



中山火炬职业技术学院

**包装策划与设计专业群多维调研
与分析报告**

2021年2月

数据特别说明

一、数据来源

为了准确定位专业岗位培养目标，将新技术、新工艺、新规范等产业先进元素融入教学改革，科学、规范地调整和研制专业岗位培养方案，中山火炬职业技术学院与广东职教桥数据科技有限公司开展校企合作，通过以下方式开展数据采集工作：

首先搭建分布式数据采集系统，采集网络上公开的产业链数据、行业人才需求数据、国家职业分类大典、全国各学历层次专业设置数据、国家政策信息数据、国家行业库专业库数据等十多种数据类型，并形成综合数据源集群。同时，每月会动态持续采集互联网上主流综合性招聘网站、行业垂直招聘网站、全国各地地域性招聘网站、国企/事业单位招聘网站以及多个校园招聘平台总共不低于100个数据采集渠道的行业人才需求信息（包含岗位ID、岗位名称、学历要求、工作经验要求、企业名称、企业类型、企业规模、企业所在行业、工作地址、岗位关键词、岗位类型、工作薪资、招聘人数、能力要求和工作职责等维度）。最终数据存储到集群数据仓库，年采集数量超过一亿条，行业岗位覆盖率超过93%，数据收集质量高。

二、数据质量

数据质量是进行数据分析的一个极其重要的基础，是大数据确保真实性、准确性、可靠性的重要保障，是必须重点关注的一个关键因素。职教桥大数据中心从数据源头开始，设计了全流程的数据质量保障体系，包括数据采集结果评估与测试、数据预处理（清除异常、识别重复）、岗位职能识别、多源异构数据清洗、数据结果检查审核等步骤，严格把控数据质量。

公开数据采集-结果评估与审核

完成采集工作后，工程师将会对数据进行测试和审核，检查数据是否获取准确，是否获取完整，数据数量与信息是否有异常等，确保各类信息的准确性、真实性和时效性。

数据前期处理-清除异常与去重

采集后的多源异构数据，由于多平台发布、发布持续时间或内容调整等因素，会出现一定的内容差异从而使普通的数据去重操作无法有效排除重复数据。为解

决此问题，制定“重复数据识别处理算法”，通过多平台间以及与历史数据进行对比，确定去重后的有效数据；识别无重复后，过滤掉重复发布信息公司和建立对虚假招聘信息的识别，最终得到无重复的行业人才需求信息。

岗位职能识别-岗位标准化识别

在招聘网站页面上，由于各公司/HR 在不同垂直领域中，认知、理解岗位和对岗位的需求均不一样，导致招聘网站上各种岗位名称层出不穷，为了后续分析探究行业人才需求数据所携带的信息，需要使用结构化的数据。因此，在如此庞大的招聘信息进行数据挖掘，第一步就是要将这些行业人才需求信息进行归类，将各行业企业招聘人才需求数据的职能特征与全行业各职能体系一一进行相似度匹配。通过输入数据和职能的相似度、关键词矢量和职能的关键词矢量的相似度、命中职能核心技能的数量、岗位名称和职能名称间的文本重合率、职能本身属性、是否有行业属性等几十种特征，将行业人才需求信息进行识别分类，得到职能识别标签，从而满足后续从岗位维度的各种交叉组合分析。

全网数据清洗-清洗填充与规范

因各个数据渠道采集的数据存在标准不统一问题，使用数据必须先进行数据 ETL（抽取 Extraction、转换 Transformation、加载 Loading）以解决数据标准不统一、脏数据、空数据、异常数据等等情况。例如将学历、工作经验、企业规模、企业性质、薪资、工作地点、招聘人数等各个维度进行数据清洗和数据标准化。数据清洗包括对原始数据的清洗变换，对缺失值、异常值的处理和填充；连续变量离散化、构造属性；数据标准化包括删除属性、降维、PCA、合并属性等等，最终得到数据标准一致且干净的分析源数据。

三、大数据分析特点

所谓大数据，在数据调研领域中是指大而全的数据信息，指不用随机分析法（抽样调查、问卷调研）这样捷径，而采用所有数据进行分析处理的方式。如同在进行人口调查时，每年各个地方都会通过抽样调查等方式对本地人口进行统计调查，但所有人都更相信十年一次的全国人口普查，对所有研究而言，人口普查的结果更准确更具有指导意义。而大数据就像是人口普查，能够通过更完整的数据信息对整体进行数据分析处理，形成更有效地分析研究结果。

传统调研方法多使用发放问卷、实地调研等方法，会出现问卷设置不够合理、

所收集的数据信度和效度不够高、数据量不足、耗费人力物力等问题。相比传统的调研方法收集的数据，使用大数据进行分析有许多优点，可概况为“4个V”：大体量（Volume）、高速（Velocity）、多样（Variety）、准确（Veracity）。海量、多源而最新的数据、解决了传统调研方法所用数据的不足，能大大提高分析的准确度。但另一方面，面对大体量的异构数据，以往的人工处理方式效率低、准确度不足，因此也需要使用各种模型进行大数据分析。

职教桥通过互联网大数据分析方式，应用大数据分析技术从国内各类综合性、垂直行业招聘及地域人才招聘网站，累计采集了超过 300 万余家企业、2 亿产业人才需求数据。本次项目分析选取了数据库中近 1 年（2020 年 10 月至 2021 年 10 月）专业关联岗位的产业人才需求数据，覆盖面广，具有较强的统计代表性。

四、数据特别说明

本报告中的人才需求大数据分析所用数据大多数来源于线上招聘信息。所有招聘信息中均存在一个客观事实，即招聘信息是非标准化的，一条招聘信息中所描述的岗位工作信息，可能不是对应一个标准岗位，而是横跨两个或多个岗位的实际工作。因此存在不少招聘信息会识别成多个岗位，如一条数据分析师的招聘信息中，可能存在爬虫工程师、数据挖掘工程师的工作要求，并且要求的程度是比较高的，则该条招聘信息会被同时识别为数据分析师、爬虫工程师和数据挖掘工程师共三个岗位标签。

对岗位进行数据统计时，会按照不同的岗位标签进行统计，一条招聘信息可能会被多次进行统计。对整体进行数据统计时，则会抛开岗位标签的影响，对原本招聘信息中的基础属性进行统计。因此岗位总需求量不等同于 TOP20 岗位的直接相加的结果，而是从基础总数据总分析得出的结果，直接相加的结果是虚高的、不正确的。

五、项目阶段

基于学校构建专业群的项目需求，职教桥大数据中心利用大数据、人工智能技术，分析区域先进制造产业发展特性及产业人才需求、产业发展趋势，面向产业链的关键节点，聚焦行业核心技术，明确对应的职业岗位群，全面分析“产业集群-产业链-技术链-人才链”的对接关系，综合分析专业群组建的契合度，形成科学合理的组群模式。项目实施阶段如下：

第一阶段：项目需求分析

校企双方召开项目启动及需求分析交流会议，基于本校定位及特色，了解及梳理学校相关专业现状、特色与优势。与学校领导、专业群负责人及相关专业老师一起讨论，明确专业群建设现有的条件和基础、专业群及相关专业未来的建设目标和任务、项目实施计划等，形成专业群规划及建设项目实施方案。

采集学校各专业的的基础信息，明确行业人才数据需求，包括：职业面向（产业、行业、企业、岗位等）、区域范围（全国、全省、珠三角等）、数据对比维度（不同地区的学历要求、不同学历层次人才的薪资分布等），为后续数据挖掘和分析进行顶层设计。

第二阶段：产业画像分析

项目组基于学校专业建设现基础、专业群发展方向、区域产业政策等进行综合分析，分析适合学校对接的产业方向。应用人工智能中的知识图谱技术，构建组群方向直接面向的核心产业、行业关联的纵向产业及中间衍生产业的产业链知识图谱，对组群方向的产业经济构成现状有宏观的认知，及把握相关产业发展趋势。

结合行业研究人员（专家）的先验知识，辅助以互联网大数据构建产业链-技术链知识图谱，聚焦技术链、聚焦核心技术，精准对接人才培养技能目标和专业群技术服务定位。应用大数据技术，从海量的行业人才需求数据，分析挖掘出职业岗位序列的核心技术与要求；基于人工智能、知识图谱技术，以产业链上关键技术左右纽带，将职业岗位序列中的岗位群和产业链进行关联分析，梳理形成“产业链-技术链-人才链全景图”

第三阶段：人才需求分析

项目组基于人才链分析的结果，针对岗位群开展产业人才大数据分析。应用大数据分析与挖掘技术，提取各岗位人才需求数据，针对各岗位需求数据进行薪资、学历、工作经验要求、企业性质等多维度的挖掘分析。部分分析维度如下：

人才需求数量维度：人才需求与专业（群）建设错位的直接后果就是学生结构性失业。需求数量维度，主要包括各地区（省份、经济区、城市）人才需求量、

各学历人才需求量等，为学校结合人才需求变化趋势及时进行专业（群）调整提供数据支撑。

人才需求城市维度：随着新一线城市快速发展和对人才的吸引力度不断加强，人才在城市间的流动更加频繁。城市维度，主要包括主要岗位人才的城市需求量、各学历人才的城市需求量、城市的岗位薪资分布等，为学校把握各地人才需求以及结合当地人才需求进行专业（群）定位提供数据支撑。

人才经验要求维度：工作经验，是考核人才专业成熟度、人际交往敏感度、行业规则熟悉度的重要参考指标。经验维度，主要包括岗位人才工作经验要求分布、不同经验人才的薪资分布、不同经验人才的需求量等，为学校厘清学生的职业生涯发展路径提供数据支撑。

人才薪资水平维度：富有竞争力的薪酬是企业吸引人才和挽留人才的重要因素，同时也是学校培养人才、学生未来发展的参考指标。薪资维度，主要包括各岗位薪资差异对比、城市薪资分布等，为学校把握专业岗位薪资水平和发展前景提供数据支撑。

人才学历要求维度：随着行业界限逐渐模糊，人才跨行业流动越来越频繁，行业学历人才构成呈现多样性。学历维度，主要包括岗位人才学历要求分布、各学历人才的岗位需求量、不同学历人才的薪资对比等，为学校结合本学历层次开展针对性人才培养提供数据支撑。

第四阶段：专业对接岗位

通过学校提供的人才培养方案、课程标准等文件，了解学校专业定位及基础，同时考虑学校对相关专业的未来发展规划，把握目前包装策划与设计专业、印刷媒体技术专业、产品艺术设计专业、智能光电技术应用专业和药品生产技术专业的培养目标（包括对应行业、主要职业、主要工作领域与就业岗位）、人才培养规格（知识、技能、素质）、课程体系（基础课、核心课、拓展课）、专业教学资源（师资、实训室资源、项目资源）等，搭建 XX 专业画像。

基于人工智能技术，结合学校定位的专业画像及未来规划，利用 ERNIE 预训练分类模型，对预处理后的专业画像数据和岗位群人才需求数据进行关联分析，得到专业与岗位之间的关联情况，实现学校专业定位与行业人才需求的 AI 匹配。

第五阶段：组群逻辑分析

项目组基于产业画像分析、产业人才大数据分析、专业岗位对接分析等分析

结果，从专业对接产业、专业对接专业、专业对接岗位等多个维度进行分析，考虑专业群内专业之间相似度、岗位相似度等因素，综合构建最优的专业组群结构，并得出组群逻辑全景图。

第六阶段：分析报告撰写

将以上的所有分析内容及相应信息进行综合统一整合，项目组将对分析过程和分析结果进行展示以及数据报告解读，以形成一份严谨、准确、规范的具有较强的参考性和可读性的专业群组群分析报告。

六、特别说明

为全面了解国内、广东等地区行业人才需求情况以及同等院校的相关专业开设情况，加强专业岗位教学培养模式，为 XX 学校编制 XX 专业群人才培养方案提供数据基础和理论依据。广东职教桥数据科技有限公司开展此次关于 XX 专业群的大数据分析调研。主要从招聘数据采集、数据预处理、岗位识别、数据清洗、数据分析以及报告撰写等方面完成此次调研工作。

本项目特点如下：

数据来源于互联网公开的海量行业人才需求信息，基本囊括市面上 90% 以上的招聘数据，具有大数据的 4V 特点，即数据大、流转速度快、数据类型多样、真实准确。因此具有很强的客观性和统计意义。

结合学校专业群内各专业定位及基础，确定专业画像，分析对接产业画像，开展产业人才需求数据分析和专业组群逻辑分析，具有针对性。

利用“产业人才大数据分析平台”实现行业人才需求数据可视化，并实时更新岗位人才需求数据及特征分布数据，具有可追溯性和数据动态调整作用。

采用成熟的研究方法和先进的数据跟踪、处理方法，具有科学性。

职教桥秉持“科学、专业、独立、客观”的原则，独立完成了此专业定位数据分析报告所涉及数据的清理和处理、指标的计算和解读，并负责数据和指标的科学性、客观性。尽管此报告极大程度覆盖海量行业人才需求信息及专业调研大数据，全方位地科学研究和分析专业与行业人才需求的现状、问题、原因、本质和规律，但任何数据都存在一定程度的样本偏差，此报告可以作为读者客观认识专业现状、了解社会需求、掌握供需信息、搜集相关信息的主要工作。

目 录

一、调研背景	1
(一) 专业群发展政策背景分析.....	1
(二) 我国包装产业发展背景分析.....	1
(三) 我校包装策划与设计产业群建设概况.....	2
二、调研基本情况	3
(一) 调研目的与意义.....	3
(二) 调研范围.....	3
(三) 调研对象与内容.....	3
(四) 调研方法.....	3
(五) 调研时间.....	4
(六) 调研样本分析.....	4
三、包装产业发展现状与趋势	10
(一) 我国包装产业发展的政策支持.....	11
(二) 我国包装产业发展规模.....	13
(三) 我国包装产业布局.....	14
(四) 我国包装产业链与技术链发展情况.....	16
(五) 我国包装产业发展趋势.....	20
四、包装策划与设计专业群人才需求数据分析	27
(一) 人才就业现状.....	27
(二) 包装策划与设计专业群人才需求总体情况.....	30
(三) 包装策划与设计专业群人才需求特征分析.....	34
五、包装策划与设计专业群内各专业与岗位关联分析	46
(一) 包装策划与设计专业与岗位的关联性分析.....	47
(二) 印刷媒体技术专业与岗位的关联性分析.....	48
(三) 产品艺术设计专业与岗位的关联性分析.....	49
(四) 智能光电技术应用专业（智能包装）与岗位的关联性分析.....	49
(五) 药品生产技术专业（安全包装）与岗位的关联性分析.....	50
(六) 包装策划与设计专业群内各专业与岗位关联性分析.....	51
六、包装策划与设计专业群人才要求情况	55
(一) 招聘需求.....	55

(二) 专业技能要求.....	56
(三) 职业素养要求.....	57
(四) 人才技能证书要求.....	57
七、包装策划与设计专业群人才培养情况分析.....	58
(一) 专业群教学情况.....	58
(二) 校企合作情况.....	62
(三) 学生学习情况.....	63
(四) 毕业生就业情况.....	67
(五) 毕业生升学情况.....	71
八、包装策划与设计专业群目标培养岗位分析.....	72
九、调研结论.....	80
(一) 包装产业市场繁荣，整体格局保持稳健.....	80
(二) 包装产业集群化发展，驱动电包装专业群建设.....	80
(三) 包装产业转型升级和技术创新，带动技术技能型人才培养升级.....	80
(四) 包装策划与设计专业群人才具有广阔的发展前景.....	81
(五) 包装策划与设计专业群人才培养目标清晰.....	83
(六) 包装专业人才能力需求趋向复合型.....	84
十、对策与建议.....	85
(一) 增强人才供给与产业需求耦合度.....	85
(二) 建设共享课程资源和核心模块课程.....	85
(三) 完善校企合作办学模式，探索多元化办学.....	86
(四) 提高专业群师资队伍水平.....	86
(五) 畅通学生就业能力，助力学生职业生涯发展.....	87
十一、附录.....	88
(一) 校企访谈图片.....	88
(二) 校企访谈记录.....	91
(三) 校企访谈提纲（面向企业）.....	116
(四) 校企访谈提纲（面向同类院校）.....	119
(五) 线上调研问卷.....	121

包装策划与设计专业群多维调研与分析报告

一、调研背景

（一）专业群发展政策背景分析

2019年2月13日，国务院关于印发《国家职业教育改革实施方案》的通知中指出：启动实施中国特色高水平高等职业学校和专业建设计划，建设一批引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高等职业学校和骨干专业（群）。根据高等学校设置制度规定，将符合条件的技师学院纳入高等学校序列。

2019年4月1日，教育部财政部《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》中明确提出：围绕办好新时代职业教育的新要求，集中力量建设50所左右高水平高职学校和150个左右高水平专业群，打造技术技能人才培养高地和技术技能创新服务平台，支撑国家重点产业、区域支柱产业发展，引领新时代职业教育实现高质量发展。

2020年9月29日，教育部等九部门关于印发《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》的通知中指出扎实推进中国特色高水平高职学校和专业建设计划，加强绩效考核与评价，建成一批高技能人才培养培训基地和技术技能创新平台。探索高职专业认证。推进专科高职学校高质量发展，遴选300所左右省域高水平高职学校和600个左右高水平专业群。

专业群的概念2006年首次在国家文件中出现，至现在近15年的时间里，出台了一系列强有力的宏观政策推动专业群建设与发展。从早先以重点专业为龙头、相关专业为支撑的重点建设专业群，到现在以突出“服务需求”为明确导向，强调基于各类经济带、产业带和产业集群等外部需求建设特色优势专业，引导学校科学定位。

（二）我国包装产业发展背景分析

包装产业是与国计民生密切相关的服务型制造业，在国民经济与社会发展中具有举足轻重的地位。我国是世界第二包装大国，包装工业总产值已达2.1万亿元，位列全国38个主要工业门类的第14位。我国包装工业增速将高于全球平均水平2.5%以上，发展空间广阔。随着我国制造业规模的不断扩大和创新体系的日益完善，包装工业在服务国家战略、适应民生需求、建设制造强国、推动经济发展等方面，发挥着越来越重要的作用和影响。

随着产业革命的持续深入和消费水平的持续提高，安全化、智能化的包装需求迫使传统包装产业加速转型升级，安全包装和智能包装的发展，需要包装设计人员具备药品生产、生物安全知识和光电技术、智能终端等专业知识。从单一包装设计技术向一体化整体包装解决方案的转型升级，从简单的包装产品防护设计功能向高端智能包装设计的技术升级，国家对高素质复合型包装技术技能人才培养提出了更高的要求，人才需求从单一的包装设计类转向跨专业的复合型人才，以适应产业发展。

珠三角作为全球包装印刷业中心，对包装专业高素质技术技能人才的培养规模也提出了很高的要求。但当前珠三角开设包装类相关专业的院校培养出的人才仍然较为单一，需要更加多元化，因此培养适合包装产业发展的复合型人才这个需求迫在眉睫。

（三） 我校包装策划与设计产业集群建设概况

中山火炬职业技术学院包装策划与设计专业群依托位于中山市的中国包装印刷生产基地、国家健康科技产业基地、中国电子中山基地等国家级产业基地，瞄准包装产业链高端，辐射并服务于珠三角、粤港澳大湾区、“一带一路”东南亚沿线国家包装产业及相关产业。拥有广东省专业领军人才和广东省技术能手带头的高水平教学团队、广东省高层次技能型兼职教师领衔的高技能兼职教师队伍，专兼结合、学缘结构合理。有省级教学团队 1 个，省级专业领军人才 3 名。教学团队成员中教授 2 人、副高 3 人，博士 1 人，团队高级职称比例超过 50%。专业技能获奖 IF7 项、世界之星 2 项、世界学生包装之星 28 项、IDEA 国内奖项超过 400 余项、教师技能大赛获奖、创新创业获奖多项。

专业群依托国家级产业基地中国包装印刷生产基地，辐射并服务于珠三角、粤港澳大湾区、“一带一路”东南亚沿线国家包装产业及相关产业。合作企业包括深圳市裕同包装科技股份有限公司（中国印刷包装行业领先企业）、中荣印刷集团股份有限公司（印刷包装行业全国 20 强企业）等，具有扎实的行业基础。专业近年来向社会输送超过 2000 余名优秀毕业生，省内就业率高达 99%。学生专业素质高、技能扎实、创新创业能力突出，一次性就业率超过 98%，比全国骨干校高 3.7 个百分点（94.3%），毕业生的就业率持续稳定在较高水平，与全国骨干校平均水平相比具有一定优势。专业对口率 69%-88%，学生就业现状满意度 77%，远超全国平均水平。

随着电子技术、数字技术等不断进步，促使包装策划与设计技术不断更新，

行业企业对于包装策划与设计技术人才的需求也是不断变化。如何让高职院校的学生学有所得、学有所成，毕业生毕业后能够适应社会、融入社会、成为有用之才，尤其是包装策划与设计专业的学生，因此要求包装策划与设计专业的教育不能再用传统的教育模式来进行人才培养，明确包装策划与设计专业岗位的具体需求和要求，探索和创新包装策划与设计专业群人才培养模式，是本专业群进行课程改革的重中之重。

二、调研基本情况

（一）调研目的与意义

人才需求调研是职业院校课程改革的首要环节。本次调研的目的是通过对包装策划与设计专业相关行业、校企合作企业、职业院校等对象开展调研，了解全国及广东省包装策划与设计行业发展的现状与趋势、人才需求情况以及同类职业院校专业建设情况，以此明确人才的培养目标和培养规格，即“培养什么样的人”以及“培养人什么”，从而为制定符合当前及未来包装策划与设计专业群发展需要、行业人才培养规格需求、学生发展需要的人才培养方案及课程资源，推进本专业课程体系的优化，提升本专业师资队伍和校企合作能力提供数据基础。

（二）调研范围

本次以全国、广东粤港澳地区、中山地区为调研范围，具有区域针对性。

（三）调研对象与内容

1. 面向行业企业

调研并分析我国包装策划与设计专业发展现状与趋势，以及行业企业人才需求情况，包括：不同城市企业的人才需求量、不同企业性质的人才需求量、不同企业规模的人才需求量、不同工作经验的人才需求量、不同学历的人才需求量等。

2. 面向同类院校

调研并分析本校以及校外高职院校专业教师对包装策划与设计专业建设建议：课程开设建议、岗位培养目标、专业能力培养目标、学生证书考取、校企合作情况、专业教学困难、专业教学方法、师资专业水平提升、校企合作等情况。

（四）调研方法

本次调研主要采用四种方式：

1. 在线问卷

发放手机微信二维码，被调查者扫码进行在线答卷。

2. 校企访谈

主要对中山、粤港澳地区的包装策划与设计业、开设包装策划与设计、印刷媒体技术、产品艺术设计、光电技术应用、药品生产技术等专业的高职院校进行访谈交流，并对访谈内容进行录音和信息整理。

3. 大数据分析

名科通过互联网大数据调研方式，应用大数据分析技术智能采集全国及广东省超过 1000 万余家企业、上亿产业人才需求数据，并选取数据库中近 1 年（2020 年 10 月-2021 年 10 月）的专业关联岗位的产业人才需求数据（不少于 1 亿数据）进行分析，具有较强的统计代表性。从而明晰人才需求数量、人才需求城市、人才经验要求、人才薪资水平、人才学历要求等人才需求特征。

4. 文献研究

主要是通过中国知网、人社部、广东省人民政府门户、广东省人社厅、中山市政府门户等网站查询梳理中国、广东省目前职业教育发展模式、行业发展情况等相关的数据报告与研究文献。

（五）调研时间

本次调研工作起于 2021 年 8 月 26 日，校企访谈止于 2021 年 12 月 31 日，访谈 8 家校企单位；问卷调研止于 2021 年 12 月 31 日。

（六）调研样本分析

1. 问卷调研样本

本次问卷调研主要面向粤港澳地区，包括了企业高管、企业员工、教育工作者、毕业生、在校生五大对象。问卷回收样本数据见表 1、表 2、表 3，以及图 1-图 4。

表 1 问卷回收样本回收数据

调研对象	调研范围	计划回收份数	实际回收份数
企业高管	粤港澳地区包装策划与设计领域企业管理者	200	151
企业员工	粤港澳地区包装策划与设计领域一线人员	500	550

调研对象	调研范围	计划回收份数	实际回收份数
教育工作者	1. 中山火炬职业技术学院包装策划与设计专业群相关专业教师、系负责人等 2. 中山火炬职业技术学院包装策划与设计专业群相关专业教师、系负责人、世赛教练、职教专家等	100	100
毕业生	中山火炬职业技术学院包装策划与设计专业群相关专业2016-2020年毕业生	1200	1011
在校生	中山火炬职业技术学院包装策划与设计专业群相关专业18级、19级、20级、毕业班的学生	1100	1034
总计	/	3100	2846

表 2 问卷调研样本分布情况（部分企业）

九辉包装（深圳）有限公司	中山海象智慧包装设计服务有限公司
东莞润德包装材料有限公司	中荣印刷集团股份有限公司
中山市艺龙彩印包装科技有限公司	深圳汉弘数字印刷集团有限公司
中山市紫丁香实业有限公司	广州市树盛文具有限公司
合颐控股集团	鸿兴印刷（中国）有限公司
广东联众文具有限公司	华帝股份有限公司
艾迪星胶粘制品有限公司	江西尚竹实业有限公司
广州市树盛文具有限公司	广东长青集团股份有限公司
德力国际物流（深圳）有限公司	华裔传动有限公司
广东省精密仪器有限公司	中山市天朗电器股份
中山欧启包装有限公司	中山市壹百分儿童产品有限公司
中山市志宇安防科技有限公司	广东全通教育股份有限公司
深圳市祥瑞发展有限公司	深圳天马微电子股份有限公司

表 3 问卷调研样本分布情况（部分院校）

中山火炬职业技术学院	广东轻工职业技术学院
深圳职业技术学院	东莞职业技术学院
天津市职业大学	

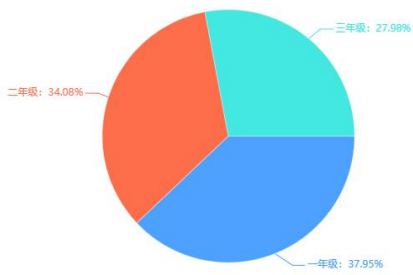


图 1 在校生基本情况

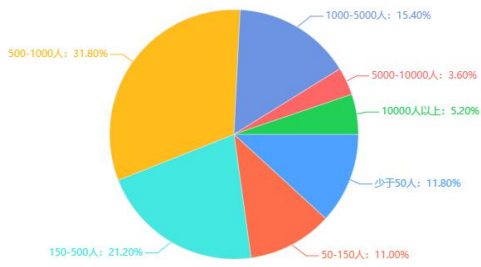


图 2 企业规模基本情况

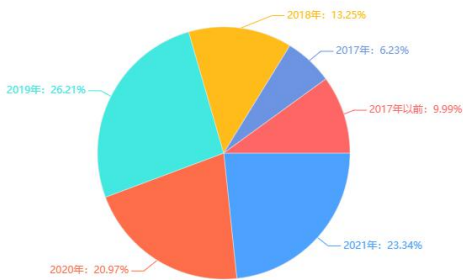


图 3 毕业生毕业年限基本情况

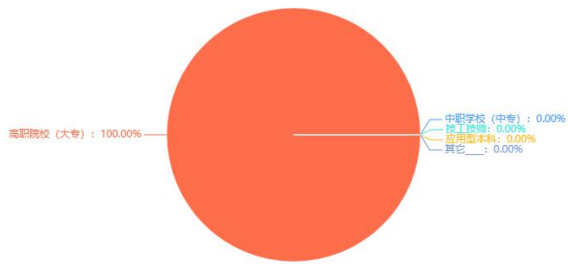


图 4 专业教师所在院校类型基本情况

2. 大数据分析样本分布

本次大数据分析所使用的分析样本来源于各大主流招聘网站，截至 2021 年 12 月，大数据分析结果显示，全国目前和包装策划与设计专业关联的招聘企业达 29101 家、广东省企业 8245 家；全国目前和包装策划与设计专业群关联的招聘职位需求量达 603 万人，广东省职位需求量达 305 万人。

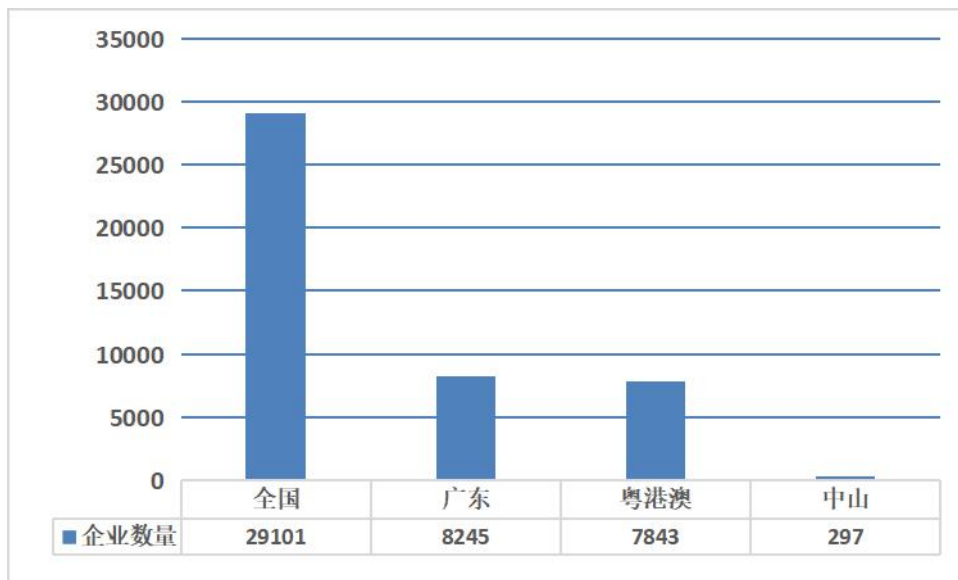


图 5 全国、广东、粤港澳、中山地区招聘企业数量 (单位: 家)

表 4 大数据分析样本分布情况（部分企业）

艾利苏州有限公司	上海双双印刷有限公司
广州市奔步广告有限公司	名创优品（广州）有限责任公司
济宁市海阳彩印包装有限公司	北京燕京啤酒股份有限公司
青岛浩源集团有限公司	湖北红门建筑装饰工程有限公司
湖南御泥坊（御家汇）化妆品有限公司	陕西丽彩实业集团有限公司
广州市锦盛辉煌无纺布实业有限公司	深圳市裕同包装科技股份有限公司
上海瑞谷拜特软件技术有限公司	用友网络科技股份有限公司
广州市盛世长运商贸连锁有限公司	东方嘉盛集团
苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司	广东星艺装饰集团有限公司
温州乐搭教育科技有限公司	深圳市四强科技有限公司
舍弗勒（中国）有限公司	上海天米网络科技有限公司
广州市长岛光电机械厂	深圳市微特自动化设备有限公司

3. 校企访谈样本

在校企访谈环节，项目组一共访谈了 9 家校企单位，分别是：中山市有鱼工业设计有限公司、中荣印刷集团股份有限公司、中山国安火炬科技发展有限公司、广东英为拓科技有限公司、广东基顺隆新型药用包装材料有限公司、广州东芯智能科技有限公司、深圳职业技术学院、东莞职业技术学院合天津职业大学包装印刷与工程学院，单位基本情况如下表所示。

表 5 校企访谈单位基本情况介绍

调研单位	区域	单位基本情况
中山市有鱼工业设计有限公司	中山	中山有鱼工业设计有限公司，专业工业设计服务公司，擅长美容仪器、医疗设备、消费电子、小家电等领域的产品设计开发。专注产品外观设计，结构设计。辅助客户从用户的角度做好产品定义，项目的落地实施。设计作品曾获中国红星奖，德国 IF 奖，reddot 设计奖等。
中荣印刷集团股份有限公司	中山	公司始创于 1978 年，是国内大型包装印刷企业之一。公司在中山、天津、昆山建有生产基地，形成了以立足国内、兼顾海外的市场布局。 专注于为化妆品、口腔护理、个人及家庭护理、食品、消费电子、保健品和 OTC 药品等 7 大和核心领域，提供差异化行业包装解决方案。

调研单位	区域	单位基本情况
中山国安火炬科技发展有限公司	广州	<p>公司于 1998 年 03 月 12 日在中山市工商行政管理局登记成立。是由国家科技部火炬技术产业开发中心发起，与中信国安所属公司共同组建的高新技术企业，公司在中山、天津、昆山建有生产基地，形成了以立足国内、兼顾海外的市场布局。</p> <p>主要从事防伪高技术的开发、多学科防伪技术的综合以及综合防伪技术产品和防伪软包装、瓶贴（唛头）等生产；高分子新材料技术及微孔新材料技术的研发及相关产品的生产、销售；防伪新技术及综合防伪产品的开发、研制；计算机软件开发；印刷品印刷；销售：电子产品；货物及技术进出口；研发、生产、销售。</p>
广东英为拓科技有限公司	中山	<p>公司于 2011 年 6 月成立，英为拓是出口型企业，坚持以原创设计和生产家居旅行和个人消费电子类产品的企业。</p> <p>主营业务为环境电器类、厨房电器、智能家电、企业管理咨询服务、计算机软件、硬件开发、电器的安装及维修、工业产品设计、货物或技术的进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）等。</p>
广东基顺隆新型药用包装材料有限公司	江门	<p>初创于 1998 年，是一家专业生产医药包装的现代化企业。位于美丽富饶的珠江三角洲西部江门市，地理位置濒临南海，毗邻港澳，水陆交通方便。主营业务为包装装潢印刷品印刷（凭许可证经营）等。主营产品有药品包装、冷冲压成型铝、热带铝包装、药用铝箔 PTP、药用复合膜/袋、药用复合双铝包装膜。获得的主要荣誉有：ISO 认证证书、药品包装用材料和容器注册证等。</p>
广州东芯智能科技股份有限公司	广州	<p>成立于 2007 年，于 2009 年正式以“东芯”为品牌，进行全新的经营管理和市场开拓。是一家集研发、生产、加工、代理、销售各类不同材料、不同应用领域的 ID 卡、IC 卡、PVC 普通卡、智能射频卡 RFID 电子标签、无线传感器、各种智能卡读写识别设备等产品的高新技术企业。</p> <p>主营业务有 RFID 芯片产品、RFID 电子标签、RFID 读写器、RFID 中间件接口软件。东芯智能以“科技创新发展，诚信质量服务”为经营理念，与广大客户建立了良好稳定的合作关系。现正在以全身心的努力投入到教育、金融、电信、保险、社保、医疗、电力、水利、燃气、石油、监控、防伪、人员定位以及一卡通事业行业。</p>

调研单位	区域	单位基本情况
深圳职业技术学院	深圳	<p>深圳职业技术学院 1993 年创建，是国内最早独立举办高等职业技术教育的院校之一，是全国首批国家级示范校。建校以来，深职院人艰苦创业，开拓进取，不断创新教育教学理念、办学体制机制和人才培养模式，创造了中国高职教育的多个第一。学校依托珠三角产业发展，秉承深圳特区改革创新精神，坚持把立德树人作为学校教育的根本任务，立足于职业教育产教融合的办学特色，各项事业取得骄人成绩，被誉为中国高职教育的“一面旗帜”。为紧密契合“中国制造 2025”等国家重大战略和深圳创新驱动发展战略，学校在 2016 年底召开的第三次党代会工作报告中提出“三个服务、五个定位、一个率先”的战略发展目标，始终坚持为党和国家服务、为深圳经济社会发展服务、为学生健康成长成才服务，努力成为职业教育创新发展的先行者、复合式创新型高素质技术技能人才的摇篮、企业家的摇篮、深圳中小微企业技术研发中心、深圳市民终身教育学校与中国职业教育师资培训重要基地，率先建成中国特色、世界一流职业院校，为世界职业教育发展贡献“深圳模式”。</p>
东莞职业技术学院	东莞	<p>东莞职业技术学院于 2009 年成立，是东莞市唯一一所公立高等职业院校。建校以来，学校依托地方经济社会发展，以“办成具有东莞特色的全国一流职业技术学院”为发展目标，凝练了“政校企协同，学产服用一体”的办学模式，确立了“服务学生成长，支撑东莞制造”的办学理念，实现了快速发展：建校四年成为省第三批示范性高等职业院校立项建设单位，七年成为省一流高职院校立项建设单位，十年成为国家“双高计划”立项建设单位。</p> <p>此外，学校先后荣获“全国大中城市社科先进工作单位”、“全国教育改革创新示范院校”、“广东省安全文明校园”、“广东省教育后勤工作先进集体”、“广东高校优秀后勤服务实体”、“世界莞商大会志愿者服务工作先进集体”、“东莞市社科先进工作单位”、“东莞市园林式单位”等荣誉称号。</p>

调研单位	区域	单位基本情况
天津职业大学包装与印刷工程学院	天津	天津职业大学包装与印刷工程学院于 2003 年 8 月正式成立，天津职业大学与天津科技大学联合培养“包装工程”本科专业，是学校的主要教学单位之一，现有在校生 1000 余人。2006 年包装专业被教育部、财政部确定为首批“国家示范性高等职业院校专业重点建设项目”；2014 年图文专业被确定为“十二五”天津市高等职业院校提升办学水平建设项目，2016 年包装策划与设计专业被确定为“十三五”天津市高等职业院校提升办学能力建设项目。目前包装工程技术专业群是国家“双高”建设中高水平专业群建设项目。2 通过多年的努力，包装与印刷工程学院各专业在全国有了较大影响力。现为全国包装行指委副主任委员单位、全国新闻出版行指委委员单位、中国印刷技术协会理事单位、天津印刷协会副理事长单位、天津包装技术协会副会长单位等。

项目组以走访、座谈会的形式与企业高管、企业 HR、一线员工进行了交流，全面细致地了解行业企业发展状况、企业对包装策划与设计专业岗位的知识、能力、素质要求的变化趋势，校企合作情况，学生的顶岗实习及就业情况，企业对高职院校包装策划与设计专业岗位培养的建议等内容，从而提高了调研数据的准确性和实效性。校企访谈记录详见文末附件。

三、包装产业发展现状与趋势

我国包装经过连续几年快速发展，包装工业总规模已跻身世界包装大国行列，我国已经成为世界上最大的全球发展最快、规模最大，最具潜力的包装市场。目前我国的包装行业的发展现状主要呈现以下几点特征：

行业技术壁垒低，产业之间特异性差别较小，市场竞争较为充分。我国包装行业完全放开经营，限制性措施少，资金进出比较容易。市场竞争激烈，企业规模差别很大，行业集中度较低。

包装企业主要集中在大中城市及东部沿海经济发达地区，跨国公司设厂也以发达地区立足，然后逐步向内地延伸。地区的包装业的发达程度和该地区的经济发达程度有直接联系，包装业是为其他制造业服务，在很大程度上依附于其他产业的发展。

行业竞争手段主要以价格竞争为主，品牌之间竞争不明显。由于包装产品品

质差异小，随着包装市场细分程度的提高，市场竞争的焦点是品牌竞争，并以价格战的方式进行，但缺乏占绝对优势的领导品牌。

行业技术人员少，创新能力不足。包装企业需加大先期的技术改造投入，鼓励创新，融入多方资金，扩大生产规模，提高生产集中度，进行循环生产和清洁生产必需的技术改造，以适应国家科学发展观的宏观调控和提高市场竞争力的需要，这是我国包装行业的当务之急。

那么，我国包装策划与设计行业发展有哪些利好政策支持，市场运行情况如何？行业发展现状和趋势如何？具体分析如下文。

（一）我国包装产业发展的政策支持

1. 国家层面的政策支持

智能且绿色环保的包装材料的研发与生产是包装策划与设计产业中重要的一环，而从以下政策可以看出，国家目前正对绿色产业大力扶持，因此我国包装产业发展前景较为广阔。

表 6 国家层面的政策支持

时间	发文机构	文件名称	主要内容
2021年9月	中国塑料加工工业协会	《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》	“十四五”期间，塑料加工行业要贯彻创新、协调、绿色、开明、共享的新发展理念，围绕“五化”方面着力，为塑料加工业实现高质量发展提供支撑，为构建新发展格局做贡献。将“强化创新体质建设、推动产业链协同发展、推进行业结构调整和提质增效、坚持‘五化’（功能化、轻量化、精密化、生态化、智能化）技术进步方向、促进集约化发展、完善标准体系建设、建立多层次人才培养体系、提高国际化发展水平”作为“十
2020年3月	国家发改委、司法部	《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》	加快建立健全快递、电子商务、外卖等领域绿色包装的法律、标准、政策体系，减少过度包装和一次性用品使用，鼓励使用可降解、可循环利用的包装材料、物流器具。
2020年1月	国家发改委、生态环境部	《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	到2020年底，我国将率先在部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用，到2022年底，一次性塑料制品的消费量明显减少，省代产品得到推广。
2019年2月	国家发改委、商务部	《鼓励外商投资产业目录（征求意见稿）》	对鼓励外商投资的包装印刷专用设备、前去中西部地区投资的省市有了明确规定。

