

“教、产、创”三位一体
特种机器人职业教育基地建设与实践
成果应用和效果证明材料（2）



教学成果

厦门南洋职业学院
2020年7月20日

前言

航空机电学院依托特种机器人教育实践基地，以培养特种机器人产业所需人才为核心，培养学生的创新意识和实践能力为目标，学校教师与企业师傅联合培养学生、联合考核学生，以学徒形式真正达到“工学结合”，培养产业链所需人才，在实施的过程中，在培养学生扎实理论知识的同时，注重学生技能的培养，教师与学生在专业技能上共同提高。

自 2017 年以来，学生在相关专业技能大赛中，共取得国赛二等奖 1 项、国家行业三等奖 1 项，省赛二等奖 4 项，省赛三等奖 5 项，学生参与申请实用新型技术专利 2 项，参与相关课题研究 7 人次；教师获得部级奖项 2 项，市级奖项 2 项，校级奖项 3 项，立项省级精品课程 1 项，立项校级精品课程 3 项；开发教材 4 本，并开发了线上教学资源，形成独具一格的特种机器人实践教学体系；获批福建省“互联网+智能制造”应用技术工程中心及福建省首批智能制造产创融合教育实践基地；成立高水平特种机器人级自动化设备产学研用厦门基地；成立厦门南洋应急救援队，开展科普活动。

目录

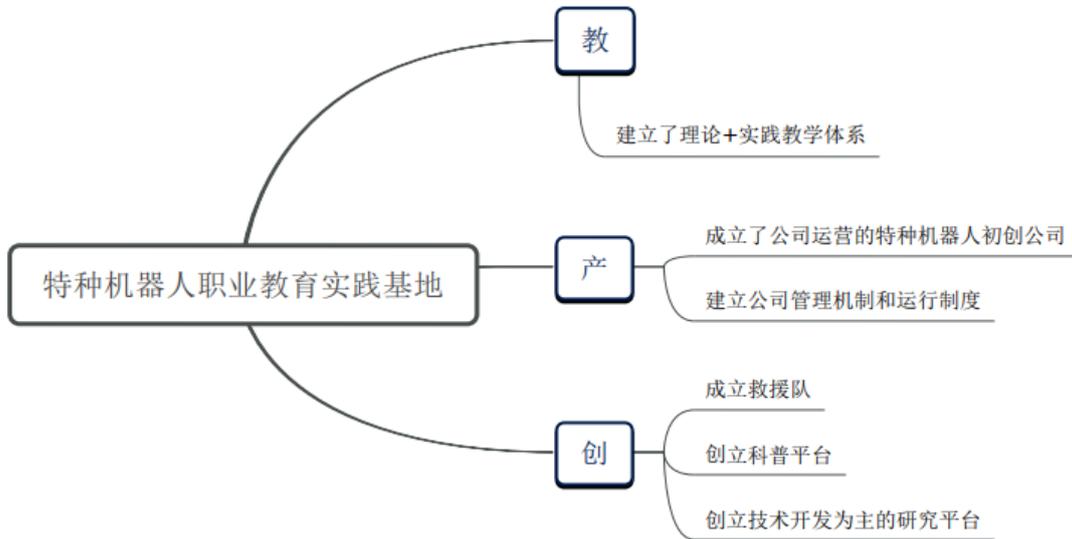
1 基地概况	- 1 -
1.1 特种机器人职业教育实践基地	- 1 -
1.2 协议	- 2 -
1.2.1 与中信重工开诚智能装备有限公司共建特种机器人“产、学、研、用”基地协议	2 -
1.2.2 与徐州鑫科机器人有限公司签订现代学徒大学生实习基地协议	4 -
1.2.3 与漳州大一智能装备有限公司签订现代学徒大学生实习基地协议	6 -
2 教学实施方案	- 8 -
2.1 基地年度工作方案（例）	- 8 -
2.2 基地师资队伍	- 10 -
3 教学实施过程	- 12 -
3.1 实施过程典型案例	- 12 -
3.2 教学具体实施（例）	- 15 -
4 取得成果	- 16 -
4.1 教师取得成果	- 16 -
4.1.1 职业教育研究成果.....	16 -
4.1.1.1 中华职教社立项通知.....	16 -
4.1.1.2 智能制造视域下工业机器人专业人才培养质量研究.....	22 -
4.1.1.3 智能制造视域下工业机器人专业课程体系的构建.....	23 -
4.1.2 论文	23 -
4.1.3 技术开发成果.....	27 -
4.1.3.1 智慧工厂数据云管控平台.....	27 -
4.1.3.2 金标卡自动切条装卡压壳机.....	27 -
4.1.3.3 众百旺电子商务系统的开发.....	27 -
4.1.3.4 勤工俭学系统 V1.0	27 -
4.1.4 教师专利.....	29 -
4.1.4.1 一种基于机电一体化自锁系统的机械刹车装置.....	29 -
4.1.4.2 仪表采集电路板.....	29 -
4.1.4.3 网络无纸记录仪.....	30 -
4.1.4.4 一种护眼浴霸.....	31 -
4.1.4.5 一种吸汗鞋垫.....	32 -
4.1.4.6 一种制瓶机机械设备延长输送架.....	33 -
4.1.4.7 一种有效防范鼠标手的计算机鼠标辅助装置.....	34 -

4.1.5 教学资源.....	- 35 -
4.1.5.1 线上教学资源.....	- 35 -
4.1.5.2 教材	- 35 -
4.1.5.3 课程资源.....	- 37 -
4.1.6 教师奖项.....	- 41 -
4.1.6.1 2020 年厦门大数据安全开放创新应用大赛交通专题入围复赛	- 41 -
4.1.6.2 厦门市第十一次社会科学优秀成果三等奖——福建省先进制造产业人才需求预测报告.....	- 42 -
4.1.6.3 2019 年省级职业教育精品在线开放课程建设——机器人技术	- 43 -
4.1.6.4 第八期应用型课程建设大课堂说课展示二等奖.....	- 46 -
4.1.6.5 第二届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛华东赛区二等奖.....	- 47 -
4.1.6.6 厦门南洋职业学院第四届中青年教师技能竞赛二等奖.....	- 47 -
4.1.6.7 厦门南洋职业学院第三届中青年教师技能竞赛二等奖.....	- 48 -
4.1.6.8 厦门南洋职业学院第四届中青年教师技能竞赛三等奖.....	- 48 -
4.1.6.9 校级精品在线开放课程建设立项三门课程.....	- 49 -
4.2 学生取得成果.....	- 52 -
4.2.1 学生作品.....	- 52 -
4.2.1.1 学生学习作品.....	- 52 -
4.2.1.2 学生创新作品.....	- 54 -
4.2.2 技能大赛获奖.....	- 55 -
4.2.2.1 2017 年全国职业全校技能大赛“移动互联网应用软件开发”二等奖	- 55 -
4.2.2.2 2017 年全国职业院校“威胜杯”飞机机载设备安装、调试与维修三等奖.....	- 55 -
4.2.2.3 2020 年福建省职业院校技能大赛“现代电气控制系统安装与调试”团体二等奖	- 56 -
4.2.2.4 2020 年福建省职业院校技能大赛“移动互联网应用软件开发”三等奖 ...	- 56 -
4.2.2.5 2019 年福建省职业院校技能大赛“机电一体化项目”三等奖.....	- 57 -
4.2.2.6 2019 年福建省职业院校技能大赛“移动互联网应用软件开发”三等奖 ...	- 57 -
4.2.2.7 2018 年福建省职业院校技能大赛“现代电气控制系统安装与调试”团体二等奖	- 58 -
4.2.2.8 2017 年福建省职业院校技能大赛“计算机网络应用”二等奖.....	- 58 -
4.2.2.9 2017 年福建省职业院校技能大赛“移动互联网应用软件开发”二等奖	- 59 -
4.2.2.10 2017 年福建省职业院校技能大赛“现代电气控制系统安装与调试”团体三等奖	- 59 -

4.2.3 学生专利.....	- 60 -
4.2.3.1 一种基于彩色笔段式液晶显示的电力仪表.....	- 60 -
4.2.3.2 一种电力测控仪.....	- 61 -
4.2.4 创新创业大赛.....	- 62 -
4.3 基地取得成果.....	- 63 -
4.3.1 入选首批全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型案例 16 强.....	- 63 -
4.3.2 福建省首批产创融合教育实践基地——智能制造产创融合基地.....	- 65 -
4.3.3 福建省“互联网+智能制造”应用技术工程中心.....	- 73 -
4.3.4 厦门市无人机应用技术专业现代学徒制项目立项.....	- 74 -
4.3.5 成立高水平特种机器人及自动化设备产学研用厦门基地.....	- 77 -
4.3.6 教学工厂.....	- 77 -
4.3.7 应急救援队.....	- 78 -
4.3.8 科普团队.....	- 78 -

1 基地概况

1.1 特种机器人职业教育实践基地



1.2 协议

1.2.1 与中信重工开诚智能装备有限公司共建特种机器人“产、学、研、用”基地协议

合作协议书

中信重工开诚智能装备有限公司（以下称甲方）

徐州鑫科机器人有限公司（以下称乙方）

厦门南洋职业学院（以下称丙方）

甲方是中信集团下属中信重工（股票代码：601608）的控股子公司。是我国特种机器人领军企业，也是国家级高新技术企业。公司拥有特种机器人、矿山智能装备两大产业 80 余种产品，广泛应用在众多工程领域和军民融合领域。公司还拥有危险环境特种机器人国家地方联合工程研究中心、国家企业技术中心及院士工作站，拥有 210 项授权专利、50 项软件著作权，并主持、参与编写多项国家及行业标准。为我国战略性新兴产业的发展提供着共性、关键技术支撑与服务，对推进我国产业转型升级发挥了重要的示范带头作用。

乙方是甲方按照中国中信集团有限公司部署全国特种机器人生产基地战略而在全中国建设的第一个示范样板基地，占地 120 亩，总投资 10 亿元，可年产各类机器人 5000 台（套）。是专业从事特种机器人产品的研发、制造、销售、展示和服务的企业，自投产以来，年均实现税收千余万元，拥有申专利 38 项，软件著作权 4 项，版权 3 项、企业标准 1 项。与徐州市质量技术监督局合建江苏省特种机器人质量检验中心；获批江苏省高新技术企业、国家级高新技术企业。

丙方创办于 2000 年，是经国家教育部批准计划内统招的高等职业院校。办学 20 年来，致力于服务经济社会发展，秉承以人为本的、特色办学、全面育人的办学理念，以扩大开放式办学和校企合作办学为途径，探索、实践、创新现代高职教育发展模式，积极发挥对社会经济结构调整、产业转型升级，提供高层次技术技能型人才和应用技

第十八条、任何一方提出终止合作，需要提前 90 天提出，三方协商同意终止合作，并以书面形式三方代表签字确认，本协议可终止执行。

第十九条、遇有不可抗力致使协议无法履行时，本协议自行解除，三方互不承担法律责任。

七、附则

第二十条、本协议一式六份，甲、乙、丙三方各执两份，具有同等法律效力。

甲 方：中信重工开诚智能装备有限公司
地 址：河北省唐山市高新技术开发区火炬路 183 号
签约代表：
盖 章：

乙 方：徐州鑫科机器人有限公司
地 址：江苏省徐州市泉山经济开发区 6-68 号
签约代表：
盖 章：

丙 方：厦门南洋职业学院
地 址：福建省厦门市翔安区洪钟大道 5068 号
签约代表：
盖 章：

签约日：2017 年 7 月 20 日

1.2.2 与徐州鑫科机器人有限公司签订现代学徒大学生实习基地协议

厦门南洋职业学院顶岗实习 学校、企业协议

甲方：厦门南洋职业学院

乙方：徐州鑫科机器人有限公司

为深入贯彻落实科学发展观，坚持技能为本、能力为重，按照“学生→学徒→准员工→员工”四位一体的人才培养路径，以实习计划及实习大纲为统领，以企业用人需求与岗位资格标准为导向，以学生（学徒）技能培养为核心，以学校、企业的深度参与和教师、师傅的深入教授为支撑，深化教育模式改革，推进教育机制创新，增强高职教育对我市经济社会发展的人才支撑力，提升中职教育的核心竞争力。根据《厦门南洋职业学院现代学徒制试点工作实施方案》，本着“友好合作，共同培养技能人才”的原则，特签订如下协议：

