

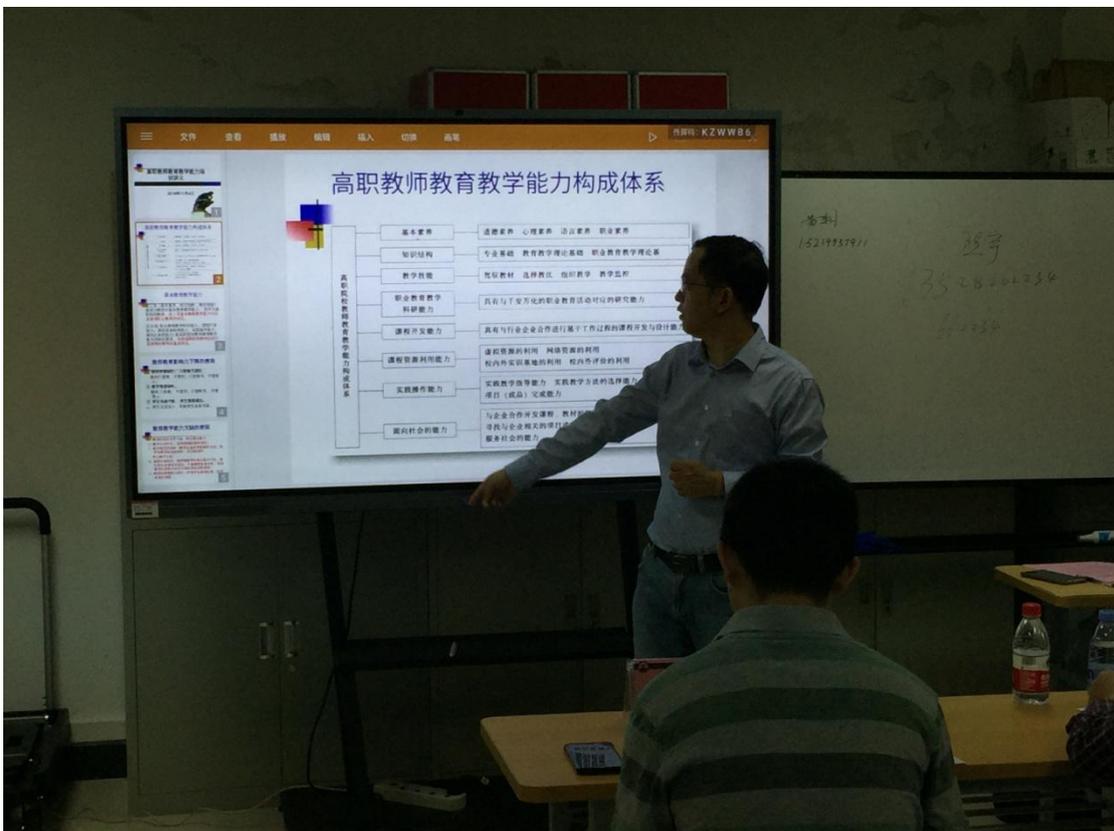
## 兼职教师培训情况

### 兼职教师培训情况

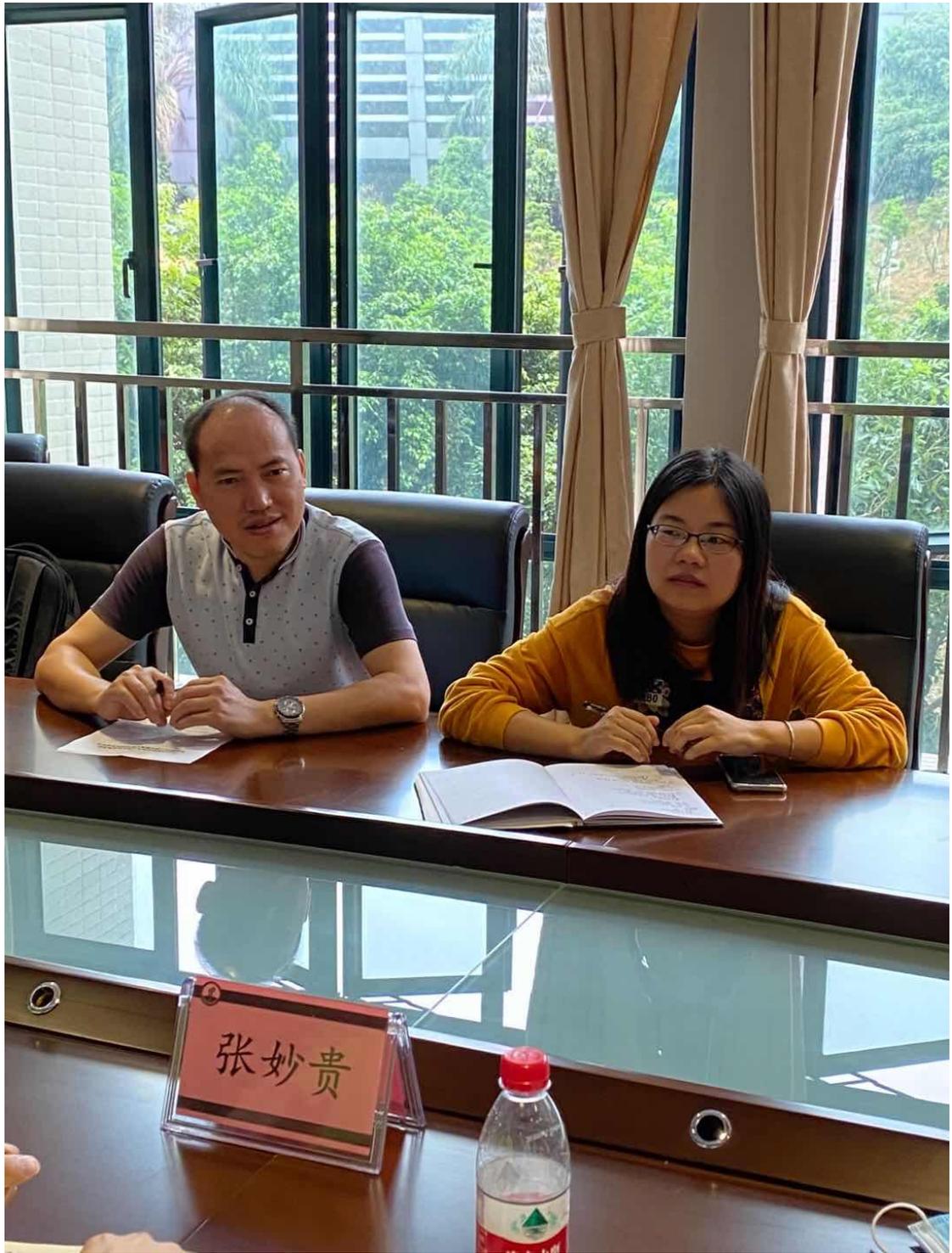
光电技术应用专业一直重视校企合作和联合办学，在专业建设过程中以正式聘用或根据合作项目的实际需要聘请了二十多位企业兼职教师，并根据需要对他们进行了不同形式的多次培训，部分培训情况如下表：