时间	发文机构	文件名称	主要内容
2018年9月	国务院	《完善促进消费体制机制实施方案（2018-2020年）》	要求壮大绿色消费，推动绿色流通发展，倡导流通环节减量包装、使用可降解包装。
2017年1月	国务院	《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》	倡导绿色消费理念，培育绿色消费市场。鼓励流通环节推广节能技术，加快节能设施的升级改造，培育一批集节能改造和节能产品销售于一体的绿色流通企业。要求开发应用绿色包装材料，建立绿色物流体系。

2. 区域层面的政策支持

响应国家号召，无论是辽中南地区、成渝经济区、沪宁杭经济区、京津唐地区还是中山火炬职业技术学院所处的珠三角地区，都出台了不少与包装产业发展息息相关的政策。

表 7 区域层面的政策支持

区域	时间	文件名称	主要内容
辽中南地区	2020年4月	辽宁盘锦：《盘锦市邮政管理局推动快递包装绿色治理工作方案》	启动“9792”工程，全面推动快递包装绿色治理工作。提出加快落实新修订的《快递封套用品》系列国家标准，引导和鼓励快递企业加大对生态环保包装制品的使用，从源头鼓励绿色包装的采购、使用和回收，推动寄递企业开展绿色网点、绿色分拨中心建设，鼓励新能源汽车和满足更高排放标准的燃油汽车使用。
	2018年4月	辽宁大连：《关于瓦轴集团与南京中车物流战略合作框架协议》	标志着“共享包装”项目正式启动。瓦轴集团轨道交通轴承事业部与南京中车物流服务有限公司本着平等互利、合作共赢原则，针对成品物流循环取货、仓储托管、工装设计、工装制作、循环运输等领域结成战略合作伙伴，开展长期合作。通过本次战略合作，双方进一步提升整体运营效率和质量，降低运营成本，达到运输透明，实现双方未来市场扩张策略并获得市场份额，为双方合作创造更大的商业价值。
成渝经济区	2021年4月	四川、重庆：《首批成渝地区双城经济圈产业合作示范园区名单》	在规划中，隆昌将以特色土陶、高端酒瓶为主打产业，带动酒类包装上下游包材产业发展，建设成为全国玻陶特色包装材料产业基地，而荣昌则发展建筑陶瓷、特种陶瓷、卫浴陶瓷等，双方各展所长。

区域	时间	文件名称	主要内容
	2020年10月	四川、重庆：《成渝地区双城经济圈产业合作示范园区创建》	临港园区抢抓机遇，乘势而上，依托人文底蕴深厚、区位优势明显和产业互补发展等有利条件，与重庆江津工业园区共同创建合江·江津（珞璜）新材料产业合作示范园区，通过产业配套合作模式，重点发展绿色化工新材料、家具新材料、包装新材料和建筑新材料等产业。
沪宁杭工业区	2021年9月	江苏：《江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》	鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现全生命周期绿色管理。
	2021年7月	上海：《上海市化妆品产业高质量发展行动计划》（2021-2023年）	加强对可循环可回收包装材料、功能型包装设计的攻关，支持企业聚焦新材料、新设计、绿色工艺技术创新突破。
京津唐工业区	2017年4月	东光县：《纸箱包装机械产业中长期发展规划》《关于振兴纸箱机械产业的若干意见》等	力争把东光建成“全国最大的纸箱机械制造基地”和“全国知名的纸箱机械专业市场”。
	2016年12月	北京：《北京绿色制造实施方案》	鼓励企业优化包装结构设计，选择使用可再生利用或能够自然降解、对环境无污染、对人体无毒害的包装材料，合理包装产品，避免过度包装，优化产品包装方案，最大限度地减少包装废弃物，建立包装材料的回收、循环再利用体系。推广应用绿色包装印刷技术。
珠三角工业区	2021年2月	广东省：《广东省推进“无废城市”建设试点工作方案	要在塑料污染问题突出的电商、外卖等领域，探索一批可复制推广的塑料减量模式。加快推进快递业绿色包装应用，到2023年底，基本实现同城快递环境友好型包装材料全面应用。
	2020年8月	广东省：《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知	完善相关支持政策。加大对绿色包装研发生产、绿色物流和配送体系建设、专业化智能化回收设施投放运营等重点项目的支持力度。落实好资源综合利用、环境保护等相关财税政策，加大对符合标准绿色产品的政府采购力度，对从事可降解塑料材料和产品生产企业、再生塑料回收利用企业给予政策倾斜。

（二）我国包装产业发展规模

我国包装产业发展规模逐年扩大，以下主要通过企业营收分析和企业数量分析来阐述具体的产业规模发展情况。

1. 企业营收分析

根据中国包装联合会统计数据显示，2017-2019年中国包装行业规模以上企业（年主营业务收入2000万元及以上全部工业法人企业）主营业务收入增长率呈现逐年下降趋势，2019年中国包装行业规模以上企业累计完成主营业务超过1万亿元，按照可比口径，同比增长1.06%。截止至2020年中国包装行业累计完成营业收入10064.58亿元，同比下滑1.17%；累计完成利润总额610.38亿元，同比增长24.90%。

其中，纸和纸板容器制造完成累计主营业务收入2884.74亿元，同比下降2.53%；塑料薄膜制造完成累计主营业务收入2754.35亿元，同比下降0.55%；塑料包装箱及容器制造完成累计主营收入1584.62亿元，同比下降2.49%；金属包装容器及材料制造完成累计主营收入1083.26亿元，同比下降7.84%；包装加工专用设备制造完成累计主营业务收入810.56亿元，同比增长21.05%；玻璃包装容器制造完成累计主营收入576.79亿元，同比下降1.8%；软木制品及其他木制品制造完成累计主营业务收入370.25亿元，同比下降6.71%。

2. 企业数量分析

根据中国包装联合会统计数据显示，2016-2019年，我国包装行业规模以上企业数量（年主营业务收入2000万元及以上全部工业法人企业）呈稳步上升的趋势。2019年中国包装行业规模以上企业数量达7916家，同比增长1.10%。截止至2020年中国包装行业规模以上企业数量达到8183家，企业数比去年增加267家。反映出行业入局者逐渐增多，市场竞争日益激烈。

（三）我国包装产业布局

“十二五”期间，我国进一步完善了涵盖设计、生产、检测、流通、回收循环利用等产品全生命周期的包装产业链体系，形成了包装材料、包装制品、包装装备三个产品大类和纸包装、塑料包装、金属包装、玻璃包装、竹木包装五大子行业。长江三角洲、珠江三角洲、环渤海湾地区的包装产业得到快速发展，产值占全国包装工业总产值的60%以上。中部地区、西部地区、东北地区包装产值占全国包装工业总产值的比重逐步扩大，分别提高到20%、13%、6%左右。小微企业活力不断增强，规模以上企业实力日益扩大，具有较强国际竞争力的优势企业茁壮成长，逐步形成了以龙头企业（企业集团）为引领，大、中、小、微型企业互生共长的组织格局。

1. 优化产业结构，形成协调发展格局

调整产业组织结构。大力拓展包装工业与国民经济各产业融合发展的广度和

深度，推动技术、模式、产品、业态以及管理等各领域的创新，增强产业跨界融合发展能力。支持混合所有制经济发展，推动大中型企业的股权分置改革和细分市场的产业链整合，推动龙头企业采取联合、并购、控股等方式实施企业间、企业与科研院所间的资产重组，形成一批上下游一体发展的企业集团。组建以大型企业为龙头、中型企业为骨干、小微企业为重要补充的产业发展联盟，建立产业联盟示范区，逐步解决包装企业小、散、乱问题。发挥中小企业特色鲜明、机制灵活等特点，重点培育包装工业领域主导产品突出、专项服务卓越、竞争优势明显的专业化“小巨人”企业，形成大中小企业分工协作、互利共赢的产业组织结构。鼓励包装工业单项冠军企业树立“十年磨一剑”精神，长期专注于企业擅长领域，走“专特优精”发展道路。

促进产业协调发展。适应国家制定的东部地区率先发展战略，进一步发挥包装产业在本区域集聚度高、发展步伐快、辐射带动作用强的先发优势，遴选一批科技型、创新型中小企业和龙头骨干企业（集团），建设具有示范性的国际化研发中心、总部基地和包装制造产业园区。利用中部地区崛起、东北地区振兴和西部地区大开发契机，立足区位优势 and 区域发展需要，引导包装企业根据区域资源环境承载能力，合理承接转移产能，优化市场配置，设立一批产业转移示范区。扶持包装企业深度融入“一带一路”战略和国家开放发展格局，搭建国际产能和装备制造合作服务平台，加强国际市场拓展和产能国际合作。

2. 培育新型业态，拓展产业发展空间

促进新型业态生长。大力发展服务型制造，利用现代信息技术，引导企业重塑生产方式与制造模式，重构与用户、市场之间的关系，拓展产业领域，延伸服务链条。对接上下游产业与终端需求，引导企业由传统包装制造商向包装整体解决方案提供商转型，推动企业由生产型制造向服务型制造转变。加快推动包装产业与生态农业、快速消费品行业以及远程物流配送业等领域的跨界融合，发展现代物流包装产业。创新企业经营模式，构建网络营销平台和系统解决方案，积极发展包装电子商务产业。积极推进产业集聚，着力打造包装创意文化等特色产业集群，增强集群的资源集约效应、产业品牌效应、资本溢出效应以及技术共享效应，拉长产业链。促进军民包装融合。统筹考虑产业发展需要和国防建设需求，从顶层设计、力量布局、技术创新、标准体系、监督评估等方面构建军民融合包装产业发展格局，提升包装产业军民通用化水平。加快军地协调、需求对接、信息互通、资源共享以及技术共用等体系建设，实现包装产业军民融合发展体制

机制上的横向衔接和纵向贯通。促进军民融合的科研、生产与服务保障体系建设，重点推进包装产业军民信息与资源共享、技术开发与成果转化、知识产权保护与技术交易等工作。加强军地协同创新，增强军民通用技术转换能力，重点解决联合投送、多式联运等大型装备防护包装、应急物资软包装和特殊功能性包装的关键技术问题。开展包装装备及其运输网络的创新研究和军民融合包装示范工程建设，引领军民融合包装技术核心能力聚集，显著提升遂行多样化军事任务的防护包装保障水平。

（四）我国包装产业链与技术链发展情况

产业链是产业经济学所涉及的一个概念，由价值链、企业链、供需链、空间链四个维度概念构成。产业链的概念具有狭义和广义之分。狭义产业链主要是指从原材料的产出到生产制造再到终端产品的完整生产链条。广义的产业链指的是在狭义的基础上向上下游继续延伸。向上游延伸主要是增加产业链的基础产业环节和技术研发环节，向下游延伸则主要增加市场销售、物流最终直接到消费者手中的整个环节。从实质上讲产业链其实就是不同企业之间的相互关联，实现供给与需求的对接。

产业链分布特点具有完整性、层次性、指向性。完整性是指产业链中的微观构成单位企业，为了能够实现自身利益最大化，获得聚集经济效益，集约化生产、规模化经营，产业链上的各个环节会被分配到其具有比较优势的特定地区。当经济区域划分的范围较大，在这个经济区内就会形成完整的产业链；层次性是指产业链中的各个环节是具有层次性的，链条上端往往为劳动密集型，而链条下端则资本和技术密集型较多；指向性是指产业链条对产业中的各个环节区位分布、资源禀赋、劳动需求具有明显的指向性。

项目组基于学校专业建设现基础、专业群发展方向、区域产业政策等进行综合分析，分析适合学校对接的产业方向。应用人工智能中的知识图谱技术，构建组群方向直接面向的核心产业、行业关联的纵向产业及中间衍生产业的产业链知识图谱，对组群方向的产业经济构成现状有宏观的认知，及把握相关产业发展趋势。

结合行业研究人员（专家）的先验知识，辅助以互联网大数据构建产业链-技术链知识图谱，聚焦技术链、聚焦核心技术，精准对接人才培养技能目标和专业群技术服务定位。基于上述的分析过程，我们得到了高端智能及安全包装产业链上中下游的产业链，上游为包装原材料产业链，中游为包装制造产业链，下游

为包装应用产业链。

1. 包装产业链总体情况

我国高端智能及安全包装产业链分为上游、中游和下游。上游为“包装原材料”，其中包括材料采购、材料生产、材料加工、材料检测、市场调研等。中游为“包装制造”，包括产品品牌、包装策划、包装设计、包装印刷、包装生产、电子标签等；下游为“包装应用”，包括医药包装、化妆品包装、食品饮料包装、医疗器械包装、家电包装等等。具体如图 6。

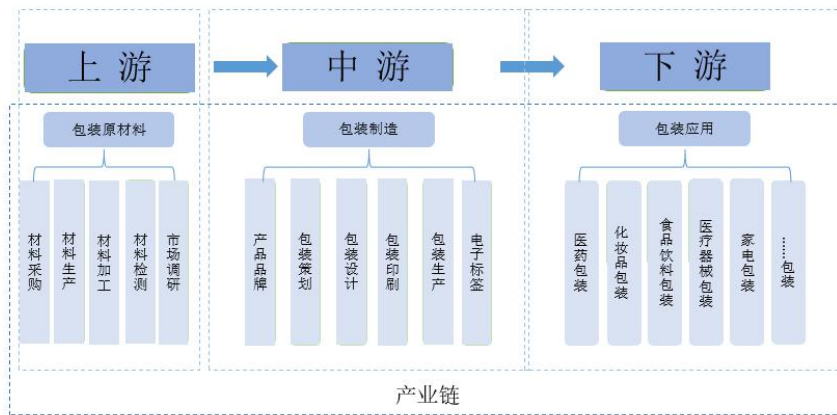


图 6 高端智能及安全包装产业链总体情况

数据来源：职教桥大数据中心

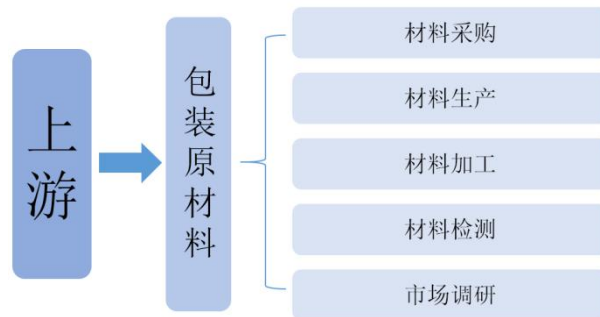


图 7 高端智能及安全包装产业链上游

数据来源：职教桥大数据中心

包装原材料涵盖材料采购、材料生产、材料加工、材料检测、市场调研等环节，每个环节都是包装行业中不可或缺的部分。材料采购是用来反映和监督材料采购资金的使用情况、核算外购材料的采购成本，确定材料成本差异（材料的实际成本和计划成本之间的差额）的一个会计账户。它既是一个成本计算帐户，又是一个业务成果账户，是包装原材料的源头，有材料才能进行材料生产和加工。

材料检测是通过观察、测量和试验确定航空航天材料的质量是否符合使用要求的过程和方法，是保证产品安全和寿命的必要手段。随着国家对材料安全的重

视，材料检测行业也有一定发展。

市场调研是一种把消费者及公共部门和市场联系起来的特定活动——这些信息用以识别和界定市场营销机会和问题，产生、改进和评价营销活动，监控营销绩效，增进对营销过程的理解。

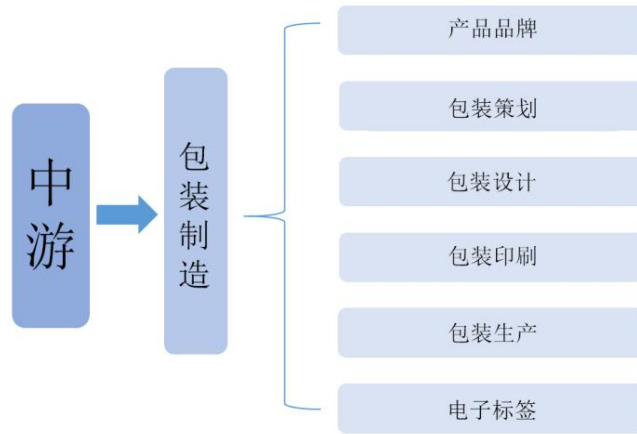


图 8 高端智能及安全包装产业链中游

数据来源：职教桥大数据中心

重要包装制造产业链是高端智能及安全包装的核心。产品品牌、包装策划、包装设计、包装印刷、包装生产、电子标签的制作与生产等环节都包含在内。

在上游对包装进行市场调研后，需要对产品品牌进行塑造，而后对包装进行设计和印刷，最后进行生产。

电子标签又称射频标签、应答器、数据载体，有防伪和识别的功能，在智能物流的背景下提供了很好的工具。

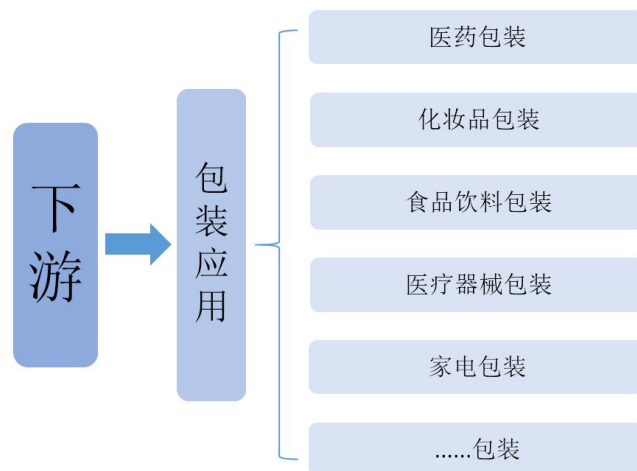


图 9 高端智能及安全包装产业链下游

数据来源：职教桥大数据中心

在包装策划与设计产业链中，处于下游的是各类包装应用，包括医药包装、化妆品包装、食品饮料包装、医疗器械包装、家电包装等细分行业。

2. 包装产业链上游与技术链发展情况

包装原材料产业链，材料采购具体匹配的技术是印刷材料采购服务、包材采购服务、包材采购管理服务、包材跟单服务等技术。

材料生产则匹配的是研发、生产和生产管理技术。目前材料加工主要涉及高分子合成技术；材料检测匹配多种检验技术，比如材料化验技术、材料微生物检验技术、材料质量检测服务和化工安全管理服务等。

在市场调研方面匹配的技术则是多种多样的，有产品定位调研、数据采集技术、数据处理技术、数据可视化技术和市场行情分析技术等。只有运用好上述技术才能更好地为包装策划与设计专业市场进行定位。



图 10 包装原材料的核心技术

数据来源：职教桥大数据中心

3. 包装产业链中游与技术链发展情况

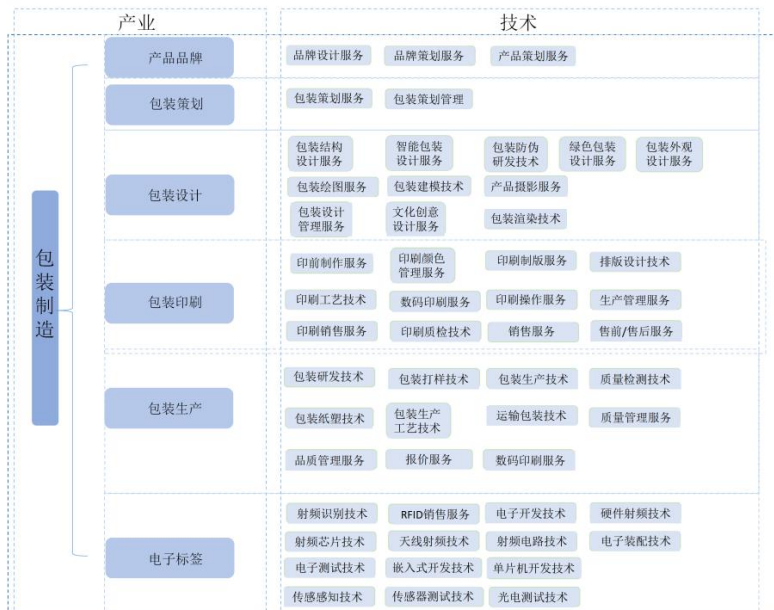


图 11 包装制造的核心技术

数据来源：职教桥大数据中心

包装制造所需要的技术较多，主要分布在设计、策划、检测、销售、研发、装配等方面。

其中，电子标签产业中所用到的射频识别技术、电子开发技术、传感感知技术等，是智能包装的重要组成部分。与传统的包装方式相比，电子标签能起到物流追踪和防伪的作用。还具有防水防油防化学物质污染的优点，能有效避免损坏而造成数据流失。

4. 包装产业链下游与技术链发展情况

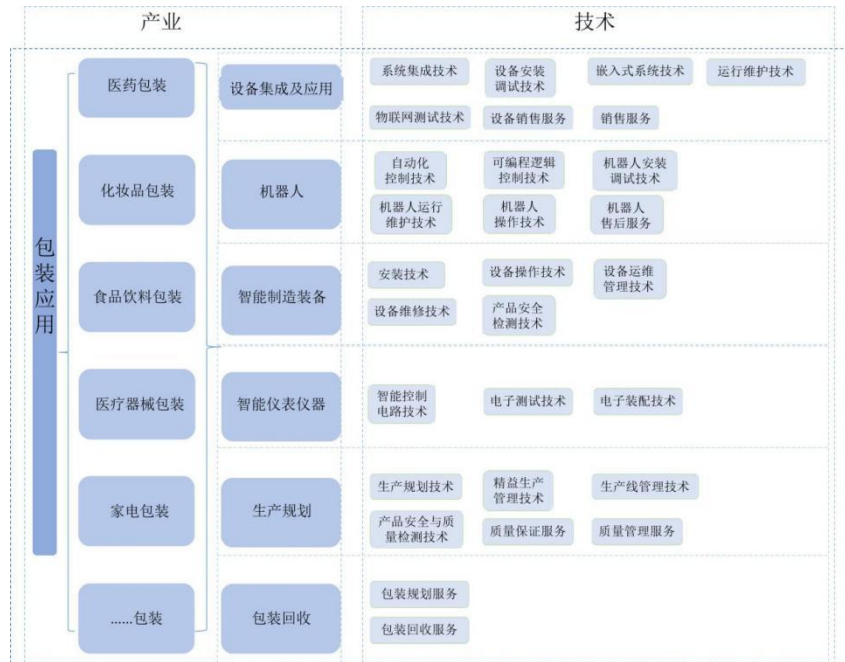


图 12 包装应用的核心技术

数据来源：职教桥大数据中心

在各类包装应用中，涵盖设备集成及应用、机器人、智能制造装备、智能仪器仪表、生产规划和包装回收等。

（五）我国包装产业发展趋势

1. 产业发展趋势

（1）数字化

当前全球经济正在稳步复苏，信息化技术不断更新，国际社会设计与制造行业的竞争力空前加大，在新的工业体系中，我国设计与制造业面临的局势很被动，但是，严峻的挑战同样代表着机遇的来临，我国数字化在包装设计与制造业中的地位日益明显，加快在设计与制造业的数字化进程是大势所趋。对此，在新的国际竞争中，中国面临数字化核心的技术应用，显然取得了很大的成就，我国在设计与制造行业的投入，也在不断地对原有的工业类型进行转型。这无疑是数字化

时代的一个重要战略抉择。

现阶段，数字化在我国设计与制造行业的运用，成果显著。近年来，广大企业改变了传统的制备工艺，结合互联网的发展，取得了突飞猛进的发展。在此基础上，数字化技术运用于设计与制造行业的发展正在不断深入，比如，企业通过产品、工艺和生产资源的集成优化技术等。数字化运用于装备和维修，全面展现出了数字化在企业集成运用的效果，成为一种全新的生产模式。数字化能够用其自身具备的优势，满足新时代企业发展的市场需求，我国在数字化方面的投入，已经可以满足数字化设计与制造业的需求。

当今世界，设计创新同技术驱动型创新、市场驱动型创新并列成为驱动社会经济发展的三种创新驱动力。全球已有 20 多个国家将工业设计纳入国家战略。在我国，工业设计近十年来高速发展，深度赋能产业升级和社会进步，工业设计产业链、创新链融入到制造业战略规划、产品研发、生产周期、生产制造和商业运营的全生命周期管理当中，为推动经济社会高质量发展发挥的作用日益凸显。数字化的趋势也为包装策划和设计专业起到一定的赋能作用。

（2）绿色化

当前的环保要求和政策导向对包装行业的绿色发展提出更高的要求，绿色包装越来越受到人们的重视，随着印刷技术不断升级，以及环保理念日益深入人心，绿色包装将成为未来包装行业发展的重要方向。当前的产业环境促进国内纸类包装等绿色包装领域快速发展。

2017 年 11 月，国家邮政局、国家发展改革委、科技部等部门日前联合发布《关于协同推进快递业绿色包装工作的指导意见》，增加绿色快递服务产品供给，提高快递业包装领域资源利用效率，降低包装耗用量，减少环境污染。到 2020 年，可降解的绿色包装材料应用比例将提高到 50%。主要快递品牌协议客户电子运单使用率达到 90%以上，平均每件快递包装耗材减少 10%以上，推广使用中转箱、笼车等设备，编织袋和胶带使用量进一步减少，基本建立快递业包装治理体系。

随着政府、企业、个人对环保重视程度不断提升，绿色包装、环保包装逐渐成为包装印刷企业实现差异化竞争和可持续发展的绝佳机会。以最受人们关注的环保快递包装为例，为解决包装污染问题，各大电商与快递企业目前正纷纷试水绿色包装。目前邮政企业在 30 个省份完成了配发绿色包装箱，在北京和河南试用可降解包装袋；菜鸟网络、顺丰也在研发使用生物基材料包装袋、无胶带纸箱

等；京东则在生鲜业务中全面推广可生物降解包装袋；百世快递在江苏、浙江、安徽试用环保袋，占其塑料袋用量的 30%；中通速递与第三方合作，生产氧化和微生物双降解的绿色包装袋；申通快递准备将可循环使用 50 次至 60 次的环保文件封套投入使用，并与清华大学化学工程系合作研发可降解塑料袋。

2021 年，国家政策层面更加注重绿色包装，可降解的绿色包装材料应用比例将进一步提高，预计纸质包装行业将迈入全新的发展环境，配合国家的政策实行“绿色包装”计划。

强化绿色发展理念。充分发挥包装企业在推广适度包装、倡行理性消费中的桥梁、纽带和引导作用，促进设计、生产及使用者在包装全生命周期主动践行绿色发展理念，选择合适品种率先落实生产者责任延伸制度。落实国家循环发展引领计划和能源、资源消耗等总量与强度双控行动，完善计量、监测、统计等节能减排的基本手段，从原材料来源、生产、废弃物回收处理等全生命周期的资源消耗、能耗、排放等方面开展对包装品的环保综合评估。研究制定包装废弃物回收利用促进政策，依托再生资源回收体系，利用互联网、大数据和云计算等现代信息技术和手段，优化包装废弃物回收利用产业链。鼓励有条件的企业与上游生产商、销售商合作，利用现有物流体系，尝试构建包装废弃物逆向物流体系。

发展绿色包装材料。加速推进绿色化、高性能包装材料的自主研发进程，研发一批填补国内空白的关键材料，突破绿色和高性能包装材料的应用及产业化瓶颈。研究制定绿色包装材料相关标准，建立包装材料选用的环保评价体系，重视包装材料研发、制备和使役全过程的环境友好性，推动绿色包装材料科技成果转化，推行使用低（无）VOCs 含量的包装原辅材料，逐步推进包装全生命周期无毒无害。倡导包装品采用相同材质的材料，减少使用难以分类回收的复合材料。以可降解、可循环等材料为基材，发展系列与内装物相容性好的食品药品环保包装材料，提高食品药品包装安全性。突破工业品包装材料低碳制备技术，推广综合防护性能优异、可再生复用的包装新材料，增强工业品包装可靠性。促进包装材料产业军民深度融合，推动特殊领域包装材料绿色化提升。

推广绿色包装技术。推行简约化、减量化、复用化及精细化包装设计技术，扶持包装企业开展生态（绿色）设计，积极应用生产质量品质高、资源能源消耗低、对人体健康和环境影响小、便于回收利用的绿色包装材料，提升覆盖包装全生命周期的科学设计能力。加大绿色包装关键材料、技术、装备、工艺及产品的研发力度，支持企业围绕包装废弃物的再次高效利用开展技术攻关。大力推广应

用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，倡导使用柔板印刷等低（无）VOCs排放的先进印刷工艺。重点开发和推广废塑料改性再造、废（碎）玻璃回收再利用、纸铝塑等复合材料分离，以及废纸（金属、塑料等）自动识别、分拣、脱墨等包装废弃物循环利用技术，采用先进节能和低碳环保技术改造传统产业，加强节能环保技术、工艺及装备的推广应用，推行企业循环式生产、产业循环式组合、园区循环式改造，推动企业生产方式绿色化。加强包装绿色制造企业与园区示范工程建设，建设一批绿色转型示范基地，形成一批引领性强、辐射作用大、竞争优势明显的重点企业、大型企业集团和产业集群。

（3）智能化

智能包装是“物联网+包装”的重要实现方式。智能包装通过智能标签、印刷电子和柔性显示等创新技术，对产品流通全程跟踪、监控，实现产品溯源、辨别真伪、精准营销、消费者行为分析和物流跟踪等功能，从而增强物品之间的信息交换与通信，同时促使人机沟通更加便捷。智能包装为包装行业解决了库存和生命周期管理、产品完整性、用户体验三大问题，不仅具有替代传统商业模式的巨大潜力，还能为多方参与者创造巨大的价值。

智能包装是通过创新思维，在包装中加入了更多机械、电气、电子和化学性能等新技术，使其既具有通用的包装功能，又具有一些特殊性能，以满足商品的特殊要求和特殊环境条件。实现包装智能化的前提是一系列的技术支持，如编程技术，光电技术、智能机器人技术等。目前，研制的材料型智能包装，通常采用光电、温敏、湿敏、气敏等功能材料，对环境因素具有“识别”和“判断”功能的包装。很多制药设备企业以智能包装市场为突破口，积极进行设备产品的研发和创新。此外，有制药设备企业就研发了智能包装线，该智能包装线集自动称量、自动真空热合封口、自动开箱、自动装箱、自动封箱、自动喷码、自动码垛于一体，为一些制药企业的自动化生产带来了便利。

2016年开始，我国智能包装行业技术研发的步伐明显加快，为智能包装行业发展奠定了良好的技术基础。2010-2018年，我国智能包装行业专利数量由6件增加至151件。其中2016年，中国包装联合会发布《中国包装工业发展规划（2016-2020年）》，将“智能包装”与“绿色包装、安全包装”一并纳入包装工业的总目标中，我国智能包装行业呈现爆发式增长。2016年，我国包装行业专利数量增加至136件，同比增长4.4倍。2017-2018年，我国智能包装行业专利申请数量仍位于高位，均超150件。

2015 年开始，受下游需求疲弱影响，多数包装印刷企业产销量增速明显放缓，以美盈森、劲嘉股份、贵联控股、裕同科技、合兴包装和奥瑞金等为代表的包装行业龙头企业开始选择向智能包装领域转型。其中劲嘉股份、合兴包装、奥瑞金等先后成立子公司，开展智能包装服务。美盈森、裕同科技、贵联控股等则先后投资数亿元用于建设智能包装产业基地或研发基地。包装行业巨头的相继加入，不仅提高智能包装的知名度，更为智能包装行业带来更多的资本和技术，从而推动智能包装行业的快速发展。

RFID 技术是智能包装建立产品全生命周期大数据、防伪溯源大数据平台的核心技术之一。RFID 智能包装已被广泛应用在服装、药品，高档食品，酒等领域。如迪卡侬、优衣库等服装类企业应用 RFID 标签，在整个服装的流转中起到了良好的防窜货功能。RFID 行业的发展会直接影响智能包装行业的发展。2015-2019 年，我国 RFID 行业市场规模（按产值计）由 488.5 亿元增长至 1100.6 亿元，年复合增长率达 22.5%。我国 RFID 行业高速扩张，将助推智能包装行业发展：

推动包装行业智能工程建设。以互联网和物联网技术为核心，构造智能包装生态链，并以此整合包装行业数据和信息资源，构建一批高质量的包装电子商务、工业云、大数据和军民资源共享等平台。引导各类包装工业云及工业大数据创新应用，通过大数据的分析，为客户提供更为个性化、精细化的服务，建立设计、制造、技术与标准的开放共享机制。

促进智能化包装产品发展。将包装设计与信息技术相结合，大力推广具有传感、判断与执行动作的智能终端。积极应用环境感应新材料，实现包装微环境的智能调控，推进生产过程智能化，重点开展前瞻性的计量测试技术研究，满足包装产业全产业链、全寿命周期、全溯源链的计量测试需求。重点开发具有商品真伪鉴别、食品变质预警、居家用药提醒、儿童安全保障等功能的智慧型包装制品。推动智能终端技术与物联网、军民资源共享平台等系统的集成，实现产品溯源、防伪与防盗、军民通用等功能。

（4）安全化

在食品消费越来越功能化、健康化、方便化、营养化的今天，食品工业不断对食品包装提出新的需求，对食品包装发展趋势进行如下分析：食品包装的方便化、轻量化、绿色环保化，大大促进了耐低温、微波适用或专用的包装材料的发展进程。包装材料由单一型向复合型转化，使用对环境最有益的生物可降解材料

对食品进行包装。这样的食品包装发展更符合现代人们的消费需要。

社会的发展节奏越来越快，化妆品的消费量也越来越大。在科学家和塑料生产商的共同努力下，塑料包装的各项性能正在逐渐被改善，生产技术也不断革新，在这种形势下，以塑料包装为代表的化妆品包装材料呈现出一片强势增长的势头，市场前景不可估量。科学的发展和人民生活水平的提高也促使越来越多的人开始关注自己的身体健康。如何将“绿色可持续”和“安全无公害”相结合，提高塑料包装的安全性，避免将有毒有害的物质迁移到化妆品中，将是未来要解决的重要问题。

随着经济和技术的发展，药品包装近年来显示出生机勃勃的景象。药品因其主要作用是保护和改善人类健康，从而决定了药品包装的主要作用是在各种条件下长时间地保证药品的安全性、有效性和稳定性，而促销作用对药品包装来说则是次要的。随着人类对健康的日益关注及环保意识的日渐增强，药品包装向着更安全、更便利和无污染方向发展。包装材料和包装工艺的发展是没有止境的。一些传统的包装材料和包装容器被新的材料和容器所取代，这是技术发展和市场竞争的必然。相信随着生活水平的改善，人们对药品安全的关注度亦会日益提高，安全、便利、环保的包装形式一定会成为大众的不二选择。

因此各行各业都在深入研究标准体系，落实反过度包装行动，推广包装基础模数（600×400mm）系列，以包装标准化推动包装的减量化和循环利用。组织对现已制定的建材、机械、电工、轻工、医疗器械、仪器仪表、中西药、食品、农畜水产、邮电、军工等 14 大类包装标准进行系统优化和水平提升，解决标准体系不完整、标准互相矛盾、标准水平滞后、可操作性不强等突出问题。

2. 包装技术发展趋势

（1）环保包装技术

改革开放以来，我国经济迅速发展，但由于环保意识较为薄弱，导致环境日益恶化，资源过度消耗，由包装引起的污染到处可见，为了解决这一严重问题，人们开始寻求有利于降低和减少污染所带来的危害的新的包装技术，绿色包装技术由此诞生和发展。在追求环境保护和可持续发展的今天，建立起一条绿色包装体系具有重大意义，绿色包装是人类生存发展的共同需求，因此包装材料将趋向绿色环保，并且在未来，绿色包装材料将占主导地位。

（2）自动化技术

受益于市场需求的变化，以及设备的生产效能、性能和印刷质量得到较好的

提升，自动化与智能化工厂、数字印刷以及一体化包装印刷技术正在成为行业技术发展的趋势。

随着印刷机械信息化、自动化和智能化程度的提升，自动化仓库、自动机械人、自动检验机等自动化、智能化技术和设备正逐步应用于行业产品生产和质量管理各环节中。

数字印刷具有个性化强、按需印刷、交件快、使用劳动力少、成本低和节约资源等优势。此外，数字印刷工作流程无需胶片、润版液、显影液或印版，很大程度上避免了图文转移时溶剂的挥发，有效降低了对环境的危害程度，迎合绿色印刷的行业潮流。性能优良和节能环保的高端设备正逐步取代性能差、耗能大的生产设备。技术先进、多用途的一体化包装生产设备正逐步淘汰技术落后、功能单一的包装设备。

一体化包装生产设备可实现上光、烫印、凹凸压印、模切、压痕和糊盒等加工工艺的自动化和连续化，极大地缩短了印刷包装生产周期，提升了生产效率，可适应市场多品种、多元化和高质量的要求，正成为行业未来发展的趋势。

(3) 光电检测技术

光电检测主要是用光电传感器进行测量。光电检测系统具有结构简单，检测距离长、精度高、反应速度快、使用寿命长等特点。在模式识别中有独到的优势。它可以实现无接触检测，没有力和力矩作用于被测物，即使被测物有较大的冲击作用，对检测仪表也没有损害。同样，对一些包装制作工艺要求较高的产品，如食品、药品计数时可利用其非接触这一特点进行测量。

(4) 激光技术

激光是一门新兴学科和高新技术，在电子制版分色、激光照排、全息印刷技术等中具有应用，而且大大优化了印刷系统。印刷工业中一直都在努力改进制版工艺，以期能最快最好地制出印版，同时减轻劳动强度和降低制版成本，而利用激光的高强度、高相干性、单色性可以迅速可靠地制作出印版。

(5) 现代生物技术

现代生物技术包括基因工程、酶工程、发酵工程等。生物酶是一种催化剂，它可以用于食品包装而产生特殊的保护作用，也可以运用于农产品包装。主要目的是制造一种有利于农产品保质的环境。农产品的生物酶保鲜技术就是将某些生物酶制剂用于农产品的保鲜包装，使农产品所含不利于农产品保质的酶受到抑制或降低其反应速度，最终延长农产品的货架寿命。

四、包装策划与设计专业群人才需求数据分析

根据分析前文包装产业链的发展现状和趋势，我们发现，国家和地方政府高度重视包装产业的发展，而环保包装技术、自动化技术、光电检测技术、激光技术和现代生物技术已经逐步成为包装产业发展的主要趋势，是包装产业实现数字化、绿色化、智能化和安全化的主要方式。本章节主要结合国家社会发展需求以及行业企业对包装专业岗位的需求，探讨包装策划与设计专业群人才培养问题。

（一）人才就业现状

1. 专业对口情况

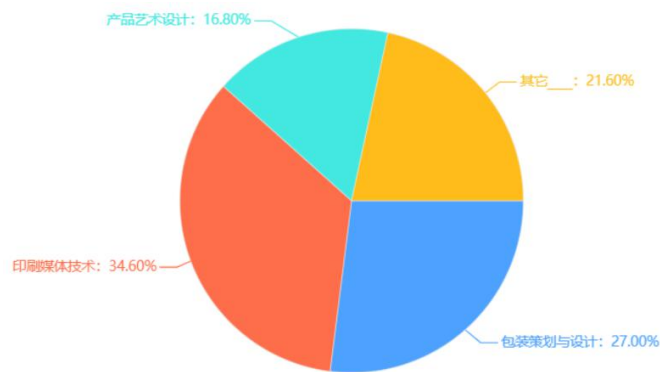


图 13 包装产业一线从业人员专业对口情况

数据来源：职教桥问卷中心

为了详细了解广东地区包装类专业的人才需求情况，我们面向包装相关企业总共发放和回收 500 份问卷。其中 78.4% 的企业员工表示是毕业于包装策划与设计、印刷媒体技术、产品艺术设计相关专业，可见包装类专业就业“对口率”相对较高，就业前景好。

2. 学历分布情况

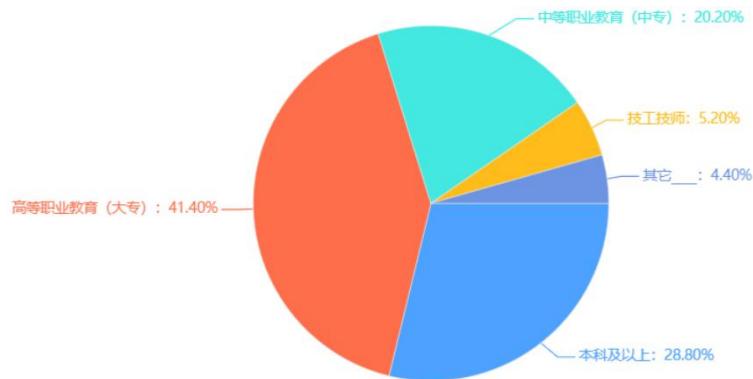


图 14 包装产业一线从业人员学历分布情况

数据来源：职教桥问卷中心

在接受问卷调研的包装产业一线从业人员当中，学历主要以大专学历层次为主，其次是本科学历。人才作为建设制造强国的根本，包装类专业从业人员的学历层次分布情况说明企业越来越重视建设一支素质优良、结构合理的制造业人才队伍，走人才引领的发展道路。

