学院 2018 年大学生创新创业训练项目 验收结题一览表（第二批）

序号	项目名称	项目负责人 (指导老师)
1	数控焊接机主体实训设备研制	苏腾喜 (丁俊健)
2	数控十字滑台装调实训平台研制	杨金辉 (李庆达)
3	可拆卸悬挂式便携支架制作	吴梓伟 (赵江平)
4	一种二元包装装置的创新设计	朱创根 (丁立刚)
5	环保包装产品的智能制造装备设计	林浩然 (刘庆伦)
6	高精密磁性切削液过滤系统的优化设计	邱茂荣 (冯嫦)

中山火炬职业技术学院文件

中炬职院发〔2019〕75号

关于2019年校级创新创业训练项目立项通知

校内各单位：

根据《广东省教育厅关于做好2017-2020年广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程相关工作的通知》（粤教职函〔2017〕184号）文件精神，及学校《关于组织开展2019年校级质量工程项目申报、立项工作的通知》（中炬职院发〔2019〕2号）文件精神，按照《中山火炬职业技术学院2019年大学生创新创业训练计划项目方案》，经专家遴选推荐，确定装备智造学院欧宇洪“智农——清水保植机”等39个项目为2019年中山火炬职业技术学院大学生创新创业训练计划立项项目。项目建设要求如下：

一、项目管理

1. 创新创业训练项目建设期分为一年期、两年期两种类型，所有项目均从2019年4月30日开始建设。其中，一年期项目安

排在2020年4月30日前结题验收。两年期项目安排在2020年4月30日进行中期检查，2021年4月30日前结题验收。

2. 所有入选项目均纳入学校“一流校”和“创新强校工程”建设项目管理。

3. 请二级学院切实加强本院大学生创新创业训练计划项目的过程管理，按照各项目申报计划在既定建设期内完成相关建设。同时，积极推进项目成果转化，提升大学生创新创业能力。

二、经费安排

1. 政策依据：参照《关于进一步完善省级财政科研项目资金管理政策的实施意见（试行）》（粤委办〔2017〕13号）和《广东省公益研究与能力建设专项资金管理办法》（粤财教〔2014〕275号）中的有关软科学研究项目规定执行。

2. 经费标准：创新创业训练项目分为校级、省级两个层次。其中，校级项目经费为3000元/项；省级项目从校级项目中择优上报，获立项者，2000元/项。

3. 经费来源：所有经费从一流高职建设及创新强校经费中支出。每个项目经费划归该项目指导老师管理，并实行项目指导老师管理制。

4. 报账流程：项目指导老师→创业学院报账员出单→创业学院负责人签字→教务处负责人签字→学校主管教学学校领导签字程序进行。

特此通知，请遵照执行。

附：2019年中山火炬职业技术学院大学生创新创业训练计划项目立项及经费表

中山火炬职业技术学院

2019年9月30日

- 1 - - 2 -

2019年中山火炬职业技术学院大学生创新创业训练计划项目立项及经费表

序号	项目编号	项目类别	系别	项目名称	项目参与学生人数	项目负责人姓名	项目其他成员姓名	指导教师姓名	项目所属专业	项目建设期	经费
1	201901001	创业训练项目	装备智造学院	智农——清水保植机	4	欧宇洪	黄峰堂、胡杰、黄嘉健	赵江平	机械工程及自动化	一年	3000
2	201901002	创业训练项目	装备智造学院	便携式激光打标机的研	3	黎裕明	冯柏麟、林泽鑫	李庆达	机电一体化技术	一年	3000
3	201901003	创新训练项目	装备智造学院	新型捕鼠器	3	李日青	许炯程、陈俊鑫	冯耀	机械设计与制造	一年	3000
4	201901004	创新训练项目	装备智造学院	高精度激光感应式分中器	3	李政建	李志源、郭金宝	刘庆伦	机械设计与制造	一年	3000
5	201901005	创新训练项目	装备智造学院	“模具佬”协同服务平台	3	张威	西语群、冯佩斌	丁立刚	模具设计与制造	一年	3000

中山火炬职业技术学院办公室

2019年9月30日印发

- 3 -

1.3.3 学生参与申报专利一览表

序号	专利申报状态	数量
1	已授权	17
2	已受理未授权	25

1. 已授权专利（17 项）

序号	专利名称	专利号（公告号）	授权日	类型	发明人
1	一种自动冷压铜套设备	CN209578696U	2019. 11. 5	实用新型	丁立刚、丁俊健、马莉、王龙、 丁和潮
2	一种用于提取实验用的复合布胶粉的脱粉机	CN209542161U	2019. 10. 25	实用新型	程国飞、王龙、吴磊、苏开华、魏文强、李冬、 陈泽铭
3	一种用于采摘黄皮的采摘器	CN209517935U	2019. 10. 22	实用新型	吴磊、程国飞、苏开华、魏文强、刘彦、 黄勇
4	一种家禽家畜圈舍清洗机	CN209518063U	2019. 10. 22	实用新型	苏开华、魏文强、程国飞、王龙、吴磊、 姚国栋
5	一种用于对板栗进行脱蓬的装置	CN209518226U	2019. 10. 22	实用新型	魏文强、苏开华、程国飞、吴磊、李冬、 姚国栋
6	一种应用在数控加工中心的吹屑装置	CN209520660U	2019. 10. 22	实用新型	程国飞、魏文强、苏开华、吴磊、 陈泽铭 、刘庆伦
7	一种万能扳手	CN209520819U	2019. 10. 22	实用新型	魏文强、吴磊、程国飞、唐林新、苏开华、 陈泽铭
8	一种可调扭矩螺丝刀	CN209520821U	2019. 10. 22	实用新型	李庆达、程国飞、刘竞栋、吴磊、刘晓聪、 邱海桥 、 张威
9	一种用于空调摆风叶的外置式驱动装置	CN209524618U	2019. 10. 22	实用新型	苏开华、吴磊、魏文强、程国飞、刘彦、 黄勇 、 邱海桥
10	一种拍打式复合布胶粉提取装置	CN209525133U	2019. 10. 22	实用新型	吴磊、苏开华、魏文强、程国飞、 姚国栋
11	一种数控十字滑台装调平台	CN208713896U	2019. 4. 9	实用新型	李庆达、丁俊健、邱术芹、黄红兵、 杨金辉 、 苏腾喜
12	防振防脱环孔状悬挂装置	CN208656844U	2019. 3. 26	实用新型	赵江平、张会桥、刘庆伦、冯嫦、武秋凤、吴梓伟、 杨金辉 、 何培锋 、 卢露
13	一种鞋楦加工设备	CN206390400U	2017. 8. 11	实用新型	丁立刚、王龙、 刘素棕 、 赖永豪
14	一种自动化夹持翻转机构	CN210365769U	2020. 4. 21	实用新型	丁立刚、张亚民、丁俊健、杨均保、王龙、 丁和潮
15	一种易收纳型床边防护栏	CN209807761U	2019. 12. 20	实用新型	李庆达、李健祺、苏开华、吴磊、钟靖、赵太峰、 黄勇
16	一种提取复合布中胶粉的铰刮式胶粉提取机	CN209820832U	2019. 12. 20	实用新型	王龙、苏开华、吴磊、程国飞、魏文强、唐林新、刘彦、 姚国栋
17	一种用于圆柱体工件的自动化夹具	CN209774092U	2019. 12. 13	实用新型	丁立刚、丁俊健、杨均保、王龙、张亚民、 丁和潮

证书号第9529659号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种用于提取实验用的复合布胶粉的脱粉机

发 明 人：程国飞;王龙;吴磊;苏开华;魏文强;李冬;陈泽铭

专 利 号：ZL 2018 2 2211516.7

专利申请日：2018年12月26日

专 利 权 人：中山火炬职业技术学院

地 址：528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

授权公告日：2019年10月25日 授权公告号：CN 209542161 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第9504134号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种用于采摘黄皮的采摘器

发 明 人：吴磊;程国飞;苏开华;魏文强;刘彦;黄勇

专 利 号：ZL 2018 2 2144775.2

专利申请日：2018年12月20日

专 利 权 人：中山火炬职业技术学院

地 址：528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

授权公告日：2019年10月22日 授权公告号：CN 209517935 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第9565290号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种自动冷压铜套设备

发 明 人：丁立刚;丁俊健;马莉;王龙;丁和潮

专 利 号：ZL 2019 2 0167034.8

专利申请日：2019年01月30日

专 利 权 人：中山火炬职业技术学院

地 址：528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

授权公告日：2019年11月05日 授权公告号：CN 209578696 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第9509358号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种家禽家畜圈舍清洗机

发 明 人：苏开华;魏文强;程国飞;王龙;吴磊;姚国栋

专 利 号：ZL 2018 2 2150709.6

专利申请日：2018年12月20日

专 利 权 人：中山火炬职业技术学院

地 址：528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

授权公告日：2019年10月22日 授权公告号：CN 209518063 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第9504478号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种用于对板栗进行脱蓬的装置

发 明 人：魏文强;苏开华;程国飞;吴磊;李冬;姚国栋

专 利 号：ZL 2018 2 2183507.1

专利申请日：2018年12月25日

专 利 权 人：中山火炬职业技术学院

地 址：528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

授权公告日：2019年10月22日 授权公告号：CN 209518226 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第9506545号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种应用在数控加工中心的吹屑装置

发 明 人：程国飞;魏文强;苏开华;吴磊;陈泽铭;刘庆伦

专 利 号：ZL 2018 2 2243454.8

专利申请日：2018年12月28日

专 利 权 人：中山火炬职业技术学院

地 址：528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

授权公告日：2019年10月22日 授权公告号：CN 209520660 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第9507827号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种万能扳手

发 明 人：魏文强;吴磊;程国飞;唐林新;苏开华;陈泽铭

专 利 号：ZL 2018 2 2177954.6

专利申请日：2018年12月22日

专 利 权 人：中山火炬职业技术学院

地 址：528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

授权公告日：2019年10月22日 授权公告号：CN 209520819 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第9507565号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种可调扭矩螺丝刀

发 明 人：李庆达;程国飞;刘竞栋;吴磊;刘晓晓;邱海桥;张威

专 利 号：ZL 2018 2 2177952.7

专利申请日：2018年12月22日

专 利 权 人：中山火炬职业技术学院

地 址：528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

授权公告日：2019年10月22日 授权公告号：CN 209520821 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



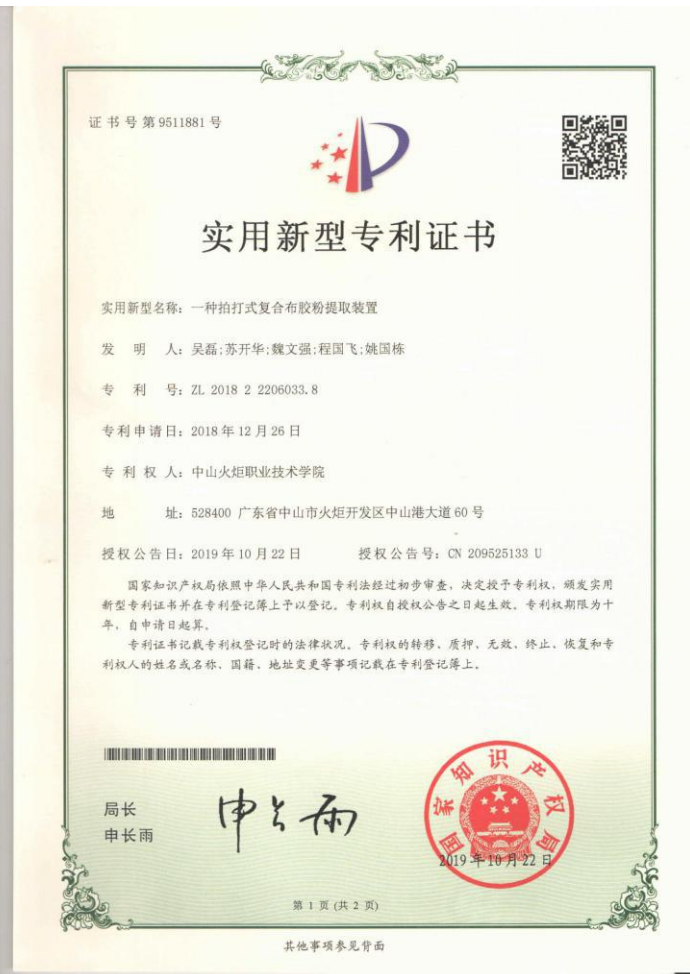
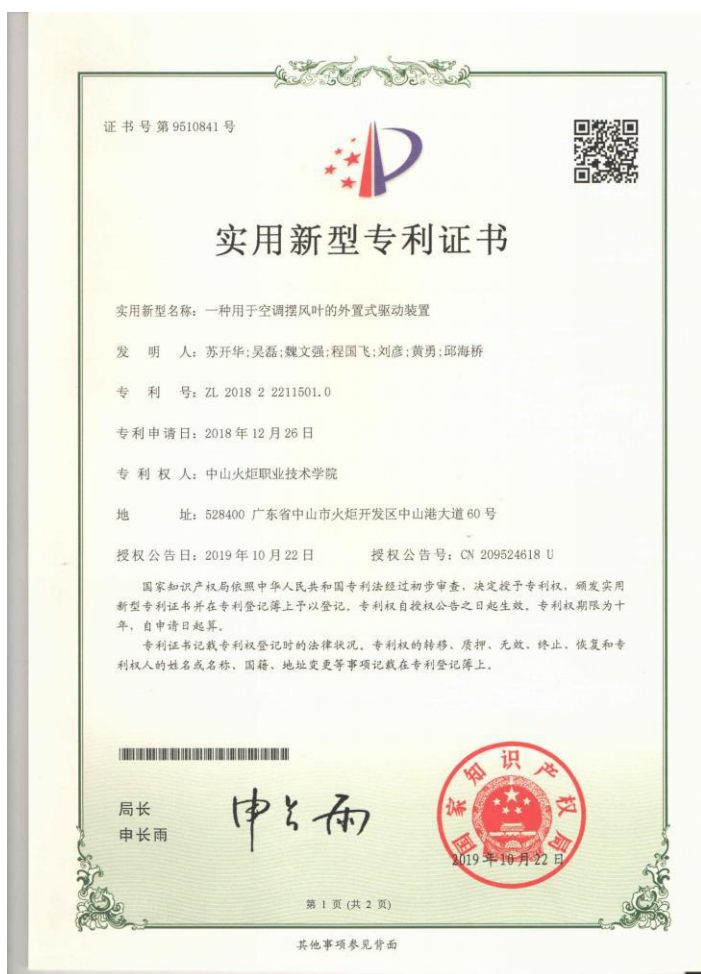
局长
申长雨

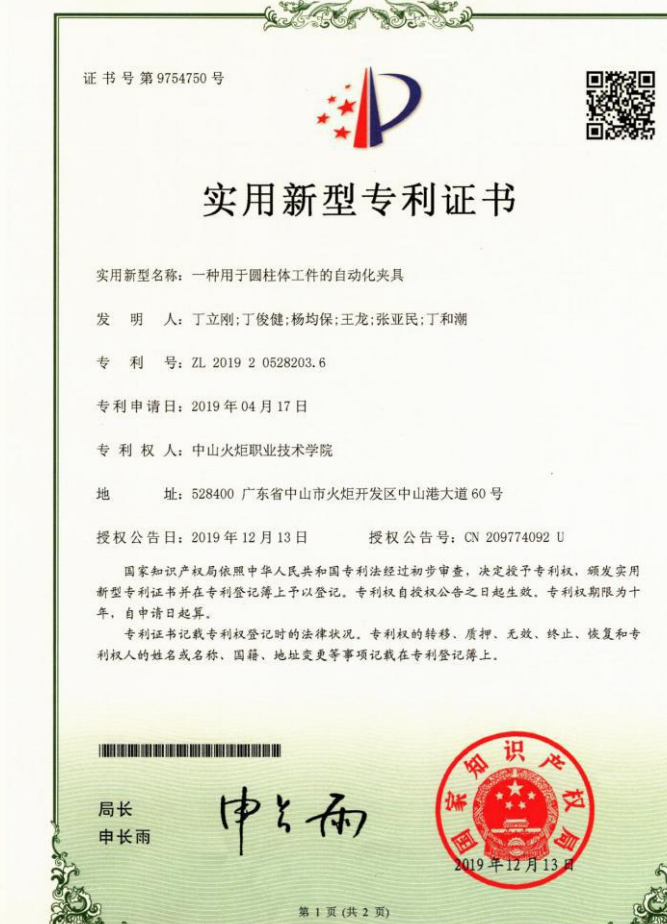
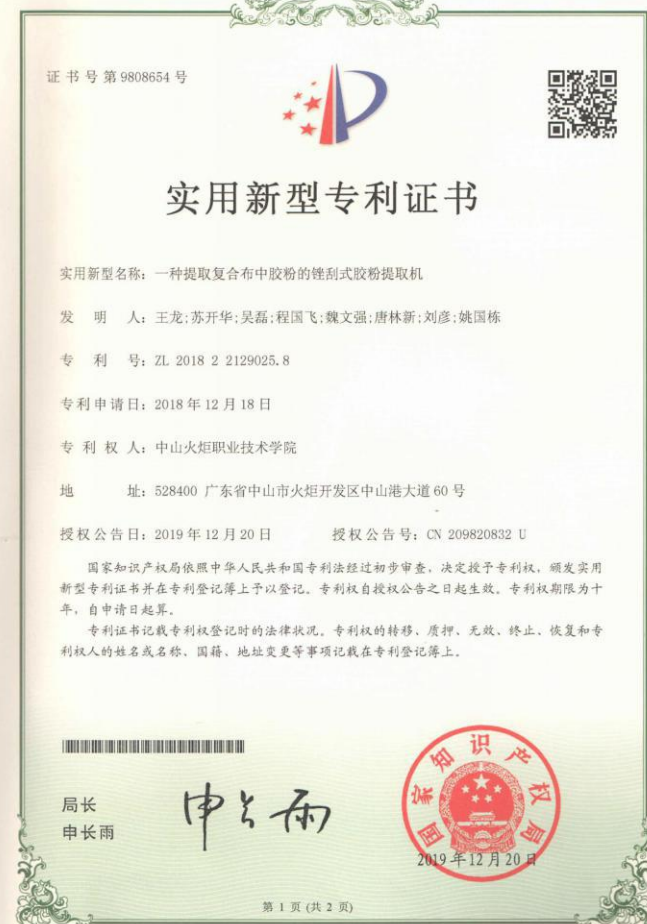
申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面





证书号第9754750号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种用于圆柱体工件的自动化夹具

发 明 人：丁立刚；丁俊健；杨均保；王龙；张亚民；丁和潮

专 利 号：ZL 2019 2 0528203.6

专利申请日：2019年04月17日

专 利 权 人：中山火炬职业技术学院

地 址：528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

授权公告日：2019年12月13日

授权公告号：CN 209774092 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

2. 已申请未授权专利（25 项）

序号	专利名称	专利号（公告号）	授权日	类型	发明人
1	一种用于提取复合布中胶粉的铰刮式胶粉提取机	CN109443843A	2019. 3. 8	发明	王龙、苏开华、吴磊、程国飞、魏文强、唐林新、刘彦、 姚国栋
2	一种板栗脱蓬装置	CN109700042A	2019. 5. 3	发明	魏文强、苏开华、程国飞、吴磊、李冬、 姚国栋
3	一种外置式空调摆风叶驱动装置	CN109682050A	2019. 4. 26	发明	苏开华、吴磊、魏文强、程国飞、刘彦、黄勇、 邱海桥
4	一种便携式简易万能扳手	CN109623707A	2019. 4. 16	发明	魏文强、吴磊、程国飞、唐林新、苏开华、 陈泽铭
5	一种应用在数控机床上的吹屑装置	CN109551291A	2019. 4. 2	发明	程国飞、魏文强、苏开华、吴磊、 陈泽铭 、刘庆伦
6	一种用于清理家禽家畜圈舍的清洗机	CN109511560A	2019. 3. 26	发明	苏开华、魏文强、程国飞、王龙、吴磊、 姚国栋
7	一种拍打式复合布胶粉提取机	CN109443846A	2019. 3. 8	发明	吴磊、苏开华、魏文强、程国飞、 姚国栋
8	一种提取实验用的复合布胶粉的脱粉机	CN109443847A	2019. 3. 8	发明	程国飞、王龙、吴磊、苏开华、魏文强、李冬、 陈泽铭
9	一种黄皮采摘器	CN109429708A	2019. 3. 8	发明	吴磊、程国飞、苏开华、魏文强、刘彦、 黄勇
10	一种二工位卧式数控刻榫机	CN106889701A	2017. 6. 27	发明	丁立刚、王龙、 刘素棕 、曾道政
11	一种材料单元恒张力输送机构	202010474317. 4	2020. 5. 29	发明	刘庆伦、李庆达、晏华成、钟嘉明、魏日鑫、韦世贵、邹炜演、 刘细霞 、张亚民、唐林新、曹传永、丁立刚、田永明、曹传舟、陈生荣
12	一种多层材料输送机构	202010474305. 1	2020. 5. 29	发明	李庆达、刘庆伦、陈生荣、曹传永、晏华成、钟嘉明、 刘细霞 、韦世贵、邹炜演、魏日鑫、丁立刚、张亚民、唐林新、田永明、曹传舟
13	一种材料张力控制机构	202020960411. 6	2020. 5. 29	实用新型	晏华成、唐林新 李庆达、刘庆伦、曹传永、 刘细霞 、钟嘉明、魏日鑫、韦世贵、邹炜演、张亚民、曹传舟、田永明、丁立刚、陈生荣
14	一种防止轴线转动的导向结构	202020960379. 1	2020. 5. 29	实用新型	张亚民、李庆达、陈生荣、曹传永、晏华成、钟嘉明、魏日鑫、韦世贵、邹炜演、 刘细霞 、曹传舟、刘庆伦、唐林新、田永明、丁立刚
15	一种材料输送结构	202020946074. 5	2020. 5. 29	实用新型	丁立刚、李庆达、刘庆伦、张亚民、唐林新、曹传永、晏华成、钟嘉明、魏日鑫、韦世贵、邹炜演、 刘细霞 、曹传舟、田永明、陈生荣
16	材料输送设备	2020030261182. 4	2020. 5. 29	外观	陈生荣、曹传永、钟嘉明、魏日鑫、韦世贵、邹炜演、 刘细霞 、曹传舟、张亚民、唐林新、田永明、丁立刚、刘庆伦、李庆达、晏华成
17	一种便于开合的模具	202021379881. X	2020. 7. 14	实用新型	丁立刚、王龙、吴燕瑞、李玉兰、魏文强、程国飞、张亚民、 黄权浩 、 黄楚杰 、刘顺
18	一种电加热壶	202021387820. 8	2020. 7. 14	实用新型	李玉兰、丁立刚、吴燕瑞、魏文强、程国飞、张亚民、王龙、 黄祥琳 、陈贤选、沈祖力

19	一种高效冷却装置的模具	202021382518.3	2020.7.14	实用新型	丁立刚、魏文强、张亚民、程国飞、李玉兰、王龙、吴燕瑞、 陈伟舜 、刘武、黄楚杰
20	一种夹具加工用限位装置	202021378245.5	2020.7.14	实用新型	丁立刚、李玉兰、吴燕瑞、张亚民、魏文强、王龙、程国飞、 苏逸 、黄楚杰、倪晓江
21	一种模具加工用切割装置	202021381827.9	2020.7.14	实用新型	丁立刚、李玉兰、张亚民、吴燕瑞、王龙、程国飞、魏文强、 叶双敏 、赖永豪、刘顺
22	一种洗碗机用泵	202021381830.0	2020.7.14	实用新型	李玉兰、王龙、张亚民、丁立刚、程国飞、魏文强、吴燕瑞、 郭雨林 、倪晓江、钟开明
23	一种用于导轨灯的供电连接结构	202010675296.2	2020.7.14	实用新型	程国飞、丁立刚、张亚民、魏文强、李玉兰、王龙、吴燕瑞、 叶小康 、刘武、胡斯乔
24	一种用于导轨灯的供电连接结构	202010675286.9	2020.7.14	实用新型	程国飞、魏文强、丁立刚、王龙、吴燕瑞、张亚民、李玉兰、 麦日秋 、刘武、陈贤选
25	一种用于实验室超声波清洗机的容器瓶固定装置	202021371733.3	2020.7.13	实用新型	熊文明、李拥军、谢彩玲、梁琳、 肖黔峰



D20181218003

国家知识产权局

528403

广东省中山市东区岐关西路 55 号朗晴假日园 7 幢 2 层 1 号
中山市科创专利代理有限公司 谢自成(0760-88326970)

发文曰：

2018年12月18日



申请号或专利号: 201811546568.8

发文序号: 2018121801092160

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201811546568.8

申请日：2018 年 12 月 18 日

申请人：中山火炬职业技术学院

发明创造名称：一种用于提取复合布中胶粉的铰刮式胶粉提取机

经核实，国家知识产权局确认收到文件如下：

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 7 项

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:7 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员：自动受理

审查部门：专利局初审及流程管理部

200101
2018. 10

文件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

IPTOP

知识产权平台

首页

专利检索

商标查询

集成电路

专利服务

商标服务

版权服务

软著登记

商标注册

IP会员

关于我们

登录

注册

筛选项

检索历史

专利类型

▼

申请年份

▼

公布/公告年份

▼

代理机构

▼

快速检索

一种用于提取复合布中胶粉的铗刮式胶粉提取机

清空

二次搜索

搜索

高级检索

便捷

软著在线登记

固化质量管理, 提高效率、降低成本
数据共享 流程更加简单、快捷

☐ 全选

☒ 下载选中

☒ 加入专利库

☒ 导出数据

相关度排序

耗时 0.099 秒 共 1 条

☐ 1、【发明公布】 201811546568.8 一种用于提取复合布中胶粉的铗刮式胶粉提取机

相似专利

110

在审-实质审查的生效



专利号: 201811546568.8

专利名称: 一种用于提取复合布中胶粉的铗刮式胶粉提取机

专利类型: 发明专利

专利状态: 在审-实质审查的生效

申请/专利权人: 中山火炬职业技术学院

发明/设计人: 王龙, 苏开华, 吴磊, 程国飞, 魏文强, 唐林新, 刘彦, 姚国栋

代理机构: 中山市科创专利代理有限公司

代理人: 谢自成

地址: 528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

摘要: 本发明公开了一种用于提取复合布中胶粉的铗刮式胶粉提取机, 其包括机架, 机架的一端设有滚轮组件, 机架的另一端设有压紧组件, 复合布固定在滚轮组件与压紧组件之间, 机架上还连接有与复合布相抵的铗刮板, 机架上还设有带动铗刮板实现对复合布进行铗刮动作的曲柄连杆机构。本发明的曲柄连杆机构可带动铗刮板往复运动, 铗刮板往复运动时可对固定在机架上的复合布进行铗刮动作, 实现自动铗刮提取复合布中的胶粉, 提取效果好, 提取效率高, 省时省力, 结构简单, 成本低。

标签:

阅读全文

双屏查看

下载全文

加入专利库

专利申请网

商标申请网

知识产权平台

首页

专利检索

商标查询

集成电路

专利服务

商标服务

版权服务

软著登记

商标注册

IP会员

关于我们

登录注册

筛选项

检索历史

专利类型

申请年份

公布/公告年份

代理机构

快速检索

一种钣金件的可调节式夹具

清空

二次搜索

搜索

高级检索

便捷

软著在线登记

固化质量管理,提高效率、降低成本

数据共享 流程更加简单、快捷

☐ 全选

☒ 下载选中

☒ 加入专利库

☒ 导出数据

相关度排序

耗时0.067秒 共1条

☐ 1、【发明公布】201910941865.0 一种钣金件的可调节式夹具 相似专利 110 在审-公开



申请/专利权人: 中山火炬职业技术学院 [分析](#) [查商标](#) [专利](#)
发明/设计人: 丁立刚,黄楚杰,倪晓江,张亚民,杨均保,李庆达,丁俊健;
代理机构: 中山市科创专利代理有限公司 [专利](#) [专利](#)
代理人: 胡森;
地址: 528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号
摘要: 本发明公开了一种钣金件的可调节式夹具,包括有将工件定位的定位装置以及将工件固定的夹紧装置,还包括有能够相对定位装置移动而能够与定位装置配合来匹配不同规格的钣金件的辅助定位装置。采用上述结构的一种钣金件的可调节式夹具具有更好的通用性。
标签:
[阅读全文](#) [双屏查看](#) [下载全文](#) [加入专利库](#) [专利申请网](#) [商标申请网](#)

申请日: 2019-09-30
公开(公告)日: 2019-12-10
公开(公告)号: CN110549147A
主分类号: B23Q3/08(20060101)



国家知识产权局

D20181225016

528403

广东省中山市东区岐关西路 55 号朗晴假日园 7 幢 2 层 1 号
中山市科创专利代理有限公司 何卓南(0760-88326997)

发文日:

2018 年 12 月 25 日



申请号或专利号: 201811586959.2

发文序号: 2018122501369270

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201811586959.2
申请日: 2018 年 12 月 25 日
申请人: 中山火炬职业技术学院
发明创造名称: 一种板栗脱蓬装置

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书 每份页数:5 页 文件份数:1 份
专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份
实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份
说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份
发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份
说明书附图 每份页数:2 页 文件份数:1 份
权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 3 项

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2018.10 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

知识产权平台

首页

专利检索

商标查询

集成电路

专利服务

商标服务

版权服务

软著登记

商标注册

IP会员

关于我们

登录

注册

快速检索

一种板栗脱蓬装置

清空

二次搜索

搜索

高级检索

便捷

软著在线登记

固化质量管理, 提高效率、降低成本

数据共享 流程更加简单、快捷

全选

下载选中

加入专利库

导出数据

相关度排序

耗时 0.068 秒 共 10 条

1、【发明公布】201811586959.2 一种板栗脱蓬装置 相似专利 110

在审-公开

申请/专利权人: 中山火炬职业技术学院

发明/设计人: 魏文强, 苏开华, 程国飞, 吴磊, 李冬, 姚国栋

代理机构: 中山市科创专利代理有限公司

代理人: 何卓南

地址: 528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

摘要: 本发明公开了一种板栗脱蓬装置, 其横向往道中安装有横向螺杆, 用于对进入横向往道中的板栗进行螺旋挤压以便于使板栗脱蓬张开, 然后送至下落通道中, 而下落通道中设有搅动辊, 便于使板栗、脱蓬板、脱蓬板更好的分离, 具体实施时, 可通过控制搅动辊的转动方向以使得被搅动料依次经过第一条形出口口、第二条形出口口、第三条形出口口, 如此, 尺寸较小的板栗先从低位的第一条形出口口输出, 尺寸中等的脱蓬板主要从中位的第二条形出口口中输出, 尺寸较大的板栗被搅动至高位的第三条形出口口中输出, 其有效实现了对板栗、脱蓬板、板栗的分类输出, 最终方便脱蓬板的收集, 具有突出的实质性特点和显著的进步。

标签:

阅读全文 双屏查看 下载全文 加入专利库 专利申请网 商标申请网



国家知识产权局

2018年12月26日



发文序号: 2018122602162900

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

审查部门：专利局初审及流程管理部

IPTOP

知识产权平台

知识产权平台

知识版权平台

[首页](#)
[专利检索](#)
[商标查询](#)
[集成电路](#)
[专利服务](#)
[商标服务](#)
[版权服务](#)
[软著登记](#)
[商标注册](#)
[IP会员](#)
[关于我们](#)

[登录](#)
[注册](#)

筛选项

检索历史

专利类型

申请年份

公布/公告年份

代理机构

快速检索

一种外置式空调摆风叶驱动装置

便捷

软著在线登记

用化质量管理, 提高效率, 降低成本
 数据共享 流程更加简单、快捷

☐ 全选

耗时0.13秒 共1条

1、【发明公布】 201811600212.8 一种外置式空调摆风叶驱动装置

相似专利

110

在审 公开

申请/专利权人: 中山火炬职业技术学院

发明/设计人: 苏开华, 吴基, 魏文强, 程国飞, 刘家, 黄勇, 邱海桥;

代理机构: 中山市科创专利代理有限公司

代理人: 何卓南;

地址: 528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

摘要: 本发明公开了一种外置式空调摆风叶驱动装置, 其摆风叶能够以垂直于该外置侧的轴为轴心转动, 当摆风叶转动时, 其通过所述第一连接杆带动所述第二连接杆相对所述空调出风口运动, 由于所述第二连接杆上直角折件末端的夹口夹住摆风叶, 如此, 当所述第二连接杆带动所述直角折件运动时, 所述直角折件带动所述第二连接杆转动以改变摆风叶摆动方向, 其具有突出的实质性特点和显著的进步; 另, 本案驱动装置适用于摆风叶为上下排列的情况, 这时的基座可通过连接机构固定在所述空调出风口的左外侧壁或右外侧壁上, 也适用于摆风叶为左右排列的情况, 这时的基座可通过连接机构固定在所述空调出风口的上外侧壁或下外侧壁上, 其适用性好。



D20181222015

国家知识产权局

528403

广东省中山市东区岐关西路 55 号朗晴假日园 7 幢 2 层 1 号
中山市科创专利代理有限公司 谢自安(0760-88326997)

发文日:

2018 年 12 月 22 日



申请号或专利号: 201811575583.5

发文序号: 2018122200458880

专利申请受理通知书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201811575583.5

申请日: 2018 年 12 月 22 日

申请人: 中山火炬职业技术学院

发明创造名称: 一种便携式简易万能扳手

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

权利要求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 6 项

说明书 每份页数:3 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:2 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2018.10 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

知识产权平台 首页 专利检索 商标查询 集成电路 专利服务 商标服务 版权服务 软件著作权 商标注册 IP 会员 关于我们 登录 | 注册

快速检索 一种便携式简易万能扳手 清空 二次搜索 搜索 高级检索

软著在线登记 简化质量管理, 提高效率, 降低成本 数据共享 流程更加简单、快捷

全选 下载选中 加入专利库 导出数据 相关度排序 耗时 0.082 秒 共 1 条

1、【发明公布】201811575583.5 一种便携式简易万能扳手 相似专利 110 有效公开

申请/专利权人: 中山火炬职业技术学院 发明/设计人: 魏文强, 吴磊, 程国飞, 唐林新, 苏开华, 陈泽铭, 代理机构: 中山市科创专利代理有限公司 代理人: 谢自安 地址: 528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

申请日: 2018-12-22 公开(公告)日: 2019-04-16 公开(公告)号: CN109623707A 主分类号: B25B13/52(2006.01)

摘要: 本发明涉及手动工具领域, 尤其涉及一种适用于野外工程作业用的便携式简易万能扳手, 包括有扳手柄、锁紧链条和调整杆, 所述扳手柄中部设有螺纹孔, 所述锁紧链条的两端都连接于扳手柄上且连接点分别位于所述螺纹孔的左右两边, 从而形成可套置于扳动螺母上的环形空间, 所述调整杆的头部插设于所述螺纹孔内并与扳手柄之间螺纹配合, 所述调整杆的头部贯穿出所述螺纹孔并伸入所述环形空间内以顶压于扳动螺母的侧面, 所述锁紧链条包括有多个开口链环, 通过调整杆调节锁紧链条的张紧度, 从而使锁紧链条与调整杆相配合螺母夹紧或松开, 本发明结构简单, 方便拆卸与收藏, 具有易加工, 成本低, 使用范围广等优点。

标志: 阅读全文 双屏查看 下载全文 加入专利库 专利申请网 商标申请网



国家知识产权局

D20181228012

528403

广东省中山市东区岐关西路 55 号朗晴假日园 7 幢 2 层 1 号
中山市科创专利代理有限公司 谢自安(0760-88326997)

发文日:

2018 年 12 月 28 日



申请号或专利号: 201811621263.9

发文序号: 2018122802069460

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201811621263.9

申请日: 2018 年 12 月 28 日

申请人: 中山火炬职业技术学院

发明创造名称: 一种应用在数控机床上的吹屑装置

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 7 项

说明书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:4 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2018.10

纸件申请,回函请寄:100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

知识产权平台 首页 专利检索 商标查询 集成电路 专利服务 商标服务 版权服务 软件著作权 商标注册 IP 会员 关于我们 登录 注册

快速检索 一种应用在数控机床上的吹屑装置 清空 二次搜索 搜索 高级检索

软著在线登记 知识产权保护,提高效率,降低成本 新系统上线,流程更加简单、快捷

1. 【发明公布】 201811621263.9 一种应用在数控机床上的吹屑装置 相似专利 110 有效公开

申请/专利权人: 中山火炬职业技术学院 申请日: 2018-12-28
发明设计人: 程国飞,魏文强,苏开华,吴磊,陈泽铭,刘庆伦 公开(公告)日: 2019-04-02
代理机构: 中山市科创专利代理有限公司 公开(公告)号: CN109551291A
代理人: 谢自安 主分类号: B23Q11/00(2006.01)

地址: 528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

摘要: 本发明公开了一种应用在数控机床上的吹屑装置,其特征在于其包括可拆卸地安装在数控机床的刀架或刀塔上的刀柄,刀柄的下端连接有若干叶片,刀柄随刀塔转动时,叶片在离心力的作用下转动至展开状态,刀柄和叶片之间还设置有能够驱动叶片复位以使叶片收拢的复位机构。本发明应用在数控机床时,能够由程序控制而自动地安装在刀架上,随着刀塔转动的过程中叶片自动展开并可向工件上吹风,借此以将工件上的金属碎屑和切削液除去。

标签: 阅读全文 双屏查看 下载全文 加入专利库 专利申请网 商标申请网



国家知识产权局

D20181220007

528403

广东省中山市东区岐关西路 55 号朗晴假日园 7 幢 2 层 1 号
中山市科创专利代理有限公司 谢自成(0760-88326970)

发文日:

2018 年 12 月 20 日



申请号或专利号: 201811562137.0

发文序号: 2018122001627080

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201811562137.0

申请日: 2018 年 12 月 20 日

申请人: 中山火炬职业技术学院

发明创造名称: 一种用于清理家禽畜圈舍的清洗机

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:4 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 4 项

说明书附图 每份页数:5 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2018. 10 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