序号	培训事由	受培人员	培训讲师	培训地点	培训时间
1	高职教育基本理念与基本教学方法培训会	全体正式聘用的兼职教师	熊宇	学校立德楼 801	2019年11月2日
2	专业实践课程建设与课程标准制定培训会	企业承担实践课的兼职教师	刘登飞、朱俊	学校立德楼 404	2019年11月2日
3	学徒制岗位能力课程标准制定培训会	学徒制合作单位宏晟祥全体兼职教师	陈文涛、朱俊	中山市宏晟祥光电照明科技有限公司会议室	2019年3月16日
4	学徒制项目验收工作培训会	学徒制合作单位宏晟祥全体兼职教师	陈文涛	中山市宏晟祥光电照明科技有限公司会议室	2019年7月3日
5	资源库优质资源制作培训会	学徒制合作单位广东信达全体兼职教师	陈文涛	广东信达光电科技有限公司会议室	2017年11月5日
6	资源库推广培训会	兼职教师罗建华、东洋工业照明（广东）有限公司、广东迪艾生光电技术有限公司、中山达尔克光学技术有限公司的相关技术人员	马跃新、陈文涛、陈伟文	各企业会议室	2018年2月

部分照片、培训会议记录、资源库推广协议书







## 中山宏晟祥光电照明科技有限公司会议记录

时间: 2019年3月16日上午9时	地点: 公司会议室
会议议题: 光电173班学徒岗位能力课程标准制定培训会	
参会人员: 学徒制部分校内导师、全体企业导师及企业相关人员	
会议签到: 陈文清 叶金玲 戴轲 朱俊 王明 黄娜 李响 陈伟文 李娟娟	
会议要点记录: 1. 戴轲总经理主持会议并致辞。 2. 教研室主任陈文清介绍课程标准制定的基本原则,并讲解课程标准文件各部分内容的撰写要点和注意事项。 3. 企业导师和校内导师就“LED封装技术”、“LED检测技术”、“LED封装工艺设计”、“LED驱动与控制技术”、“专业综合实践”五门课程标准的制定展开讨论。 4. 陈文清等校内导师对企业导师负责的各门课程的标准制定进行了具体的指导。 5. 约定了课程标准文件的提交时间。  记录人: 王带华	

中山宏晟祥光电照明科技有限公司会议记录

时间：2019年7月3日上午9:30	地点：公司会议室
会议议题：教育部第二批现代学徒制试点项目验收工作培训会	
参会人员：陈文涛、企业全体导师及相关人员	
会议签到： 陈文涛 黄明 李月 叶金玲 张明建 孙 戴新	
会议要点记录： 1. 戴新总导师主持会议 2. 教研室主任陈文涛介绍学徒制项目验收需要企业配合完成的工作，具体包括：各企业导师督促学徒收集汇总在岗学习各门课程的平时学习记录并整理扫描形成学徒记录电子档；各企业导师收集汇总自己的指导记录并整理扫描形成电子档；收集汇总在岗学习各门课程过程考核记录并整理扫描形成电子档。 3. 各企业导师就验收材料整理问题与校内导师进行交流讨论。 4. 约定各项材料的提交时间。  记录人：王薇华	

---

半导体照明技术与应用专业  
教学资源库

建设及应用协议书

( 企 业 )

达尔科光学

# 半导体照明技术与应用专业教学资源库 共同建设及应用协议书

甲方：中山火炬职业技术学院

法定代表人：王春旭

通讯地址：广东省中山市火炬开发区中山港大道 60 号

电 话：0760-88291180

委托代理人/联系人：

身份证号码：

电 话：

电子信箱：

乙方：

法定代表人：邹达伟

通讯地址：广东省中山市火炬开发区临海工业园纬12路

电 话：

委托代理人/联系人：王大平

身份证号码：

电 话：13926981681

电子信箱：

为了提高教育部半导体照明技术与应用专业教学资源库课程质量，完善课程内容和形式，促进教学资源库的推广应用效率，激发广大企业员工通过网络课程学习提高自身职业素养的积极性，切实为社会经济发展服务，甲乙双方就教学资源库后续建设及应用事宜达成如下协议：