3. 岗位设置情况

表 8 访谈企业岗位设置情况

企业	岗位设置
中山市有鱼工业设计有限公司	公司是工作室，目前工作室主要设置有设计总监和产品设计师等岗位。
中荣印刷集团股份有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设计类专业岗位（包括设计助理、包装设计师等）：负责包装结构设计、专题设计； 2. 工艺类专业岗位（包括工艺工程师助理、工艺工程师等）：负责产品常规开发和创新开发； 3. 印前制作类专业岗位（包括出版专员和色彩管理员等）：负责文件格式转换、出版和色彩管理； 4. 生产类专业岗位（包括设备操作员、设备技术员等）：负责设备操作和维护； 5. 检测类专业岗位（包括质量检测人员和质量控制人员）：主要负责产品检测和产品技术指标的制定。
中山国安火炬科技发展有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 市场类专业岗位（包括市场专员等）：主要负责产品营销和推广； 2. 生产类专业岗位（包括设备操作员等）：主要负责设备操作和维护； 3. 技术类专业岗位（包括品报保、产品设计、体系维护、制程改善等岗位）。
广东英为拓科技有限公司	设计类 专业岗位（包括外观设计师和结构设计师）：主要负责人产品外观设计和产品内部结构设计。
广东基顺隆新型药用包装材料有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生产操作与管理类专业岗位（包括生产操作员、智能设备操作员等）：负责产品生产和加工。 2. 质量检测类专业岗位（包括质量监督员、化学检验员、质检专员等）：负责人质量检测和质量控制。 3. 技术类专业岗位（包括技术员、新材料研发专员、智能设备技术员等）：负责新技术和新材料的研发。
广州东芯智能科技股份有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研发类专业岗位（包括单片机开发工程师、测试专员、研发助理和软件开发工程师等）：负责如那件、硬件的开发和测试； 2. 市场类专业岗位（包括销售专员等）：负责产品营销和推广； 3. 生产类专业岗位（包括生产专员等）：负责产品元器件的焊接； 4. 项目类专业岗位（包括项目专业等）：主要负责项目实施和交付。

根据以上包装产业链分布情况、包装策划与设计专业群关联 TOP50 岗位和行

业企业访谈数据，我们可以将包装策划与设计专业群关联的岗位归为六大类别：

第一种：策划类，包括品牌策划专员、包装策划专员等岗位；

第二种：设计类，包括包装结构设计师、包装设计师、平面设计师、CAD 绘图员、包装设计经理、排版设计师和运输包装工程师等岗位；

第三种：研发与工艺类，包括包装材料工程师、制药工程师、纸浆模塑工程师、RFID 开发工程师、射频工程师和包装工程师；

第四种：生产操作与管理类，包括药品生产工艺员、数码印刷机长、数码快印员、印刷工、生产计划员、包装打样工程师、包装工、工业机器人系统操作员、包装设备操作员和包装生产主管；

第五种：质检/质控类，包括化验员、药品分析工程师、食品接触材料测试工程师、药品验收员、QC 质检员、传感器测试工程师、光电测试员、电子测试工程师、QA 专员、质量体系工程师和品管经理等；

第六种：市场营销类，包括 RFID 销售工程师和印刷销售员等。

4. 岗位晋升路径分析

表 9 调研企业职业生涯晋升路径（数据来源：企业访谈记录）

企业	晋升路径
中山市有鱼工业设计有限公司	产品设计师助理→产品设计师→项目经理。
中荣印刷集团股份有限公司	1. 技术晋升路径：实习生、设计助理、设计师，从设计师开始划分为初、中、高级三个档。 2. 管理晋升路径：高级设计师→主任→主管→经理。
中山国安火炬科技发展有限公司	1. 车间管理晋升路径：操作员（半年到1年时间晋升）、副班长、班长、车间副主任、车间主任、车间主管。 2. 技术部门晋升路径：职员（3-5年晋升）→项目组长→主管→副经理→经理。 3. 市场部晋升路径：职员→主管→副经理→经理。
广东英为拓科技有限公司	1. 研发部门晋升路径：研发助理（半年-1年提晋升）、工程师、设计总监。 2. 管理晋升路径：专员→副主管→主管→副经理→经理。
广东基顺隆新型药用包装材料有限公司	专员（1-2年晋升）、主管（3-5年晋升）、经理。
广州东芯智能科技股份有限公司	实习→助理→（2-3年晋升）→主管。

通过结合实地走访企业的资料以及线上面向企业员工、企业高管、毕业生三

大对象的调研样本资料，技术发展方向职业生涯晋升路径为：助理→初级专员→中级专员→高级专员；管理发展方向职业生涯路径为：助理→专员→主管/经理→总监。

（二）包装策划与设计专业群人才需求总体情况

通过互联网大数据采集技术，持续跟踪采集超过 100 个线上招聘渠道，累计采集超过 3 年、数据量超过 2 亿条的产业人才需求数据。通过多源异构数据处理技术、人工智能岗位识别技术等大数据 AI 分析方法，将所有产业人才需求数据进行清洗和标准化处理。项目组选取职教桥大数据中心近 1 年（时间：2020 年 10 月-2021 年 10 月）包装策划与设计专业群[包括包装策划与设计专业、印刷媒体技术专业、产品艺术设计专业、光电技术应用专业（智能包装）和药品生产专业技术专业（安全包装）]对应关联度 TOP50 岗位的产业人才需求数据。如下表人才需求数据显示，目前全国对于包装策划与设计专业群需求约 604 万人，广东省需求量 305 万人，广东省人才需求约占全国的 50.54%。

表 10 包装策划与设计专业与岗位对接关联度及人才需求表（数据来源：职教桥大数据中心）

序号	岗位名称	关联度	全国人才需求量		广东省人才需求量		中山市人才需求量	
			数量（人）	排序	数量（人）	排序	数量（人）	排序
1	包装设计师	95.36%	10636	17	4435	16	195	13
2	包装结构设计师	94.84%	3010	28	1483	19	81	20
3	包装材料工程师	93.21%	1012	44	265	45	16	31
4	包装策划专员	91.83%	1039	43	242	46	10	34
5	包装打样工程师	90.59%	1591	37	796	29	10	34
6	化验员	89.74%	48357	8	7277	12	247	11
7	印前制作员	88.65%	3968	22	965	26	87	18
8	色彩管理工程师	87.91%	832	48	429	39	2	46
9	调墨师	85.32%	2605	32	1010	25	45	22
10	排版设计师	84.73%	6031	20	1172	23	95	15
11	印刷工艺工程师	83.68%	1432	39	516	35	8	40
12	平面设计师	82.96%	766323	2	192248	2	6478	2

序号	岗位名称	关联度	全国 人才需求量		广东省 人才需求量		中山市 人才需求量	
			数量(人)	排序	数量 (人)	排序	数量 (人)	排序
13	制药工程师	81.44%	11231	16	1324	21	41	23
14	药品生产工艺员	80.37%	4575	21	504	36	15	32
15	QC 质检员	79.62%	29048	9	8970	9	276	10
16	食品接触材料 测试工程师	78.41%	960	46	193	48	6	41
17	运输包装工程师	77.26%	3420	25	1021	24	25	26
18	CTP 制版员	76.88%	3968	22	965	26	87	18
19	印刷工	75.69%	50012	7	12735	7	709	5
20	数码印刷机长	74.15%	1358	40	380	41	6	41
21	数码快印员	73.96%	3020	27	551	33	20	28
22	包装工程师	73.41%	9202	18	1881	18	94	16
23	包装设计经理	72.87%	2726	29	541	34	9	36
24	电子测试工程师	72.63%	60636	6	23971	5	1627	4
25	光电测试员	72.18%	20377	14	4682	15	308	9
26	包装设备操作员	71.36%	1888	35	499	37	2	46
27	RFID 销售工程师	70.98%	2637	30	1319	22	6	41
28	传感器测试工程师	70.24%	933	47	193	48	9	36
29	包材采购员	69.36%	2635	31	1384	20	25	26
30	药品验收员	68.75%	3123	26	773	31	17	30
31	包装生产主管	67.52%	1857	36	782	30	37	24
32	包装报价员	66.84%	1256	42	456	38	9	36
33	工业机器人系统 操作员	65.25%	3593	24	926	28	20	28
34	品管经理	64.49%	1345	41	308	43	9	36
35	射频工程师	63.65%	28795	10	7126	13	37	24
36	RFID 开发工程师	62.87%	992	45	304	44	0	48

序号	岗位名称	关联度	全国人才需求量		广东省人才需求量		中山市人才需求量	
			数量(人)	排序	数量(人)	排序	数量(人)	排序
37	单片机开发工程师	61.76%	23810	13	9962	8	94	16
38	嵌入式开发工程师	60.95%	124887	4	34652	4	392	6
39	药品分析工程师	59.87%	1935	34	195	47	0	48
40	CAD绘图员	58.16%	28228	11	8689	10	361	8
41	印刷销售员	57.88%	2014	33	685	32	6	41
42	品牌策划专员	57.62%	24804	12	6797	14	158	14
43	质量体系工程师	56.91%	63216	5	13681	6	376	7
44	化工安全员	56.44%	1462	38	128	50	4	45
45	纸浆塑模工程师	55.28%	829	49	408	40	14	33
46	包装工	54.73%	4450843	1	2634731	1	99926	1
47	包材采购主管	53.65%	813	50	361	42	0	48
48	QA专员	52.35%	9086	19	1928	17	74	21
49	生产计划员	51.26%	187228	3	48699	3	2555	3
50	产品摄影师	50.86%	20080	15	7422	11	200	12
总数		/	6035658	/	3050964	/	114828	/

最高关联岗位：关联度 $\geq 75\%$

高关联岗位： $75\% \leq$ 关联度 $< 50\%$ ；

中度关联岗位： $50\% \leq$ 关联度 $< 25\%$ ；

低关联岗位：关联度 $< 50\%$ 。

专业关联度指的是：应用自然语言处理技术及数据建模就对专业名称、专业教学标准、专业所服务的学校人才培养方案、行业人才需求信息进行数据预处理，处理包括基本转换，核心关键词提取，矢量计算等，得到行业岗位关键词、专业关键词。再根据岗位与专业的余弦相似度、职责描述命中的专业关键词、教学标准命中的职能核心词等上千种特征结合发展探索方向综合匹配计算智能推荐专业对接岗位序列。因学校办学特色、发展方向、办学基础、所在区域产业经济差异，在专业对接产业链、人才链时候需按照学校特色定制专业与岗位关联AI分析模型，数据分析师结合学校对就业岗位的颗粒度、层次、职能等形成最终的专业群关联岗位TOP50。

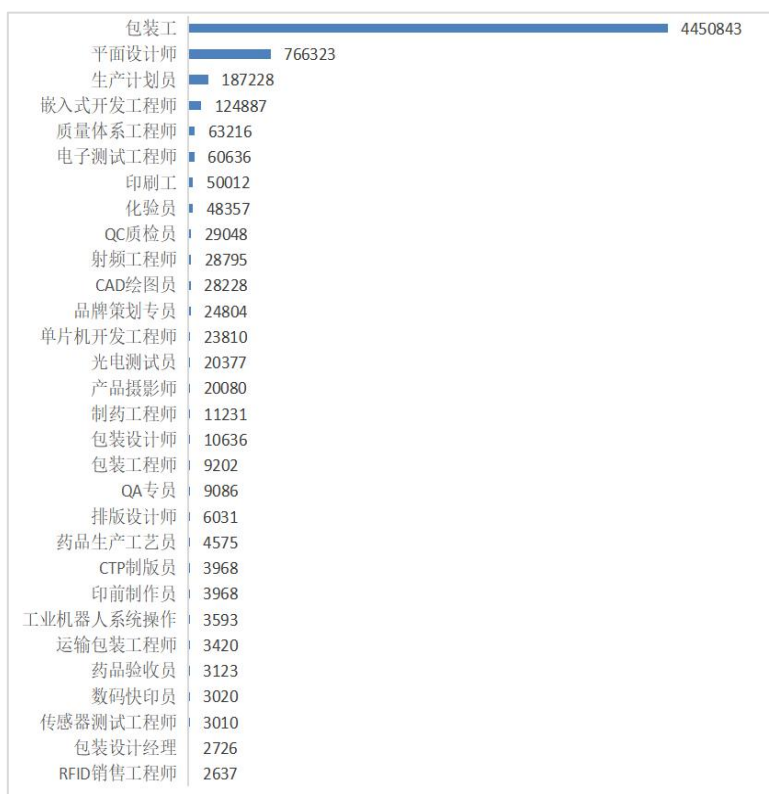


图 15 全国排名前 30 的包装策划与设计专业群关联岗位分布图

数据来源：职教桥大数据中心

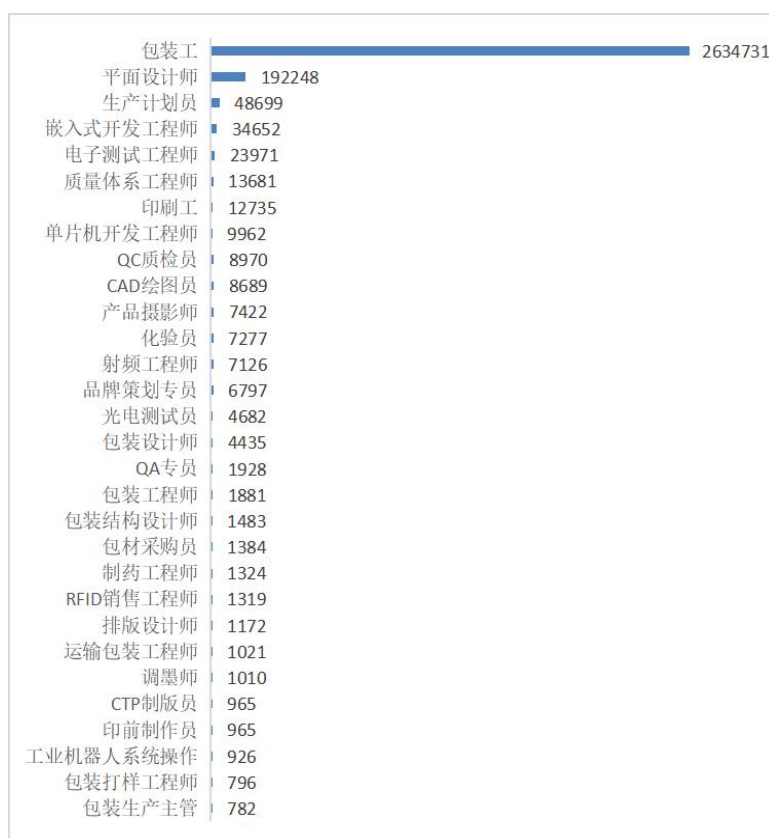


图 16 广东排名前 30 的包装策划与设计专业群关联岗位分布图

数据来源：职教桥大数据中心

根据上表可知，不同区域的关联岗位需求量排名存在一定差异。在全国范围内需求量排在前五的关联岗位分别是包装工（4450843）、平面设计师（766323）、生产计划员（187228）、嵌入式开发工程师（124887）、质量体系工程师（63216），广东省内需求量排在前五的关联岗位分别为包装工（2634731）、平面设计师（192248）、生产计划员（48699）、嵌入式开发工程师（34652）、电子测试工程师（23971），中山市内需求量排在前五的关联岗位分别为包装工（99926）、平面设计师（6478）、生产计划员（2555）、电子测试工程师（1627）、印刷工（709）。

其中，包装工、平面设计师、生产计划员的需求量均排在前三位，均属于包装策划与设计产业链中游包装制造中的包装设计类岗位，包装工需要掌握物体包装技巧，平面设计师则需掌握运用各种视觉元素的组合及布局来表现其设计理念及形象创作的能力，嵌入式开发工程师、电子测试工程师属于包装策划与设计产业链中游包装制造中的电子标签类岗位，前者需要掌握开发系统中的功能模块和算法、完成软件模块的详细设计、代码实现、单元测试等工作的能力，后者则需要掌握根据指定的测试要求对电子设备进行测试的能力。质量体系工程师属于中游包装制造中的包装生产类岗位，负责提供包装质量管理服务。

（三）包装策划与设计专业群人才需求特征分析

基于产业链下各个领域和节点的关键技术所构成的技术链们可以进一步分析每一个关键技术相匹配的岗位，结合人才需求大数据分析，由此能够了解整个产业链覆盖范围内的人才需求情况。

为了厘清本专业关联岗位的人才需求特征，本部分将以从全国、广东省为分析范围，从岗位群人才经验要求、岗位群人才薪资水平、岗位群人才学历要求、岗位群需求所在企业性质、需求所在企业规模等维度进行分析。

1. 岗位群人才经验要求分布情况

如图 17 和表 9 所示，随着经验要求的增加，对应岗位的需求量在逐步降低。无经验要求占比较高的岗位有制药工程师、食品接触材料测试工程师、运输包装工程师和印刷工等。

具体的岗位经验要求情况如表 11：

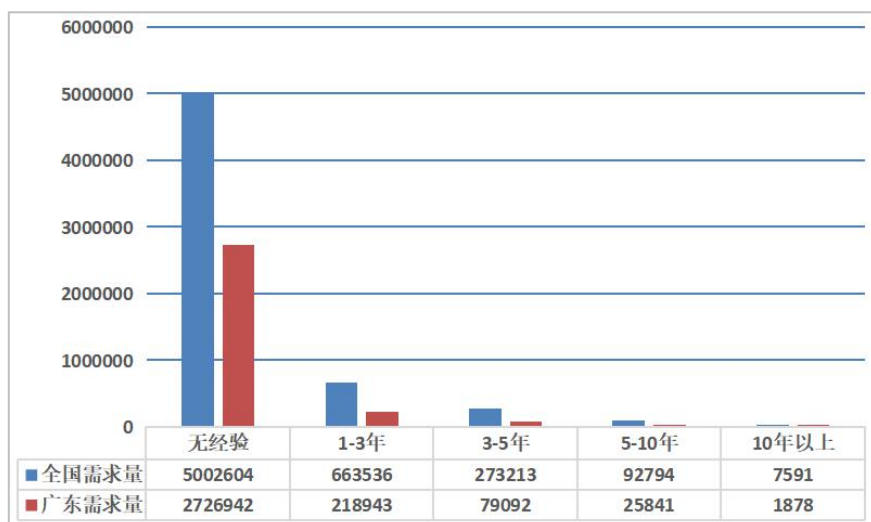


图 17 全国及广东省不同工作经验人才需求量分析

数据来源：职教桥大数据中心

表 11 广东省包装策划与设计专业群关联 TOP50 岗位人才经验要求分布表

序号	岗位名称	广东省 需求量 (人)	工作经验要求（占比）				
			无经验	1-3年	3-5年	5-10年	10年以上
1	包装设计师	4435	17.09%	61.29%	18.4%	3.16%	0.07%
2	包装结构设计师	1483	3.84%	50.71%	35.27%	10.05%	0.13%
3	包装材料工程师	265	22.64%	40.0%	26.42%	9.06%	1.89%
4	包装策划专员	242	11.57%	54.13%	27.27%	7.02%	0.0%
5	包装打样工程师	769	9.17%	51.88%	33.42%	5.28%	0.25%
6	化验员	7277	28.2%	62.03%	7.54%	2.23%	0.0%
7	印前制作员	965	36.89%	46.53%	13.99%	2.59%	0.0%
8	色彩管理工程师	429	17.02%	50.35%	26.57%	5.59%	0.47%
9	调墨师	1010	20.0%	44.06%	29.41%	6.53%	0.0%
10	排版设计师	1172	38.31%	45.73%	13.57%	2.39%	0.0%
11	印刷工艺工程师	516	5.62%	38.37%	43.02%	11.82%	1.16%
12	平面设计师	199248	32.62%	49.11%	15.36%	2.85%	0.05%
13	制药工程师	1324	56.34%	29.68%	7.1%	6.87%	0.0%
14	药品生产工艺员	504	38.89%	51.98%	7.74%	1.19%	0.2%
15	QC 质检员	8970	27.96%	60.16%	8.86%	2.84%	0.18%
16	食品接触材料测试工程师	193	47.15%	19.17%	23.83%	9.84%	0.0%
17	运输包装工程师	1021	55.14%	23.9%	16.36%	4.21%	0.39%
18	CTP 制版员	965	36.89%	46.53%	13.99%	2.59%	0.0%

序号	岗位名称	广东省 需求量 (人)	工作经验要求（占比）				
			无经验	1-3年	3-5年	5-10年	10年以上
19	印刷工	12735	46.64%	32.36%	16.56%	4.07%	0.38%
20	数码印刷机长	380	31.84%	57.37%	8.16%	2.37%	0.26%
21	数码快印员	551	34.12%	55.35%	8.17%	2.18%	0.18%
22	包装工程师	1881	14.51%	39.71%	34.02%	11.43%	0.32%
23	包装设计经理	541	18.48%	27.73%	34.75%	17.19%	1.85%
24	电子测试工程师	23971	83.28%	12.83%	2.91%	0.98%	0.0%
25	光电测试员	4682	41.52%	27.45%	17.58%	13.16%	0.3%
26	包装设备操作员	499	16.63%	59.12%	11.82%	12.22%	0.2%
27	RFID销售工程师	1319	19.48%	55.34%	21.15%	3.49%	0.53%
28	传感器测试工程师	193	10.36%	26.42%	31.61%	31.09%	0.52%
29	包材采购员	1384	5.92%	66.69%	23.34%	4.05%	0.0%
30	药品验收员	773	32.34%	61.19%	6.34%	0.13%	0.0%
31	包装生产主管	782	6.01%	34.14%	39.13%	19.82%	0.9%
32	包装报价员	456	21.05%	47.15%	22.37%	9.43%	0.0%
33	工业机器人系统操作	926	35.53%	34.45%	24.62%	4.97%	0.43%
34	品管经理	308	9.09%	19.48%	35.06%	34.74%	1.62%
35	射频工程师	7126	16.92%	33.36%	34.58%	14.89%	0.25%
36	RFID开发工程师	304	2.3%	60.53%	23.68%	11.84%	1.64%
37	单片机开发工程师	9962	12.18%	52.54%	28.62%	6.45%	0.21%
38	嵌入式开发工程师	34652	14.25%	39.8%	33.83%	11.58%	0.54%
39	药品分析工程师	195	9.23%	28.72%	53.33%	8.72%	0.0%
40	CAD绘图员	8689	23.78%	64.24%	10.0%	1.9%	0.08%
41	印刷销售员	685	8.47%	71.68%	18.1%	1.75%	0.0%
42	品牌策划专员	6797	18.26%	55.97%	21.52%	3.85%	0.4%
43	质量体系工程师	13681	13.2%	41.03%	32.92%	12.1%	0.75%
44	化工安全员	128	42.97%	25.78%	24.22%	3.91%	3.12%
45	纸浆塑模工程师	408	43.14%	25.25%	24.26%	7.35%	0.0%
46	包装工	2634731	98.69%	1.24%	0.04%	0.01%	0.01%
47	包材采购主管	361	4.43%	29.36%	41.0%	22.16%	3.05%
48	QA专员	1928	22.72%	62.5%	12.34%	2.33%	0.1%
49	生产计划员	48699	18.85%	37.23%	24.8%	17.25%	1.87%

序号	岗位名称	广东省 需求量 (人)	工作经验要求（占比）				
			无经验	1-3年	3-5年	5-10年	10年以上
50	产品摄影师	7422	41.74%	47.55%	9.86%	0.79%	0.05%

2. 岗位群人才学历要求分布情况

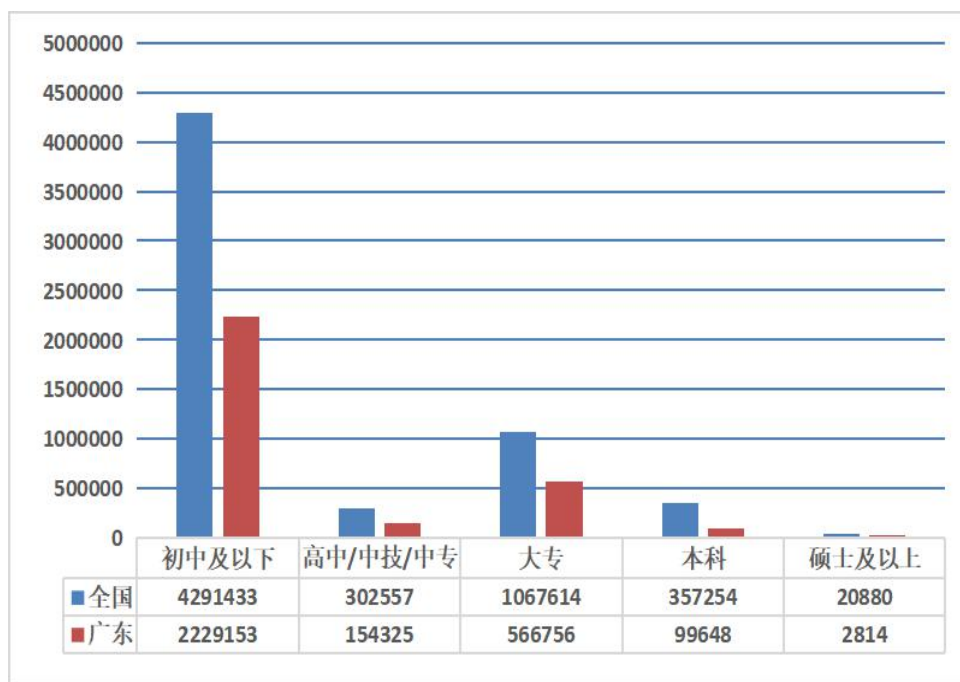


图 18 全国及广东省不同学历人才需求量分析图

数据来源：职教桥大数据中心

表 12 广东包装策划与设计专业群关联 TOP50 岗位的学历要求分布表

序号	岗位名称	需求量(人)	学历要求（占比）				
			初中及以下	中专/高中	大专	本科	硕士及以上
1	包装设计师	4435	9.4%	29.76%	47.96%	12.83%	0.05%
2	包装结构设计师	1483	1.42%	7.28%	71.95%	19.35%	0.00%
3	包装材料工程师	265	3.02%	13.58%	43.77%	36.98%	0.02%
4	包装策划专员	242	5.79%	5.37%	50.83%	38.02%	0.24%
5	包装打样工程师	769	7.04%	15.45%	60.55%	16.71%	2.64%
6	化验员	7277	2.76%	29.78%	43.73%	20.13%	0.0%
7	印前制作员	965	37.1%	36.99%	25.28%	0.62%	0.25%
8	色彩管理工程师	429	17.02%	18.88%	40.09%	24.01%	3.6%
9	调墨师	1010	47.82%	26.24%	22.18%	3.76%	0.0%
10	排版设计师	1172	32.34%	37.37%	27.3%	2.99%	0.0%

序号	岗位名称	需求量(人)	学历要求(占比)				
			初中及以下	中专/高中	大专	本科	硕士及以上
11	印刷工艺工程师	516	2.33%	15.31%	64.15%	17.25%	0.0%
12	平面设计师	199248	21.39%	13.28%	56.19%	9.05%	0.0%
13	制药工程师	1324	25.45%	5.51%	19.56%	42.67%	0.97%
14	药品生产工艺员	504	1.98%	41.47%	33.73%	20.04%	0.09%
15	QC 质检员	8970	12.69%	29.46%	47.83%	9.92%	6.8%
16	食品接触材料测试工程师	193	11.92%	7.77%	65.28%	15.03%	2.78%
17	运输包装工程师	1021	29.09%	14.1%	43.0%	13.71%	0.1%
18	CTP 制版员	965	37.1%	36.99%	25.28%	0.62%	0.0%
19	印刷工	12735	69.88%	16.45%	11.37%	2.07%	0.1%
20	数码印刷机长	380	22.63%	28.16%	42.63%	6.58%	0.0%
21	数码快印员	551	38.84%	23.41%	31.94%	5.81%	0.0%
22	包装工程师	1881	1.38%	4.63%	63.32%	29.72%	0.96%
23	包装设计经理	541	2.4%	12.2%	59.89%	24.95%	0.55%
24	电子测试工程师	23971	43.18%	6.8%	32.81%	17.05%	0.16%
25	光电测试员	4682	24.16%	7.13%	30.01%	31.55%	7.16%
26	包装设备操作员	499	22.65%	41.48%	29.66%	6.21%	0.0%
27	RFID 销售工程师	1319	0.38%	8.11%	69.6%	21.91%	0.0%
28	传感器测试工程师	193	0.0%	5.7%	41.97%	49.74%	2.59%
29	包材采购员	1384	1.16%	21.68%	65.68%	11.49%	0.0%
30	药品验收员	773	2.85%	70.25%	26.78%	0.13%	0.0%
31	包装生产主管	782	6.27%	33.5%	57.67%	2.56%	0.0%
32	包装报价员	456	6.36%	12.94%	67.11%	13.6%	0.0%
33	工业机器人系统操作	926	11.45%	11.02%	51.51%	24.62%	1.4%
34	品管经理	308	0.97%	1.95%	55.19%	41.88%	0.0%
35	射频工程师	7126	1.12%	2.13%	27.08%	62.55%	7.11%
36	RFID 开发工程师	304	0.0%	0.0%	37.17%	62.17%	0.66%
37	单片机开发工程师	9962	1.84%	1.83%	52.45%	43.47%	0.42%
38	嵌入式开发工程师	34652	1.99%	1.15%	25.09%	69.38%	2.4%

序号	岗位名称	需求量(人)	学历要求(占比)				
			初中及以下	中专/高中	大专	本科	硕士及以上
39	药品分析工程师	195	0.0%	4.1%	21.54%	61.54%	12.82%
40	CAD 绘图员	8689	6.35%	29.67%	60.39%	3.59%	0.0%
41	印刷销售员	685	2.92%	14.45%	77.81%	4.82%	0.0%
42	品牌策划专员	6797	7.77%	2.84%	49.23%	40.02%	0.15%
43	质量体系工程师	13681	2.1%	6.73%	56.26%	33.1%	1.81%
44	化工安全员	128	1.56%	35.94%	40.62%	21.88%	0.0%
45	纸浆塑模工程师	408	30.64%	30.64%	28.68%	9.31%	0.74%
46	包装工	2634731	81.81%	3.57%	13.77%	0.85%	0.0%
47	包材采购主管	361	0.55%	13.3%	65.93%	20.22%	0.0%
48	QA 专员	1928	4.05%	18.21%	50.67%	26.56%	0.52%
49	生产计划员	48699	6.09%	28.8%	53.53%	11.35%	0.23%
50	产品摄影师	7422	23.44%	11.34%	61.99%	3.22%	0.0%

总体来看，除了硕士及以上，其他学历均有较大的需求量，需求量排名依次为大专、初中及以下、中专、本科。排版设计师、药品生产工艺员、数码快印员、电子测试工程师、纸浆塑模工程师、包装工这些岗位学历要求主要为初中及以下，其中电子测试工程师、纸浆塑模工程师、包装工的绝大多数岗位对经验没有要求，可见，这三个岗位对技术要求不高，员工容易上手。由于存在近一半的岗位对大专学历要求占比居多，毕业生可以去往较多对口岗位就职。

3. 岗位群人才薪资水平分布表

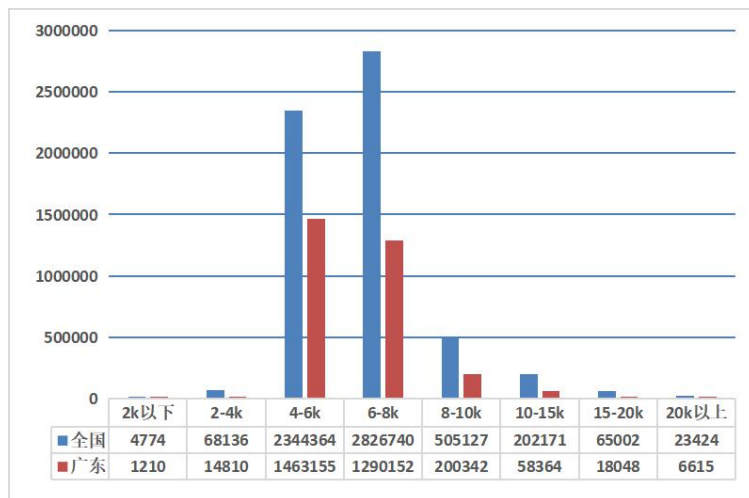


图 19 全国及广东不同薪资水平人才需求量分析

数据来源：职教桥大数据中心

表 13 广东包装策划与设计专业关联岗位 TOP50 岗位薪资水平分布表

序号	岗位名称	人才需求量 (人)	薪资水平分布 (占比)					
			4k 以下	4-6k	6-8k	8-10k	10-15k	15k 以上
1	包装设计师	4435	1.08%	15.74%	54.39%	17.84%	9.31%	1.65%
2	包装结构设计师	1483	0.20%	2.76%	37.09%	34.05%	20.70%	5.19%
3	包装材料工程师	265	0.00%	18.87%	25.28%	30.57%	18.11%	7.17%
4	包装策划专员	242	0.41%	9.92%	41.74%	19.42%	17.36%	11.16%
5	包装打样工程师	769	0.13%	10.80%	46.73%	25.88%	14.82%	1.63%
6	化验员	7277	3.72%	56.82%	21.93%	10.17%	5.13%	2.23%
7	印前制作员	965	1.55%	34.82%	58.03%	4.97%	0.62%	0.00%
8	色彩管理工程师	429	0.47%	27.97%	33.10%	21.91%	12.12%	4.43%
9	调墨师	1010	0.10%	25.64%	47.92%	18.02%	7.82%	0.50%
10	排版设计师	1172	1.28%	36.01%	56.74%	4.86%	0.94%	0.17%
11	印刷工艺工程师	516	0.00%	6.59%	29.84%	37.02%	22.67%	3.88%
12	平面设计师	199248	1.94%	24.20%	50.85%	13.84%	7.64%	1.54%
13	制药工程师	1324	0.38%	33.69%	32.85%	16.16%	10.65%	6.27%
14	药品生产工艺员	504	3.17%	44.05%	33.33%	10.52%	7.94%	0.99%
15	QC 质检员	8970	1.18%	48.74%	39.13%	6.40%	3.58%	0.97%
16	食品接触材料测试工程师	193	2.07%	41.45%	23.83%	7.77%	23.83%	1.04%
17	运输包装工程师	1021	1.57%	24.88%	33.59%	23.51%	14.99%	1.47%
18	CTP 制版员	965	1.55%	34.82%	58.03%	4.97%	0.62%	0.00%
19	印刷工	12735	1.74%	40.51%	42.90%	9.50%	4.86%	0.49%
20	数码印刷机长	380	1.32%	29.21%	41.58%	20.53%	6.05%	1.32%
21	数码快印员	551	1.63%	37.21%	43.19%	7.8%	8.53%	1.82%
22	包装工程师	1881	0.00%	6.43%	37.53%	27.43%	23.44%	8.50%
23	包装设计经理	541	1.85%	16.08%	16.45%	21.81%	28.65%	19.96%
24	电子测试工程师	23971	0.27%	26.72%	43.47%	24.91%	3.91%	1.20%
25	光电测试员	4682	0.49%	17.49%	26.27%	17.51%	25.22%	18.50%
26	包装设备操作员	499	3.61%	44.29%	31.66%	14.03%	5.41%	2.00%
27	RFID 销售工程师	1319	0.00%	8.04%	25.47%	32.68%	28.43%	5.92%
28	传感器测试工程师	193	0.52%	6.74%	9.33%	7.77%	55.44%	26.94%

序号	岗位名称	人才需求量 (人)	薪资水平分布 (占比)					
			4k 以下	4-6k	6-8k	8-10k	10-15k	15k 以上
29	包材采购员	1384	0.36%	31.0%	52.02%	9.39%	6.5%	0.72%
30	药品验收员	773	3.62%	79.56%	15.52%	1.03%	0.26%	0.00%
31	包装生产主管	782	0.00%	12.92%	42.84%	26.21%	17.26%	1.54%
32	包装报价员	456	0.00%	13.38%	43.64%	29.82%	11.4%	2.64%
33	工业机器人 系统操作员	926	0.64%	15.44%	29.16%	27.86%	20.73%	9.50%
34	品管经理	308	0.00%	5.19%	20.45%	33.12%	35.71%	6.50%
35	射频工程师	7126	0.07%	4.17%	12.43%	9.33%	37.02%	48.58%
36	RFID 开发工程师	304	0.00%	1.97%	1.64%	18.09%	50.33%	42.10%
37	单片机开发 工程师	9962	0.11%	2.11%	12.25%	25.78%	49.33%	16.92%
38	嵌入式开发 工程师	34652	0.14%	1.33%	12.99%	6.23%	41.0%	57.66%
39	药品分析工程师	195	0.51%	7.18%	28.21%	23.59%	32.82%	12.30%
40	CAD 绘图员	8689	2.06%	32.69%	56.57%	6.99%	1.61%	0.18%
41	印刷销售员	685	0.15%	4.38%	31.82%	49.05%	12.12%	4.68%
42	品牌策划专员	6797	0.56%	12.23%	35.34%	27.57%	19.39%	6.88%
43	质量体系工程师	13681	0.54%	13.82%	46.29%	17.7%	18.6%	3.90%
44	化工安全员	128	15.62%	29.69%	26.56%	14.06%	6.25%	4.68%
45	纸浆模塑工程师	408	0.00%	17.4%	48.77%	15.93%	14.95%	2.46%
46	包装工	2634731	0.39%	52.01%	42.28%	5.26%	0.05%	0.00%
47	包材采购主管	361	0.00%	11.08%	25.21%	20.5%	33.52%	16.62%
48	QA 专员	1928	2.95%	34.23%	47.72%	8.14%	6.02%	1.66%
49	生产计划员	48699	0.62%	21.59%	40.28%	17.46%	16.4%	4.34%
50	产品摄影师	7422	5.87%	23.87%	46.67%	12.02%	11.36%	0.24%

数据显示，关联岗位的薪资水平主要集中在 4-8k，其中，6-8k 占比最大。除了化工安全员岗位，薪资水平在 4k 以下的岗位需求量占比均低于 6%。处于产业链上游的化验员、包装设备操作员、药品验收员、化工安全员和中游的 QC 质检员、包装工有大部分岗位需求量薪资分布在 4-6k 内，处于产业链上游的包材采购员有超过一半岗位需求量薪资分布在 6-8k 之间。另外，射频工程师、嵌入式开发工程师这两个岗位大多数能达到 15k 以上，薪资水平较高。

4. 岗位群人才行业类型分布表

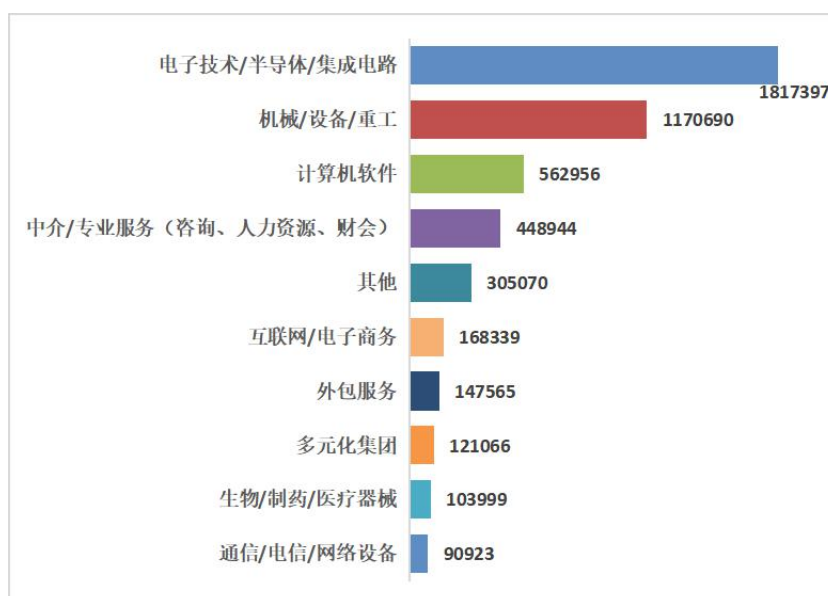


图 20 全国排名前 10 的关联岗位人才需求所在行业类型分布图

数据来源：职教桥大数据中心

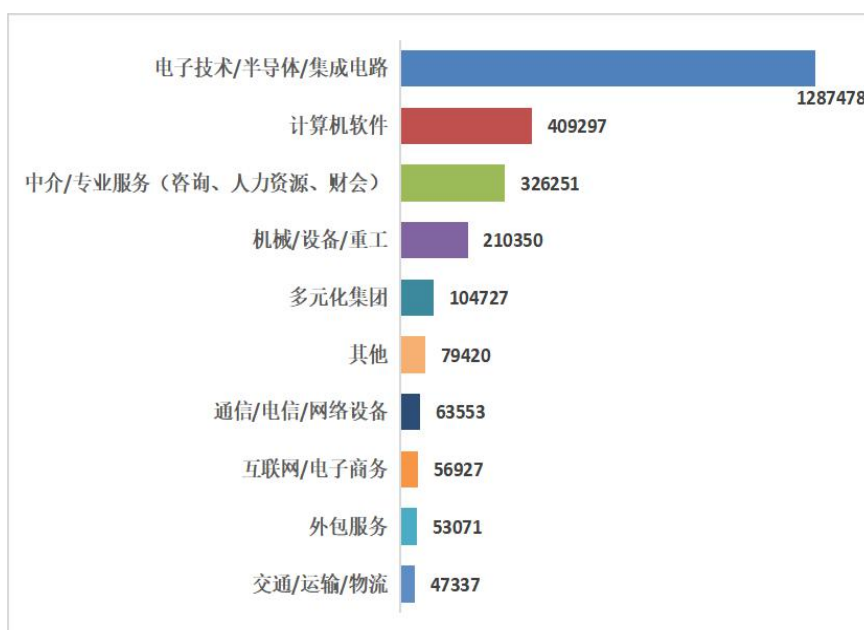


图 21 广东排名前 10 的关联岗位人才需求所在行业类型分布图

数据来源：职教桥大数据中心

根据上图可知，广东省的关联岗位群人才需求所在的行业类型分布与全国的存在一定的差异。其中，无论是在全国还是广东省，电子技术/半导体/集成电路和计算机岗位群人才需求量均排在前三，说明包装策划与设计专业群学生毕业后较大可能会在这两个行业类型企业就业。另外，在全国的机械/设备/重工岗位人才需求量也较多，而广东省岗位群人才需求量较多的行业还有中介/专业服务(咨