知识产权平台 首页 专利检索 商标查询 集成电路 专利服务 商标服务 版权服务 软著登记 商标注册 IP 会员 关于我们 登录 注册

快速检索 一种用于清理家禽畜圈舍的清洗机 二次搜索 搜索 高级检索

便捷 软著在线登记 简化质量管理, 提高效率, 降低成本 数据共享 流程更加简单、快捷

全选 下载选中 加入专利库 导出数据 相关度排序 耗时 0.082 秒 共 1 条

1. 【发明公布】201811562137.0 一种用于清理家禽畜圈舍的清洗机 相似专利 110 在审公开

申请/专利权人: 中山火炬职业技术学院 分析 查商标 查专利

发明/设计人: 苏开华 魏文强 程国飞 王龙 吴磊 姚国栋

代理机构: 中山市科创专利代理有限公司

代理人: 谢自成

地址: 528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

摘要: 本发明公开了一种用于清理家禽畜圈舍的清洗机, 其包括机架, 机架上设有电池组件, 机架的前端固定有刷盘电机, 刷盘电机的输出端连接有刷盘, 刷盘的下方设有硬质刷毛, 机架下部设有储水盘, 储水盘的出水孔对准硬质刷毛, 机架还设有水泵, 水泵设有外接水源进水管, 水泵与储水盘连通, 机架上设有一对滚轮轴, 滚轮轴上设有滚轮和尾推杆。本发明清理时省力, 清理效率高, 清理干净, 结构简单, 成本低, 适用于清理各种家禽畜圈舍。

标签: 阅读全文 双屏查看 下载全文 加入专利库 专利申请网 商标申请网



国家知识产权局

2018年12月26日



发文序号: 2018122601427290

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 7 项

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第9条予以审查。

审查部门：专利局初审及流程管理部

200101 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2018. 10 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。





国家知识产权局

D20181226011

528403

广东省中山市东区岐关西路 55 号朗晴假日园 7 幢 2 层 1 号
中山市科创专利代理有限公司 谢自成(0760-88326970)

发文日:

2018 年 12 月 26 日



申请号或专利号: 201811601082.X

发文序号: 2018122602293220

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201811601082.X

申请日: 2018 年 12 月 26 日

申请人: 中山火炬职业技术学院

发明创造名称: 一种提取实验用的复合布胶粉的脱粉机

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:4 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 5 项

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2018.10

纸件申请,回函请寄:100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

IP TOP 知识产权平台 首页 专利检索 商标查询 集成电路 专利服务 商标服务 版权服务 软著登记 商标注册 IP 会员 关于我们 登录 注册

快速检索 一种提取实验用的复合布胶粉的脱粉机 清空 二次搜索 搜索 高级检索

快速检索 摘要检索

全选 下载选中 加入专利库 导出数据 相关度排序 耗时 0.422 秒 共 2 条 1

1、【发明公布】201811601082.X 一种提取实验用的复合布胶粉的脱粉机 相似专利 110 在审 实质审查的生效

申请专利人: 中山火炬职业技术学院 分析 查商标 专利 申请日: 2018-12-26
发明设计人: 程国飞 王龙 吴基 苏开华 魏文强 李冬 陈泽铭 公开(公告)日: 2019-03-08
代理机构: 中山市科创专利代理有限公司 查 公开(公告)号: CN109443847A
代理人: 谢自成 主分类号: G01N1/10(2006.01)

地址: 528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

摘要: 本发明公开了一种提取实验用的复合布胶粉的脱粉机,其包括底座,底座上设有可在底座上旋转的圆盘,及驱动圆盘旋转的驱动机构;复合布通过圆盘盖固定在圆盘上,所述的底座上还设有刮板支架,刮板支架上设有可在圆盘上的刮板。本发明的驱动机构可带动圆盘旋转,固定在圆盘上的复合布也随圆盘旋转,由于刮板支架上的刮板压在圆盘上的复合布上,这样就可以使刮板对复合布进行刮的动作,对复合布进行脱粉。本发明还具有易加工,提取效果好,提取效率高,省时省力,脱粉效率高,使用范围广等优点。

标签: 阅读全文 双屏查看 下载全文 加入专利库 专利查询网 商标查询网



国家知识产权局

2018年12月20日



发文序号: 2018122001370870

审查部门：专利局初审及流程管理部

200101 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2018.10 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

IPTOP

知识产权平台

[首页](#)
[专利检索](#)
[商标查询](#)
[集成电路](#)
[专利服务](#)
[商标服务](#)
[版权服务](#)
[软著登记](#)
[商标注册](#)
[IP会员](#)
[关于我们](#)

[登录](#)
[注册](#)

筛选项

检索历史

专利类型

申请年份

公布/公告年份

代理机构

快速检索

一种黄皮采摘器

清空

二次搜索

搜索

高级检索

便捷

软著在线登记

固化质量管理, 提高效率, 降低成本
 数据共享 流程更加简单、快捷

☐ 全选
 ☒ 下载选中
 ☒ 加入专利库
 ☒ 导出数据
 相关度排序

耗时0.034秒 共2条

1

☐ 1、【发明公布】201811561479.0 一种黄皮采摘器 相似专利

110

在审-实质审查的生效

申请/专利权人: 中山火炬职业技术学院
 [分析](#)
[查商标](#)

发明/设计人: 吴磊, 程国飞, 苏开华, 魏文强, 刘彦, 黄勇

代理机构: 中山市科创专利代理有限公司

代理人: 谢自成

地址: 528400 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

摘要: 本发明公开了一种黄皮采摘器, 其包括托盘, 托盘的一端设有支撑杆, 托盘上设有多个可供黄皮穿过的孔, 托盘上面设有对称设置的一对导向槽, 导向槽内设有可沿托盘上表面滑动的切刀组件, 托盘还设有带动切刀组件滑动的驱动机构和带动切刀组件复位的复位机构。本发明采摘效率高, 省时省力, 可快速高效采摘黄皮。

标签:

阅读全文

双屏查看

下载全文

加入专利库

专利申请网

商标申请网

124



2010875-15

国家知识产权局

528400

广东省中山市东区库充大街一号综合商业楼第五层之二
中山市捷凯专利商标代理事务所（特殊普通合伙） 杨连华
(0760-88701600)

发文日:

2020年05月29日



申请号或专利号: 202010474305.1

发文序号: 2020052902043480

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202010474305.1

申请日: 2020 年 05 月 29 日

申请人: 中山达远智造有限公司

发明创造名称: 一种多层材料输送机构

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:8 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:9 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:3 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 10 项

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2019.11

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

发 明 专 利 请 求 书

代理机构内部编号 2010875-15			此框内容由国家知识产权局填写	
⑦ 发明 名称	一种多层材料输送机构			① 申请号 □□□-□□□□□□□□ (发明)
				②分案提交日
				③申请日
⑧ 发 明 人	发明人 1	李庆达	☐ 不公布姓名	④费减审批
	发明人 2	刘庆伦	☐ 不公布姓名	⑤向外申请审批
	发明人 3	陈生荣	☐ 不公布姓名	⑥挂号号码
⑨第一发明人国籍 中国				居民身份证号码 440982198401021657
		姓名或名称: 中山达远智造有限公司	用户代码	申请人类型 工业企业
			居民身份证号码或统一社会信用代码/组织机构代码 91442000708056675K	电子邮箱

【发明人】

发明人 4	曹传永	☐ 不公布姓名
发明人 5	晏华成	☐ 不公布姓名
发明人 6	钟嘉明	☐ 不公布姓名
发明人 7	刘细霞	☐ 不公布姓名
发明人 8	韦世贵	☐ 不公布姓名
发明人 9	邹伟演	☐ 不公布姓名
发明人 10	魏日鑫	☐ 不公布姓名
发明人 11	丁立刚	☐ 不公布姓名
发明人 12	张亚民	☐ 不公布姓名
发明人 13	唐林新	☐ 不公布姓名
发明人 14	田永明	☐ 不公布姓名
发明人 15	曹传舟	☐ 不公布姓名



2010873-15

国家知识产权局

528400

广东省中山市东区库充大街一号综合商业楼第五层之二
中山市捷凯专利商标代理事务所（特殊普通合伙） 杨连华
(0760-88701600)

发文日:

2020年05月29日



申请号或专利号: **202010474317.4**

发文序号: **2020052902047380**

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202010474317.4

申请日: 2020 年 05 月 29 日

申请人: 中山达远智造有限公司

发明创造名称: 一种材料单元恒张力输送机构

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

权利要求书 每份页数:3 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 10 项

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:5 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:7 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2019. 11

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

发 明 专 利 请 求 书

代理机构内部编号 2010873-15			此框内容由国家知识产权局填写	
⑦ 发明 名称	一种材料单元恒张力输送机构			① 申请号 □□□-□□□□□□□□ (发明)
				②分案提交日
				③申请日
⑧ 发明 人	发明人 1	刘庆伦	☐ 不公布姓名	④费减审批
	发明人 2	李庆达	☐ 不公布姓名	⑤向外申请审批
	发明人 3	晏华成	☐ 不公布姓名	⑥挂号号码
⑨第一发明人国籍 中国				居民身份证件号码 370681198212314054
申 请	姓名或名称: 中山达远智造有限公司		用户代码 ° ° ° ° °	申请人类型 工业企业
	居民身份证件号码或统一社会信用代码/组织机构代码 91442000708056675K			电子邮箱
	☐ 请求费减且已完成费减资格备案			
	国籍或注册国家(地区) 中国			

附 页

【发明人】

发明人 4	钟嘉明	☐ 不公布姓名
发明人 5	魏日鑫	☐ 不公布姓名
发明人 6	韦世贵	☐ 不公布姓名
发明人 7	邹伟演	☐ 不公布姓名
发明人 8	刘细霞	☐ 不公布姓名
发明人 9	张亚民	☐ 不公布姓名
发明人 10	唐林新	☐ 不公布姓名
发明人 11	曹传永	☐ 不公布姓名
发明人 12	丁立刚	☐ 不公布姓名
发明人 13	田永明	☐ 不公布姓名
发明人 14	曹传舟	☐ 不公布姓名
发明人 15	陈生荣	☐ 不公布姓名



2020877-15

国家知识产权局

528400

广东省中山市东区库充大街一号综合商业楼第五层之二
中山市捷凯专利商标代理事务所（特殊普通合伙） 杨连华
(0760-88701600)

发文日:

2020年06月01日



申请号或专利号: 202020960411.6

发文序号: 2020060100921150

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202020960411.6

申请日: 2020 年 05 月 29 日

申请人: 中山达远智造有限公司

发明创造名称: 一种材料张力控制机构

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

摘要附图 每份页数:1 页 文件份数:1 份

实用新型专利请求书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:4 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 8 项

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 招倩儿

审查部门: 专利局初审及流程管理部-08

联系电话: 020-87681948

200101 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2019. 11 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

实 用 新 型 专 利 请 求 书

代理机构内部编号 2020877-15			此框内容由国家知识产权局填写	
⑦实用新型名称	一种材料张力控制机构			①申请号 □□□□□□□□□□ (实用新型)
⑧发明人	发明人 1	晏华成	☐ 不公布姓名	②分案提交日
	发明人 2	唐林新	☐ 不公布姓名	③申请日
	发明人 3	李庆达	☐ 不公布姓名	④费减审批
⑨第一发明人国籍 中国				⑤向外申请审批
居民身份证件号码 422223197412064615				⑥挂号号码
申请人 (1)	姓名或名称: 中山达远智造有限公司		用户代码	申请人类别 工业企业
	居民身份证件号码或统一社会信用代码/组织机构代码 91442000708056675K			电子邮箱
	☐ 请求费减且已完成费减资格备案			
	国籍或注册国家(地区) 中国			
	省、自治区、直辖市 广东省			

附 页

【发明人】

发明人 4	刘庆伦	☐ 不公布姓名
发明人 5	曹传永	☐ 不公布姓名
发明人 6	刘细霞	☐ 不公布姓名
发明人 7	钟嘉明	☐ 不公布姓名
发明人 8	魏日鑫	☐ 不公布姓名
发明人 9	韦世贵	☐ 不公布姓名
发明人 10	邹炜演	☐ 不公布姓名
发明人 11	张亚民	☐ 不公布姓名
发明人 12	曹传舟	☐ 不公布姓名
发明人 13	田永明	☐ 不公布姓名
发明人 14	丁立刚	☐ 不公布姓名
发明人 15	陈生荣	☐ 不公布姓名



2020878-15

国家知识产权局

528400

广东省中山市东区库充大街一号综合商业楼第五层之二
中山市捷凯专利商标代理事务所（特殊普通合伙） 杨连华
(0760-88701600)

发文日：

2020年06月01日



申请号或专利号：202020960379.1

发文序号：2020060100919390

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定，申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下：

申请号：202020960379.1

申请日：2020 年 05 月 29 日

申请人：中山达远智造有限公司

发明创造名称：一种防止轴线转动的导向结构

经核实，国家知识产权局确认收到文件如下：

说明书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

实用新型专利请求书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数： 10 项

摘要附图 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:7 页 文件份数:1 份

提示：

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后，认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时，可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后，再向国家知识产权局办理各种手续时，均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后，依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员：招倩儿

审查部门：专利局初审及流程管理部-08

联系电话：020-87681948

200101
2019.11

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

实 用 新 型 专 利 请 求 书

代理机构内部编号 2020878-15			此框内容由国家知识产权局填写
⑦实 用 新 型 名 称	一种防止轴线转动的导向结构		① 申请号 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ (实用新型)
⑧发 明 人	发明人 1	张亚民	②分案提交日
	发明人 2	李庆达	③申请日
	发明人 3	陈生菜	④费减审批
⑨第一发明人国籍: 中国			⑤向外申请审批
姓名或名称: 中山达远智造有限公司			⑥挂号号码
用户代码			居民身份证件号码 620422197104030050
居民身份证件号码或统一社会信用代码/组织机构代码 91442000708056675K			申请人类型: 工业企业
请求费减且已完成费减资格备案			电子邮箱
申 请 人 (1)	国籍或注册国家(地区): 中国		
	省、自治区、直辖市: 广东省		

附 页

【发明人】

发明人 4	曹传永	☐ 不公布姓名
发明人 5	晏华成	☐ 不公布姓名
发明人 6	钟嘉明	☐ 不公布姓名
发明人 7	魏日鑫	☐ 不公布姓名
发明人 8	韦世贵	☐ 不公布姓名
发明人 9	邹炜演	☐ 不公布姓名
发明人 10	刘细霞	☐ 不公布姓名
发明人 11	曹传舟	☐ 不公布姓名
发明人 12	刘庆伦	☐ 不公布姓名
发明人 13	唐林新	☐ 不公布姓名
发明人 14	田永明	☐ 不公布姓名
发明人 15	丁立刚	☐ 不公布姓名



国家知识产权局

2020876-15

528400

广东省中山市东区库充大街一号综合商业楼第五层之二
中山市捷凯专利商标代理事务所（特殊普通合伙） 杨连华
(0760-88701600)

发文日：

2020年06月01日



申请号或专利号：202020946074.5

发文序号：2020060100495890

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定，申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下：

申请号：202020946074.5

申请日：2020 年 05 月 29 日

申请人：中山达远智造有限公司

发明创造名称：一种材料输送结构

经核实，国家知识产权局确认收到文件如下：

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:6 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:7 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

摘要附图 每份页数:1 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:3 页 文件份数:1 份 权利要求项数： 10 项

实用新型专利请求书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

提示：

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后，认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时，可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后，再向国家知识产权局办理各种手续时，均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后，依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员：徐曼玉

审查部门：专利局初审及流程管理部-08

联系电话：020-87681948

200101 纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2019.11 电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

实 用 新 型 专 利 请 求 书

代理机构内部编号 2020876-15			此框内容由国家知识产权局填写	
⑦实用新型名称	一种材料输送结构			①申请号 □□□□□□□□□□ (实用新型)
⑧发明人	发明人 1	丁立刚	☐ 不公布姓名	②分案提交日
	发明人 2	李庆达	☐ 不公布姓名	③申请日
	发明人 3	刘庆伦	☐ 不公布姓名	④费减审批
⑨第一发明人国籍 中国				⑤向外申请审批
⑩第一发明人姓名 中国				⑥挂号号码
申请人(1)	姓名或名称: 中山达远智造有限公司		用户代码	居民身份证号码
	居民身份号码或统一社会信用代码/组织机构代码 91442000708056675K			440520197411295672
	☐ 请求费减且已完成费减资格备案		申请人类别	工业企业
	国籍或注册国家(地区) 中国		电子邮箱	
	省、自治区、直辖市 广东省			
市县 中山市				

附 页

【发明人】

发明人 4	张亚民	☐ 不公布姓名
发明人 5	唐林新	☐ 不公布姓名
发明人 6	曹传永	☐ 不公布姓名
发明人 7	晏华成	☐ 不公布姓名
发明人 8	钟嘉明	☐ 不公布姓名
发明人 9	魏日鑫	☐ 不公布姓名
发明人 10	韦世贵	☐ 不公布姓名
发明人 11	邹炜演	☐ 不公布姓名
发明人 12	刘细霞	☐ 不公布姓名
发明人 13	曹传舟	☐ 不公布姓名
发明人 14	田永明	☐ 不公布姓名
发明人 15	陈生荣	☐ 不公布姓名



2030880-15

国家知识产权局

528400

广东省中山市东区库充大街一号综合商业楼第五层之二
中山市捷凯专利商标代理事务所（特殊普通合伙） 杨连华
(0760-88701600)

发文日：

2020年05月29日



申请号或专利号：202030261182.4

发文序号：2020052902361720

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定，申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下：

申请号：202030261182.4

申请日：2020 年 05 月 29 日

申请人：中山达远智造有限公司

发明创造名称：材料输送设备

经核实，国家知识产权局确认收到文件如下：

外观设计简要说明 每份页数:1 页 文件份数:1 份

外观设计专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

外观设计图片或照片 每份页数:4 页 文件份数:1 份

提示：

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后，认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时，可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后，再向国家知识产权局办理各种手续时，均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后，依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员：自动受理

审查部门：专利局初审及流程管理部

200101
2019. 11

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

外观设计专利请求书

代理机构内部编号 2030880-15				此框内容由国家知识产权局填写	
⑥使用外观设计的产品名称	材料输送设备			①申请号 □□-□□-□□ (外观设计)	
				②分案	
				提交日	
⑦设计人	设计人 1	陈生荣	☐ 不公布姓名	③申请日	
	设计人 2	曹传永	☐ 不公布姓名	④费减审批	
	设计人 3	钟嘉明	☐ 不公布姓名	⑤挂号号码	
⑧第一设计人国籍 中国				居民身份证件号码 44200019700807297X	
申请人 (1)	姓名或名称: 中山达远智造有限公司		用户代码	申请人类别 工业企业	
	居民身份证件号码或统一社会信用代码/组织机构代码 91442000708056675K		电子邮箱		
	☐ 请求费减且已完成费减资格备案				
	国籍或注册国家(地区) 中国				
	省、自治区、直辖市 广东省				

附页

【设计人】

设计人 4	魏日鑫	☐ 不公布姓名
设计人 5	韦世贵	☐ 不公布姓名
设计人 6	邹炜演	☐ 不公布姓名
设计人 7	刘细霞	☐ 不公布姓名
设计人 8	曹传舟	☐ 不公布姓名
设计人 9	张亚民	☐ 不公布姓名
设计人 10	唐林新	☐ 不公布姓名
设计人 11	田永明	☐ 不公布姓名
设计人 12	丁立刚	☐ 不公布姓名
设计人 13	刘庆伦	☐ 不公布姓名
设计人 14	李庆达	☐ 不公布姓名
设计人 15	晏华成	☐ 不公布姓名



国家知识产权局

D20200713011cb

528403

广东省中山市东区岐关西路 55 号朗晴假日园 7 幢 2 层 1 号
中山市科创专利代理有限公司 李宇帆(0760-88326970)

发文日:

2020 年 07 月 14 日



申请号或专利号: **202021371733.3**

发文序号: **2020071401267120**

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202021371733.3

申请日: 2020 年 07 月 13 日

申请人: 中山火炬职业技术学院

发明创造名称: 一种用于实验室超声波清洗机的容器瓶固定装置

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 9 项

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

摘要附图 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:10 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

实用新型专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:5 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 卢婕虹

审查部门: 专利局初审及流程管理部 408

联系电话: 020-87681948



200101 纸件申请,回函请寄:100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2019.11 电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

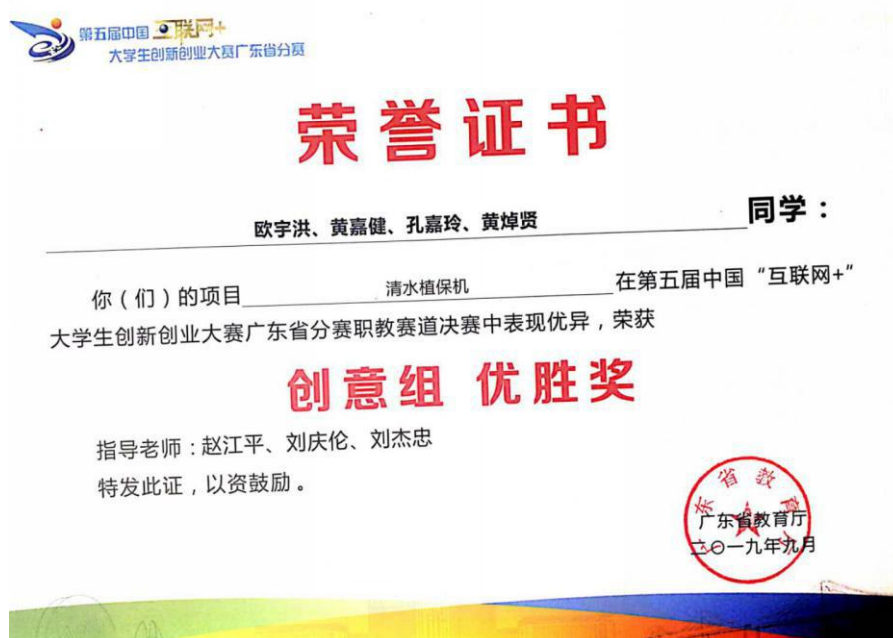
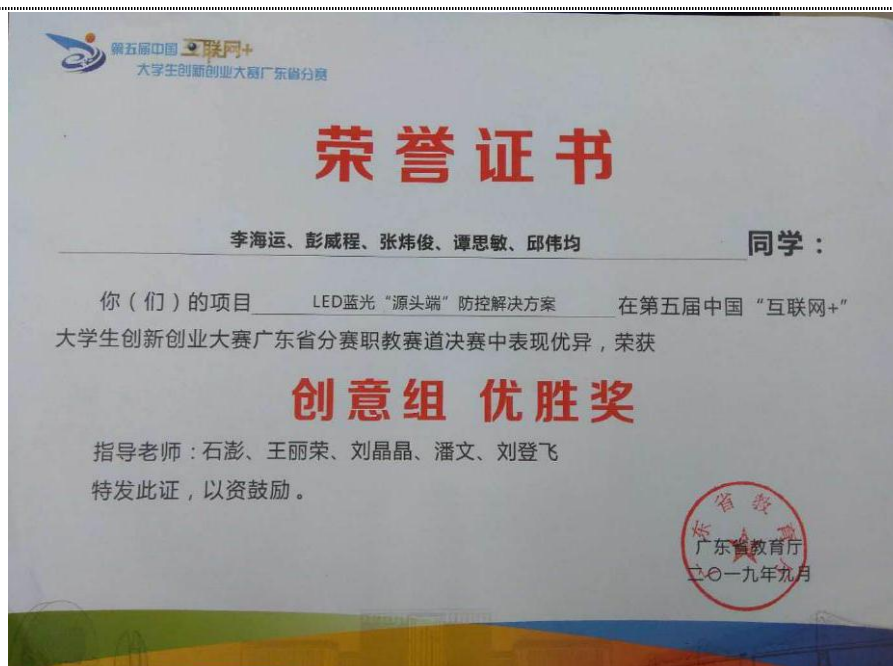
实 用 新 型 专 利 请 求 书

请按照“注意事项”正确填写本表各栏		此框内容由国家知识产权局填写	
⑦ 实用新型名称	一种用于实验室超声波清洗机的容器瓶固定装置		① 申请号 (实用新型)
⑧ 发明人	熊文明 李拥军 谢彩玲 梁琳 肖黔峰		②分案 提交日
⑨第一发明人国籍 中国 居民身份证号码 430703198203023020		③申请日	
		④费减审批	
		⑤向外申请审批	
		⑥挂号号码	
⑩ 申请人	申请人(1)	姓名或名称 中山火炬职业技术学院	电话
		居民身份证号码或组织机构代码 12442000761562761R ☒ 请求费减且已完成费减资格备案	电子邮箱
		国籍或注册国家(地区) 中国 经常居所地或营业所所在地	
		邮政编码 528400	详细地址 广东省中山市火炬开发区中山港大道 60 号
	申请人(2)	姓名或名称	电话
		居民身份证号码或组织机构代码 ☐ 请求费减且已完成费减资格备案	
		国籍或注册国家(地区) 经常居所地或营业所所在地	
		邮政编码	详细地址
	申请人(3)	姓名或名称	电话
		居民身份证号码或组织机构代码 ☐ 请求费减且已完成费减资格备案	
		国籍或注册国家(地区) 经常居所地或营业所所在地	
		邮政编码	详细地址
⑪联系人	姓 名	电话	电子邮箱
	邮政编码	详细地址	
⑫代表人为非第一署名申请人时声明 特声明第____署名申请人为代表人			
⑬ 专利代理机构	名称 中山市科创专利代理有限公司		机构代码 44211
	代理人(1)	姓 名 李宇帆	代理人(2)
		执业证号 4421135564.5	
		电 话 0760-88326970	
⑭ 分案申请	原申请号	针对的分案申请号	原申请日 年 月 日

1.3.4 学生参加创新创业大赛获奖一览表

序号	材料名称	获奖等级	获奖时间
1	第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	2019 年
2	第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛职教赛道决赛	优胜奖	2019 年
3	第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛职教赛道决赛	优胜奖	2019 年
4	中山火炬职业技术学院首届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	三等奖	2020 年





1.3.5 自主创业学生

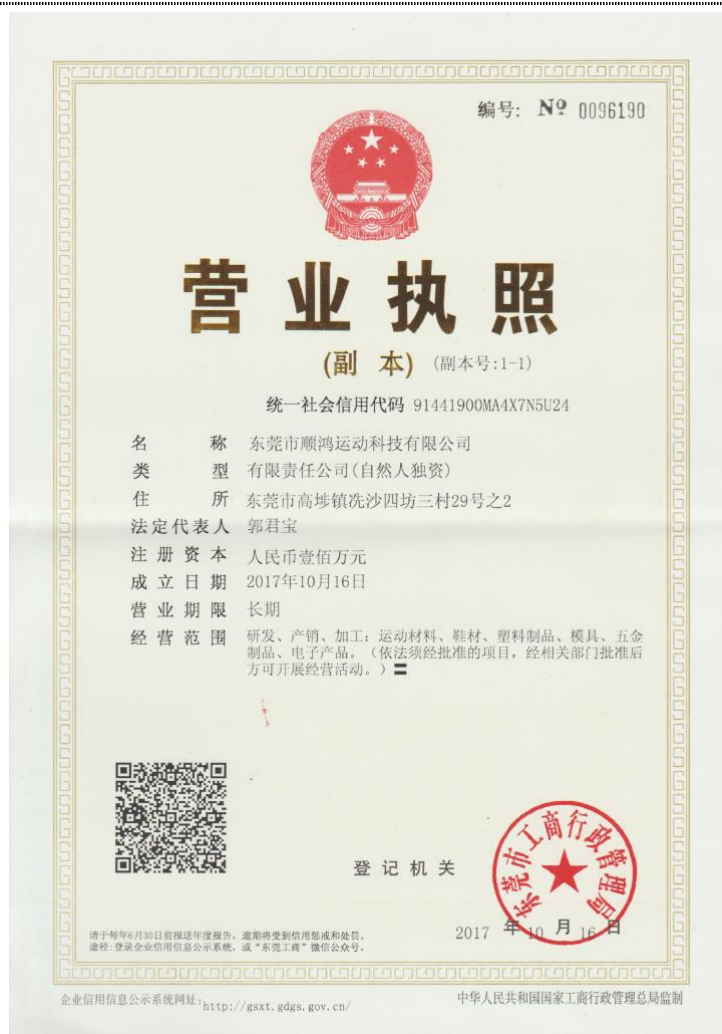
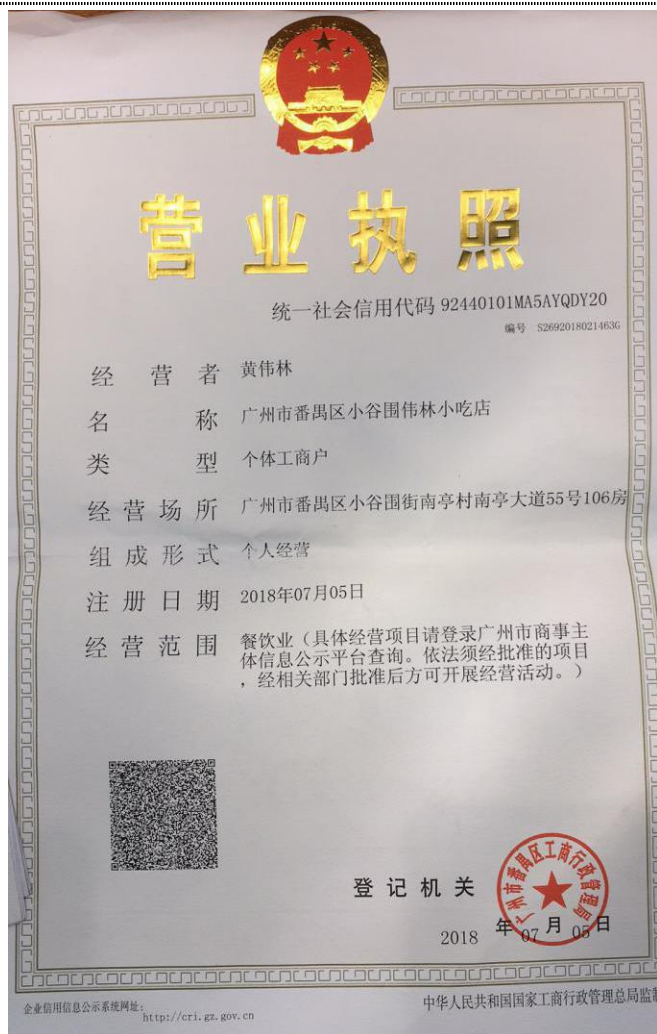
序号	学生姓名	班级
1	侯宝亮	模具 131
2	黄伟林	模具 131
3	郭君宝	模具 142
4	杨嘉文	模具 143
5	张鑫城	模具 151
6	郭雨婷	模具 151
7	陈招禹	模具 152
8	黄梓样	模具 183

■ 营业执照信息

- 统一社会信用代码： 91440300MA5ETPFN9U
- 类型： 有限责任公司
- 注册资本： 100.000000万人民币
- 营业期限自： 2017年11月02日
- 登记机关： 深圳市市场监督管理局
- 登记状态： 存续（在营、开业、在册）
- 住所： 深圳市龙岗区龙城街道愉龙路君悦龙庭7栋C座二楼-201
- 经营范围： 灯饰、灯具、照明产品的购销；国内贸易；货物及技术进出口。^
- 企业名称： 深圳市旭达森灯饰有限公司
- 法定代表人： 张佳雄
- 成立日期： 2017年11月02日
- 营业期限至：
- 核准日期： 2017年11月02日

■ 股东及出资信息

序号	股东名称	股东类型	证照/证件类型	证照/证件号码	详情
1	张佳雄	自然人股东	非公示项	非公示项	
2	侯宝亮	自然人股东	非公示项	非公示项	



营业执照信息

- 统一社会信用代码: 91440101MA59QPW40Y
- 类型: 合伙企业(有限合伙)
- 合伙期限自: 2017年07月19日
- 登记机关: 广州市工商行政管理局
- 登记状态: 在营(开业)企业
- 主要经营场所: 广州市增城永宁街青山大道38号1号楼、厂房(自编号3号楼)
- 经营范围: 企业自有资金投资;投资咨询服务;

- 企业名称: 广州艾莱森二号投资合伙企业(有限合伙)
- 执行事务合伙人: 陈智球
- 合伙期限至:
- 成立日期: 2017年07月19日
- 核准日期: 2017年12月07日

合伙人信息

序号	合伙人	合伙人类型	证照/证件类型	证照/证件编号
16	李康发	自然人股东	非公示项	非公示项
17	杨嘉文	自然人股东	非公示项	非公示项

22:53 4G

百度企业信用_工商信息查询_公司企业...

百度企业信用

悦诚房产 在业

中山市悦诚房地产经纪有限公司

法定代表人	注册资本	成立日期
杨慧芸	10万(元)	2020-06-01

电话: -
邮箱: -
官网: -
地址: 中山市南区日华路36号星汇云锦花园3期9幢105卡

股东信息

杨 杨慧芸	张 张鑫城
-------	-------

主要人员

杨 杨慧芸 执行董事	张 张鑫城 监事	杨 杨旭 经理
---------------	-------------	------------

企业图谱

关注 分享 投资方 分支机构 上海XX有限公司
张XX 法定代表人 北京XX有限公司 对外投资 XX有限公司

中山市悦诚房地产经纪有限公司
执行董事（法定代表人）、监事任职书

根据《公司法》和本公司章程的有关规定，经本公司股东会表决通过：

选举 杨慧芸 担任公司执行董事（法定代表人），任期三年。

选举 张鑫城 担任公司监事，任期三年。

股东签名：

杨慧芸 张鑫城

2020年5月21日

统一社会信用代码
91440300MA5GB4GW53

营业执照
(副本)

名称 深圳市羽雀电子贸易有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 郭雨婷

成立日期 2020年08月05日

住所 深圳市罗湖区东晓街道绿景社区翠山路63号西湖工业厂区508

登记机关 深圳市市场监督管理局

2020年08月05日

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

SCJDGL SCJDGL SCJDGL SCJDGL

编号: S1212019058693
统一社会信用代码
91440101MA5CMPNK5C

营 业 执 照

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名 称 广州市智宝电器科技有限公司
类 型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 陈招禹
经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体
信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须
经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注 册 资 本 壹佰万元整
成 立 日 期 2019年03月19日
营 业 期 限 2019年03月19日至长期
住 所 广州市黄埔区海员路106号201房之180
(集群注册)(自主申报)

登 记 机 关
2019年03月19日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

SCJDGL SCJDGL SCJDGL SCJDGL

统一社会信用代码
91442000MA53J2972U

营 业 执 照
(副 本) (副本号:1-1)

扫描二维码登录“
国家企业信用信
息公示系统”了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

名 称 中山市正秋精密制造技术有限公司
类 型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 黄梓洋
经营范围 加工:机械配件、模具配件;销售:模具材料、
刀具、模具、五金。(依法须经批准的项目,经
相关部门批准后方可开展经营活动。)(依法须
经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营
活动。)

注 册 资 本 人民币伍拾万元
成 立 日 期 2019年07月24日
营 业 期 限 长期
住 所 中山市火炬开发区中山港出口加工
区8幢一楼1号之一(住所申报)

登 记 机 关
2019年7月24日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

1.3.6 《装备制造系大学生创新创业能力培养实施方案》

中山火炬职业技术学院 装备制造系文件

【2017】08 号

装备制造系大学生创新创业能力培养实施方案 (初稿)

一、指导思想

树立以人为本，尤其是以创新人才为本的思想，坚持与创新人才的标准、价值取向及所赋予的时代要求相适应，培育高素质的创新性人才，促进提高学生的创新思维和创业能力。

二、培养目标

以获取知识为基础，以提高素质为核心，以发展创新能力、培养创新精神为目的，通最大限度地发挥大学生自身知识潜能，通过自身知识和能力的升华，激发创新精神并形成创新能力，培养创新人才。

三、培养方案

1. 创业经验分享会

邀请创业成功校友分享创业经历，让在校学生聆听校友的创业历程、奋斗经历、了解创新创业，使学生近距离的感受创业文化及校友的奋斗经历，进而激发同学们的学习热情和创业意识。

2. 案例分享会

有我院创业协会对社会当下引人瞩目的创业案例进行分析和交流，拓宽学生视野，培养学生创新创业的兴趣，在案例分享中开发学生的个性化创造潜能。

3. 企业对接

发挥课堂知识在因材施教、培养创新意识中的主战场作用，为在校学生搭建与企业桥梁，推线本专业学生赴企业进行短期实习，一方面在实践中锻炼大学生，一方面为企业培养实用性人才。

4. 参与课题研究

鼓励专业成绩优秀的学生参与教师科研课题的研究或开放实验室活动，发表高水平学术论文或申报专利等方式，培养大学生的创新意识、创新精神和创新能力。

四、计分方案

参考《学生守则》中加分规则。

五、组织实施

成立装备制造系大学生创新创业能力培养工作领导小组。组长由系领导担任，具体工作由各专业教研室实施开展。

五、附则

- (一) 本方案从2017级装备制造系各专业新生开始实施。
- (二) 本方案解释权归管理工程系。

中炬职院装备制造系办公室

2017年8月25日印发

1.3.7 《关于专业人才培养方案中融入创新创业教育的要求》

中山火炬职业技术学院 装备制造系文件

【2017】09 号

关于专业人才培养方案中融入创新创业教育的要求

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学时/学分要求	备注
1	基础类课程（必修课）	《职业规划及创新创业教育》	40 学时/2.5 学分	课程学分纳入《专业教学进程安排表》。
2	公共选修课	开设《机械创新思维训练》课程	按公共选修课要求	以公共选修课形式开设
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4~8 学时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识，逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	技能竞赛	获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	①充分利用生产性实训校区等资源建设大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		发明创造、技术开发、专利申请、撰写论文等	获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	

中炬职院装备制造系办公室

2017 年 8 月 27 日印发

1.3.8 《创新创业实践活动学分认定项目列表及认定标准》

中山火炬职业技术学院 装备制造系文件

【2018】015 号

创新创业实践活动学分认定项目列表及认定标准 (试行稿)

一、学科竞赛

类别	等级		分值	支撑材料	认定/复核 部门		
A 类竞赛	国家级及以上	一等奖及以上	6 学分/人	获奖文件或 学生奖状复 印件等	系部、 党支部		
		二等奖	5 学分/人				
		三等奖	4 学分/人				
	省级/片区赛	一等奖及以上	5 学分/人				
		二等奖	4 学分/人				
		三等奖	3 学分/人				
参加 A 类竞赛但未获奖者			2 学分/人				
B 类竞赛	国家级及以上	一等奖及以上	5 学分/人				
		二等奖	4 学分/人				
		三等奖	3 学分/人				
	省级/片区赛	一等奖及以上	4 学分/人				
		二等奖	3 学分/人				
		三等奖	2 学分/人				
C 类竞赛 (部分)	——	一等奖及以上	4 学分/人				
		二等奖	3 学分/人				
		三等奖	2 学分/人				
D 类竞赛	——	一等奖及以上	2 学分/人				
参加 B 类、C 类竞赛但未获奖者， D 类竞赛获得在一等奖以下者			1 学分/人				

注：

- 按照名次奖励的项目，A 类竞赛：第 1-2 名参照一等奖，第 3-5 名参照二等奖，第 6-8 名参照三等奖；B 类竞赛：第 1-2 名参照一等奖，第 3-4 名参照二等奖，第 5-6 名参照三等奖；C 类竞赛：第 1 名参照一等奖，第 2 名参照二等奖，第 3 名参照三等奖。
- C 类竞赛：由学校教学单位或职能部门组织参加的可获得上述学分；学生个人自行参赛的，需经学校审批，视赛事情况给予学分认定，否则不予认可。
- 同一项目获得不同级别奖项的，按可认可学分最高值计。

二、课题研究

等级	分值	支撑材料	认定/复核部门
国家级及以上课题	6 学分/人	立项任务书、研究报告、结题材料等	系部
省部级课题	4 学分/人		
市厅级课题	3 学分/人		
校级课题	2 学分/人		

注：申报对象为以学生个人或团队申请的课题

三、大学生创新创业训练计划项目（包括创新训练项目、创业训练项目、创业实践项目）

等级	项目角色	分值	支撑材料	认定/复核部门
国家级	项目负责人	4 学分	项目结题/结项资料、创业竞赛获奖证书复印件、模拟市场竞标书	系部、党支部
	其他项目成员	3 学分/人		
省级	项目负责人	3 学分		
	其他项目成员	2 学分/人		
校级	项目负责人	2 学分		
	其他项目成员	1 学分/人		

四、专利

专利类型	分值	支撑材料	认定/复核部门
发明专利	6 学分	专利证书复印件	系部
实用新型	4 学分		
外观设计	3 学分		

五、论文

类别	期刊等级	论文字数	分值	支撑材料	认定/复核部门
学术专著	中文核心	4 千字以上	6 学分	封面、目录及正文复印件	系部
		2-4 千字	5 学分		
		2 千字以下	4 学分		
	普通期刊	4 千字以上	4 学分		
		2-4 千字	3 学分		
		2 千字以下	2 学分		

1.3.9 机械创新工作室

中山火炬职业技术学院

项目经费到位证明

兹证明,由 王龙 主持的项目经费到账 480,000 元(肆拾捌万 圆)。

项目负责人	王龙
负责人所在系部	装备制造系
项目组成员	唐林新 吴磊 曾亚森 等
项目下达部门	中山火炬职业技术学院
项目名称	机械创新工作室
项目编号	无
项目起止时间	2015年08月-2018年08月
项目总经费	¥ 480,000 元 (肆拾捌万圆)
到账经费	¥ 480,000 元 (肆拾捌万圆)

特此证明!