## 一、甲方的责任和义务

1、提供教学资源库建设经费为人民币壹万元，甲方应于本合同生效之日起 7 个工作日内支付给乙方（乙方指定收款账户户名：中山市达尔科

光学有限公司，开户行：中国工商银行中山高新技术开发区支行

账号：2011022909200115627），作为乙方完善、补充教学资源库的费用；

2、收集、整理乙方员工使用课程的反馈意见和建议，会同资源库建设单位进行改进；

3、审核乙方员工提供的相关课程补充资料，审核通过后，负责资料的录入与上传；

4、协助并辅导乙方员工使用资源库网络平台，协助乙方员工完成在线课程的学习、测试、考试等学习活动。

## 二、乙方的责任和义务

### 1、资源库课程后续建设

(1) 从资源库17门课程资源中选取1-2门课程用于员工学习，收集员工对课程提出的意见和建议，内容可为教学内容、学习引导、电子教材、多媒体课件积件、评价标准、试题库等。

(2) 配合甲方对网络课程资源进行更新，实现网络课程资源的持续更新。

### 2、资源库应用

(1) 组织员工完成网络平台的注册，注册人数不少于30人。并登录学习课程（17门课程见附件）；

(2) 乙方参加资源库网络课程学习的人数，每门课不少于20人；员工利用平台进行学习的时间分布应符合教学规律，循序学习。要避免短期突击“学习”、以及注册后基本不学习的“僵尸用户”状态。

## 三、其他

1、本协议所有未尽事宜由甲乙双方通过协商补充，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本协议一式肆份，甲乙双方各执二份，具有同等法律效力，自甲乙双方签字之日起生效。

甲方（盖章）：中山火炬职业技术学院

代表人：

时间：2017年10月20日



乙方（盖章）：

代表人：

时间： 年 月 日



附件：

半导体照明技术与应用专业教学资源库 17 门课程列表

课程名称	课时数	课程简介
LED 封装模拟制造综合实训	48	由中山火炬职业技术学院建设，重点针对LED封装企业中生产线以及工程技术岗位的实际操作技能。主要内容包括LED产线固晶、焊线、封胶、分光以及工程技术岗位的工艺流程与操作要点
LED 封装与检测技术	48	由中山火炬职业技术学院建设，重点介绍LED封装与检测中的基本技术、工艺和操作流程等知识
电气控制与 PLC 应用	64	由重庆职业技术学院建设，以西门子S7-200系列PLC为载体的理论与实践一体化课程
光电显示技术	64	由重庆职业技术学院建设，介绍光电显示器件及光电显示领域的新知识、新技术、新成果
检测与传感器应用技术	64	由重庆职业技术学院建设，介绍检测与传感技术，常见的传感器等
电路与电工技术	64	由咸宁职业技术学院建设，重点介绍电路的基本组成及常用电工仪器仪表的操作方法，电路的制作与检测方法以及电路故障的检测与排除方法
半导体器件基础	60	由深圳信息职业技术学院建设，重点介绍半导体物理相关知识及半导体制备工艺方面的基本概念
LED 照明产品检测技术	48	由威海职业技术学院建设，介绍LED照明产品检测的基本理论、检测参数、检测方法、检测标准及检测结果等
LED 显示屏应用技术	96	由厦门集美职业技术学校建设，重点介绍LLED显示屏项目的施工方案撰写、具体施工、LED显示屏的维护和检修等
LED 照明设计与实践	60	由淮安职业技术学院建设，介绍LED照明设计知识，强化LED照明设计经验与案例教学；
电路板设计与制作	64	本课程是南京信息职业技术学院建设，针对电子产品硬件开发的计算机软件绘制电路图、计算机软件设计PCB板、PCB板的制作
光学技术基础	64	由福建信息职业技术学院建设，主要讲授几何光学方面的基础理论、基本方法和半导体照明中典型光学系统的实例和应用