询、人力资源、财会)。

5. 岗位群人才企业性质分布表

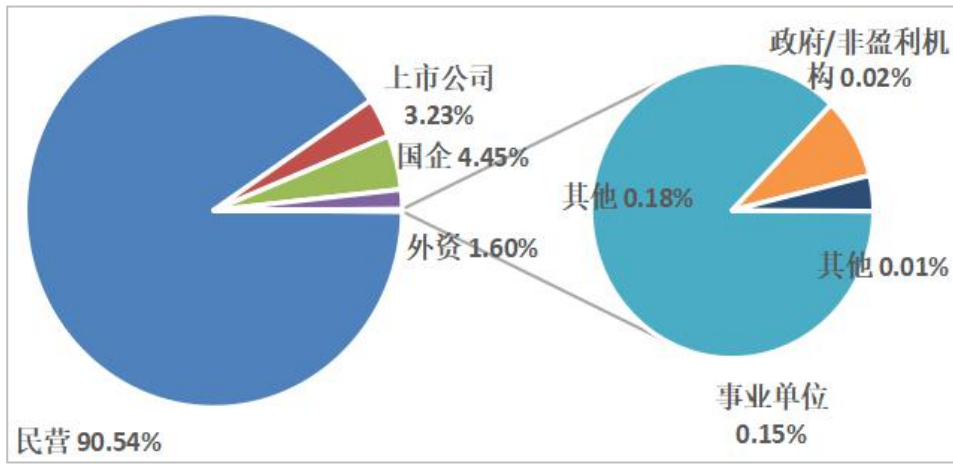


图 22 广东省关联岗位人才需求所在企业性质分布

数据来源：职教桥大数据中心

此图可知，在企业性质分布上，民营企业的关联岗位需求量占绝大多数，其次为国企和上市公司。

6. 岗位群人才企业规模分布表

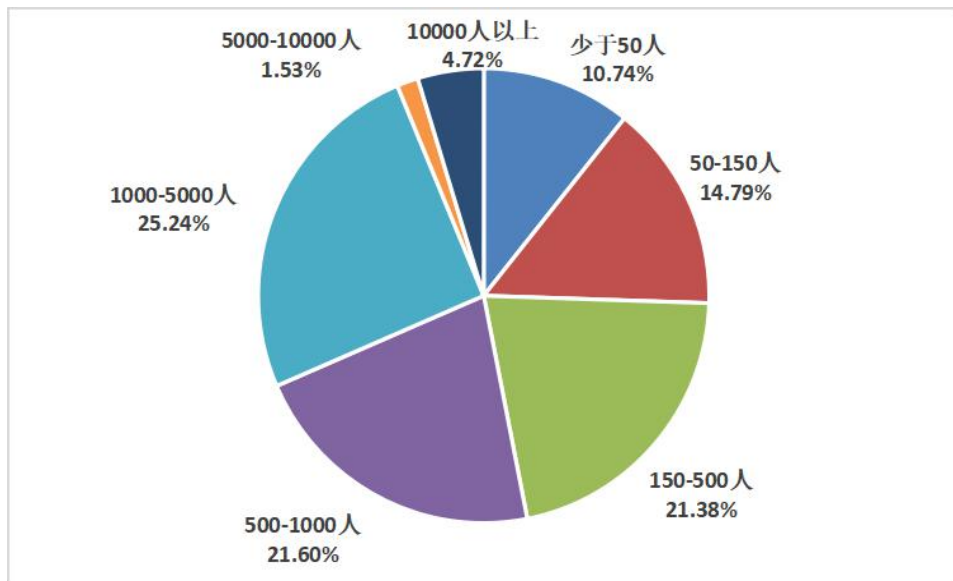


图 23 广东省关联岗位人才需求所在企业规模分布

数据来源：职教桥大数据中心

在企业规模方面，岗位在 150-500 人，500 人-1000 人，1500-5000 人规模的比例相近，占据了总需求量接近三分之二的比例，其中 150-500 人占比 21.38%，500-1000 人占比 21.6%，1000 人-5000 人占比为 25.24%。可见，中小型民营企业在包装策划与设计产业方面对人才的需求量较大。

7. 岗位群人才需求 Top50 企业列表

表 14 全国包装策划与设计专业关联岗位人才需求 Top50 企业列表

序号	企业名称	企业规模	相关岗位需求量	工作主要城市	岗位 1	岗位 2	岗位 3
1	广东铨泰网络科技有限公司	1000-5000 人	204655	东莞	包装工	电子测试工程师	生产计划员
2	广东弘洋科技有限公司	1000-5000 人	128300	广州	QC 质检员	包装工	电子测试工程师
3	广东弘洋科技有限公司	500-1000 人	68282	广州	包装工	电子测试工程师	
4	广东铨泰网络科技有限公司	500-1000 人	62320	佛山	QC 质检员	包装工	
5	广州晟讯科技有限公司	10000 人以上	60736	成都	QC 质检员	包装工	
6	广州市洛亚电子科技有限公司	1000-5000 人	58093	广州	包装工	电子测试工程师	
7	贵州富泰华电子科技有限公司	1000-5000 人	55729	广州	包装工		
8	广州智新网络科技有限公司	1000-5000 人	44383	广州	包装工		
9	广州捷海科技有限公司	500-1000 人	42040	东莞	包装工	生产计划员	
10	广东君晨网络科技有限公司	1000-5000 人	40638	东莞	QC 质检员	包装工	电子测试工程师
11	铨泰科技	500-1000 人	39708	广州	包装工		
12	广东君晨网络科技有限公司	500-1000 人	33309	佛山	QC 质检员	包装工	
13	广州晨晖网络科技有限公司	1000-5000 人	29767	武汉	QC 质检员	包装工	
14	广州奕晟网络科技有限公司	500-1000 人	27561	武汉	包装工		
15	广州捷镭电子科技有限公司	500-1000 人	27150	广州	QC 质检员	包装工	
16	鸿富锦精密电子(成都)有限公司	1000-5000 人	26397	南宁	食品接触材料测试工程师	QC 质检员	包装工
17	浩业(广州)信息科技有限公司	500-1000 人	23749	广州	包装工		

序号	企业名称	企业规模	相关岗位需求量	工作主要城市	岗位 1	岗位 2	岗位 3
18	仕旗实业（广州）有限公司	1000-5000 人	23285	广州	QC 质检员	包装工	平面设计师
19	成都捷普绿点科技有限公司	1000-5000 人	20950	成都	包装工	电子测试工程师	
20	贵州富诚电子科技有限公司	500-1000 人	19824	东莞	包装工	生产计划员	
21	广州晨晖网络科技有限公司	500-1000 人	17680	厦门	包装工		
22	广州虹源电子有限公司	500-1000 人	15570	广州	包装工		
23	佳达（广州）电子科技有限公司	500-1000 人	14337	广州	QC 质检员	包装工	
24	名硕电脑（苏州）有限公司	1000-5000 人	13679	苏州	QC 质检员	包装工	
25	广东铨泰网络科技有限公司	10000 人以上	12330	东莞	包装工		
26	广东胜世科技有限公司	10000 人以上	12218	东莞	包装工		
27	富士康精密组件（深圳）有限公司	1000-5000 人	12065	深圳	包装工		
28	国巨电子（中国）有限公司	1000-5000 人	11178	鹰潭	QC 质检员	包装工	电子测试工程师
29	广州怡亚通电子有限公司	1000-5000 人	11100	广州	包装工		
30	广东君晨网络科技有限公司	10000 人以上	10180	惠州	包装工		
31	捷普科技（成都）有限公司	1000-5000 人	9376	南充	QC 质检员	包装工	印刷工
32	九永电子科技（广州）有限公司	1000-5000 人	8752	广州	包装工		
33	晨晖科技	1000-5000 人	8707	厦门	包装工	电子测试工程师	
34	广州嘉逸电子科技有限公司	500-1000 人	8369	广州	包装工		
35	广州捷海科技有限公司	10000 人以上	8300	武汉	包装工	生产计划员	
36	东莞市茵晓服饰有限公司	500-1000 人	7209	广州	包装工		
37	深圳市瑞泰华实业有限公司	1000-5000 人	6642	深圳	包装工		

序号	企业名称	企业规模	相关岗位需求量	工作主要城市	岗位 1	岗位 2	岗位 3
38	富泰华工业（深圳）有限公司	1000-5000 人	6620	阳江	包装工	电子测试工程师	
39	九永电子科技（广州）有限公司	500-1000 人	6063	佛山	包装工		
40	广州鹰通电子科技有限公司	500-1000 人	5930	惠州	包装工		
41	成都鸿富锦贸易有限公司	1000-5000 人	5602	六盘水	包装工		
42	贵州富泰华电子科技有限公司	500-1000 人	5580	广州	QC 质检员	包装工	
43	立讯精密工业（苏州）有限公司	1000-5000 人	5421	岳阳	包装设计 设计师	QC 质检员	包装工
44	伟龙电子（深圳）有限公司	1000-5000 人	5093	深圳	包装工		
45	深圳市欣晟宏科技有限公司	500-1000 人	5060	深圳	包装工		
46	广州扫印感电子有限公司	500-1000 人	4936	东莞	包装工		
47	湖南腾锦企业管理咨询有限公司	1000-5000 人	4906	益阳	包装工	印刷工	
48	深圳市日伏电子有限公司	1000-5000 人	4701	深圳	包装工		
49	贵州富泰华电子科技有限公司	5000-10000 人	4600	东莞	包装工		
50	成都市正硕科技有限公司	1000-5000 人	4317	泸州	包装工	印刷工	

根据上图数据显示，在包装策划与设计专业群关联岗位群人才需求 TOP50 企业列表中，有 33 所企业位于中山市火炬职业技术学校所在的粤港澳大湾区，粤港澳大湾区大量的人才需求为我校包装策划与设计专业毕业生就业提供了更多的机会。

五、包装策划与设计专业群内各专业与岗位关联分析

项目组应用大数据挖掘技术，从海量的行业人才需求数据，分析挖掘出包装策划与设计专业群关联 TOP50 的岗位序列的核心技术与要求，按照知识、技能、技术等维度描述归纳岗位任职要求的关键技术，并与专业群关联技术链和各专业画像进行匹配，分析得出群内各专业与岗位的关联性分析结果，具体分析如下：

（一）包装策划与设计专业与岗位的关联性分析

表 15 包装策划与设计专业与岗位的关联性分析

专业	技术	关联度	关联岗位
包装策划与设计专业	包装外观设计服务	92.56%	包装设计师
		87.49%	CAD 绘图员
		91.07%	平面设计师
	包装策划服务	88.34%	包装策划专员
	品牌策划服务	87.49%	品牌策划专员
	生产规划技术	78.04%	包装工程师
	排版设计技术	89.35%	排版设计师
	运输包装技术	76.15%	运输包装工程师
	报价服务	83.05%	包装报价员
	材料研发技术	81.22%	包装材料工程师
	包装打样技术	81.22%	包装打样工程师
	包装结构设计服务	93.12%	包装结构设计师
	印刷质检技术	81.55%	QC 质检员
	包装纸塑技术	76.15%	纸浆模塑工程师

如上图所示，与包装策划与设计专业关联度在 75% 以上的岗位共有 14 个，主要对接包装外观设计服务、包装策划服务、品牌策划服务、生产规划技术、排版设计技术、运输包装技术、报价服务、材料研发技术、包装打样技术、包装结构设计服务、印刷质检技术和包装纸塑技术等。

包装外观设计服务对接的岗位是包装设计师、CAD 绘图员和平面设计师；**包装策划服务**对接的岗位是包装策划专员；**品牌策划服务**对接的岗位是品牌策划专员；**生产规划技术**对接的岗位是包装工程师；**排版设计技术**对接的岗位是排版设计师；**运输包装技术**对接的岗位是运输包装工程师；**报价服务**对接的岗位是包装报价员；**材料研发技术**对接的岗位是包装材料工程师；**包装打样技术**对接的岗位是包装打样工程师；**包装结构设计服务**对接的岗位是包装结构设计师；**包装结构设计服务**对接的岗位是包装结构设计师；**印刷质检技术**对接的岗位是 QC 质检员；**包装纸塑技术**对接的岗位是纸浆模塑工程师。

其中，包装设计师、平面设计师、包装策划专员、品牌策划专员、包装工程

师、运输包装工程师、包装报价员、包装材料工程师、包装打样工程师、包装结构设计师和 QC 质检员等岗位学历要求主要为大专层次，经验要求集中在 1-3 年，薪资水平主要分布区间为 6-8k。

(二) 印刷媒体技术专业与岗位的关联性分析

表 16 印刷媒体技术专业与岗位的关联性分析

专业	技术	关联度	关联岗位
印刷媒体技术专业	印前制作服务	95.87%	印前制作员
	印刷颜色管理服务	93.98%	调墨师
		91.44%	色彩管理工程师
	印刷工艺技术	89.61%	印刷工艺工程师
	印刷操作服务	89.58%	印刷工
	排版设计技术	80.96%	排版设计师
	包装结构设计服务	85.34%	包装结构设计师
	印刷质检技术	76.98%	QC 质检员
	数码印刷服务	82.66%	数码印刷机长
	印刷制版服务	80.75%	CTP 制版员
	品牌策划服务	75.31%	品牌策划专员
包装外观设计服务	79.25%	平面设计师	

如上图所示，与印刷媒体技术专业关联度在 75% 以上的岗位共有 12 个，主要对接印前制作服务、印刷颜色管理服务、印刷工艺技术、印刷操作服务、排版设计技术、包装结构设计服务、印刷质检技术、数码印刷服务、印刷制版服务、品牌策划服务和包装外观设计服务等。

印前制作服务对接的岗位是包装设计师、CAD 绘图员和平面设计师；**包装策划服务**对接的岗位是印前制作员；**印刷颜色管理服务**对接的岗位是调墨师和色彩管理工程师；**印刷工艺技术**对接的岗位是印刷工艺工程师；**印刷操作服务**对接的岗位是印刷工；**排版设计技术**对接的岗位是排版设计师；**包装结构设计服务**对接的岗位是包装结构设计师；**印刷质检技术**对接的岗位是 QC 质检员；**数码印刷服务**对接的岗位是数码印刷机长；**印刷制版服务**对接的岗位是 CTP 制版员；**品牌策划服务**对接的岗位是品牌策划专员；**包装外观设计服务**对接的岗位是平面设计师。

其中，印前制作员、色彩管理工程师、印刷工艺工程师、包装结构设计师、

QC 质检员、数码印刷机长、品牌策划专员、平面设计师等岗位学历要求为大专层次，经验要求集中在 1-3 年，薪资水平主要分布区间为 6-8k。

（三）产品艺术设计专业与岗位的关联性分析

表 17 产品艺术设计专业与岗位的关联性分析

专业	技术	关联度	关联岗位
产品艺术设计专业 (艺术设计类)	包装结构设计服务	87.29%	包装结构设计师
	产品摄影服务	84.12%	产品摄影师
	排版设计技术	80.43%	排版设计师
	包装外观设计服务	81.55%	包装设计师
	包装外观设计服务	83.56%	平面设计师
	包装外观设计服务	79.09%	CAD 绘图员

如上图所示，与产品艺术设计专业关联度在 75% 以上的岗位共有 6 个，主要对接包装设计服务、产品摄影服务、排版设计技术和包装外观设计服务等。

包装设计服务对接的岗位是包装结构设计师；**产品摄影服务**对接的岗位是产品摄影师；**排版设计技术**对接的岗位是排版设计师；**包装外观设计服务**对接的岗位是包装设计师、平面设计师和 CAD 绘图员。

其中，包装结构设计师、产品摄影师、包装设计师、平面设计师等岗位学历要求为大专层次，经验要求集中在 1-3 年，薪资水平主要分布区间为 6-8k。

（四）智能光电技术应用专业（智能包装）与岗位的关联性分析

表 18 智能光电技术应用专业（智能包装）与岗位的关联性分析

专业	技术	关联度	关联岗位
智能光电技术 应用专业 (智能包装)	包装外观设计服务	95.22%	包装设计师
	包装结构设计服务	94.04%	包装结构设计师
	单片机开发技术	93.54%	单片机开发工程师
	嵌入式开发技术	91.53%	嵌入式开发工程师
	电子测试技术	89.37%	电子测试工程师
	光电测试技术	87.38%	光电测试员
	射频识别技术	85.36%	RFID 开发工程师
	RFID 销售服务	82.42%	RFID 销售工程师

专业	技术	关联度	关联岗位
	传感器测试技术	81.05%	传感器测试工程师
	硬件射频技术	80.49%	射频工程师
	机器人操作技术	75.39%	工业机器人系统操作员
	设备操作技术	79.31%	包装设备操作员

如上图所示，与智能光电技术应用专业关联度在 75% 以上的岗位共有 12 个，主要对接包装外观设计服务、包装结构设计服务、单片机开发技术、嵌入式开发技术、电子测试技术、光电测试技术、射频识别技术、RFID 销售服务、传感器测试技术、硬件射频技术、机器人操作技术和设备操作技术等。

包装外观设计服务对接的岗位是包装设计师；**包装结构设计服务**对接的岗位是包装结构设计师；**单片机开发技术**对接的岗位是单片机开发工程师；**嵌入式开发技术**对接的岗位是嵌入式开发工程师；**电子测试技术**对接的岗位是电子测试工程师；**光电测试技术**对接的岗位是光电测试员；**射频识别技术**对接的岗位是 RFID 开发工程师；**RFID 销售服务**对接的岗位是 RFID 销售工程师；**传感器测试技术**对接的岗位是传感器测试工程师；**硬件射频技术**对接的岗位是射频工程师；**机器人操作技术**对接的岗位是工业机器人系统操作员；**设备操作技术**对接的岗位是包装设备操作员。

其中，包装结构设计师、单片机开发工程师、包装设计师、RFID 销售工程师、工业机器人系统操作员等岗位学历要求为大专层次，经验要求集中在 1-3 年，薪资水平主要分布区间为 6-8k。

（五）药品生产技术专业（安全包装）与岗位的关联性分析

表 19 药品生产技术专业（安全包装）与岗位的关联性分析

专业	技术	关联度	关联岗位
药品生产技术专业 (安全包装)	材料化验技术	94.87%	化验员
		80.69%	药品分析工程师
	材料研发技术	92.55%	制药工程师
	材料生产技术	90.13%	药品生产工艺员
	质量管理服务	86.31%	质量体系工程师
	材料质量检测服务	85.64%	食品接触材料测试工程师
		88.28%	药品验收员
	包材采购服务	76.37%	包材采购员

如上图所示，与药品生产技术专业关联度在 75%以上的岗位共有 8 个，主要对接材料化验技术、材料研发技术、材料生产技术、质量管理服务、材料质量检测服务和包材采购服务等。

材料化验技术对接的岗位是化验员和药品分析工程师；**材料研发技术**对接的岗位是制药工程师；**材料生产技术**对接的岗位是药品生产工艺员；**质量管理服务**对接的岗位是质量体系工程师；**材料质量检测服务**对接的岗位是食品接触材料测试工程师和药品验收员；**包材采购服务**对接的岗位是包材采购员。

其中，化验员、质量体系工程师、食品接触材料测试工程师、包材采购员等岗位学历要求为大专层次，经验要求集中在 1-3 年，薪资水平主要分布区间为 6-8k。

（六）包装策划与设计专业群内各专业与岗位关联性分析

为详细了解包装产业链中各个岗位与我校包装策划与设计专业群各专业的关联情况，调研组根据包装产业链中各岗位的关联度、人才经验要求以及人才学历要求等需求特征数据，总结出《包装策划与设计专业群内各专业与岗位关联性列表》，具体分析如下。

表 20 包装策划与设计专业群内各专业与岗位关联性列表

岗位名称	包装策划与设计	印刷媒体技术	产品艺术设计	智能光电技术应用	药品生产技术	技术链
包材采购员	60.8%	49.7%	50.4%	51.7%	76.4%	包材采购服务
包材采购主管	41.9%	47.4%	36.0%	31.7%	62.2%	包材采购管理服务
包装材料工程师	81.2%	61.4%	62.9%	73.7%	28.6%	材料研发技术
制药工程师	9.9%	8.4%	10.7%	8.6%	92.6%	
药品生产工艺员	15.5%	16.7%	15.0%	12.7%	90.1%	材料生产技术
化验员	21.3%	18.4%	17.7%	16.5%	94.9%	材料化验技术
药品分析工程师	5.9%	4.7%	4.0%	5.6%	80.7%	
食品接触材料测试工程师	18.4%	17.7%	15.0%	11.7%	85.6%	材料质量检测服务
药品验收员	18.7%	10.9%	11.7%	14.3%	88.3%	
化工安全员	21.6%	18.8%	17.6%	15.7%	70.9%	化工安全管理服务

岗位名称	包装策划 与设计	印刷媒体 技术	产品艺术 设计	智能光电 技术应用	药品生产 技术	技术链
品牌策划专员	87.5%	75.3%	69.3%	66.3%	25.7%	品牌策划服务
包装策划专员	88.3%	59.6%	71.4%	68.5%	27.4%	包装策划服务
包装结构设计师	93.1%	85.3%	87.3%	94.0%	36.9%	包装结构设计服务
包装设计工程师	92.6%	72.0%	81.6%	95.2%	35.2%	包装外观设计服务
平面设计师	91.1%	79.3%	83.6%	43.0%	31.7%	
CAD 绘图员	87.5%	38.7%	79.1%	69.2%	32.9%	
包装设计经理	74.1%	54.0%	46.6%	41.3%	11.4%	包装设计管理服务
产品摄影师	30.7%	55.4%	84.1%	37.0%	30.7%	产品摄影服务
印前制作员	69.9%	95.9%	43.7%	71.4%	21.7%	印前制作服务
调墨师	60.4%	94.0%	45.6%	55.4%	7.5%	印刷颜色管理服务
色彩管理工程师	33.6%	91.4%	38.4%	33.6%	8.6%	
CTP 制版员	56.2%	80.8%	35.2%	31.9%	30.8%	印刷制版服务
排版设计师	89.4%	81.0%	80.4%	45.8%	6.9%	排版设计技术
印刷工艺工程师	61.5%	89.6%	34.2%	72.1%	6.7%	印刷工艺技术
数码印刷机长	52.8%	82.7%	31.8%	51.7%	20.9%	数码印刷服务
数码快印员	63.3%	73.6%	29.7%	56.4%	21.7%	
印刷工	53.7%	89.6%	33.3%	57.9%	58.4%	印刷操作服务
生产计划员	46.3%	64.5%	35.9%	29.9%	28.6%	生产管理服务
印刷销售员	35.8%	65.1%	31.9%	28.6%	21.7%	印刷销售服务
QC 质检员	81.6%	77.0%	65.8%	54.4%	72.2%	印刷质检技术
包装打样工程师	81.2%	60.9%	47.6%	58.4%	15.7%	包装打样技术
包装工	69.4%	55.4%	68.4%	55.3%	52.4%	包装生产技术
纸浆模塑工程师	76.2%	36.8%	31.7%	28.7%	29.6%	包装纸塑技术
包装报价员	83.1%	42.7%	35.4%	28.6%	27.4%	报价服务
运输包装工程师	76.2%	43.7%	41.4%	70.8%	69.9%	运输包装技术

岗位名称	包装策划 与设计	印刷媒体 技术	产品艺术 设计	智能光电 技术应用	药品生产 技术	技术链
RFID 开发工程师	3.9%	12.0%	10.9%	85.4%	8.6%	射频识别技术
RFID 销售工程师	18.7%	16.8%	14.4%	82.4%	16.4%	RFID 销售服务
射频工程师	10.9%	14.0%	12.7%	80.5%	12.0%	硬件射频技术
嵌入式开发工程师	8.5%	5.8%	4.4%	91.5%	6.9%	嵌入式开发技术
单片机开发工程师	7.6%	8.7%	7.7%	93.5%	5.7%	单片机开发技术
传感器测试工程师	19.7%	13.7%	12.0%	81.1%	11.5%	传感器测试技术
光电测试员	15.0%	13.3%	11.0%	87.4%	9.9%	光电测试技术
工业机器人系统操 作员	15.6%	16.0%	15.0%	75.4%	14.0%	机器人操作技术
包装设备操作员	67.5%	19.6%	22.5%	79.3%	26.5%	设备操作技术
电子测试工程师	15.8%	14.9%	11.9%	89.4%	6.9%	电子测试技术
包装工程师	78.0%	63.0%	65.8%	63.9%	36.8%	生产规划技术
包装生产主管	51.9%	55.2%	51.0%	42.1%	74.4%	
QA 专员	59.6%	55.7%	53.9%	41.4%	63.8%	质量保证服务
质量体系工程师	41.6%	38.6%	37.7%	28.7%	86.3%	质量管理服务
品管经理	31.4%	29.7%	30.5%	27.6%	66.3%	
蓝色最高关联岗位：关联度 \geq 75% 绿色高度关联岗位：75% \leq 关联度 $<$ 50%； 黄色中度关联岗位：50% \leq 关联度 $<$ 25%； 灰色低关联岗位：关联度 $<$ 25%。						

根据《包装策划与设计专业群内各专业与岗位关联性列表》，项目组进行了专业群共性岗位和专业特性岗位的分析。

关于专业群共性岗位：该岗位与群内 2 个及以上专业的关联度 \geq 75%，视为专业群共性岗位。**关于专业特性岗位：**该岗位与群内 1 个专业的关联度 \geq 75%，视为该专业的特性岗位。

表 21 包装策划与设计专业群共性岗位与特性岗位

专业群共性岗位	专业特性岗位				
	包装策划与设计	印刷媒体技术	产品艺术设计	智能光电技术应用	药品生产技术
品牌策划专员	包装材料工程师	印前制作员		RFID 开发工程师	包材采购员
包装结构设计师	包装策划专员	调墨师		RFID 销售工程师	制药工程师
包装设计师	包装打样工程师	色彩管理工程		射频工程师	药品生产工艺员
平面设计师	纸浆模塑工程师	CTP 制版员	产品摄影师	嵌入式开发工程师	化验员
CAD 绘图员	包装报价员	印刷工艺工程师		单片机开发工程师	药品分析工程师
排版设计师	运输包装工程师	数码印刷机长		传感器测试工程师	食品接触材料测试工程师
QC 质检员	包装工程师	印刷工		光电测试员	药品验收员
				工业机器人系统操作员	质量体系工程师
				包装设备操作员	
				电子测试工程师	

综上，专业群共性岗位一共有 7 个，分别是：**品牌策划专员、包装结构设计师、包装设计师、平面设计师、CAD 绘图员、排版设计师和 QC 质检员。**

包装策划与设计专业特性岗位有：包装材料工程师、包装策划专员、包装打样工程师、纸浆模塑工程师、包装报价员、运输包装工程师和包装工程师。

印刷媒体技术专业特性岗位有：印前制作员、调墨师、色彩管理工程师、CTP 制版员、印刷工艺工程师、数码印刷机长和印刷工。

产品艺术设计专业特性岗位有：产品摄影师。

智能光电技术应用（智能包装）专业特性岗位有：RFID 开发工程师、RFID 销售工程师、射频工程师、嵌入式开发工程师、单片机开发工程师、传感器测试工程师、光电测试员、工业机器人系统操作员、包装设备操作员、电子测试工程师。

药品生产技术（安全包装）专业特性岗位：包材采购员、制药工程师、药品生产工艺员、化验员、药品分析工程师、食品接触材料测试工程师、药品验收员、质量体系工程师。

六、包装策划与设计专业群人才要求情况

（一）招聘需求

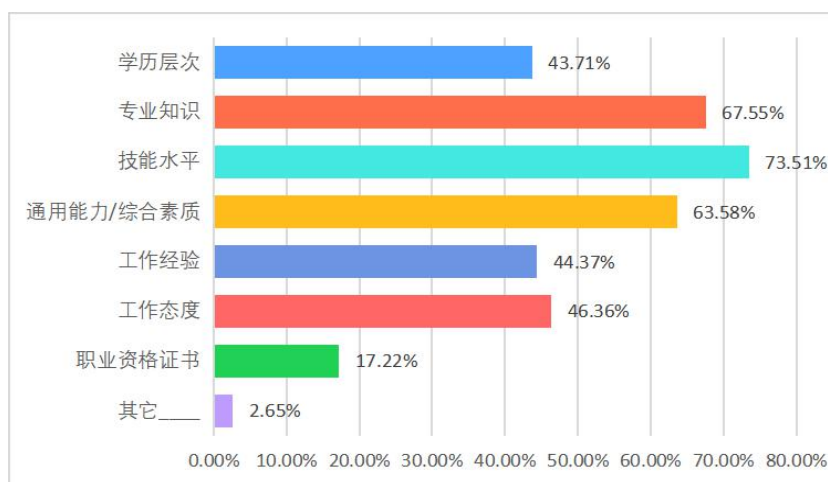


图 24 企业招聘包装策划与设计专业岗位的条件¹

数据来源：职教桥问卷中心

从企业招聘包装策划与设计专业岗位的条件排行中，可以看出，“技能水平”排名第一；专业知识和通用能力/综合素质分别排名第二、第三；往后依次是工作态度、工作经验、学历层次和职业资格证书。

综上所述，企业在留用人才时，相比学历和证书，管理者更看重的是员工的专业技能、专业知识和工作态度。因为拥有专业的技能、良好的工作态度往往是由于对包装策划与设计专业有发自内心的热爱和认同，这部分员工在工作上更能取得更好的工作效率和工作绩效，因此更能够获取企业的认可。

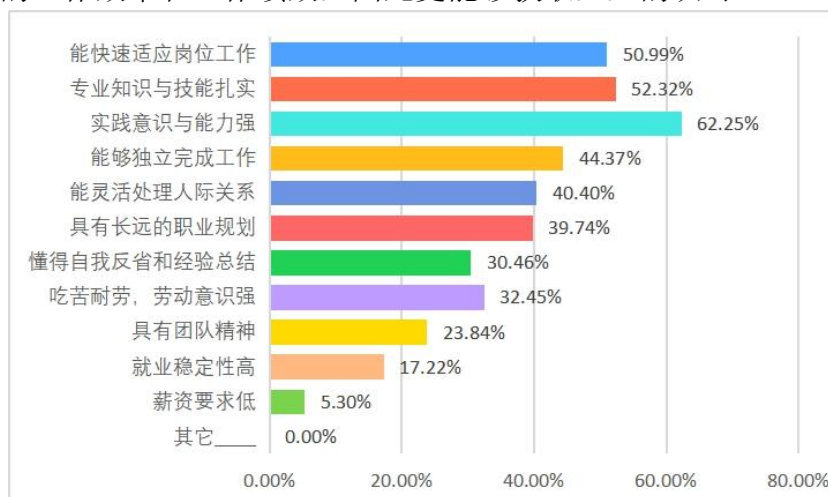


图 25 中山火炬职院包装策划与设计专业群学生的就业优势（企业反馈）

数据来源：职教桥问卷中心

¹ 数据来自问卷调研，题目是多选题，百分比的含义是指选择本选项的人数占所有参与回答题目人数。下同。

表 22 毕业生认为自身的不足和企业高管认为毕业生的不足

选项	毕业生	企业高管
专业理论知识不熟	16.40%	51.66%
专业技能水平不足	23.56%	56.95%
语言表达能力不足	16.70%	53.64%
缺乏创新创造精神	16.30%	52.32%
面试技巧经验不足	13.42%	37.09%
团队合作意识缺失	7.65%	39.07%
职业目标不明确	12.72%	30.46%
无法吃苦耐劳	1.39%	25.83%
学历偏低限制发展	6.16%	7.28%
其它____	2.19%	0.66%

从企业对中山火炬职院包装策划与设计专业毕业生的优势和劣势两方面反馈来看，中山火炬职院的毕业生主要具备“实践意识和能力强”、“专业知识与技能扎实”、“能快速适应岗位工作”等优势，同时，无论是本校毕业生对自身的评价，还是企业对包装策划与设计专业毕业生的评价，毕业生就业后存在“专业技能水平不足”、“语言表达能力不足”、“缺乏创新创造精神”、“专业理论知识不熟”等问题。

（二）专业技能要求

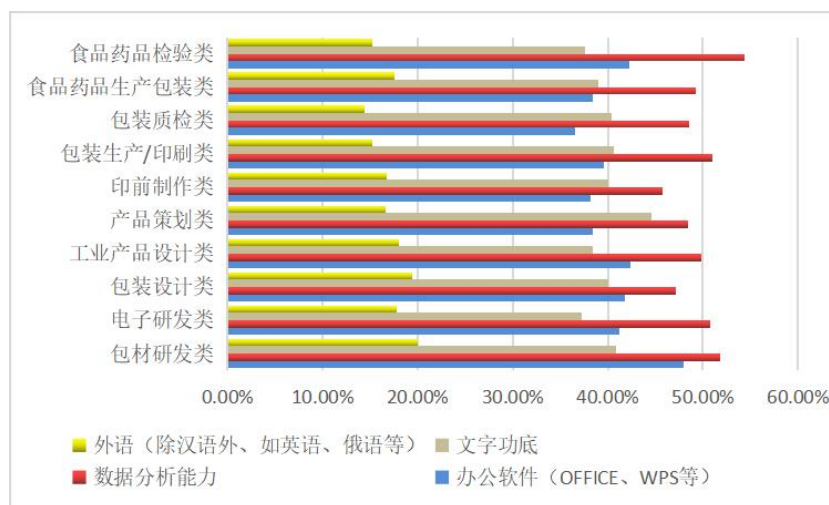


图 26 通用专业技能

数据来源：职教桥问卷中心

根据上图可知，我们发现包装策划与设计专业不同岗位的人才需要具备的通用专业技能有数据分析、文字功底、外语和熟练运用办公软件等能力。其中在包装策划与设计专业不同岗位中具备数据分析能力被认为是最重要。

（三）职业素养要求

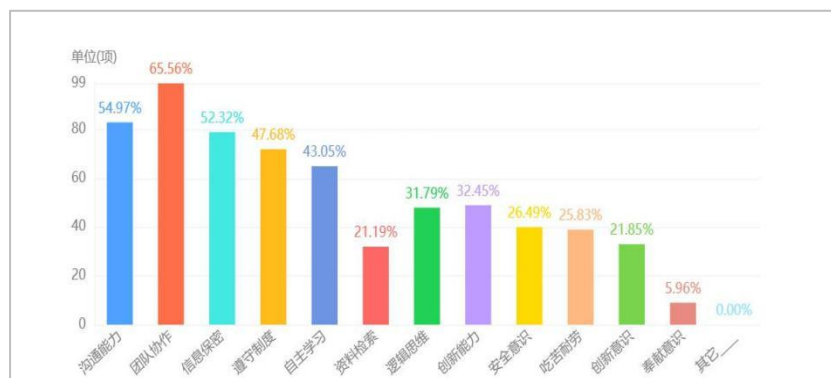


图 27 企业最看重包装策划与设计专业群毕业生的职业素养

数据来源：职教桥问卷中心

从上图毕业生问卷调研反馈的数据可以看出，在社会能力中，毕业生反馈企业最看重的是团队协作、沟通能力和信息保密；在方法能力中，毕业生反馈企业最看重的是自主学习能力；在职业意识中，毕业生反馈企业最看重的是安全意识和吃苦耐劳。所以学校不仅要注重培养学生在技术技能方面的硬实力，同时也要注意、综合培养学生的团队协作、沟通交流、自主学习、吃苦耐劳等软实力。

（四）人才技能证书要求

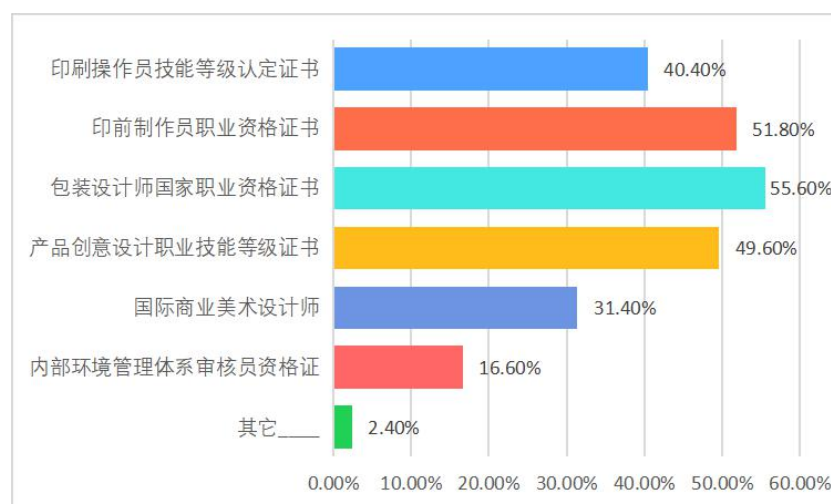


图 28 包装策划与设计专业群含金量高的证书

数据来源：职教桥问卷中心

从上图企业一线员工问卷调研反馈的数据可以看出，包装策划与设计专业含

含金量高的证书有印刷操作员技能等级认定证书、印前制作员职业资格证书、包装设计师国家职业资格证书、产品创意设计职业技能等级证书、国际商业美术设计师、内部环境管理体系审核员资格证。其中一线员工认为含金量最高的证书是包装设计师国家职业资格证书，其次是印前制作员职业资格证书和产品创意设计职业技能等级证书。

七、包装策划与设计专业群人才培养情况分析

包装策划与设计专业群本次调研，项目组面向广东省内院校包装策划与设计专业、印刷媒体技术专业、产品艺术设计专业、光电技术应用专业（智能包装）和药品生产技术专业（安全包装）的 100 名专业教师、专业部长/系主任、行政中层/副职、教辅人员，本校 1011 名毕业生以及本校 1034 名在校生发放在线问卷，根据问卷回收成效，将从专业教学情况、校企合作情况、学生学习情况、毕业生就业情况进行综合分析。