中山火炬职业技术学院财务处

年 月 日

中山火炬职业技术学院

第三届院学术委员会会议纪要

2015年7月2日,学院在协同创新大楼403室召开了第三届院学术委员会第二十六次工作会议。会议由学术委员会秘书长廖玲主持,学术委员会委员、各项目负责人、经检审、工程研究院相关人员参加了会议。现纪要如下:

一、关于学院采购项目

会议讨论通过了数字式IP网络广播系统、智慧校园建设及Mooc课程体系三个采购项目方案。

二、关于2014年中央财政第四批现代职业教育质量提升计划专项资金使用部分项目

会议审阅了学院办提交的关于2014年中央财政第四批现代职业教育质量提升计划专项资金使用项目,听取了各项目负责人现场汇报。经讨论,通过了8个项目组提交的建设方案。(具体明细见附件1)

三、关于学院2014-2015年度院级教育教学改革研究项目

会议对教务处提交的65项院级教育教学改革研究申报项目进行了逐一遴选论证,最后确定38项项目为此次院级

经审核,与

系科部



教育教学改革研究立项项目,其中重大项目5项,重点项目12项,一般项目21项。(具体明细见附件2)

记录整理:陈金玲

抄送:院领导、各系(部)处(室)

中山火炬职业技术学院工程研究院

2015年7月3日印发

附件1: 2014年中央财政第四批现代职业教育质量提升计划专项资金使用项目		
序号	项目名称	负责人
1	中山火炬职业技术学院	廖玲
2	中山火炬职业技术学院	廖玲
3	中山火炬职业技术学院	廖玲
4	中山火炬职业技术学院	廖玲
5	中山火炬职业技术学院	廖玲
6	中山火炬职业技术学院	廖玲
7	中山火炬职业技术学院	廖玲
8	中山火炬职业技术学院	廖玲
9	中山火炬职业技术学院	廖玲
10	中山火炬职业技术学院	廖玲
11	中山火炬职业技术学院	廖玲
12	中山火炬职业技术学院	廖玲
13	中山火炬职业技术学院	廖玲
14	中山火炬职业技术学院	廖玲
15	中山火炬职业技术学院	廖玲
16	中山火炬职业技术学院	廖玲
17	中山火炬职业技术学院	廖玲
18	中山火炬职业技术学院	廖玲
19	中山火炬职业技术学院	廖玲
20	中山火炬职业技术学院	廖玲
21	中山火炬职业技术学院	廖玲
22	中山火炬职业技术学院	廖玲
23	中山火炬职业技术学院	廖玲
24	中山火炬职业技术学院	廖玲
25	中山火炬职业技术学院	廖玲
26	中山火炬职业技术学院	廖玲
27	中山火炬职业技术学院	廖玲
28	中山火炬职业技术学院	廖玲
29	中山火炬职业技术学院	廖玲
30	中山火炬职业技术学院	廖玲
31	中山火炬职业技术学院	廖玲
32	中山火炬职业技术学院	廖玲
33	中山火炬职业技术学院	廖玲
34	中山火炬职业技术学院	廖玲
35	中山火炬职业技术学院	廖玲
36	中山火炬职业技术学院	廖玲
37	中山火炬职业技术学院	廖玲
38	中山火炬职业技术学院	廖玲

附件

2015年7月3日

1.3.10 横向课题一览表

1.3.10 横向课题一览表

序号	合同名称	合同编号	甲方名称	合同金额 (万元)	签订日期	负责人
1	全自动化口罩机 KN95 熔接齿一体模五轴高速铣削应用研究	SJ2020151	中山市唯一精密智能装备有限公司	3	2020-05-25	魏文强
2	汽车尾灯灯罩多色注塑模具技术研发及关键零部件制造	SJ2020150	中山市唯一精密智能装备有限公司	3	2020-05-25	程国飞
3	转台基座夹具设计开发	SJ2020144	中山市泰世达机械自动化有限公司	5	2020-05-19	吴磊,
4	摩托车后平叉液压夹具设计开发	SJ2020143	中山市泰世达机械自动化有限公司	3	2020-05-19	苏开华
5	有线蛇形废墟搜救机器人关键技术的研究	SJ2020104	中山市奥斯精工机械科技有限公司	3	2020-04-25	唐林新
6	TO56 管帽两联多工位级进模具关键技术研发及关键零部件制造	SJ2020083	东莞市联加泰五金制品有限公司	5	2020-04-16	丁立刚
7	高速型 KN95 口罩自动化生产线设备研制	SJ2020085	中山达远智造有限公司	57	2020-04-15	王龙
8	高速型 KN95 口罩自动化生产线设计开发	SJ2020084	中山达远智造有限公司	50.5	2020-04-15	丁立刚
9	气雾罐顶盖五联多工位级进模具关键技术研发	SJ2020047	中山高林美包装科技有限公司	8	2020-03-17	丁立刚
10	技术开发(委托)合同-新型产品开发过程管理及优化	无	中山金港源金属制造有限公司	0.7	2019-11-15	刘庆伦
11	不锈钢表带设计标准和制造工艺研究	20191102	中山金港源金属制造有限公司	0.9	2019-11-01	苏开华
12	金属表壳锻压模制造工艺及其成本分析	20191101	中山金港源金属制造有限公司	0.7	2019-11-01	程国飞
13	WD 牌硅胶导管系列产品及生产辅助治具的设计与优化	20180618	中山市沃德医疗器械有限公司	10	2019-06-19	李玉兰
14	数控十字滑台装调结构的研究	SJ2020198	山迈雷特数控技术有限公司	2	2020/6/15	李庆达
合计				151.8		

1. 全自动化口罩机 KN95 熔接齿一体模五轴高速铣削应用研究（节选）

合同编号: 53202015

中山火炬职业技术学院 技术服务合同

项目名称: 全自动化口罩机 KN95 熔接齿一体模五轴高速铣削应用研究

委托方(甲方): 中山市唯一精密智能装备有限公司

受托方(乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020年05月12日

签订地点: 中山市唯一精密智能装备有限公司

有效期限: 2020年05月15日至2020年07月15日

中山火炬职业技术学院印制

技术服务合同

委托方(甲方): 中山市唯一精密智能装备有限公司

统一社会信用代码: 91442000MA4W6TH11J

地址: 中山市火炬开发区创业路16号19栋厂房第1、2层

法定代表人: 方金玉

项目联系人: 刘武

通讯地址: 中山市火炬开发区创业路16号19栋厂房第1、2层

电话: 13925320320 传真:

电子信箱:

受托方(乙方): 中山火炬职业技术学院

统一社会信用代码: 12442000761562761R

地址: 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

法定代表人: 叶军峰

项目联系人: 魏文强

通讯地址: 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

电话: 15876799908 传真: 0760-88586609

电子信箱: 155353882@qq.com

为甲方项目联系人,乙方指定 魏文强 为乙方项目负责人及联系人。项目联系人承担以下责任:

1. 联系并落实所在方有关合同签订、变更事宜;
2. 联系并落实所在方本合同服务报酬支付及监督使用事宜;
3. 联系并落实所在方本合同项目开展及验收事宜;

一方变更项目联系人的,应当及时以书面形式通知另一方,未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

第十二条:乙方技术服务团队成员及分工:

序号	姓名	职称	部门(单位)	工作内容	签字
1	魏文强	讲师	装备制造学院	机械 CAD/CAM	魏文强
2	程国飞	工程师	装备制造学院	机械 CAD/CAM	程国飞
3	丁立刚	高级工程师	装备制造学院	机械 CAD/CAM	丁立刚
4	吴嘉	副教授	装备制造学院	机械 CAD/CAM	吴嘉
5	李玉兰	讲师	装备制造学院	机械 CAD/CAM	李玉兰
6	苏开华	讲师	装备制造学院	机械 CAD/CAM	苏开华
7	黄李辉	讲师	装备制造学院	上机检测	黄李辉
8	许林媛	助教	装备制造学院	成品尺寸检测	许林媛

第十三条:乙方对技术服务费支出预算:

序号	经费开支科目	金额(万元)	用途说明
1	材料费	3	工量具、刀具、钢材、抛光等耗材,图书、纸张、装订等办公耗材
	合计	3	

甲方同意乙方项目负责人根据项目实际需要调配(增减)支出科目及额度,调整范围为该科目的10%。

第十四条:双方确定,出现下列情形,致使本合同的履行成为不必要或不可能,可以解除本合同:

1. 发生不可抗力;

2. 双方协商同意解除合同的;

3. 因出现现有技术水平和条件下难以克服的技术困难,导致项目目标无法研究完成的。

第十五条:双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的,确定按以下第2种方式处理:

1. 提交仲裁;
2. 依法向乙方住所地人民法院起诉。

第十六条:双方约定本合同其他相关事项为:

本合同未尽事宜,双方友好协商另行签订补充协议约定。补充协议与本合同具有同等法律效力。双方确认,于本合同首部提供的通讯方式视为各方合法有效的联络信息,如有变更,变更方须于变更之日起三日内书面告知对方,否则视为原地址有效。因变更方提供的地址不准确,送达地址变更未及及时告知对方或者指定接收人拒绝签收等原因,导致通知或相关法律文书未能被对方实际接收的,文书退回之日视为送达之日。

第十七条:本合同一式5份,具有同等法律效力,甲方执1份,乙方执4份。本合同如有附件的,则与本合同具有同等法律效力。

第十八条:本合同经双方签字盖章后生效。

甲方: (盖章)

法定代表人/委托代理人: (签名)

2020年5月18日

乙方: (盖章)

法定代表人/委托代理人: (签名)

2020年5月25日

2. 汽车尾灯灯罩多色注塑模具技术研发及关键零部件制造（节选）

合同编号: SJ2020150

中山火炬职业技术学院 技术服务合同

项目名称: 汽车尾灯灯罩多色注塑模具技术研发及关键零
件制造

委托方(甲方): 中山市唯一精密智能装备有限公司

受托方(乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020年05月12日

签订地点: 中山市唯一精密智能装备有限公司

有效期限: 2020年05月15日至2020年07月15日

中山火炬职业技术学院印制

技术服务合同

委托方(甲方): 中山市唯一精密智能装备有限公司

统一社会信用代码: 91442000MA4W6JH111

地址: 中山市火炬开发区创业路16号19栋厂房第1、2层

法定代表人: 方金玉

项目联系人: 刘武

通讯地址: 中山市火炬开发区创业路16号19栋厂房第1、2层

电话: 13925320320 传真:

电子信箱:

受托方(乙方): 中山火炬职业技术学院

统一社会信用代码: 12442000761562761R

地址: 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

法定代表人: 叶军峰

项目联系人: 程国飞

通讯地址: 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

电话: 18165630969 传真: 0760-88586609

电子信箱: 744265744@qq.com

第十一条: 双方确定, 在本合同有效期内, 甲方指定 刘武 为甲方项目联系人, 乙方指定 程国飞 为乙方项目负责人及联系人。项目联系人承担以下责任:

1. 联系并落实所在方有关合同签订、变更事宜;
2. 联系并落实所在方本合同服务报酬支付及监督使用事宜;
3. 联系并落实所在方本合同项目开展及验收事宜;

一方变更项目联系人的, 应当及时以书面形式通知另一方, 未及时通知并影响本合同履行或造成损失的, 应承担相应的责任。

第十二条: 乙方技术服务团队成员及分工:

序号	姓名	职称	部门(单位)	工作内容	签字
1	程国飞	工程师	装备制造学院	模具 CAD/CAE	程国飞
2	丁立刚	高级工程师	装备制造学院	模具 CAD/CAE	丁立刚
3	魏文强	讲师	装备制造学院	模具 CAD/CAM	魏文强
4	吴磊	副教授	装备制造学院	模具 CAD/CAE/CAM	吴磊
5	李玉兰	讲师	装备制造学院	模具 CAD/CAE/CAM	李玉兰
6	苏开华	讲师	装备制造学院	模具 CAD/CAE/CAM	苏开华
7	黄李辉	讲师	装备制造学院	模具 CAD/CAE/CAM	黄李辉
8	许林媛	助教	装备制造学院	外文资料搜索、翻译	许林媛

第十三条: 乙方对技术服务费支出预算:

序号	经费开支科目	金额(万元)	用途说明
1	材料费	3	工量具、刀具、钢材、抛光等耗材, 图书、纸张、装订等办公耗材
合计		3	

甲方同意乙方项目负责人根据项目实际需要调配(增减)支出科目及额度, 调整范围为该科目的10%。

第十四条: 双方确定, 出现下列情形, 致使本合同的履行成为不必要或不可能, 可以解除本合同:

1. 发生不可抗力;
2. 双方协商同意解除合同的;
3. 因出现现有技术水平和条件下难以克服的技术困难, 导致项目目标无法研究完成的。

第十五条: 双方因履行本合同而发生的争议, 应协商、调解解决。协商、调解不成的, 确定按以下第2种方式处理:

1. 提交仲裁;
2. 依法向乙方住所地人民法院起诉。

第十六条: 双方约定本合同其他相关事项为:

本合同未尽事宜, 双方友好协商另行签订补充协议约定。补充协议与本合同具有同等法律效力。双方确认, 于本合同首部提供的通讯方式视为各方合法有效的联络信息, 如有变更, 变更方须于变更之日起三日内书面告知对方, 否则视为原地址有效。因变更方提供的地址不准确, 送达地址变更未及告知对方或者指定接收人拒绝签收等原因, 导致通知或相关法律文书未能被对方实际接收的, 文书退回之日视为送达之日。

第十七条: 本合同一式5份, 具有同等法律效力, 甲方执1份, 乙方执4份。本合同如有附件的, 则与本合同具有同等法律效力。

第十八条: 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方: (盖章)

法定代表人/委托代理人: (签名)

2020年5月18日

乙方: (盖章)

法定代表人/委托代理人: (签名)

2020年5月18日

3. 转台基座夹具设计开发（节选）

附件 1

合同编号: 532020144

中山火炬职业技术学院
技术服务合同

项目名称: 转台基座夹具设计开发

委托方 (甲方): 中山市泰世达机械自动化有限公司

受托方 (乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020 年 5 月 6 日

签订地点: 中山市泰世达机械自动化有限公司

有效期限: 2020 年 5 月 6 日至 2020 年 6 月 15 日

中山火炬职业技术学院印制

- 1 -

技术服务合同

委托方 (甲方): 中山市泰世达机械自动化有限公司

统一社会信用代码: 914420000702397462

地 址: 中山市火炬开发区中山港加工区 1 幢第一层 B 区

法定代表人: 徐反修

项目联系人: 徐反修

通讯地址: 中山市火炬开发区中山港加工区 1 幢第一层 B 区

电 话: 18002253066 传真:

电子信箱: 2368459536@qq.com

受托方 (乙方): 中山火炬职业技术学院

统一社会信用代码: 12442000761562761R

地 址: 广东省中山市中山港大道 60 号

法定代表人: 叶军峰

项目联系人: 吴磊

通讯地址: 广东省中山市火炬开发区中山港大道 60 号

电 话: 18825301305 传真:

电子信箱: 365400204@qq.com

- 3 -

1. 联系并落实所在方有关本合同签订、变更事宜;

2. 联系并落实所在方本合同服务报酬支付及监督使用事宜;

3. 联系并落实所在方本合同项目开展及验收事宜;

一方变更项目联系人的,应当及时以书面形式通知另一方,未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

第十二条: 乙方技术服务团队成员及分工:

序号	姓名	职称	部门 (单位)	工作内容	签字
1	吴磊	副教授	中山火炬职业技术学院	项目负责人 项目总体设计	吴磊
2	苏开华	工程师/ 讲师	中山火炬职业技术学院	夹具结构设计	苏开华
3	张亚民	实验师	中山火炬职业技术学院	夹具零件加工	张亚民
4	李庆达	工程师	中山火炬职业技术学院	夹具零件加工	李庆达

乙方需经甲方书面同意方可变更上述服务团队成员,并保证变更后的团队成员具有履行本合同相应的资格和能力且不低于被更换人员的职位、资格和能力,否则按【1000】元/人次支付违约金。

第十三条: 乙方对技术服务费支出预算:

序号	经费开支科目	金额 (万元)	用途说明
1	材料费	4.5	购置夹具零件所需材料
2	加工费	0.3	加工夹具零件
3	不可预见费用	0.2	
	合计	5	

经甲方事先书面同意,乙方项目负责人根据项目实际需要调配 (增减) 支出科目及额度,调整范围为该科目金额的 20%。

第十四条: 双方确定,出现下列情形,致使本合同的履行成为不必要或

- 8 -

第十九条: 本合同一式 5 份,具有同等法律效力,甲方执 1 份,乙方执 4 份。本合同如有附件的,则与本合同具有同等法律效力。

第二十条: 本合同经双方签字盖章后生效。

(以下无正文,为签署部分)

甲方: 中山市泰世达机械自动化有限公司 (盖章)

法定代表人 / 委托代理人: 徐反修 (签名)

2020 年 5 月 19 日

乙方: 中山火炬职业技术学院 (盖章)

法定代表人 / 委托代理人: 叶军峰 (签名)

年 月 日

4. 摩托车后平叉液压夹具设计开发（节选）

附件 1

合同编号: SJ2020143

中山火炬职业技术学院 技术服务合同

项目名称: 摩托车后平叉液压夹具设计开发

委托方(甲方): 中山市泰世达机械自动化有限公司

受托方(乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020年5月6日

签订地点: 中山市泰世达机械自动化有限公司

有效期限: 2020年5月6日至2020年6月15日

中山火炬职业技术学院印制

- 1 -

技术服务合同

委托方(甲方): 中山市泰世达机械自动化有限公司

统一社会信用代码: 914420000702397462

地址: 中山市火炬开发区中山港加工区1幢第一层B区

法定代表人: 徐反修

项目联系人: 徐反修

通讯地址: 中山市火炬开发区中山港加工区1幢第一层B区

电话: 18002253066 传真:

电子信箱: 2368459536@qq.com

受托方(乙方): 中山火炬职业技术学院

统一社会信用代码: 12442000761562761R

地址: 广东省中山市中山港大道60号

法定代表人: 叶军峰

项目联系人: 苏开华

通讯地址: 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

电话: 18128766167 传真:

电子信箱: kaihuasu@163.com

- 3 -

成的新的技术成果,归双(乙、双)方所有。

第十一条: 双方确定,在本合同有效期内,乙方指定苏开华为项目联系人,甲方指定徐反修为项目负责人及联系人。项目联系人承担以下责任:

1. 联系并落实所在方有关合同签订、变更事宜;
 2. 联系并落实所在方本合同服务报酬支付及监督使用事宜;
 3. 联系并落实所在方本合同项目开展及验收事宜;
- 一方变更项目联系人的,应当及时以书面形式通知另一方,未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

第十二条: 乙方技术服务团队成员及分工:

序号	姓名	职称	部门(单位)	工作内容	签字
1	苏开华	工程师/讲师	中山火炬职业技术学院	项目负责人 项目总体设计	苏开华
2	吴磊	副教授	中山火炬职业技术学院	夹具结构设计	吴磊
3	程国飞	工程师/讲师	中山火炬职业技术学院	夹具结构设计	
4	魏文强	讲师	中山火炬职业技术学院	夹具零件加工	魏文强

乙方需经甲方书面同意方可变更上述服务团队成员,并保证变更后的团队成员具有履行本合同相应的资格和能力且不低于被更换人员的职位、资格和能力,否则按【1000】元/人次支付违约金。

第十三条: 乙方对技术服务费支出预算:

序号	经费开支科目	金额(万元)	用途说明
1	材料费	2.6	购置夹具零件所需材料
2	加工费	0.2	加工夹具零件

合同具有同等法律效力。双方确认,于本合同首部提供的通讯方式视为各方合法有效的联络信息,如有变更,变更方须于变更之日起三日内书面告知对方,否则视为原地址有效。因变更方提供的地址不准确,送达地址变更未及时告知对方或者指定接收人拒绝签收等原因,导致通知或相关法律文书未能被对方实际接收的,文书退回之日视为送达之日。

第十九条: 本合同一式5份,具有同等法律效力,甲方执1份,乙方执4份。本合同如有附件的,则与本合同具有同等法律效力。

第二十条: 本合同经双方签字盖章后生效。

(以下无正文,为签署部分)

甲方: 中山市泰世达机械自动化有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人: 苏开华 (签名)

2020年5月19日

乙方: 中山火炬职业技术学院 (盖章)

法定代表人/委托代理人: 叶军峰 (签名)

年 月 日

5. 有线蛇形废墟搜救机器人关键技术的研究（节选）

合同编号: 5J2020104

**中山火炬职业技术学院
技术服务合同**

项目名称: 有线蛇形废墟搜救机器人关键技术的研究

委托方(甲方): 中山市奥斯精工机械科技有限公司

受托方(乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020.4.25

签订地点: 中山市奥斯精工机械科技有限公司

有效期限: 2020年6月1日至2021年9月30日

中山火炬职业技术学院印制

- 1 -

新的技术成果,归双(甲、双)方所有。

2. 在本合同有效期内,乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果,归双(乙、双)方所有。

第十一条: 双方确定,在本合同有效期内,甲方指定陈丽珠为甲方项目联系人,乙方指定唐林新为乙方项目负责人及联系人。项目联系人承担以下责任:

1. 联系并落实所在方有关合同签订、变更事宜;
2. 联系并落实所在方本合同服务报酬支付及监督使用事宜;
3. 联系并落实所在方本合同项目开展及验收事宜;

一方变更项目联系人的,应当及时以书面形式通知另一方,未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

第十二条: 乙方技术服务团队成员及分工:

序号	姓名	职称	部门(单位)	工作内容	签字
1	唐林新	高工	中山火炬职业技术学院	项目总体设计及实施等	唐林新
2	王龙	教授	中山火炬职业技术学院	模块设计	王龙
3	丁立刚	副教授	中山火炬职业技术学院	零部件工艺	丁立刚
4	刘庆伦	副教授	中山火炬职业技术学院	有限元分析	刘庆伦
5	李庆达	工程师	中山火炬职业技术学院	数控加工	李庆达
6	张桂芝	副教授	中山火炬职业技术学院	项目协调	张桂芝

第十三条: 乙方对技术服务费支出预算:

序号	经费开支科目	金额(万元)	用途说明
----	--------	--------	------

- 6 -

1	材料费	2	零部件及材料采购
2	加工费	1	零部件加工
合计		3	

甲方同意乙方项目负责人根据项目实际需要调配(增减)支出科目及额度,调整范围为该科目的40%。

第十四条: 双方确定,出现下列情形,致使本合同的履行成为不必要或不可能的,可以解除本合同:

1. 发生不可抗力;
2. 双方协商同意解除合同的;
3. 因出现现有技术水平和条件下难以克服的技术困难,导致项目目标无法研究完成的。

第十五条: 双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的,确定按以下第2种方式处理:

1. 提交XXXX仲裁;
2. 依法向乙方所在地人民法院起诉。

第十六条: 双方确定: 本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语,其定义和解释如下:

1. 无

第十七条: 与履行本合同有关的下列技术文件,经双方确认后,为本合同的组成部分:

原始设计文件

第十八条: 双方约定本合同其他相关事项为:

本合同未尽事宜,双方友好协商另行签订补充协议约定。补充协议与本

- 7 -

合同具有同等法律效力。双方确认,于本合同首部提供的通讯方式视为各方合法有效的联络信息,如有变更,变更方须于变更之日起三日内书面告知对方,否则视为原地址有效。因变更方提供的地址不准确,送达地址变更未及告知对方或者指定接收人拒绝签收等原因,导致通知或相关法律文书未能被对方实际接收的,文书退回之日视为送达之日。

第十九条: 本合同一式5份,具有同等法律效力,甲方执1份,乙方执4份。本合同如有附件的,则与本合同具有同等法律效力。

第二十条: 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方: 中山市奥斯精工机械科技有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人: 陈丽珠 (签名)

2020年4月30日

乙方: 中山火炬职业技术学院 (盖章)

法定代表人/委托代理人: 唐林新 (签名)

2020年4月29日

6. T056 管帽两联多工位级进模具关键技术研发及关键零部件制造（节选）

合同编号: 5J2020083

中山火炬职业技术学院
技术服务合同

项目名称: T056 管帽两联多工位级进模具关键技术研发及关键零部件制造

委托方 (甲方): 东莞市联加泰五金制品有限公司

受托方 (乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020 年 4 月 16 日

签订地点: 广东省中山市

有效期限: 2020 年 4 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日

中山火炬职业技术学院印制
填写说明

本合同未尽事宜, 双方友好协商另行签订补充协议约定。补充协议与本合同具有同等法律效力。双方确认, 于本合同首部提供的通讯方式视为各方合法有效的联络信息, 如有变更, 变更方须于变更之日起三日内书面告知对方, 否则视为原地址有效。因变更方提供的地址不准确, 送达地址变更未及时告知对方或者指定接收人拒绝签收等原因, 导致通知或相关法律文书未能被对方实际接收的, 文书退回之日视为送达之日。

第十四条: 本合同一式 5 份, 具有同等法律效力, 甲方执 1 份, 乙方执 4 份。本合同如有附件的, 则与本合同具有同等法律效力。

第十五条: 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方: _____ (盖章)
法定代表人/委托代理人: 杨均保 (签名)
年 月 日

乙方: _____ (盖章)
法定代表人/委托代理人: 李立刚 (签名)
年 月 日

合同编号:

中山火炬职业技术学院
技术服务合同
补充资料

项目名称: T056 管帽两联多工位级进模具关键技术研发及关键零部件制造

委托方 (甲方): 东莞市联加泰五金制品有限公司

受托方 (乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020 年 月 日

签订地点: 广东省中山市

有效期限: 年 月 日至 年 月 日

中山火炬职业技术学院印制

填写说明

一、项目组人员情况

序号	姓名	职称	学位	年龄	在本项目中承担的工作任务	签名
1	丁立刚	高级工程师	硕士	46	项目策划与统筹	丁立刚
2	程国飞	工程师	硕士	37	产品与模具 CAE 技术	程国飞
3	戴文强	工程师	学士	38	工艺分析与方案制订	戴文强
4	李玉兰	讲师	硕士	47	模具精度检测	李玉兰
5	张亚民	高级技师	学士	49	模具调试	张亚民
6	张凌云	高级技师	学士	36	模具调试	张凌云
7	王龙	教授	博士	41	模具设计	王龙
8	杨均保	高级技师	学士	35	数控加工编程	杨均保

二、经费预算

支出科目	经费额 (万元)	用途说明
1、设备费	1.0	购买专用检测设备、计算机软硬件和测量器具等
2、材料费	2.0	购买模具材料、标准零部件、配套设备部件
3、测试化验加工费	1.0	关键部件外协加工、系统检测费等
4、差旅费/会议费/国际合作与交流费	0.3	项目的调研、设计、资料、技术培训、技术会议、差旅费等
5、劳务费	0.3	聘请编外人员参与项目制作、组装、调试、搬运等费用
6、专家咨询费	0.2	聘请专家对项目的研究内容、研究思路、创新点、成果提炼等方面进行咨询所支付的费用
7、其他	0.2	设计图纸复印、装订等
合计	5	

甲方: _____ (盖章)
法定代表人/委托代理人: 杨均保 (签名)
2020 年 5 月 6 日

7. 高速型 KN95 口罩自动化生产线设备研制（节选）

合同编号: 572020085

中山火炬职业技术学院
技术服务合同

项目名称: 高速型 KN95 口罩自动化生产线设备研制

委托方 (甲方): 中山达远智造有限公司

受托方 (乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020 年 4 月 15 日

签订地点: 广东省中山市

有效期限: 2020 年 4 月 12 日至 2020 年 12 月 31 日

中山火炬职业技术学院印制
填写说明

- 1 -

或相关法律文书未能被对方实际接收的, 文书退回之日视为送达之日。

第十四条: 本合同一式 5 份, 具有同等法律效力, 甲方执 1 份, 乙方执 4 份。本合同如有附件的, 则与本合同具有同等法律效力。

第十五条: 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方: 中山达远智造有限公司 (盖章)
法定代表人 / 委托代理人: (签名)
2020 年 4 月 15 日

乙方: 中山火炬职业技术学院 (盖章)
法定代表人 / 委托代理人: (签名)
年 月 日

- 8 -

合同编号:

中山火炬职业技术学院
技术服务合同
补充资料

项目名称: 高速型 KN95 口罩自动化生产线设备研制

委托方 (甲方): 中山达远智造有限公司

受托方 (乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020 年 月 日

签订地点: 广东省中山市

有效期限: 年 月 日至 年 月 日

中山火炬职业技术学院印制
填写说明

- 1 -

一、项目组人员情况

序号	姓名	职称	学位	年龄	在本项目中承担的工作任务	签名
1	王龙	教授	博士	41	项目策划	王龙
2	李庆达	工程师	硕士	37	整机结构设计	李庆达
3	晏华成	工程师	学士	46	电气控制方案设计	晏华成
4	张亚民	高级技师	学士	49	设备装调	张亚民
5	唐林新	高级技师	学士	49	数控程序编制	唐林新
6	刘庆伦	讲师	硕士	38	整机结构优化	刘庆伦
7	丁立刚	高级工程师	硕士	46	项目管理	丁立刚

二、经费预算

支出科目	经费额 (万元)	用途说明
1、设备费	5.0	购买专用检测设备、计算机软硬件和刀量具等
2、材料费	17.0	购买设备材料、标准零部件、配套设备部件
3、测试加工费	16.0	关键部件外协加工、系统检测费等
4、电气控制配件采购费用	17.0	电机、PLC、继电器、控制器、接近开关采购费用等
5、劳务费	1.0	聘请编外人员参与项目制作、组装、调试、搬运等费用
6、其他	1.0	设计图纸和说明书复印、装订等
合计	57.0	

甲方: 中山达远智造有限公司 (盖章)
法定代表人 / 委托代理人: (签名)
2020 年 5 月 26 日

- 2 -

8. 高速型 KN95 口罩自动化生产线设计开发（节选）

合同编号: 5J2020084

**中山火炬职业技术学院
技术服务合同**

项目名称: 高速型 KN95 口罩自动化生产线设计开发

委托方 (甲方): 中山达远智造有限公司

受托方 (乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020 年 4 月 15 日

签订地点: 广东省中山市

有效期限: 2020 年 4 月 12 日至 2020 年 12 月 31 日

中山火炬职业技术学院印制

- 1 -

达地址变更未及时告知对方或者指定接收人拒绝签收等原因, 导致通知或相关法律文书未能被对方实际接收的, 文书退回之日视为送达之日。

第十四条: 本合同一式 5 份, 具有同等法律效力, 甲方执 1 份, 乙方执 4 份。本合同如有附件的, 则与本合同具有同等法律效力。

第十五条: 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方: 中山达远智造有限公司 (盖章)
法定代表人 / 委托代理人: 李庆达 (签名)
2020 年 4 月 15 日

乙方: 中山火炬职业技术学院 (盖章)
法定代表人 / 委托代理人: 唐林新 (签名)
2020 年 4 月 15 日

- 8 -

合同编号:

**中山火炬职业技术学院
技术服务合同
补充资料**

项目名称: 高速型 KN95 口罩自动化生产线设计开发

委托方 (甲方): 中山达远智造有限公司

受托方 (乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020 年 月 日

签订地点: 广东省中山市

有效期限: 年 月 日至 年 月 日

中山火炬职业技术学院印制

填写说明

- 1 -

一、项目组人员情况

序号	姓名	职称	学位	年龄	在本项目中承担的工作任务	签名
1	丁立刚	高级工程师	硕士	46	项目策划与统筹	丁立刚
2	刘庆伦	讲师	硕士	38	整机结构优化	刘庆伦
3	李庆达	工程师	硕士	37	整机结构设计	李庆达
4	晏华成	工程师	学士	46	电气控制方案设计	晏华成
5	唐林新	高级技师	学士	49	数控程序编制	唐林新
6	张亚民	高级技师	学士	49	设备装调	张亚民
7	王龙	教授	博士	41	整机性能测试	王龙

二、经费预算

支出科目	经费额 (万元)	用途说明
1、设备费	3.0	购买专用检测设备、计算机软硬件和量具等
2、材料费	15.0	购买设备材料、标准零部件、配套设备部件
3、测试加工费	15.0	关键部件外协加工、系统检测费等
4、电气控制配件采购费用	15.0	电机、PLC、继电器、控制器、接近开关采购费用等
5、劳务费	1	聘请编外人员参与项目制作、组装、调试、搬运等费用
6、专家咨询费	0.5	聘请专家对项目的研究内容、研究思路、创新点、成果提炼等方面进行咨询所支付的费用
7、其他	1	设计图纸和说明书复印、装订等
合计	50.5	

甲方: 中山达远智造有限公司 (盖章)
法定代表人 / 委托代理人: 李庆达 (签名)
2020 年 5 月 26 日

- 2 -

9. 气雾罐顶盖五联多工位级进模具关键技术研发（节选）

合同编号：

中山火炬职业技术学院 技术服务合同

项目名称：气雾罐顶盖五联多工位级进模具关键技术研发

委托方（甲方）：中山高林美包装科技有限公司

受托方（乙方）：中山火炬职业技术学院

签订时间：2020 年 月 日

签订地点：广东省中山市

有效期限：2020 年 3 月 1 日至 2022 年 2 月 28 日

中山火炬职业技术学院印制

填写说明

- 1 -

本合同未尽事宜，双方友好协商另行签订补充协议约定。补充协议与本合同具有同等法律效力。双方确认，于本合同首部提供的通讯方式视为各方合法有效的联络信息，如有变更，变更方须于变更之日起三日内书面告知对方，否则视为原地址有效。因变更方提供的地址不准确，送达地址变更未及时告知对方或者指定接收人拒绝签收等原因，导致通知或相关法律文书未能被对方实际接收的，文书退回之日视为送达之日。

第十四条：本合同一式 5 份，具有同等法律效力，甲方执 1 份，乙方执 4 份。本合同如有附件的，则与本合同具有同等法律效力。

第十五条：本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：_____（盖章）

法定代表人 / 委托代理人：_____（签名）

年 月 日

乙方：_____（盖章）

法定代表人 / 委托代理人：_____（签名）

3 月 17 日

- 8 -

合同编号：

中山火炬职业技术学院 技术服务合同 补充资料

项目名称：气雾罐顶盖五联多工位级进模具关键技术研发

委托方（甲方）：中山高林美包装科技有限公司

受托方（乙方）：中山火炬职业技术学院

签订时间：2020 年 月 日

签订地点：广东省中山市

有效期限：年 月 日至 年 月 日

中山火炬职业技术学院印制

填写说明

- 1 -

一、项目组人员情况

序号	姓名	职称	学位	年龄	在本项目中承担的工作任务	签名
1	丁立刚	高级工程师	硕士	46	项目策划与统筹	丁立刚
2	程国飞	工程师	硕士	37	产品与模具 CAE 技术	程国飞
3	李玉兰	讲师	硕士	47	模具精度检测	李玉兰
4	魏文强	工程师	学士	38	工艺分析与方案制订	魏文强
5	张亚民	高级技师	学士	49	模具调试	张亚民
6	张凌云	高级技师	学士	36	模具调试	张凌云
7	王龙	教授	博士	41	模具设计	王龙