1. 甲方根据乙方所能提供和承担的专业岗位、数量和对应岗位带教师傅人数（每个带教师傅带5个左右学徒），向乙方派遣学徒。
2. 根据专业实习计划与实习大纲，结合岗位实际，甲方与乙方共同制定学徒的训练计划。
3. 学徒期间，甲乙双方本着有利于提高学徒职业素养和技能的原则进行共同管理。具体的管理办法参见《学徒实习管理制度》。
4. 学徒期间，甲方派出的指导教师与乙方派出的带教师傅应履行各自的工作职责，保持紧密合作，确保学徒受到应有的岗位技能训练。具体参见《指导教师工作职责》和《带教师傅工作职责》。
5. 学徒期间，甲乙双方应重视学徒实习与生活中的安全问题。如出现学徒因不听从安排、不遵守安全操作规程等导致的问题和意外事故，应按《安全措施与违纪处理办法》进行处理。
6. 学徒期满后，对学徒所轮训的岗位技能进行评价考核。不合格的学徒不能顶岗实习，由甲方进行召回。具体参见相关考核制度。
7. 学徒期满后，对甲乙双方、具体参与的指导教师和带教师傅、学徒进行评优并给予表彰。具体参见相关奖惩制度。
8. 甲乙双方在现代学徒制试点工作中应保持良好的沟通，对于计划的执行情况

况、计划的中途变动等进行定期或不定期交流，具体参见《校企定期会商制度》。

9. 学徒期满后，在本人自愿的情况下，乙方对于表现优秀的学徒具有优先留用权。

10. 学徒时间由企业按培训需要和学校商量决定。

11. 学徒期间，企业统一为学徒购买意外险。

12. 本协议未尽事宜按《厦门南洋职业学院现代学徒制试点工作实施方案》有关规定执行，协议一式肆份，甲方二份，乙方二份。

附表 1: 乙方向甲方提供的岗位、数量和对应师傅名单

序号	轮训岗位名称	师傅姓名	职称
1	特种机器人操作	张利	技术骨干
2	特种机器人装配	尚宇	技术骨干
3	特种机器人测试	周振全	技术骨干

甲方(代表): 侯江平
单位盖章:

2017年7月28日

乙方(代表): 李益
单位盖章:

2017年07月28日

1.2.3 与漳州大一智能装备有限公司签订现代学徒大学生实习基地协议

厦门南洋职业学院顶岗实习

学校、企业协议

甲方：厦门南洋职业学院

乙方：漳州大一智能装备有限公司

为深入贯彻落实科学发展观，坚持技能为本、能力为重，按照“学生→学徒→准员工→员工”四位一体的人才培养路径，以实习计划及实习大纲为统领，以企业用人需求与岗位资格标准为导向，以学生（学徒）技能培养为核心，以学校、企业的深度参与和教师、师傅的深入教授为支撑，深化教育模式改革，推进教育机制创新，增强高职教育对我市经济社会发展的人才支撑力，提升中职教育的核心竞争力。根据《厦门南洋职业学院现代学徒制试点工作实施方案》，本着“友好合作，共同培养技能人才”的原则，特签订如下协议：

1. 甲方根据乙方所能提供和承担的专业岗位、数量和对应岗位带教师傅人数（每个带教师傅带5个左右学徒），向乙方派遣学徒。

2. 根据专业实习计划与实习大纲，结合岗位实际，甲方与乙方共同制定学徒的训练计划。

3. 学徒期间，甲乙双方本着有利于提高学徒职业素养和技能的原则进行共同管理。具体的管理办法参见《学徒实习管理制度》。

4. 学徒期间，甲方派出的指导教师与乙方派出的带教师傅应履行各自的工作职责，保持紧密合作，确保学徒受到应有的岗位技能训练。具体参见《指导教师工作职责》和《带教师傅工作职责》。

5. 学徒期间，甲乙双方应重视学徒实习与生活中的安全问题。如出现学徒因不听从安排、不遵守安全操作规程等导致的问题和意外事故，应按《安全措施与违纪处理办法》进行处理。

6. 学徒期满后，对学徒所轮训的岗位技能进行评价考核。不合格的学徒不能顶岗实习，由甲方进行召回。具体参见相关考核制度。

7. 学徒期满后，对甲乙双方、具体参与的指导教师和带教师傅、学徒进行评优并给予表彰。具体参见相关奖惩制度。

8. 甲乙双方在现代学徒制试点工作中应保持良好的沟通，对于计划的执行情况



况、计划的中途变动等进行定期或不定期交流，具体参见《校企定期会商制度》。

9. 学徒期满后，在本人自愿的情况下，乙方对于表现优秀的学徒具有优先留用权。

10. 学徒时间由企业按培训需要和学校商量决定。

11. 学徒期间，企业统一为学徒购买意外险。

12. 本协议未尽事宜按《厦门南洋职业学院现代学徒制试点工作实施方案》有关规定执行，协议一式肆份，甲方二份，乙方二份。

附表 1：乙方向甲方提供的岗位、数量和对应师傅名单

序号	轮训岗位名称	师傅姓名	职称
1	机器人操作	王文明	技术骨干
2	机器人装配	张伟盛	技术骨干
3	机器人测试	王少艺	工程师

甲方（代表）：
单位盖章：

2019年12月12日

乙方（代表）：
单位盖章：

2019年12月12日

2 教学实施方案

2.1 基地年度工作方案（例）

2020 年特种机器人职业教育实践基地工作方案

一、指导思想

精耕细作，创模式，树标准，做好基地建设。

二、坚定建设目标，以目标为导向

坚持多元融合，协同各要素资源形成合力，促进“教育链、人才链、产业链、创新链”融合，带动厦门市区域经济发展。

三、做好规划抓落实

（一）抽调精兵强将，组建管理团队，落实专项任务，专人负责，逐步深入推进基地建设。

（二）做好近一年内重大项目方案。

（三）做好制度建设，保障各项规划顺利落实。

四、2020 年度工作安排，如表 1 所示

表 1 2020 年度推进的具体工作安排

序号	具体内容	目标成果表征	计划时间	具体责任人	备注
1	特种机器人精英班组建	班级组建	2020/2/20 日	陈福星	“教学+工厂” 模式改革
2		教学队伍组建	2020/2/20 日	聂素丽	
3		教学计划安排	2020/2/20 日	聂素丽	
4	特种机器人下线仪式	特种机器人产品展示	2020/3/5 日	侯红科	
5		下线仪式	2020/3/7 日	侯红科	
6	翔安去消防大队消防演练	确定演练时间	2020/3/9 日	庄海滨	
7		确定演练方案	2020/3/9 日	庄海滨	
8	特种机器人行业竞赛	竞赛项目落实	校庆	侯红科 陈菁	争取机器人行业赛项比赛
9		竞赛文本落实	校庆	侯红科 陈菁	

序号	具体内容	目标成果表征	计划时间	具体责任人	备注
10	厦门市高新技术企业申报	专利撰写申报	2020/6/10	侯红科 聂素丽	企业成立一年后可申报，需先提前准备。
11		高新技术企业申报	2020/9/10	钟石根 侯红科	

特种机器人精英班组建及教学计划安排

(一) 班级规模：40 人，以航空机电学院学生为主，面向全校招聘组建。其中，航空机电学院学生 30 人，其他学院学生 10 人。

班级配置

1. 班主任：陈福星
2. 教室安排 K416
3. 实训室：(1) 特种机器人教学工厂
(2) 特种机器人操作示范区
(3) 特种机器人创新实验室

(三) 教师聘用

选择学校骨干教师和企业经理、技术人员作为授课教师。

(四) 教学计划安排

序号	类别	课程	授课教师	计划时间	教学组织	教学地点
1	理论课程	专业英语	学院	6	课堂教学	K416
2		通信技术与应用	学院	6		K416
3		现代企业管理	学院	4		K416
4		三创教育	学院	2		K416
5		劳动教育	学院	2		K416
6	实践课程	特种机器人操控与维护	开城基地	10 周	集中实践	轮岗
7		特种机器人电气部分安装与调	开城基地			轮岗
8		特种机器人机械部分安装与调试	开城基地			轮岗
9		其他基地实习	徐州基地			轮岗
10		课程设计	徐州基地	2 周	集中实践	K416
11	专家授课	机器人营销方法技巧实战	邀请	2 天	专家报告	K416
12		机器人前沿技术	邀请	2 天	专家报告	K416

2.2 基地师资队伍

师资队伍表										
师资队伍				41		专职团队队伍人数		21		
						兼职团队队伍人数		20		
兼 职										
序号	姓名	性别	年龄	专业	最高学位	职务	专业技术职务/职称	人员性质	工作单位	联系电话
1	张利	男	44	法学	学士	董事长	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	18151851778
2	李猛	男	45	工民建	大专	销售部总经理	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	13776789584
3	陈菁	女	47	计算机应用	大专	主任	D	企业兼职	中信重工开诚智能装备有限公司	17732560822
4	李轩	男	29	电气自动化	大专	技术员	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	13382665379
5	吴振全	男	36	电气自动化	学士	技术员	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	13685123458
6	李伟	男	32	电气自动化	大专	装配技术员	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	13775942938
7	孙致富	男	34	机电一体化	大专	研发工程师	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	15852118055
8	季珂珂	男	30	机电一体化	大专	研发工程师	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	15852182437
9	郑玉龙	男	37	电气工程及其自动化	本科	研发工程师	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	13626166525
10	李国华	男	62	半导体器件与物理专业	本科	总工程师	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	13031534280
11	杨东	男	29	机械工程及自动化	本科	装配技术员	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	18151884594
12	权振	男	29	机械设计制造及自动化	学士	装配技术员	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	17625943337
13	胡鹏飞	男	24	电气自动化技术	大专	装配技术员	E	企业兼职	徐州鑫科机器人有限公司	13512563033
14	高磊	男	36	测控技术与仪器	学士学位	技术服务	D	企业兼职	中信重工开诚智能装备有限公司	17732560786
15	王胜杰	男	36	电子信息工程	大专	技术服务	D	企业兼职	中信重工开诚智能装备有限公司	17732560767
16	安学峰	男	40	土木工程	本科	工程项目专员	C	企业兼职	中信重工开诚智能装备有限公司	13582876570
17	宋志海	男	38	机电一体化技术	大专	经理	D	企业兼职	中信重工开诚智能装备有限公司	17732560701
18	郭映言	男	30	电子与通信工程	硕士学位	嵌入式工程师	C	企业兼职	中信重工开诚智能装备有限公司	15128850325
19	朱建秋	男	37	自动化	大专	技术服务	D	企业兼职	中信重工开诚智能装备有限公司	17732560780