（一）专业群教学情况

1. 课程设置情况

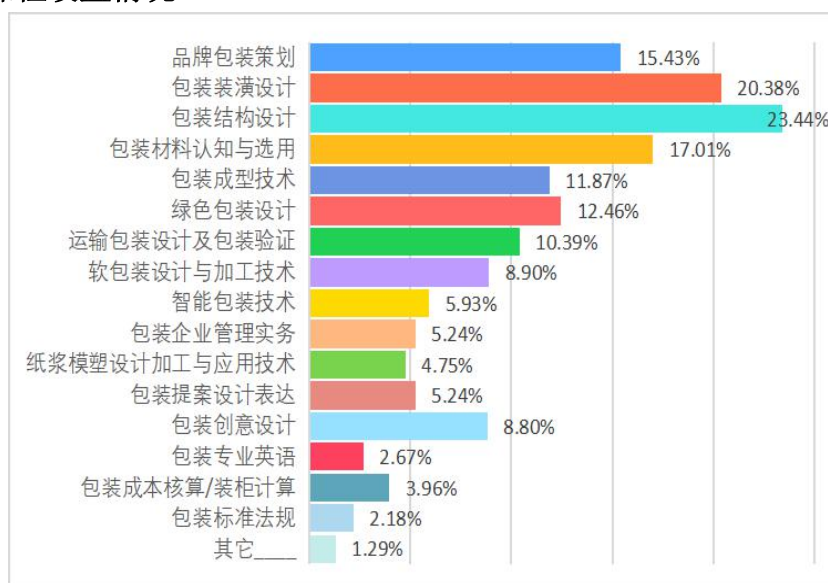


图 29 毕业生认为包装策划与设计专业最实用的专业课程

数据来源：职教桥问卷中心

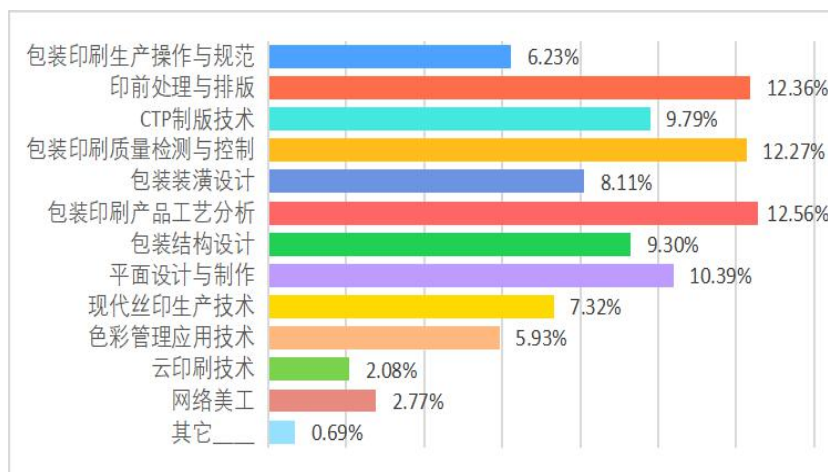


图 30 毕业生认为印刷媒体技术专业最实用的专业课程

数据来源：职教桥问卷中心

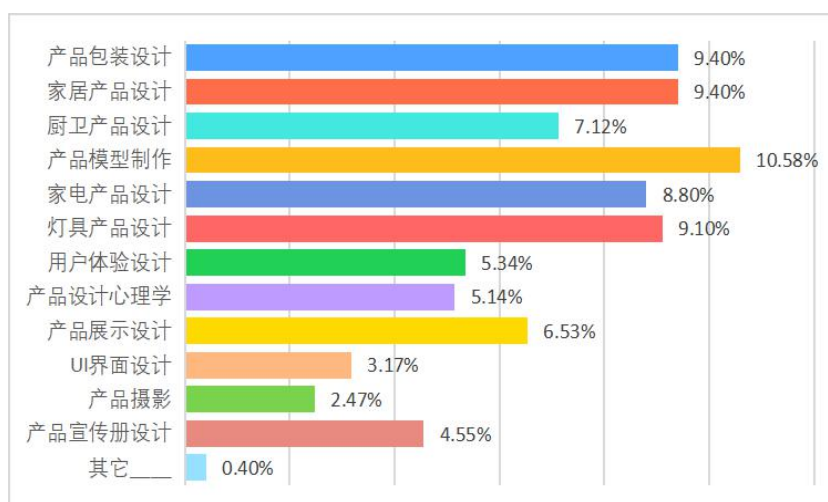


图 31 毕业生认为产品艺术设计专业最实用的专业课程

数据来源：职教桥问卷中心

从中山火炬职院的毕业生对包装策划与设计专业群开设的课程评价看，毕业生认为包装策划与设计专业最实用专业课程排名前四的分别是包装结构设计（23.44%）、包装装潢设计（20.38%）、包装材料认知与选用（17.01%）和品牌包装策划（15.43%）；毕业生认为印刷媒体技术专业最实用专业课程排名前四的分别是包装印刷产品工艺分析（12.56%）、印前处理与排版（12.36%）、包装印刷质量检测与控制（12.27%）和平面设计与制作（10.39%）；毕业生认为产品艺术设计专业最实用专业课程排名前四的分别是产品模型制作（10.58%）、产品包装设计（9.40%）、家居产品设计（9.40%）和灯具产品设计（9.10%）。

此外，根据面向毕业生的调研结果，毕业生根据行业企业最新要求，建议开设创意设计心理学、C4D、3DMAX、Proe 软件操作、新型油墨、环保包材运用和

产品 CMF 等新课程。

2. 学生考证情况

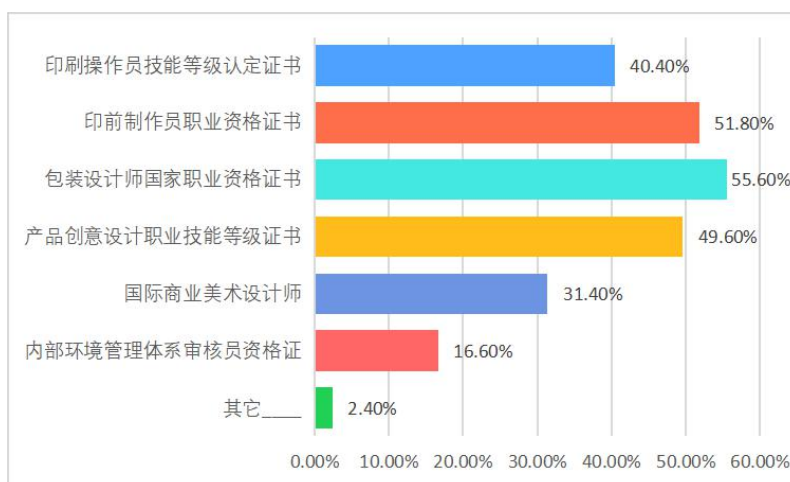


图 32 包装策划与设计专业学生可以考取的证书

数据来源：职教桥问卷中心

从上图企业一线员工问卷调研反馈的数据可以看出，包装策划与设计专业主要可以考取的证书有印刷操作员技能等级认定证书、印前制作员职业资格证书、包装设计师国家职业资格证书、产品创意设计职业技能等级证书、国际商业美术设计师、内部环境管理体系审核员资格证。其中一线员工认为含金量最高的证书是包装设计师国家职业资格证书，其次是印前制作员职业资格证书和产品创意设计职业技能等级证书。

3. 专业群教学难度

表 23 中山火炬职院包装策划与设计专业教学困难（数据来源：职教桥问卷中心）

选项	总人数	本校比例	校外比例
培养目标定位不明确	50	64.71%	46.99%
专业开展方向模糊	52	47.06%	53.01%
教育教学资源缺乏	33	35.29%	32.53%
师资队伍配备不足	45	35.29%	46.99%
教师专业水平欠缺	19	35.29%	15.66%
实训设施设备不够	20	0.00%	24.10%
缺少企业真实实训项目	38	35.29%	38.55%
缺少深度合作的企业	42	76.47%	34.94%
学时不能满足课程需求	13	0.00%	15.66%
忽视学生个性化发展	12	0.00%	14.46%
其它	3	0.00%	3.61%

上表数据显示，无论是本校教师还是校外教师，认为在包装策划与设计专业教学中最大的困难主要有：培养目标定位不明确、专业开展方向模糊、师资队伍配备不足、缺少深度合作的企业。产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，是办好职业教育的关键所在。首先，建议学校应当根据自身特点和人才培养需要，主动走进企业，丰富教师企业实践经验，了解行业企业最新的人才需求变化。再者，在与企业合作的过程中，积极为企业提供所需的课程、师资等资源，让校企合作双方受益，达到深度合作。

4. 专业群教学保障措施

表 24 中山火炬职院包装策划与设计专业教师提升专业水平的途径

选项	总人数	本校比例	校外比例
学历教育深造	27	52.94%	21.69%
课题研究	39	11.76%	44.58%
精品课程建设	48	23.53%	53.01%
发表论文	8	0.00%	9.64%
发明专利	7	0.00%	8.43%
参加学术会议	27	11.76%	30.12%
参与企业实践	79	100.00%	74.70%
国内外校际访问交流	33	17.65%	36.14%
参加培训班	22	47.06%	16.87%
参加实训班	15	23.53%	13.25%
参加各类资格考试	5	0.00%	6.02%
参加各类职业竞赛	32	29.41%	32.53%
其它_____	4	11.76%	2.41%

上表数据明显说明，中山火炬职院包装策划与设计专业教师认为提高自身专业水平的最有效途径是“参与企业实践”、“学历教育深造”、“参加培训班”。校外教师认为职业教育是提高自身专业水平的最有效途径是“参与企业实践”、“精品课程建设”、“课题研究”。为了培养高素质劳动者和技术技能人才，因此中山火炬职院教师必须有扎实的专业理论知识和过硬的行业实践技术，能适应生产、建设、管理和服务一线岗位的需要。所以，建议学校可以通过鼓励教师树立终身学习的理念、参加专业技能培训、参加技能大赛、参加实践教学与设计讲课竞赛等主观和客观方面全方面提升教师专业技能。

(二) 校企合作情况

表 25 中山火炬职院包装策划与设计专业校企合作方式（数据来源：职教桥问卷中心）

选项	总人数	本校比例	校外比例
企业参与课堂教学	56	88.24%	49.40%
企业项目导入学校	78	76.47%	78.31%
参与人才技能鉴定	34	0.00%	40.96%
学校提供专业培训	17	0.00%	20.48%
合编人才培养方案	34	47.06%	31.33%
合编专业课程标准	25	41.18%	21.69%
共建校内、校外实训基地	35	23.53%	37.35%
其它____	0	0.00%	0.00%

根据上表调研数据显示，对于中山火炬职院，校企合作的形式呈现多样化，主要体现在七个方面：第一、企业参与课堂教学；第二、企业项目导入学校；第三、参与人才技能鉴定；第四、学校提供专业培训；第五、合编人才培养方案；第六、合编专业课程标准；第七、共建校内、校外实训基地。对于其他院校，目前包装策划与设计专业校企合作方式主要以“企业参与课堂教学”、“企业项目导入学校”两种方式为主。

表 26 中山火炬职院包装策划与设计专业校企合作难处（数据来源：职教桥问卷中心）

选项	总人数	本校比例	校外比例
教学管理与运行机制无保障	50	64.71%	46.99%
项目实施的经费问题	50	35.29%	53.01%
学生和家长不认同感	19	11.76%	20.48%
学校师资力量、实施条件不足	22	23.53%	21.69%
学校理论与企业实践脱节严重	41	76.47%	33.73%
企业没有深度参与的动力	75	76.47%	74.70%
校企双方职责不明确	46	23.53%	50.60%
校企双方信息渠道不畅	24	11.76%	26.51%
其它____	4	11.76%	2.41%

上表数据显示，无论是本校包装策划与设计专业的教师，还是校外包装策划与设计专业教师，认为与企业开展校企合作存在“教学管理与运行机制无保障”、“学校理论与企业实践脱节严重”、“企业没有深度参与的动力”等主要问题。因此，建议校企双方在合作的过程中，可以建立管理和绩效评价制度，定期对合

作成效进行总结，共同解决合作中的问题，从而不断提高合作水平，拓展合作领域。

表 27 中山火炬职院包装策划与设计专业校企合作目的（数据来源：职教桥问卷中心）

选项	总人数	本校比例	校外比例
提高人才培养质量	78	100.00%	73.49%
加强专业内涵建设	59	70.59%	56.63%
提升劳动者技能素质	51	41.18%	53.01%
开拓学生就业市场	53	11.76%	61.45%
解决企业招工难问题	14	0.00%	16.87%
节约入职培训成本	15	0.00%	18.07%
降低学校办学成本	3	17.65%	0.00%
其它____	2	11.76%	0.00%

上表数据显示，无论是本校包装策划与设计专业的教师，还是校外包装策划与设计专业教师，认为与企业开展校企合作主要目的是“提高人才培养质量”、“加强专业内涵建设”、“提升劳动力技能素质”等。

（三）学生学习情况

1. 在校生课程评价

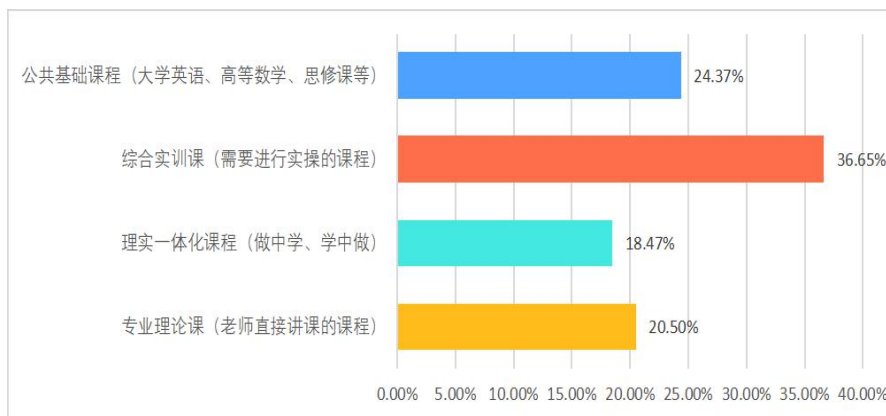


图 33 学生喜爱的课程

数据来源：职教桥问卷中心

根据以上数据说明，对于本校包装策划与设计专业，最喜爱的课程是综合实训课，其次是公共基础课（大学英语、高等数学、思政课等）。

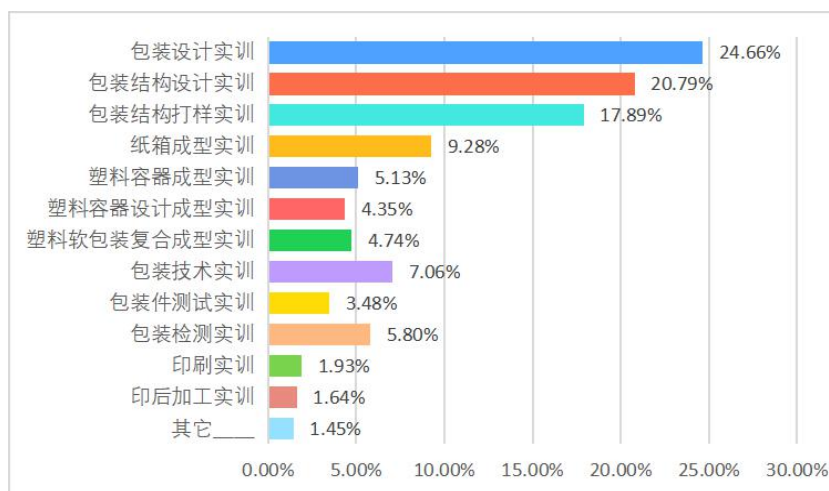


图 34 包装策划与设计专业学生喜欢的实训项目

数据来源：职教桥问卷中心

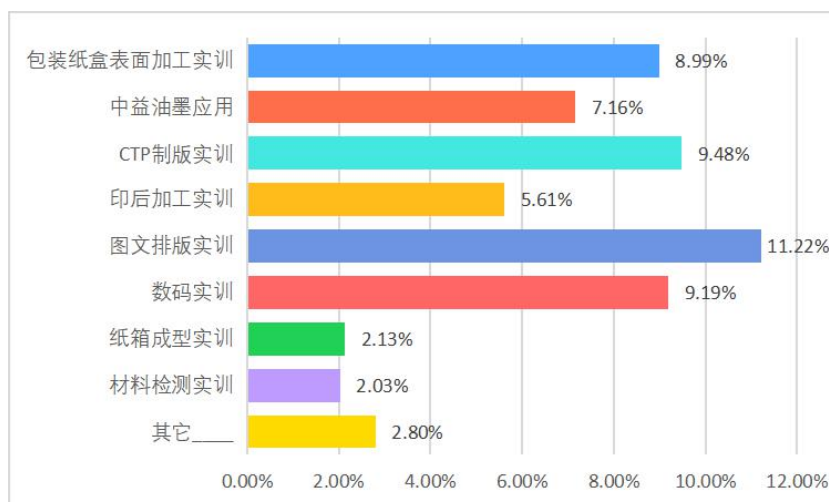


图 35 印刷媒体技术专业学生喜欢的实训项目

数据来源：职教桥问卷中心

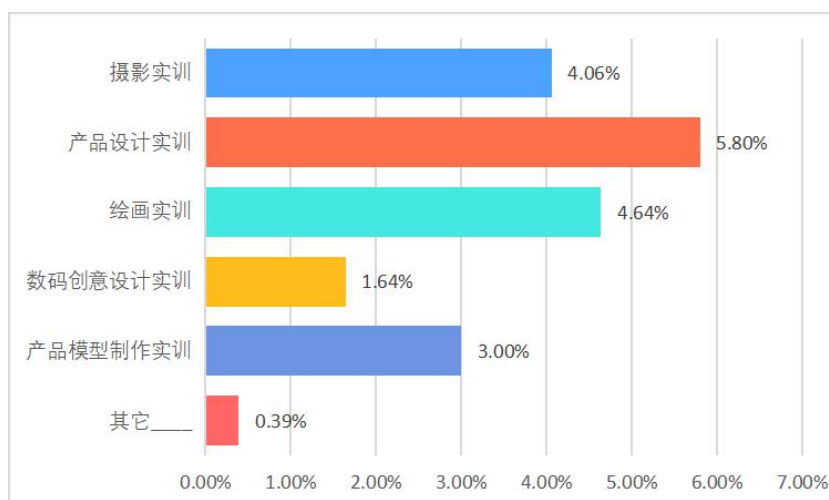


图 36 产品艺术设计专业学生喜欢的实训项目

数据来源：职教桥问卷中心

关于学生喜欢的实训项目，根据以下图 34-36 数据说明，对于本校包装与策划专业学生，最喜爱的实训项目是包装设计实训、包装结构设计实训、包装结构打样实训。对于本校印刷媒体技术专业学生，最喜爱的实训项目是图文排版实训、CTP 制版实训与数码实训。对于本校产品艺术设计专业学生，最喜爱的实训项目是产品设计实训等。

2. 在校生就读意向与学习动机

表 28 在校生就读意向与学习动机（数据来源：职教桥问卷中心）

项目	选项	总人数	比例
你选择本专业的 主要原因有？	自己喜欢	640	61.90%
	社会需要	423	40.91%
	父母决定	184	17.79%
	亲友推荐	185	17.89%
	媒体宣传	271	26.21%
	获取一技之长	568	54.93%
	容易找工作	159	15.38%
	其它____	92	8.90%
你在校期间的 主要发展目标是？	全面提高自身素质，实现人生理想	835	80.75%
	掌握一技之长，为就业打好基础	890	86.07%
	为了获取文凭	382	36.94%
	拓展人际关系	357	34.53%
	没想过	51	4.93%
	其它____	15	1.45%
你在校学习本专 业期间，遇到的 主要问题	对专业不感兴趣	236	22.82%
	专业学习难度大	453	43.81%
	对学习没有信心	406	39.26%
	学习氛围不佳	402	38.88%
	无法专心上课	264	25.53%
	没有学习方式	364	35.20%
	不善于总结	330	31.91%
	其它____	46	4.45%

根据上表的统计数据，我校学生选择包装策划与设计专业的原因主要是自己喜欢。在校期间，他们的主要发展目标是掌握一技之长，为就业打好基础，全面提高自身素质，实现人生理想，说明我校学生普遍具备一定的学习目标。同时我

校学生在校学习本专业期间,遇到的主要问题是专业学习难度大和对学习没有信心等问题。

表 29 在校生未来规划 (数据来源: 职教桥问卷中心)

项目	选项	总人数	比例
毕业后, 你的规划是?	马上就业	390	37.72%
	读大专升学	301	29.11%
	边工作边读书	180	17.41%
	自主创业	123	11.90%
	其它____	40	3.87%
选择继续升学的理由?	获得更高的文凭	347	33.56%
	丰富专业知识与技能	370	35.78%
	提升个人就业竞争力	326	31.53%
	结交更多优质人脉	107	10.35%
	提升个人道德修养	110	10.64%
	亲朋好友的鼓励	24	2.32%
	其它____	2	0.19%
你希望的就业方向有?	包材研发类	363	35.11%
	电子研发类	280	27.08%
	包装设计类	745	72.05%
	工业产品设计类	410	39.65%
	产品策划类	557	53.87%
	印前制作类	338	32.69%
	包装生产/印刷类	358	34.62%
	包装质检类	226	21.86%
	食品药品生产包装类	113	10.93%
	食品药品检验类	59	5.71%
	其它____	98	9.48%
毕业前, 你希望学校加强提供哪些?	求职面试技巧培训	702	67.89%
	就业心理咨询	448	43.33%
	专业技能培训	681	65.86%
	就业信息发布	343	33.17%
	推荐用人单位	366	35.40%
	组织校园供需见面会	164	15.86%
	其它____	23	2.22%

调研结果显示，37.72%的在校生毕业后的规划是选择就业，另有29.11%的学生选择读大专升学，他们选择继续升学的原因是丰富专业知识与技能和获得更高的文凭。他们期望的就业方向岗位是包装设计类。然而，对于中山火炬职院毕业生从事包装策划与设计专业工作需要从产品设计助理岗位起步，逐步晋升到设计总监，所以在校期间，建议专业教师给予学生职业生涯规划指导，让学生明晰未来真实的职业发展路径。

(四) 毕业生就业情况

1. 毕业生基本情况

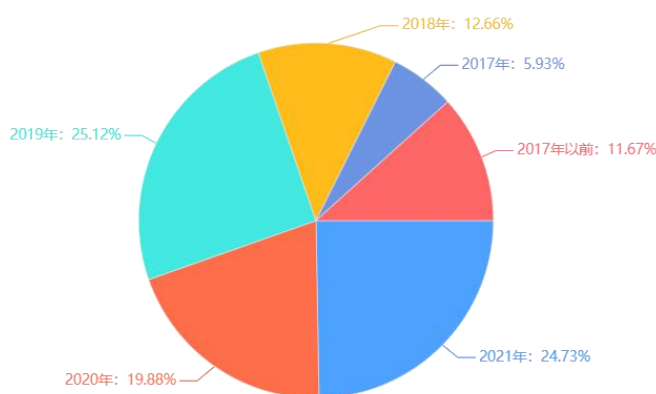


图 37 毕业生毕业时间

数据来源：职教桥问卷中心

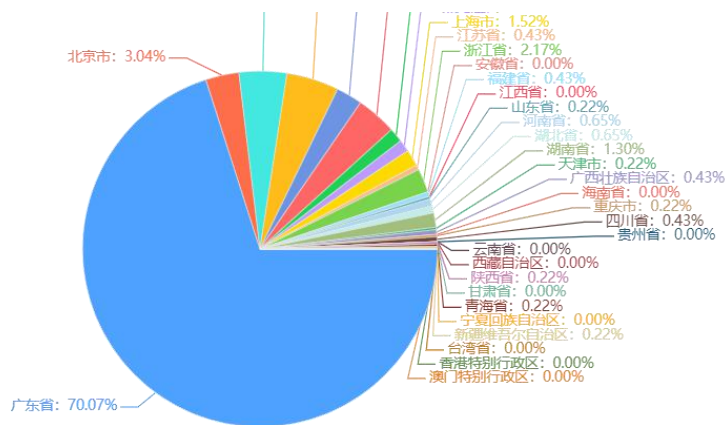


图 38 毕业生就业城市

数据来源：职教桥问卷中心

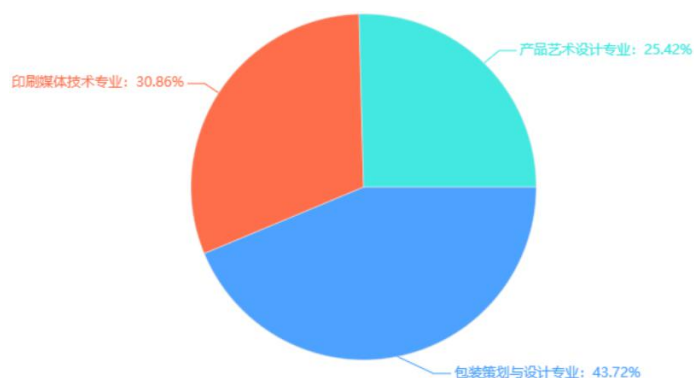


图 39 毕业生专业分布情况

数据来源：职教桥问卷中心

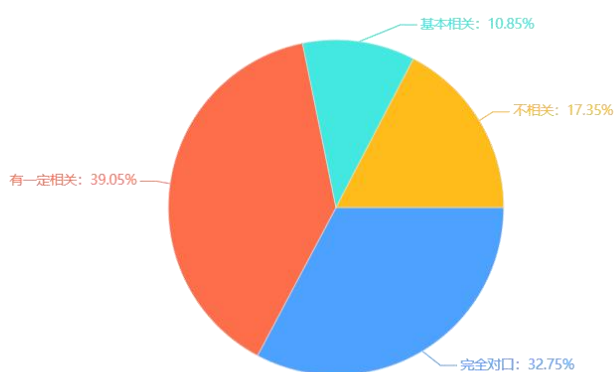


图 40 就业对口率

数据来源：职教桥问卷中心

本次参与调研的毕业生主要来自 2017 年-2021 年包装策划与设计、印刷媒体技术和产品艺术设计等三大专业毕业生，其中 70.07% 在广东省就业，此外，已就业的毕业生中，82.25% 毕业生是从事和包装策划与设计专业相关（包含“基本相关”、“有一定相关”和完全对口）的工作，仅有 17.35% 的毕业生从事的工作和包装策划与设计专业不相关。

2. 毕业生就业单位

表 30 毕业生就业单位-部分（数据来源：职教桥问卷中心）

广东省企业	
珠海市傲博化妆品有限公司	中山美奂汽车贸易有限公司
中山乃大照明有限公司	中山市尚来工业设计有限公司
广州巴巴玛科技有限公司	中山市海基伦文教用品有限公司
广东英为拓科技有限公司	广州诺亚生命健康管理有限公司

广东省企业	
广州乐创设计有限公司	广州琥珀艺术设计有限公司
中山千玺设计科技有限公司	广东英为拓科技有限公司
中山市西美高汽车护理用品有限公司	东莞市倍益清环保科技有限公司
珠海市傲博化妆品有限公司	中山美奂汽车贸易有限公司

3. 毕业生任职情况

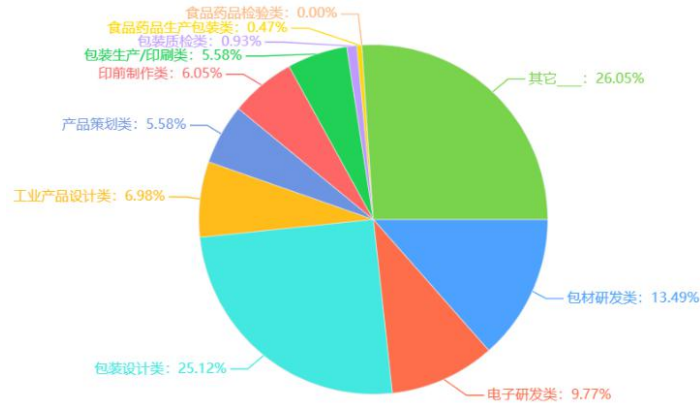


图 41 包装策划与设计专业毕业生就业岗位类型

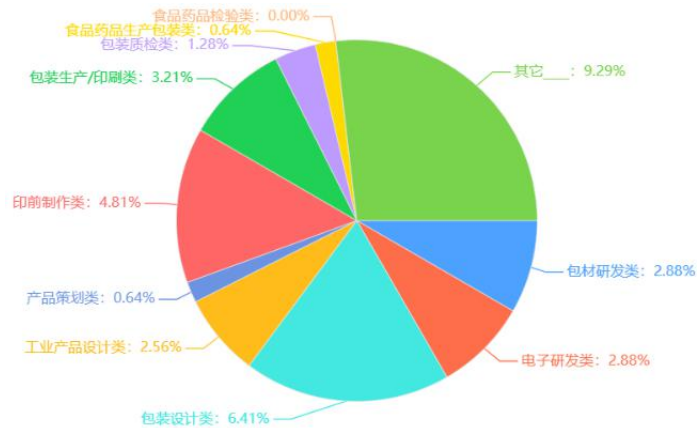


图 42 印刷媒体技术专业毕业生就业岗位类型

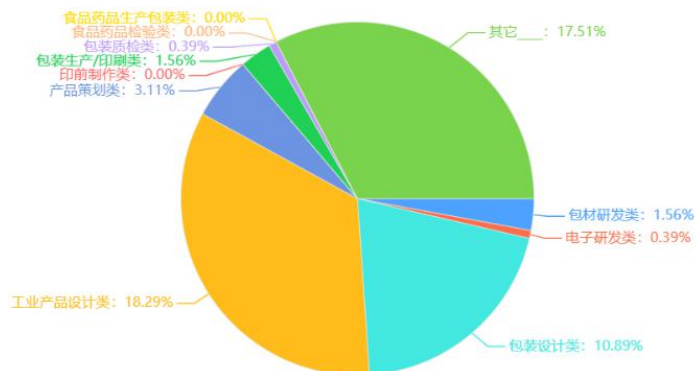


图 43 产品艺术设计专业毕业生就业岗位类型

数据来源：职教桥问卷中心

根据调研数据，可以发现：包装策划与设计专业毕业生，他们主要就业于包装设计类和包材研发类等岗位；印刷媒体技术专业毕业生主要就业于包装设计、印前制作和包装生产/印刷类岗位；产品艺术设计专业毕业生主要就业于工业产品设计和包装设计类岗位。可见本校包装策划与设计专业群毕业生就业方向以“设计类”“研发与工艺类”和“生产操作与操作类”等为主，毕业生能够根据个人技能优势，选择能够发挥个人特长的发展方向。

4. 毕业生就业待遇

表 31 毕业生就业待遇（数据来源：职教桥问卷中心）

选项	和专业完全对口	和专业基本相关	和专业有一定相关	和专业不相关
3000 元以内	5.96%	4.00%	3.89%	6.25%
3001-4000 元	11.26%	32.00%	21.11%	22.50%
4001-6000 元	33.77%	42.00%	32.78%	36.25%
6001-8000 元	23.18%	10.00%	21.67%	7.50%
8001-10000 元	15.89%	12.00%	9.44%	13.75%
10001-15000 元	8.61%	0.00%	8.33%	6.25%
15000 元以上	1.32%	0.00%	2.78%	7.50%

由上图数据显示，从事与包装策划与设计专业相关的毕业生中，他们目前的月薪收入主要集中在 4001-6000 元/月之间。

5. 毕业年限与月薪水平（元）对比

表 32 毕业生就业待遇变化趋势（数据来源：职教桥问卷中心）

薪资/毕业年份	4000 元以下	4001-6000 元	6001-8000 元	8001-10000 元	10001-15000 元	15000 元以上
2021	42.2%	48.44%	3.91%	4.69%	0.78%	0.00%
2020	30.7%	28.41%	23.86%	15.91%	0.00%	1.14%
2019	22.7%	34.09%	18.18%	11.36%	10.23%	3.41%
2018	9.1%	21.82%	40.00%	10.91%	12.73%	5.45%
2017	4.6%	40.91%	22.73%	22.73%	4.55%	4.55%
2017 年以前	6.3%	27.50%	20.00%	21.25%	18.75%	6.25%

结合学生毕业年限分析薪资变化情况分析可知：毕业 1-3 年的毕业生月薪集中在 4001-6000 元之间，毕业 3-5 年的毕业生月薪主要集中在 6001-8000 元，从

总体趋势来看，大部分包装策划与设计专业毕业生的月收入水平会随着毕业生的工作年限、职业经验和专业技能的增长而逐步提高。值得注意的是，对于 2017 年以前的毕业生来说，薪资集中在 6001-8000 元、8001-10000 元和 10001-15000 元以上，经数据筛选我们发现，对于工作经验 3-5 年、5 年以上的包装设计、包装生产岗位薪资可以达到 10000 元以上。

(五) 毕业生升学情况

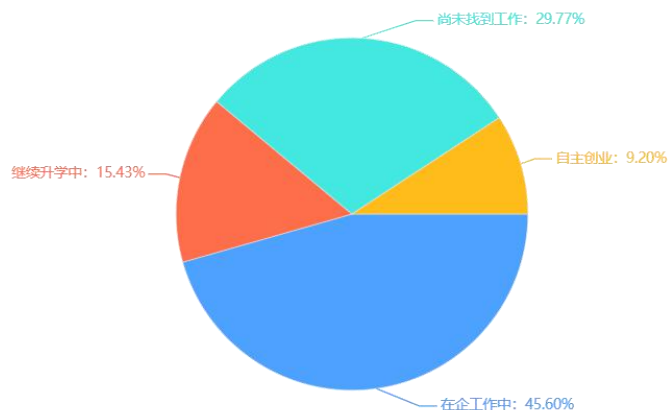


图 44 毕业生升学情况

数据来源：职教桥问卷中心

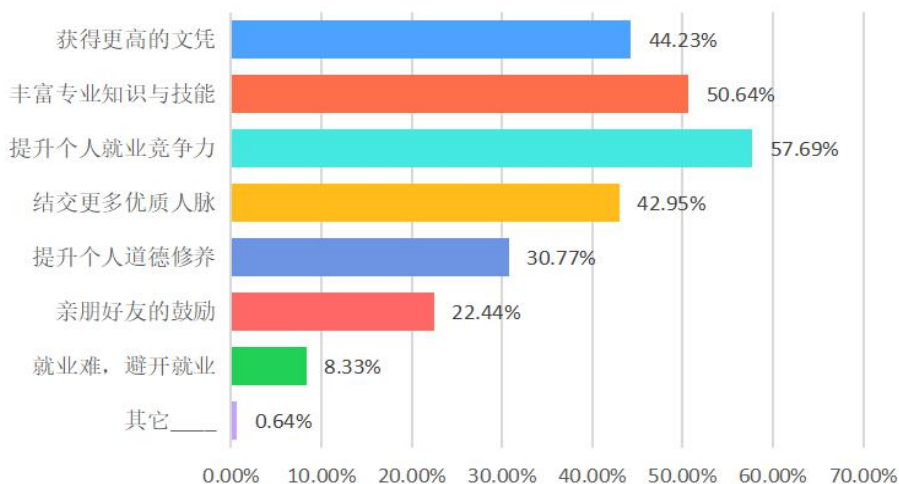


图 45 毕业生升学原因

数据来源：职教桥问卷中心

调研结果显示，参与问卷填写的 1011 名毕业生中，在校阶段毕业后，有 15.43% 的毕业生选择继续提升自身学历。主要通过专、自学考试和成人高考等方式升学。关于毕业生选择升学的原因，毕业生表示：主要是期望通过升学提升个人就业竞争力和丰富专业知识与技能。

八、包装策划与设计专业群目标培养岗位分析

综合前文数据，在包装策划与设计专业群关联 TOP50 岗位中，为了综合对比包装策划与设计、印刷媒体技术、产品艺术设计、智能光电技术应用（智能包装）、药品生产技术专业（安全包装）专业关联岗位的人才需求和特征数据，从而为确定各专业的培养目标岗位分析提供更加直观的数据支持，更好地做出判断，整合表格如下：

表 33 包装策划与设计专业群各专业关联岗位的人才需求特征汇总表

岗位特征	岗位名称	关联度 ²	广东省人才需求特征				
			数量 (人)	排序	0-3 年工作 经验占比	学历层次 (占比最高)	薪资水平 (中位数)
专业 群共 性岗 位	品牌策划专员	57.62%	6797	14	74.23%	大专: 49.23%	8.4
	包装结构设计师	94.84%	1483	19	54.55%	大专: 71.95%	8.85
	包装设计师	95.36%	4435	16	78.38%	大专: 47.96%	7.5
	平面设计师	82.96%	192248	2	81.73%	大专: 56.19%	6.7
	CAD 绘图员	58.16%	8689	10	88.02%	大专: 60.39%	6.2
	排版设计师	84.73%	1172	23	84.04%	高中/中技/ 中专: 37.37%	6.1
	QC 质检员	79.62%	8970	9	88.12%	大专: 47.83%	6
包装 策划 与设 计专 业特 性岗 位	包装材料工程师	93.21%	265	45	62.64%	大专: 43.77%	8.6
	包装策划专员	91.83%	242	46	65.7%	大专: 50.83%	8.4
	包装打样工程师	90.59%	796	29	61.05%	大专: 60.55%	7.6
	纸浆模塑工程师	55.28%	408	40	68.39%	高中/中技/ 中专及以下: 71.28%	8.5
	包装报价员	66.84%	456	38	68.2%	大专: 67.11%	7.8
	运输包装工程师	77.26%	1021	24	79.04%	大专: 43.0%	7.5
	包装工程师	73.41%	1881	18	54.22%	大专: 63.32%	8.6
印刷 媒体 技术 专业	印前制作员	88.65%	965	26	83.42%	初中及以下: 37.1%	6.1
	调墨师	85.32%	1010	25	64.06%	初中及以下: 47.82%	7

² 此处的关联度是指专业群与岗位群关联 TOP50 岗位中的关联度。

岗位特征	岗位名称	关联度 ²	广东省人才需求特征				
			数量(人)	排序	0-3年工作经验占比	学历层次(占比最高)	薪资水平(中位数)
特性岗位	色彩管理工程	87.91%	429	39	67.37%	大专: 40.09%	7.9
	CTP 制版员	76.88%	965	26	83.42%	初中及以下: 37.1%	6.1
	印刷工艺工程师	83.68%	516	35	43.99%	大专: 64.15%	8.6
	数码印刷机长	74.15%	380	41	89.21%	大专: 42.63%	6.5
	印刷工	75.69%	12735	7	78.4%	初中及以下: 69.88%	6.6
产品艺术设计专业性岗位	产品摄影师	50.86%	7422	11	89.29%	大专: 61.99%	7.4
智能光电技术应用专业(智能包装)特性岗位	RFID 开发工程师	62.87%	304	44	62.83%	本科: 62.17%	11.4
	RFID 销售工程师	70.98%	1319	22	74.82%	大专: 69.6%	8.7
	射频工程师	63.65%	7126	13	50.28%	本科: 62.55%	13.5
	嵌入式开发工程师	60.95%	34652	4	54.05%	本科: 69.38%	13.1
	单片机开发工程师	61.76%	9962	8	64.72%	大专: 52.45%	11.2
	传感器测试工程师	70.24%	193	48	36.78%	本科: 49.74%	11.4
	光电测试员	72.18%	4682	15	68.97%	大专: 30.01%	10.7
	工业机器人系统操作员	65.25%	926	28	69.98%	大专: 51.51%	9.1
	包装设备操作员	71.36%	499	37	75.75%	高中/中技/中专: 41.48%	6.8
电子测试工程师	72.63%	23971	5	96.11%	初中及以下: 43.18%	7.4	
药品生产技术专业(安)	包材采购员	69.36%	1384	20	72.61%	大专: 65.68%	6.2
	制药工程师	81.44%	1324	21	86.02%	本科: 42.67%	8.3
	药品生产工艺员	80.37%	504	36	90.87%	高中/中技/中专: 41.47%	6.4
	化验员	89.74%	7277	12	90.23%	大专: 43.73%	5.5

岗位特征	岗位名称	关联度 ²	广东省人才需求特征				
			数量(人)	排序	0-3年工作经验占比	学历层次(占比最高)	薪资水平(中位数)
全包装)特性岗位	药品分析工程师	59.87%	195	47	37.95%	本科: 61.54%	9.75
	食品接触材料测试工程师	78.41%	193	48	66.32%	大专: 65.28%	7
	药品验收员	68.75%	773	31	93.53%	高中/中技/ 中专: 70.25%	5.2
	质量体系工程师	57.62%	6797	14	74.23%	大专: 49.23%	8.4
其他拓展岗位	包材采购主管	53.65%	361	42	33.79%	大专: 65.93%	9
	化工安全员	56.44%	128	50	68.75%	大专: 40.62%	7.8
	包装设计经理	72.87%	541	34	46.21%	大专: 59.89%	10
	数码快印员	73.96%	551	33	89.47%	初中及以下: 38.84%	6.5
	生产计划员	51.26%	48699	3	56.08%	大专: 53.53%	7.6
	印刷销售员	57.88%	685	32	80.15%	大专: 77.81%	8.3
	包装生产主管	67.52%	782	30	40.15%	大专: 57.67%	7.8
	QA 专员	64.49%	1928	17	85.22%	大专: 50.67%	6.4
	品管经理	52.35%	308	43	28.57%	大专: 55.19%	9.8
	包装工	54.73%	2634731	1	99.93%	初中及以下: 81.81%	5.9

综合比较与包装策划与设计专业群内各专业高度关联岗位的人才需求量、薪资水平、工作经验要求及学历要求,为确定专业培养目标岗位提供数据支撑,使本专业在符合专业定义范畴、学历层级人才培养目标的基础上,增加学生的就业机会,提高学生的就业竞争力,拓宽学生的职业发展空间。专业培养目标岗位的确定,需要遵循以下五个原则:

①**关联性强**:培养目标岗位必须与本专业的关联度高;②**就业比重高**:培养目标岗位必须是大多数本学历层次本专业毕业生就业的岗位,且行业人才需求量大;③**适量性**:由于学生在校学习时间有限,培养目标岗位必须适量,一般一个专业确定4-6个培养目标岗位;④**时限性**:综合考虑学生未来职业生涯发展需要,通常确定学生毕业3-5年可以从事的岗位;⑤**发展性**:充分考虑岗位的职业发展空间(薪资水平、经验要求)等因素。

基于以上原则，项目组综合考虑各专业之间的共性和个性岗位及特征，根据数据实际对比得到各专业建议“综合可培养岗位”，学校可结合自身师资队伍、实训条件、合作企业等实际情况，确定符合自身发展的专业目标岗位。各专业的“综合可培养岗位”，如下表所示：

表 34 包装策划与设计专业群各专业的“综合可培养岗位”

岗位特征	岗位类别	岗位名称	定岗原因
专业群共性岗位	策划类	品牌策划专员	工作经验要求低、学习要求符合、薪资水平高
	设计类	包装结构设计师	关联度高、工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	设计类	包装设计师大	关联度高、工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	质检/质控类	QC 质检员	关联度高、人才需求量大、工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
包装策划与设计专业特性岗位	策划类	包装策划专员	关联度高、工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	研发与工艺类	包装工程师（含运输包装和包装材料）	关联度高、工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	研发与工艺类	包装打样工程师	关联度高、工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
印刷媒体技术专业特性岗位	研发与工艺类	色彩管理工程	关联度高、工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	研发与工艺类	印刷工艺工程师	关联度高、工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	生产操作与管理类	数码印刷机长	工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
产品艺术设计专业特性岗位	设计类	产品设计师（文创、家电、家具等）	毕业生主要就业岗位
智能光电技术应用专业（智能包装）特性岗位	市场营销类	RFID 销售工程师	工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	研发与工艺类	单片机开发工程师	工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	质检/质控类	光电测试员	工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高

岗位特征	岗位类别	岗位名称	定岗原因
药品生产技术专业 (安全包装)特性岗位	质检/质控类	化验员	关联度高、工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	质检/质控类	食品接触材料测试工程师	关联度高、工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
其他拓展岗位	设计类	包装设计经理	工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	生产操作与管理类	包装生产主管	工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	质检/质控类	QA 专员	工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
	/	包材采购主管	工作经验要求低、学历要求符合、薪资水平高
1. 关联度 $\geq 75\%$ 的, 视为“高”; 2. 人才需求量 TOP10 的, 视为“高”; 3. 薪资水平超过 6k-8k 及以上的, 视为“高”; 4. “0-3 年工作经验” $\geq 40\%$, 视为“低”; 5. “大专学历” $\geq 40\%$, 视为“符合”。			

表 35 包装策划与设计专业群关联岗位描述

岗位特征	岗位名称	岗位描述
专业群共性岗位	品牌策划专员	品牌策划专员, 是指负责通过品牌来引导目标群体选择其品牌, 提供令消费者与企业品牌和产品品牌之间形成统一价值观的全程策划服务的工作人员。
	包装结构设计师	包装结构设计师, 指的是从事产品包装的结构设计, 依据品牌定位、用户体验、产品特性等要素, 综合考虑材质、工艺、成本、可靠性、打包效率等输出包装的结构方案的专业人员。
	包装设计师	包装设计师, 是指负责产品包装造型及其运用场景的建模设计、光影布局与渲染, 运用建模完成与产品包装相关的特效视觉的工作人员。
	QC 质检员	QC 质检员, 是指负责从事药品、食品、化妆品、包装材料的开发、生产、贮藏、销售、使用过程中进行质量检查、质量控制、质量管理的人员。
包装策划与设计专业 特性岗位	包装策划专员	包装策划专员, 是指负责根据产品特色与生产条件, 结合市场与消费者需求, 对产品的市场目标、包装方式与档次

岗位特征	岗位名称	岗位描述
		进行整体方向性规划定位等决策的工作人员。
	包装工程师（含运输包装和包装材料）	包装工程师，是指负责对产品的包装进行成本效益评估、材料选择、测试，优化改进包装的加工工艺方案的工作人员。
	包装打样工程师	包装打样工程师，是指负责对订单产品包装进行打样，对比确认包装的印面、颜色、文案、尺寸，以及对包装生产线工人进行包装工艺培训的工作人员。
印刷媒体技术专业 特性岗位	色彩管理工程师	色彩管理工程师，指的是从事确定产品颜色配方，管理配方库，调色系统的管理、维护，进行印刷色彩技术分析，制定颜色标准和印刷色彩管理的人员。
	印刷工艺工程师	印刷工艺工程师，是指负责对印刷工艺流程和工艺参数进行确定和调整，印刷过程的工艺和产品质量进行优化和持续改进的工作人员。
	数码印刷机长	数码印刷机长，是指负责操作数码印刷机，完成订单的印刷工作的专业人员。
产品艺术设计专业 特性岗位	产品设计师（文创、家电、家具等）	产品设计师，指的根据需求，使用软件完成产品外观和结构设计的人员。
智能光电技术应用 专业（智能包装）特性 岗位	RFID 销售工程师	RFID 销售工程师，是指负责 RFID（射频标签）关联产品的销售、技术支持、售后服务的工作人员
	单片机开发工程师	单片机开发工程师，指的是设计单片机电路、负责单片机工作所需的外围电路设备的驱动和编写单片机软件，并对软件进行仿真调试的人员。
	光电测试员	光电测试员，是指负责光电产品性能评估、数据分析、异常定位的工作人员。
	工业机器人系统操作员	工业机器人系统操作员，是指负责任务机器人的运行和简单调试认真完成生产准备工作，对设备运转及生产发现的异常情况及时反馈并记录的工作人员。
药品生产技术专业 （安全包装）特性岗位	化验员	化验员，是指从事药品、食品、化妆品、包装材料生产的中间品、成品、原材料质量抽样、检验，封存及留样登记，汇总整理和保管检验数据资料，建立完整的质量检验的人员。
	食品接触材料测试工程师	食品接触材料测试工程师，是指从事食品接触材料相关检测，对测试结果进行数据分析，完成新标准、新项目的方法验证工作及作业指导书编制，设备的日常使用与维护的专业人员。

岗位特征	岗位名称	岗位描述
其他拓展岗位	包装设计经理	包装设计经理，是指负责分析包装设计的潮流和流行趋势，把控产品的包装视觉创意设计风格及实现效果，设计规范制定，工艺实现规划，管理团队最终完成具体设计项目的工作人员
	包装生产主管	包装生产主管，是指从事药品、食品、化妆品的包装材料与产品包装生产线管理的管理人员。
	QA 专员	QA 专员，指的是从事药品、食品、化妆品、包装材料的生产过程管理、监控，生产数据、记录的审计追踪的审核，质量体系文件制订审核、执行的人员。
	包材采购主管	包材采购主管，指的是从事药品、食品、化妆品的包装材料供应商的寻找、资料收集及开发，包装材料打样跟进、下单采购、对账请款以及包材来料品质异常处理的管理人员。

通过结合实地走访企业的资料、线上面向企业员工、企业高管、毕业生三大对象的调研样本资料和大数据分析结果，包装策划与设计专业群关联岗位群包括策划类、设计类、研发与工艺类、生产操作与管理类、质检/质控类和市场营销类等六大类别。岗位群晋升发展路径包括技术发展路径和管理发展路径，技术发展方向职业生涯路径为：助理→初级专员→中级专员→高级专员；管理发展方向职业生涯路径为：助理→专员→主管/经理→总监。综上所述，包装策划与设计专业群关联岗位职业生涯晋升路径总结如下表：

表 36 包装策划与设计专业群关联共性岗位职业生涯晋升路径表

发展阶段	专业群共性岗位（主要就业岗位）			拓展岗位（销售含产品、RFID 等）		发展年限
	策划类（品牌、包装）	包装设计类（外观、结构）	质控/质检类（包装、产品）			
V	策划总监	包装设计总监	QA/QC 总监	销售总监	包材采购总监	10 年以上
IV	策划经理	包装设计经理	QA/QC 经理			5-10 年
III		包装设计师	QA/QC 专员/化验员	销售经理	包材采购经理	3-5 年
II	策划专员	包装设计助理		销售专员	包材采购专员	1-3 年
I	策划助理			销售助理	0-1 年	

表 37 包装策划与设计专业群关联特性岗位职业生涯晋升路径表

发展 阶段	专业特性岗位（主要就业岗位）									发展年限
	包装策划与设计专业		印刷媒体技术专业			产品艺术设计专业	智能光电技术专业 （智能包装）		药品生产技术专业 （安全包装）	
	研发与工艺类	生产操作与管理类	研发与工艺类		生产操作与管理类	设计类 （文创、家具、 家电等）	研发与工艺类	质检/质控类	质检/质控类	
V	项目总监	车间主任	/	印刷工艺总监	车间主任	产品设计总监	技术总监	/	检测总监	10年以上
IV	项目经理	车间副主任	色彩管理经理	印刷工艺经理	车间副主任	产品设计经理	技术经理	/	检测经理	5-10年
III	包装工程师	包装生产 班长	色彩管理 工程师	印刷工艺 工程师	印刷班长	产品设计师	单片机开发 工程师	光电测试经理	食品接触材料测试 工程师	3-5年
II		包装生产 副班长			印刷机长					1-3年
I	包装工程师助理	包装生产专员	色彩管理工 程师助理	印刷工艺工 程师助理	印刷机操作员	产品设计师 助理	单片机开发 工程师助理	光电测试员	食品接触材料测试 工程师助理	0-1年

备注：本专业职业生涯发展路径表横向代表不同的岗位类别，纵向（从下往上）代表每一个类别岗位的晋升路径，以及所需要的时间。

九、调研结论

（一）包装产业市场繁荣，整体格局保持稳健

近年来国务院、生态部、发改委、商务部、司法部以及地方政府高度重视包装产业的健康发展，从产业发展规划、技术应用、绿色环保和物流运输等方面，为企业服务能力和水平的提高、包装产业的健康发展、市场结构和产业链的优化、市场秩序的维持营造了有利的政策环境。与此同时，环保包装技术、自动化技术、光电检测技术、激光技术和现代生物技术已经逐步成为包装产业发展的主要趋势，是包装产业实现数字化、绿色化、智能化和安全化的主要方式，有效促进了包装产业的繁荣发展。目前我国包装类小微企业活力不断增强，规模以上企业实力日益扩大，具有较强国际竞争力的优势企业茁壮成长，逐步形成了以龙头企业（企业集团）为引领，大、中、小、微型企业互生共长的稳健格局。

（二）包装产业集群化发展，驱动电包装专业群建设

当前我国包装产业发展呈现出日益鲜明的集群化特征，我国及地方政府积极推进产业集聚，着力打造包装创意文化等特色产业集群，增强集群的资源集约效应、产业品牌效应、资本溢出效应以及技术共享效应。包装产业的内涵和外延不断扩展，产业链沿上游“包装原材料”、中游“包装制造”和下游“包装应用”不断纵向延伸。包装产业集聚式发展，要求职业院校包装相关专业建设根据产业链条岗位需求，组建相互关联、有机聚合的专业集群，实现专业设置与产业集群对接，形成紧密对接产业链、创新链的专业体系。

（三）包装产业转型升级和技术创新，带动技术技能型人才培养升级

包装策划与设计行业发展呈现数字化、绿色化、智能化和安全化趋势。随着互联网技术、物联网技术、环保包装技术、自动化技术、光电检测技术、激光技术和现代生物技术的发展，包装产业的生产方式向柔性、智能、精细转变，先进制造模式也集协同制造、虚拟制造及网络化制造等为一体，包装生产服务模式向互联网的数据驱动、网络化协同制造、个性化定制、服务型制造、众包设计、云制造等方向转变。

包装策划与设计产业转型升级和技术创新，对专业技能人才的培养也提出了新挑战。通过本次调查发现企业在留用人才时，相比学历和证书，管理者更看重

具有技能水平，专业知识和通用能力素质较高的人才，因此，学校需要适时更新课程体系来适应包装策划与设计产业的发展。

（四）包装策划与设计专业群人才具有广阔的发展前景

根据大数据分析中统计所得到的全国包装策划与设计专业关联岗位的需求总量，截至 2021 年 12 月底，大数据分析结果显示，全国目前和包装策划与设计专业关联的招聘职位需求量达 604 万人，广东省职位需求量达 305 万人，广东省人才需求约占全国的 51%。综合前文调研数据，根据前文包装产业链分布情况、包装策划与设计专业群关联 TOP50 岗位和行业企业访谈数据，我们可以将包装策划与设计专业群关联的岗位归为六大类别：

第一种：策划类，包括品牌策划专员和包装策划专员等岗位；

第二种：设计类，包括包装结构设计师和包装设计师等岗位；

第三种：研发与工艺类，包括包装材料工程师和包装工程师等岗位；

第四种：生产操作与管理类，包括数码印刷机长、数码快印员、生产计划员、和包装生产主管等岗位；

第五种：质检/质控类，包括化验员、食品接触材料测试工程师、药品验收员、QC 质检员、光电测试员和 QA 专员等岗位；

第六种：市场营销类，包括 RFID 销售工程师和印刷销售员等岗位。

岗位群晋升发展路径包括技术发展路径和管理发展路径，技术发展方向职业生涯路径为：助理→初级专员→中级专员→高级专员；管理发展方向职业生涯路径为：助理→专员→主管/经理→总监。综上所述，包装策划与设计专业群关联岗位职业生涯晋升路径总结如下表：

表 38 包装策划与设计专业群关联共性岗位职业生涯晋升路径表

发展阶段	专业群共性岗位（主要就业岗位）			拓展岗位		发展年限
	策划类（品牌、包装）	包装设计类（外观、结构）	质控/质检类（包装、产品）			
V	策划总监	包装设计总监	QA/QC 总监	销售总监	包材采购总监	10 年以上
IV	策划经理	包装设计经理	QA/QC 经理			5-10 年
III		包装设计师	QA/QC 专员/化验员	销售经理	包材采购经理	3-5 年
II	策划专员	包装设计助理		销售专员	包材采购专员	1-3 年
I	策划助理			销售助理	0-1 年	

表 39 包装策划与设计专业群关联特性岗位职业生涯晋升路径表

发展 阶段	专业特性岗位（主要就业岗位）									发展年限
	包装策划与设计专业		印刷媒体技术专业			产品艺术 设计专业	智能光电技术应专业 （智能包装）		药品生产技术专业 （安全包装）	
	研发与工艺类	生产操作与管理类	研发与工艺类		生产操作与 管理类	设计类 （文创、家具、 家电等）	研发与工艺类	质检/质控类	质检/质控类	
V	项目总监	车间主任	/	印刷工艺总监	车间主任	产品设计总监	技术总监	/	检测总监	10年以上
IV	项目经理	车间副主任	色彩管理经理	印刷工艺经理	车间副主任	产品设计经理	技术经理	/	检测经理	5-10年
III	包装工程师	包装生产 班长	色彩管理 工程师	印刷工艺 工程师	印刷班长	产品设计师	单片机开发 工程师	光电测试经理	食品接触材料测试 工程师	3-5年
II		包装生产 副班长			印刷机长					1-3年
I	包装工程师助理	包装生产专员	色彩管理工 程师助理	印刷工艺工 程师助理	印刷机操作员	产品设计师 助理	单片机开发 工程师助理	光电测试员	食品接触材料测试 工程师助理	0-1年

备注：本专业职业生涯发展路径表横向代表不同的岗位类别，纵向（从下往上）代表每一个类别岗位的晋升路径，以及所需要的时间。

(五) 包装策划与设计专业群人才培养目标清晰

如下图所示，包装策划与设计专业群立足粤港澳大湾区，以包装策划与设计专业为核心，融合产品艺术设计专业、印刷媒体技术专业、智能光电技术应用（智能包装）专业和药品生产技术（安全包装）专业，精准对接高端智能及安全包装产业，覆盖产业链上游“包装原材料”、中游“包装制造”和下游“包装应用”，培养德、智、体、美、劳全面发展、适应包装产业数字化、绿色化、智能化和安全化发展需要，具备基本的科学文化水平、良好的职业道德、工匠精神和创新精神，掌握品牌策划服务、包装策划服务、包装外观设计服务、包装研发技术、质量保证服务和质量管理服务等核心技术技能，能够从事包装策划、包装设计、包装质量控制和包装质量检测等核心岗位的复合型跨界高素质技术技能人才。

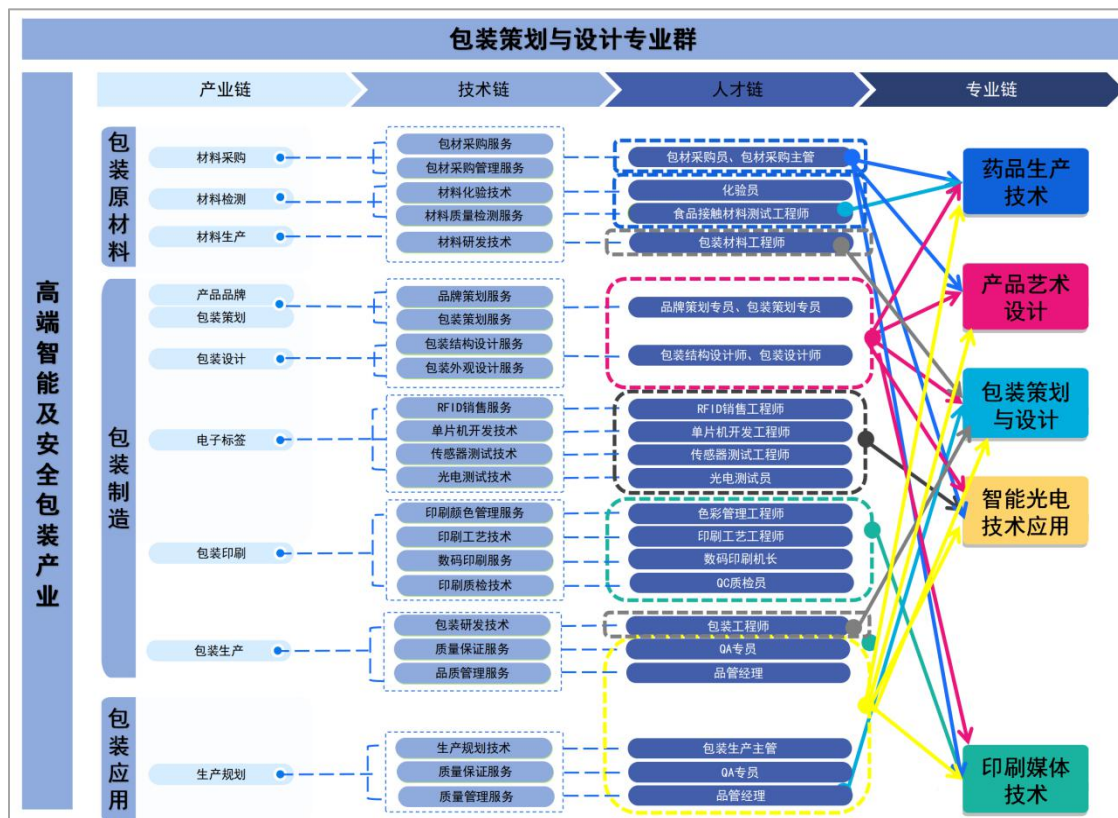


图 46 包装策划与设计专业群对接产业链-技术链-人才链-专业群全景图

包装策划与设计专业群各专业培养目标如下：

包装策划与设计专业：培养学生掌握包装策划与设计领域的专业知识和技术技能，面向各类有包装需求的企业、包装生产企业、第三方包装企业、广告公司、商品包装服务企业等职业群，能够从事包装设计、包装研发、包装策划等岗位工作的高素质技术技能人才。

印刷媒体技术专业：培养学生掌握包装印刷媒体技术领域的专业知识和专业

技术，面向各类包装印刷企业、数码快印企业、广告公司等职业群，能够从事印前设计与处理、印刷生产、工艺设计、质量评估、数码快印、油墨配色、印刷销售等岗位工作的高素质技术技能人才，融入区域产业转型升级，服务地方经济社会发展。

产品艺术设计专业：培养学生牢固掌握小型工业产品外观造型设计程序和方法，具备良好职业道德和诚信品质，具有从事小型工业产品开发、改良和外观艺术设计造型设计能力，适应生产企业第一线的技能型人才。

智能光电技术应用专业（智能包装）：培养学生掌握智能包装专业知识和技术技能，面向电子与通讯技术、互联网与物联网技术、图像识别与媒体技术、智能传感以及印刷电子、包装和印刷技术等企业等的职业群，能够从事智能包装设计、智能包装研发、智能包装策划、光电元器件生产与检测、光电系统设计、制造、调试与维护等工作的高素质技术技能人才。

药品生产技术专业（安全包装）：培养学生掌握食品、药品、化妆品质量与安全包装领域的专业知识和技术技能，面向食品、药品、化妆品和包装材料生产、第三方质检行业和食品药品包装安全质量检测、食品药品质量管理体系、食品药品安全生产管理等职业群，能够从事包装安全分析检测、食品药品生产、质量监控和管理、食品药品包装采购与安全性控制等工作的高素质技术技能人才。

（六）包装专业人才能力需求趋向复合型

随着我国经济社会的发展变化职业发展呈现出既不断细分又高度综合的趋势，职业跨界性日趋明显，行业对于包装策划与设计专业岗位的能力、素质需求走向复合。由问卷调查结果可知，我们发现包装策划与设计专业不同岗位的人才需要具备的通用专业技能有数据分析、文字功底、外语和熟练运用办公软件等能力。其中在包装策划与设计专业不同岗位中具备数据分析能力被认为是最重要。

职业素养是支撑毕业生在行业长久发展的重要因素，从调研中我们发现包装策划与设计专业的企业同样十分看重学生的职业素养，在社会能力中，企业最看重的是团队协作、沟通能力和信息保密；在方法能力中，企业最看重的是自主学习能力；在职业意识中，企业最看重的是安全意识和吃苦耐劳。所以学校不仅要注重培养学生在技术技能方面的硬实力，同时也要注重、综合培养学生的团队协作、沟通交流、自主学习、吃苦耐劳等软实力。

结合以上行业企业对包装策划与设计专业岗位的专业技能和职业素养要求来看，企业更加需要综合性的“一专多能型”且具备创新能力的包装策划与设计

专业岗位。掌握单一技能的员工已经难以适应职业需求，包装策划专业岗位培养既要达到岗位的职业技能要求，又要具有可持续发展的职业能力，这些变化要求学校能够将基础知识的培养和实践动手能力培养落实到课程体系的设计中和实施过程中。

十、对策与建议

（一）增强人才供给与产业需求耦合度

包装策划与设计产业在不断与时俱进地发展，呈现数字化，绿色化，智能化，安全化趋势。对专业技能人才的培养也提出了新挑战。学校需要适时人才培养方案以及更新相关课程体系来适应包装策划与设计产业的发展。在进行包装策划与设计专业岗位培养时需要以问题和目标为导向，面向粤港澳大湾区的行业重点产业，紧密对接高端及安全包装产业群上游“包装原材料”领域，中游“包装制造”领域和下游“包装应用”领域，实现人才培养供给侧和产业需求侧结构要点全方位融合，这是专业群建设的逻辑起点。

（二）建设共享课程资源和核心模块课程

根据《包装策划与设计专业群内各专业与岗位关联性列表》分析可知，**品牌策划专员、包装结构设计师、包装设计师、平面设计师、CAD绘图员、排版设计师和QC质检员。**

包装策划与设计专业特性岗位有：包装材料工程师、包装策划专员、包装打样工程师、纸浆模塑工程师、包装报价员、运输包装工程师和包装工程师。

印刷媒体技术专业特性岗位有：印前制作员、调墨师、色彩管理工程师、CTP制版员、印刷工艺工程师、数码印刷机长和印刷工。

产品艺术设计专业特性岗位有：产品摄影师。

智能光电技术应用（智能包装）专业特性岗位有：RFID开发工程师、RFID销售工程师、射频工程师、嵌入式开发工程师、单片机开发工程师、传感器测试工程师、光电测试员、工业机器人系统操作员、包装设备操作员、电子测试工程师。

药品生产技术（安全包装）专业特性岗位：包材采购员、制药工程师、药品生产工艺员、化验员、药品分析工程师、食品接触材料测试工程师、药品验收员、质量体系工程师。

此外，结合校企访谈结果，并综合分析，我们发现包装策划与设计相关企业

普遍要求包装策划与设计专业、印刷媒体技术专业、产品艺术设计专业、智能光电技术应用专业和药品生产技术专业具备技能水平，专业知识和通用能力/素质，具备数据分析，文字功底，外语和熟练运用办公软件能力。同时也要注意，综合培养学生的团队协作，沟通交流，自主学习，吃苦耐劳等软实力。

因此，**在建设共享课程方面**，建议学校包装策划与设计专业群着力构建“共享课（文化基础+专业群平台课）+专业核心课+专业拓展课”的课程体系。重点培养学生的数据分析能力和办公软件运用能力，并且辅助开设文学类课程，提高学生的文字功底以及外语应用能力。

在建设专业核心模块课程方面，以获取专业领域含金量较高的证书如包装设计师国家资格证书为基础，开设一系列与证书相关的课程，并且着力建设学生认为最为实用的课程，如包装结构设计、包装装潢设计、包装材料认知与选用等等。

在建设专业拓展课程方面，可以考虑将环保包装技术、自动化技术、光电检测技术、激光技术、现代生物技术、创意设计心理学、C4D、3DMAX、Proe 软件操作、新型油墨、环保包材运用和产品 CMF 等新技术和新理念，设置为拓展课程供学生互选。

（三）完善校企合作办学模式，探索多元化办学

校企合作是包装策划与设计专业群建设过程的重要组成部分，必须把企业纳入包装策划与设计专业群建设之中，与各类企业建立良好的合作关系，形成产业链内主要环节的企业深度参与专业群建设，让专业群有效对接产业链，服务产业链的发展。

当前中山火炬职业技术学院开展校企合作中存在“教学管理与运行机制无保障”“学校理论与企业实践脱节验证”“企业没有深度参与的动力”等问题。针对这些问题，校企双方在合作的过程中，可以建立管理和绩效评价制度，定期对合作成效进行总结，共同解决合作中的问题，从而不断提高合作水平，拓展合作领域。

（四）提高专业群师资队伍水平

本次调查显示，中山火炬职业技术学院的教师认为教学中最大的困难有：培养目标定位不明确、专业开展方向模糊、师资队伍配备不足、缺少深度合作的企业。学校可根据已有教学团队，打造高水平教师教学团队。根据高水平专业群建设要求，积极实施深度融合校企合作，对校内教师加强专业培训培养，并引进企

业行业专家，打造具有行业领先技能水平和管理经验的专业带头人和素质过硬的骨干教学团队。同时，加强教学团队教学方法和实践技能的培养力度，积极让更多的教师参与专业技术证书培训和学术活动，加强专业群与国内外相关特色学校、知名培训机构的交流与教学合作，并引进部分高水平教师加入教学团队，提高教师和学生的专业技术技能水平。另外加大人才引进力度，注重打造模块化教学需要的结构化教师团队，加快“双师型”教师培养，增加“双师型”教师比例，保障校内教师水平不断提高。同时组织教师参加技能大赛、参加实践教学与设计讲课竞赛等主观和客观方面全方面提升教师专业技能，引导教师终身学习，从而全面提高专业群师资队伍水平。

（五）畅通学生就业能力，助力学生职业生涯发展

畅通学生就业渠道。坚持行业企业资源的不断引入和现有资源的整合，在继续稳定校园招聘主渠道的基础上，加强与重点单位、地区的联系和合作，不断优化市场结构，畅通人才输送渠道，促进就业市场质量提升，打造重点企业专场宣讲、校友企业专场招聘、企业组团进校等校园招聘品牌活动。

提升学生职业发展能力。调研中发现，包装策划与设计专业毕业生薪资水平主要集中在“6000元-8000元/月”，但是职业生涯发展路径长，未来发展前景可期。因此，建议学校在学生入学起点开始引入合作企业优秀文化，邀请企业专家通过讲座等方式让学生前置认知了解行业的态势以及发展机遇。

此外，在毕业班的课程设置层面，丰富就业与职业发展类的课程，比如开设责任意识、面试技巧、人际沟通、生涯规划、着装礼仪等课程，给予毕业班的学生学业、生活、心理和综合素质的支持、指导和提升；在就业活动组织层面，举办职业提升系列讲座、外出实践、企业实地走访调研等活动，促进学生择业、就业能力的全面提高。

十一、附录

(一) 校企访谈图片



访谈中山市有鱼工业设计有限公司



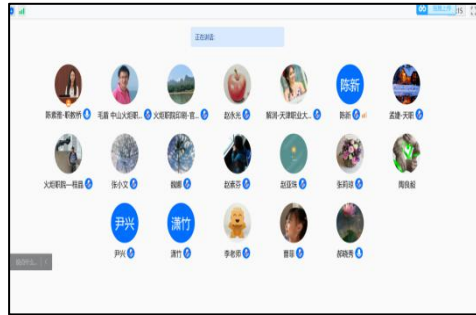
访谈中荣印刷集团股份有限公司



访谈中山国安火炬科技发展有限公司



访谈东莞职业技术学院



访谈天津职业大学包装与印刷工程学院

(二) 校企访谈记录

第一家 中山市有鱼工业设计有限公司访谈记录

会议名称	访谈中山市有鱼工业设计有限公司	时间	2021年8月26日	地点	中山市有鱼工业设计有限公司
访谈内容					
一、单位基本概况					
<p>(一) 企业简介</p> <p>1. 企业基本情况: 公司主要为各类工业产品外观、结构等开发设计服务。</p> <p>2. 未来发展: 公司计划发展自主品牌。</p>					
二、人才结构现状					
<p>(一) 部门架构</p> <p>公司是工作室，目前工作室主要设置有设计总监和产品设计师等岗位。</p> <p>(二) 学历比例</p> <p>目前公司人员主要以大专学历为主。</p> <p>(三) 人才招聘现状</p> <p>目前公司人员因为工资、工作压力等原因，稳定性差。</p> <p>(四) 职业生涯发展路径</p> <p>产品设计师助理→产品设计师→项目经理。</p>					
三、人才需求现状					
<p>(一) 人才要求</p> <p>产品设计师要求具备以下职业能力：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 具备基本的产品结构认知三大构成等美术基础；2. 熟知工业结构设计知识（产品设计师的进阶能力，结构工程师必备的专业基础）；3. 热爱产品设计行业，有清晰的职业生涯规划；4. 具备创新意识；5. 能主动收集市场信息；6. 能建立产品的判断标准；7. 能关注用户的体验，进行竞品分析。 <p>(二) 产品设计师典型工作任务</p> <ol style="list-style-type: none">1. 能与客户有效沟通，了解对方设计需求；2. 能根据客户需求制作方案；3. 能根据客户需求做好提案；4. 能根据客户意见修改方案；5. 项目实施完成之后，能完成结案。 <p>(三) 产品设计师典型工作任务</p>					

产品设计类工作室的项目实施流程：

1. 商务洽谈；
2. 产品设计的可行性分析；
3. 预算分析；
4. 模具组装、产品分模、出模；
5. 制定产品战略；
6. 核算包装成本；
7. 包装展示。

（四）岗位薪资

应届毕业生月薪 2000-3000 元/月。

四、高职毕业生就业现状

（一）高职毕业生的劣势

1. **职业素养方面：**不善于沟通。
2. **专业知识和职业技能方面：**图纸尺寸输出不标准；基础操作不熟练；软件操作不熟悉；设计创意不足。

（二）人才培养建议

建议在校期间引导学生关注行业发展前沿的信息，就业后通过参加行业相关的设计展、欣赏同行大师的设计作品，提供个人的审美能力。

第二家 中荣印刷集团股份有限公司访谈记录

会议名称	访谈中荣印刷集团股份有限公司	时间	2021年8月26日	地点	中荣印刷集团股份有限公司
访谈内容					
一、单位基本概况					
<p>（一）企业简介</p> <ol style="list-style-type: none">1. 创办时间、地点：始创于 1978 年，是国内大型包装印刷企业之一。公司在中山、天津、昆山建有生产基地，形成了以立足国内、兼顾海外的市场布局。2. 主营业务：专注于为化妆品、口腔护理、个人及家庭护理、食品、消费电子、保健品和 OTC 药品等 7 大和核心领域，提供差异化行业包装解决方案。3. 主营产品：彩盒（折叠彩盒、胶片彩盒、瓦楞彩盒）、硬盒（高端日化礼盒包装、奢侈品礼盒包装等）、纸陈列架（单个陈列架、托盘）、纸袋（高端购物袋、高强度购物袋）、手册和宣传单张（传统手册说明书、环保手册说明书等）。4. 主要荣誉：中国包装联合会副会长单位、国家印刷示范企业、中国印刷百强企业、中国化妆品供应链百强企业等。5. 企业规模：中山基地有 3000 多名员工，工厂总占地面积 130 亩，工业厂房 10 万平方米，员工电梯公寓及生活区 1.5 万平方米。					

5. 发展趋势：目前已经建成自动化、智能化的绿色环保工厂，有行业最大的自动立体库、车间智能物流调度系统、污水处理循环系统等，未来继续建成更加高效、更环保、更自动、更智能、更专业的智能化工厂。

二、人才结构现状

（一）部门架构

1. 集团总部设有：集团办、财务中心、采购中心、供应链管理中心、人力资源中心、营销中心以及智能化委员会；
2. 中山中荣设有：生产运营中心、质量管理、销售系统、职能部门等；
3. 研发中心设有：礼盒及纸塑部、大客户技术服务部、食品方案部、集团高端日化、创意设计部、促销方案部、数码印刷机、电子方案部以及技术工程中心等。
4. 成立先进技术研究院，由内外部专家和教授联合，实现资源和技术共享，主要面向新材料（纳米材料、智能材料和新型功能材料）、新包装（智能包装、保鲜包装、电商包装）和新技术（高保真印刷技术、纳米印刷技术、AR 技术等）三大研究方向进行开发和应用，提供具有市场竞争力和提升客户产品价值的综合解决方案。（质量检测、管控） IQC、结构工具。

（二）晋升路径

1. 技术晋升路径：实习生、设计助理、设计师，从设计师开始划分为初、中、高级三个档。
2. 管理晋升路径：高级设计师→主任→主管→经理。

（三）学历架构：

1. **研发部门：**岗位招聘比例 40%为本科 30%为专科。
2. **生产部门：**车间以中职生为主，办公室以大专生为主。
3. **质量检测部门：**大专生为主。
4. **岗位招聘原则：**具有一定的专业背景，不同的岗位要求学历不同。

三、人才需求现状

（一）人才需求量：

岗位名称	贵单位设置了哪些岗位？/据您了解以下专业适合就业的岗位有？请对应勾选该岗位人才的专业要求。					未来 3-5 年，对该岗位的人才需求量？	是否急需
	包装策划与设计	印刷媒体技术	产品艺术设计	光电技术应用（智能包装方向）	药品生产技术（安全包装）		
设计助理	√	√	√				
包装设计师	√	√	√				
车间一线操作员							
工艺工程师助理	√	√					
质量检测工程师	√	√					
设备操作员		√	√				
出版专员	√	√	√				

色彩管理员	√	√	√				
设备技术员		√	√				
质量检测工程师		√	√				

(二) 人才要求

1. 设计类人才要求:

- (1) 具备一定的美术专业基础，具有一定的创意思维和逻辑思维能力；
- (2) 具备一定的学习能力，熟练使用各种设计软件；
- (3) 能够制作物料清单和报价清单；
- (4) 具有一定的美术鉴赏能力；
- (5) 能够完成包装结构设计、专题设计等。

2. 工艺类人才要求:

常规开发人员

- (1) 能够对产品进行质量评估、材料确认；
- (2) 对项目前期效果确认；
- (3) 对样品进行检验和测试；
- (3) 对项目进行常规跟进，跟进客户需求最后期调整。

创新型开发人员（中级工程师以上）

- (1) 能够对产品进行前期的市场调研；
- (2) 能够与客户进行需求沟通；
- (3) 能够根据需求进行项目策划；
- (4) 需剧本一定的产品思维和创新思维；
- (5) 具有一定的项目管理能力及市场规划能力。

3. 印前类人才要求:

DBP:

- (1) 对客户不同形式的文档进行转标准化转换。

CTP 出版人员:

- (1) 把一个版面拼成多个版并加标注，加色块、条码。

色彩管理人员:

- (1) 对色彩分类有清晰的认识；
- (2) 能够根据设计好的文件图片进行精细化调整。

4. 生产类人才要求:

设备操作员:

- (1) 熟悉设备操作方法；
- (2) 负责印刷机的具体操作；
- (3) 根据客户要求去呈现成品。

5. 质量类人才要求:

质量检测人员:

(1) 产品技术指标的制定。

实验室：

- (1) 对产品质量的进行检测；
- (2) 熟悉 QAC 和 IQC；
- (3) 对产品制作过程进行控制；
- (4) 在产品出现在检测过程中出现的问题进行处理；
- (5) 对产品检测所产生的数据进行处理分析；
- (6) 对于客户提出的产品问题进行回复，给出问题的解决方案。

四、高职毕业生就业现状

(一) 高职毕业生的优势：

具有较高的专业技能，对待专业技能具有一定的工匠精神，细化和深化工作内容，注重工作质量。

(二) 高职毕业生的劣势：

相对于本科生高职毕业生的劣势在于解决问题的能力，逻辑思维及创新思维较弱，对市场消费者洞察及产品规划方面较为薄弱。

五、人才培养建议

(一) 课程设置方面：

1. 建议开设：环保相关课程，如低碳环保，使学生了解什么是低碳环保、国家目前对低碳环保采取了哪些措施，如何减少塑料制品的使用等等。

第三家 中山国安火炬科技发展有限公司访谈记录

会议名称	访谈中山国安火炬科技发展有限公司	时间	2021年8月26日	地点	中山国安火炬科技发展有限公司
访谈内容					
一、单位基本概况					
<p>(一) 企业简介</p> <p>1. 创办时间、地点：公司于1998年03月12日在中山市工商行政管理局登记成立。是由国家科技部火炬技术产业开发中心发起，与中信国安所属公司共同组建的高新技术企业，公司在中山、天津、昆山建有生产基地，形成了以立足国内、兼顾海外的市场布局。</p> <p>2. 主营业务：主要从事防伪高技术的开发、多学科防伪技术的综合以及综合防伪技术产品和防伪软包装、瓶贴（唛头）等生产；高分子新材料技术及微孔新材料技术的研发及相关产品的生产、销售；防伪新技术及综合防伪产品的开发、研制；计算机软件开发；印刷品印刷；销售：电子产品；货物及技术进出口；研发、生产、销售。</p> <p>3. 主营产品：防伪产品、医疗过滤材料、微孔材料、可转移材料、电子材料、纳米材料。</p> <p>4. 企业规模：公司总共有100多名员工，年产值大概在五六千万左右。</p> <p>5. 公司组织：北京串列加速器核物理国家实验室，国安火炬中山分实验室、广东省微孔材料国安火炬工程</p>					

技术中心、中山市微孔材料工程技术中心、中山国安应用物理与信息工程研究所等，研发平台和强大的科研技术团队研发高新技术产品。

6. 公司荣誉：中国专利优秀奖、“蓝盾杯”安全防伪技术优秀成果奖、各类专利金奖、发明专利奖等，拥有独立自主知识产权。

7. 发展趋势：企业正在升级转型，未来将深化新材料技术及微孔新材料技术的研发及相关产品的生产、销售。

8. 合作单位：中国原子能科学研究院、国防科技大学、中山大学、中国生命基金等多所国内知名高校与科研院所保持长期紧密合作。

二、人才结构现状

（一）部门架构

1. 目前岗位结构：生产部门（操作员、质量专员、质量监督等）、技术部门（产品设计、新品开发等）、市场部门（市场专员、市场主管、经理等）。

（二）晋升路径

1. 车间管理晋升路径：操作员（半年到1年时间晋升）、副班长、班长、车间副主任、车间主任、车间主管。

2. 技术部门晋升路径：职员（3-5年晋升）→项目组长→主管→副经理→经理。

3. 市场部晋升路径：职员→主管→副经理→经理。

（三）学历架构：

1. 部门学历架构：大专以上学历占80%以上，本科占40%-50%，生产一线以大专为主。

2. 岗位招聘原则：公司招聘对象以印刷专业为主，防伪标签需要包装设计专业，招聘目标为高素质专业岗位。

（四）薪资结构：

1. 生产一线岗位薪资：大专生试用期一个月，试用期（实习期）保底工资4千的80%，加班有加班工资及奖金分配，如印刷岗位初期工资在5千左右，班长6-7千，车间主任1万以上，（根据公司技术级别涨幅工资），本科生保底工资5-6千。