二、经费预算

支出科目	经费额（万元）	用途说明
1、设备费	1.5	购买专用检测设备、计算机软硬件和刀量具等
2、材料费	3	购买模具材料、标准零部件、配套设备部件
3、测试化验加工费	1.5	关键部件外协加工、系统检测费等
4、差旅费/会议费/国际合作与交流费	0.5	项目的调研、设计、资料、技术培训、技术会议、差旅费等
5、劳务费	0.5	聘请编外人员参与项目制作、组装、调试、搬运等费用
6、专家咨询费	0.5	聘请专家对项目的研究内容、研究思路、创新点、成果提炼等方面进行咨询所支付的费用
7、其他	0.5	设计图纸复印、装订等
合计	8	

甲方：_____（盖章）

法定代表人 / 委托代理人：_____（签名）

2020 年 4 月 16 日

- 2 -

159

11. 不锈钢表带设计标准和制造工艺研究（节选）

技术开发（委托）合同

项目名称： 不锈钢表带设计标准和制造工艺研究

委托方（甲方）： 中山金港源金属制造有限公司

住 所 地： 中山市火炬开发区逸怡路2号金源科技园

单位负责人： _____

项目联系人： 王冲

通讯地址： 中山市火炬开发区逸怡路2号金源科技园

电 话： 0760-8613 6000-8664 邮 编： 528437

受托方（乙方）： 中山火炬职业技术学院

住 所 地： 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

单位负责人： _____

项目负责人： 苏开华 吴磊

通讯地址： 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

电 话： _____ 邮 编： 528436

本合同甲方委托乙方研究开发 不锈钢表带设计标准和制造工艺研究 项目，并支付研究开发经费和报酬。乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 本合同研究开发项目的要求如下：

刘志刚组

1、技术目标：对于头珠一横多粒的加工工艺进行研究，分析影响一横多粒不良率的工艺因素，提出改进思路，以帮助公司降低一横多粒工艺的不良率。将头珠一横一粒及一横多粒加工工艺进行对比，从设备利用率、人工成本、生产效率、产品不良率等方面进行对比，优化头珠加工工艺，以帮助公司提高生产效率，降低生产成本。

2、技术内容：1.对头珠一横多粒CNC加工过程中的工艺缺陷进行研究，分析影响不良率的关键因素，并提出工艺改进思路；2.对一横一粒及一横多粒加工的工艺过程相关数据进行分析，对比其设备利用率、人工成本、生产效率及产品不良率，提出优化的工艺方案。

3、乙方应在本合同生效后 15 日内向甲方提交研究计划及师资安排。

第二条 乙方应按下列进度完成研究开发工作：

1、10.10-10.20 确定项目工作思路及主要技术指标

2、10.21-11.10 收集相关资料，构建技术方案

3、11.11-11.31 进行技术验证分析和数据分析

4、12.1-12.15 撰写项目总结报告

第三条 甲方应按以下方式支付研究开发经费和报酬：

1、研究开发经费和报酬总额为人民币 9000 元（大写：玖仟元整）。

2、研究开发经费由甲方分 两次 支付给乙方，

➢ 首款（合同金额 50%）：4500 元，付款时间：甲乙双方签订合同后 30 天内；

➢ 尾款（合同金额 50%）：4500 元；付款时间：甲方完成项目验收合格后 30 天内；

3、上述费用包含甲方应当支付乙方的所有费用，另甲方应向乙方支付款项前，乙方应先将符合甲方财务要求的发票提交给甲方，否则甲方有权延迟付款。

4、本合同的研究开发经费由乙方以 自行 的方式使用。甲方可以检查乙方进行研究工作和使用研究开发经费的情况，但不得妨碍乙方的正常工作。

第四条 乙方开户行及相关账号资料：

开户银行：中国建设银行股份有限公司中山火炬开发区支行

账 户：中山火炬职业技术学院

帐 号：4405 0178 0502 0000 1180

第五条 乙方应当按以下方式向甲方交付研究开发成果：

1、研究开发成果交付的形式及数量：研究报告（论文）1份。

2、研究开发成果交付的时间：2019年11月20日提交初稿，12月16日前提交终稿。

3、成果验收：双方确定，按以下标准及方法对乙方完成的研究开发成果进行验收：由甲、乙双方各提名2名以上专家组论证合格。

4、如乙方提交的研究开发成果经验收不合格的，甲方有权要求乙方在指定时间内重新提交甲方验收，经整改后仍不合格的，甲方有权按照不合格比例扣减相应的研究开发经费。

第六条 研发成果归属及使用

1、双方一致确认，乙方受托完成的毕业论文及其一切相关知识产权无条件归属于甲方，包括但不限于专利申请权、专利权、专有技术、技术秘密、软件著作权等。同时，乙方应确保甲方拥有及使用研发成果不会构成对于任何第三方的任何侵权，如研发成果侵犯第三方的合法权益遭受索赔的，所有责任及损失由乙方承担。

2、乙方不得自行使用研发成果；若乙方有此需求，乙方应与甲方协商，由甲方以书面授权许可的方式决定是否允许乙方使用研发成果。

3、乙方利用研究开发经费所购置与研究开发工作有关的设备、器材、资料等财产，归乙方所有。

第七条 保密义务

1、一方在合同履行期间从另一方所获得的一切原始资料、信息及在开发过程中所取得的与履行合同有关的工作成果，双方负有保密义务。未经一方书面同意，另一方不得在合同期内或合同履行完毕后以任何方式泄露。

2、保密内容包括但不限于下列项目：与本协议范围内有关的产品设计、工艺规程、材料配方和其它图纸、报告等技术文件以及其他双方认定的属于保密内容的材料或信息，不论其是以纸质或是以硬盘、U盘以及光盘等数据载体予以存储。

3、任何一方违反本合同之任何约定（特别是“研发成果归属及使用”、“保密义务”条款）均构成违约，违约方应赔偿由此给守约方造成的一切损失，包括直接损失及间接损失（预期利益等）。

第八条 合同的解除和变更

1、合同各方可依据有关法律法规规定或本合同之约定变更或解除合同。当合同一方要求变更或解除合同时，在新合同未达成前，原合同仍然有效。

2、经双方协商一致方可变更或解除本合同，如合同一方单方面要求变更或解除合同，给对方所造成的损失（包括直接损失及预期利益等间接损失）应由该方全部承担。

3、双方确定，出现因发生不可抗力或技术风险，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，一方可以通知另一方解除本合同。

12. 金属表壳锻压模制造工艺及其成本分析（节选）

技术开发（委托）合同

项目名称：金属表壳锻压模制造工艺及其成本分析

委托方（甲方）：中山金港源金属制造有限公司

住 所 地：中山市火炬开发区逸怡路2号金源科技园

单位负责人：

项目联系人：王冲

通讯地址：中山市火炬开发区逸怡路2号金源科技园

电 话：0760-8613 6000-8664 邮 编：528437

受托方（乙方）：中山火炬职业技术学院

住 所 地：广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

单位负责人：

项目负责人：程国飞 魏文强

通讯地址：广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

电 话： 邮 编：528436

本合同甲方委托乙方研究开发金属表壳锻压模制造工艺及成本分析项目，并支付研究开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 本合同研究开发项目的要求如下：

周亚礼组

1、技术目标：本项目通过对某款型号金属表壳成型工艺及制造工艺进行研究，并对其开模、冲孔模、铲边模、成型模、切内边和切外边等成型锻压模进行加工和材料成本分析，总结出每套模具中的最优成本单价，及整套工艺流程的最优成本总价。旨在通过成本分析过程，使部门成员具有深刻的成本核算意识，并将在未来的工作流程中持续成本核算环节，为降低公司成本和提高产品竞争力竭尽所能。

2、技术内容：1、金属表壳锻压模（开料模、冲孔模、铲边模、成型模、切内边和切外边模）成型原理及制造工艺；2、金属表壳锻压模（开料模、冲孔模、铲边模、成型模、切内边和切外边模）成本分析。

3、乙方应在本合同生效后15日内向甲方提交研究计划及师资安排。

第二条 乙方应按下列进度完成研究开发工作：

- 1、10.10-10.20 确定项目工作思路及任务分配
- 2、10.21-11.10 搜集资料，数据处理等
- 3、11.11-11.31 数据分析及撰写初稿
- 4、12.1-12.15 定稿及撰写答辩PPT

第三条 甲方应按以下方式支付研究开发经费和报酬：

1、研究开发经费和报酬总额为人民币7000元（大写：柒仟元整）。

2、研究开发经费由甲方分两次支付给乙方，

- 首款（合同金额 50%）：3500元，付款时间：甲乙双方签订合同后30天内；
- 尾款（合同金额 50%）：3500元，付款时间：甲方完成项目验收合格后30天内；

3、上述费用包含甲方应当支付乙方的所有费用，另甲方应向乙方支付款项前，乙方应先将符合甲方财务要求的发票提交给甲方，否则甲方有权延迟付款。

4、本合同的研究开发经费由乙方以自行的方式使用。甲方可以检查乙方进行研究开发工作和使用研究开发经费的情况，但不得妨碍乙方的正常工作。

第四条 乙方开户行及相关账号资料：

开户银行：中国建设银行股份有限公司中山火炬开发区支行

账 户：中山火炬职业技术学院

帐 号：4405 0178 0502 0000 1180

乙方应按以下方式向甲方交付研究开发成果：

- 1、研究开发成果交付的形式及数量：研究报告（论文）1份。
- 2、研究开发成果交付的时间：2019年11月20日提交初稿，12月16日前提交终稿。
- 3、成果验收：双方确定，按以下标准及方法对乙方完成的研究开发成果进行验收：由甲、乙双方各提名2名以上专家组论证合格。
- 4、如乙方提交的研究开发成果经验收不合格的，甲方有权要求乙方在指定时间内重新提交甲方验收，经整改后仍不合格的，甲方有权按照不合格比例扣减相应的研究开发经费。

第六条 研发成果归属及使用

- 1、双方一致确认，乙方受托完成的研究报告（论文）及其一切相关知识产权无条件归属于甲方，包括但不限于专利申请权、专利权、专有技术、技术秘密、软件著作权等。同时，乙方应确保甲方拥有及使用研发成果不会构成对于任何第三方的任何侵权，如研发成果侵犯第三方的合法权益遭受索赔的，所有责任及损失由乙方承担。
- 2、乙方不得自行使用研发成果；若乙方有此需求，乙方应与甲方协商，由甲方以书面授权许可的方式决定是否允许乙方使用研发成果。
- 3、乙方利用研究开发经费所购置与研究开发工作有关的设备、器材、资料等财产，归乙方所有。

第七条 保密义务

- 1、一方在合同履行期间从另一方所获得的一切原始资料、信息及在开发过程中所取得的与履行合同有关的工作成果，双方负有保密义务。未经一方书面同意，另一方不得在合同期内或合同履行完毕后以任何方式泄露。
- 2、保密内容包括但不限于下列项目：与本协议范围内有关的产品设计、工艺流程、材料配方和其它图纸、报告等技术文件以及其他双方认定的属于保密内容的材料或信息，不论其是以纸介质或是以硬盘、U盘以及光盘等数据介质予以存储。
- 3、任何一方违反本合同之任何约定（特别是“研发成果归属及使用”、“保密义务”条款）均构成违约，违约方应赔偿由此给守约方造成的一切损失，包括直接损失及间接损失（预期利益等）。

第八条 合同的解除和变更

- 1、合同各方可依据有关法律法规规定或本合同之约定变更或解除合同。当合同一方要求变更或解除合同时，在新合同未达成前，原合同仍然有效。
- 2、经双方协商一致方可变更或解除本合同。如合同一方单方要求变更或解除合同，给对方所造成的损失（包括直接损失及预期利益等间接损失）应由该方全部承担。
- 3、双方确定，出现因发生不可抗力或技术风险，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，一方可以通知另一方解除本合同。

13. WD 牌硅胶导管系列产品及生产辅助治具的设计与优化（节选）

横向课题研究合同书

项目名称: WD 牌硅胶导管系列产品及生产辅助治具的设计与优化

项目委托方(甲方): 中山市沃德医疗器械有限公司

项目受托方(乙方): 中山火炬职业技术学院

项目研究负责人: 李玉兰

项目研究成员: 赵江平、龙湾元、程国飞、杨湘洪、刘婷

项目研究起止时间: 2019年6月1日至2023年12月30日

委托方(甲方): 中山市沃德医疗器械有限公司

住 所 地: 广东省中山市南朗镇华南现代中医药城科技园4号厂房3层

项目联系人: 王志华 联系方式: 13528221152

通讯地址: 广东省中山市南朗镇华南现代中医药城科技园4号厂房3层

受托方(乙方): 中山火炬职业技术学院

住 所 地: 广东省中山市火炬开发区中山港大道60号

项目联系人: 李玉兰 联系方式: 13790736910

通讯地址: 中山火炬开发区颐景苑37栋203室

本合同甲方委托乙方就《WD 牌硅胶导管系列产品及生产辅助治具的设计与优化》进行专项技术服务,并支付项目服务报酬。双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

第一条: 乙方进行项目服务的内容和要求:

1. 内容: 合理优化设计硅胶导管系列产品及生产辅助治具,改善导管结构的内部流畅,提高辅助治具的使用率,从而有效的提高导管的生产质量,通过治具的使用提高生产效率保证质量。

2. 要求:

(1) 设计结构件模具,生产出可满足不同规格要求的硅胶导管,实现流水线式的快速装配,降低 硅胶导管系列产品生产制造成本,提高经济效益。

(2) 总结不同结构参数对硅胶导管性能产生的影响,找出最佳匹配方案,从结构、组装、用料成本综合进行优化分析。

(3) 对原有生产辅助治具进行结构分析,找出原始设计方案的不足,并提出改进方案,提高治具使用的产出效率。

第二条: 乙方应当按照下列进度要求进行本合同项目的服务工作:

(1) 2019.6-2019.12 设计结构件模具;

(2) 2020.1-2020.3 找出最佳匹配方案,进行优化分析;

(3) 2020.4-2020.6 提出改进方案。

(4) 2020.7-2023.12 持续优化设计并提出方案。

第三条: 为保证乙方有效进行项目服务工作,甲方应当向乙方提供下列协作事项:

(1) 提供技术资料: 甲乙双方共同确定工作大纲、技术要求等。

(2) 提供工作条件,负责同各相关单位协调。

(3) 提供上述协作事项的时间及方式: 合同签订后5日内提供相关资料,甲方未能提供技术资料或工作条件等,合同第二条约定的项目进度相应顺延,由此引起的损失由甲方自行承担。

第四条: 甲方向乙方支付项目服务报酬及支付方式:

1. 项目服务报酬总额为: 拾万元整。

2. 项目服务报酬由甲方在合同签订后三日内支付3000元给乙方,在2021.6.1由甲方支付第二笔服务报酬60000元,在2022.6.1由甲方支付剩余服务报酬。

乙方开户银行名称和账号为:

开户银行: 建行中山火炬开发区支行

开户名: 中山火炬职业技术学院

账号: 44050178050200001180

第五条: 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下:

甲方:

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息): 项目提出的技术和经济指标及内容。

2. 涉密人员范围: 甲方参与本项目的全部工作人员

3. 保密期限: 五年。

4. 泄密责任: 按国家或地方有关法律、法规处理。

乙方:

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息): 项目提出的技术和经济指标及内容。

2. 涉密人员范围: 乙方参与本项目的全部工作人员

3. 保密期限: 五年。

4. 泄密责任: 按国家或地方有关法律、法规处理。

第六条: 本合同的变更必须由双方协商一致,并以书面形式确定。

第七条: 双方确定,按以下标准和方式对乙方提交的项目服务工作成果进行验收:

1. 项目完成后,由乙方方向甲方提出验收申请;

2. 验收时间由甲方和乙方协调确定;

3. 项目验收方法: 按技术要求完成项目内容,并由委托人验收。

第八条: 双方确定,按以下约定承担各自的违约责任:

1. 乙方违反合同第二条约定,应当承担违约责任,具体违约金为甲方所付技术费用的10%(支付违约金或损失赔偿额的计算方法)

2. 甲方违反合同第三条约定,应当承担违约责任,具体违约金为甲方所付技术费用的20%(支付违约金或损失赔偿额的计算方法)。

3. 甲方违反合同第四条,未按约定向乙方支付本合同约定的服务报酬的,每迟延一日,按应付金额万分之五支付违约金,超过30天的,乙方有权解除合同,甲方须支付乙方已完成工作的服务报酬,并承担甲方损失。

第九条: 双方确定,甲方按照乙方符合本合同约定标准和方式完成的项目服务工作成果做出决策并予以实施所造成的损失,按以下第1种方式处理:

1. 乙方不承担责任。

2. 乙方承担部分责任。

3. 乙方承担全部责任。

第十条: 双方确定:

1. 在本合同有效期内,甲方利用乙方提交的项目服务工作成果所完成的新的技术成果,归双方所有。

2. 经费使用预算: 见附表1。

第十一条: 双方确定,在本合同有效期内,于本合同首部提供的通讯方式视为双方合法有效的联络信息,甲方指定王志华为甲方项目联系人,乙方指定李玉兰为项目联系人。一方变更项目联络信息的,应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

第十二条: 双方确定,出现下列情形,致使本合同的履行成为不必要或不可能,可以解除本合同: 发生不可抗力。

第十三条: 双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的,均提请中国广州仲裁委员会按照该会仲裁规则进行仲裁,仲裁裁决是终局的,对双方均有约束力。

第十四条: 双方约定本合同其他相关事项为: 本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语,其定义和解释如下: 按国家相关法规解释为准。

第十五条: 本合同一式肆份,具有同等法律效力; 经双方签字盖章后生效。

甲方(盖章): 中山市沃德医疗器械有限公司
法定代表人(委托代理人)(签名): 王志华
2019年5月20日

乙方(盖章): 中山火炬职业技术学院
法定代表人(委托代理人)(签名): 李玉兰
2019年5月20日

14. 数控十字滑台装调结构的研究（节选）

合同编号: SJ 2020198

中山火炬职业技术学院 技术服务合同

项目名称: 数控十字滑台装调结构的研究

委托方(甲方): 中山迈雷特数控技术有限公司

受托方(乙方): 中山火炬职业技术学院

签订时间: 2020年6月12日

签订地点: 中山迈雷特数控技术有限公司

有效期限: 2020年7月15日至2021年9月30日

中山火炬职业技术学院印制

的新的技术成果,归双(乙、双)方所有。

第十一条: 双方确定,在本合同有效期内,甲方指定甘艾婷为甲方项目联系人,乙方指定李庆达为乙方项目负责人及联系人。项目联系人承担以下责任:

1. 联系并落实所在方有关合同签订、变更事宜;
2. 联系并落实所在方本合同服务报酬支付及监督使用事宜;
3. 联系并落实所在方本合同项目开展及验收事宜;

一方变更项目联系人的,应当及时以书面形式通知另一方,未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

第十二条: 乙方技术服务团队成员及分工:

序号	姓名	职称	部门(单位)	工作内容	签字
1	李庆达	工程师	中山火炬职业技术学院	项目总体设计及实施等	李庆达
2	刘庆伦	副教授	中山火炬职业技术学院	模块设计	刘庆伦
3	丁俊健	高工	中山火炬职业技术学院	有限元分析	丁俊健
4	唐林新	高工	中山火炬职业技术学院	机械加工	唐林新
5	晏华诚	讲师	中山火炬职业技术学院	项目协调	晏华诚
6	黄红兵	工程师	中山火炬职业技术学院	零部件装调	黄红兵

第十三条: 乙方对技术服务费支出预算:

序号	经费开支科目	金额(万元)	用途说明
1	材料费	1.5	零部件及材料采购
2	加工费	0.5	零配件加工
合计		2	

甲方同意乙方项目负责人根据项目实际需要调配(增减)支出科目及额度,调整范围为该科目的40%。

第十四条: 双方确定,出现下列情形,致使本合同的履行成为不必要或不可能,可以解除本合同:

1. 发生不可抗力;
2. 双方协商同意解除合同的;
3. 因出现现有技术水平和条件下难以克服的技术困难,导致项目目标无法研究完成的。

第十五条: 双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的,确定按以下第2种方式处理:

1. 提交XXXX仲裁;
2. 依法向乙方所在地人民法院起诉。

第十六条: 双方确定: 本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语,其定义和解释如下:

1. 无

第十七条: 与履行本合同有关的下列技术文件,经双方确认后,为本合同的组成部分:

原始设计文件。

第十八条: 双方约定本合同其他相关事项为:

本合同未尽事宜,双方友好协商另行签订补充协议约定。补充协议与本合同具有同等法律效力。双方确认,于本合同首部提供的通讯方式视为各方合法有效的联络信息,如有变更,变更方须于变更之日起三日内书面告知对方,否则视为原地址有效。因变更方提供的地址不准确,送达地址变更未及时告知对方或者指定接收人拒绝签收等原因,导致通知或相关法律文书未能被对方实际接收的,文书退回之日视为送达之日。

第十九条: 本合同一式5份,具有同等法律效力,甲方执一份,乙方执肆份。本合同如有附件的,则与本合同具有同等法律效力。

第二十条: 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方: 中山迈雷特数控技术有限公司
(盖章)
法定代表人/委托代理人: (签名)
年 月 日

乙方: 中山火炬职业技术学院
(盖章)
法定代表人/委托代理人: (签名)
2020年6月12日

1.3.11 《中山火炬职业技术学院学分认定与转换工作管理办法（征求意见稿）》

中山火炬职业技术学院学分认定与转换工作管理办法 (试行) (征求意见稿)

为培养学生实践能力和创新精神,更好地鼓励学生自主学习和提升职业素养,根据《教育部关于推进高等教育学分认定和转换工作的意见》(教改〔2016〕3号)和《广东省教育厅关于高等教育学分认定和转换工作实施意见(试行)》(粤教高〔2019〕10号)精神,特制订本管理办法。

第一条 学分转换是指学生取得专业人才培养方案课程之外的各种能够体现资历、资格和能力的成果后,由学生本人提出申请,经一定的程序认定,可以转换人才培养方案内的相关课程及学分。

思想政治理论课原则上不予课程学分转换。

第二条 学生取得的成果经认定后,可根据相关标准,用于转换少于或等于该学分的课程,不得转换多于该学分的课程。

每个成果只可申请认定一次,不可重复申请。转换课程后剩余学分不累计计算。

第三条 符合学分转换办法的课程,学生可免修、免考,该门课程考核成绩记为“优秀”等级或90分。

第四条 学生在校期间,转换的专业课程学分总额不得超过所在专业人才培养方案中规定的专业学分的50%,转换的公共课程学分总额不得超过所在专业人才培养方案中规定的公共课学分的30%。

第五条 可用于学分认定与转换的成果类型有资格证书类、创新创业(实践)类、科学研究类、竞赛等四类。

(一) 资格证书(含对口专业培训)类

成果形式	可认定学分	可转换课程
各专业相关高级技能证书	6 学分	专业课
创新创业类教育培训证书	3-6 学分	专业课、公共课

成果形式	可认定学分	可转换课程
获得二、三等奖及以上	(视比赛成绩)	
参加政府部门组织的国家级职业院校技能大赛的比赛,并获得三等奖及以上	6 学分(集体获奖) 3 学分(个人获奖)	专业课
取得省级及以上各类由政府部门举办的综合素质比赛三等奖及以上	2 学分	公共课

第六条 凡符合学分认定与转换条件的学生,可在每学期开学后四周内向所在院(系)提出书面申请,填写《中山火炬职业技术学院学分认定与转换申请表》,并附相关证明材料,由学生所在二级学院初审后统一交教务处。

第七条 教务处根据学生所取得成果类型,从相关职能部门抽取3人以上(含3人)组成专家组,由专家组对成果材料进行评审并将评审意见报教务处,教务处根据学校教育教学总体要求,结合专家组意见对学生成果学分转换进行认定,并将认定结果公示一周。

第八条 专家组成员组成:资格证书类由教务处、二级学院等相关人员组成;创新创业(实践)类由创业学院、团委、学生工作处、二级学院等相关人员组成;科学研究类由产学研合作中心、职教研究所、二级学院等相关人员组成;竞赛类由教务处、团委、二级学院等相关人员组成。

第九条 公示结束后,教务处对相应课程予以转换并通知学生及学生所在二级学院。

第十条 建立成果学分转换范围动态管理机制。成果学分转换种类和转换分数根据教育教学实际情况和国家政策进行动态增删,并于每学年初公布。

第十一条 本规定之外的其它特殊情况(如创业成功者,对社会对国家作出杰出贡献者等)可直接向教务处申请,由教务处组织相关专家进行审核认定,必要时由学校校长办公会议认定。

(二) 创新创业(实践)类

成果形式	可认定学分	可转换课程
获得省级及以上的创新创业项目(重点)立项并完成项目	6 学分	专业课、公共课
获得省级及以上的创新创业项目(一般)立项并完成项目	3 学分	专业课、公共课
参加教育物联网创新创业孵化基地的各类技能综合训练项目、创新创业实践项目的,考核成绩或成果优秀	3 学分	专业课、公共课
服役期间立功获奖	3 学分	专业课、公共课

(三) 科学研究类

成果形式	可认定学分	可转换课程
取得发明专利权	8 学分	专业课、公共课
实用新型专利权	4 学分	专业课、公共课
取得设计外观专利权或软件著作权	4 学分	专业课、公共课
在具有全国统一刊号(CN号)的一般学术刊物上发表学术论文(第一作者)	4 学分	专业课、公共课
在核心期刊上发表学术论文(第一作者)	6 学分	专业课、公共课
正式出版学术专著	8 学分	专业课、公共课
论文被SCI、ISR、EI、SSCI、A&HCI、ISTP、ISSHP收录	8 学分	专业课、公共课

注:(1)核心期刊的认定以北京大学图书馆公布的最新的《中文核心期刊要目总览》、CSSCI(中文社会科学引文索引)来源期刊和南京大学中国社会科学评价中心公布的最新目录为准;

(2)被SCI、ISR、EI、SSCI、A&HCI、ISTP、ISSHP收录的学术论文,以当年中国科学技术信息研究所等机构提供的数据为准。

(四) 竞赛类

成果形式	可认定学分	可转换课程
参加政府部门组织的国家级职业院校技能大赛	6 学分或3 学分 (视比赛成绩)	专业课
参加政府部门组织的省级职业院校技能大赛	6 学分或3 学分	专业课

第十二条 集体成果成员申请资格人数由取得成果组织方申报,专家组评审,教务处进行认定。

第十三条 本办法自2020年1月1日起试行,试行之前取得的成果如不在有效期内,不予认定。

第十四条 本办法暂时只在2019年第二次高职扩招的全日制学生中试行。

第十五条 本办法由教务处负责解释。

1.3.12 《中山火炬职业技术学院“互联网+”大学生创新创业大赛奖励办法》

中山火炬职业技术学院文件

中山火炬职业技术学院“互联网+”大学生创新

创业大赛奖励办法

(试行)

中炬职院发〔2020〕86号

关于印发《中山火炬职业技术学院“互联网+”大学生创新创业大赛奖励办法(试行)》的通知

校内各单位:

《中山火炬职业技术学院“互联网+”大学生创新创业大赛奖励办法(试行)》经2020年第30次校长办公会议审议通过,现予印发,请遵照执行。

中山火炬职业技术学院

2020年10月19日

第一条 为进一步深化创新创业教育改革,调动广大师生参与创新创业竞赛的积极性,充分展示我院创新创业教育成果,培养学生的创新精神和创业意识,提高学生的创新创业能力,营造“以赛促教、以赛促学、以赛促创”氛围,形成支持鼓励学生参加双创类创新创业大赛的长效机制,参照《广东省中国“互联网+”创新创业大赛激励措施》《中山火炬职业技术学院年终绩效考评奖励金二次分配方案》等文件精神,特制定本办法。

第二条 指导教师奖励

1. 对于在“互联网+”大学生创新创业大赛中取得奖项的项目,指导教师按以下标准给予奖励:

(1) 对于在大赛中取得国赛金奖、银奖的,按学院《中山火炬职业技术学院年终绩效考评奖励金二次分配方案》参照省教学成果一等奖、二等奖同等对待;取得铜奖与在省赛中取得奖项的奖励标准如下表:

(2) 省赛组委会给予的扶持奖励金学校全额拨付给各项目团队和指导老师。

获奖级别	金奖	银奖	铜奖
------	----	----	----

- 1 -

- 2 -

国家级	100000元	60000元	30000元
省级	20000元	12000元	6000元

2. 对于在指导学生参加大赛,在符合基本申报条件的情况下,获国赛金奖团队的第一指导教师牵头申报省教学成果奖(以创新创业相关成果为基础),申报名额不占用学校当届次推荐限额。获国赛金奖、银奖和省赛金奖团队的第一指导教师参照省教学名师和牵头申报省级教改项目(以创新创业为主要内容)时,申报名额不占用学校当届次推荐限额。在符合基本条件的情况下,获国赛金、银奖团队(“青年红色筑梦之旅”赛道)的指导教师可牵头申报高校思想政治工作精品项目,申报名额不占用学校当届次推荐限额。

3 在职称晋升中:

(1) 国赛获奖奖励

指导学生获得大赛国家级金奖排名前3名的指导教师,加20分,在满足职称晋升基本条件下,优先职称晋升,排名4-7位的指导教师,加15分;指导学生获得银奖排名前3名的指导教师,加17分,排名4-7位的指导教师,加12分;指导学生获得铜奖排名前3名的指导教师,加14分,排名4-7位的指导教师,加9分。

(2) 省赛获奖奖励

指导学生获得大赛省级金奖排名前3名的指导教师,加12分,排名4-5位的指导教师,加8分;指导学生获得银奖排名前3名

的指导教师,加9分,排名4-5位的指导教师,加5分;指导学生获得铜奖排名前3名的指导教师,加6分,排名4-5位的指导教师,加2分。

(3) 市(校)级获奖奖励

指导学生获得大赛市(校)级金奖排名前3名的指导教师,加6分;指导学生获得银奖排名前3名的指导教师,加4分;指导学生获得铜奖排名前3名的指导老师,加2分。

4. 学校对大赛中获省赛金奖排名前2,国赛铜奖及以上排名前3的指导老师,在符合基本条件的情况下,在年度考核中直接予以认定为优秀等次;对省赛、国赛中获奖的其他指导老师,在年度考核、评优评先等方面给予倾斜。

5. 利用寒暑假、其它节假日时间指导学生参加省赛及国赛的指导教师折算3个月的下企业实践锻炼,每学年末由创业学院出具证明,人事处认定。

第三条 学生团队奖励

1. 对于在大赛中取得奖项的项目,学生团队按以下标准给予奖励

获奖级别	金奖	银奖	铜奖	优秀奖
国家级	30000元	20000元	10000元	
省级	5000元	3000元	2000元	
校级	2000元	1500元	1000元	500元

- 4 -

2. 学校推荐在大赛中获国赛金、银奖的项目负责人参评广东省大学生“年度人物”，不占高校推荐限额；在符合基本条件的前提下，凡在大赛获国赛金、银奖的项目负责人可直接认定“广东省优秀学生”称号（大学阶段）。

3. 在大赛中获得省赛金奖及以上的项目，其项目负责人（在校内），在符合基本条件的基础上，经个人、二级学院，学校审核后，在参加省优秀大学毕业生和校级奖学金，大学生创新创业项目补贴评比时，可以直接认定；大赛中获得校赛银奖及以上奖项的学生（在校内），在思想品德合格、未受过纪律处分的基础上，评选校级“优秀团员”、“优秀团干”、“优秀学生”、“优秀学生干部”、“优秀毕业生”等荣誉称号时，可直接授予。以上通过竞赛成绩获得先进个人表彰的，须于学校每年正式启动有关评选工作前获得相应奖项，校级奖项评选时名额单列。

4. 凡在大赛中获省级铜奖及以上的参赛同学可以认定为完成了一门选修课的学习。

5. 凡在大赛中获省级银奖及以上的大学生创业项目申请入驻校大学生创业孵化基地的，予以优先考虑。项目入驻后，可享受入驻期限延长优惠政策，最长可延长2年，最短可延长6个月。

6. 鼓励学生积极参加各类创新创业大赛，对积极参与大赛的学生予以素质拓展分加分：

获奖级别	金奖	银奖	铜奖	优秀奖
国家级	40	30	25	

- 5 -

省级	20	15	12	
校级	10	8	6	4
参与奖	项目负责人加2分，项目组成员加1分（最高3分，不可累加）			

第四条 二级学院组织工作奖励

对在大赛中积极组织，成绩优异的分院，学校根据评比指标，授予其“优秀组织奖”荣誉称号，在学校绩效考核中予以加分，优秀组织奖评比指标如下：

1. 积极组织学生报名参赛，大赛学生报名数占分院学生总数的50%以上，参赛人数不达要求的不得参评；

2. 学生团队参赛项目（以团队项目负责人为计算依据）在省赛中获铜奖（第三等级奖）以上奖项；

3. 积极协助配合学校相关部门组织开展的赛前指导，项目培训和路演工作；

4. 二级学院大学生创新创业教育工作突出，对人才培养起到推动作用。

第五条 教师指导同一项目参加大赛获得不同级别的奖项，奖金、奖励按最高级别计；教师指导不同项目参加大赛获奖，奖金奖励按各项目最高级别计且可累加；学生同一项目参加大赛获得不同级别的奖项，奖金、奖励按最高级别计；不同项目参加大赛获奖，奖金奖励按各项目最高级别计且可累加。

- 6 -

第六条 同一项目奖励，由排名第一的指导老师或项目负责人负责分配。指导教师或项目负责人根据团队成员贡献情况，拟定分配方案。

第七条 赛事结束后，由项目团队指导教师提交创新创业大赛奖励申请及相应证明材料（附获奖证书复印件），经创业学院审核，报学院复审后，按本办法实施奖励。

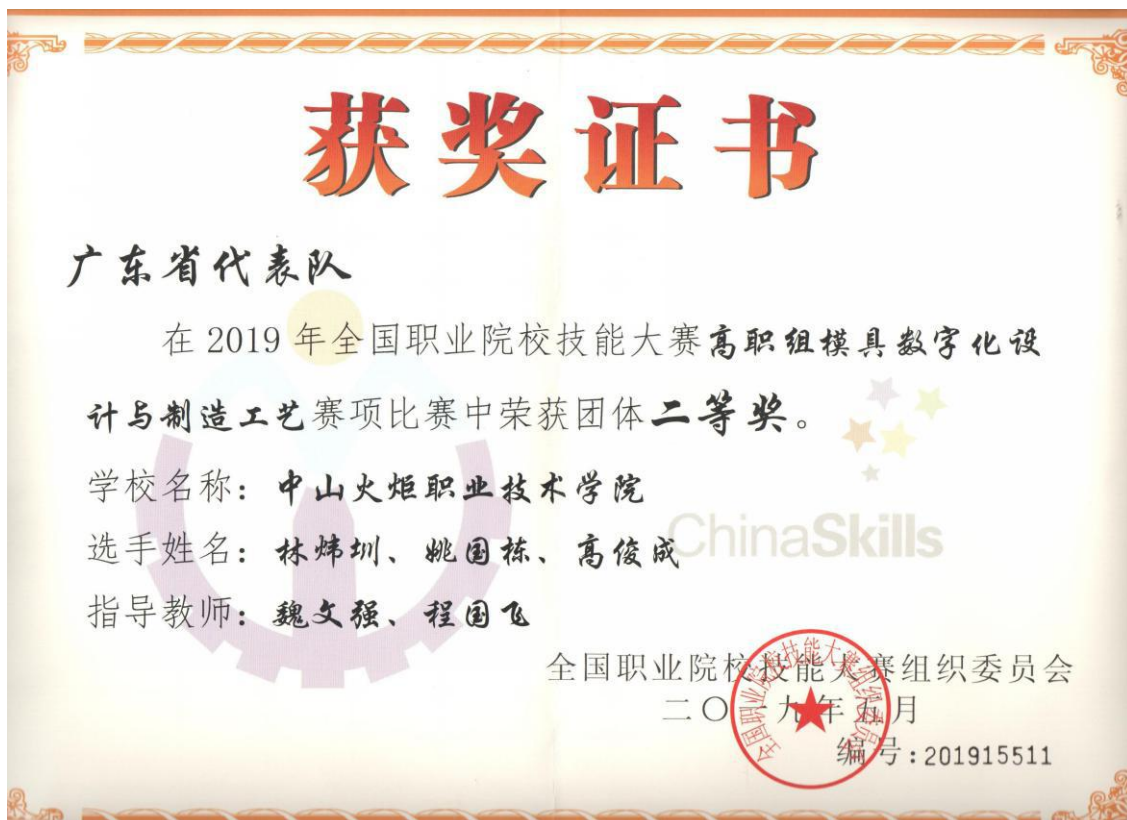
第八条 本办法从公布之日起施行。

1.4 学生成长与发展

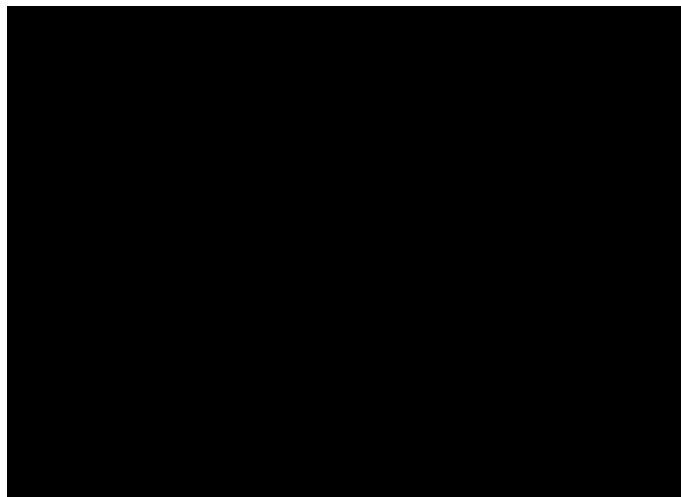
1.4.1 高职院校技能大赛获奖一览表

序号	级别	比赛项目	获奖等级	时间
1	国赛	2019 年全国职业院校技能大赛高职组模具数字化设计与制造工艺赛项	二等奖	2019 年
2	省赛	2018-2019 年度广东省职业院校技能竞赛模具数字化设计与制造工艺赛项（2 项）	一等奖	2019 年
3		2016 年广东省高职院校技能大赛“注塑模具 CAD/CAM 与主要零件加工”赛项	二等奖	2017 年
4		2016 年广东省高职院校技能大赛“复杂部件数控多轴联动加工技术”赛项	二等奖	2017 年
5		2017-2018 年度广东省高职院校技能大赛“复杂部件数控多轴联动加工技术”赛项	二等奖	2018 年
6		2018-2019 年度广东省高职院校技能大赛“复杂部件数控多轴联动加工技术”赛项	二等奖	2018 年
7		2017-2018 年度广东省职业院校技能竞赛模具数字化设计与制造工艺赛项	三等奖	2018 年
8		2017-2018 年度广东省职业院校技能大赛“工业产品数字化设计与制造”赛项	二等奖	2018 年
9		2018-2019 年度广东省职业院校技能大赛“工业产品数字化设计与制造”赛项	三等奖	2019 年
10	行赛	全国机械行业职业院校技能大赛—“三维天下杯”逆向建模创新设计与制造大赛	一等奖	2017 年
11		全国机械行业职业院校技能大赛—“三维天下杯”逆向建模创新设计与制造大赛	二等奖	2018 年
12		全国机械行业职业院校技能大赛—“三维天下杯”逆向建模创新设计与制造大赛	三等奖	2019 年
13		金砖国家技能发展与技术创新大赛“复杂部件数控多轴联动加工技术”赛项	二等奖	2017 年
14		一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛首届模具数字化设计与智能制造技能大赛（高校组）	三等奖	2018 年
15		机械行业职业教育技能大赛“精雕杯”五轴数控加工技术竞赛	三等奖	2018 年
16		机械行业职业教育技能大赛“精雕杯”五轴数控加工技术竞赛	二等奖	2019 年
17		2019 年全国职业院校模具数字化设计技能大赛注塑模具 CAD/CAE/CAM 赛项(2 项)	三等奖	2019 年