LED 照明产品设计	96	由湖北国土资源职业学院建设，内容主要包括PRO/E软件的使用、照明产品简单的光学设计、结构设计、工艺设计、散热设计等
LED 驱动与控制技术	92	由广东轻工职业技术学院，重点分析产品、设计各种类型LED驱动电源和控制器等
LED 驱动与控制技术综合实训综合实训	120	由惠州市技师学院建设，重点介绍LED照明驱动与控制电路设计、测试、维修的知识和能力
单片机原理与应用	64	由宁波职业技术学院建设，主要介绍单片机的基础知识及应用
电子技术与实践	96	由宁波职业技术学院建设，重点介绍各种半导体器件的特性和检测方法，以及各种电子电路的分析与制作元器件检测、电路分析、焊接制作与检测等

---

# 半导体照明技术与应用专业 教学资源库

## 建设及应用协议书

( 企 业 )

迪艾生光电

火炬职

# 半导体照明技术与应用专业教学资源库 共同建设及应用协议书

甲方：中山火炬职业技术学院

法定代表人：王春旭

通讯地址：广东省中山市火炬开发区中山港大道 60 号

电 话：0760-88291180

委托代理人/联系人：

身份证号码：

电 话：

电子信箱：

乙方：

法定代表人：

通讯地址：

电 话：

委托代理人/联系人：

艾飞龙

身份证号码：

电 话：18924991678

电子信箱：diaic@163.com

为了提高教育部半导体照明技术与应用专业教学资源库课程质量，完善课程内容和形式，促进教学资源库的推广应用效率，激发广大企业员工通过网络课程学习提高自身职业素养的积极性，切实为社会经济发展服务，甲乙双方就教学资源库后续建设及应用事宜达成如下协议：

## 一、甲方的责任和义务

1、提供教学资源库建设经费为人民币壹万元，甲方应于本合同生效之日起 7 个工作日内支付给乙方（乙方指定收款账户户名：广东迪文光电技术有限公司，开户行：中国建设银行中山市东镇支行 44001780512053002169

账号：.....)，作为乙方完善、补充教学资源库的费用；

2、收集、整理乙方员工使用课程的反馈意见和建议，会同资源库建设单位进行改进；

3、审核乙方员工提供的相关课程补充资料，审核通过后，负责资料的录入与上传；

4、协助并辅导乙方员工使用资源库网络平台，协助乙方员工完成在线课程的学习、测试、考试等学习活动。

## 二、乙方的责任和义务

### 1、资源库课程后续建设

(1) 从资源库17门课程资源中选取1-2门课程用于员工学习，收集员工对课程提出的意见和建议，内容可为教学内容、学习引导、电子教材、多媒体课件积件、评价标准、试题库等。

(2) 配合甲方对网络课程资源进行更新，实现网络课程资源的持续更新。

### 2、资源库应用

(1) 组织员工完成网络平台的注册，注册人数不少于30人。并登录学习课程（17门课程见附件）；

(2) 乙方参加资源库网络课程学习的人数，每门课不少于20人；员工利用平台进行学习的时间分布应符合教学规律，循序学习。要避免短期突击“学习”、以及注册后基本不学习的“僵尸用户”状态。

## 三、其他

1、本协议所有未尽事宜由甲乙双方通过协商补充，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本协议一式肆份，甲乙双方各执二份，具有同等法律效力，自甲乙双方签字之日起生效。

甲方（盖章）：中山火炬职业技术学院

代表人：

时 间：

2017年10月30日



乙方（盖章）：

代表人：

时 间：

年 月 日



附件:

半导体照明技术与应用专业教学资源库 17 门课程列表

课程名称	课时数	课程简介
LED 封装模拟制造综合实训	48	由中山火炬职业技术学院建设,重点针对LED封装企业中生产线以及工程技术岗位的实际操作技能。主要内容包括LED产线固晶、焊线、封胶、分光以及工程技术岗位的工艺流程与操作要点
LED 封装与检测技术	48	由中山火炬职业技术学院建设,重点介绍LED封装与检测中的基本技术、工艺和操作流程等知识
电气控制与 PLC 应用	64	由重庆职业技术学院建设,以西门子S7-200系列PLC为载体的理论与实践一体化课程
光电显示技术	64	由重庆职业技术学院建设,介绍光电显示器件及光电显示领域的新知识、新技术、新成果
检测与传感器应用技术	64	由重庆职业技术学院建设,介绍检测与传感技术,常见的传感器等
电路与电工技术	64	由咸宁职业技术学院建设,重点介绍电路的基本组成及常用电工仪器仪表的操作方法,电路的制作与检测方法以及电路故障的检测与排除方法
半导体器件基础	60	由深圳信息职业技术学院建设,重点介绍半导体物理相关知识及半导体制备工艺方面的基本概念
LED 照明产品检测技术	48	由威海职业技术学院建设,介绍LED照明产品检测的基本理论、检测参数、检测方法、检测标准及检测结果等
LED 显示屏应用技术	96	由厦门集美职业技术学校建设,重点介绍LLED显示屏项目的施工方案撰写、具体施工、LED显示屏的维护和检修等
LED 照明设计与实践	60	由淮安职业技术学院建设,介绍LED照明设计知识,强化LED照明设计经验与案例教学;
电路板设计与制作	64	本课程是南京信息职业技术学院建设,针对电子产品硬件开发的计算机软件绘制电路图、计算机软件设计PCB板、PCB板的制作
光学技术基础	64	由福建信息职业技术学院建设,主要讲授几何光学方面的基础理论、基本方法和半导体照明中典型光学系统的实例和应用

LED 照明产品设计	96	由湖北国土资源职业学院建设，内容主要包括PRO/E软件的使用、照明产品简单的光学设计、结构设计、工艺设计、散热设计等
LED 驱动与控制技术	92	由广东轻工职业技术学院，重点分析产品、设计各种类型LED驱动电源和控制器等
LED 驱动与控制技术综合实训综合实训	120	由惠州市技师学院建设，重点介绍LED照明驱动与控制电路设计、测试、维修的知识和能力
单片机原理与应用	64	由宁波职业技术学院建设，主要介绍单片机的基础知识及应用
电子技术与实践	96	由宁波职业技术学院建设，重点介绍各种半导体器件的特性和检测方法，以及各种电子电路的分析与制作元器件检测、电路分析、焊接制作与检测等

件

东洋

# 半导体照明技术与应用专业 教学资源库

## 建设及应用协议书 (企业)

东洋工业照明

火炬职

# 半导体照明技术与应用专业教学资源库 共同建设及应用协议书

甲方：中山火炬职业技术学院

法定代表人：王春旭

通讯地址：广东省中山市火炬开发区中山港大道 60 号

电 话：0760-88291180

委托代理人/联系人： 身份证号码：

电 话：

电子信箱：

乙方：

法定代表人：罗志成

通讯地址：广东省中山市火炬开发区中山港出口加工区第A幢8层

电 话：1371113332

委托代理人/联系人： 身份证号码：

电 话：

电子信箱：

为了提高教育部半导体照明技术与应用专业教学资源库课程质量，完善课程内容和形式，促进教学资源库的推广应用效率，激发广大企业员工通过网络课程学习提高自身职业素养的积极性，切实为社会经济发展服务，甲乙双方就教学资源库后续建设及应用事宜达成如下协议：

## 一、甲方的责任和义务

1、提供教学资源库建设经费为人民币壹万元，甲方应于本合同生效之日起 7 个工作日内支付给乙方（乙方指定收款账户户名：东洋工业照明（广东）有限公司，开户行：中国工商银行中山市高新技术开发区支行，

账号：2011022909200140711），作为乙方完善、补充教学资源库的费用；

2、收集、整理乙方员工使用课程的反馈意见和建议，会同资源库建设单位进行改进；

3、审核乙方员工提供的相关课程补充资料，审核通过后，负责资料的录入与上传；

4、协助并辅导乙方员工使用资源库网络平台，协助乙方员工完成在线课程的学习、测试、考试等学习活动。

## 二、乙方的责任和义务

### 1、资源库课程后续建设

(1) 从资源库17门课程资源中选取1-2门课程用于员工学习，收集员工对课程提出的意见和建议，内容可为教学内容、学习引导、电子教材、多媒体课件积件、评价标准、试题库等。