2. 技术类岗位薪资：初期为4千左右，后期在6-8千。

三、人才需求现状

（一）人才需求量：

岗位名称	贵单位设置了哪些岗位？/据您了解以下专业适合就业的岗位有？请对应勾选该岗位人才的专业要求。					未来3-5年，对该岗位的人才需求量？	是否急需
	包装策划与设计	印刷媒体技术	产品艺术设计	光电技术应用（智能包装方向）	药品生产技术（安全包装）		
质量专员	√	√	√	√			是
质量监督	√	√	√				
环安专员	√	√	√				

保密专员	√	√	√				
工艺专员	√	√	√	√			是
车间操作员	√	√	√	√			是
市场专员	√	√	√				是
产品开发专员		√					是
产品设计专员	√		√				是
体系维护专员	√	√	√	√	√		是
检验员	√	√	√	√	√		是

(二) 人才要求

1. 技术类人才要求:

- (1) 具备一定的美术专业基础，具有一定的创意思维和逻辑思维能力；
- (2) 具备一定的学习能力，熟练使用各种设计软件；
- (3) 能够制作物料清单和报价清单；
- (4) 具有一定的美术鉴赏能力；
- (5) 能够完成包装结构设计、专题设计等。

2. 市场类人才要求:

- (1) 性格开朗活泼；
- (2) 具有较强的语言表达能力及学习能力；
- (3) 具备较强的社交能力。

3. 技术类人才要求:

屏保组:

- (1) 原材料、半成品的质量检验
- (2) 主要负责检验的工作。

产品设计组

- (1) 具有一定的美术鉴赏能力；
- (2) 能够根据需求进行产品标签的设计工作；
- (3) 能够熟练使用 CD、CorelDRAW 等设计软件；

体系维护组

- (1) 能够制作 ISO 体系文件；

制程改善组

- (1) 能够进行产品工艺升级；
- (2) 对产品工艺过程有足够的了解，并对工艺进行调整；
- (3) 能够进行新产品的设计与研发；
- (4) 需具备良好的沟通能力；
- (5) 能够配合实验室做产品创建和实验。

(三) 典型工作任务

各类人才日常的主要 3-5 个典型工作任务是？		
生产类	技术类	市场类
1. 按照要求操作不同设备	1. 产品开发	1. 售前，市场拓展
/	2. 跟市场配合，联系客户需求、问题的沟通	2. 售中，客户需求沟通及问题处理
/	3. 配合车间生产	3. 客户售后服务
/	4. 实验跟进	/
/	5. 产品测试	/
/	6. 产品配方调整与改善	/

（四）未来新增岗位：

以印刷专业为主设立电子材料相关岗位；

四、高职毕业生就业现状

（一）高职毕业生的优势：

相对于社会人员，高职生有较强的学习能力。

（二）高职毕业生的劣势：

个人目标不明确，没有个人发展方向，缺乏主动性。建议引导毕业生树立正确的职业发展观念，从一线开设磨练，扎实一线的专业知识和技能。

（三）离职原因：

新人在入职后会从一线做起，学生在一线车间工作沉不下心，导致离职率上升。

（四）员工培训

员工培训分两部分，一是由车间内组织培训，老员工带新员工熟悉和实操业务，在内部开展业务相关的讨论会；二是总公司会在每月组织一次培训，如安全生产、设备操作等。

（五）高职毕业生部门分配

1. 生产部门：新入职会在车间一线锻炼。原因，在学校学习的基本内容之后进入各个企业工作，而每个企业的产品不同，因而生产工艺不同，所以一定会先从车间开始，了解产品制作的每一个工艺。随后根据个人意愿选择机长或车间主任，往车间管理这方面发展晋升。

2. 技术开发部门：新产品的开发、客户需求沟通。

3. 市场部门：根据个人意愿，做市场专员，进行市场拓展工作。

第四家 广东英为拓科技有限公司访谈记录

会议名称	访谈广东英为拓科技有限公司	时间	2021年8月26日	地点	广东英为拓科技有限公司
访谈内容					
一、单位基本概况					

（一）企业简介

- 1. 创办时间、地点：**公司于 2011 年 6 月成立，英为拓是出口型企业，坚持以原创设计和生产家居旅行和个人消费电子类产品的企业。
- 2. 主营业务：**环境电器类、厨房电器、智能家电、企业管理咨询服务、计算机软件、硬件开发、电器的安装及维修、工业产品设计、货物或技术的进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）等。
- 3. 主营产品：**空气净化器、除湿器、暖风机、电子产品及其配件、榨汁机、空气炸锅、空调制冰机、智能冰箱、电子雾化器、电子元件、塑料配件、五金配件（不含电镀）的研发、生产以及销售。
- 4. 主要荣誉：**Fillo 桌面式空气净化器荣获德国 IF 红点设计奖、Rain 便捷式纯净加湿器荣获德国 IF 红点设计奖。TOP-X 迷你可再生式除湿器荣获德国 IF 红点设计奖，具有 150 多项专利技术，具有 20 多项发明专利、国际认证如 ISO901、社会责任认证 vc。
- 5. 企业规模：**公司生产面积超过 20000 平方米，现已拥有员工 550 人左右，包括生产技术员工 250 人左右，产品规划部和研发品质人员共 80 人左右，截至 2020 年销售额为 4.5 个亿。
- 5. 发展趋势：**目前已经建成自动化、智能化的绿色环保工厂，有行业最大的自动立体库、车间智能物流调度系统、污水处理循环系统等，未来继续建成更加高效、更环保、更自动、更智能、更专业的智能化工厂

二、人才结构现状

（一）部门架构

1. 环境电器事业部、厨房电器事业部、智能家电事业部；
2. 产品研发中心：产品研发，主要招聘专业包装规划设计与产品工艺设计；
3. 产品规划部：外观设计、结构设计；
4. 生产制造中心岗位：制造工艺、品质、生产、物流、仓库；
5. 销售部：销售专员。

（二）项目实施流程

立项→分析设计报告→出产品设计方案→评审→做产品结构→产品打样→产品评审→成模具→生产，整个项目为期三个月以上。

（三）晋升路径

1. 研发部门晋升路径：研发助理（半年-1 年提晋升）、工程师、设计总监。
2. 管理晋升路径：专员→副主管→主管→副经理→经理。

（四）学历架构：

1. 研发部门：80%为大专以上学历；
2. 生产制造中心：学历构成大专以上学历，一线工人，学历没有要求；
3. 人才来源：主要是社招，本地线上招聘，也会参加高校的校园招聘；
4. 高职专科占比：占总员工人数的 50%-60%。

（四）薪酬结构

试用期 4 千，转正为 5 千，工资结构：基本工资+绩效工资。

三、人才需求现状

（一）人才需求量：

岗位名称	贵单位设置了哪些岗位？/据您了解以下专业适合就业的岗位有？请对应勾选该岗位人才的专业要求。					未来 3-5 年，对该岗位的人才需求量？	是否急需
	包装策划与设计	印刷媒体技术	产品艺术设计	光电技术应用（智能包装方向）	药品生产技术（安全包装）		
设计助理	√		√				是
产品外观设计师	√		√				是
产品结构设计师	√		√				是
包装结构设计师	√		√	√			是
外观设计师							是
平面设计师	√		√				是
包装设计师	√		√				是
制造工艺	√		√				是
品质检测员							
车间一线操作员							
物流管理员							是
仓储管理员							是
销售专员	√	√	√				是

（二）人才要求

1. 设计类人才要求：

外观设计师：

- （1）了解产品外观各种材料及加工工艺；
- （2）具备一定的专业基础；
- （3）能够熟练使用各种设计软件；
- （4）具有较强的竞争意识；
- （4）具有良好的语言表达能力及学习能力。

结构设计师：

- （1）了解产品性能并对产品内部结构进行设计；
- （2）能够对项目进度实时跟进，随时做产品结构调整。

（四）未来新增岗位：

1. 产品经理岗位：该岗位人才需要具有产品思维，不仅仅局限于设计，对产品功能设计及市场分析有一定的了解和认识；

四、高职毕业生就业现状

（一）高职毕业生的优势：

本科伦理基础比较扎实，实操性不强，但后期成长较快，大专学生的实操比较强，刚开始就会有工作输出，

虽然理论知识欠缺但可以出设计成果，相对于本科专业技能更强。

(二) 高职毕业生的劣势：

专业知识和职业技能方面：基础的专业知识不够扎实，项目整体规划思考不到位。

(三) 员工培训

该公司在员工培训方面分两部分，一是入职培训，介绍公司业务及产品特性；二是产品培训，由各部门组织，包括常规的设计方向，工作说明等。

五、人才培养建议

(一) 课程设置方面：

1. 建议开设：开设市场营销、设计管理、产品运营等，除产品的设计外要能考虑到产品的运营成本、风险评估等。

第五家 广东基顺隆新型药用包装材料有限公司访谈记录

会议名称	访谈广东基顺隆新型药用包装材料有限公司	时间	2021年8月26日	地点	广东基顺隆新型药用包装材料有限公司
访谈内容					
一、单位基本概况					
<p>(一) 企业简介</p> <p>1. 创办时间、地点：肇创于1998年，是一家专业生产医药包装的现代化企业。位于美丽富饶的珠江三角洲西部江门市，地理位置濒临南海，毗邻港澳，水陆交通方便。</p> <p>2. 主营业务：包装装潢印刷品印刷（凭许可证经营）等。</p> <p>3. 主营产品：药品包装、冷冲压成型铝、热带铝包装、药用铝箔 PTP、药用复合膜/袋、药用复合双铝包装膜。</p> <p>4. 主要荣誉：ISO 认证证书、药品包装用材料和容器注册证等。</p> <p>5. 企业规模：公司占地 105 亩，公司员工在 130 人左右。</p> <p>5. 发展趋势：新产品的开发是公司重要的发展方向，根据市场和人群需求开发包装新技术以及新材料。</p>					
二、人才结构现状					
<p>(一) 部门架构</p> <p>公司设有生产部、质量部、技术部、业务部、财务部、采购部。</p> <p>(二) 晋升路径</p> <p>质量部晋升路径：检验员（1-2 年晋升）、主管（3-5 年晋升）、经理</p> <p>(三) 学历架构</p> <p>公司员工学历要求：一线中专以上学历；技术部学历要求在大专以上，</p> <p>(四) 薪资待遇</p> <p>生产部：半年 5 千-6 千/月，技术水平提升 6 到 7 千/月；</p> <p>质量部：专员 5 千-5.5 千/月，管理 6-8 千/月；</p>					

技术部：研发 7-8 千/月。

(五) 人才招聘情况

由于工作环境很难找到相应人才，高校培养的人才更多偏向于服务型和经济型，做实业的较少。

三、人才需求现状

(一) 人才需求量

岗位名称	贵单位设置了哪些岗位？/据您了解以下专业适合就业的岗位有？请对应勾选该岗位人才的专业要求。					未来 3-5 年,对该岗位的人才需求量?	是否急需
	包装策划与设计	印刷媒体技术	产品艺术设计	光电技术应用(智能包装方向)	药品生产技术(安全包装)		
生产操作员		√		√	√		
智能设备操作员		√		√	√		
质量监督员		√		√	√		
技术员		√		√	√		
化学检验员				√	√		
新材料研发专员		√		√	√		
生产专员				√	√		
质检专员				√	√		
智能设备技术员		√		√	√		
安全员				√	√		

(二) 人才要求

1. 生产类人才要求

- (1) 对各种包装材料有一定的了解；
- (2) 根据客户需求调整材料配方满足设备加工；
- (3) 备一定的学习能力，熟练使用工厂中的智能设备；
- (3) 具备较强的动手操作能力；
- (4) 懂得光电技术和印刷技术；
- (4) 对生产设备有一定的了解；
- (5) 跟踪、监督设备生产过程；

2. 质量类人才要求

- (1) 熟悉高精密设备原理及作用；
- (2) 具备一定的基础知识，如高等数学、微积分等；
- (3) 具备一定的数据分析能力；
- (4) 懂得专业的药品生产技术；

(5) 能根据产品质量标准进行产品质量控制；

(6) 安全/卫生方面：了解材料对药品的影响，尤其是高风险药品如滴眼剂、注射剂、包装材料中的成分与药品互相反应。

(7) 微生物方面：体现在生产环境的控制。

3. 技术部人才要求

(1) 能够对市场趋势和需求进行分析；

(2) 能够进行新材料的研发；

(3) 具备一定的化学类专业知识；

(4) 具备钻研精神；

(5) 具备对细节的把控能力。

(三) 典型工作任务

各类人才日常的主要 3-5 个典型工作任务是？		
生产操作与管理类	质量检测类	技术类
1. 设备基础智能操作	1. 产品质量管控	1. 技术质量相关文档编辑
2. 在线质量管控	2. 根据生产标准，进行现场工作监督与检查	2. 研发类工具设计方案的制定
3. 整体生产协调管控	3. 数据分析	3. 各种生产标准的制定
4. 对于整体环境人员安全管控	/	4. 生产现场跟进
/	/	5. 客户信息的跟进

(四) 未来新增岗位：

1. 可以参考国标、新的法律法规所要求的岗位；

2. 未来将会在新材料研发项目中新增岗位。

四、高职毕业生就业现状

(一) 高职毕业生的劣势：

职业素养方面：自我认知不清晰、承受能力较差、环境适应力较弱，社会认知不足，价值判别能力较差，没有明确的职业规划和自我定位。建议引导毕业生树立正确的价值观，认真踏实的工作态度。

专业知识和职业技能方面：专业实践性能力需加强，对工作原理、主流技能软件的使用。

五、人才培养建议

(一) 课程设置方面：

人才培养建议：希望学校培养的人才具有扎实的专业基础理论知识，同时具备技能实践，能够胜任实业生产工作任务。

1. 建议开设课程：心理学方面课程，从心理上引导学生正确的价值观和人生观，从心理上引导学生主动去了解行业发展现状，提前适应行业工作环境；

2. 组织建模、技能操作比赛，提升学生实践工作能力及竞争意识。

第六家 广东东芯智能科技股份有限公司访谈记录

会议名称	访谈广州东芯智能科技股份有限公司	时间	2021年12月31日	地点	广州东芯智能科技股份有限公司	
访谈内容						
一、单位基本概况						
<p>（一）企业简介</p> <p>1. 创办时间、地点：成立于2007年，于2009年正式以“东芯”为品牌，进行全新的经营管理和市场开拓。是一家集研发、生产、加工、代理、销售各类不同材料、不同应用领域的ID卡、IC卡、PVC普通卡、智能射频卡RFID电子标签、无线传感器、各种智能卡读写识别设备等产品的高新科技企业。</p> <p>2. 主营业务：RFID芯片产品、RFID电子标签、RFID读写器、RFID中间件接口软件。</p> <p>3. 主营产品：UHF超高频门型通道读写器、RFID超高频近场一体化读写器桌、RFID高频多协议桌面读写器、UHF超高频手持读写器6米安卓、UHF超高频915RFID抗金属电子、RFID抗金属电子标签、RFID超高频抗金属电子标签、UHF超高频RFID抗金属电子标签、RFID抗金属电子标签UHF超高频等。</p> <p>5. 公司服务理念：东芯智能以“科技创新发展，诚信质量服务”为经营理念，与广大客户建立了良好稳定的合作关系。现正在以全身心的努力投入到教育、金融、电信、保险、社保、医疗、电力、水利、燃气、石油、监控、防伪、人员定位以及一卡通事业行业，并提供优质的产品服务，满足广大客户的各种需求，使产品不只在大陆占有相当的市场份额，还以良好的信誉和卓越的品质销往港澳台、东南亚、欧美等国家和地区。</p>						
二、人才结构现状						
<p>（一）部门架构</p> <p>1. 目前岗位结构：研发部、市场部、项目部、生产部门、商务部（公司内部行政）、销售部，每个部门的岗位层级分为总负责人、总经理。</p> <p>（二）晋升路径</p> <p>1. 研发部晋升路径：实习→助理→（2-3年晋升）→主管。</p> <p>（三）学历架构：</p> <p>1. 部门学历架构：研发部大专以上学历。</p> <p>2. 岗位招聘原则：公司招聘对象是根据不同岗位面向不同的专业，根据个人能力及发展最定向培养。研发部可招聘光电技术应用专业。</p> <p>（四）薪资结构：</p> <p>1. 研发岗位薪资：薪资水平实习期间3-4千，正式入职后4千到5千。</p>						
三、人才需求现状						
（一）人才需求量：						
岗位名称	贵单位设置了哪些岗位？/据您了解以下专业适合就业的岗位有？请对应勾选该岗位人才的专业要求。				未来3-5年，对该岗位的人才需求	是否急需
	包装策划与设	印刷媒体技术	产品艺术设计	光电技术应用（智		

	计			能包装方 向)	全包装)	量?	
单片机开发 工程师				√			是
测试专员				√			是
研发助理				√			是
软件开发工程师				√			是
项目专员	√			√			
生产专员				√			
销售专员	√	√	√	√	√		

(二) 人才要求

1. 研发类人才要求:

软件开发人员:

- (1) 前端开发、数据交互的开发;
- (2) 掌握不同的软件开发工具如 JAVA、dreamweaver;
- (3) 熟练使用不同软件完成开发任务;
- (4) 能够独立或合作完成一款产品的开发;
- (5) 具有团队合作精神。

硬件开发人员:

- (1) 熟悉单片机的结构及功能;
- (2) 熟悉计算机中各类协议;
- (3) 熟悉 C 语言、C++语言;
- (4) 能够进行单片机的研发;
- (5) 了解软件开发语言;
- (6) 熟悉软件硬件交互接口技术;
- (7) 熟悉数据库的应用, 如 SQSV/MySQL;
- (8) 能够使用绘图工具绘制电路图;
- (9) 熟悉嵌入式开发;
- (10) 了解云技术, 如云计算、云服务器、云空间、云主机等;
- (11) 熟悉不同数据接口的切入及调用, 使产品适用于不同平台, 比如安卓、iOS、以及其他非主流平台;

测试人员:

- (1) 熟悉不同软件的操作;
- (2) 具有良好的硬件平台使用习惯;
- (3) 具有较强的逻辑理解能力;
- (4) 了解软件功能的使用能力。

研发助理:

- (1) 具有良好的沟通能力；
- (2) 能够针对硬件产品开发需求进行元器件的选择；
- (3) 了解加工厂生产产品的流程，如打样、批量生产等；
- (4) 能够对样品及成品进行测试。

2. 市场类人才要求：

- (1) 了解智能制造行业市场发展；
- (2) 熟悉产品功能；
- (3) 具有较强的语言表达能力及学习能力；
- (4) 具备较强的社交能力。

3. 生产类人才要求：

- (1) 了解电路板、电镀电杆、电路；
- (2) 能够根据产品需求进行元器件的焊接。

4. 项目类人才要求：

- (1) 了解包装行业、物流行业；
- (2) 了解客户需求；
- (3) 能够根据客户需求制定项目实施方案；
- (4) 具备紧急产品故障处理的能力；
- (5) 能够根据现场情况对产品方案实施情况做出调整。

(三) 典型工作任务

各类人才日常的主要 3-5 个典型工作任务是？			
研发类		项目类	销售类
硬件开发	软件开发	1. 现场产品安装	1. 线上线下推广
1. 元器件的搭配、电路搭配、各种接口的分配	1. 与团队合作完成软件产品研发	2. 现场产品调试	2. 客户挖掘
2. 电路图的绘制打样、出版、元器件焊接。	2. 根据销售部拿回来的客户需求结合硬件做产品定制软件开发。	3. 协助客户现场产品的使用	3. 不同客户需求方案制定、产品搭配、解决方案的制定。
3. 根据不同平台进行嵌入式开发	/	4. 项目方案制定	/
/		/	/
/		/	/

(四) 未来新增岗位：

以硬件/软件开发人才为主新增岗位；

针对项目实施设置项目经理项目主管岗位。

（五）证书要求

有软件硬件证书最好，但要有作品。

四、高职毕业生就业现状

（一）高职毕业生的就业：

高职毕业生在该公司就业岗位分布：研发部、生产方向；

（一）高职毕业生的劣势：

心态方面不够踏实上进，缺少对物探索精神；技能方面希望个人能力能全方位发展，不仅熟悉本职岗位的技能要求，还需对接上层应用，如硬件研发人员需要了解数据库的使用、研究存储的功能、对上位机下位机接口的转换、数据格式的转换、协议分析能力、各种指令的开发能力等，总的来说需要上下联通。

（二）员工培训

老员工带新员工熟悉和实操业务。

五、人才培养建议

（一）课程设置方面

1. 高校毕业生对接企业建议：本公司是基于物联网核心技术，针对研发方面的人才需求最核心的还是软件和硬件研发人员，除基本的岗位技能外，要求具备更高的综合能力，精通各种平台的数据对接，能够根据不同平台特点去开发软/硬件产品；除研发外，公司需要具备项目规划能力的人才，如项目部署工程师，需对软件和硬件的使用很熟悉，具备良好的沟通能力，项目统筹规划能力，能够根据客户需求对方案梳理，对产品进行搭配，能帮助客户既能解决技术问题，又能节约成本，希望高校培养人才时将项目规划和项目流程工作纳入到课程中。

第七家 深圳职业技术学院访谈记录

会议名称	访谈深圳职业技术学院	时间	2021年11月24日	形式	线下走访
访谈内容					
一、学校基本情况					
<p>深圳职业技术学院 1993 年创建，是国内最早独立举办高等职业技术教育的院校之一，是全国首批国家级示范校。建校以来，深职院人艰苦创业，开拓进取，不断创新教育教学理念、办学体制机制和人才培养模式，创造了中国高职教育的多个第一。学校依托珠三角产业发展，秉承深圳特区改革创新精神，坚持把立德树人作为学校教育的根本任务，立足于职业教育产教融合的办学特色，各项事业取得骄人成绩，被誉为中国高职教育的“一面旗帜”。为紧密契合“中国制造 2025”等国家重大战略和深圳创新驱动发展战略，学校在 2016 年底召开的第三次党代会工作报告中提出“三个服务、五个定位、一个率先”的战略发展目标，始终坚持为党和国家服务、为深圳经济社会发展服务、为学生健康成长成才服务，努力成为职业教育创新发展的先行者、复合式创新型高素质技术技能人才的摇篮、企业家的摇篮、深圳中小微企业技术研发中心、深圳市民终身教育学校与中国职业教育师资培训重要基地，率先建成中国特色、世界一流职业院校，为世界职业教育发展贡献“深圳模式”。</p>					

二、专业群建设情况分享

传播与策划专业是以图文信息传播产业为基础，组建与产业相关的四个专业群，刚开始在建设时是以两个专业为主进行组群，后来申报省一流专业群建设项目时将两个专业组群变成了四个专业组群，依据出版印刷包装产业对组群逻辑进行整合，根据网络广告策划、设计产品包装、印刷包装的制造、出版的产业链，组建传播与策划专业、包装策划与设计专业、数字信息处理专业以及数字出版专业。

三、专业群课程体系构建情况

专业群课程体系在构建之前需做市场调研，教师和企业十几个人对课程设计及教学计划做可行性的现场讨论，之后基于产业来做专业群逻辑建设，在建设过程中每个专业需做好专业方向以及目标的设定，根据产业对专业进行模块化构建，包括策划、设计、制造以及出版。

四、师资建设情况分享

（一）双师型教师团队建设

1. 教师人员组成

目前，我院有省级教学团队，双师型结构化教师团队，基于产教融合在 2018 年成立了特色产业学院。学校在师资团队方面是以校企合作的方式进行双师型团队建设。

2. 教师团队工作任务

专业群中有五门课程是企业人员和学校教师共同来建设专业标准和课程标准，包括互联网包装专业、包装与电子商务、包装与文化、包装策划与营销，一部分课程由企业工作人员来上，包括案例分析，企业实地参观、课程实训等，理论部分由学校老师来讲授。

（二）双师型培训基地建设

1. 学校为培养双师型教师团队，专门出资 30 万，基于产业学院建立了双师型培训基地，并要求每个专业也要申报双师型实践基地，与企业合作培养双师型教师团队。
2. 教师可通过基地接受企业任务：教师定期下企业承担企业相应的实际工作任务，熟悉最新的技术及工艺流程。企业站作为师资流动站，为学校培养具有实际工作经验的教师，真正实现的双师型教师。
3. 企业人员通过基地提升教学质量：学校教师将通过培训基地教授企业工作人员具体的教学方法，方便企业人员快速高效地完成教学任务。

四、专业群校企合作分享

（一）校企专业对接

学校与企业合作，每个专业都会对应一个企业，包装对包装公司，出版对出版公司。企业会参与到专业课程的建设中去，包括教学计划和课程的具体的设置。

（二）现代学徒制

学校第二批的高职扩招任务是由包装公司通过社招 17 为员工，这 17 为员工的上课地点在车间，没有大专学历的在校进行学历提升，公司学徒与学校学生一起上课包括体育、专业课以及网课等。

（三）双元制教学

学校使用双元制教学方法，教学任务在企业与高校交替进行。学校部分专业会在大二时进行分班（每班人数在 40 人左右），一方面在企业工作，学生分成小组在企业里完成相应的项目工作，接受企业人员的指

导，另一方面在学校进行相关职业理论知识的学习。学校老师在企业中做理论指导，企业人员协助专业老师进行课程设置。目前学校以发展 4 家企业来承担双元制教学。

第八家 东莞职业技术学院访谈记录

会议名称	访谈东莞职业技术学院	时间	2021 年 11 月 24 日	形式	线下走访
访谈内容					
一、访谈学校基本情况					
<p>东莞职业技术学院于 2009 年成立，是东莞市唯一一所公立高等职业院校。建校以来，学校依托地方经济社会发展，以“办成具有东莞特色的全国一流职业技术学院”为发展目标，凝练了“政校行企协同，学产服用一体”的办学模式，确立了“服务学生成长，支撑东莞制造”的办学理念，实现了快速发展：建校四年成为省第三批示范性高等职业院校立项建设单位，七年成为省一流高职院校立项建设单位，十年成为国家“双高计划”立项建设单位。先后荣获“全国大中城市社科先进工作单位”、“全国教育改革创新示范院校”、“广东省安全文明校园”、“广东省教育后勤工作先进集体”、“广东高校优秀后勤服务实体”、“世界莞商大会志愿者服务工作先进集体”、“东莞市社科先进工作单位”、“东莞市园林式单位”等荣誉称号。</p>					
二、专业群建设情况分享					
<p>印刷专业群最早申报省级时有三个专业（印刷媒体技术、包装策划与设计、数字出版，当时传播与策划专业还未申报成功），因为东莞制造业比较发达一些，而印刷以前可归属于许多行业，如文化产业、现代服务业等，所以提出专业群要服务于东莞的制造业。因为所有的产品都需要包装、印刷、传播，所以专业群大概的组群逻辑是从前期的传播策划开始，到具体的产品包装策划与设计，然后是印刷印制，最后是数字出版，做一个多媒体方面的推广与传播，通过这条主线把四个专业串在一起，但实际上这个组群逻辑学校也在研究，还没有一条特别通畅的路，感觉有一点点生硬。现在核心还是以印刷为主，因为印刷老师相对较多。印刷专业加上领导一共有 10 个人，2 个院长，学校刚刚做了一个二级学院的改革，现在叫数字媒体学院（原来叫媒体传播），往媒体方向发展。</p>					
三、专业群课程体系构建情况					
（一）专业群课程体系构建情况					
<p>专业群内几个专业有个共同的特点是都有视觉传播内容，通过这一点将它们衔接在一起，即有一个专业群的平台课程是几个专业相通的，这块也是几个专业群基础的课程，之后各个专业有自己的核心课，也有一个专业交叉课程，交叉课程学分不多，如印刷媒体技术专业的需要包装的知识多一点，会要求包装策划与设计专业的老师帮忙开这个课程，一起实现复合型人才的培养。还有一个扩展的方向课程，分为两个方向包。大二就以专业核心课程为主，然后穿插一些专业交叉课，大三上学期则以方向课为主。</p>					
（二）专业群内各专业开设的核心课程					
印刷媒体技术专业	包装策划与设计专业	传播与策划专业	数字出版专业		
色彩描述与复制	包装三维结构设计	广告创意与策划	数字视频后期制作		

印刷工艺课程	包装结构设计	传播文案写作	市场调查与文案写作
数字印前技术	包装材料与检测	会展策划与设计	数字出版与新媒体
印刷质量检测及产品制作	包装工艺与技术	网络营销与媒介运营	数字 3D 图像

四、专业群校企合作分享

（一）政校企三方共建产业学院

学校在桥头镇与立加集团、政府三方共建产业学院，企业提供课室、设备，派遣企业老师与学校老师一起给学生授课。学校主要派遣大三学生到产业学院学习，上学期由企业老师利用他们的资料给学生上课，加实操为主，老师可以讲一些知识点，然后带学生去车间学习，企业那边会经常请一些专家做一些讲座，也会穿插在课程当中。下学期主要是顶岗实习，企业那边可承担大部分学生的顶岗实习，由于企业那边是一个产业园，学生的顶岗实习会分布在桥头产业园里的多家企业。因为产业学院建设时间不长，在校企课程的合作方式上暂时还没有较大突破，还处在磨合阶段。

（二）校企共建校中厂

学校与企业合作共建校中厂，企业可以免费使用学校的场地和核心设备进行生产，但企业要全力配合学校教学计划开展教学活动，一些设备对应的课程由企业师傅来给学生授课，同时还要协助学生的技能训练，如企业师傅与学校老师共同辅导学生参加竞赛。平时企业正常生产，学校要上课或者要专门运用这些设备协助学生参加比赛，需提前通知企业，企业这几天就暂停生产。

（三）学徒制

与一些合作比较好的企业（如永发）一起共同申报科研项目，老师可报一些研发课题给企业，企业相关组织觉得有研发前景的会给学校立项，给学校基金，属于校企共同合作横向的课题，学校也会派一些老师到企业那边，带着项目去的，然后科技成果双方共同申报科技成果奖，因为与企业挨得很近，老师去企业和企业来学校都很方便，双方各方面都可以合作。永发那边也是学校省级的校外实训基地，单一的企业对人员没有特别大的需求，之前跟它有过订单班，留了几个订单班，接下来两三年不会要很多人。

五、毕业生情况

（一）学生实习是学生自己找的，还是学校统一安排？

学校会引入一些跟学校合作比较好、之前学生也比较愿意留的企业举行企业专场招聘，学生与企业经过面试，双方达成意向后，学生既可顶岗实习，毕业后也可留下就业。由于疫情影响，学校改为线上招聘的形式，没有现场一对一面试，大部分以这种方式推进学生的顶岗实习，学生也可自己去找实习。

（二）专业群毕业生的专业对口就业率怎么样？

83% - 84%左右，四个专业都差不多

六、“1+X”证书

（一）数字影像

主要是 PS 修图，11 月考，由中社协部门颁发，是教育部第四批“1+X”证书，印刷媒体技术、包装策划与设计专业学生考。

（二）新媒体运营

主要安排媒体类专业的学生考。开设实训课，将“1+X”证书跟实训课融合在一起。

第九家 天津职业大学包装与印刷工程学院访谈记录

会议名称	访谈天津职业大学包装与印刷工程学院	时间	2021 年 12 月 26 日	形式	线上访谈
访谈内容					
一、访谈学校基本情况					
<p>天津职业大学包装与印刷工程学院于 2003 年 8 月正式成立，天津职业大学与天津科技大学联合培养“包装工程”本科专业，是学校的主要教学单位之一，现有在校生 1000 余人。2006 年包装专业被教育部、财政部确定为首批“国家示范性高等职业院校专业重点建设项目”；2014 年图文专业被确定为“十二五”天津市高等职业院校提升办学水平建设项目，2016 年包装策划与设计专业被确定为“十三五”天津市高等职业院校提升办学能力建设项目。目前包装工程技术专业群是国家“双高”建设中高水平专业群建设项目。2 通过多年的努力，包装与印刷工程学院各专业在全国有了较大影响力。现为全国包装行指委副主任委员单位、全国新闻出版行指委委员单位、中国印刷技术协会理事单位、天津印刷协会副理事长单位、天津包装技术协会副会长单位等。</p>					
二、专业群建设情况分享（天津职大）					
（一）包装工程技术专业群基本情况					
<p>2019 年包装与印刷工程学院四个专业组建包装工程技术专业群，成功入选中国特色高水平专业群（A 档）建设单位，瞄准新的定位，以“引领改革，支撑发展，中国特色，世界水平”为目标，落实立德树人根本任务，打造高水平专业群。专业群组群逻辑：包装技术专业群精准对接包装制造产业链，在包装设计、检测、生产、印后等产业链的基础上进行组群。</p> <p>包装技术专业群内包含包装工程技术、包装策划与设计、数字图文信息技术以及印刷媒体技术，其中包装工程技术分为八个班共 254 人，包装策划与设计为七个班共 226 人，数字图文技术专业分为八个班共 290 人，印刷媒体技术五个班共 162 人。2020 年毕业生就业率为 93.8%。</p>					
（二）包装工程技术专业群师资队伍					
<p>目前学院教师人数为 38 人，教授 4 人、副教授 11 人、中级教师 13 人、劳务派遣 4 人、副书记 1 人、辅导员 4 人、组织员 1 人，其中双师型教师为 26 人，另外校外聘请专业群带头人 1 人、各专业带头人 4 人、产业导师 4 人，根据学校政策聘请了 21 位兼职教师，分布在不同专业教师团队内，并与各专业教师共同授课。</p>					
（三）包装工程技术专业群建设成效					
<p>专业群建设的内容包括九个方面分别是人才培养、课程建设、教材和教法改革、师资团队建设、实训室基地建设，两个平台建设分别是包装工程技术中心和包装印刷协同创新中心，社会服务、国际化和可持续发展的保障机制。</p> <p>专业群建设成效：专业群建设期间组建了印刷包装职教集团行业学院；完成教学培训；技术服务和资源开发；政校企合作，例如学院现在为全国包装行指委副主任委员单位、全国新闻出版行指委委员单位、中国印刷技术协会理事单位、天津印刷协会副理事长单位、天津包装技术协会副会长单位等，与天津长荣科技集团、中荣印刷科技有限公司、劲嘉集团、天津海顺印业包装有限公司等知名企业建立长期深度校企</p>					

合作关系；构建模块化课程体系；构建模块化递进融合专业型人才培养模式，获得中包联特等奖两枚，省级以上教学成果奖 4 枚，全国印刷行业职业技能大赛中学生也获得了不错的成绩；课程方面获得国家行指委包装行业课程思政示范课程以及教学名师，获得教育部颁发的优秀教材（《包装结构与模板设计》）二等奖，获得天津市课程思政示范教材一门，以上两本均为“十三五”规划教材，后期会将《包装结构与模板设计》升级为“十四五”规划教材。其中课程资源库的建设会每年进行 15% 的内容更新；师资团队建设从学校政策出发，引进专业群产业、企业带头人和产业导师，组建专业群带头人并对该团队进行一定程度的考核，包括产教融合项目完成情况如校企合作、学生实习就业等；实训基地建设方面，与多家企业合作建立校内校外实训基地，如与长荣科技集团合作建立了印后实训室、与爱设立合作建立结构实训室和色彩实训室、与东报社合作建立检测实训室；建立了两个大师工作室，一个是裘老师大师工作室，主要针对包装机械方面，包括技术服务、社会培训等，另一位全国技术能手赵彦东大师工作室，主要针对印刷包装设计方面，带领学生参加创意大赛、全国印刷行业技能大赛并获得了不错的成绩，除此之外与企业合作完成真题包装盒的设计；机制保障建设方面，由包装教研支部书记魏娜、图文印刷支部书记孟婕为带头人，制定实训室、党建、促进事业发展等制度制定，除此之外，聘请校外麦特斯公司对专业群进行诊断，利用该公司提供的数据对专业群建设过程中存在的问题进行整理、修订，如核心课程建设、教学质量评价等。

三、专业群教学条件建设情况（天津职大）

（一）课程建设概况

学校课程分为四个体系，也叫四阶递进，分为基础课、专业群平台课、专业核心课以及拓展课（也称为卓越课）。基础课根据学校统一安排设置有高数、英语、思政等；专业群平台课分为选修和必修两种，包括文献检索、专业英语、包装印刷智能应用基础、包装印刷概论、Photoshop、illustrator、机械制图等；专业核心课程根据专业不同设置不同的课程；拓展课，也分为高阶课，学生在第五学期必须要上的课程，除此之外学生在进行技能大赛、技术研发、创业间、入企实习等所用的时间都会划分到卓越课程当中，形成“高阶课程+”的模式。每个专业的高阶课程内容是不相同的，但所有专业课程体系是以这样的形式建设的。整个课程体系的建设和企业带头人、产业导师、企业专家及专业课程老师共同来开发。

（二）包装类专业情况

目前包装类专业包括三个专业，包装工程技术、包装策划设计分出两个专业，16 年对专业目录进行调整。包装工程技术专业是 12 年申请下来，已有 10 年的时间，积累了很多经验，为后续职业教育本科的申报和建设奠定基础。双高校建设，从包装策划到包装工程兼顾到未来职业教育本科专业，学校的平台课建设服务到专业群和产教融合方面都要从不同的横纵向深度考虑，如实训基地建设、课程建设等。师资团队建设方面总共为 13 位教师，3 位教授，4 名博士，另外有产业导师和企业兼职教师。未来专业需要思考关于职业本科与高职层次性和衔接性方面的问题，未来面临专业发展的问题等。

（三）图文及印刷专业情况

根据行业发展对课程进行修订，例如专业核心课，有数字印前、版式设计、数字印刷、色彩管理等共 7 门核心课，与国家行业教学标准一致。专业特色：印刷图文类主要针对国家技能大赛，印刷媒体的市赛。学生就业前景良好可以说是供不应求，有一个问题就是刚毕业学生在企业一线工作没有耐心，培养机长很难。专业面向的企业主要为印刷包装企业和数码快印广告公司，其次是数字媒体，如短视频等。目前两个专业的老师共有 13 人，并聘请技术能手加入到教师团队当中，来满足教学需求。

四、包装专业群师资队伍建设（天津职大）

师资团队建设从学校政策出发，引进专业群产业、企业带头人和产业导师，组建专业群带头人并对该团队进行一定程度的考核，包括产教融合项目完成情况如校企合作、学生实习就业等；包装类专业的师资队伍总共为13位教师，3位教授，4名博士，另外有产业导师和企业兼职教师。

五、包装专业群毕业生就业情况

学生就业前景良好可以说是供不应求，有一个问题就是刚毕业学生在企业一线工作没有耐心，培养机长很难。专业面向的企业主要为印刷包装企业和数码快印广告公司，其次是数字媒体，如短视频等。

六、包装专业群校企合作情况（天津职大）

根据专业群建设九大模块进行产教融合内容梳理，确定为以下几个方面：

（一）确定产教融合的定位

天津职业大学的包装专业群定位为服务区域经济。天津地方经济有以下几个特点：第一，根据国家制定的区域发展规划纲要进行京津冀一体化协同发展，规划纲要中赋予天津一基地三区的功能定位，一基地为全国先进制造研发基地，三区包括北方国际航运核心区、金融创新运营示范区、改革开放先行区。所以包装专业的人才培养需向智能港口、绿色港口靠拢；第二个特点是服务天津本地产业体系—1+3+4，1为智能科技、3为生物制药、新能源、新材料三大新兴产业，4为航空航天、高端装备、汽车和石油石化，围绕1+3+4产业体系找到包装印刷类相关服务内容，完成产业对接，如从材料、智能、航空航天落地到专业服务中，给航空做配件、运输设计等，总之院校在做包装印刷类产教融合时要根据区域经济环境找准定位。

（二）确定产教融合的路径及方式

第一，围绕现有的职教集团进行打造，在实施过程中不能闭门造车，需结合专业发展情况整合现有资源，让资源最大化，所以职教集团如何更有效地将产业高端企业、领军企业、龙头企业纳入到集团中，同时集团涵盖多种产业种类，包含领军企业、典型企业、第三方评价等。

第二，加强与现有单位、企业的紧密联系，如中国印刷技术协会理事单位、天津印刷协会副理事长单位、中邦联等。现有关系在专业群建设中发挥着三大功能，首先是实验室指导，单位/企业掌握着市场行业最新的规范和标准信息，如国标、行标等，为专业群的建设方向提供参考和依据，使相似专业群进行错位发展；其次是在学校进行材料研究过程中，单位/企业会有一定的建树；最后是在机械设备的改造方面，单位/企业具有一定的优势。借助单位、企业这样一个平台，进入到更深层及的合作，做好产教融合的顶层设计。希望学校也能与中山火炬能进行资源共享，形成一南一北的双向呼应。