1. 国赛获奖



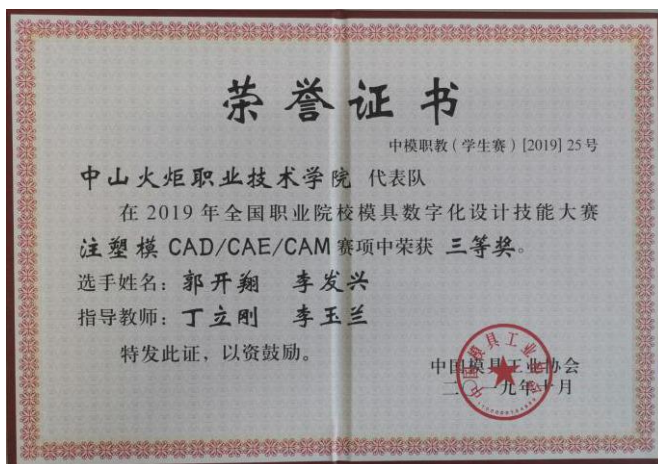
2. 省赛获奖





3. 行赛获奖





1.4.2 《创新思维教育融入课程体系路径研究报告》

创新思维教育融入制造类专业课程体系路径 (研究报告)

国家要发展、要强盛，需要强大的国民生产力，而这一切的基础就是制造业的发展。简而言之，国家离不开制造行业。制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。十八世纪中叶开启工业文明以来，世界强国的兴衰史和中华民族的奋斗史一再证明，没有强大的制造业，就没有国家和民族的强盛。打造具有国际竞争力的制造业，是我国提升综合国力、保障国家安全、建设世界强国的必由之路。

先进的制造技术有赖于装备制造业技术的创新，装备制造业技术的发展急需大量创新能力强的应用型人才。高职教育是高层次的职业技术教育，所培养的人才直接面向相关企业岗位，学生创新能力和实践能力的培养是高职教育人才培养的核心所在，也是当下高职教育的任务所在。

高职院校培养的制造类人才应当以区域或者行业的发展需要为出发点，不仅培养学生掌握有关制造类专业的知识，还要培养学生具备熟练的设计能力以及一定的实践经验，更需要培养学生的创新技能，使学生在毕业后具有良好的职业素养和创新能力。近年来，众多高职院校在创新思维融入专业课程体系的教学改革进行探讨，并取得较大成效，但制造类专业课程体系庞大，理论性强，抽象难懂，且高职学生逻辑分析能力弱，因而此类课程的教学效果欠佳，具体表现为学生学习兴趣不浓、以被动学习和应试学习为主、无法把所学知识运用到实际，难以创新。这样必然影响学生分析能力的发展、职业技能考证和毕业设计制作的顺利进行，削弱了就业竞争力。

一、制造类专业课程体系存在的问题

1、对创新教育认识不到位，课程培养目标不明确

研究发现，当前高职制造类专业创新教育还只是停留在入门阶段，从课程设置到课程体系编排，仍存在着教师为教而教、学生为学而学的问题。课程设置忽略了市场需求，轻视课程内涵建设，结合创新元素进行的课程

建设和开发极少。学生学习动力不足、学习方法和习惯有所欠缺，甚至有学生在自我认识上缺乏自信，完全忽略了创新思维的培养和提高，导致创新教育没有得到落实。

2、评价体系不善，量化手段单一

现行的制造类课程评价体系仍旧沿用过去的卷面考试与分数为评价标准，虽然进行了改革，分数评价转为等级评价，但是还不足以激发学生掌握知识、应用知识的热情。较多地关注本课程的教学领域，较少涉足相关的非学科课程，基本没有进行课程间的串并联梳理，未形成学科体系链，学生未能构建起完整的学科知识体系认知，个体知识能力水平差异被忽略，自主学习被严重制约，学生创新的环境逐步被淡化，无法有效培养学生的创新能力。

二、创新思维融入高职制造类专业课程体系

制造类人才的创新能力培养离不开系统的基础核心知识学习，因此，健全课程体系不仅为创新型技能人才的培养提供知识保障，更是夯实创新能力的基础。为了解决传统课程设置所出现的创新技能培养针对性不足的问题，经过调研分析后进行课程间的串并联梳理，在课程体系构建上应对若干门专业课程进行顺序的调整和内容的整合，即把课程体系中所有课程划分为三大模块：基本能力模块、专业能力模块和创新能力模块，旨在培养应用创新型人才的基础知识储备和基本方法技能、实践能力和操作技能、综合素质和创新能力。如图1所示。



图1 制造类专业课程体系

1、基本能力模块

任何创新都离不开专业基础知识，所以在基础层中重点是夯实基础。

在基本能力模块中设置机械制图与测绘、机械制造基础与应用、机械制造基础等课程及训练等课程，培养学生机电基础能力，课程设置情况如下表所示。

	课程名称	培养目标
基本能力模块	机械制图	能用图形正确表达零件结构、工作原理、技术要求，能正确识读机械图样。
	机械制造基础	掌握机械工程材料和机械制造工艺过程的一般规律，机械制造的基本方法，具备一般机床的实际操作能力。
	机械装置与零件设计	掌握常用机构和通用零件的工作原理，具有对机构进行分析计算能力。
	电路技术	掌握电路的基本知识，能够识别机电设备的电路。

2、专业能力模块

随着专业基础知识和基本能力的强化，逐步进入专业能力模块。专业能力模块由浅及深分为以教师引领过渡的制作实践和以学生创意为主的创意实践两部分组成。该模块课程设置情况如下表所示。

	课程名称	培养目标	上升课程
专业能力模块	减速器设计	能设计简单机械传动装置及分析解决一般工程问题。	创新设计项目
	CAM 软件应用	具备与行业企业紧密相关的设计装配仿真等软件应用能力。	
	机械制造技术分析与实践	能总体掌握机械制造过程的基本规律，能制定传统工艺规程，具备对制造系统、制造模式选择、决策能力。	制造类实训项目
	数控加工技术与维护	具备数控操作与维护的专业技能。	

在专业能力模块里，并列设置多门专业技能课程，为后续能力培养奠定基础，对前期的技能课程进行综合训练，学生在老师的带领帮助下，充分发挥创新能力，首先利用 CAM 软件进行创新设计，完成产品概念设计

与建模、结合“机械制造技术分析与实践”和“数控加工技术与应用”进行工艺分析，经教师审核无误后进行加工制作。

3、创新能力模块

随着时间推移，进入创新层后，设置机械创新设计与制作、毕业设计综合训练环节，在该环节学生为主体，可以根据现有教学条件限定主题或者开放主题，使学生充分应用前期掌握的知识，完成一个产品的创意、建模、制作等所有过程。与此同时，可以结合各类级别创新设计技能大赛的主题，鼓励学生参赛，以赛促学，提高学生的创新技能，增强院校的品牌效应。

三、专业课程体系实施中注意事项

经过整合后的制造类专业课程体系，突出了创新技能人才的培养。然而，在实施过程中，需要注意以项目为导向，激发学生创新意识，培养创新制作能力；打造校园创新的开放性环境，提高自主创新的学习动手主动性；进行校企合作，取长补短，完善创新课程体系的实践等问题。

1、以项目为导向培养学生的创新思维

创新思维的培养是近年来对高职生培养目标的重要要求，实践证明高职学生创新思维的培养是课程体系、培养方案和模式、师生因素、校园环境等诸多因素共同作用的结果。我们通过对课程体系、教学方式、教师队伍、评价体系等方面进行改革和调整，按照制造类专业特色成立了由学生自主管理运行的“学生自主学习中心”，学生在学习中心不拘泥传统课堂形式，自主开展各类创新活动，制作创新作品，同时亦邀请指导教师或者行业专家不定期开展创新专题讲座，组织开展学术沙龙等多种形

发学生的创新意识，提高创新能力。与此同时，学院“引厂入校”，学生直接参与企业的产品创新和技术改革，拓宽了创新的思路，提高学生创新制作的动手能力，学生、教师、企业共享创新资源，最终形成校企合作共同育人的创新人才培养模式。学生在校期间，教师不断鼓励学生创新，内外兼施不断打造创新的环境激发创新思路。近年来，中山火炬职业技术学院积极开展各种创新技能大赛，选拔优秀作品参加全区、全国的制造类大赛中获得了多项奖项，同时也刷新了高职院校在此类比赛中的成绩，每年由学生参与创意设计制作的多个作品申请了专利并获得了专利授权。

2、构建创新能力培养平台

创新是人类主观能动性的高级表现与实践，创新思维与创新活动相辅相成，作为人才培养的新目标，对教学环境的“硬件”要求，对教师技能的“软件”条件都提出了比以往更高的要求。学校要给学生提供足够开放的实验实训场地，构建“学生自主学习中心”“创新创业工作坊”“创客空间”等环境和氛围，让学生在充满创新活力的校园中学习，激发学生创新的能量。

3、校企协同培养创新人才

创新思维的培养需要一个长期的过程和特定的氛围，在高职院校较为缺乏创新资源的情况下，校企合作成了创新能力培养的关键。可以“引厂入校”，把企业的“创意中心”或者“研发中心”引入校内并对学生开放，培养学生成为“职业人”。与此同时，教师还需时刻保持与相关企业和行业紧密联系，洞悉创新产业的发展，在教学过程中借助教学新手段，以课本知识为基础，充分挖掘知识的应用价值，将创新思维训练融入其中，促

使学生掌握创新原理，开发学生的创新潜能，最终培养学生的创新能力。在这过程中，对教师而言，既是机遇也是挑战，应不断地积累教学实践经验，走出一条制造类人才培养的创新之路。

总之，创新人才的培养是一项重要而又艰巨的任务，需要有创新的人才培养模式、创新型课程体系、循序渐进的培养过程和在课堂上内外营造创新氛围、教师合理引导来培养学生的创新意识；需要打造创新培育团队、构建创新平台为提高学生的创新能力硬件奠定基础；学校需要健全管理制度，完善机制来优化创新环境。高职院校只有与时俱进不断深化教育改革，才有持续不断的创新成果问世和创新人才辈出，从而为社会培养出高素质的应用型人才，推动我国制造业的发展。

中山火炬职业技术学院装备智造学院项目组

2019年9月

1.4.3 《装备制造类专业学生工匠精神培养研究报告》

装备制造类专业学生工匠精神培养研究报告

为全面贯彻党的十九大精神,坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想,国务院制定了《国家职业教育改革实施方案》,方案指出:大力深化产教融合,培养大国工匠、能工巧匠和高素质劳动者,培育和传承好工匠精神。

中山火炬职业技术学院装备智造学院为落实党中央和国务院关于职业教育的指示精神,为社会主义现代化建设培养输送大批高素质能工巧匠,服务中山地方经济,在人才培养过程中,注重学生工匠精神培养,将工匠精神作为必备素质融入教学各个环节。

一、工匠精神

工匠精神,是一种职业精神,它是职业道德、职业能力、职业品质的体现,是从业者的一种职业价值取向和行为表现。“工匠精神”的基本内涵包括敬业、精益、专注、创新等方面的内容。工匠精神是社会文明进步的重要尺度、是中国制造前行的精神源泉、是企业竞争发展的品牌资本、是员工个人成长的道德指引。“工匠精神”就是追求卓越的创造精神、精益求精的品质精神、用户至上的服务精神。

二、树立了工匠精神培养的四个维度

专业团队通过调研和查阅文献发现:培养学生的工匠精神,核心在践行,关键在要明了和锁定工匠精神所蕴含的目标维度,那就是怀匠心、铸匠魂、守匠情、践匠行四个维度。只有首先确立要达到的培养目标,培养过程才会有方向、有定位、有远方,才能瞄准标高,凝心聚力,逐梦前行。

维度1:怀匠心。匠心,即能工巧匠之心,它是指精巧、精妙的心思,本质上就是创新之心。成语中的匠心独运或独具匠心,指的就

是这样的灵明独到之心。匠心是工匠精神的第1位要素,是工匠精神的核心价值和灵魂。所以培育学生怀持匠心,生成匠意、匠思、匠智,亦即培养学生的创新精神和创新品格,是工匠精神培养的首要任务。

维度2:铸匠魂。什么是工匠之魂?是德,是人的品德、品行、品格。德是工匠精神的支柱。古人说:“才者,德之资也;德者,才之帅也。”可见,工匠之才是由工匠之德统领的。所以,职业教育必须践行立德树人的“育人铸魂”工程,与劳模精神和工匠精神相结合,培养学生的职业道德、职业精神、职业素养。要搜集和整理具有育人效应的大国工匠、大师劳模们的成长案例,融入到德育课程中,让学生在职业学习过程中,眼中有标杆、心中有榜样、效学有依托,真正成为追寻大师、德技双修的人。

维度3:守匠情。匠情之情是情怀之意,是人们对事物怀持的或投射在事物之上的积极、崇高、富有正能量的情感与态度的总和。守匠情,即怀持和坚守工匠情怀,这种情怀内在地包含了人的价值取向和职业态度,是工匠精神的重要组成部分。工匠情怀包括热爱情怀、敬畏情怀、家国情怀、担当情怀、卓越情怀等。这些情怀在大国工匠、非遗大师身上都有突出体现。培养学生的工匠精神,就是要培养他们崇高的家国情怀、职业的敬畏情怀、负责的担当情怀、精益的卓越情怀,学习大国工匠身上的这些优秀品质,树立正确的价值观和职业态度,这样才能真正得大师真传、汲精神滋养,将自己磨砺锻造成大写的人。

维度4:践匠行。匠行是指工匠们做事的行为和行动。培养工匠精神不是因为它是热点和时尚,为了蹭热点、追时尚、贴标签才随之起舞。它是需要真抓实干、大力践行的。践匠行需要明了匠行基于深

厚的历史和文化内涵生成的独到的行为特征:执着、精技、崇德、求新等。培养学生的工匠精神就是要按照这样的准则和标高,去培养学生脚踏实地专注做事的精神,培养学生精益求精、追求卓越的境界,培养学生遵道守德、无私敬业的品格,这样培养出来的学生,才是德润身、技立世、品高端的深受欢迎的人才。

三、培育装备制造专业技术人才“工匠精神”举措

3.1 落实课程模式与专业发展的联系

在互联网时代之下,装备智造学院模具设计与制造、机械制造与自动化、机电一体化技术专业从专业设置、课程建设的角度来使其与社会业态发展相适应。例如依托互联网平台,借助信息技术,调整专业课程设置,使课程体系与园区装备制造产业相适应。企业所需要的人才也应该结合社会发展与经济发展的实际需求,人才培养体系的过程也是与产业需求相契合的适应过程,专业设置和市场的紧密对接正是现阶段毕业生就业的主要推手,也是提升技能型人才工匠精神的主要方案。

3.2 建设具备工匠精神的专业师资队伍

完善企业的工程技术人员到装备智造学院担任兼职教师可以有效地解决院校师资储备不足的现状,2020年,装备智造学院共聘请兼职教师40名。火炬开发区制定了兼职教师管理与津贴制度,通过高水平匠心工程师进入学校的方式,培养学生工匠精神。学院内部注重教育资源的管理,以“双师型”培养模式培养出一批具有职业素养的教师,充分保障教学能力和实践指导能力,目前装备智造学院各专业双师型教师比例达到80%以上。

3.3 建立了高水平产教融合生产性实训校区

为深化产教融合,我校于2008年启动校内产教融合实训基地(生产性实训校区)建设,到2020年共引进企业30家,校企合作初见成效,其中装备智造学院各合作企业17家。坚持“引企入教”和“互利双赢”的原则,以机制突破、文化融通、质量提升为抓手,系统推进校企文化共建的内涵、意义、方法、路径和产教融合动力机制、运行机制、评价机制等基地建设的理论研究与创新实践,培育适宜“创业+学业+就业”的环境文化、校企“一家人”的情感文化和崇尚“工匠精神”的职业文化。政校企联合顶层设计,制订“水电场租减免+兼职教师享受政府津贴+合作项目学校补贴+学校资源企业共享”等组合式激励政策,提高企业产教合作的源动力。

3.4 “工匠精神”氛围的培养

工匠精神是时代发展的产物,同时也是促进学生全面发展的主要精神力量。对此,我们将工匠精神融入教育理念当中,转变学生对于职业教育的认知,营造出尊重技能型人才的社会价值观念和氛围,拓宽人才评价渠道。

坚持以文化人和环境育人理念,长期开展校企文化相融相通培育和环境优化建设,通过开展学术活动、节日慰问、文体联谊等活动多种方式建立校企“情感”沟通机制,塑造校企“一家亲”合作氛围,通过建立企业职业元素与学校教学要素紧密对接关系,形成“车间不只是用来生产的,实验室不只是用来教学的”效果,强化了环境无言之力的功能,构建了“全方位”育人格局,从而培养学生的工匠精神。

1.4.4 《中山火炬职业技术学院装备制造系学生综合素质提升手册》

中山火炬职业技术学院 装备制造系文件

【2017】11 号

学生综合素质提升手册

(初稿)

高职教育是我国高等教育的重要组成部分,培养出既有专业技术水平,又要良好素质及形象的新一代专技人才,是各大高职院校人才培养的核心目标。

一个国家,无农不活,无商不富,但最重要的是:无工不强。近年来制造类行业的发展也极为迅猛,对人才的需求也是越来越迫切,同时对专技人才的素质要求也越来越高。这对工科人才培养提出了新的要求。制造类专技人才的综合素质必须提高,必须注重专业技术人才的技能水平与职业素养的培养。鉴于此,中山火炬职业技术学院装备制造系读制造类专业学生的综合素质提高做出以下要求。

一、日常行为规范

高职院校是为国家培养人才的场所,是建设社会主义精神文明的阵地,大学生应当成为全社会讲文明、讲礼貌的楷模,不仅有助于促进良好风气的形成,而且有利于青年学生优良品德的培养。

1. 遵纪守法、勤奋学习

(1) 维护祖国的利益。不得参与任何有损尊严和荣誉、违背四项基本原则、危害社会秩序活动,反对破坏安定团结的行为。

(2) 遵守宪法和法律,维护社会安定,勇于同不良行为作斗争,努力做维护民主和法制的典范,反对无政府主义;

(3) 坚持社会主义集体主义。个人利益要服从国家利益、集体利益;同学之间团结友爱、互相学习、互相帮助;关心集体;反对极端个人主义。

(4) 遵守校规、校纪,服从管理,保持良好的教学秩序;

(5) 明确学习目的,端正学习态度,坚持德、智、体全面发展;

●墙上的日历、贴画、广告、地图、挂钟等;

●衣柜门是否关好、风扇叶是否整洁;

●水池周围是否有杂物,水池是否清洁,毛巾是否挂放整齐以及水杯洗漱等物品摆放是否整齐;

●卫生间地面是否干净,洗发水等用品摆放是否整齐;

●阳台地面是否干净,物品摆放是否整齐。

●对宿舍盘点现场的物品逐一确认,判明哪些是“需要”与“不需要”的,宿舍根据标准实施大扫除;根据“需要”与“不需要”进行分类,该报废的一定丢弃,该收起来的收起来。

(2) 整顿

●经整理所留下的需要东西、物品要定位存放;

●依使用频率,来决定放置场所和位置;

●物品按规定摆放,做到方便高效。

(3) 清扫

●规定例行扫除时间与时段,如:每周至少组织一次大扫除;每天对洗漱间擦拭一次;卫生间每天刷洗一次等等;

●全员拿着扫把、拖把等依规定彻底清扫;

●舍长要亲自参与清扫,以身作则;

●要清扫到很细微的地方,不要只做表面工作;

●调查脏污的来源,彻底根除;确认脏污与灰尘对宿舍生活质量的影响;

●在室内要放置垃圾桶或垃圾箱;不需要之物品做废品处理清除掉。

(4) 清洁

●值日制度健全,做到有寝室长,有轮值表,有值日生;

●舍长必须提醒本寝室同学按时起床、按时上课,按时熄灯。舍长有责任寝室长督促检查值日生及寝室同学的纪律、卫生、财产保管工作;

●每个寝室按床位顺序,每人轮流负责本寝室一周的值日工作;

●值日生负责本寝室的卫生工作,做到通风换气,扫地,及时清理垃圾,不得将垃圾扫至床下及门外楼道,注意检查水龙头,关灯锁门;

●值日生要按照寝室要求,在起床、卫生、扫除、熄灯等方面检查全寝室同学的落实情况。

(6) 上课专心听讲,积极思考问题,按时、独立完成作业;

(7) 勤学苦练基本功,努力掌握基础理论知识和专业操作技能。

2. 尊敬师长、团结同学

(1) 尊重教职员,接受教诲和指导;

(2) 诚实守信,热忱待人;

(3) 团结同学,互助、互谅、互让;

(4) 爱班、爱校,维护集体荣誉,积极参加集体活动。

3. 热爱劳动、文明生产

(1) 热爱所学专业,遵守职业道德,端正劳动态度,虚心向老师与同学学习;

(2) 遵守劳动纪律,严守操作规程,坚持文明生产,完成生产实习任务;

(3) 爱护设备、工具,节约能源和原材料,注重经济效益。

4. 遵守公德、勤俭节约

(1) 尊重他人的人格、宗教信仰和民族习惯;

(2) 敬老爱幼,助人为乐;

(3) 遵守交通规则,维护公共秩序,爱护公共财产;

(4) 节约水、电、粮食,不追求物质享受;

(5) 尊重父母的意见和教导,经常向父母汇报生活、学习、思想情况。

5. 自尊自爱、仪表端庄

(1) 坐、立、行走、读书、写字姿势端正;

(2) 穿着整洁、朴素大方;

(3) 举止文明、礼貌,态度和蔼,谈吐文雅;

(4) 不吸烟、不酗酒、不早恋;

(5) 不赌博,不打架斗殴,不参加封建迷信活动,不传看黄色书刊、录相;

(6) 维护国家尊严和利益,不做有损国格、人格的事。

二、5S 管理

1. 宿舍 5S 管理

(1) 整理

整理对象:

●宿舍抽屉,桌面上书籍、文件、生活、学习物品;

●宿舍地面上是否整洁、鞋、板凳,废纸篓等物品是否按要求摆放;

(5) 素养

●张贴有关管理制度、警示标语,约束室友的言行;

●在寝室开展文化活动,提高和加强室友的素养;

●种植阳台盆栽,可以营造家的温馨;

●推广文明用语,可以塑造室友美好的心灵;

●建立推行《5S 管理》相关标准和制度;

●各种标准、制度要目视化。

2. 实习实训 5S 管理

(1) 实习实训前,5S 以整理为首要任务,学生需至少提前 10-15min 到达实习实训现场,穿戴好劳保用品,并进行劳保用品学生自检与互检环节,做好上课准备;

(2) 实习实训中,5S 以整顿为主,整理为辅。实习实训教学环节使用的工、量、刀具,在使用完成后,要定置定位摆放,同时将产生的废弃物保管好,不要散落在地面上,以免对人身造成伤害;

(3) 实习实训后,5S 以提升素养为主,以清扫、清洁为主要方法和手段。每天实习实训课程结束后,学生要按照开课前教师的安排,进行小组卫生清理工作,不能有死角。营造一个安全、舒适的实训环境,培养良好的工作习惯,取得理想的实训效果。

三、生产过程工艺管理

工艺是产品生产方法的指南,是优质、高效、人低耗和安全生产的重要保证手段。是生产计划、生产调度、质量管理、质量检验、原材料供应,工艺装备和设备等工作的技术依据,是产品生产过程必须的标准性作业指导书。

(1) 应按技术文件和标准要求,做好准备和服务工作,为工作按工艺、标准生产提供保证条件;

(2) 生产设备、检测设备要保持精确的精度和良好的技术状态,满足生产技术要求;

(3) 经常巡查工艺纪律,杜绝违章操作;

(4) 应依据生产过程纪律执行情况考核标准要求完成相关工作,并保持记录;

(5) 严格按工艺规程、作业指导书等工艺文件进行实施生产操作;

(6) 工艺工作必须完善工艺手段,保证产品质量和降低成本,工艺过程合理、可靠、先进为原则;

- (7) 工艺文件必须保证正确、完整、统一、清晰；
- (8) 必须严格执行工艺，不得擅自修改操作规程、技术文件内容；
- (9) 工艺文件的编写，应按工艺文件要求编写工艺质量要求。

四、安全生产管理

- (1) 贯彻“安全为了生产，生产必须安全”的预防方针，认真遵守各项安全生产规则；
- (2) 根据所使用的机械设备性能，操作使用方法，遵守安全操作规程；
- (3) 应严格学习、遵守部门有关安全细则，并做好日常保养维护工作，确保机械安全性能正常稳定；
- (4) 危险设备或工种，必须经培训熟悉，方可独立上岗作业；
- (5) 在作业前，要检查几点设备运转是否正常，各种保险设施是否齐整牢固，确认正常方可作业；
- (6) 设备出现故障时，应立即关闭电源，并报部门负责人及时维修，禁止使用带故障的机械设备；
- (7) 严禁私自拆卸、破坏各种安全标识和其它安全设施；
- (8) 应遵守安全检查制度，生产车间管理方案；
- (9) 对所生产产品进行严格检查，并对场地进行清理。

五、附则

- 1. 本方案从 2017 级装备制造系各专业新生开始实施。
- 2. 本方案解释权归装备制造系。

1.4.5 《外资企业岗位胜任能力管理规范》

外资企业岗位胜任能力管理规范

鸿利达精密组件(中山)有限公司 岗位胜任能力模型

岗位胜任力模型的基本模型：	
岗位行为通用能力	
通过梳理各岗位的职能要求及行为能力、技术能力、职业发展路径，提炼各岗位的基础素质能力	
自我管理：	专业知识、情绪管理、自我管理
关系协调：	沟通能力、团队协作
工作效能：	客户导向、思维能力、执行力
持续发展：	学习能力、创新能力
人员管理：	人员管理与培养
岗位行为专属能力	
通过梳理各岗位的专业技术领域及对核心能力的要求，提炼各岗位对应的岗位关键专业技能	
专属能力：	具体能力由各岗位的具体专业领域和核心能力而确定
岗位通用能力	
一、自我管理	
(1) 专业知识	
定义：指对其工作岗位所涉及的相关知识（包括业务、流程等）的掌握。	
主题与元素：基础业务、工作流程、知识更新	
行为等级：	
1. 基本掌握岗位涉及的业务知识与工作流程。	
2. 熟练掌握并能及时更新本岗位的技术知识。	
3. 主动扩展知识基础，掌握小范围的新资讯，不断研究获得新知识。	
(2) 情绪管理	
定义：指对自己情绪的有效调节，保持良好的心态投入工作；在面对压力或紧张的环境时能够保持稳定的情绪与行为。	
主题与元素：积极心态、自我调节	
行为等级：	
1. 在面对压力时，保持稳定的情绪、行为，无消极或攻击性行为。	
2. 在面对压力时，能够有效转移/转化工作中的各种压力。	
能够通过各种调节方式，建立积极心态，并且能够以良好的心态去影响团队成员。	

(3) 自我管理
定义：指其对自身管理的综合要求，包括主动开展有效的时间与计划管理，主动发现、判别工作中存在的问题，主动寻求改进措施。
主题与元素：责任感、时间管理、自我改进。
行为等级：
1. 能够按照既定的标准和要求开展工作。
2. 通过有效时间与计划管理，不断努力促使工作目标的达成。
3. 不断进行自我提升，不需要正式的授权或命令，认真对待并超出期望的完成工作。
二、关系协调
(1) 沟通能力
定义：积极、耐心地理解他人的需求及意愿；向他人清晰地说明相关信息与自己观点；遇到冲突时能有效控制局面、化解危机。
主题与元素：倾听、理解、表达
行为等级：
1. 能够倾听并理解他人的表述。
2. 能准确理解他人的表述，并主动表达自己的观点。
准确的倾听并理解，使用多种方式进行表达，有效地承担上下沟通、协调的角色，确保目标与计划的顺利执行，及时反馈执行过程中的问题并想办法解决。
(2) 团队协作
定义：指与他人通力合作，成为团队组织的有机部分，主动在一起工作，而不是分开独自工作或恶性竞争。
主题与元素：绩效导向、流程导向、工作指引。
行为等级：
1. 与团队成员融洽地合作，愿意花费时间倾听他人的问题，重视他人的意见和专业知识，愿意向他人学习。
2. 能给予团队成员积极、有建设性的反馈和指导，以帮助他人达到目标，采取行动改进团队的气氛，保护并努力提升团队对外的形象与声誉。
能够及时发现团队中业务流程的瓶颈所在，提出针对性的改进建议与方案，并能够主动化解团队成员的冲突，促进团队绩效提升。
三、工作效能
(1) 客户导向
定义：指有帮助或服务他人、满足他人需求的意识，致力于发掘和满足客户的需求，结合客户服务理念指导工作开展。
主题与元素：需求识别、服务意识、营销能力、服务质量管理
行为等级：
1. 站在客户的角度思考客户的想法和观点，并表示理解客户的期望，留意客户的满意度，及时跟踪处理客户问题，让客户体验到亲切愉快。
2. 采取某些行动让事情处理地更完美：为客户设想，为客户提供价值，例如有针对性的推荐和帮助等。
探讨客户服务过程中的具体问题，参与制定管理客户满意度的流程与操作方法，策划、实施团

队内部的各种类型的客户满意度提升计划。
(2) 思维能力
定义：通过理性的分析来识别问题，把握问题的关键并重点进行突破；设计不同的解决方案以解决问题或规避风险；从自己或他人的成败中总结经验或提出流程完善建议以避免问题的发生。
主题与元素：分析问题
行为等级：
1. 针对工作中发现的个别问题或共性的问题，思考可能的解释、原因或解决办法。
2. 能够主动发现工作中的问题，能快速确定问题中各要素的相对重要性或找出问题关键所在，能够分析问题的轻重缓急，并据此采取有效行动；事后能够分析自己或他人的成败案例，从中总结出经验教训。
(3) 执行力
定义：为实现目标采取的手段和方法，通过实施解决问题来实现目标的行为和技术体系，在工作中需要充分考虑到所有可能涉及到的问题及细节，并留意细节的正确性、彻底性；注重细节的改善。
主题与元素：解决问题、细节导向。
行为等级：
1. 能够根据既定的政策与战略，为实现目标采取有效手段和方法，以及所体现出良好的能力和精神。
2. 能够使用不同的科学工具，通过有效的分析并解决问题。
预测实施过程中可能出现的障碍及结果，并想办法趋利避害，策划相应的应急措施来应对这些障碍。
四、持续发展
(1) 学习能力
定义：乐于学习，乐于尝试新的事物或寻求新的解决方法，快速掌握所学习的事物的全貌及本质。
主题与元素：主动学习、持续学习、快速学习
行为等级：
1. 积极参加培训及其它形式的学习活动，不逃避、抗拒学习；主动向其他同事请教工作中遇到的疑问，吸取他人的知识与经验
2. 总结自己或他人工作上的成败经验，作为未来工作的参考；关注并设法参加理论与实践相结合的培训，并在实践中加以应用。
3. 利用自身的风格、制订学习、发展计划，规划自身的学习、发展之路；主动承担辅导他人学习的责任，例如充当内部讲师。
(2) 创新能力
定义：通过对专业知识与技能的深入认识与不断研究，创造性地提出新的发现、发明或改进新方案、新流程的能力。
主题与元素：主动性、创新思维
行为等级：
1. 根据岗位工作经验，主动向他人阐述自己对新知识的理解，与他人分享看法。

2. 利用流程诊断与分析工具，寻找目前流程与工作效能的不足，并提出改进方案。
3. 对新方法和解决问题的新方案进行可行性评估，并组织实施，实施中精细化管理，为取得成效而采取各项有效措施。
五、人员管理
(1) 人员管理与培养
定义：基于岗位教练技术的应用，推动团队成员共同完成工作任务，以及对团队成员进行岗位知识传授的工作技能。
主题与元素：绩效管理、岗位教练
行为等级：
1. 根据团队目标，有效组织团队成员开展工作，通过绩效管理实现团队运作。
2. 结合团队激励与团队辅导，提升团队工作效能，促进成员的绩效改进与能力发展。
3. 纯熟的岗位教练技术，通过传授与辅导等方式，实现岗位知识传播，实现对知识型人才、岗位专家的规划培养。
岗位专属能力
部门：企宣部
专属能力
软件应用、公文撰写、项目策划与实施管理
(1) 软件应用
定义：使用办公应用软件处理文字、数据、图表等相应事务的工作技能，熟练使用设计软件进行设计。
主题与元素：软件应用、设计
行为等级：
1. 根据岗位工作需求，掌握各类基本办公软件，包括 OFFICE 及一些简单工具。
2. 对于有关文字、数据、图表的特殊处理，掌握专项设计软件的使用。
3. 在专项设计软件的使用中，不断积累经验，并与团队成员进行分享，实现团队工作效率的提升。
(2) 公文撰写
定义：运用规范的格式、严谨的措辞，通畅的文笔撰写结构完整、主题明确的公务活动文书。
主题与元素：公文写作、报告编辑
行为等级：
1. 格式规范、结构完整，符合公文写作基本要求。
2. 措辞严谨、主题明确、文笔通顺、重点突出。
3. 言简意赅，能够结合有效数据与图文，具有较强说服力，充分突出核心思想
(3) 项目策划与实施管理
定义：运用专门的知识、技能、工具和方法，使项目能够在有限资源限定条件下，实现或超过设定的需求和期望（其中包括策划、进度计划和维持项目的进展）。
主题与元素：项目策划、项目管理
行为等级：
1. 在岗位职责与工作内容内，开展项目执行与流程管理。
2. 能够根据工作目标，合理进行项目策划与项目执行管理，并在过程中对环节、资源、效果

等问题进行有效监控。	
3. 在项目策划前期,能够做到对各种将会出现的问题进行有效评估,并提前制定解决方案;在项目管理过程中,实现精细化管理,并通过各种有效手段与工具,实现项目期望效果。	
部门:运营分析部	
专属能力:	软件应用、数据处理能力
(1)软件应用	
定义:熟练应用网络和使用山乡软件处理文字、数据、图表等相应事务的工作技能。	
主题与元素:网络应用、软件应用	
行为等级:	
1. 根据岗位工作要求,掌握各类基本办公软件和基本的网络知识。	
2. 对于有关文字、数据、图表的分析处理,掌握网络软件的使用。	
3. 在网路软件的使用中,不断积累经验,并与团队成员进行分享,实现团队工作效率的提升。	
(2)数据处理能力	
定义:有针对性的提取数据,对所提的数据按照应用原则进行整理汇总,并根据数据进行分析得出相应结论的工作技能。	
主题与元素:数据提取、数据分析	
行为等级:	
1. 根据项目工作需要,合理利用数据分析方法,获取相关信息;	
2. 掌握科学的数据逻辑,善于提取有效数据与进行全面分析,并在分析中寻找数据规律与结论。	
3. 在应用数据的过程中,不断总结经验与寻求更高效的方案;能够通过数据交互分析,预测工作与生活风险,并提前制定有效的应对措施。	
部门:后援客服部	
专属能力:	语音软件应用
(1)语音软件应用	
定义:熟练应用和使用网络语音软件处理文字、数据等相应事务的工作技能。	
主题与元素:网络应用、软件应用	
行为等级:	
1. 根据岗位工作要求,基本掌握网络语音软件的简单使用	
2. 运用网络语音软件,与客户进行有关文字、数据的交流	
3. 在使用网络语音软件与客户交流沟通中,不断积累经验,并与团队成员进行分享,实现团队工作效率的提升。	
部门:行政部	
专属能力:	软件应用、公文撰写、突发事件处理能力
(1)软件应用	
定义:使用办公应用软件处理文字、数据、图表等相应事务的工作技能,熟练使用设计软件进行设计。	
主题与元素:软件应用、设计	