20	冯永康	男	35	机械设计	本科	车间主任	C	企业兼职	杭州萧山中开机器人有限公司	13758165950
专 职										
1	侯红科	男	46	机电一体化	本科	教授	A 正高级	专职	厦门南洋职业学院	18950160212
2	聂素丽	女	39	电气自动化	硕士研究生	副教授	B	专职	厦门南洋职业学院	15259243464
3	袁建畅	男	66	流体传动与机械控制	硕士研究生	教授	A 正高级	专职	厦门南洋职业学院	18091891061
4	赵国材	男	68	电力传动及其自动化	硕士研究生	教授	A	学校兼课	厦门南洋职业学院	13804185109
5	唐志伟	男	37	电气自动化	本科	高级工程师	B	专职	厦门南洋职业学院	15260208868
6	叶小青	男	36	机电一体化	本科	讲师	C	专职	厦门南洋职业学院	15392049851
7	邹少琴	女	39	电子科学信息技术	硕士研究生	副教授	B	专职	厦门南洋职业学院	18120778893
8	林鸣德	男	61	机电一体化	本科	教授	A	专职	厦门南洋职业学院	18059270216
9	陈沁	女	56	机电一体化	本科	副教授	B	专职	厦门南洋职业学院	13950176126
10	林惠玲	女	33	机械设计制造及其自动化	本科	讲师	C	专职	厦门南洋职业学院	18030090616
11	钟石根	男	41	计算机软件应用/软件工程	硕士	教授	A	学校兼课	厦门南洋职业学院	0592-7769225
12	邱丽娟	女	42	计算机科学教育	学士	副教授	B	专职	厦门南洋职业学院	0592-7769225
13	郭凌	女	41	计算机科学与技术	硕士	副教授	B	专职	厦门南洋职业学院	0592-7769225
14	李娜	女	39	基础数学	硕士	副教授	B	专职	厦门南洋职业学院	0592-7769225
15	洪海南	男	41	数学与应用数学/软件工程	硕士	讲师	C	专职	厦门南洋职业学院	0592-7769225
16	占梅	女	52	电气自动化	学士	讲师	C	专职	厦门南洋职业学院	0592-7769225
17	朱丽敏	女	30	电子信息科学与技术	学士	讲师	C	专职	厦门南洋职业学院	0592-7769225
18	游陈盛	男	38	计算机网络技术	学士	讲师	C	学校兼课	厦门南洋职业学院	0592-7769225
19	孙立伟	男	39	信号与信息处理	硕士	讲师	C	专职	厦门南洋职业学院	15280251750
20	叶德引	男	37	计算机科学与技术/软件工程	学士	工程师	C	专职	厦门南洋职业学院	15960813133
21	黄泽	男	28	计算机科学与技术	学士	工程师	C	专职	厦门南洋职业学院	18750266278

3 教学实施过程

3.1 实施过程典型案例

校企联手开发生产型实训项目的实施方案

在特种机器人专业实训教学改革过程中,关注实训硬件设备的建设,增强学生实训兴趣,提高实训教学实效,促进学生专业技能可持续发展,并与中信重工开诚智能装备有限公司、徐州鑫科机器人公司开展产创合作,将企业实训教学纳入实训课程体系,开展双导师制、真项目的实训教学。

一、成立学生实训实习指导小组

组 长:袁建畅

副组长:侯红科

组员:中信重工开诚智能装备有限公司、徐州鑫科机器人公司工程师4名,专业群教师4名,学生组长6名

职责:负责机器人技术实训指导和协调,检查学生实训的整体工作情况;实训期间每天召开工作总结会议,及时改进实训中出现的问题,调整实训方案。

二、实训项目的内容

1.项目名称:特种机器人组装及调试

2.实训的目的:以面向就业岗位为导向,结合特种机器人技术能力目标,教学知识点由特种机器人的元器件认识到认识示教器,再到手动操作方法、自动运行方法,学习内容逐渐深化。通过本门课程学习领域课程工作任务的完成,使学生达到理论联系实际、活学活用的基本目标,提高其实际应用技能,并使学生养成善于观察、独立思考的习惯,同时通过教学过程中的案例分析强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识以及创新思维的能力。

3.实训项目的要求:具有良好的职业道德和科学的创新精神,要求有较高的安全意识及规范操作意识。

三、实训教学方案

(一)实训分组分工

侯红科、聂素丽、陈福星、施磊四位老师配合对参加这次培训的学生进行分工,工作种类分为1.仓储人员(4人)2.机械组装(12人)3.电气组装(6人)4.售后调试(6人)5.质检人员(2人)。分工的目的是为了在以后生产过程中正规化生产,分工明确,同时在组装机

器人时需所有学生都要参加并都要熟练掌握机器人组装步骤。

表一：分组情况

项目	分组情况	组长	指导教师
项目一：80BD 及 40BD 套件清点、识别、验收、入库	5 组	王智翔 刘海威	安工、黄工、聂素丽
项目二：3 套散件进行试运行生产	4 组	王智翔 刘海威	安工、黄工、聂素丽、陈福星
项目三：机器人的正确拆解	4 组	王智翔 刘海威	陈主任、刘工、侯红科、陈福星
项目四：如何操作机器人以及机器人功能使用	3 组	王智翔 刘海威	刘工、黄工、侯红科、施磊
项目五：专家授课（机器人销售实战）	全体	全体	张利（徐州鑫科机器人有限公司董事长）
项目六：专家授课（技术拓展 VR 消防系统开发）	全体	全体	姚玉辉（深圳为汉科技有限公司总经理）

（二）指导学生（4 位企业师傅+4 位课程专业教师）对 10 套 80BD，6 套 40BD 套件清点、识别、验收、入库、并分类摆放整齐，时间（约 7 个工作日），此项目实训要求严格按照规范操作。

表二：80BD 及 40BD 套件清点、识别、验收、入库

项目一：80BD 及 40BD 套件清点、识别、验收、入库			
时间	实践教学内容/进度要求	教学方法	实训考核
第 1 天	1. 实训目的地及安全，实训任务安排、实训评分标准、实训场地纪律的说明 2. 企业规章制度 3. 生产用的各种工具、工装识别。 4. 生产用的各种辅料识别	现场讲解	实操
第 2 天	指导仓储人员结合 80BD-BOM 表，图片进行物件验收清点。	现场讲解	实操
第 3 天 第 4 天	指导质检人员对材料的外观进行验收检验。 指导质检人员对材料的外观进行验收检验。	多媒体讲解 现场实践	实操 实操
第 5 天	指导学员根据 BOM 表图片对各种物料进行对照和识别。	现场教学 巡回指导	实操
第 6 天	指导学员对散件中出现的问题进行反馈。	现场教学 巡回指导	实操 实操
第 7 天	指导拆箱及拆箱后对包装箱的保护。	现场教学	实操

		巡回指导	
--	--	------	--

(三) 用 3 套散件进行试运行生产 (10 个工作日)

表三：3 套散件试运行生产

项目二：3 套散件进行试运行生产			
时间	实践教学内容/进度要求	教学方法	实训考核
第 1 天	指导生产人员进行材料的支领工作,及车间物料的合理摆放。	现场讲解	实操
第 2-4 天	机械部分行走、机箱、云台、主驱动、水炮。	现场讲解	实操
第 5-6 天	电气部分、机芯箱体内部原器件	多媒体讲解	抽查
第 7 天	辅料的正确使用方法	现场实践	
第 8 天	指导质检人员进行机器人成品检验	现场教学 巡回指导	实操
第 9 天	指导质检人员进行按步骤进行操作	现场教学 巡回指导	实操
第 10 天	指导质检人员填写问题反馈单	现场教学 巡回指导	实操

(四) 机器人的正确拆解 (5 个工作日)

表四：机器人的正确拆解

项目三：机器人的正确拆解			
时间	实践教学内容/进度要求	教学方法	实训考核
第 1-2 天	讲解生产过程中的注意事项及关键的拆解方法	现场讲解	提问
第 3 天	指导生产人员将拆解后的物件进行合理摆放	现场讲解	实操
第 4 天	指导生产人员如何保护和防护易损件	现场教学	实操
第 5 天	给下次组装使用做准备	巡回指导	实操

(五) 指导学员如何操作机器人以及机器人功能使用

表五 机器人功能使用

项目四：如何操作机器人以及机器人功能使用			
时间	实践教学内容/进度要求	教学方法	实训考核
第 1-2 天	要求学员只看遥控终端屏幕进行操控机器人	现场讲解	实操
第 3 天	培训绕桩 s 弯操作	现场讲解	实操
第 4 天	演示平台行走展示操作	现场讲解	实操

第 5 天	减速带高速直线行走操作	现场教学 巡回指导	实操
-------	-------------	--------------	----

3.2 教学具体实施（例）



分配前零件识别



分组指导



分组指导



理论考核（企业导师出卷并监考）



分组指导



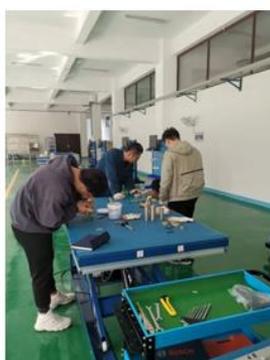
分组指导



分组指导



学生动手



学生动手



完成装配

4 取得成果

4.1 教师取得成果

4.1.1 职业教育研究成果

4.1.1.1 中华职教社立项通知

中华职业教育社文件

社发〔2020〕14号

关于《5G与人工智能、工业互联网、智能家居与物联网、智慧体育人才培养体系研究与实践》子课题立项通知

各子课题申报单位：

今年4月20日，我社下发“关于征集《5G与人工智能、工业互联网、智能家居与物联网、智慧体育人才培养体系研究与实践》子课题的通知”后，各地方社积极联系、组织有关职业院校及职业教育研究机构报名参与。截至目前，共收到子课题43个。经评审，同意《5G+人工智能背景下高职专创融合人才培养模式创新研究》等41个子课题立项。现将有关要求通知如下：

一、各子课题组接此通知后，请于15日内完成开题，并按照“理论前瞻、国际比对、支撑决策、历史检验”的原则，围绕子课题申请书计划开展课题研究。

— 1 —

二、本次课题所需经费均为自筹。为保证课题研究工作的顺利开展，建议课题负责人所在单位给予适当比例的经费支持。课题负责人所在单位科研管理部门和财务管理部门对课题资助经费实施管理。

三、视疫情情况，计划于第三季度在无锡召开课题推进工作培训会议，子课题组负责人或研究报告主笔人须准时参加，具体情况另行通知。

四、请于2022年5月30日前报送子课题研究报告。研究报告要注重在深入研究基础上的创新，拿出创造性的研究成果；注重观点和材料的统一，力求主题鲜明、内容丰富、论据充分、层次分明、结论清晰，提出的建议科学，文字精炼准确，一般不超过6000字。

五、总课题组将适时召开课题成果研讨会，交流课题研究成果，课题结题时对成绩突出的子课题及其组织单位进行表彰。

六、课题联系方式

总社联系人：彭爱娟 010-67270239 13810183127

宋以庆 010-67270238 18910877561

无锡联系人：张利平 17312792523；宁立辉 18912369365

附件：《5G与人工智能、工业互联网、智能家居与物联网、智慧体育人才培养体系研究与实践》课题子课题立项名单

(此页无正文)



附件

《5G 与人工智能、工业互联网、智能家居与物联网、智慧体育人才培养体系研究与实践》子课题立项名单

子课题方向	编号	申报单位	子课题名称	负责人
5G 与人工智能人才培养体系项目	ZJS20200801	武汉软件工程职业学院	5G+人工智能背景下高职专创融合人才培养模式创新研究	卢 颢
	ZJS20200802	上海出版印刷高等专科学校	人工智能、数字图像处理	李 静
	ZJS20200803	上海出版印刷高等专科学校	5G+AI 时代高职物联网专业群建设与课程设置探究	敬朝晖
	ZJS20200804	吉林信息工程学校	中职学校网络系统建设与运维教师提升教学能力途径的研究	刘宇新
	ZJS20200805	襄阳职业技术学院	职业院校 5G 与人工智能领域紧缺师资培养研究	曾 涛
	ZJS20200806	武汉城市职业学院	提升职业院校 5G 与人工智能教师技能方向研究	单风云
	ZJS20200807	武汉城市职业学院	基于深度学习的复杂场景下无人机跟踪车辆智能识别系统的研究	李 东
	ZJS20200808	武汉城市职业学院	职业院校 5G 与人工智能人才培养的教师教学能力提升策略与实践	李予云
	ZJS20200809	泉州华光职业学院	智能时代广告专业人才的培养	何 超
	ZJS20200810	随州职业技术学院	基于信息素养提升的高职人工智能技术服务专业建设研究	卢世华
	ZJS20200811	漯河医学高等专科学校	基于人工智能发展下医学高职院校人才培养任务、目标及途径研究	张军委