（三）校企三方共建产业学院

围绕京津冀地区，与企业开展产业学院的建设，如目前学校与天津地区的海顺印业包装有限公司完成产业学院前期结构的搭建，学校承接北京地区包装印刷的疏解功能，在今后的工作中进一步将产业学院规范化形成一种产业模式。产业学院在建设中将涉及到如何教学、双方如何共建、如何投入、机制如何做等一系列问题，所以在建设过程中学校也在不断摸索。学校也参考了天津职业大学已经建设成熟的产业园，来做自己学院具有特点的专业产业学院建设。

（四）服务企业

专业群需精准对接中小微企业的技术难题，校企共建研发团队，助力中小微企业的升级转型。目前学

校的技术分为两个部分，一是双平台，包括包装生产线工程中心侧重于机械，协同创新中心侧重于材料和结构设计的研究，双平台在地区发挥着较大的功效，服务了天津、河北周边一些企业和批量化设备改造的对接；二是为教师团队提供信息资源以及平台，让教师发挥出各自的优势，提高教师们的主观能动性，目前部分教师都有承接科研任务。

（五）校企共建产教融合流动站

学校与天津长荣科技集团云印刷进行合作，主要针剧本杀市场所用到的卡片，学校负责该卡片的研发和生产测试部分，双份分别出资共建长荣云印刷产教融合流动站，包括以下几大功能，第一是服务实训教学、第二是企业产品主体研发、第三学校教师入企完成顶岗锻炼。

（六）1+X 证书

虽然本专业群没有涉及到具体的 1+X 证书，但需要继续探索，像《产品创意设计》、《数字影像处理》1+X 证书中涵盖了图文包装策划和图文设计，所以后期工作需要逐步推进，包括证书试点、考点、培训点等一系列工作，能够顺利完成双高计划中该部分的任务内容。

（七）完善校企合作中流动岗的保障机制

如何健全师资固定流动岗？校内教师下乡流动，以及聘请企业/研发机构/行业协会工作人员作为专业兼职教师，以此形成流动岗。学校借鉴天津职业大学顶层设计中关于流动岗的制定，将流动岗中的兼职教师根据个人能力为四个级别，例如行业大咖、行业领军、行业骨干、基础任务等，根据个人能力分配不同任务，学校需制定流动岗的任务目标、内容以及考核等，不断完善流动岗工作任务实施机制，连带第九模块的保障机制。

（八）行校企联动开展专业领域的研讨交流培训

联合社会企业搭建技能竞赛平台，不仅仅面向学生也面向企业员工；学校培训自己的技能大赛，同时承接整个天津市包装印刷企业的员工培训，学校作为承办方通过线上下线培训的形式服务企业，完善九大模块中第七模块的社会培训；与高端企业联合开展高端技术研讨交流会，对于企业来说，学校为企业提供技术技能支持，对学校来说了解行业企业最新技术及发展，提升专业水平。

七、包装专业群国际化交流工作情况（中山火炬职院）

国际化交流工作目前学校也在探索阶段，在做的工作有六个方面：**一方面是与企业合作**，例如根中包联的合作，其次是跟克雷做东南亚地区 GDP 统计服务工作，学校老师学生在其中参与培训、企业交流等；**另一方面是国际化大赛**，学校参加方方面面的大赛，例如台湾的经典奖、欧洲设计大赛等，也作为一种国际化交流平台并取得不错的成绩；**第三是如何消化国际化标准**，例如目前学校正在做的科研测试中心，如何将标准融入到课程和实训教学环境中；**第四是外事办跟澳门部分院校的交流**，推荐学校老师去澳门进行学术交流等，但因为疫情原因影响了国际化交流工作进度，所以学校只能进行周边交流；**第五是国际 UK 专业证书以及开展中外合作办学**，目前合作办学项目刚启动（刚签完合同），正在走正规流程，要去广东省教育厅备案，流程较为复杂，学校正在进行课程体系及人才培养方案的工作；**第六方面服务外资企业**，构建名匠工作室开展外资企业员工培训。

八、专业证书

（一）1+X 证书

包装技术专业群目前能够考取的证书有《产品创意设计》、《数字影像处理》。

（二）图文印刷相关证书

学校目前准备让学生考取三个与专业相关的技能证书，包括印前处理与制作员、印刷操作员、印后制作员。

九、双方交流

（一）智能包装的机械臂选型情况

郭艳平老师：实验室建设方案包括包装设备自动化、智能化机械臂，另一台是为 3D 机械视觉，建设方案除了机械臂方向外还有电子技术和包装、智能传感器、印刷电子设备等。（后期电话联系做进一步沟通）

（二）UK NARIC 国际专业标准评估认证需要准备哪些资料？如何联系？中山火炬是认证哪个专业？

陈新院长：学校外事办与校外 UK 专业认证团队联系，该团队对校内教师进行专业辅导，校方主要负责专业认证实施过程中主要文档的准备，如人才培养方案、实训条件和师资规模等，进行 UK NARIC 国际专业标准认证的培训，通过培训了解到 UK NARIC 国际认证分为八个等级，学校专科层次要符合该认证的等级，学校所有的材料都围绕顶级进行准备。

（三）UK NARIC 认证费用多少？需要全部材料翻译英文吗？

陈新院长：认证的费用为 40 多万。认证所涉及到的所有材料需要翻译成英文，包括视频、录音等，需要添加英文配音，英文要求发音标准，英文翻译的费用为十多万。认证总花费 60 万左右。

（四）与中包联合作的话走科雷一带一路方向，国际化合作的费用由哪边收费不违反审计规定，还能合理支出？

陈新院长：对于国家化交流正常情况下是由对方来出资，但实际情况很难实现，国际化交流需要根据任务指标去做，在完成指标过程中，大部分工作都是由校方完成，所以，费用基本由学校负责部分会划分到校企合作经费当中。

（五）国际院校里面针对包装印刷得特别少，合作办学一般是通用行业，需要双方商谈，修改教学计划，中山火炬大致修订多少？

陈新院长：在做专业认证过程中就会遇到这种问题，学校最早想做悉尼认证，在整个台湾找不到印刷方面的专家，其次由于国际环境的影响，项目停滞。后面学校就修改为 UK 认证，该证书的优势在于将专业跟国际相等或类似的专业进行匹配，相关行业专家容易寻找，但他们没有系统的课程，其次是它做的八级标准非常经典，在文案中使用剪短的语句将专业所有方面的能力和要求进行限制。例如文案 5 级的要求是“你要有解决未知问题的能力，评判其他工作的能力”，所以在后期开设的课程环节、实训条件、试卷都需围绕 5 级的要求进行，如何证明教师、学生能够满足解决未知问题的能力，以及评判其他人工作的能力，如学校在教学环节设置学生互相点评、互相打分等。

（六）中山火炬合作的方向或者专业是依托哪一个专业为主？还是可以跨专业，符合的学生就可以参与，有对于学生的费用要求吗？

陈新院长：国际交流和专业认证是两个不同性质的交流，专业认证更容易一些，国际交流最大的问题在于外事局能否批准出国交流，受政策影响，所以目前学校正在考虑如何使用其他凡是进行国际合作，例如通过线上进行国际交流或者培训。UK 认证是基于包装策划与设计专业，学生不收费，36 个国家承认 UK 认证，学校目前探讨在学生毕业证上添加 UK 专业认证标识，方便学生国外就业和学习。

（三）校企访谈提纲（面向企业）

您好！为帮助学校了解包装策划与设计专业群的人才需求情况，我校开展了此次企业对人才需求的访谈。本次调研不涉及任何商业用途，所涉及到贵单位的信息我们将严格保密。您的意见和建议将对我校建设包装策划与设计专业群起到十分重要的作用，感谢您的支持与合作！

交流流程安排	
5 分钟	介绍参会人员和交流目的
5 分钟	学校介绍专业群建设基本情况
10 分钟	企业介绍单位基本情况
60 分钟	双方围绕访谈提纲进行交流
10 分钟	合影、参观企业

一、单位基本情况

1. 贵单位的创办年限与发展历程？
2. 贵单位的规模，包括：人员规模、市场规模等？
3. 贵单位的业务范畴，包括：地区范围、业务类型、提供的服务等？
4. 面临的机遇与挑战，包括：市场竞争、人才队伍、转型升级等？
5. 贵单位未来 3-5 年的发展规划，包括业务/技术层面？

二、人才结构现状

1. 贵单位的组织架构，包括：部门设置及各部门的岗位？
2. 贵单位人才的学历结构，包括：中专、大专、本科、本科以上等？
3. 人才招聘所面临的困难与挑战，包括：人才达不到需求、人才流失严重等？贵单位希望人才培养端如何提前做好工作？

三、人才需求现状

1. 贵司提供给包装策划与设计专业、印刷媒体技术专业、产品艺术设计专业、光电技术应用（智能包装方向）专业、药品生产技术（安全包装）专业毕业生的主要就业岗位分别是哪些？未来 3-5 年各岗位的具体需求量？

2. 根据企业对各岗位的专业要求、未来需求等实际情况形成下表（访谈后梳理得出）

注意：下表在访谈交流开始前，请单位代表先填写完成，再开展提问交流。

岗位名称	贵单位设置了哪些岗位？/据您了解以下专业适合就业的岗位有？请对应勾选该岗位人才的专业要求。	未来 3-5 年，对该岗位的人	是否急需

4. 以上五大主要岗位类别的知识、技能要求？
5. 以上五大主要岗位类别的职业生涯发展路径及薪资待遇？
6. 贴合市场发展和业务规划，未来 3-5 年预计新增岗位有哪些？所属的专业方向。
7. 贵单位招聘包装策划与设计、印刷媒体技术、产品艺术设计、光电技术应用（智能包装方向）、药品生产技术（安全包装）等专业岗位，是否有技能证书要求？具体是什么技能证书？
8. 对于入职员工，贵单位所提供的培训体系，包括：培训周期、形式、内容等。
9. 您认为在校期间，学校可以提前培养学生的哪些内容？减少企业的培训成本？

四、高职生就业现状

1. 就您的观察，高职/我校毕业生的普遍工作态度？
2. 与本科学历毕业生相比，高职毕业生的优势与不足，包括：素养、技能、知识等？
3. 高职和本科毕业生的就业稳定性如何？离职的原因多数？

五、人才培养建议

1. 以您发展的目光，您认为学校应该教授哪些新技术/新方向？
2. 贵单位是否有开展校企合作？和其他职业院校的合作情况具体如何？
3. 根据最新发展方向，您建议增设哪些课程（软件类、规范类、知识类、拓展类）？

(四) 校企访谈提纲 (面向同类院校)

您好! 我校是国家“双高计划”建设单位, 为了促进各专业间的课程、师资、实训等资源的共享, 组建了包装策划与设计专业群, 群内设置**包装策划与设计**、**印刷媒体技术**、**产品艺术设计**、**光电技术应用 (智能包装方向)**、**药品生产技术 (安全包装)**等五个专业。为共同交流包装策划与设计专业 (群) 建设经验, 为后续开设相关课程、制定人才培养方案奠定基础, 我校开展了此次包装策划与设计专业 (群) 人才培养情况的调研。

交流流程安排	
5 分钟	介绍参会人员和交流目的
5 分钟	双方介绍单位和专业 (群) 建设基本情况
60 分钟	双方围绕访谈提纲进行交流
20 分钟	合影、参观企业

一、专业 (群) 建设概况

1. 贵校包装策划与设计专业 (群) 开设年份 (如果有组建专业群, 群内有哪些专业组成? 核心专业是什么?)
2. 贵校的包装策划与设计专业 (群) 的办学特色和成果?
3. 贵校包装策划与设计专业 (群) 与“区域产业链”的对接关系?
4. 贵校包装策划与设计专业 (群) 的职业面向?
5. 贵校包装策划与设计专业 (群), 如果有组建专业群, 群内各专业创办年限、生源、师生规模等?

二、专业 (群) 教学情况

1. 贵校包装策划与设计专业 (群) 课程体系构建的经验与做法?
2. 您认为包装策划与设计专业 (群) 内各专业应该开设哪些核心课程?

专业 1	专业 2	专业 3	专业 4	专业 5
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
其他课程				

3. 您认为包装策划与设计专业（群）应考取哪些技能证书？
4. 贵校包装策划与设计专业（群）是否有开展 1+X 证书制度试点，如何将职业技能等级标准有关内容及要求有机融入专业课程教学中？
5. 贵校包装策划与设计专业（群）学生如何组织开展实习，包括：观摩实习、跟岗实习、以项目作为实践实习？
6. 近 2 年，为顺应企业转型升级对人才培养的新要求，您建议包装策划与设计专业（群）人才培养应该增设了哪些新课程？
7. 以您发展的目光，您认为包装策划与设计专业（群）应该增减哪些专业/方向？

三、专业（群）师资队伍建设

1. 贵校包装策划与设计专业（群）教师人数，“双师型”教师比例，如何实现师资共享？
2. 是否有聘任企业高技能人才为兼职教师？侧重讲授哪些课程或课程类型？效果如何？

四、专业（群）毕业生就业情况

1. 包装策划与设计专业（群）毕业生的主要就业岗位、薪资水平、职业晋升路径？
2. 据企业的反馈，包装策划与设计专业（群）毕业生需要提升的专业技术技能或理论知识？
3. 据企业的反馈，要求包装策划与设计专业（群）各专业毕业生考取的证书？

五、专业（群）校企合作情况

1. 贵校该专业群在校企合作方面有何特色做法？
2. 在开展校企合作过程中，有遇到哪些困难？

(五) 线上调研问卷

➤ 包装策划与设计专业群面向企业管理层的调研问卷

亲爱的企业朋友：

您好！中山火炬职业技术学院为了解包装策划与设计专业群的人才需求情况，我校开展了此次企业对人才需求的调研。本次调研不涉及任何商业用途，所涉及到贵单位的信息我们将严格保密。您的意见和建议将对我校建设包装策划与设计专业群起到十分重要的作用，感谢您的支持与合作！

1. 【填空题】您所在企业名称：_____

2. 【单选题】贵司规模是？

- A. 少于 50 人
- B. 50-150 人
- C. 150-500 人
- D. 500-1000 人
- E. 1000-5000 人
- F. 5000-10000 人
- G. 10000 人以上

3. 【单选题】贵司属于包装产业链的哪些领域？

- A. 包装原材料（原材料采购、生产、加工和检测等）
- B. 包装设计（包装策划、设计和产品品牌等）
- C. 包装制造（包装印刷、生产和电子标签等）
- D. 包装应用（医药、化妆品、食品和家电等）
- E. 其他（请说明）_____

4. 【单选表格题】贵司不同包装相关岗位类型的现存人数？

岗位类型/现存人数	0	1-20 人	21-50 人	51-100 人	100 人以上
包材研发类					
电子研发类					
包装设计类					
工业产品设计类					
产品策划类					
印前制作类					
包装生产/印刷类					
包装质检类					
食品药品生产包装					

岗位类型/现存人数	0	1-20人	21-50人	51-100人	100人以上
食品药品检验类					

5. 【单选题】贵司高职（大专）学历员工占比是？

- A. 20%及以下
- B. 21%-40%
- C. 41%-60%
- D. 61%-80%
- E. 81%-100%

6. 【多选题】目前贵司最急缺的具体岗位是？

- A. 包装装潢设计
- B. 包装结构设计
- C. 包装设计
- D. 智能包装设计
- E. 包装材料工程
- F. 平面设计
- G. 排版设计
- H. 包装策划
- I. 印前制作
- J. 包装设备
- K. 印刷工艺
- L. QC 质检
- M. 包装材料检测
- N. 其他（请说明）_____

（备注：根据职教桥大数据分析结果，包装策划与设计专业群与岗位群关联一览表一共分析得出 33 个岗位，其中包括专业群共性岗位 12 个，以上选项主要选择专业群共性岗位作为调研对象。）

7. 【多选表格题】贵司招聘以下岗位类型，主要要求哪些专业？

岗位类型/专业要求	装策划与设计	印刷媒体技术	产品艺术设计	光电技术应用（智能包装方向）	药品生产技术（安全包装）	其他专业
包材研发类						
电子研发类						
包装设计类						
工业产品设计类						
产品策划类						

印前制作类						
包装生产/印刷类						
包装质检类						
食品药品生产包装类						
食品药品检验类						

8. 【单选表格题】贵司未来 3-5 年,对以下岗位类别的人数需求情况是(每年平均需求人数)?

岗位类型/需求人数	0	1-20 人	21-50 人	51-100 人	100 人以上
包材研发类					
电子研发类					
包装设计类					
工业产品设计类					
产品策划类					
印前制作类					
包装生产/印刷类					
包装质检类					
食品药品生产包装类					
食品药品检验类					

9. 【多选题】贵司招聘包装策划和设计类专业岗位,最看重求职者的哪些条件?

- A. 学历层次
- B. 专业知识
- C. 技能水平
- D. 通用能力/综合素质
- E. 工作经验
- F. 工作态度
- G. 职业资格证书
- H. 其他(请说明) _____

10. 【多选题】贵司最看重员工的哪些职业素质?

- A. 沟通能力
- B. 团队协作
- C. 信息保密

- D. 遵守制度
- E. 自主学习
- F. 资料检索
- G. 逻辑思维
- H. 创新能力
- I. 安全意识
- J. 吃苦耐劳
- K. 创新意识
- L. 奉献意识
- M. 其他（请说明）_____

11. 【多选题】相比更高学历的毕业生，您认为大专层次的包装策划和设计相关专业毕业生具备以下哪些优势？

- A. 能快速适应岗位工作
- B. 专业知识与技能扎实
- C. 实践意识与能力强
- D. 能够独立完成工作
- E. 能灵活处理人际关系
- F. 具有长远的职业规划
- G. 懂得自我反省和经验总结
- H. 吃苦耐劳，劳动意识强
- I. 具有团队精神
- J. 就业稳定性高
- K. 薪资要求低
- L. 其他（请说明）_____

12. 【多选题】相比更高学历的毕业生，您认为大专层次的包装设计与策划相关专业毕业生存在哪些问题？

- A. 专业理论知识不熟
- B. 专业技能水平不足
- C. 语言表达能力不足
- D. 缺乏创新创造精神
- E. 面试技巧经验不足
- F. 团队合作意识缺失
- G. 职业目标不明确
- H. 无法吃苦耐劳
- I. 学历偏低限制发展
- J. 其他（请填写）_____

➤ **包装策划与设计专业群面向企业一线员工的调研问卷**

亲爱的企业朋友：

您好！中山火炬职业技术学院为了解包装策划与设计专业群的人才需求情况，我校开展了此次企业对人才需求的调研。本次调研不涉及任何商业用途，所涉及到的贵单位的信息我们将严格保密。您的意见和建议将对我校建设包装策划与设计专业群起到十分重要的作用，感谢您的支持与合作！

1. **【填空题】**您所在企业名称：_____

2. **【单选题】**您所在公司规模是？

- A. 少于 50 人
- B. 50-150 人
- C. 150-500 人
- D. 500-1000 人
- E. 1000-5000 人
- F. 5000-10000 人
- G. 10000 人以上

3. **【单选题】**您的学历是？

- A. 本科及以上
- B. 高等职业教育（大专）
- C. 中等职业教育（中专）
- D. 技工技师
- E. 其他（请填写）_____

4. **【单选题】**您毕业于哪一个专业？

- A. 包装策划与设计
- B. 印刷媒体技术
- C. 产品艺术设计
- D. 其他专业（请填写）_____

5. **【单选题】**您从事包装相关行业的工作年限？

- A. 1 年以内
- B. 1-3 年
- C. 4-6 年
- D. 7-10 年
- E. 10 年以上

6. **【单选题】**您目前的薪资水平？

- A. 3000 元以内
- B. 3001-4000 元
- C. 4001-6000 元
- D. 6001-8000 元

- E. 8001-10000 元
- F. 10001-15000 元
- G. 15000 元以上

7. 【单选题】您目前所在的岗位类型是？

- A. 包材研发类
- B. 电子研发类
- C. 包装设计类
- D. 工业产品设计类
- E. 产品策划类
- F. 印前制作类
- G. 包装生产/印刷类
- H. 包装质检类
- I. 食品药品生产包装类
- J. 食品药品检验类
- K. 其他（请填写）_____

8. 【多选表格题】对于不同岗位类型，掌握以下哪些通用专业技能对他们
在胜任工作更有帮助？

岗位类型/技能要求	办公软件 (OFFICE、WPS 等)	数据分析能力	文字功底	外语（除汉语外、 如英语、俄语等）
包材研发类				
电子研发类				
包装设计类				
工业产品设计类				
产品策划类				
印前制作类				
包装生产/印刷类				
包装质检类				
食品药品生产包装类				
食品药品检验类				

9. 【多选题】您认为包装相关行业最具含金量的证书有？

- A. 印刷操作员技能等级认定证书
- B. 印前制作员职业资格证书
- C. 包装设计师国家职业资格证书
- D. 产品创意设计职业技能等级证书
- E. 国际商业美术设计师
- F. 内部环境管理体系审核员资格证

G. 其他（请填写）_____

10. 【问答题】您的职位晋升路径是（第一岗位→时间→第二岗位→时间→第三岗位）_____？

11. 【多选题】您认为包装策划与设计专业群包括包装策划与设计、印刷媒体技术、产品艺术设计、光电技术应用（智能包装方向）、药品生产技术（安全包装）等专业，共同开设哪些专业课程，可以让 5 个专业的学生掌握必备的通识能力？

- A. 包装概论
- B. 图形设计
- C. 图形设计
- D. 数字印刷技术
- E. 工程制图及计算机绘图
- F. 文献检索与论文写作
- G. 其他（请填写）_____

（备注：本题目主要根据本校和其他兄弟院校相关专业群建设方案中的专业群课程设计思路，提炼出专业平台课程作为选项，用以论证开设相关课程的必要性。如果有其他计划了解的课程，欢迎老师们补充。）

➤ 包装策划与设计专业群面向毕业生的调研问卷

亲爱的毕业生：

您好！中山火炬职业技术学院为了解包装策划与设计专业群的人才需求情况，我校开展了此次企业对人才需求的调研。本次调研不涉及任何商业用途，所涉及到贵单位的信息我们将严格保密。您的意见和建议将对我校建设包装策划与设计专业群起到十分重要的作用，感谢您的支持与合作！

关于高职专业群：指的是将 3-5 个专业组成一个集群，并由一个办学实力强、就业率高的重点建设专业作为核心专业。本校包装策划与设计专业群包括包装策划与设计、印刷媒体技术、产品艺术设计、光电技术应用（智能包装方向）、药品生产技术（安全包装）等专业。

1. 【单选题】您毕业的年份是？

- A. 2021 年
- B. 2020 年
- C. 2019 年
- D. 2018 年
- E. 2017 年
- F. 2017 年以前

2. 【单选题】您毕业的专业是？

- A. 包装策划与设计专业
- B. 印刷媒体技术专业
- C. 产品艺术设计专业

***子题*2-1 到 2-3【多选题】**通过在校学习，您认为本专业最实用的专业课程有？

子题 2-1：选择“A-包装策划与设计专业”	子题 2-2：选择“B-印刷媒体技术专业”	子题 2-3：选择“C-产品艺术设计专业”
<ul style="list-style-type: none"> A. 品牌包装策划 B. 包装装潢设计 C. 包装结构设计 D. 包装材料认知与选用 E. 包装成型技术 F. 绿色包装设计 G. 运输包装设计 & 包装验证 H. 软包装设计 & 加工技术 I. 智能包装技术 J. 包装企业管理实务 K. 纸浆模塑设计 & 加工与应用技术 L. 包装提案设计表达 M. 包装创意设计 N. 包装专业英语 O. 包装成本核算/装柜计算 P. 包装标准法规 Q. 其他（请填写）_____ 	<ul style="list-style-type: none"> A. 包装印刷生产操作与规范 B. 印前处理 & 排版 C. CTP 制版技术 D. 包装印刷质量检测与控制 E. 包装装潢设计 F. 包装印刷产品工艺分析 G. 包装结构设计 H. 平面设计 & 制作 I. 现代丝印生产技术 J. 色彩管理应用技术 K. 云印刷技术 L. 网络美工 M. 其他（请填写）_____ 	<ul style="list-style-type: none"> A. 产品包装设计 B. 家居产品设计 C. 厨卫产品设计 D. 产品模型制作 E. 家电产品设计 F. 灯具产品设计 G. 用户体验设计 H. 产品设计心理学 I. 产品展示设计 J. UI 界面设计 K. 产品摄影 L. 产品宣传册设计 M. 其他（请填写）_____

（备注：以上选项来自本校各专业核心课和拓展课，用以了解毕业生对于课程开设的建议。）

3. 【单选题】您目前所处的情形是？

- A. 在企工作中
- B. 继续升华中
- C. 尚未找到工作
- D. 自主创业

子题 3-1[选择“A-在企工作中”]【下拉选择题】您就业的地区是？

省份	城市	地区
广东省 >	清远市 >	佛冈县 >
北京市 >	广州市 >	清城区 >
河北省 >	深圳市 >	清新县 >

***子题 3-2*[选择“A-在企工作中”]【单选题】您所在包装行业领域是？**

- A. 包装原材料（原材料采购、生产、加工和检测等）
- B. 包装设计（包装策划、设计和产品品牌等）
- C. 包装制造（包装印刷、生产和电子标签等）
- D. 包装应用（医药、化妆品、食品和家电等）
- E. 其他（请说明）_____

***子题 3-3*[选择“A-在企工作中”]【填空题】您所在单位是_____？**

***子题 3-4*[选择“A-在企工作中”]【单选题】您所在单位规模？**

- A. 少于 50 人
- B. 50-150 人
- C. 150-500 人
- D. 500-1000 人
- E. 1000-5000 人
- F. 5000-10000 人
- G. 10000 人以上

***子题 3-5*[选择“A-在企工作中”]【单选题】您当前工作与所学专业的相关程度？**

- A. 完全对口
- B. 有一定相关
- C. 基本相关
- D. 不相关

***嵌套子题 3-5-1*[选择“不相关”]【多选题】选择专业不相关工作的原因是？**

- A. 对专业工作不感兴趣
- B. 专业工作薪酬待遇低
- C. 专业工作的环境不好
- D. 专业工作岗位招聘少
- E. 专业工作劳动强度大
- F. 专业工作职业前景不好
- G. 达不到专业工作要求
- H. 迫于现实先就业再择业
- I. 亲朋好友不认可
- J. 其他_____

***子题 3-6*[选择“A-在企工作中”]【单选题】您所在岗位类型是？**

- A. 包材研发类
- B. 电子研发类
- C. 包装设计类
- D. 工业产品设计类
- E. 产品策划类
- F. 印前制作类
- G. 包装生产/印刷类
- H. 包装质检类
- I. 食品药品生产包装类
- J. 食品药品检验类
- A. 其他（请填写）_____

***子题 3-7*[选择“A-在企工作中”]【单选题】您目前的月收入水平是？**

- A. 3000 元以内
- B. 3001-4000 元
- C. 4001-6000 元
- D. 6001-8000 元
- E. 8001-10000 元
- F. 10001-15000 元
- G. 15000 元以上

***子题 3-8*[选择“A-在企工作中”]【多选题】就业后，限制您发展的因素有哪些？**

- A. 专业理论知识不熟
- B. 专业技能水平不足
- C. 语言表达能力不足
- D. 缺乏创新创造精神
- E. 面试技巧经验不足
- F. 团队合作意识缺失
- G. 职业目标不明确
- H. 无法吃苦耐劳
- I. 学历偏低限制发展
- J. 其他（请填写）_____

***子题 3-9*[选择“A-在企工作中”]【问答题】您的职位晋升路径是（第一岗位→时间→第二岗位→时间→第三岗位）_____？**

***子题 3-10*[选择“B-继续升学中”]【填空题】您升学对接的专业是：**

***子题 3-11*[选择“B-继续升学中”]【多选题】您选择继续升学的理由是？**

- A. 获得更高的文凭

- B. 丰富专业知识与技能
- C. 提升个人就业竞争力
- D. 结交更多优质人脉
- E. 提升个人道德修养
- F. 亲朋好友的鼓励
- G. 就业难，避开就业
- H. 其他（请填写）_____

***子题 3-12*[选择“B-继续升学中”]【单选题】您的升学方式是？**

- A. 一边工作一边读（成人本科、专升本）
- B. 全日制升学（专插本）
- C. 到国外留学
- D. 其他（请填写）_____

***子题 3-13*[选择“D-自主创业”]【单选题】您是何时开始创业的？**

- A. 毕业后 1 年以内
- B. 毕业后 1-3 年间
- C. 毕业后 3-5 年间
- D. 毕业后 5 年之后

***子题 3-14*[选择“D-自主创业”]【问答题】您创业的企业类型是：**

4. 【多选题】您认为本专业以往课程教学存在的问题有？

- A. 课程实用性不高
- B. 课程形式呆板
- C. 教学内容陈旧，与企业用人脱轨
- D. 操作技能实训较少
- E. 理论偏多，知识过深
- F. 企业实习机会太少
- G. 其他（请填写）_____

5. 【问答题】根据包装相关行业的发展趋势，您建议学校应该开设哪些新课程_____？

➤ **包装策划与设计专业群面向教育工作者的调查问卷**

亲爱的老师：

您好！中山火炬职业技术学院为了解包装策划与设计专业群的人才培养情况，我校开展了人才培养情况的调研。本次调研不涉及任何商业用途，所涉及到贵单位的信息我们将严格保密。您的意见和建议将对我校建设包装策划与设计专业群起到十分重要的作用，感谢您的支持与合作！

1. 【单选题】您是否为本校（中山火炬职业技术学院）教师？

- A. 是

B. 否

*子题*1-1 选择“B-否”【填空题】您所在学校的名称是：_____

2. 【填空题】您所在学校的名称是：_____

3. 【多选题】您所在院校属于？

- A. 中职学校（中专）
- B. 高职院校（大专）
- C. 技工技师
- D. 应用型本科
- E. 其他_____

4. 【单选题】您所在的职务是？

- A. 公共基础课教师
- B. 专业技能课教师
- C. 专业部长/系主任
- D. 行政中层正/副职
- E. 学校副校/校长
- F. 教辅人员
- G. 职教研究专家
- H. 其他（请说明）_____

5. 【单选题】您擅长的专业领域有？

- A. 包装策划与设计
- B. 印刷媒体技术
- C. 产品艺术设计
- D. 光电技术应用（智能包装方向）
- E. 药品生产技术（安全包装）
- A. 其他（请说明）_____

*子题*5-1 到 5-5【多选题】您认为包装策划与设计/印刷媒体技术/产品艺术设计/光电技术应用（智能包装方向）/药品生产技术（安全包装）主要培养目标岗位（群）应设置为？

子题 5-1：选择“A-包装策划与设计专业”	子题 5-2：选择“B-印刷媒体技术专业”	子题 5-3：选择“C-产品艺术设计专业”	子题 5-4：选择“D-光电技术应用（智能包装方向）”	子题 5-5：选择“D-药品生产技术（安全包装）”
A. 包装设计 B. 产品策划 C. 包材研发 D. 包装生产制作 E. 包装质检 F. 包装报价 G. 其他（请说明） _____	H. 包装设计 A. 印前制作 B. 印刷生产/操作 C. 印刷质检 D. 印刷采购与销售 E. 其他（请说明） _____	A. 产品策划 B. 产品设计 C. 小型工业产品设计 D. 包装设计 E. 商品摄影 F. 产品生产制作 G. 其他（请说明）	A. 包装设计 B. 产品策划 C. 包装研发 D. 生产制作 E. 质量检测 F. 电子研发 G. 市场营销 H. 其他（请说明）	A. 药品生产 B. 药品检验 C. 质量管理 D. 包材检测 E. 其他（请说明） _____

***子题*5-6 到 5-10【多选题】** 您认为包装策划与设计、印刷媒体技术、产品艺术设计、光电技术应用（智能包装方向）、药品生产技术（安全包装）应该设置哪专业核心课程？

子题 5-6：选择“A-包装策划与设计专业”	子题 5-7：选择“B-印刷媒体技术专业”	子题 5-8：选择“C-产品艺术设计专业”	子题 5-9：选择“D-光电技术应用（智能包装方向）”	子题 5-10：选择“D-药品生产技术（安全包装）”
A. 品牌包装策划 B. 包装装潢设计 C. 包装结构设计 D. 包装材料认知与选用 E. 包装成型技术 F. 绿色包装设计 G. 运输包装设计 及包装验证 H. 其他（请填写） _____	A. 包装印刷生产操作与规范 B. 印前处理与排版 C. CTP 制版技术 D. 包装印刷质量检测与控制 E. 包装装潢设计 F. 包装印刷产品工艺分析 G. 其他（请填写） _____	A. 产品包装设计 B. 家居产品设计 C. 厨卫产品设计 D. 产品模型制作 E. 家电产品设计 F. 灯具产品设计 G. 其他（请填写） _____	A. 嵌入式系统设计与开发 B. RFID 智能包装技术 C. 包装结构设计 D. 智能包装防伪技术 E. 包装自动识别技术 F. 可变数据码设计与制作 G. 其他（请填写） _____	A. 食品药品包装材料 B. 药品生产管理与 GMP 实训 C. 食品药品包装设计（材料与工艺设计） D. FCM 理化性能检测 E. 药品质量检测 F. 食品质量检测 G. 化妆品质量检测技术 H. 其他（请填写） _____

6. 【多选题】 您认为包装策划与设计、印刷媒体技术、产品艺术设计、光电技术应用（智能包装方向）、药品生产技术（安全包装）专业，应该“共同开设”的课程可以是？

- A. 包装概论
- B. 图形设计
- C. 图形设计
- D. 数字印刷技术
- E. 工程制图及计算机绘图
- F. 文献检索与论文写作
- A. 其他（请填写）_____

7. 【问答题】 您认为包装策划与设计、印刷媒体技术、产品艺术设计、光电技术应用（智能包装方向）、药品生产技术（安全包装）等专业的学生，取得哪些证书对就业有帮助_____？

- 8. 【多选题】** 您认为组建专业群之后，教学中最大的困难是？
- A. 培养目标定位不明确
 - B. 专业开展方向模糊
 - C. 教育教学资源缺乏
 - D. 师资队伍配备不足
 - E. 教师专业水平欠缺

- F. 实训设施设备不够
- G. 缺少企业真实实训项目
- H. 缺少深度合作的企业
- I. 学时不能满足课程需求
- J. 忽视学生个性化发展
- K. 其他（请填写）_____

9. 【多选题】您认为包装策划与设计专业群教师提高自身专业水平的最有效途径有？

- A. 学历教育深造
- B. 课题研究
- C. 精品课程建设
- D. 发表论文
- E. 发明专利
- F. 参加学术会议
- G. 参与企业实践
- H. 国内外校际访问交流
- I. 参加培训班
- J. 参加实训班
- K. 参加各类资格考试
- L. 参加各类职业竞赛
- M. 其他（请填写）_____

10. 【多选题】您认为校企合作的主要目的是？

- A. 提高人才培养质量
- B. 加强专业内涵建设
- C. 提升劳动者技能素质
- D. 开拓学生就业市场
- E. 解决企业招工难问题
- F. 节约入职培训成本
- G. 降低学校办学成本
- H. 其他（请填写）_____

11. 【多选题】您认为包装策划和设计类专业与企业的最实用的合作形式有？

- A. 企业参与课堂教学
- B. 企业项目导入学校
- C. 参与人才技能鉴定
- D. 学校提供专业培训
- E. 合编人才培养方案
- F. 合编专业课程标准

G. 共建校内、校外实训基地

H. 其他（请填写）_____

12. 【多选题】您认为推行校企合作的难处有？

A. 教学管理与运行机制无保障

B. 项目实施的经费问题

C. 学生和家长不认同感

D. 学校师资力量、实施条件不足

E. 学校理论与企业实践脱节严重

F. 企业没有深度参与的动力

G. 校企双方职责不明确

H. 校企双方信息渠道不畅

I. 其它（请填写）_____

➤ 包装策划与设计专业群面向在校生的调查问卷

亲爱的同学：

您好！中山火炬职业技术学院为了解包装策划与设计专业群的人才培养情况，我校开展了此次人才培养情况的调研。本次调研不涉及任何商业用途，所涉及到你个人的信息我们将严格保密。你的意见和建议将对我校建设包装策划与设计专业群起到十分重要的作用，感谢你的支持与合作！

1. 【单选题】你所在的年级是？

A. 一年级

B. 二年级

C. 三年级

2. 【单选题】你的专业是？

A. 包装策划与设计

B. 印刷媒体技术

C. 产品艺术设计

D. 光电技术应用（智能包装方向）

E. 药品生产技术（安全包装）

3. 【多选题】你选择本专业的主要原因有？

A. 自己喜欢

B. 社会需要

C. 父母决定

D. 亲友推荐

E. 媒体宣传

F. 获取一技之长

G. 容易找工作

H. 其他（请说明）_____

4. 【多选题】你在校期间的主要发展目标是？

- A. 全面提高自身素质，实现人生理想
- B. 掌握一技之长，为就业打好基础
- C. 为了获取文凭
- D. 拓展人际关系
- E. 没想过
- F. 其他（请说明）_____

5. 【单选题】通过在校学习，你最喜欢哪类课程？

- A. 公共基础课程（大学英语、高等数学、思修课等）
- B. 综合实训课（需要进行实操的课程）
- C. 理实一体化课程（做中学、学中做）
- D. 专业理论课（老师直接讲课的课程）

*子题*1-1 到 1-3[选择“B/C-二年级和三年级”+所在专业（包装策划与设计、印刷媒体技术、产品艺术设计）]【多选题】通过在校学习，你最喜欢哪些实训项目？

子题 1-1：选择“A-包装策划与设计专业”	子题 1-2：选择“B-印刷媒体技术专业”	子题 1-3：选择“C-产品艺术设计专业”
<ul style="list-style-type: none"> A. 包装设计实训 B. 包装结构设计实训 C. 包装结构打样实训 D. 纸箱成型实训 E. 塑料容器成型实训 F. 塑料容器设计成型实训 G. 塑料软包装复合成型实训 H. 包装技术实训 I. 包装件测试实训 J. 包装检测实训 K. 印刷实训 L. 印后加工实训 M. 其他（请说明）_____ 	<ul style="list-style-type: none"> A. 包装纸盒表面加工实训 B. 中益油墨应用 C. CTP 制版实训 D. 印后加工实训 E. 图文排版实训 F. 数码实训 G. 纸箱成型实训 H. 材料检测实训 I. 其他（请说明）_____ 	<ul style="list-style-type: none"> A. 摄影实训 B. 产品设计实训 C. 绘画实训 D. 数码创意设计实训 E. 产品模型制作实训

（备注：以上选项来自本校各专业实训项目，用以调研学生对于实训项目的喜爱度。）

6. 【多选题】在专业学习上，你遇到哪些困难？

- A. 对专业不感兴趣
- B. 专业学习难度大

- C. 对学习没有信心
- D. 学习氛围不佳
- E. 无法专心上课
- F. 没有学习方式
- G. 不善于总结
- H. 其他（请填写）_____

7. 【单选题】毕业后，你的规划是？

- A. 马上就业
- B. 读大专升学
- C. 边工作边读书
- D. 自主创业
- E. 其他（请填写）_____

子题 7-1[选择 B/C “读大专升学/边工作边读书”]【多选题】选择继续升学的原因是？

- A. 获得更高的文凭
- B. 丰富专业知识与技能
- C. 提升个人就业竞争力
- D. 结交更多优质人脉
- E. 提升个人道德修养
- F. 亲朋好友的鼓励
- G. 其他（请填写）_____

8. 【单选题】毕业后，你是否愿意选择在专业对口行业工作？

- A. 愿意
- B. 不愿意

子题 8-1[选择 “愿意”]【多选题】你愿意选择专业对口行业就业的原因是？

- A. 个人兴趣
- B. 专业对口
- C. 薪酬待遇好
- D. 发展机会大
- E. 工作稳定
- F. 亲朋好友支持
- G. 其他（请填写）_____

子题 8-2[选择 “不愿意”]【多选题】你不愿意选择专业对口行业就业的原因是？

- A. 个人不感兴趣
- B. 工资待遇低
- C. 发展机会少

- D. 工作压力大
- E. 工作环境差
- F. 工作过程枯燥
- G. 亲朋好友不认可
- H. 其他（请填写）_____

9. 【多选题】你希望的就业方向有？

- A. 包材研发类
- B. 电子研发类
- C. 包装设计类
- D. 工业产品设计类
- E. 产品策划类
- F. 印前制作类
- G. 包装生产/印刷类
- H. 包装质检类
- I. 食品药品生产包装类
- J. 食品药品检验类
- A. 其他（请说明）_____

10. 【下拉表格题】你希望的就业地区是？

省份	城市	地区
广东省 >	清远市 >	佛冈县 >
北京市 >	广州市 >	清城区 >
河北省 >	深圳市 >	清新县 >

11. 【多选题】毕业前，你希望学校加强提供哪些就业服务？

- A. 求职面试技巧培训
- B. 就业心理咨询
- C. 专业技能培训
- D. 就业信息发布
- E. 推荐用人单位
- F. 组织校园供需见面会
- G. 其他（请填写）_____