行为等级:	
1. 根据岗位工作要求,掌握各类基本办公软件,包括 OFFICE 及一些简单工具。	
2. 对于有关文字、数据、图表的特殊处理,掌握专项软件的使用。	
3. 在专项软件的使用中,不断积累经验,并与团队成员进行分享,实现团队工作效率的提升。	
(2)公文撰写	
定义:运用规范的格式、严谨的措辞,通顺的文笔撰写结构完整、主题明确的公务活动文书。	
主题与元素:公文写作、报告编辑	
行为等级:	
1. 格式规范、结构完整,符合公文写作基本要求。	
2. 措辞严谨、主题明确、文笔通顺、重点突出。	
3. 言简意赅,能够结合有效数据与图文,具有较强说服力,充分突出核心思想。	
(3)突发事件处理能力	
定义:面对突然发生、具有不确定性的事件,需要立即做出反应并得到有效控制。	
行为等级:	
1. 面对突然发生的具有不确定性的事件,能够做出反应,并进行简单的处理	
2. 能立即做出反应并有效的处理突发事件	
3. 逐渐形成对突发/重大事件的特殊思维模式,根据事件的轻重缓急进行合理资源调配及控制的能力	
部门:公司客服部	
专属能力:	软件应用、数据处理能力、客户投诉应变能力
(1)软件应用	
定义:熟练应用网络和使用网络软件处理文字、数据、图表等相应事务的工作技能。	
主题与元素:网络应用、软件应用	
行为等级:	
1. 根据岗位工作要求,掌握各类基本办公软件和基本的网络知识	
2. 对于有关文字、数据、图表的分析处理,掌握网络软件与客户交流沟通	
3. 在使用网络软件和客户交流沟通中,不断积累经验,并与团队成员进行分享,实现团队工作效率的提升	
(2)数据处理能力	
定义:有针对性的提取数据,对所提的数据按照应用原则进行整理汇总的工作技能。	
主题与元素:数据提取	
行为等级:	
1. 根据岗位工作需要,合理利用数据,获取相关信息	
2. 掌握科学的数据逻辑,善于提取有效数据并进行汇总发给客户	
3. 在应用数据的过程中,不断总结经验与寻求更高效的方案;能够通过数据提取,预测工作困难与工作风险,并提前制定有效的应对措施	
(3)客户投诉应变能力	
定义:针对客户各种各样的投诉和异议,运用自己的专业知识和个人技能,有效分辨各种类型的客户,做出更大的努力,实现针对性的和有效的为客户服务	

行为等级:	
1. 根据岗位工作需要和基本专业知识为客户解答异议	
2. 有效分辨投诉客记的类型,针对性的和有效的为客户服务,解答异议	
3. 在应对客户投诉的过程中,关注客户需求和利益,不断总结和积累与投诉客户交流沟通的经验,并与团队成员分享,使之能提前制定有效的客户投诉应对措施,实现团队工作效率提升	
部门:公司财务部	
专属能力:	软件应用、财务监督
(1)软件应用	
定义:使用办公应用软件处理文字、数据、图表等相应事务的工作技能,并熟练使用财务办公软件处理财务相应事务。	
主题与元素:软件应用	
行为等级:	
1. 根据岗位工作要求,掌握各类基本办公软件和能简单使用财务办公软件。	
2. 对于有关财务方面的文字、数据的特殊处理,熟练掌握财务办公软件的使用。	
3. 在财务办公软件的使用中,不断积累经验,并与团队成员进行分享,实现团队工作效率的提升。	
(2)财务质量监督	
定义:围绕公司的财务方针与运营目标,通过财务体系中的费用预算、成本控制来保障公司所有管理职能活动的正常运行。	
主题与元素:费用预算、成本控制	
行为等级:	
1. 根据公司的财务方针和运营目标,能够运用有效手段与工具,进行费用预算。	
2. 通过分析费用各部门的费用预算,及时发现问题,能够制定有效的改进方案,并通过措施执行,实现成本控制。	
3. 在后续在工作过程中坚持成本控制的措施,并进行及时的跟踪,实现全面财务监督管理。	
部门:市场部	
专属能力	战略思考能力、团队管理能力、领导技能、谈判能力、市场拓展能力
(1)战略思考能力	
定义:具有很强的风险意识和洞察力,能从总体出发,对全局性、前瞻性问题进行深入分析,进行理性思考,关于作出决策,提出切实可行的规划并付诸实践	
行为等级:	
1. 能够对全局性问题进行深入分析,作出决策	
2. 能够洞察公司内外部条件的变化,进行理性思考,采购有针对性的措施	
3. 具有很强的风险意识和洞察力,善于对全局性和前瞻性问题进行深入分析,作出决策,并提出可行性方案	
(2)团队管理能力	
定义:以团队绩效为导向,善于掌握团队成员不同的心态和需求,帮助并激励团队成员达成团队目标,完善制度,规范员工行为,加强协作与沟通,营造氛围,实施有效监控。	

行为等级:	
1. 分析团队成员的不同心态,可以组织开展一些团队活动	
2. 能够树立团队目标,制定规章制度,并监控执行过程	
3. 分析团队成员的差异,帮助团队成员树立目标,制定规章制度,在团队中营造积极向上的工作氛围,强化团队的沟通与写作。	
(3)领导技能	
定义:具有强烈的领导欲和影响力,在带动员工一起工作的同时充分展示自我,能适当授权,为下属创造成才环境。	
行为等级:	
1. 客观地应对工作中遇到的问题,能听取他人的意见	
2. 在工作中能采用各种方法处理问题,正直可靠,有很好的自制力	
3. 具有良好个人品质,敬业爱岗,为人坦诚,心胸开阔,能有效控制自我	
(4)谈判能力	
定义:准确把握谈判各方的共同利益与可能发生的冲突,在坚持原则的情况下灵活运用各种策略,以达成各方都能接受的解决方案。	
行为等级:	
1. 事先明确谈判要点,研究谈判对象与谈判策略充分了解对方的情况,把握对方的利益点和需求点	
2. 能快速识别对方的谈判风格,及时调整自己的谈判策略	
3. 善于表达并坚持自己的观点和利益,而使对方乐于接受,在坚持原则的前提下,能表现出适当的灵活性,谈判中经常能机智地找到双赢的解决方案	
(5)市场拓展能力	
定义:对市场的变化具有敏锐的洞察力,能够根据市场的变化调整营销策略,挖掘市场潜力,开拓新渠道,发展新客户。	
行为等级:	
1. 能对市场的变化做出一定的反应,尽自己最大的努力开拓市场,具有一定的成功率	
2. 能够观察市场动态及时做出调整,并可在适应市场变化的同时采取一定的手段开拓市场	
3. 具备敏锐的市场洞察力,以市场为导向,能够采取一切有效手段挖掘市场潜力,开拓新渠道,发展新客户	
部门:网络营销部	
专属能力	谈判能力、市场拓展能力
(1)谈判能力	
定义:准确把握谈判各方的共同利益与可能发生的冲突,在坚持原则的情况下灵活运用各种策略,以达成各方都能接受的解决方案。	
行为等级:	
1. 事先明确谈判要点,研究谈判对象与谈判策略充分了解对方的情况,把握对方的利益点和需求点	
2. 能快速识别对方的谈判风格,及时调整自己的谈判策略	
3. 善于表达并坚持自己的观点和利益,而使对方乐于接受,在坚持原则的前提下,能表现出适当的灵活性,谈判中经常能机智地找到双赢的解决方案	

(2)市场拓展能力	
定义:对市场的变化具有敏锐的洞察力,能够根据市场的变化调整营销策略,挖掘市场潜力,开拓新渠道,发展新客户	
行为等级:	
1. 能对市场的变化做出一定的反应,尽自己最大的努力开拓市场,具有一定的成功率	
2. 能够观察市场动态及时做出调整,并可在适应市场变化的同时采取一定的手段开拓市场	
3. 具备敏锐的市场洞察力,以市场为导向,能够采取一切有效手段挖掘市场潜力,开拓新渠道,发展新客户	

1.4.6 模具专业考证统计表

模具专业考证统计表

班级	人数	数控车工 中级	数控车工 高级	数控铣工 中级	数控铣工 高级	装配钳工 高级	模具制造工 高级	制图员（机械） 高级	Solidworks	NX_CAD中级	合计	证书 总计	备注
模具131	55	0	5	0	0	5	20	11	0	0	41	78	39人（2人双证）
模具132	51	0	7	0	0	3	20	7	0	0	37		
模具141	37	0	0	0	0	0	15	11	0	0	26	44	
模具142	36	0	0	0	0	0	12	6	0	0	18		
模具151	32	0	0	0	0	0	0	0	0	31	31	105	
模具152	25	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21		
模具153	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5		
模具163	29	0	0	0	0	0	22	0	0	0	22		
模具164	27	0	0	0	0	0	26	0	0	0	26		
模具161	24	0	0	2	0	0	0	0	0	24	26	42	
模具162	11	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5		
模具174	13	0	0	0	0	0	11	0	0	0	11		
模具171	27	0	0	16	0	0	0	0	0	0	16	46	
模具172	26	0	0	24	0	0	0	0	0	0	24		
模具173	16	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6		
合计	415	0	12	48	0	8	126	35	0	86	315	315	

1.4.7 毕业生专项满意度调查

模具设计与制造专业毕业生专项满意度调查（17 届毕业生）

一、调研背景

在我院发布《中山火炬职业技术学院 2017 年毕业生就业质量年度报告》的背景下，为了详细了解我系省级品牌专业——模具设计与制造专业毕业生在就业现状满意度、对母校的满意度、对教学满意度、工作与专业的相关度等数据，以便更好的完善学院一部一班级三级工作机制，持续保持模具设计与制造专业良好的就业率和就业质量，特对应届毕业生开展专项满意度问卷调查。

二、调查对象与时间

调查对象：模具设计与制造专业 14 级（17 届毕业生）（总计 73 人）

调查时间：2018 年 3 月-2018 年 4 月

三、调查方式

抽样调查，为了提高问卷的有效回复率，问卷的发放将借助每一个实习小组的实习指导老师进行。

四、调查内容

学生对母校的评价、对教学的满意程度反映学校教育教学工作现状以及学生对学校的认可程度。工作与专业相关度是反映毕业生的工作是否与所学专业相关，也是反映学校培养目标达成情况的重要指标。就业现状满意度是学生对就业情况的自我评价指标。

本次毕业生专业满意度调查着重调查以下四个方面的数据：

1. 毕业生对教学的满意度
2. 毕业生对母校的满意度
3. 毕业生工作与专业的相关度
4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

五、调查资料分析

本次共发放问卷 73 份，回收有效问卷 65 份。统计结果显示，模具设计与制造专业应届毕业生对上述各项选项的满意度打 3 分-5 分的占了绝大多数，说明对学院各项工作的满意度较高。

1. 毕业生对教学的满意度

根据《中山火炬职业技术学院 2017 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2017 届毕业生对母校的教学满意度为 88%，报告中没有各个专业毕业生对本专业教学满意度的分析数据。

本次专项满意度调查中，17 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对教学的 满意度	9	31	19	4	2

根据上述数据，17 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 91%。

2. 毕业生对母校的满意度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2017 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2017 届毕业生对母校的总体满意度为 94%，2017 届模具设计与制造专业对母校的满意度是 100%。

本次专项满意度调查中，17 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对母校的 满意度	12	41	11	1	0

根据上述数据，17 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 98%。

3. 毕业生工作与专业的相关度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2017 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2017 届毕业生的工作与专业相关度为 53%，本校 2017 届模具设计与制造专业毕业生的工作与专业相关度为 57%。

本次专项满意度调查中，17 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度数据如下：

	相关 (4 分)	不太相关 (3 分)	不相关 (1 分)
工作与专业 的相关度	35	17	13

根据上述数据，17 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度比例是 80%。

4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

《中山火炬职业技术学院 2017 年度毕业生就业质量年度报告》中未涉及本项内容。

本次专项满意度调查中，17 届模具设计与制造专业毕业生对基本工作能力总体满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
就业 现状满意度	3	18	38	4	2

根据上述数据，17 届模具设计与制造专业毕业生就业现状满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 90.8%。

六、其他说明

调研组织单位：中山火炬职业技术学院装备制造系模具设计与制造专业

报告撰写时间：2018 年 6 月

模具设计与制造专业毕业生专项满意度调查（18 届毕业生）

一、调研背景

在我院发布《中山火炬职业技术学院 2018 年毕业生就业质量年度报告》的背景下，为了详细了解我系省级品牌专业——模具设计与制造专业毕业生在就业现状满意度、对母校的满意度、对教学满意度、工作与专业的相关度等数据，以便更好的完善学院一部一班级三级工作机制，持续保持模具设计与制造专业良好的就业率和就业质量，特对应届毕业生开展专项满意度问卷调查。

二、调查对象与时间

调查对象：模具设计与制造专业 15 级（三年制）和 16 级（两年制）（17 届毕业生）（总计 119 人）

调查时间：2019 年 3 月-2019 年 4 月

三、调查方式

抽样调查，为了提高问卷的有效回复率，问卷的发放将借助每一个实习小组的实习指导老师进行。

四、调查内容

学生对母校的评价、对教学的满意程度反映学校教育教学工作现状以及学生对学校的认可程度。工作与专业相关度是反映毕业生的工作是否与所学专业相关，也是反映学校培养目标达成情况的重要指标。就业现状满意度是学生对就业情况的自我评价指标。

本次毕业生专业满意度调查着重调查以下四个方面的数据：

1. 毕业生对教学的满意度
2. 毕业生对母校的满意度
3. 毕业生工作与专业的相关度
4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

五、调查资料分析

本次共发放问卷 119 份，回收有效问卷 101 份。统计结果显示，模具设计与制造专业应届毕业生对上述各项选项的满意度打 3 分-5 分的占了绝大多数，说明对学院各项工作的满意度较高。

1. 毕业生对教学的满意度

根据《中山火炬职业技术学院 2018 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2018 届毕业生对母校的教学满意度为 89%，报告中没有各个专业毕业生对本专业教学满意度的分析数据。

本次专项满意度调查中，18 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对教学的 满意度	15	61	25	7	3

根据上述数据，18 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 90%。

2. 毕业生对母校的满意度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2018 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2018 届毕业生对母校的总体满意度为 94%，2018 届模具设计与制造专业对母校的满意度是 97%。

本次专项满意度调查中，18 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对母校的 满意度	18	60	19	4	0

根据上述数据，18 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 96%。

3. 毕业生工作与专业的相关度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2018 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2018 届毕业生的工作与专业相关度为 56%，本校 2018 届模具设计与制造专业毕业生的工作与专业相关度为 48%。

本次专项满意度调查中，18 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度数据如下：

	相关 (4 分)	不太相关 (3 分)	不相关 (1 分)
工作与专业 的相关度	47	34	20

根据上述数据，18 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度比例是 80%。

4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

《中山火炬职业技术学院 2018 年度毕业生就业质量年度报告》中未涉及本项内容。

本次专项满意度调查中，18 届模具设计与制造专业毕业生对基本工作能力总体满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
就业 现状满意度	16	25	50	7	3

根据上述数据，18 届模具设计与制造专业毕业生就业现状满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 90.1%。

六、其他说明

调研组织单位：中山火炬职业技术学院装备制造系模具设计与制造专业

报告撰写时间：2019 年 6 月

模具设计与制造专业毕业生专项满意度调查（19 届毕业生）

一、调研背景

在我院发布《中山火炬职业技术学院 2019 年毕业生就业质量年度报告》的背景下，为了详细了解我省省级品牌专业——模具设计与制造专业毕业生在就业现状满意度、对母校的满意度、对教学满意度、工作与专业的相关度等数据，以便更好的完善学院一系部一班级三级工作机制，持续保持模具设计与制造专业良好的就业率和就业质量，特对应届毕业生开展专项满意度问卷调查。

二、调查对象与时间

调查对象：模具设计与制造专业 16 级（三年制）和 17 级（两年制）（19 届毕业生）（总计 48 人）

调查时间：2020 年 3 月—2020 年 4 月

三、调查方式

抽样调查，为了提高问卷的有效回复率，问卷的发放将借助每一个实习小组的实习指导老师进行。

四、调查内容

学生对母校的评价、对教学的满意程度反映学校教育教学工作现状以及学生对学校的认可程度。工作与专业相关度是反映毕业生的工作是否与所学专业相关，也是反映学校培养目标达成情况的重要指标。就业现状满意度是学生对就业情况的自我评价指标。

本次毕业生专业满意度调查着重调查以下四个方面的数据：

1. 毕业生对教学的满意度
2. 毕业生对母校的满意度
3. 毕业生工作与专业的相关度
4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

五、调查资料分析

本次共发放问卷 48 份，回收有效问卷 42 份。统计结果显示，模具设计与制造专业应届毕业生对上述各项选项的满意度打 3 分—5 分的占了绝大多数，说明对学院各项工作的满意度较高。

1. 毕业生对教学的满意度

根据《中山火炬职业技术学院 2019 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2019 届毕业生对母校的教学满意度为 88%，报告中没有 19 届模具设计与制造专业毕业生对本专业教学满意度的分析数据。

本次专项满意度调查中，19 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对教学的 满意度	7	21	10	3	1

根据上述数据，19 届模具设计与制造专业毕业生对教学的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 91%。

2. 毕业生对母校的满意度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2019 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2019 届毕业生对母校的总体满意度为 92%；由于 2019 届模具设计与制造专业毕业生的调研样本太少，未被列入本次报告中。

本次专项满意度调查中，19 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
对母校的 满意度	8	21	9	3	1

根据上述数据，19 届模具设计与制造专业毕业生对母校的满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 98%。

3. 毕业生工作与专业的相关度数据

根据《中山火炬职业技术学院 2019 年度毕业生就业质量年度报告》，本校 2017 届毕业生的工作与专业相关度为 58%；由于 2019 届模具设计与制造专业毕业生的调研样本太少，未被列入本次报告中。

本次专项满意度调查中，19 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度数据如下：

	相关 (4 分)	不太相关 (3 分)	不相关 (1 分)
工作与专业 的相关度	19	15	8

根据上述数据，19 届模具设计与制造专业毕业生工作与专业的相关度比例是 91%。

4. 毕业生对基本工作能力总体满意度

《中山火炬职业技术学院 2019 年度毕业生就业质量年度报告》中未涉及本项内容。

本次专项满意度调查中，19 届模具设计与制造专业毕业生对基本工作能力总体满意度数据如下：

	非常满意 (5 分)	满意 (4 分)	比较满意 (3 分)	不太满意 (2 分)	非常不满意 (1 分)
就业 现状满意度	5	15	18	3	1

根据上述数据，19 届模具设计与制造专业毕业生就业现状满意度（包括比较满意、满意、非常满意）比例是 90.5%。

六、其他说明

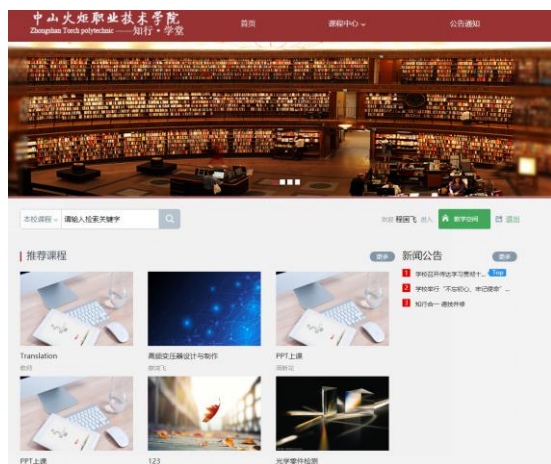
调研组织单位：中山火炬职业技术学院装备智造学院模具设计与制造专业

报告撰写时间：2020 年 6 月

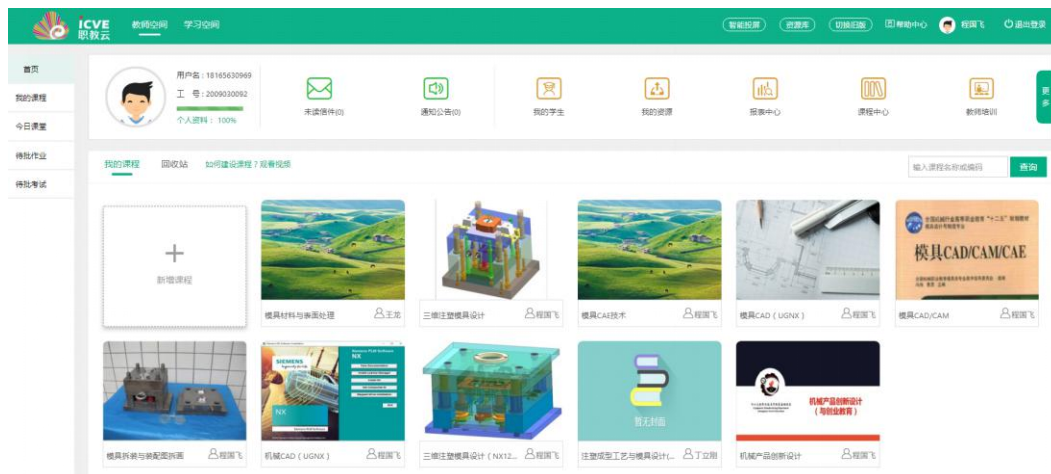
1.4.8 预约式开放性教学管理平台

1. 课岗合一课程网络预约管理平台

序号	名称	制造商	备注
1	学习通	北京超星公司	课程网络预约管理平台
2	智慧职教	高等教育出版社	课程网络预约管理平台



资源库



2. 岗位学习跟踪系统

序号	名称	制造商	备注
1	岗位学习跟踪系统软件 V9.0	深圳新为软件股份有点公司	生产车间制造管理系统
2	蘑菇钉	掌淘网络科技（上海）有限公司	生产实习管理系统



岗位学习跟踪系统正版说明函

NEW 新为 产品交付证明书

产品交付证明书

【岗位学习跟踪系统软件 V9.0】已成功安装到中山火炬职业技术学院智能装备制造技术公共实训中心的服务器，特此证明。

甲方（盖章）：

甲方代表（签字）：

乙方（盖章）：深圳新为软件股份有限公司

乙方代表（签字）：

如装备智造学院因环境更改，需要再次安装，我司将会配合协助安装工作。

甘裕德

2019.11.10

15889532858

兹证明，中山火炬职业技术学院智能装备制造技术公共实训中心设备采购项目安装产品《岗位学习跟踪系统 V9.0》为深圳新为软件股份有限公司正版，新为软件提供该产品合法正式授权！如果发现是非正版，由此产生的一切费用及责任由我公司承担。

深圳新为软件股份有限公司

2019.11.18

1.4.9 《中山火炬职业技术学院学生素质拓展认证管理办法》

中山火炬职业技术学院 学生素质拓展认证管理办法

第一章 总则

第一条 为全面贯彻党的教育方针,坚持教育面向现代化、面向世界、面向未来,以培养大学生的思想政治素质为核心,培养创新精神和实践能力为重点,普遍提高大学生的人文素质和科学素质,造就“有理想、有道德、有文化、有纪律”的德智体美全面发展的中国特色社会主义事业建设者和接班人,根据团中央、教育部、全国学联有关文件的精神,结合学院实际情况,计划实行《大学生素质拓展证书》管理办法。

第二条 大学生素质拓展认证坚持实事求是、公开、公正、公平、合理的原则,确保《大学生素质拓展证书》填写内容的真实性及认证的可靠性。

第三条 本《办法》适用于中山火炬职业技术学院正式在校学生。

第二章 证书的管理结构

第四条 学院“素质拓展中心”挂靠院团委,由院团委指派老师负责素质拓展的指导工作。

第五条 学院大学生素质拓展认证组织结构由学院团委、系团总支、团支部三级组织构成。这三级组织之间是领导与被领导、监督与被监督的关系。

第六条 各系团总支应根据学院团委相关规定,成立相应的组织机构,统一领导学生素质拓展工作,负责指导、监督和复核团支部的工作。

第七条 各团支部应按照系团总支的相关要求,积极开展学生素质拓展活动,负责核实团员青年的素质拓展情况。

第三章 证书的认证流程

第八条 个人申报:

每次活动后,由学生本人将组织或参与情况报本人所在团支部。

第九条 团支部认证:

团支部就学生本人申报的内容进行认真核实,组织人统一填写《大学生素质拓展证书》,加盖班级素质拓展印章。

第十条 系团总支认证:

系团总支对学生申报的内容进行认真核实,加盖系级素质拓展印章。

第十一条 学院认证:

学院“素质拓展中心”对学生申报的内容进行认真核实,加盖学院素质拓展印章;学生毕业时,统计好素质拓展证书总分并加盖“大学生素质拓展认证中心”印章。

第四章 证书的认证内容

第十二条 大学生素质拓展的基本内容是以开发大学生人力资源为着力点,进一步整合深化教学渠道外有助于学生提高综合素质的各种活动和工作项目。

第十三条 《大学生素质拓展证书》是推进“大学生素质拓展计划”的重要载体。证书用于大学生在校学习期间对提高自身综合素质产生积极作用的重要经历和取得的主要成绩,不包括课堂教学成绩。

第十四条 大学生素质拓展认证具体包括以下五个主要内容:

(一)思想政治与道德修养:主要记载学生参加党、团组织的重要活动及在思想认识、道德品德等方面的表现。

(二)人文素养:主要记载学生参与文化、艺术活动所取得的成绩,及在各级刊物中发表的文章。

(三)职业素养:主要记载学生参与科学研究、科技创新、科技竞赛、创业活动、技能培训及取得的成绩。

(四)身心素质:主要记载学生参与体育竞赛和取得的成绩,以及有益于身心健康发展的心里教育、讲座、竞赛的活动。

(五)社会服务与管理工作:主要记载学生从事社会公益、社会实践、社会调查活动及取得的成绩;记载学生组织或参加的社团活动,所担任干部职务及在组织、管理方面的锻炼,也包括在校外兼任的社会工作。

第十五条 学生必须注明所参加的活动是“组织”还是“参与”,所获奖励需注明名字和级别,所发表的文章需注明报刊名称及日期。学生如有重要经历在证书正表格内无法填写下,可填于证书“备注”页中。学生参加活动如获得校外认证,也可附于《大学生素质拓展证书》内。

第五章 评优工作

第十六条 每学年,学院将开展一次素质拓展优秀个人的评选工作,按照从高分到低分取总分的前15%作为评奖名额,评出素质拓展优秀个人一、二、三等奖,同时授予素质拓展优秀个人一等奖为“素质拓展标兵”称号,并给予素质拓展优秀个人一、二、三等奖获得者相应的物质奖励。

第十七条 有以下任意一种情况的学生,将取消其本年度的参评资格。

(一)本学年获警告处分以上(含警告)的学生;

(二)本学年有两门课程以上(含两门)考试不及格的学生。

第十八条 具有参评资格的学生填写好《中山火炬职业技术学院大学生素质拓展优秀个人申报表》,由团总支书记(辅导员)签署意见,再由各系根据本系的评奖名额,按照1:3:6的比例评选出素质拓展优秀个人(一、二、三)等奖获得者,最后由各系将《申报表》报给学生处统一审批,确定获奖人员。

第六章 附则

第十九条 大学生素质拓展证书管理是一件极其严肃的事,是团的建设的重要内容,是共青团服务青年成长成才的重要工作。各级团组织必须根据上级团组织的统一部署,把此项工作纳入团的总体工作中,认真加以组织落实。任何组织、个人都必须确保认证真实有效。凡违背事实弄虚作假者,一经发现将视其情节轻重,取消认证资格,并给予适当的纪律处分。

第二十条 学生必须满60分方可毕业。

第二十一条 本办法从二〇一〇年七月起实施。

第二十二条 本办法由学生处负责解释。

中山火炬职业技术学院
学生处
2010.6.30

1.4.10 《中山火炬职业技术学院装备制造系 5S 管理体系教程》

中山火炬职业技术学院装备制造系“5S 管理”教程

(初稿)

一、什么是 5S 管理

5S 管理就是整理 (SEIRI)、整顿 (SEITON)、清扫 (SEISO)、清洁 (SEIKETSU)、素养 (SHITSUKE) 五个项目, 因日语的罗马拼音均以“S”开头而简称 5S 管理。5S 管理起源于日本, 通过规范现场、现物, 营造一目了然的工作环境, 培养员工良好的工作习惯, 其最终目的是提升人的品质, 养成良好的工作习惯:

- 1、革除马虎之心, 凡事认真 (认真真地对待工作中的每一件“小事”)
- 2、遵守规定
- 3、自觉维护工作环境整洁明了
- 4、文明礼貌

没有实施 5S 管理的工厂, 职场脏乱, 例如地板粘着垃圾、油污或切屑等, 日久就形成污黑的一层, 零件与箱子乱摆放, 起重机或台车在狭窄的空间里游走。再如, 好不容易引进的最新式设备也未加维护, 经过数月之后, 也变成了不良的机械, 要使用的工夹具、计测器也不知道放在何处等等, 显现了脏污与零乱景象。员工在作业中显得松垮跨, 规定的事项, 也只有起初两三天遵守而已。改变这样工厂的面貌, 实施 5S 管理活动最为适合。

5S 管理与其它管理活动的关系

1、5S 是现场管理的基础, 是全面生产管理 TPM 的前提, 是全面品质管理 TQM 的第一步, 也是 ISO9000 有效推行的保证。

2、5S 管理能够营造一种“人人积极参与, 事事遵守标准”的良好氛围。有了这种氛围, 推行 ISO、TQM 及 TPM 就更容易获得员工的支持和配合, 有利于调动员工的积极性, 形成强大的推动力。

3、实施 ISO、TQM、TPM 等活动的效果是隐蔽的、长期性的, 一时难以看到显著的效果, 而 5S 管理活动的效果是立竿见影。如果在推行 ISO、TQM、TPM 等活动的过程中导入 5S 管理, 可以通过在短期内获得显著效果来增强企业员工的信心。

4、5S 管理是现场管理的基础, 5S 管理水平的高低, 代表着管理者对现场管理认识的高低, 这又决定了现场管理水平的高低, 而现场管理水平的高低, 制约着 ISO、

★ 2S——整顿

定义:

◇对整理之后留在现场的必要的物品分门别类放置, 排列整齐。

◇明确数量, 有效标识。

目的:

- 工作场所一目了然
- 整齐的工作环境
- 消除找寻物品的时间
- 消除过多的积压物品

注意点:

这是提高效率的基础。

实施要领:

- 1、前一步骤整理的工作要落实
- 2、需要的物品明确放置场所
- 3、摆放整齐、有条不紊
- 4、地板划线定位
- 5、场所、物品标示
- 6、制订废弃物处理方法

整顿的“3 要素”: 场所、方法、标识放置场所——物品的放置场所原则上要 100% 设定。

- 物品的保管要 定点、定容、定量
- 生产线附近只能放真正需要的物品 放置方法——易取。
- 不超出所规定的范围
- 在放置方法上多下工夫

标识方法——放置场所和物品原则上“一一对一”表示。

- 现物的表示和放置场所的表示
- 某些表示方法全公司要统一
- 在表示方法上多下工夫

整顿的“3 定”原则: 定点、定容、定量

定点: 放在哪里合适

TPM、TQM 活动能否顺利、有效地推行。通过 5S 管理活动, 从现场管理着手改进企业“体质”, 则能起到事半功倍的效果。

二、5S 管理的定义、目的、实施要领

★ 1S——整理

定义:

- ◇将工作场所任何东西区分为有必要的与不必要的;
- ◇把必要的东西与不必要的东西明确地、严格地区分开来;
- ◇不必要的东西要尽快处理掉。

正确的价值意识——使用价值, 而不是原购买价值。

目的:

- 腾出空间, 空间活用
- 防止误用、误送
- 塑造清爽的工作场所

生产过程中经常有一些残余物料、待修品、返修品、报废品等滞留现场, 既占据了地方又阻碍生产, 包括一些已无法使用的工夹具、量具、机器设备, 如果不及及时清除, 会使现场变得凌乱。

生产现场摆放不要的物品是一种浪费:

- 即使宽敞的工作场所, 将愈变窄小。
- 棚架、橱柜等被杂物占据而减少使用价值。
- 增加寻找工具、零件等物品的困难, 浪费时间。
- 物品杂乱无章地摆放, 增加盘点困难, 成本核算失真。

注意点:

要有决心, 不必要的物品应断然地加以处置。

实施要领:

- (1) 自己的工作场所(范围)全面检查, 包括看得到和看不到的
- (2) 制定“要”和“不要”的判别基准
- (3) 将不要物品清除出工作场所
- (4) 对需要的物品调查使用频度, 决定日常用量及放置位置
- (5) 制订废弃物处理方法
- (6) 每日自我检查

定容: 用什么容器、颜色

定量: 规定合适的数量

重点:

- 整顿的结果要成为任何人都能立即取出所需要的东西的状态
- 要站在新人和其它职场的人的立场来看, 什么东西该放在什么地方更为明确
- 要想办法使物品能立即取出使用
- 另外, 使用后要能容易恢复到原位, 没有回复或误放时能马上知道

★ 3S——清扫

定义:

◇将工作场所清扫干净。

◇保持工作场所干净、亮丽。

目的:

- 消除脏污, 保持职场内干净、明亮
- 稳定品质
- 减少工业伤害

注意点:

责任化、制度化。

实施要领:

- 1、建立清扫责任区 (室内、外)
- 2、执行例行扫除, 清理脏污
- 3、调查污染源, 予以杜绝或隔离
- 4、建立清扫基准, 作为规范
- 5、开始一次全公司的大清扫, 每个地方清洗干净

●清扫就是使职场进入没有垃圾, 没有污垢的状态, 虽然已经整理、整顿过, 要的东西马上就能取得, 但是被取出的东西要达到能被正常使用的状态才行。而达到这种状态就是清扫的第一目的, 尤其目前强调高品质、高附加值产品的制造, 更不容许有垃圾或灰尘的污染, 造成品质不良。

★ 4S——清洁

定义:

◊将上面的 3S 实施的做法制度化、规范化。

目的:

●维持上面 3S 的成果

注意点:

制度化, 定期检查。

实施要领:

1、落实前 3S 工作

2、制订目视管理的基础

3、制订 5S 实施办法

4、制订考评、稽核方法

5、制订奖惩制度, 加强执行

6、高阶主管经常带头巡查, 带动全员重视 5S 活动。

●5S 活动一旦开始, 不可在中途变得含糊不清。如果不能贯彻到底, 又会形成另外一个污点, 而这个污点会造成公司内保守而僵化的气氛: 我们公司做什么事都是半途而废、反正不会成功、应付应付算了。要打破这种保守、僵化的现象, 唯有花费更长时间来改正。

★5S——素养

定义: 通过晨会等手段, 提高员工文明礼貌水准, 增强团队意识, 养成按规定行事的良好工作习惯。

目的: 提升人的品质, 使员工对任何工作都讲究认真。

注意点:

长期坚持, 才能养成良好的习惯。

实施要领:

1、制订服装、臂章、工作帽等识别标准

2、制订公司有关规则、规定

3、制订礼仪守则

4、教育训练(新进人员强化 5S 教育、实践)

5、推动各种精神提升活动(晨会, 例行打招呼、礼貌运动等)

6、推动各种激励活动, 遵守规章制度

三、5S 管理的效用

5S 管理的五大效用可归纳为:

5 个 S, 即: Sales、saving、safety、standardization、satisfaction

1、5S 管理是最佳推销员 (Sales) ----被顾客称赞为干净整洁的工厂使客户有信心, 乐于下订单; 会有很多人来厂参观学习; 会使大家希望到这样的工厂工作。

2、5S 管理是节约家 (Saving) ----降低不必要的材料、工具的浪费; 减少寻找工具、材料等的时间; 提高工作效率。

3、5S 管理对安全有保障 (Safety) ----宽广明亮、视野开阔的职场, 遵守堆积限制, 危险处一目了然; 走道明确, 不会造成杂乱情形而影响工作的顺畅。

4、5S 管理是标准化的推动者 (Standardization) ----“3 定”、“3 要素”原则规范作业现场, 大家都按照规定执行任务, 程序稳定, 品质稳定。

5、5S 管理形成令人满意的职场 (Satisfaction) ----创造明亮、清洁的工作场所, 使员工有成就感, 能造就现场全体人员进行改善的气氛。

注: 本教程适用于装备制造系的模具设计与制造、机械制造与自动化和机电一体化技术等专业。

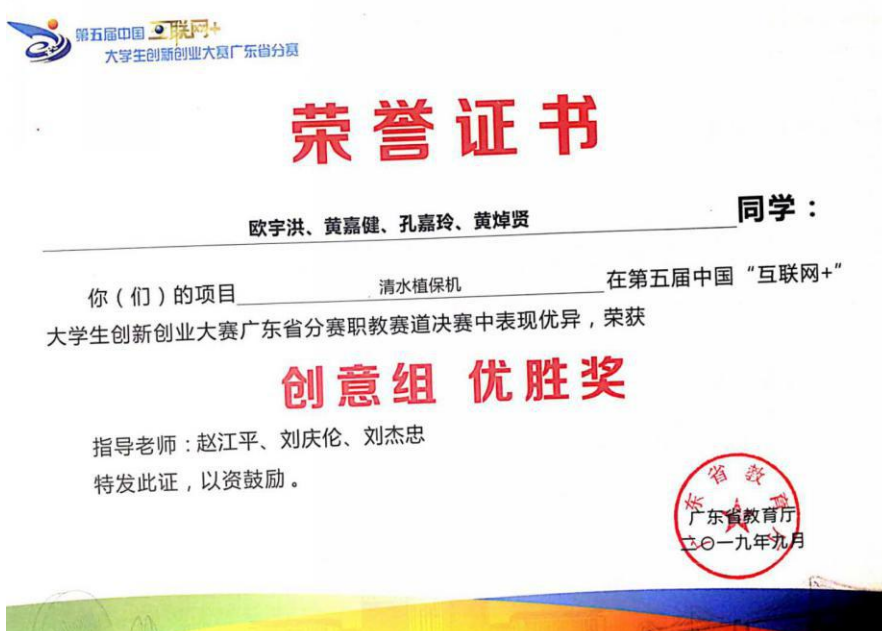
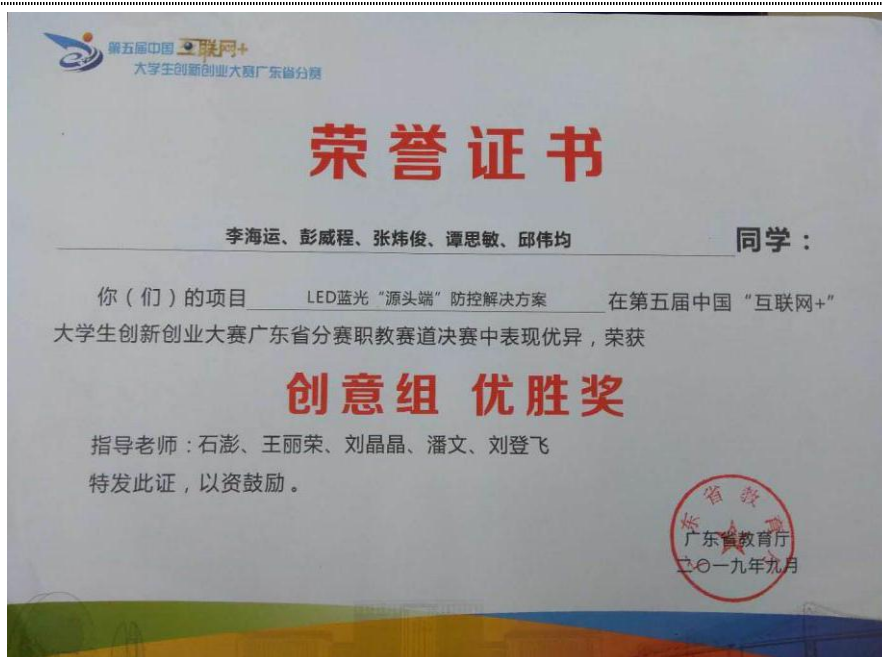
撰稿人: 程国飞