5G 与人工智能人才培养体系项目	ZJS20200812	兰州资源环境职业技术学院	基于“5G+人工智能”综合应用一体化人才培养模式的探索与研究	唐 林
	ZJS20200813	贵州广播电视大学（贵州职业技术学院）	面向 5G 与人工智能融合实践体系的 5G+云化 AGV 应用仿真教学与实践平台的研究	王道乾
	ZJS20200814	天津城市建设管理职业技术学院	职业教育 5G 与人工智能技能提升实验实训室建设研究	王 皓
	ZJS20200815	江苏盐城技师学院	人工智能技术在计算机网络专业中的应用	王春阳
	ZJS20200816	南京信息职业技术学院	人工智能背景下职业院校教师专业能力提升方法的研究	张 玲
	ZJS20200817	兰州石化职业技术学院	基于“1+X”证书制度下的 5G 时代高职院校人工智能技术服务专业课程体系研究	田春峰
	ZJS20200818	上海健康医学院	5G 引领下的智慧医疗及人工智能人才培养体系	孙丽萍
	工业互联网人才培养体系项目	ZJS20200819	唐山工业职业技术学院	基于校企合作新生态的工业互联网专业人才培养模式研究
ZJS20200820		上海出版印刷高等专科学校	工业互联网高职高专人才培养体系研究	王 凯
ZJS20200821		厦门软件职业技术学院	高职院校工业互联网人才培养体系建设	张召强
ZJS20200822		武汉城市职业学院	基于 CAN 总线的动力电池状态监测系统研究	郝 刚
ZJS20200823		武汉城市职业学院	工业物联网专业教师课堂评价体系研究	明千象
ZJS20200824		武汉城市职业学院	四旋翼无人机姿态监测与控制研究	于来宝
ZJS20200825		厦门南洋职业学院	基于工业互联网技术的“教、产、培、创”融合教育实践基地建设研究	侯红科
ZJS20200826		重庆电子工程职业学院	工业互联网创业创新人才培养体系研究与实践	杜雪飞
ZJS20200827		呼和浩特职业学院	人工智能图像分类技术在肉制品分割称重标识环节的应用	王建强

5G 与人工智能人才培养体系项目	ZJS20200812	兰州资源环境职业技术学院	基于“5G+人工智能”综合应用一体化人才培养模式的探索与研究	唐林
	ZJS20200813	贵州广播电视大学(贵州职业技术学院)	面向5G与人工智能融合实践体系的5G+云化AGV应用仿真教学与实践平台的研究	王道乾
	ZJS20200814	天津城市建设管理职业技术学院	职业教育5G与人工智能技能提升实验实训室建设研究	王喆
	ZJS20200815	江苏盐城技师学院	人工智能技术在计算机网络专业中的应用	王春阳
	ZJS20200816	南京信息职业技术学院	人工智能背景下职业院校教师专业能力提升方法的研究	张玲
	ZJS20200817	兰州石化职业技术学院	基于“1+X”证书制度下的5G时代高职院校人工智能技术服务专业课程体系研究	田春婷
	ZJS20200818	上海健康医学院	5G引领下的智慧医疗及人工智能人才培养体系	孙丽萍
	工业互联网人才培养体系项目	ZJS20200819	唐山工业职业技术学院	基于校企合作新生态的工业互联网专业人才培养模式研究
ZJS20200820		上海出版印刷高等专科学校	工业互联网高职高专人才培养体系研究	王凯
ZJS20200821		厦门软件职业技术学院	高职院校工业互联网人才培养体系建设	张召强
ZJS20200822		武汉城市职业学院	基于CAN总线的动力锂电池状态监测系统研究	郝刚
ZJS20200823		武汉城市职业学院	工业物联网专业教师课堂评价体系研究	明平象
ZJS20200824		武汉城市职业学院	四旋翼无人机姿态监测与控制研究	于来宝
ZJS20200825		厦门南洋职业学院	基于工业互联网技术的“教、产、培、创”融合教育实践基地建设研究	侯红磊
ZJS20200826		重庆电子工程职业学院	工业互联网创新创业人才培养体系研究与实践	杜雪飞
ZJS20200827		呼和浩特职业学院	人工智能图像分类技术在肉制品分割称重标识环节的应用	王建强

智能家居及物联网人才培养体系项目	ZJS20200828	上海出版印刷高等专科学校	职业院校教师教学能力提升途径研究	潘杰
	ZJS20200829	苏州工业园区工业技术学校	五年制物联网技术高职专业智能家居实训室建设和实训课程开发研究	程曦浩
	ZJS20200830	仙桃职业学院	高职院校物联网应用技术专业建设研究----以仙桃职业学院为例	冯邦军
	ZJS20200831	武汉生物工程学院	1+X证书制度下的青岛海尔职业院校教育教学研究	王淑萍
	ZJS20200832	厦门信息学校	基于线上教学平台智能家居教学应用研究	张有松
	ZJS20200833	大连枫叶职业技术学院	“1+X”证书引领下智能终端技术与应用人才培养课程体系构建研究与实践	佟琳
	ZJS20200834	厦门南洋职业学院	面向智能家居的物联网技术专业人才培养质量标准研究	邹少琴
	ZJS20200835	西安汽车职业大学电子信息工程学院	智能家居及物联网人才技能培养体系研究与实践	刘振华
	ZJS20200836	集美工业学校	智能家居及物联网技能培养教学环境、实训环境配置标准研究	赵宇明
	ZJS20200837	潍坊工程职业学院	高职扩招背景下基于1+X证书开展“书证融通”人才培养的探索与实践-以物联网应用技术专业为例	王金龙
	ZJS20200838	包头财经信息职业学校	基于物联网技术的职业院校智能管理与教学提升实验研究	任延东
	ZJS20200839	濮阳技师学院	技工院校智能家居与物联网人才培养模式研究	石峰
ZJS20200840	龙岩技师学院	技能型的实用型物联网技术人才培养的实训基地标准探究	陈建生	
智慧体育人才技能培养体系项目	ZJS20200841	兰州石化职业技术学院	“互联网+”背景下高职院校学生体育类APP的使用状况与智慧体育课堂研究	董华龙

4.1.1.2 智能制造视域下工业机器人专业人才培养质量研究

福建省教育科学规划领导小组办公室

闽教科规[2018]26号

福建省教育科学“十三五”规划2018年度课题立项通知

聂素丽 同志:

经专家评审,由福建省教育科学规划领导小组办公室审核批准,您所申报的课题已被列为福建省教育科学“十三五”规划2018年度课题。现就有关事项通知如下:

课题名称: 智能制造视域下工业机器人专业人才培养质量研究

立项类别: 一般

立项批准号: FJJKCG18-087

接受立项后的申请书即为有约束力的协议,您及所在单位须承担相应责任并执行以下规定:

1. 接此通知后,三个月内进行开题论证,一年进行中期检查,请将开题报告、中期报告等(格式文本从我办网站下载)按时上传至我办课题申报管理系统(<http://www.fjedusr.cn:8080/sms>)。

2. 课题研究周期为2年,届时请关注我办网站的通知,按要求结题。经审核验收通过的课题将在我办网站公布,并颁发结题证书。

3. 课题组必须做好自我管理,课题重要活动、重要变更和研究成果均及时报送我办。课题负责人不得变更,主要成员在中期检查后亦不得变更,研究中有问题请及时与我办联系。

4. 课题组应妥善保管好加盖我办公章的评审书、立项通知书等纸质材料,以备结题之用,凡丢失我办一律不予补办。

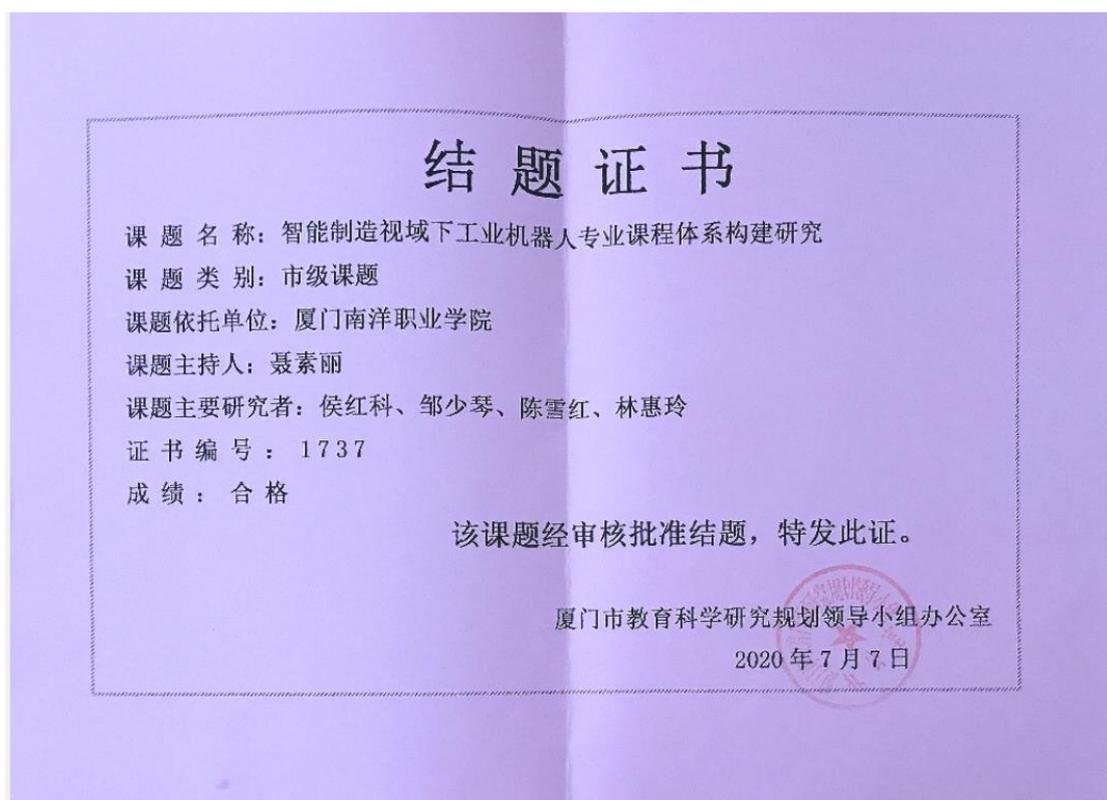
5. 课题组不得利用课题名义从事任何经营性活动。

联系电话: 0591- 87834693 E-mail: fjjyghb@163.com

福建省教育科学规划领导小组办公室

2018年8月24日

4.1.1.3 智能制造视域下工业机器人专业课程体系的构建



4.1.2 论文

序号	作者	职称	论文名称	刊物名称	刊号	出版时间
1	聂素丽	副教授	基于多元合作的“教产创”融合教育实践基地建设——以厦门南洋职业学院机器人产业园建设为例	无线互联科技	CN : 32-1675/TN	2020年8月
2	钟石根	教授	VR技术在物联网专业综合实训中的应用	现代信息科技	CN : 44-1736/TN	2020年4月
3	聂素丽	副教授	基于ARM技术的高分辨率显示屏光电自动测试平台设计	电子世界	CN : 11-2086/TN	2020年3月
4	侯红科	教授	工业机器人技术专业课程体系探析与实践——以厦门市智能制造人才要求为例	现代信息科技	CN : 44-1736/TN	2020年3月
5	钟石根	教授	虚拟现实技术在高职教育机电类专业课程中的应用	无线互联科技	CN : 32-1675/TN	2020年3月
6	肖荣辉	助理研究员	基于政校企协同的高职教育与区域经济耦合机制研究	教育探索	CN : 23-1134/G4	2020年2月
7	孙立炜	讲师	基于MATLAB的量子通信课程教学研究	科技资讯	CN : 11-5042/N	2020年2月
8	聂素丽	副教授	基于偏微分算法的弱小目标检测	电子技术与软件工程	CN : 10-1108/TP	2020年1月