(2) 配合甲方对网络课程资源进行更新，实现网络课程资源的持续更新。

### 2、资源库应用

(1) 组织员工完成网络平台的注册，注册人数不少于30人。并登录学习课程（17门课程见附件）；

(2) 乙方参加资源库网络课程学习的人数，每门课不少于20人；员工利用平台进行学习的时间分布应符合教学规律，循序学习。要避免短期突击“学习”、以及注册后基本不学习的“僵尸用户”状态。

## 三、其他

1、本协议所有未尽事宜由甲乙双方通过协商补充，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本协议一式肆份，甲乙双方各执二份，具有同等法律效力，自甲乙双方签字之日起生效。

甲方（盖章）：中山火炬职业技术学院

代表人：

时间：

年 月 日



乙方（盖章）：

代表人：

时间：



附件：

半导体照明技术与应用专业教学资源库 17 门课程列表

课程名称	课时数	课程简介
LED 封装模拟制造综合实训	48	由中山火炬职业技术学院建设，重点针对LED封装企业中生产线以及工程技术岗位的实际操作技能。主要内容包括LED产线固晶、焊线、封胶、分光以及工程技术岗位的工艺流程与操作要点
LED 封装与检测技术	48	由中山火炬职业技术学院建设，重点介绍LED封装与检测中的基本技术、工艺和操作流程等知识
电气控制与 PLC 应用	64	由重庆职业技术学院建设，以西门子S7-200系列PLC为载体的理论与实践一体化课程
光电显示技术	64	由重庆职业技术学院建设，介绍光电显示器件及光电显示领域的新知识、新技术、新成果
检测与传感器应用技术	64	由重庆职业技术学院建设，介绍检测与传感技术，常见的传感器等
电路与电工技术	64	由咸宁职业技术学院建设，重点介绍电路的基本组成及常用电工仪器仪表的操作方法，电路的制作与检测方法以及电路故障的检测与排除方法
半导体器件基础	60	由深圳信息职业技术学院建设，重点介绍半导体物理相关知识及半导体制备工艺方面的基本概念
LED 照明产品检测技术	48	由威海职业技术学院建设，介绍LED照明产品检测的基本理论、检测参数、检测方法、检测标准及检测结果等
LED 显示屏应用技术	96	由厦门集美职业技术学校建设，重点介绍LLED显示屏项目的施工方案撰写、具体施工、LED显示屏的维护和检修等
LED 照明设计与实践	60	由淮安职业技术学院建设，介绍LED照明设计知识，强化LED照明设计经验与案例教学；
电路板设计与制作	64	本课程是南京信息职业技术学院建设，针对电子产品硬件开发的计算机软件绘制电路图、计算机软件设计PCB板、PCB板的制作
光学技术基础	64	由福建信息职业技术学院建设，主要讲授几何光学方面的基础理论、基本方法和半导体照明中典型光学系统的实例和应用

LED 照明产品设计	96	由湖北国土资源职业学院建设，内容主要包括PRO/E软件的使用、照明产品简单的光学设计、结构设计、工艺设计、散热设计等
LED 驱动与控制技术	92	由广东轻工职业技术学院，重点分析产品、设计各种类型LED驱动电源和控制器等
LED 驱动与控制技术综合实训综合实训	120	由惠州市技师学院建设，重点介绍LED照明驱动与控制电路设计、测试、维修的知识和能力
单片机原理与应用	64	由宁波职业技术学院建设，主要介绍单片机的基础知识及应用
电子技术与实践	96	由宁波职业技术学院建设，重点介绍各种半导体器件的特性和检测方法，以及各种电子电路的分析与制作元器件检测、电路分析、焊接制作与检测等