2018.10.15

1.4.11 学生参加创新创业大赛获奖一览表

序号	材料名称	获奖等级	获奖时间
1	第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	2019 年
2	第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛职教赛道决赛	优胜奖	2019 年
3	第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛职教赛道决赛	优胜奖	2019 年
4	中山火炬职业技术学院首届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	三等奖	2020 年





1.5 质量保证

1.5.1 麦可思第三方调查数据报告

中山火炬职业技术学院
2017 年度毕业生就业质量年度报告

目 录

第一章	就业基本情况	1
一	毕业生规模和结构	1
二	毕业生就业率及去向	2
（一）	毕业生的就业率	2
（二）	毕业去向分布	5
三	就业流向	6
四	毕业生的升学情况	16
五	毕业生的创业情况	16
第二章	就业主要特点	18
一	就业指导服务情况	18
二	创新创业教育情况	19
第三章	就业相关分析	20
一	收入分析	20
二	专业相关度	23
三	就业现状满意度	26
第四章	就业发展趋势分析	29
一	就业率变化趋势	29
二	毕业去向变化趋势	32
三	就业特点变化趋势	32
（一）	职业变化趋势	32
（二）	行业变化趋势	33
（三）	用人单位变化趋势	33
四	就业质量变化趋势及应对措施	35
（一）	月收入变化趋势	35
（二）	专业相关度变化趋势	38
（三）	就业现状满意度变化趋势	41
第五章	就业对教育教学的反馈	44
一	对学校的总体满意度	44
二	对教学的反馈	47

图表目录

第一章 就业基本情况	1
表 1-1 本校 2017 届各专业的毕业生人数	1
图 1-1 本校 2017 届毕业生的就业率	2
图 1-2 本校 2016 届各专业毕业生的就业率	3
图 1-3 本校 2016 届毕业生的去向分布	5
表 1-2 毕业生从事的主要职业类	6
表 1-3 各专业毕业生实际从事的主要职业（2016 届、2015 届合并）	6
表 1-4 毕业生就业的主要行业类	7
表 1-5 各专业毕业生实际就业的主要行业（2016 届、2015 届合并）	8
图 1-4 不同类型用人单位需求（2016 届）	10
图 1-5 不同规模用人单位需求（2016 届）	10
图 1-6 各专业毕业生的用人单位类型分布（2016 届、2015 届合并）	11
图 1-7 各专业毕业生的用人单位规模分布（2016 届、2015 届合并）	13
图 1-8 本校 2016 届毕业生在广东省就业的比例	15
表 1-6 主要就业城市需求	15
图 1-9 本校 2016 届毕业生的升学比例	16
图 1-10 本校 2016 届毕业生的自主创业比例	16
图 1-11 毕业生自主创业的原因分布（合并数据）	17
表 1-7 毕业生实际创业的行业类（合并数据）	17
第二章 就业主要特点	18
图 2-1 本校 2016 届毕业生接受就业指导服务的比例及有效性评价（多选）	18
图 2-2 本校 2017 届毕业生接受母校提供的创新创业教育的比例（多选）	19
第三章 就业相关分析	20
图 3-1 本校 2017 届毕业生的月收入	20
图 3-2 本校 2016 届各专业毕业生的月收入	21
图 3-3 本校 2017 届毕业生的工作与专业相关度	23
图 3-4 本校 2016 届各专业毕业生的工作与专业相关度	24
图 3-5 本校 2017 届毕业生的就业现状满意度	26
图 3-6 本校 2016 届各专业毕业生的就业现状满意度	27
第四章 就业发展趋势分析	29
图 4-1 就业率变化趋势	29
图 4-2 本校各专业就业率变化趋势	30
图 4-3 毕业去向分布	32
表 4-1 主要职业类需求变化趋势	32

表 4-2 主要行业类需求变化趋势	33
图 4-4 不同类型用人单位需求变化趋势	33
图 4-5 不同规模用人单位需求变化趋势	34
图 4-6 月收入变化趋势	35
图 4-7 本校各专业月收入变化趋势	36
图 4-8 专业相关度变化趋势	38
图 4-9 本校各专业毕业生工作与专业相关度变化趋势	39
图 4-10 就业现状满意度变化趋势	41
图 4-11 本校各专业毕业生就业现状满意度变化趋势	42
第五章 就业对教育教学的反馈	44
图 5-1 应届毕业生对母校满意度变化趋势	44
图 5-2 各专业毕业生对母校的满意度	45
图 5-3 教学满意度变化趋势	47
图 5-4 教学各方面改进需求（多选）	47

中山火炬职业技术学院 2018 年度毕业生就业质量年度报告

目 录

学校概况	1
第一章 就业基本情况	2
一 毕业生规模和结构	2
二 毕业生就业率及去向	4
（一） 毕业生的就业率	4
（二） 毕业去向分布	7
三 就业流向	9
四 毕业生的升学情况	18
五 毕业生的创业情况	18
六 职业资格证书获得情况	20
第二章 就业主要特点	23
一 就业指导服务情况	23
二 创新创业教育情况	25
第三章 就业相关分析	27
一 收入分析	27
二 专业相关度	31
三 就业现状满意度	35
四 职业期待吻合度	38
第四章 就业发展趋势分析	40
一 就业率变化趋势	40
二 毕业去向变化趋势	44
三 就业特点变化趋势	44
（一） 职业变化趋势	44
（二） 行业变化趋势	45
（三） 用人单位变化趋势	45
（四） 就业地区变化趋势	46
四 就业质量变化趋势	48
（一） 月收入变化趋势	48
（二） 专业相关度变化趋势	52
（三） 就业现状满意度变化趋势	55
（四） 职业期待吻合度变化趋势	58
第五章 就业对教育教学的反馈	60
一 对学校的总体满意度	60
二 对教学的反馈	63

图表目录

学校概况	1
第一章 就业基本情况	2
表 1-1 本校 2018 届各院系的毕业生人数	2
表 1-2 本校 2018 届各专业的毕业生人数	2
图 1-1 毕业生的就业率	4
图 1-2 各院系毕业生的就业率	5
图 1-3 各专业毕业生的就业率	6
图 1-4 毕业去向分布	7
表 1-3 各院系的毕业去向分布	8
表 1-4 各专业的毕业去向分布	8
表 1-5 毕业生从事的主要职业类	9
表 1-6 各专业毕业生实际从事的主要职业	10
表 1-7 毕业生就业的主要行业类	11
表 1-8 各专业毕业生实际就业的主要行业	11
图 1-5 不同类型用人单位需求	12
图 1-6 不同规模用人单位需求	13
图 1-7 各专业毕业生的用人单位类型分布	13
图 1-8 各专业毕业生的用人单位规模分布	15
图 1-9 毕业生在广东省就业的比例	17
表 1-9 主要就业城市需求	17
图 1-10 毕业生的升学比例	18
图 1-11 毕业生的自主创业比例	18
图 1-12 毕业生自主创业的原因分布（合并数据）	19
表 1-10 毕业生实际创业的行业类（合并数据）	19
图 1-13 毕业生获得职业资格证书的比例	20
图 1-14 各专业毕业生获得职业资格证书的比例	21
第二章 就业主要特点	23
图 2-1 毕业生对就业指导服务的总体满意度	23
图 2-2 各院系毕业生对就业指导服务的总体满意度	24
图 2-3 毕业生接受就业指导服务的比例及有效性评价（多选）	25
图 2-4 毕业生接受母校提供的创新创业教育及认为其有效的比例（多选）	25
图 2-5 创新创业教育改进需求（多选）	26
图 2-6 创业教育对毕业生创业能力、知识和素养方面的影响	26
第三章 就业相关分析	27
图 3-1 毕业生的月收入	27
图 3-2 各院系毕业生的月收入	28
图 3-3 各专业毕业生的月收入	29

图 3-4 工作与专业相关度	31
图 3-5 各院系毕业生的工作与专业相关度	32
图 3-6 各专业毕业生的工作与专业相关度	33
图 3-7 就业现状满意度	35
图 3-8 各院系毕业生的就业现状满意度	36
图 3-9 各专业毕业生的就业现状满意度	37
图 3-10 职业期待吻合度	38
图 3-11 各专业毕业生的职业期待吻合度	39
第四章 就业发展趋势分析	40
图 4-1 就业率变化趋势	40
图 4-2 各院系毕业生的就业率、与本校 2016 届对比	41
图 4-3 各专业毕业生的就业率、与本校 2016 届对比	42
图 4-4 毕业去向分布	44
表 4-1 主要职业类需求变化趋势	44
表 4-2 主要行业类需求变化趋势	45
图 4-5 不同类型用人单位需求变化趋势	45
图 4-6 不同规模用人单位需求变化趋势	46
图 4-7 毕业生在广东省就业的比例变化趋势	46
图 4-8 毕业生在中山市就业的比例变化趋势	47
表 4-3 主要就业城市需求变化趋势	47
图 4-9 月收入变化趋势	48
图 4-10 各院系毕业生的月收入、与本校 2016 届对比	49
图 4-11 各专业毕业生的月收入、与本校 2016 届对比	50
图 4-12 专业相关度变化趋势	52
图 4-13 各院系毕业生的工作与专业相关度、与本校 2016 届对比	53
图 4-14 各专业毕业生的工作与专业相关度、与本校 2016 届对比	54
图 4-15 就业现状满意度变化趋势	55
图 4-16 各院系毕业生的就业现状满意度、与本校 2016 届对比	56
图 4-17 各专业毕业生的就业现状满意度、与本校 2016 届对比	57
图 4-18 职业期待吻合度变化趋势	58
图 4-19 各专业毕业生的职业期待吻合度、与本校 2016 届对比	59
第五章 就业对教育教学的反馈	60
图 5-1 毕业生对母校满意度变化趋势	60
图 5-2 各院系毕业生对母校的满意度、与本校 2016 届对比	61
图 5-3 各专业毕业生对母校的满意度、与本校 2016 届对比	62
图 5-4 教学满意度变化趋势	63
图 5-5 教学各方面改进需求（多选）	63

目录

学校概况	1
报告说明	2
第一章 就业基本情况	4
一 毕业生规模和结构	4
二 毕业生就业率及去向	6
（一） 毕业生的就业率	6
（二） 毕业去向分布	10
三 就业流向	12
四 毕业生的升学情况	24
五 毕业生的创业情况	27
六 职业资格证书获得情况	28
第二章 就业主要特点	32
一 就业指导服务情况	32
二 创新创业教育情况	34
第三章 就业相关分析	37
一 收入分析	37
二 专业相关度	41
三 就业现状满意度	44
四 职业期待吻合度	46
五 离职率	48
六 职业发展和变化	50
第四章 就业发展趋势分析	55
一 就业率变化趋势	55
二 毕业去向变化趋势	59
三 就业特点变化趋势	59
（一） 职业变化趋势	59
（二） 行业变化趋势	60
（三） 用人单位变化趋势	60
（四） 就业地区变化趋势	61
四 就业质量变化趋势	62
（一） 月收入变化趋势	62
（二） 专业相关度变化趋势	66

图目录

(三) 就业现状满意度变化趋势	70
(四) 职业期待吻合度变化趋势	73
(五) 离职率变化趋势	75
第五章 就业对教育教学的反馈	78
一 对人才培养的反馈	78
(一) 对学校的总体满意度	78
(二) 就业对教学的反馈	85
(三) 通用能力培养	87

图 1-20 各专业毕业生获得职业资格证书的比例	29
第二章 就业主要特点	32
图 2-1 毕业生对就业指导服务的总体满意度	32
图 2-2 各学院毕业生对就业指导服务的总体满意度	33
图 2-3 毕业生接受就业指导服务的比例及有效性评价(多选)	34
图 2-4 毕业生接受母校提供的创新创业教育及认为其有效的比例(多选)	34
图 2-5 创新创业教育改进需求(多选)	35
图 2-6 创业教育对毕业生创业能力、知识和素养方面的影响	35
第三章 就业相关分析	37
图 3-1 毕业生的月收入	37
图 3-2 各学院毕业生的月收入	38
图 3-3 各专业毕业生的月收入	39
图 3-4 毕业生的工作专业相关度	41
图 3-5 各学院毕业生的工作专业相关度	41
图 3-6 各专业毕业生的工作专业相关度	42
图 3-7 毕业生的就业现状满意度	44
图 3-8 各学院毕业生的就业现状满意度	44
图 3-9 各专业毕业生的就业现状满意度	45
图 3-10 毕业生的职业期待吻合度	46
图 3-11 各专业毕业生的职业期待吻合度	47
图 3-12 毕业生的离职率	48
图 3-13 各学院毕业生的离职率	48
图 3-14 各专业毕业生的离职率	49
图 3-15 毕业生有过薪资或职位提升的比例	50
图 3-16 各学院毕业生有过薪资或职位提升的比例	50
图 3-17 各专业毕业生有过薪资或职位提升的比例	51
图 3-18 毕业生有过转岗的比例	52
图 3-19 各学院毕业生有过转岗的比例	52
图 3-20 各专业毕业生有过转岗的比例	53
第四章 就业发展趋势分析	55
图 4-1 就业率变化趋势	55
图 4-2 各学院毕业生的就业率、与本校 2018 届对比	56
图 4-3 各专业毕业生的就业率、与本校 2018 届对比	57
图 4-4 毕业去向分布	59
表 4-1 主要职业类需求变化趋势	59
表 4-2 主要行业类需求变化趋势	60

学校概况	1
报告说明	2
第一章 就业基本情况	4
图 1-1 本校 2019 届毕业生的性别结构	4
表 1-1 本校 2019 届各学院毕业生人数	4
表 1-2 本校 2019 届各专业毕业生人数	5
图 1-2 毕业生的就业率	错误! 未定义书签。
图 1-3 各学院毕业生的就业率	7
图 1-4 各专业毕业生的就业率	8
图 1-5 毕业去向分布	10
图 1-6 不同性别毕业生的毕业去向分布	10
表 1-3 各学院的毕业去向分布	11
表 1-4 各专业的毕业去向分布	11
表 1-5 毕业生从事的主要职业类	12
表 1-6 各学院毕业生实际从事的主要职业	13
表 1-7 各专业毕业生实际从事的主要职业	13
表 1-8 毕业生就业的主要行业类	13
表 1-9 各学院毕业生实际就业的主要行业	14
表 1-10 各专业毕业生实际就业的主要行业	14
图 1-7 不同类型用人单位分布	15
图 1-8 不同规模用人单位分布	15
图 1-9 各学院毕业生的用人单位类型分布	16
图 1-10 各专业毕业生的用人单位类型分布	17
图 1-11 各学院毕业生的用人单位规模分布	20
图 1-12 各专业毕业生的用人单位规模分布	21
图 1-13 毕业生在广东就业的比例	23
表 1-11 主要就业城市分布	23
图 1-14 毕业生的升学比例	24
图 1-15 各学院毕业生的升学比例	24
图 1-16 各专业毕业生的升学比例	25
图 1-17 毕业生的自主创业比例	27
图 1-18 毕业生自主创业的原因分布(合并数据)	27
表 1-12 毕业生实际创业的行业类(合并数据)	28
图 1-19 毕业生获得职业资格证书的比例	28
图 4-5 不同类型用人单位需求变化趋势	60
图 4-6 不同规模用人单位需求变化趋势	61
图 4-7 毕业生主要就业省份变化趋势	61
表 4-3 毕业生主要就业城市变化趋势	61
图 4-8 月收入变化趋势	62
图 4-9 各学院毕业生的月收入、与本校 2018 届对比	63
图 4-10 各专业毕业生的月收入、与本校 2018 届对比	64
图 4-11 专业相关度变化趋势	66
图 4-12 各学院毕业生的工作专业相关度、与本校 2018 届对比	67
图 4-13 各专业毕业生的工作专业相关度、与本校 2018 届对比	68
图 4-14 就业现状满意度变化趋势	70
图 4-15 各学院毕业生的就业现状满意度、与本校 2018 届对比	71
图 4-16 各专业毕业生的就业现状满意度、与本校 2018 届对比	72
图 4-17 职业期待吻合度变化趋势	73
图 4-18 各专业毕业生的职业期待吻合度、与本校 2018 届对比	74
图 4-19 离职率变化趋势	75
图 4-20 各学院毕业生的离职率、与本校 2018 届对比	75
图 4-21 各专业毕业生的离职率、与本校 2018 届对比	76
第五章 就业对教育教学的反馈	78
图 5-1 毕业生对母校的推荐度	78
图 5-2 各学院毕业生对母校的推荐度	79
图 5-3 各专业毕业生对母校的推荐度	80
图 5-4 毕业生对母校的满意度	82
图 5-5 各学院毕业生对母校的满意度	82
图 5-6 各专业毕业生对母校的满意度	83
图 5-7 毕业生对母校的教学满意度	85
图 5-8 各学院毕业生的教学满意度	85
图 5-9 各专业毕业生的教学满意度	86
图 5-10 工作中最重要的通用能力(多选)	87
图 5-11 母校学习经历对各项通用能力的影响	88



中山火炬职业技术学院
Zhongshan Torch Polytechnic

中山火炬职业技术学院 高等职业教育质量年度报告(2020)



中山火炬职业技术学院 高等职业教育质量年度报告 (2020)

立足园区 服务园区

2019年12月

内容真实性责任声明(格式)

学校对 中山火炬职业技术学院 质量年度报告及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明

单位名称(盖章): 
法定代表人(签名): 
2019年12月20日

目 录

第一部分 基本情况	1
1.1 办学定位	1
1.2 发展规模	2
1.3 专业调整	4
1.4 条件改善	5
第二部分 学生发展	7
2.1 立德树人	7
2.1.1 党建引领,立德树人有方向	7
2.1.2 完善机制,立德树人有保障	8
2.1.3 优化平台,立德树人有抓手	9
2.1.4 创新作为,立德树人有实效	10
2.2 就业质量	11
2.2.1 就业率	11
2.2.2 月收入	12
2.2.3 吻合度	12
2.2.4 离职率	13
2.3 在校体验	13
2.3.1 对母校满意度	13
2.3.2 在校学习体验	14
2.3.3 在校生活体验	15
2.3.4 在校活动体验	15
2.4 职业发展	16
2.4.1 职业发展能力	16
2.4.2 职业发展方向	18
2.5 自主创业	19
2.6 脱贫攻坚	20
2.7 工匠精神	21
表1 计分表	22
表2 学生反馈表	22
案例1:红色基因有传承 青马工程育人才	25
案例2:为学生创业免费提供“试验田”	26
案例3:大学生创业+扶贫:筑梦红色扶贫事业	26
案例4:“工匠训练营”的未来大国工匠	27
第三部分 教学改革	28
3.1 弘扬师德,坚持教书育人	28
3.2 紧扣产业,调整专业设置	28
3.3 产教融合,校企双元育人	30
3.4 智慧校园,促教学信息化	32
3.5 专兼结合,打造双师队伍	34
3.6 教学诊改,推行有效课堂	35
3.7 多方协同,夯实教学资源	36
3.8 校企对接,助力现代学徒	37
3.9 精准育人,试点1+x证书	38
表3 资源表	39

案例 5: 质量诊改获试点, “有效课堂”全推进.....	40
案例 6: “1+x 证书”获试点, 精准育人再升级.....	41
案例 7: 冠名学院再扩大, 现代学徒试点取成效.....	41
第四部分 服务贡献.....	42
4.1 服务国家战略.....	42
4.1.1 服务脱贫攻坚.....	42
4.1.2 服务“一带一路”.....	43
4.1.3 服务粤港澳大湾区.....	43
4.2 服务地方发展.....	44
4.2.1 服务本地技能人才需求.....	44
4.2.2 服务地方产业转型升级.....	45
4.2.3 服务新型城镇化建设.....	45
4.2.4 服务中小微企业成长.....	46
4.3 服务研发培训.....	47
表 4 服务贡献表.....	49
案例 8: 论文写在大地, 扶贫见证初心.....	50
案例 9: 搭建服务平台, 助力行业企业发展.....	51
案例 10: 人才培养随产业, 服务地方全方位.....	51
案例 11: 服务粤港澳大湾区国家战略出真招.....	52
案例 12: 技术研发让“黑鱼”变“金鱼”.....	52
第五部分 政策保障.....	53
5.1 政策引领, 优化办学条件.....	53
5.2 专项实施, 形成办学优势.....	54
5.3 质量监评, 构建质保体系.....	54
5.4 经费投入, 落实财政专项.....	57
5.5 政策落实, 完成高职扩招.....	58
表 5 落实政策表.....	60
案例 13: 多方协同创新, 超额完成高职扩招任务.....	61
第六部分 国际合作.....	62
6.1 加强国际合作, 促进培养与交流.....	62
6.2 发挥区域优势, 推进港台合作.....	62
6.3 借力国际平台, 助力企业走出去.....	63
表 6 国际影响表.....	64
案例 14: 认证合作联英伦, 国际标准落本土.....	65
第七部分 面临挑战.....	66
7.1 问题与对策.....	66
7.2 未来的展望.....	68
附表:	69
表 1 计分表.....	69
表 2 学生反馈表.....	69
表 3 资源表.....	71
表 4 服务贡献表.....	72
表 5 落实政策表.....	73
表 6 国际影响表.....	73

图表目录

第一部分 基本情况.....	1
图 1-1 学校在校生规模.....	2
图 1-2 学校教职工规模.....	3
表 1-1 学校机构设置情况.....	3
表 1-2 学校专业结构调整情况.....	4
表 1-3 学校近三年国家监测办学指标情况.....	5
表 1-4 学校 2019 年国家监测办学指标对比情况.....	6
第二部分 学生发展.....	7
图 2-1 学生获奖情况.....	11
图 2-2 学校近四届毕业生就业率变化趋势.....	12
图 2-3 学校近四届毕业生月收入变化趋势.....	12
图 2-4 学校近四届毕业生职业期待吻合度变化趋势.....	13
图 2-5 学校近四届毕业生离职率变化趋势.....	13
图 2-6 学校近四届毕业生对母校满意度变化趋势.....	14
图 2-7 学校近四届毕业生教学满意度变化趋势.....	14
图 2-8 学校近四年核心课程重要度变化趋势.....	15
图 2-9 学校近四届毕业生生活服务满意度变化趋势.....	15
图 2-10 学校近二年学生参加社团活动的比例.....	16
图 2-11 学校近二年学生参加社团活动的满意度.....	16
图 2-12 用人单位对毕业生工作能力的满意度.....	17
表 2-1 主要行业类用人单位需求程度较高的前三项能力及满意度.....	17
表 2-2 不同类型用人单位需求程度较高的前三项能力及满意度.....	18
表 2-3 主要专业毕业生实际从事的主要职业（两届合并）.....	18
表 2-4 主要专业毕业生实际就业的主要行业（两届合并）.....	19
图 2-13 学校近四届毕业生自主创业比例变化趋势.....	20
表 2-5 学校近四届毕业生实际创业的职业类别.....	20
表 1 计分表.....	22
表 2 学生反馈表.....	22
第三部分 教学改革.....	28
表 3-1 学校专业设置情况.....	29
表 3-2 产学研合作育人情况.....	32
图 3-1 信息化建设.....	33
图 3-2 学校信息化教学平台.....	34
表 3-3 省级高层次人才项目情况.....	34
图 3-3 双师结构图.....	36
图 3-4 课程层面诊改质量螺旋.....	36
表 3-4 学校 2018 年实训校区企业情况.....	36
图 3-5 现代学徒制实施情况.....	38
表 3-5 获得“1+X”试点的证书情况.....	38
表 3 资源表.....	39
图 3-6 学校内部质量保证组织框架.....	40

第四部分 服务贡献.....	42
表 4-1 毕业生在本省/外省就业的比例变化趋势.....	45
图 4-1 毕业生主要就业城市变化趋势.....	45
表 4-2 服务中山优势农产品深加工技术情况.....	46
表 4-3 中小微企业技术服务平台.....	47
表 4-4 技术服务平台.....	47
表 4-5 各类培训情况.....	48
表 4 服务贡献表.....	49
第五部分 政策保障.....	53
表 5-1 地方政府支持学校政策.....	53
图 5-1 学校实施的重点专项.....	54
表 5-2 学校内部质量保证体系框架.....	55
图 5-2 经费投入情况.....	58
图 5-3 学校高职扩招录取情况.....	58
表 5-3 财政专项情况.....	59
表 5 落实政策表.....	60
第六部分 国际合作.....	62
表 6 国际影响表.....	错误！未定义书签。
第七部分 面临挑战.....	66
附表：	69
表 1 计分表.....	69
表 2 学生反馈表.....	69
表 3 资源表.....	71
表 4 服务贡献表.....	72
表 5 落实政策表.....	73
表 6 国际影响表.....	73

1.5.2 全国高职高专院校专业排名

证 明

中山火炬职业技术学院：

根据“金平果排行榜”《中国大学及学科专业评价报告》
（高职部分）中的专业评价数据及评价结果，2020 年贵校
模具设计与制造专业在全国高职高专院校专业排名为全国
第 10 位，广东省第 1 位。

特此证明。



金平果中国科教评价网

2020 年 5 月 21 日



学生企业实践考核表（企业师傅）

学生姓名		师傅姓名		实践时间		
实践单位		实践岗位				
学生综合表现		设定分值（分）				教师评价
		非常好	较好	一般	差	
纪律规范 (25分)	礼仪礼貌 (顶撞领导记为0分)					
	保持整洁干净					
	人际关系					
	出勤（迟到、早退、病假、 事假3次/天记为0分， 以此类推）					
态度 (25分)	责任心					
	服务意识					
	服务态度					
	工作积极性、主动意识					
技能 (50分)	普通话语言组织、表达能 力					
	计算机办公软件使用能 力					
	心理调节及抗挫能力					
	沟通协调能力					
	业务知识的学习能力					
	营销/业务办理能力					
总分		100分				
综合意见	考核成绩：A. 优（85分以上） C. 中（60-69分）					B. 良（70-84分） D. 不合格（60分以下）

备注: 每位学生至少有一次评价记录, 可在您认可的项内打“√”。

实践学生总体评价表

姓名		实践单位		实践岗位	
考核起止时间	20 年 月 日 —— 20 年 月 日				
学 生 总 评					
学生自评	优秀	良好	及格	不及格	
	☐ A+ ☐ A	☐ B+ ☐ B	☐ C+ ☐ C	☐ D	

1.5.4 英国 EAL 国际职业资格认证

序号	材料名称
1	与英国诺丁汉学院合作开展 EAL 国际职业资格认证的合作协议
2	EAL 考评员职业资格培训证书
3	中山火炬职业技术学院 EAL 认证中心（C001601）

1. 与英国诺丁汉学院合作开展 EAL 国际职业资格认证的合作协议

合同编号: ZTP-NC-2018-01_CN

合同编号: ZTP-NC-2018-01_CN

甲方: 中山火炬职业技术学院

地址: 广东省中山市火炬开发区中山港大道 60 号, 邮编 528436

乙方: 诺丁汉学院

地址: Mere Way, Ruddington Fields Business Park, Nottingham, UK
NG11 6JZ

甲、乙双方经充分协商, 拟共同创办 EAL 合作班以在中国推广国际认可的 EAL 职业资格体系。为明确双方的权利义务, 双方在自愿、平等、公平、诚实信用的基础上, 达成以下条款。

1. 总则

本合作是双方在平等互惠的前提下, 通过建立 EAL 授权认证中心和举办 EAL 合作班, 在中国推广已获世界高度认可的 EAL 考评体系, 引进英国 EAL 机械工程技术文凭(国际), 促进甲方学生成功取得该文凭。

2. 甲方责任:

- 2.1 为 EAL 项目的整体开展申请经费, 根据附件一按日向乙方支付相关项目费用。
- 2.2 按照 EAL 要求接受中心初审, 在硬件设备和师资力量方面满足 EAL 要求, 成立 EAL 授权认证中心。
- 2.3 中心成立后, 按照 EAL 要求派遣双方同意人数的老师进行考评员考证。
- 2.4 从本协议生效之日起, 在合作期内每年招收双方同意数目的新生参加 EAL 合作班学习。如甲乙双方无意续签此协议, 则自本协议生效之日第 3 学年, 停止招收新生参加 EAL 合作班。
- 2.5 按照 EAL 标准组织和实施 EAL 合作班的学生管理工作和教学管理工作。
- 2.6 在乙方的协助下, 组织 EAL IVQ 职业资格证书的考评工作。
- 2.7 接受乙方依据 EAL 标准进行的每年 2 次的内部质量监督检查, 并按照规定进行整改。
- 2.8 接受 EAL 的每年的外部质量监督检查和中心认证资格更新检查(EAL 中心需要每年进行中心资格更新)。
- 2.9 使用乙方指定的学习管理系统来管理、记录学生资料。
- 2.10 提供并允许乙方为履行本协议而使用、储存 EAL 合作班学生信息和资料。

3. 乙方责任:

- 3.1 支持甲方邀请 EAL 初审专家对甲方进行中心成立前的初审, 提出整改方案, 在硬件设备和师资力量方面满足 EAL 要求, 成立 EAL 授权认证中心。
- 3.2 认证中心成立后, 按照 EAL 要求双方同意人数, 协助甲方老师取得考评员证书。
- 3.3 从合作之日起, 在合作期内依照甲方的招生情况, 招收双方同意数目的新生参加 EAL 合作班学习, 帮助甲方开展质量保证工作。
- 3.4 协助甲方依据 EAL 标准进行的每年 2 次的内部质量监督检查, 并按照规定提供整改意见。
- 3.5 协助甲方接受 EAL 的每年的外部质量监督检查和中心认证资格更新检查(EAL 中心需要每年进行中心资格更新) 保证为甲方考评资料 and 教学资料与 EAL 同步。
- 3.6 为甲方提供教学资料管理系统和学生资料管理系统。
- 3.7 按照 EAL 标准指导和参与 EAL 合作班的学生选拔工作。

合同编号: ZTP-NC-2018-01_CN

(1) 中山火炬职业技术学院

(2) 诺丁汉学院

EAL 项目服务协议

合同编号: ZTP-NC-2018-01_CN

3.8 按照 EAL 标准指导和协助 EAL 合作班的教学质量管理和教学指导工作。

3.9 对 EAL 合作班教师和教辅人员进行技能考证咨询服务。

4. 协议的解除及后续工作的处理

当出现下列情形之一, 任何一方均可提出解除本协议:

4.1 本协议订立时的客观条件发生重大变化, 或因不可抗力, 导致协议无法履行。

4.2 一方提出解除本协议并征得对方书面同意的。

4.3 一方严重违反本协议的约定, 导致本协议所约定的合作目的无法实现的, 另一方有权提出解除本协议。

4.4 协议解除后, 双方须履行此协议所约定的职责至 EAL 合作班在读学生完成学业, 甲乙双方有义务共同协作完成学员的取证工作。

4.5 其它遗留问题由双方协商解决。

5. 违约责任

双方应本着真诚合作、互惠互利的原则, 建设性地履行本协议。任何一方不履行本协议或违反本协议约定均视为违约。另一方有权以书面或邮件方式通知违约方, 违约方应在收到上述通知后的六十天内采取补救措施以纠正其违约事项, 并赔偿被违约方因此受到的经济损失。

甲方确认联系人: 莫小艺

电话: 0086 138 2390 2923

邮箱: AnneMo928@126.com

联系地址: 广东省中山市火炬开发区中山港大道 60 号, 邮编 528436

乙方确认联系人: 孙龙

电话: 0086 185 1659 5860

邮箱: long.sun@nottinghamcollege.ac.uk

联系地址: 上海市嘉定区安亭镇安驰路 488 号 CAS 汽车广场 3 幢 3218 室

6. 不可抗力

由于政策、自然灾害、战争或其它不可抗力因素使协议方无法履行本协议所规定的责任, 相关协议方应当及时向对方通报不能履行本协议的理由, 并在三十天内提供详细信息和有效的证明文件。

7. 协议有效期限

本协议自双方签字盖章之日起生效, 生效日起有效期至 2022 年 1 月 31 日止。有效期满, 根据双方合作意向, 可以修订相关条款, 续签合作协议。

8. 争议解决办法

合作期间双方如有不同意见, 应本着平等互利的原则及时协商, 友好解决争议的问题, 本协议解决纠纷适用的法律为中华人民共和国法律。如不能协商解决争议, 双方一致同意提交中国国际经济贸易仲裁委员会(China International Economic and Trade Arbitration Commission (CIETAC)) 申请仲裁。

9. 其它约定

本协议用中、英文写成, 一式各两份, 中、英文版本均具有同等法律效力, 若中、英文版本出现冲突时, 则以中文文本为准。

本合作协议未尽事宜, 双方本着谅解合作的态度, 共同协商解决。双方还可根据需要签订补充协议, 补充协议是本协议不可分割的一部分;

本协议取代以往双方关于本项目有关的所有书面或其它形式的协定、协议和合同。

本协议的所有变更必须经双方签字同意, 并以书面形式写入方可生效。

----- 以下为签章部分, 无合同正文内容

甲方: 中山火炬职业技术学院

授权代表姓名: 黄俊斌

授权代表职务: 副院长

授权代表签字:

黄俊斌
2018.12.21

乙方: 诺丁汉学院

授权代表姓名: Andrew W Moore

授权代表职务: 董事总经理

授权代表签字:

Andrew W Moore
21st December 2018

2. EAL 考评员职业资格培训证书


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
LEI WU

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	Unit Credit	
3	3	
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319044

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director

  
02298645


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
LIGANG DING

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	Unit Credit	
3	3	
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319045

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director

  
02298644


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
LINXIN TANG

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	Unit Credit	
3	3	
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319046

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director

  
02298643


CLOSER TO INDUSTRY

Certificate of Unit Credit
Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to
QINGDA LI

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	Unit Credit	
3	3	
Total Credit		3

Centre
Nottingham College

Awarded : 17 September 2019 Certificate No : 99319047

Awarded by Excellence, Achievement & Learning Limited

Alison Parkes
Managing Director

  
02298642



Certificate of Unit Credit

Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to

QINGLUN LIU

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may
be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre

Nottingham College

Awarded : 17 September 2019

Certificate No : 99319048

Awarded by Excellence, Achievement
& Learning Limited

A. Parkes

Alison Parkes
Managing Director

ofqual
REGULATED
register.ofqual.gov.uk



02298641



Certificate of Unit Credit

Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to

WENQIANG WEI

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may
be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre

Nottingham College

Awarded : 17 September 2019

Certificate No : 99319049

Awarded by Excellence, Achievement
& Learning Limited

A. Parkes

Alison Parkes
Managing Director

ofqual
REGULATED
register.ofqual.gov.uk



02298640



Certificate of Unit Credit

Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to

GUOFEI CHENG

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may
be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre

Nottingham College

Awarded : 17 September 2019

Certificate No : 99319042

Awarded by Excellence, Achievement
& Learning Limited

A. Parkes

Alison Parkes
Managing Director

ofqual
REGULATED
register.ofqual.gov.uk



02298647



Certificate of Unit Credit

Excellence, Achievement & Learning Limited
awards this certificate to

KAIHUA SU

Each unit shown has been completed in accordance with the standards and may
be credited towards one or more Qualifications.