序号	作者	职称	论文名称	刊物名称	刊号	出版时间
9	田洋	助教	增程式电动汽车发动机多工作点控制策略	时代汽车	CN : 42-1738/TH	2020年1月
10	李惠强	助理研究员	职业教育视野下学生工作与校企合作融合探析	教育现代化	CN : 11-9354/G4	2019年12月
11	洪海南	副教授	Web 前端开发技术与优化工作研究	电子元器件与信息技术	CN10-1509/TN	2019年11月
12	洪海南	副教授	论文分层技术在计算机软件开发中的应用	电子技术与软件工程	CN10-1108/TP	2019年8月
13	肖荣辉	助理研究员	基于产教融合的高职“三创”教育体系构建	继续教育研究	CN : 23-1470/G4	2019年7月
14	洪海南	副教授	计算机数据库技术在信息管理中的应用探究	数码世界	CN12-1344/TP	2019年7月
15	肖荣辉	助理研究员	新工科建设背景下“三创”教育体系构建与实施	教育探索	CN : 23-1134/G4	2019年4月
16	肖荣辉	助理研究员	“双创”时代“三创”教育课程体系构建与实施	河北农业大学学报(社会科学版)	CN : 13-1431/C	2019年1月
17	洪海南	副教授	浅析数据加密技术在计算机安全领域的应用	网络安全技术与应用	CN11-4522/TP	2018年12月
18	侯红科	教授	基于 ARM 技术的可控电流测试研究	电子世界	CN : 11-2086/TN	2018年11月
19	钟石根	教授	新工科创新创业教育的目标与课程体系探索	创新与创业教育	CN : 43-1503/G4	2018年10月
20	邹少琴	副教授	高职院校传感器与检测技术教学现状与改革思考	新校园	CN:37-1458/C	2018年4月
21	罗晓芳	副教授	民办高职院校引企入校过程的实践与思考——以厦门南洋职业学院为例	重庆工贸职业技术学院学报	CN : 13-1312/C	2018年3月
22	肖荣辉	助理研究员	基于“项目驱动”的大学生“三创”教育实践	南通职业大学学报	CN : 32-1528/G4	2018年1月
23	张良杰	讲师	构建基于大数据的课程教学效果评价系统	走向智慧时代的教育创新发展研究--第16届教育技术国际论坛暨首届智慧教育国际研讨会论文集		2017年11月
24	钟石根	教授	基于物联网技术的自助洗车系统设计	现代电子技术	CN : 61-1224/TN	2017年10月
25	张良杰	讲师	基于物联网的在线打印出版云平台设计	传感器世界	CN : 11-3736/TP	2017年9月

序号	作者	职称	论文名称	刊物名称	刊号	出版时间
26	张良杰	讲师	VR 技术现状与应用领域研究	传感器世界	CN : 11-3736/TP	2017 年 6 月
27	聂素丽	副教授	改进型带隙基准电压源设计	电子测试	CN : 11-3927/TN	2017 年 5 月
28	钟石根	教授	iOS 软件开发工程师实训课程教学研究	计算机教育	CN : 11-5006/TP	2017 年 5 月
29	聂素丽	副教授	高职院校工业机器人技术专业核心职业技能研究	就业与保障	CN : 35-1273/C	2017 年 4 月
30	洪海南	副教授	试论大数据环境下的数据网络安全问题	网络安全技术与应用	CN11-4522/TP	2017 年 4 月
31	郭凌	副教授	论现代数据库合理使用新动向	网络安全技术与应用	CN 11-4522/TP	2017 年 3 月
32	林惠玲	讲师	高职数控专业的实践教学体系架构与建设分析	时代农机	CN : 43-1525/S	2017 年 2 月
33	郭凌	副教授	5G 时代创新创业方向的研究与分析	科技创新与应用	CN 23-1581/G3	2017 年 2 月
34	邱丽娟	副教授	全方位提速网站的技术手段	中国新通信	CN 11-5042/TN	2017 年 1 月
35	邱丽娟	副教授	大数据处理平台 Spark 基础实践	无线互联科技	CN 32-1675/TN	2017 年 1 月
36	唐志伟	副教授	建筑工地智能运输车的应用研究	电子世界	CN : 11-2086/TN	2016 年 9 月
37	唐志伟	副教授	浅谈建筑工地智能运输车的稳定性	电子世界	CN : 11-2086/TN	2016 年 9 月
38	邱丽娟	副教授	代码移植性强的移动 APP 的开发	信息与电脑	CN 11-2697/TP	2016 年 9 月
39	聂素丽	副教授	工业机器人技术专业人才的内涵及需求分析——以厦门市为例	无线互联科技	CN : 32-1675/TN	2016 年 8 月
40	林鸣德	教授	仪表塑件结构缺陷工艺分析及解决办法	模具制造	CN : 44-1542/TH	2016 年 8 月
41	钟石根	教授	借力微信企业号建设智慧校园	中国教育信息化	CN:11-5572/TP	2016 年 7 月
42	邹少琴	副教授	虚拟仿真技术在电子技术行业中的应用	数字技术与应用	CN : 12-1369/TN	2016 年 6 月
43	邹少琴	副教授	无功补偿自动控制中电力电子技术的应用研究分析	电子技术与软件工程	CN:10-1108/TP	2016 年 6 月
44	侯红科	副教授	使用 PLC 定位指令编程的方法技巧	智能城市	CN : 21-1602/N	2016 年 5 月
45	侯红科	副教授	开展工学结合, 提高专业课程教学质量——探索机电一体化技术专业课程改革	信息化建设	CN : 33-1216/N	2016 年 5 月

序号	作者	职称	论文名称	刊物名称	刊号	出版时间
46	侯红科	副教授	一种提高测量精度和效率的全站仪控制系统设计	通讯世界	CN : 11-3850/TN	2016年5月
47	钟石根	教授	Android 软件开发工程师实训课程体系建设	计算机教育	CN:11-5006/TP	2016年5月
48	邹少琴	副教授	双同心圆光纤位移传感器测试系统改进及优化分析	电子测试	CN:11-3927/TN	2016年5月
49	郭凌	副教授	《软件工程项目管理的研究与实践》	科技展望	CN64-1054/N	2016年1月
50	占梅	讲师	浅谈计算机信息高新技术考试教学方法	中国教育探讨与实践	CN53-1229/G4	2016年1月

4.1.3 技术开发成果

4.1.3.1 智慧工厂数据云管控平台

4.1.3.2 金标卡自动切条装卡压壳机

4.1.3.3 众百旺电子商务系统的开发

4.1.3.4 勤工俭学系统 V1.0

厦门产业技术研究院

关于 2020 年度高校科研院所产学研项目 立项的公示

各相关单位：

根据《关于开展 2020 年度厦门市高校科研院所产学研项目申报工作的通知》精神要求，经各单位推荐、厦门产业技术研究院审核及研究决定，现对 10 个拟立项的高校科研院所产学研项目予以公示。

公示期 7 天（2020 年 4 月 26 日-5 月 2 日）

监督电话：2030591 2031996

附件：2020 年度高校科研院所产学研项目拟立项清单





2020年度厦门市高校院所产学研项目拟立项清单

序号	项目名称	项目承担单位
1	基于数字CT和MRI平台的医疗影像建模数据和技术应用系统开发	厦门华夏学院
2	“布袋和尚”三维模库开发	厦门城市职业学院
3	皮肤修复贴功效分析	厦门医学院
4	海洋工程用水性高耐防腐涂料研究	中国船舶重工集团公司第七二五研究所厦门材料研究院
5	基于二维码导航技术的智慧校园系统研发	厦门城市职业学院
6	智慧工厂数据云管控平台	厦门南洋职业学院
7	基于超疏水纳米改性有机硅灌封胶方法研究	厦门华夏学院
8	众百旺电子商务系统的开发	厦门南洋职业学院
9	金标卡自动切条装卡压壳机	厦门南洋职业学院
10	勤工助学系统V1.0	厦门南洋职业学院

4.1.4 教师专利

4.1.4.1 一种基于机电一体化自锁系统的机械刹车装置

cnki 中国知网
www.cnki.net
中国知识基础设施工程

文献知网节

机构登录

“ ☆ < ④ 记笔记

一种基于机电一体化自锁系统的机械刹车装置

专利类型: 发明专利

申请(专利)号: CN202010160205.1 **申请日:** 2020-03-10

申请公布号: CN111219428A **公开公告日:** 2020-06-02

申请人: 厦门南洋职业学院

地址: 361101 福建省厦门市翔安文教区

发明人: 邹少琴; 侯红科; 郭凌

分类号: F16D27/118; F16D27/14; F16H27/08; B26D7/06; B26F3/12

主分类号: F16D27/118 **国省代码:** 35

页数: 14

代理机构: 福州旭辰知识产权代理有限公司(普通合伙) **代理人:** 杨清雅

主权项:

1.一种基于机电一体化自锁系统的机械刹车装置,包括工装座,所述工装座内设置有传动腔,其特征在于:所述传动腔的后侧内壁内固定设置有驱动电机,所述传动腔内设置有刹车组件,所述传动腔的左侧内壁内相连通的设置有传送腔,所述传送腔内设置有塑胶管传送及切割组件,所述驱动电机可通过所述刹车组件控制所述塑胶管传送及切割组件的传动,所述刹车组件包括动力连接于所述驱动电机前端的第一转轴,所述第一转轴上通过第一花键连接组件连接有第一齿轮,所述第一齿轮的下端啮合连接有第一环齿,所述第一环齿通过第一转轴可转动的连接于所述传动腔的前后侧内壁之间,所述第一环齿与所述第一转轴之间通过第二花键连接组件进行连接,所述第一环齿的后侧且位于所述第一转轴上通过第三花键连接组件连接有第二环齿,所述塑胶管传送组件及切割组件通过第二齿轮啮合连接于所述第二环齿的左侧,所述第一环齿上设置有前后贯穿的第一摆槽,所述第一摆槽靠近上端开口的右侧内壁内相连通的设置有环形啮合槽,所述第一摆槽靠近所述第一转轴一侧的内壁内相连通的设置有第一环形滑槽,所述第一环形滑槽内可滑动的设置有第一环形滑块,所述第一环形滑块的上侧端面上固定连接有可在所述第一摆槽内滑动的所述第一填充齿,所述第一填充齿的右侧端面与所述第一摆槽的右侧内壁之间固定连接有一顶推弹簧,所述第一填充齿靠近上侧圆弧面的右侧面上固定设置有可在所述环形啮合槽内滑动的环形滑齿,所述第一摆槽的左侧内壁内相连通的设置有锁定滑槽,所述锁定滑槽的下侧内壁内相连通的设置有锁定卡槽,所述第一填充齿的左侧端面上可转动的设置有锁定摆块,所述锁定摆块远离所述第一填充齿的一端上固定设置有可插入所述锁定卡槽内的锁定卡块,所述锁定摆块与所述第一填充齿之间通过固定连接的牵引弹簧进行牵引,所述锁定摆块的上侧端面上固定设置有第一电磁铁,所述锁定滑槽的上侧内壁内固定设置有可与所述第一电磁铁相对应的第二电磁铁,所述第一环齿、所述环形滑齿以及所述第一填充齿的周侧弧形端面上均设置有可与所述第一齿轮啮合的齿牙。

摘要:

本发明公开的一种基于机电一体化自锁系统的机械刹车装置,包括工装座,所述工装座内设置有传动腔,所述传动腔的后侧内壁内固定设置有驱动电机,所述传动腔内设置有刹车组件,所述传动腔的左侧内壁内相连通的设置有传送腔,所述传送腔内设置有塑胶管传送及切割组件,所述驱动电机可通过所述刹车组件控制所述塑胶管传送及切割组件的传动,所述刹车组件包括动力连接于所述驱动电机前端的第一转轴,所述第一转轴上通过第一花键连接组件连接有第一齿轮,所述第一齿轮的下端啮合连接有第一环齿,本例旨在设计一种用于管道定长切割工装中使用的具有缓冲作用且可缩短反应时间可隙的机械刹车装置。

4.1.4.2 仪表采集电路板

cnki 中国知网
www.cnki.net
中国知识基础设施工程

文献知网节

机构登录

个人登录

“ ☆ < ④ 记笔记

仪表采集电路板

专利类型: 外观设计

申请(专利)号: CN201930310030.6 **申请日:** 2019-06-16

授权公布号: CN305744472S **授权公告日:** 2020-04-28

申请人: 厦门翠能科技有限公司

地址: 361100 福建省厦门市同安区集美路253号C栋厂房1楼之六区

发明人: 侯红科; 钟石根; 陆鑫; 彭志勇

分类号: 14-99

主分类号: 14-99 **国省代码:** 35

页数: 6

摘要:

1.本外观设计产品的名称:仪表采集电路板。2.本外观设计产品的用途:用于作为智能仪表的采集电路板。3.本外观设计产品的设计要点:在于形状。4.最能表明设计要点的图片或照片:立体图。5.仰视图无设计要点,省略仰视图。

4.1.4.3 网络无纸记录仪

证书号第5640814号



外观设计专利证书

外观设计名称：网络无纸记录仪

设计人：陆鑫;彭建成;钟石根;侯红科

专利号：ZL 2019 3 0507309.3

专利申请日：2019年09月16日

专利权人：厦门掌能科技有限公司

地址：361000 福建省厦门市同安区集安路253号C栋厂房1楼之六区

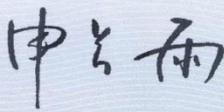
授权公告日：2020年02月18日 授权公告号：CN 305617300 S

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

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



局长
申长雨



第1页 (共2页)

其他事项参见背面

4.1.4.4 一种护眼浴霸

NYZY-16002-CNU

证书号第6296680号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种护眼浴霸

发明人：洪海南;郭明瑜

专利号：ZL 2016 2 1452853.X

专利申请日：2016年12月28日

专利权人：厦门南洋职业学院

授权公告日：2017年07月11日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年12月28日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

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



局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)

4.1.4.5 一种吸汗鞋垫

NYZY 16001-01

证书号第 6294135 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种吸汗鞋垫

发 明 人：蓝永发;高黄蕾;鲁小卉

专 利 号：ZL 2016 2 1363567.6

专利申请日：2016 年 12 月 13 日

专 利 权 人：厦门南洋职业学院

授权公告日：2017 年 07 月 11 日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 12 月 13 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

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



局长
申长雨

申长雨



2017 年 07 月 11 日

第 1 页 (共 1 页)

4.1.4.6 一种制瓶机机械设备延长输送架

证书号第 6056513 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种制瓶机机械设备延长输送架

发 明 人：林惠玲

专 利 号：ZL 2016 2 0646057.3

专利申请日：2016 年 06 月 27 日

专 利 权 人：厦门南洋职业学院

授权公告日：2017 年 04 月 12 日

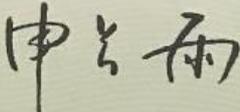
本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 06 月 27 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

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



局长
申长雨



第 1 页 (共 1 页)

4.1.4.7 一种有效防范鼠标手的计算机鼠标辅助装置



70%以上相似内容以原名或更改名称授权第三者出版。甲方若违反本规定,应赔偿乙方经济损失,乙方有权立即解除合同且不承担任何责任。

第五条 在合同期间内,乙方享有出版该作品的修订版、电子音像版、网络传播版的出版发行权、复制权,双方另行商定付酬标准。

第六条 乙方拥有对上述作品封面装帧、版面设计、印数、定价决定等权利,甲方可提出相应的建议供乙方参考。

第七条 甲方应于2020年9月1日前将符合出版规定的齐、定、清稿件(可附电子文档)交付乙方,甲方交付的稿件应有作者签章。甲方不能按期交稿的,应在期限届满前15日书面(含短信等移动通讯方式)通知乙方,双方另行商定交稿时间。

第八条 乙方按双方约定署名方式出版该作品。甲方同意:乙方可对作品进行文字性修饰、改动或加工,但更改作品名称、对作品进行实质性修改或删节,增加图表、前言、后记,应得到甲方书面认可。乙方对上述作品进行的正常编辑加工整理,修改、订正以及对超过约定篇幅书稿的删减、压缩不受此限。

第九条 经乙方审查合格的稿件,乙方应于2020年12月30日前在大连理工大学出版社正式出版。乙方因故障不能按时出版,应在期限届满前15日内通知甲方,双方可另行约定出版日期。除不可抗力外,乙方仍不能在重新约定的出版日期出版,甲方可终止合同,乙方应归还原稿,并支付约定稿酬总额的30%的违约金。本款中“不可抗力”包括:战争、暴乱、瘟疫、自然灾害、国家法

规、政策变更、主管部门的行政行为等。

第十条 乙方拥有上述作品的审稿权,甲方交付的稿件如果没有达到法定出版质量要求,或乙方在审稿过程中发现上述作品尚有缺陷和问题,达不到出版要求,乙方有权要求甲方进行修改,如甲方拒绝修改或修改3次仍未达到要求或完成修改工作的时间超出本合同规定的出版日期,乙方有权终止合同并不承担任何责任。

第十一条 如无特殊条款规定,乙方应在出书三个月后,最长不得超过六个月内向甲方支付稿酬。付酬形式采用以下第(三)种方式。

(一)乙方采用基本稿酬加印数稿酬方式向甲方支付稿酬,基本稿酬为35元/千字,印数稿酬以每千册8%计算,其公式为:

基本稿酬=35元/千字×()千字(实际字数)

印数稿酬=定价×()千册×8%。

甲方承诺每年使用3000册以上(含甲方推荐使用)。

(二)乙方按一次性付酬方式向甲方支付稿酬()元,以后乙方的印数与销量不与甲方支付稿酬。

(三)乙方按版税方式向甲方支付报酬:

甲方应得报酬=图书定价×版税率8%×销售册数【注:如图书有附件捆绑,销售方式中的“图书定价”应包含附件定价】

在第(三)种方式中,乙方应于本作品出版后每年6月末和12月末按发行统计的实际销售册数结算一次版税,首次出版发行数不足千册的,按千册支付版税,但在下次结算版税时对已经支

付版税部分不再重复支付(不含赠送样书及报废图书)。乙方未在规定时间内支付稿酬的,甲方可以终止合同,并要求乙方继续履行付酬义务。

按照国家规定代扣代缴的个人所得税以本书署名作者为准,若国家有关部门要求提供稿酬分配清单,作者有义务在规定的时间内提供。

第十二条 在本合同有效期内,乙方享有作品的重印、再版权,上述作品首次出版3年内,乙方可以自行决定重印(甲方应配合尽快提供勘误表)。首次出版3年后,乙方重印应事先书面通知甲方。甲方如果需要对作品进行修改,应于收到通知后15日内答复乙方,否则乙方有权按原版重印。

第十三条 乙方重印、再版,应将印数通知甲方,在重印、再版后仍按第十一条约定向甲方支付报酬,如初版约定以“基本稿酬+印数稿酬”方式付酬,则本次修改的内容比照初版标准付基本稿酬,其余部分只付印数稿酬,不再付基本稿酬。

第十四条 在合同有效期内,如图书脱销,甲方有权要求乙方重印、再版。如甲方收到乙方拒绝重印、再版的书面答复,或乙方收到甲方重印、再版的书面要求后2个月内未重印、再版,甲方可以终止合同。

第十五条 作品首次出版入库30日内,乙方向甲方赠送样书15册,作者超过10人,每人按3册计算,但是总数不得超过30册。

第十六条 其他约定:甲方应积极配合乙方及大连理工大学出版社申报国

家十三五规划教材以及福建省规划教材,及时根据乙方的要求出具评审所需要的各种证明材料。本合同签订后,甲乙双方不得单方面终止合同,否则违约方向守约方支付贰万元违约金。

第十七条 双方因本合同发生争议,可友好协商解决。协商不成,应向乙方所在地人民法院提起诉讼,律师及法院审理费等由败诉方支付。

第十八条 本合同自甲乙双方签字或盖章之日起生效,有效期五年。合同期满,若双方无异议,双方另行续签协议。

第十九条 本合同需补充,或变更部分内容,由双方另行签署补充协议。

第二十条 本合同一式三份,双方各执一份,大连理工大学出版社存底一份为凭据。

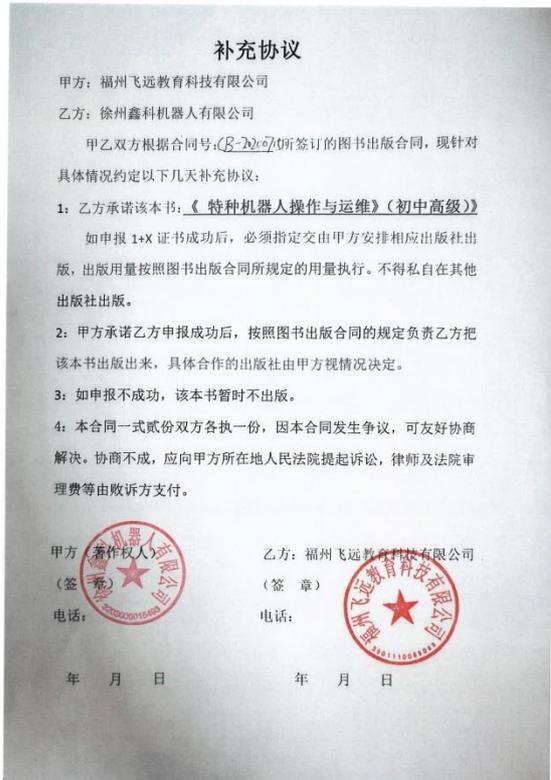
第二十一条 本合同有下列附件。合同附件合同主体构成不可分割的整体且具有同等法律效力。

其他附件:《授权书》

本合同没有附件(如有附件请将本段划除)

甲方(著作人): 乙方:福州飞越教育科技有限公司,
代表签字: 代表签字
(签章) (签章)
电话: 电话:

年 月 日 2020年7月15日



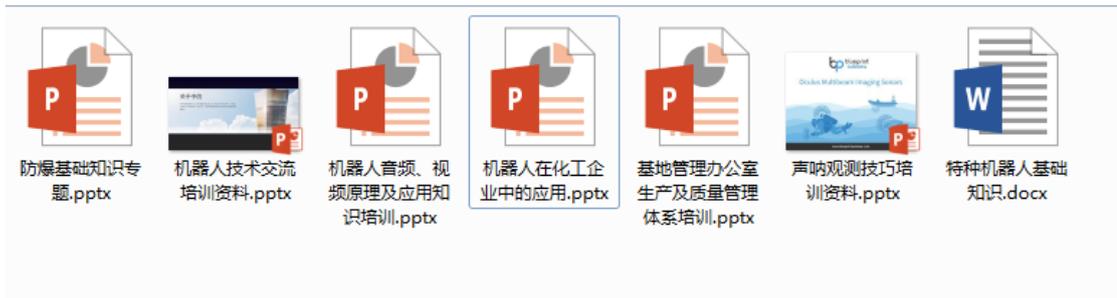
4.1.5.3 课程资源

一、特种机器人基础知识培训教程

(一) 安全教育



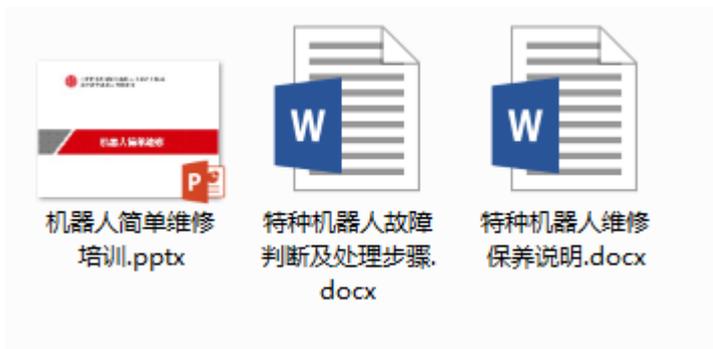
（二）基础知识



二、特种机器人装配教程



三、特种机器人维护保养教程

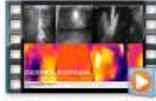
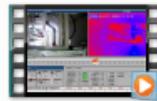


四、特种机器人使用教程





五、视频教程

				
20151201井下救援机器人.mp4	20171020矿用巡检机器人.wmv	20190131矿用轨道&轮式巡检机器人视频.mp4	钢丝绳牵引机器人.mp4	固定值守机器人在皮带机应用.mp4
				
矿用防爆轨道巡检机器人单品应用.mp4	矿用轮式巡检(长视频).mp4	矿用巡检机器人(新)应用合集.mp4	矿用一般型轨道巡检机器人在洗煤厂应用.mp4	选矸机器人.mp4
				
2019世界机器人大会视频_1.mp4	20191202消防机器人灭火救援实战.mp4	M40D消防灭火机器人n.wmv	n机器人性能展示.wmv	RXR-MC200BD消防灭火侦察机器人.wmv
				
北京故宫消防演练.wmv	大防爆徐州动能测试.wmv	大庆演练.wmv	单兵侦察机器人.mp4	防爆轮式巡检机器人.wmv
				
防爆消防高倍数泡沫灭火侦察机器人(15s).wmv	江西某化工厂灭火救援.wmv	江西某制药厂灭火救援.wmv	矿用巡检机器人.wmv	某大型仓库灭火救援(20s).wmv
				
某门窗厂灭火救援.wmv	某油漆厂灭火救援.wmv	山东某化工厂灭火救援.wmv	水下机器人柳江测试(15s).wmv	四川达州某大型商场灭火救援.wmv
				
铁路列检机器人.wmv	消防机器人泰安消防演练(CCTV-2 20190803).m... wmv	消防灭火侦察无人机演练视频.mp4	消防排烟灭火机器人(15s).wmv	消防演习5分钟版-襄阳演练.mp4
				
云南某大型花园厂房灭火救援.wmv	综合管廊巡检机器人.wmv			

4.1.6 教师奖项

4.1.6.1 2020 年厦门大数据安全开放创新应用大赛交通专题入围复赛



厦门大数据安全开放创新应用大赛
交通专题入围名单公布

复赛入围名单公布

算法赛入围名单如下（排名不分先后）

序号	队伍名称	赛题
1	多元组合队	厦门春运交通出行预测分析
2	飞鱼	厦门春运交通出行预测分析
3	华工屠城队	厦门春运交通出行预测分析
4	济太美	厦门春运交通出行预测分析
5	降龙和伏虎	厦门春运交通出行预测分析
6	蓉城柳叶队	厦门春运交通出行预测分析
7	厦门南洋职业学院代表队	厦门春运交通出行预测分析
8	五只小猪	厦门春运交通出行预测分析
9	星辰大海	厦门春运交通出行预测分析
10	翼启营	厦门春运交通出行预测分析

4.1.6.2 厦门市第十一次社会科学优秀成果三等奖——福建省先进制造产业人才需求预测报告



153门！省级职业教育精品在线开放课程公示名单来了

福建省教育厅 福建教育微言 2019-12-27

点击上方“公众号”可以订阅哦

根据《福建省教育厅关于开展2019年省级职业教育精品在线开放课程和专业教学资源库建设项目申报及已立项建设项目验收工作的通知》（闽教职成〔2019〕34号），经院校申报、专家评审，现将拟立项建设的153门省级职业教育精品在线开放课程和15个省级职业教育专业教学资源库名单予以公示。

公示时间：2019年12月27日至2019年12月30日。

公示期内，如有不同意见，请向我厅提出。以单位名义反映的应加盖公章，以个人名义反映的应署真实姓名、身份证号和联系电话（我们将为反映人保密）。

联系电话：0591-87091243

传 真：0591-87856493

电子信箱：fjzcc@163.com

联系地址：福州市鼓楼区鼓屏路162号省教育厅职成处（邮编350003）

福建省教育厅

2019年12月27日

第四批职业教育精品在线开放课程及专业教学资源库拟立项名单

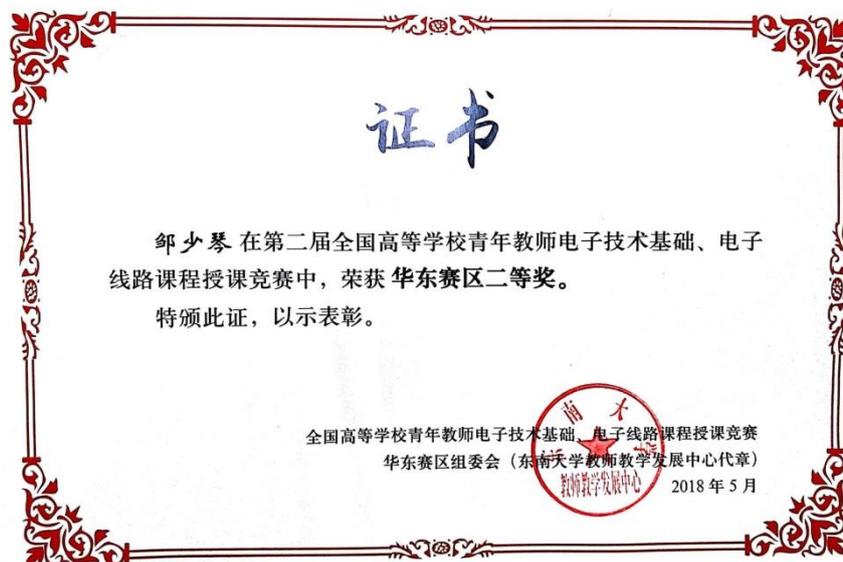
职业教育精品在线开放课程

序号	地区	类别	学校名称	课程名称
1	省属	高职	福建船政交通职业学院	安全急救与护理
2	省属	高职	福建船政交通职业学院	职业卫生
3	省属	高职	福建船政交通职业学院	消防安全技术管理
4	省属	高职	福建船政交通职业学院	水污染控制技术
5	省属	高职	福建船政交通职业学院	环境监测
6	省属	高职	福建船政交通职业学院	中小企业项目管理实务
7	省属	高职	福建船政交通职业学院	Unity3D虚拟现实游戏引擎
8	省属	高职	福建船政交通职业学院	手机应用开发
9	省属	高职	福建船政交通职业学院	汽车底盘机械系统检修
10	省属	高职	福建船政交通职业学院	桥梁下部结构施工
11	省属	高职	福建船政交通职业学院	网络安全技术与实施
12	省属	高职	福建水利电力职业技术学院	GIS原理与方法
13	省属	高职	福建水利电力职业技术学院	供配电技术
14	省属	高职	福建水利电力职业技术学院	建筑工程施工组织与管理
15	省属	高职	福建水利电力职业技术学院	建筑供配电与照明技术
16	省属	高职	福建水利电力职业技术学院	道路工程材料
17	省属	高职	福建幼儿师范高等专科学校	学前教育学
18	省属	高职	福建幼儿师范高等专科学校	学前儿童健康教育
19	省属	高职	福建信息职业技术学院	物流信息技术应用
20	省属	高职	福建信息职业技术学院	PLC技术及应用
21	省属	高职	福建信息职业技术学院	Illustrator平面图像处理
22	省属	高职	福建信息职业技术学院	动画原理运动规律
23	省属	高职	福建信息职业技术学院	新闻采访与写作精品在线开放课程建设
24	省属	高职	福建信息职业技术学院	移动通信技术
25	省属	高职	福建信息职业技术学院	低频电路分析与应用
26	省属	高职	福建信息职业技术学院	电子产品检验
27	省属	高职	福建信息职业技术学院	钢结构工程施工
28	省属	高职	福建信息职业技术学院	建筑装饰设计
29	省属	高职	福建信息职业技术学院	安装工程计量与计价
30	省属	高职	福建信息职业技术学院	JAVAWEB程序设计
31	省属	高职	福建信息职业技术学院	计算机网络基础
32	省属	高职	福建电力职业技术学院	电气运维技术

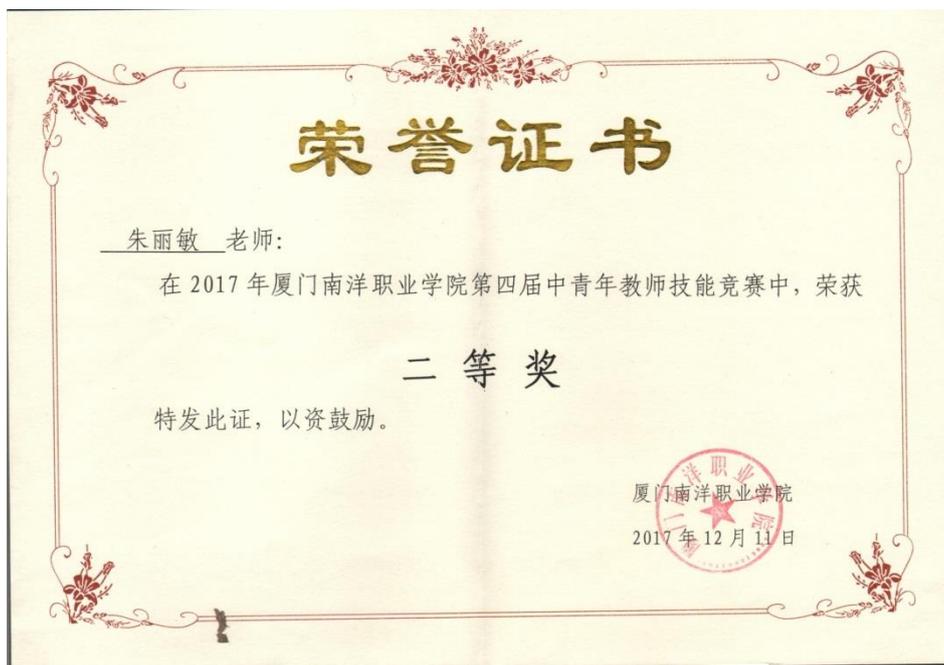
32	省属	高职	福建电力职业技术学院	电气运维技术
33	省属	高职	福建电力职业技术学院	输电线路维护与检修
34	省属	高职	福建林业职业技术学院	林业有害生物控制技术
35	省属	高职	福建林业职业技术学院	插花与花艺设计制作
36	省属	高职	福建林业职业技术学院	会计职业基础
37	省属	高职	福建林业职业技术学院	企业经济业务核算与报告
38	省属	高职	福建林业职业技术学院	跨文化交际
39	省属	高职	福建生物工程职业技术学院	中药制剂技术
40	省属	高职	福建生物工程职业技术学院	中药制剂分析
41	省属	高职	福建生物工程职业技术学院	中药鉴定技术
42	省属	高职	福建生物工程职业技术学院	药品质量检测技术
43	省属	高职	福建生物工程职业技术学院	药膳食疗
44	省属	高职	福建生物工程职业技术学院	中小企业就业创业指导
45	福州	高职	福州墨尔本理工职业学院	跨境电子商务理论与实务
46	福州	高职	福州墨尔本理工职业学院	酒店活动策划与组织
47	福州	高职	福州职业技术学院	数字非遗技术与应用
48	福州	高职	福州职业技术学院	商务谈判
49	福州	高职	福州职业技术学院	民航服务英语口语
50	福州	高职	福州职业技术学院	人工智能Python编程基础
51	福州	高职	闽江师范高等专科学校	心理咨询理论与实务
52	福州	高职	闽江师范高等专科学校	旅游服务礼仪
53	福州	高职	闽江师范高等专科学校	旅游景区服务与管理
54	福州	高职	闽江师范高等专科学校	社区建设与管理实务
55	福州	高职	闽江师范高等专科学校	外贸函电
56	福州	高职	闽江师范高等专科学校	跨境电商创业实战
57	福州	高职	闽江师范高等专科学校	小学英语教学设计
58	福州	高职	闽江师范高等专科学校	学前儿童语言教育
59	福州	高职	闽江师范高等专科学校	育婴师——婴幼儿科学养护
60	厦门	高职	厦门城市职业学院	LED照明产品质量控制
61	厦门	高职	厦门城市职业学院	Android应用开发基础
62	厦门	高职	厦门城市职业学院	外贸企业税收实务
63	厦门	高职	厦门城市职业学院	二维动画制作
64	厦门	高职	厦门华天涉外职业技术学院	仓储配送技能实训
65	厦门	高职	厦门南洋职业学院	机器人技术
66	漳州	高职	漳州职业技术学院	纯电动汽车构造与检修
67	漳州	高职	漳州职业技术学院	电子产品装配与调试
68	漳州	高职	漳州职业技术学院	动力电池及管理系统的诊断与维修
69	漳州	高职	漳州职业技术学院	分析化学
70	漳州	高职	漳州职业技术学院	果蔬加工
71	漳州	高职	漳州职业技术学院	机床工装夹具设计