QLDR3/001	Understanding the principles and practices of assessment	D/601/5313
Unit Level	3	Unit Credit 3
Total Credit		3

Centre

Nottingham College

Awarded : 17 September 2019

Certificate No : 99319043

Awarded by Excellence, Achievement
& Learning Limited

A. Parkes

Alison Parkes
Managing Director

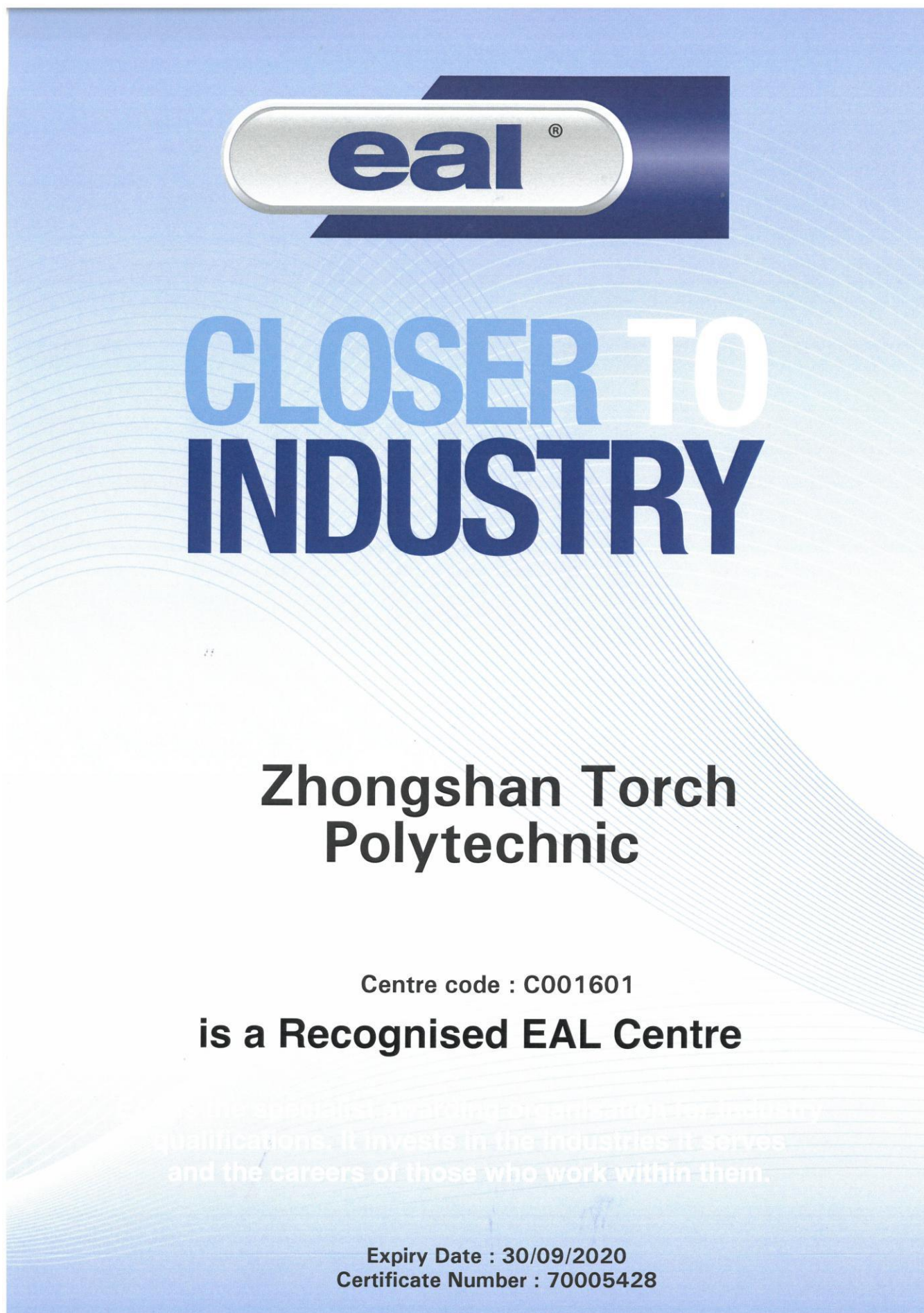
ofqual
REGULATED
register.ofqual.gov.uk



02298646



3. 中山火炬职业技术学院 EAL 认证中心 (C001601)



1.5.5 课岗合一模块化课程过程量化考核标准

中山火炬职业技术学院模具设计与制造专业

课岗合一模块化课程过程量化考核标准

工作项目	工作任务		职业能力		学习水平	
					中职 Li	高职 Lj
1	产品图抄画	1-01 理会产品结构	1-01-01 识读中等复杂度产品图		L3	
			1-01-02 分析产品结构特征		L3	
			1-01-03 识别图示材料、公差、表面粗糙度及其它技术要求		L3	
		1-02 绘制产品图	1-02-01 能安装平面绘图软件		L3	
			1-02-02 能完成平面绘图软件常用功能的调取、设置、修改		L3	
			1-02-03 能使用平面绘图软件绘制中等复杂度产品图		L3	
		1-03 完善产品结构	1-03-01 分析产品结构工艺性		L3	
			1-03-02 对产品结构提出修改意见		L3	
			1-03-03 经客户确认,完善产品结构方案并完成产品图绘制			
	2	产品测绘	2-01 理会产品结构	2-01-01 分析产品结构特征		L3
2-01-02 判定产品材料、表面粗糙度及其它技术要求					L3	
2-01-03 确定产品关键工作型面及尺寸					L3	
2-01-04 分析产品与其它零部件的公差配合关系					L3	
2-02 测量产品尺寸			2-02-01 拟定产品测量方法与技术路线	L2	L3	
			2-02-02 使用二次元、三次元等零件反求设备及工具	L2	L3	
			2-02-03 测量产品关键部位尺寸	L2	L3	
			2-02-04 处理产品测量数据	L2	L3	
2-03 完善产品结构			2-03-01 分析产品结构工艺性		L3	
			2-03-02 对产品结构提出修改意见		L3	
			2-03-03 经客户确认,完善产品结构方案		L3	
2-04 绘制产品图			2-04-01 能安装平面绘图软件		L3	
			2-04-02 能完成平面绘图软件常用功能的调取、设置、修改		L3	
			2-04-03 能使用平面绘图软件绘制中等复杂度机械图样		L3	

3	产品三维建模	3-01 理会产品结构	2-04-04 布置产品基本视图	L2	L3
			2-04-05 标注产品尺寸、配合公差及其它技术要求	L2	L3
			2-04-06 绘制图框、标题栏等内容	L3	
			3-01-01 识读中等复杂度产品图	L3	
			3-01-02 分析产品结构特征	L3	
			3-01-03 识别图示材料、尺寸、公差及其它技术要求	L3	
		3-02 绘制产品的三维结构模型	3-02-01 能安装常用三维绘图软件	L3	
			3-02-02 能完成常用三维绘图软件常用功能的调取、设置、修改	L2	L3
			3-02-03 能使用常用三维绘图软件绘制中等复杂度产品的结构模型	L2	L3
			3-03-01 确定并输出产品的基本视图	L3	
4	产品成型(形)工艺可行性论证	4-01 论证产品成型(形)工艺	3-03-02 确定产品的剖切位置,输出产品的剖视图	L3	
			3-03-03 标注产品尺寸、配合公差及其它技术要求	L3	
			4-01-01 识读中等复杂度产品图	L3	
			4-01-02 查询手册、标准	L3	
		4-02 论证产品的模具结构	4-01-03 分析产品材料及成型(形)特性	L3	
			4-01-04 确定产品成型(形)工艺	L3	
			4-02-01 识读中等复杂度产品图,绘制中等复杂度模具图	L3	
			4-02-02 论证模具的工作原理	L3	
			4-02-03 论证模具的各组成结构	L3	
			4-02-04 分析模具结构工艺性	L3	
5	模具结构方案拟定	5-01 拟定模具中的产品排位	5-01-01 识读中等复杂度产品图	L3	
			5-01-02 熟悉各种排位形式的结构类型与应用特点	L3	
			5-01-03 使用设计软件绘制凹模排位图	L3	
			5-02-01 识读中等复杂度模具图	L3	
		5-02 拟定模具成型(形)零件的工作尺寸	5-02-02 执行模具设计的国家标准、行业标准及企业标准	L3	
			5-02-03 处理成型(形)零件的工作尺寸	L3	
			5-02-04 使用设计软件绘制模具成型零件的主要结构	L3	
			5-03-01 识读中等复杂度产品图	L3	
		5-03 拟定模具的工作原理	5-03-02 熟悉常用模具的结构类型、动作原理及应用特点	L3	
			5-03-03 根据产品成型(形)原理确定模具	L3	

-1-

-2-

6	模具成型（形）分析	5-04	拟定模具结构草图		的动作原理					
				5-03-04	使用设计软件绘制关键结构零件	L3				
				5-04-01	执行模具设计的国家标准、行业标准及企业标准	L3				
				5-04-02	根据凹模排位、动作原理、成型零件结构选取典型模具结构	L3				
				5-04-03	调取模架	L3				
				5-04-04	使用设计软件绘制模具结构草图	L3				
		6-01	建立产品结构几何模型	6-01-01	识读中等复杂度模具图	L3				
				6-01-02	使用三维设计软件绘制模具三维模型	L3				
				6-01-03	将模具三维模型导入有限元分析软件	L3				
		6-02	假设载荷与划分网格	6-02-01	熟悉常用成型（形）设备的性能参数	L3				
				6-02-02	能选用适用的成型（形）设备	L3				
				6-02-03	会利用手册、资料分析产品工艺性	L3				
				6-02-04	熟悉常用成型（形）材料的成型工艺参数	L3				
				6-02-05	在有限元分析软件里设置所用成型（形）材料的成型工艺参数	L3				
6-02-06	利用有限元分析软件对模具三维模型进行划分			L2						
6-03	仿真与分析结果	6-03-01	利用有限元分析软件进行成型（形）仿真	L2						
		6-03-02	根据成型（形）仿真结果分析产品成型（形）性能	L2						
6-04	编写成型（形）分析报告	6-04-01	记录成型工艺参数	L2						
		6-04-02	编写分析结果	L2						
7	模具结构方案优化	7-01	理会模具成型（形）分析报告	7-01-01	识读中等复杂度模具图	L3				
				7-01-02	分析成型（形）缺陷产生原因	L3				
				7-01-03	分析模具结构工艺性	L3				
				7-01-04	制订模具结构优化方案	L3				
		7-02	修改模具结构方案	7-02-01	识读中等复杂度模具图	L3				
				7-02-02	修改并绘制模具结构	L3				
		7-03	再分析	7-03-01	根据模具新的结构方案对模具进行成型（形）分析	L3				
				7-03-02	确认模具成型（形）工艺参数及主要模具零件尺寸	L3				
				8	模具结构	8-01	设计模具	8-01-01	识读并绘制中等复杂度模具图	L3

-3-

9	图纸管理	设计	装配结构	8-01-02	确定适用标准及模具结构	L2	L3	
				8-01-03	选取适用的模架	L2	L3	
				8-01-04	设计模具装配结构及零件基本结构	L2	L3	
				8-01-05	选用标准零部件	L2	L3	
				8-01-06	选用模具零件材料及确定热处理工艺	L2	L3	
				8-01-07	绘制模具装配图	L2	L3	
				8-02	审核装配结构	8-02-01	审核模具的动作原理	L3
		8-02-02	审核模具的装配工艺			L3		
		8-02-03	审核模具装配结构的图样表达			L3		
		8-02-04	审核模具装配图的标题栏、明细表及技术要求等				L3	
		8-03	设计模具零件结构	8-03-01	识读并绘制中等复杂度模具图	L3		
				8-03-02	从装配图中拆画模具零件图	L2	L3	
				8-03-03	设计模具零件的具体结构	L2	L3	
				8-03-04	选用模具零件材料及确定热处理工艺	L2	L3	
				8-03-05	完善模具零件图	L2	L3	
				8-04	审核零件结构	8-04-01	审核零件图的图样表达	L3
		8-04-02	审核零件的尺寸标注			L3		
		8-04-03	分析零件的加工工艺			L3		
		8-04-04	审核零件图的标题栏、及技术要求等				L3	
		9-01	打印图纸	9-01-01	能进行图样的打印设置	L3		
				9-01-02	会使用现有多种打印设备	L3		
				9-01-03	按照企业标准打印模具图纸	L3		
			9-02	审核图纸	9-02-01	审核模具图纸的图样表达	L2	L3
					9-02-02	审核模具图纸的尺寸标注	L2	L3
					9-02-03	审核模具图的标题栏、明细表及技术要求等	L2	L3
					9-03-01	按照企业标准装订模具图纸	L3	
			9-03	图纸移交	9-03-02	将装订好的模具图纸移交给生产管理及加工制造等部门,会签模具图纸	L3	
					9-04-01	收集模具制造过程中的所有模具图纸(包括修改模)	L3	

-4-

				9-04-02	建立模具文件档案	L3	
10	试模后的分析与设计优化	10-01	分析试模结果	10-01-01	识读中等复杂程度产品图与模具图	L3	
				10-01-02	查阅相关手册、资料	L3	
				10-01-03	熟悉常用材料成型（形）工艺	L3	
				10-01-04	分析产品成型（形）工艺	L3	
				10-01-05	判断模具工作状态	L3	
				10-01-06	分析产品缺陷产生原因	L3	
		10-02	优化设计方案	10-02-01	修改成型（形）工艺参数	L3	
				10-02-02	制定修改模的技术路线	L3	
		10-03	撰写修模报告	10-03-01	提出修改模工艺措施	L3	
				10-03-02	撰写修模技术方案	L3	
11	工艺编制	11-01	拟定加工工序	11-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				11-01-02	熟悉常用加工设备工艺范围、特点、加工的经济精度	L2	L3
				11-01-03	计算生产纲领，确定生产类型及生产的组织形式	L2	L3
				11-01-04	零件工艺分析（零件的力学性能分析、使用性能分析、零件的结构工艺性能分析）	L2	L3
				11-01-05	确定毛坯种类	L2	L3
				11-01-06	能根据公差与技术要求，选择加工方法，划分加工阶段	L2	L3
				11-01-07	确定定位基准，拟定零件加工顺序	L2	L3
				11-01-08	安排加工顺序和工序整合	L2	L3
				11-01-09	分析工艺合理性	L2	L3
				11-01-10	成本分析	L2	L3
		11-02	编写工艺卡	11-02-01	识读中等复杂程度模具图，绘制简单模具零件图	L2	L3
				11-02-02	选择机床、工艺装备	L2	L3
				11-02-03	确定工序尺寸、加工余量及公差	L2	L3
				11-02-04	制订工艺规范	L2	L3
12	工艺优化	12-1	审查工艺	11-02-05	提出工艺装备准备清单、订货任务书，会签工艺装备图样	L2	L3
				12-01-01	工序质量审核与产品质量的审核		L3
				12-01-02	对质量审核中发现的工艺问题提出解决措施		L3
				12-01-03	工艺的严整和工艺装备的验证		L3

13	生产计划编制	12-2	完善工艺	12-02-01	巡查工艺规程执行情况		L3
				12-02-02	指导操作工人严格贯彻工艺规程		L3
				12-02-03	依据验证和实施生产时工人的合理化建议，优化工艺文件		L3
				12-02-04	工艺文件的修改、整理		L3
				12-02-05	工艺存档		L3
		13-01	测算额定工作量	13-03-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				13-03-02	识读模具零件的工艺文件	L2	L3
				13-01-03	熟悉常用加工设备工艺范围、特点、加工的经济精度	L2	L3
				13-01-04	熟悉模具的制造流程	L2	L3
				13-01-05	测算各工序额定工作量	L2	L3
14	生产调度	13-02	编写生产计划书	13-02-01	编制各零件生产计划	L2	L3
				13-02-02	制订外协加工计划	L2	L3
				14-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				14-01-02	根据模具的交货周期，研究模具各环节的制作时限		L3
				14-01-03	分析模具生产计划		L3
		14-02	安排生产任务	14-01-04	分析企业现行生产状况		L3
				14-02-01	识读中等复杂程度模具图		L3
				14-02-02	根据企业生产状况统筹分配生产任务		L3
				14-02-03	根据班组任务状况、技术能力下达生产任务		L3
				15-01-01	识读中等复杂程度模具图		L3
15	生产管理	15-01	跟踪、协调生产计划	15-01-02	指导各工位执行生产计划		L3
				15-01-03	生产计划过程管控		L3
				15-01-04	根据任务进展协调人员配置		L3
				15-01-05	根据任务进展协调加工设备		L3
				15-01-06	协调班组之间的任务衔接		L3
		15-02	调整执行计划	15-02-01	编写生产计划异动报告		L3
				15-02-02	根据任务进展及时调整生产计划		L3
				15-02-03	生产计划优化调整		L3
		15-03	生产数据统计	15-03-01	记录生产任务完成情况		L3
				15-03-02	编写生产计划运行报告		L3
16	外协单位管理	16-01	收集外协单位信息	16-01-01	收集本行业相关的企业信息		L3
				16-01-02	能与外协单位进行有效沟通		L3
				16-01-03	熟悉外协单位的资质、规模、设备性能、生产能力、商业信誉的信息		L3

—5—

—6—

		16-02	考核外协单位	16-01-04	熟知外协单位的技术响应能力		L3
				16-02-01	定期考核外协单位的技术响应能力		L3
				16-02-02	比较同类外协单位的技术响应能力		L3
				16-02-03	选择外协单位		L3
17	外协项目管理	17-01	项目估价	17-01-01	识读中等复杂程度模具图		L3
				17-01-02	分析工艺规范及生产计划		L3
				17-01-03	研判外协项目的加工内容、完成时限		L3
				17-01-04	估算外协项目生产成本		L3
		17-02	项目外发	17-02-01	判断外协单位设备的性能参数并估计产能		L3
				17-02-02	外协零件加工报价		L3
				17-02-03	签订外协加工合同		L3
				17-02-04	核定外协项目生产计划报表		L3
18	普通车削	17-03	项目验收	17-03-01	检验外协项目的加工内容		L3
				17-03-02	检测外协项目的加工精度、表面质量及其他技术要求		L3
		18-01	工艺准备	18-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				18-01-02	分析生产任务书	L3	
				18-01-03	熟知零件材料特性及机床性能参数	L2	L3
				18-01-04	选取刀具（车刀、钻头、丝锥等）、量具及工装夹具	L3	
		18-02	工件装夹	18-01-05	分析零件先后加工工序	L3	
				18-02-01	会使用车削加工用的工装夹具	L3	
				18-02-02	分析加工基准的合理性	L3	
				18-02-03	能找正加工零件	L3	
		18-03	车刀装夹	18-02-04	能正确装夹工件	L3	
				18-03-01	熟悉各种车刀的装夹方式	L3	
				18-03-02	按照操作规程正确装夹车刀	L3	
				18-04-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
		18-04	机床操作	18-04-02	能根据模具零件的要求选定合适的机床，并确定合理的加工工艺参数	L3	
				18-04-03	能判别模具材料特性	L3	
				18-04-04	按照操作规程熟练操作机床	L3	
				18-04-05	会同工艺、设计、质检部门解决现场	L3	

18-05	刀具修磨	18-05-01	能分析刀具的角度关系	18-05-01	场工艺故障		L3
				18-05-02	能判别刀具材料特性	L2	L3
				18-05-03	能规范操作刀具修磨设备及工具	L3	
		18-06	零件检测	18-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法		L3
				18-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	
		18-07	机床维护与保养	18-07-01	熟悉机床结构、功能及基本操作	L3	
				18-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L3	
				18-07-03	完成机床的日常保养	L3	
				18-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
				18-07-05	排除机床常见故障		L3
19-01	工艺准备	19-01-01	识读中等复杂程度模具图	19-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				19-01-02	分析生产任务书	L3	
				19-01-03	熟知零件材料特性及机床性能参数	L2	L3
				19-01-04	选取刀具（车刀、钻头、丝锥等）、量具及工装夹具	L3	
				19-01-05	分析零件先后加工工序	L3	
		19-02	工件装夹	19-01-06	熟悉机床尺寸补偿方法	L2	L3
				19-01-07	会编辑数控加工程序	L2	L3
				19-01-08	会编制简单的数控加工程序	L2	L3
				19-02-01	会使用车削加工用的工装夹具	L3	
				19-02-02	分析加工基准的合理性	L3	
19-02	车刀装夹	19-02-03	能找正加工零件	19-02-03	能找正加工零件	L3	
				19-02-04	能正确装夹工件	L3	
		19-03	车刀装夹	19-03-01	熟悉各种车刀的装夹方式	L3	
				19-03-02	按照操作规程正确装夹车刀	L3	
				19-04-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				19-04-02	会使用数控车削操作系统	L3	
		19-04	机床操作	19-04-03	能根据模具零件的要求选定合适的机床，并确定合理的加工工艺参数	L2	L3
				19-04-04	能判别模具材料特性	L2	L3
				19-04-05	按照操作规程熟练操作机床	L2	L3
				19-04-06	会同工艺、设计、质检部门解决现场	L2	L3
19-05	刀具修磨	19-05-01	能分析刀具的角度关系	19-05-01	能分析刀具的角度关系	L2	L3
				19-05-02	能判别刀具材料特性	L2	L3

—7—

—8—

20	普通 铣削	19-06	零件检测	19-05-03	能规范操作刀具修磨设备及工具	L3	
				19-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3	
				19-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	
		19-07	机床维护与保养	19-07-01	熟悉机床结构、功能及基本操作	L3	
				19-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L3	
				19-07-03	完成机床的日常保养	L3	
				19-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
				19-07-05	分析各种报警信息内容及解决办法		L3
				19-07-06	排除机床常见故障		L3
				20-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
		20-01	工艺准备	20-01-02	分析生产任务书	L3	
				20-01-03	熟知零件材料特性及机床性能参数	L2	L3
				20-01-04	选取刀具（铣刀、钻头、丝锥等）、量具及工装夹具	L3	
		20-02	工件装夹	20-01-05	分析零件先后加工工序	L3	
				20-02-01	会使用铣削加工用的工装夹具	L3	
				20-02-02	分析加工基准的合理性	L3	
		20-03	铣刀装夹	20-02-03	能找正加工零件	L3	
				20-02-04	能正确装夹工件	L3	
		20-04	机床操作	20-03-01	熟悉各种铣刀的装夹方式	L3	
				20-03-02	按照操作规程正确装夹铣刀	L3	
				20-04-01	能读懂中等复杂程度的零件图	L3	
				20-04-02	能根据模具零件的要求选定合适的铣床，并确定合理的加工工艺参数	L3	
				20-04-03	能判别模具材料特性	L2	L3
				20-04-04	按照操作规程熟练操作加工设备	L3	
		20-05	刀具修磨	20-04-05	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障	L3	
				20-05-01	能分析刀具的角度关系	L2	L3
				20-05-02	能判别刀具材料特性	L2	L3
		20-06	零件检测	20-05-03	能规范操作刀具修磨设备及工具	L3	
				20-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3	
				20-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	

-9-

21	数控 铣削	20-07	机床维护与保养	20-07-01	熟悉机床结构、功能及基本操作	L3	
				20-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L3	
				20-07-03	完成机床的日常保养	L3	
				20-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
				20-07-05	排除机床常见故障		L3
		21-01	工艺准备	21-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				21-01-02	分析生产任务书	L3	
				21-01-03	熟知零件材料特性及机床性能参数	L2	L3
				21-01-04	选取刀具（铣刀、钻头、丝锥等）、量具及工装夹具	L3	
				21-01-05	分析零件先后加工工序	L3	
		21-02	工件装夹	21-01-06	熟悉机床尺寸补偿方法	L2	L3
				21-01-07	会编辑数控加工程序	L2	L3
				21-01-08	会编制数控加工程序	L2	L3
		21-03	铣刀装夹	21-02-01	会使用铣削加工用的工装夹具	L3	
				21-02-02	分析加工基准的合理性	L3	
				21-02-03	能找正加工零件	L3	
		21-04	机床操作	21-02-04	能正确装夹工件	L3	
				21-03-01	熟悉各种铣刀的装夹方式	L3	
		21-05	刀具修磨	21-03-02	按照操作规程正确装夹铣刀	L3	
				21-04-01	能读懂中等复杂程度的零件图	L3	
				21-04-02	会使用数控铣削操作系统	L3	
		21-06	零件检测	21-04-03	能根据模具零件的要求选定合适的数控铣床或加工中心，并确定合理的加工工艺参数	L2	L3
				21-04-04	能判别模具材料特性	L2	L3
				21-04-05	按照操作规程熟练操作加工设备	L2	L3
		21-07	机床维护与保养	21-04-06	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障	L2	L3
				21-05-01	能分析刀具的角度关系	L2	L3
				21-05-02	能判别刀具材料特性	L2	L3
				21-05-03	能规范操作刀具修磨设备及工具	L3	
		21-08	零件检测	21-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3	
				21-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	
				21-07-01	熟悉机床结构、功能及基本操作	L2	
				21-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L2	
				21-07-03	完成机床的日常保养	L3	

-10-

22	磨削 加工	22-01	工艺准备	21-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
				21-07-05	分析各种报警信息内容及解决办法		L3
				21-07-06	排除机床常见故障		L3
				22-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				22-01-02	分析生产任务书	L3	
		22-02	工件装夹	22-01-03	熟知零件材料特性及磨床性能参数	L3	
				22-01-04	选取砂轮、量具及工装夹具	L3	
				22-01-05	分析零件先后加工工序	L3	
		22-03	砂轮装夹	22-02-01	会使用磨削加工用的工装夹具	L2	L3
				22-02-02	能找正加工零件	L2	L3
				22-02-03	能正确装夹砂轮	L3	
		22-04	磨床操作	22-03-01	能分析砂轮的工作状况	L3	
				22-03-02	能判别砂轮规格型号及组织特性	L3	
				22-03-03	按照操作规程正确装夹砂轮	L3	
		22-05	砂轮修磨	22-04-01	能读懂中等复杂程度的零件图	L3	
				22-04-02	能根据模具零件的要求选定合适的磨床，并确定合理的加工工艺参数	L2	L3
				22-04-03	能判别模具材料特性	L2	L3
		22-06	零件检测	22-04-04	按照操作规程熟练操作磨床	L3	
				22-04-05	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障	L3	
				22-05-01	能分析砂轮的工作状况	L3	
		22-07	磨床维护与保养	22-05-02	能判别砂轮规格型号及组织特性	L3	
				22-05-03	能正确操作砂轮修磨设备及工具	L3	
		23-01	工艺准备	22-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3	
				22-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	
				22-07-01	熟悉磨床结构、功能及基本操作	L3	
		23-02	工件装夹	22-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L3	
				22-07-03	完成机床的日常保养	L3	
				22-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
		23-03	砂轮修磨	22-07-05	排除磨床常见故障		L3
				23-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				23-01-02	分析生产任务书	L3	

-11-

24	电火花加工	23-02	工件装夹	23-01-03	熟知零件材料特性及钻床性能参数	L2	L3	
				23-01-04	选取钻头、量具及工装夹具	L3		
				23-01-05	分析零件先后加工工序	L3		
				23-02-01	会使用铣削加工用的工装夹具	L3		
				23-02-02	能找正加工零件	L3		
			23-03	钻头安装	23-02-03	能正确装夹工件	L3	
					23-03-01	熟悉各种钻头的装夹方式	L3	
					23-03-02	按照操作规程正确装夹钻头	L3	
					23-04-01	能读懂中等复杂程度的零件图	L3	
					23-04-02	能根据模具零件的要求选定合适的钻床,并确定合理的加工工艺参数	L2	L3
		23-04	钻床操作	23-04-03	能判别模具材料特性	L2	L3	
				23-04-04	按照操作规程熟练操作钻床	L3		
				23-04-05	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障	L3		
				23-05-01	能分析钻头的工作状况	L3		
		23-05	钻头修磨	23-05-02	能判别刀具材料特性	L3	L3	
				23-05-03	能规范操作钻头修磨设备及工具	L3		
				23-06-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3		
		23-06	零件检测	23-06-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3		
				23-07-01	熟悉钻床结构、功能及基本操作	L3		
		23-07	钻床维护与保养	23-07-02	熟悉设备保养、维护规范	L3		
				23-07-03	完成机床的日常保养	L3		
23-07-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障				L3			
23-07-05	排除钻床常见故障				L3			
24-01-01	识读中等复杂程度模具图			L3				
24-01	工艺准备	24-01-02	分析生产任务书	L3				
		24-01-03	熟知模具零件材料特性及数控电火花机床性能参数	L2	L3			
		24-01-04	准备电极、选取量具及工装夹具	L3				
24-02	工件装夹	24-01-05	分析零件先后加工工序	L3				
		24-02-01	会使用电火花加工用的工装夹具	L3				
		24-02-02	分析加工基准的合理性	L3				
		24-02-03	能找正加工零件	L3				
		24-02-04	能正确安装工件	L3				
		24-03-01	能判别电极材料特性	L3				
		24-03-02	能根据模具零件的要求选定合适的电火花机床,并确定合理的加工工艺参数	L2	L3			

-12-

25	电火花线切割加工	24-04	数控电火花机床操作	24-03-02	能找正电极	L3	
				24-03-03	按照操作规程正确装夹电极	L3	
				24-04-01	会使用数控电火花机床操作系统	L3	
				24-04-02	能根据模具零件的尺寸及精度要求选定合适的数控电火花机床,并确定合理的加工工艺参数	L3	
				24-04-03	能判别模具材料特性	L2	L3
				24-04-04	编制电火花数控加工程序,熟悉数控电火花机床火花间隙设置方法	L2	
		24-05	零件检测	24-04-05	能按照操作规程熟练操作数控电火花机床	L3	
				24-04-06	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障	L3	
		24-06	电火花机床维护与保养	24-05-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3	
				24-05-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	
				24-06-01	熟悉数控电火花机床结构、功能及基本操作	L3	
				24-06-02	熟悉设备保养、维护规范	L3	
				24-06-03	完成机床的日常保养	L3	
				24-06-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
		25-01	工艺准备	24-06-05	分析各种报警信息内容及解决办法		L3
				24-06-06	排除数控电火花机床常见故障		L3
				25-01-01	识读中等复杂程度模具图	L3	
				25-01-02	分析生产任务书	L3	
				25-01-03	熟知零件材料特性及数控电火花线切割机床性能参数	L2	L3
				25-01-04	准备电极丝,选取量具及工装夹具	L3	
		25-02	工件装夹	25-01-05	分析零件先后加工工序	L3	
				25-01-06	熟悉机床尺寸补偿方法	L3	
				25-01-07	会编辑数控电火花线切割加工程序	L3	
				25-01-08	会编制数控电火花线切割加工程序	L3	
				25-02-01	会使用电火花线切割加工用的工装夹具	L3	
				25-02-02	分析加工基准的合理性	L3	
				25-02-03	能找正加工零件	L3	

-13-

26	数控加工程序编制	25-03	电极丝装调	25-02-04	能正确安装工件	L3	
				25-03-01	能分析电极丝工作状态	L3	
				25-03-02	能判别电极丝材料特性	L3	
				25-03-03	按操作规程正确装调电极丝	L2	L3
		25-04	数控电火花线切割机床操作	25-04-01	识读中等复杂程度的模具图	L3	
				25-04-02	会使用数控电火花线切割机床操作系统	L3	
				25-04-03	能根据模具零件的尺寸及精度要求选定合适的数控电火花机床,并确定合理的加工工艺参数	L3	
				25-04-04	能判别模具材料特性	L2	L3
				25-04-05	编制电火花数控加工程序,熟悉数控电火花机床火花间隙设置方法	L3	
				25-04-06	能按照操作规程熟练操作数控电火花线切割机床	L3	
		25-05	零件检测	25-04-07	会同工艺、设计、质检部门解决现场工艺故障	L3	
				25-05-01	熟知常用量具的结构、原理及使用、保养方法	L3	
				25-05-02	按照操作规程测量模具零件加工精度	L3	
		25-06	电火花机床维护与保养	25-06-01	熟悉数控电火花线切割机床结构、功能及基本操作	L3	
				25-06-02	熟悉设备保养、维护规范	L3	
				25-06-03	完成机床的日常保养	L3	
				25-06-04	分析气路、液路、主轴及机械、电气常见故障		L3
				25-06-05	分析各种报警信息内容及解决办法		L3
				25-06-06	排除数控电火花线切割机床常见故障		L3
		26-01	工艺分析	26-01-01	识读中等复杂程度的模具图纸	L3	
				26-01-02	分析生产任务及工艺规范	L3	
				26-01-03	分析模具零件的加工基准、装夹方式	L2	L3
				26-01-04	分析模具材料特性、刀具的种类、性能及参数	L2	L3
				26-01-05	分析数控机床性能及技术参数	L2	L3
		26-02	确定数控加工工艺路线	26-02-01	确定模具零件的加工基准、装夹方式	L2	L3
				26-02-02	选用常用刀具、量具及通用的工装	L2	L3

-14-

27	仿真与试切	26-03	选择数控编程方法		夹具		
				26-02-03	拟定模具零件数控加工顺序	L2	L3
				26-02-04	分析基准、夹具、加工顺序等因素引起的故障并优化解决方案	L2	L3
				26-03-01	识读中等复杂程度的模具图纸	L3	
				26-03-02	会使用至少一种数控编程软件编制数控加工程序	L2	L3
				26-03-03	熟悉至少一种数控系统和数控机床	L2	L3
				26-03-04	根据模具零件的加工内容选用合适的数控编程方法	L2	L3
		26-04	设置参数	26-04-01	会使用至少一种数控编程软件编制数控加工程序	L2	L3
				26-04-02	会手工编制数控加工程序	L2	L3
				26-04-03	根据工艺路线合理安排各工步的顺序	L2	L3
				26-04-04	能根据模具零件的加工部位、加工步骤选取刀具型号、加工用量及冷却方式	L2	L3
				26-04-05	能根据模具零件的加工部位、加工步骤预留加工余量	L2	L3
		26-05	填写程序单	26-05-01	填写模具零件数控加工的加工顺序、程序号及相应的刀具、加工用量、加工方式等	L2	L3
				26-05-02	绘制简单数控加工示意图	L2	L3
		27-01	数控仿真加工	27-01-01	会使用至少一种仿真软件进行模拟加工		L3
				27-01-02	设置仿真加工用量及刀具偏置值		
				27-01-03	启动仿真加工程序		L3
		27-02	分析加工效果	27-02-01	研判数控加工步骤及数控加工程序的合理性		L3
				27-02-02	分析零件加工精度并选择补偿		L3
				27-02-03	现场调试程序并指导工人加工		L3
		27-03	完善数控加工程序	27-03-01	优化数控加工用量,完善数控加工程序		L3
				27-03-02	协助模具设计、工艺设计、生产管理、质检等其它部门人员进行故障分析、优化设计		L3
28	电极设计	28-01	工艺分析	28-01-01	识读中等复杂程度的模具图纸,绘制简单模具图纸	L3	
				28-01-02	分析模具零件材料特性		L3

-15-

29	零件修整	28-02	设计电极结构	28-01-03	分析模具零件的加工工艺		L3
				28-01-04	分析加工部位的加工内容及加工余量		L3
				28-01-05	能判别电极材料特性		L3
				28-01-06	根据加工部位及加工用量选用电极材料		L3
				28-01-07	分析模具零件加工部位的加工基准		L3
				28-02-01	根据模具零件的加工余量确定电极的放电间隙		L3
				28-02-02	熟悉不同电极材料的加工工艺性		L3
				28-02-03	根据模具零件加工部位确定电极的结构形状		L3
				28-02-04	根据电极结构确定电极的加工基准		L3
				28-02-05	根据模具零件加工部位及电极结构确定电极的对数基准		L3
				28-02-06	根据电极结构确定电极的装夹方式		L3
		28-03	绘制电极图	28-03-01	绘制电极结构图		L3
				28-03-02	标注电极尺寸、对数基准、放电间隙及其它技术要求		L3
		29-01	工艺分析	29-01-01	识读模具装配图和零件图	L3	
				29-01-02	熟知公差配合及模具设计相关标准	L2	L3
				29-01-03	熟知模具零件的加工工艺	L2	L3
				29-01-04	分析模具零件的尺寸精度、表面质量及材料硬度等	L3	
		29-02	修整模具零件	29-02-01	检测分析模具零件加工精度	L3	
				29-02-02	会操作模具零件加工设备	L3	
				29-02-03	会操作模具零件修整设备	L3	
				29-02-04	模具零件去毛刺及抛光处理	L3	
				29-02-05	模具零件其它的钳工修配	L3	
				29-02-06	协助模具设计、工艺设计、生产管理、质检等其它部门人员进行故障分析、优化设计	L3	
30	总装调试	30-01	工艺分析	30-01-01	识读模具装配图和零件图	L3	
				30-01-02	熟知公差配合及模具设计相关标准	L2	L3

-16-

31	模具维护	30-02	调试模具	30-01-03	熟知模具零件的装配工艺	L2	L3
				30-01-04	分析模具零件结构工艺性并确定模具零件修配工艺	L2	L3
				30-01-05	分析模具动作原理并确定模具零件装配顺序	L2	L3
				30-02-01	能判断零件的修配部位及修配余量	L2	L3
				30-02-02	能试装模具，操作调试设备	L2	L3
				30-02-03	能完成模具零件的钳工修配	L3	
				30-02-04	会检测模具零件加工精度	L3	
				30-02-05	会检测模具零件装配精度	L2	L3
		30-03	拆装模具	30-03-01	能按合理的工艺顺序装配模具结构	L2	L3
				30-03-02	能按合理的工艺顺序拆卸模具结构	L2	L3
	模具维修	31-01	检查模具工作状态	31-01-01	熟悉模具维护管理规范	L3	
				31-01-02	检查工作零件的表面质量	L3	
				31-01-03	检查模具零件的磨损状态、变形状态、断裂状态等	L3	
				31-01-04	检查导向零件的配合间隙	L3	
				31-01-05	熟知模具的维护工艺	L3	
		31-02	保养模具	31-02-01	熟知各种模具零件的防护措施	L3	
				31-02-02	熟知各种防护介质的特性	L3	
				31-02-03	模具工作零件工作表面的防锈保养	L3	
				31-02-04	模具导向零件的润滑保养	L3	
				31-02-05	模具其它结构零件的防锈保养	L3	
32	模具维修	32-01	分析产品缺陷	32-01-01	熟读产品零件图与产品试模报告	L3	
				32-01-02	熟悉模具维护管理规范	L3	
				32-01-03	熟知产品成型（形）工艺	L2	L3
				32-01-04	分析成型（形）样品结构，确定模具结构缺陷	L2	L3
				32-01-05	分析产品缺陷，优化模具结构	L2	L3
		32-02	拟定维修方案	32-02-01	熟知公差配合及模具设计相关标准	L2	L3
				32-02-02	熟读产品零件图、模具装配图与产品试模报告	L3	
				32-02-03	根据模具结构缺陷拟定模具维修方案	L2	L3
				32-02-04	确定模具维修工艺	L2	L3
		32-03	维修模具	32-03-01	熟知公差配合及模具设计相关标准	L3	

51	职业素养	51-01	社会能力	零件	准		
				32-03-02	操作模具零件加工设备完成模具零件维修	L3	
				32-03-03	更换模具零配件	L3	
				32-03-04	完成模具缺陷部位的填焊	L2	L3
				32-03-05	完成模具零件钳工修配	L3	
				32-03-06	会检测分析模具零件加工精度	L3	
				32-03-07	会检测模具的装配精度	L3	
				32-03-08	会操作模具装配设备	L3	
				32-03-09	能按合理的工艺顺序装配模具结构	L3	
				32-03-10	协助解决现场产品质量问题	L3	
		51-02	方法能力	51-01-01	具有良好的安全意识	L2	L3
				51-01-02	具有良好的沟通表达能力		
				51-01-03	具有良好的团队协作精神		
				51-01-04	具有爱岗敬业的职业道德		
				51-01-05	具有信息保密意识		
				51-01-06	自我管理能力和		
				51-01-07	组织管理能力		
				51-01-08	具有吃苦耐劳的品质		
		51-03	职业意识	51-02-01	制定完成工作任务的策略能力	L2	L3
				51-02-02	再学习能力		
				51-02-03	查找资料能力		
				51-02-04	良好的计算机与外语应用能力		
				51-02-05	较严密的逻辑思维能力		
				51-02-06	解决问题与创新能力		
		51-03	职业意识	51-03-01	良好的安全意识	L2	L3
				51-03-02	良好的成本意识		
				51-03-03	良好的创新意识		
				51-03-04	良好的奉献意识		
				51-03-05	良好的团队意识		

注：1、“学习水平”Li的i对应“表4工作项目评定表”中的等级层次，若是第11等级层，则用L2表示，若是第111等级层，则用L3表示。

2、考虑到中高衔接职业能力培养过程及学校人才培养现状，操作岗位职业能力采用中高分段培养，部分能力点联合培养，高职以强化提升为主。工艺处理及模具设计方面职业能力主要由高职培养。

3、职业素养能力指标，中职主要以养成为主，高职主要以独立开展工作素质需求为主考虑。