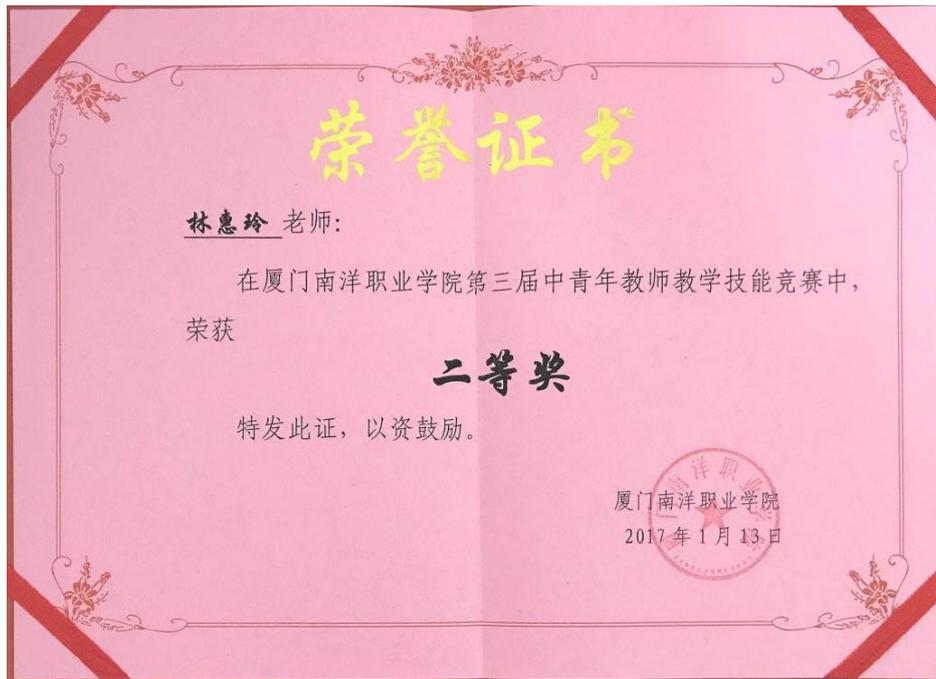
4.1.6.5 第二届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛华东赛区二等奖



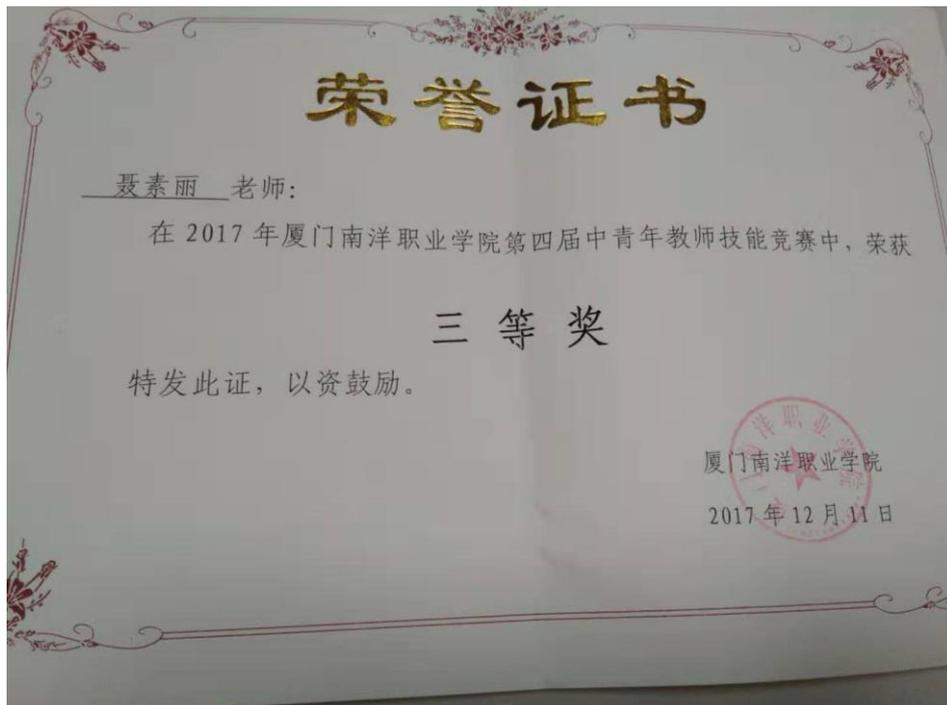
4.1.6.6 厦门南洋职业学院第四届中青年教师技能竞赛二等奖



4.1.6.7 厦门南洋职业学院第三届中青年教师技能竞赛二等奖



4.1.6.8 厦门南洋职业学院第四届中青年教师技能竞赛三等奖



4.1.6.9 校级精品在线开放课程建设立项三门课程

厦门南洋职业学院文件

厦南洋校〔2020〕62号

关于 2019 年校级精品在线开放课程 建设立项的通知

各院、部、处、室、中心：

根据《福建省教育厅关于进一步推进职业教育信息化发展的通知》（教职成〔2018〕48号）文件要求，为加快优质数字教育资源共建共享，我校在2019年度评审建设一批师资、教学内容、教学效果和教学条件等方面都具有较高水平，并能起到示范作用的精品在线开放课程。

经二级院推荐，学校教学工作指导委员会审定，决定将“学前儿童家庭教育”、“酒店情景英语”、“数据库原理及开发应用”等12门课程立项为2019年校级精品在线开放课程。课程负责人要认真做好建设工作，各学院要做好课程建设的指导工作，教务

处负责做好课程的验收工作。

- 附件：1. 2019 年校级精品在线开放课程汇总表
2. 厦门南洋职业学院校级精品在开放课程建设实施办法

厦门南洋职业学院

2020 年 7 月 11 日

厦门南洋职业学院党政办公室

2020 年 7 月 11 日印发

附件 1:

厦门南洋职业学院 2019 年度精品在线开放课程立项汇总表

序号	课程名称	二级学院	课程负责人	所属专业	职称
1	《学前儿童家庭教育》	学前教育学院	林静宜	学前教育	讲师
2	《酒店情景英语》	外国语与旅游学院	魏颖涵	酒店管理	讲师
3	《UI 界面设计》	艺术设计学院	郑培城	数字媒体设计	讲师
4	《税费申报与计算》	经济管理学院	林莉	会计	教授
5	《数据库原理及开发应用》	信息学院	邹少琴	物联网应用技术	副教授
6	《设备控制与可编程控制器 PLC》	航空机电学院	侯红科	机电一体化	副教授
7	《工业机器人现场编程与调试》	航空机电学院	聂素丽	智能控制专业	副教授
8	《项目设计-办公空间设计》	艺术设计学院	钟丹	环境艺术设计	教授

序号	课程名称	二级学院	课程负责人	所属专业	职称
9	《MG 动画制作》	艺术设计学院	汪可	动漫设计	副教授
10	《导游服务》	外语与旅游学院	徐惠烨	旅游管理	讲师
11	《国际贸易实务》	经济管理学院	黄芸	国际贸易专业	副教授
12	《工业机器人技术》	航空机电学院	唐志伟	工业机器人技术	副教授

说明：“所属专业”为《普通高等学校高职高专教育指导性专业目录》中的专业类名称。

4.2 学生取得成果

4.2.1 学生作品

4.2.1.1 学生学习作品



学生作品 C6BD



学生作品 消防演练



学生作品编队 (1)



学生作品1水炮



学生作品编队(2)



学生作品3



学生作品40BD

4.2.1.2 学生创新作品

在企业师傅和校内老师的指导下，开发简易机器人套件，取得了较好的效果。如图 1 和图 2 所示，同学们从原理设计、材料选取、机械组装、电路调试及软件测试，完成遥控机械手臂和小型液压挖掘机作品设计。

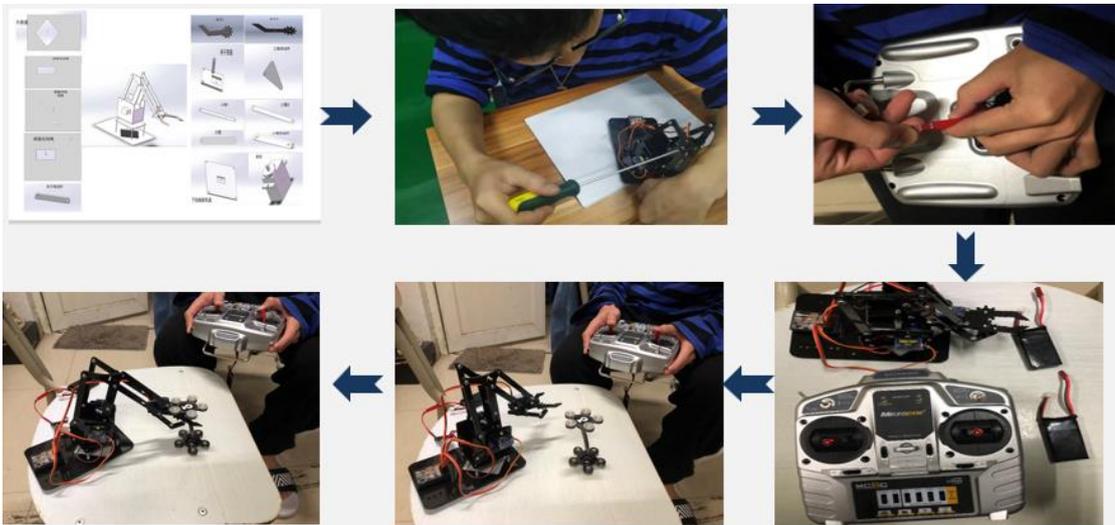


图 1 遥控机械手臂

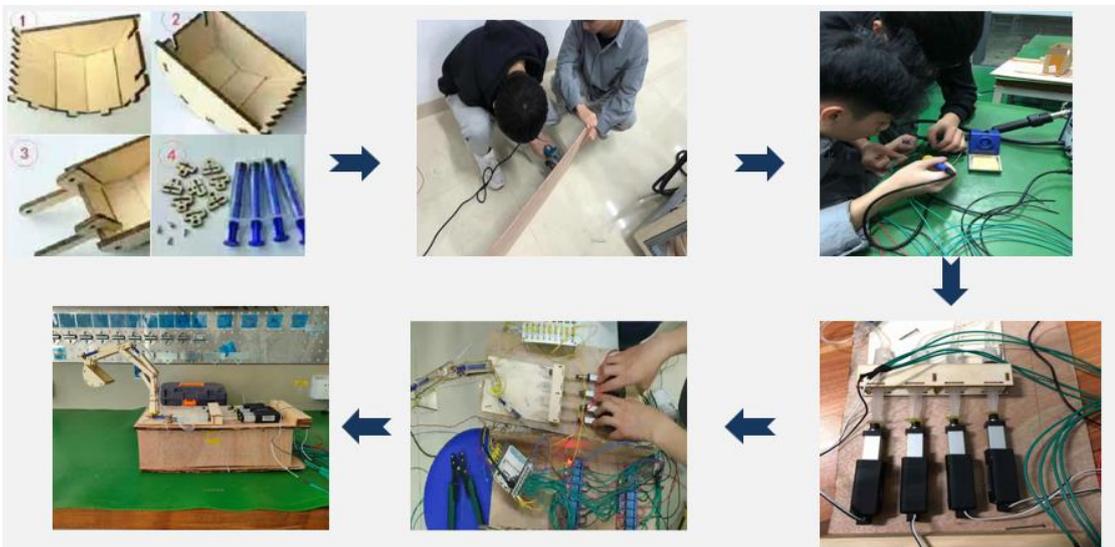


图 2 小型液压挖掘机

4.2.2 技能大赛获奖

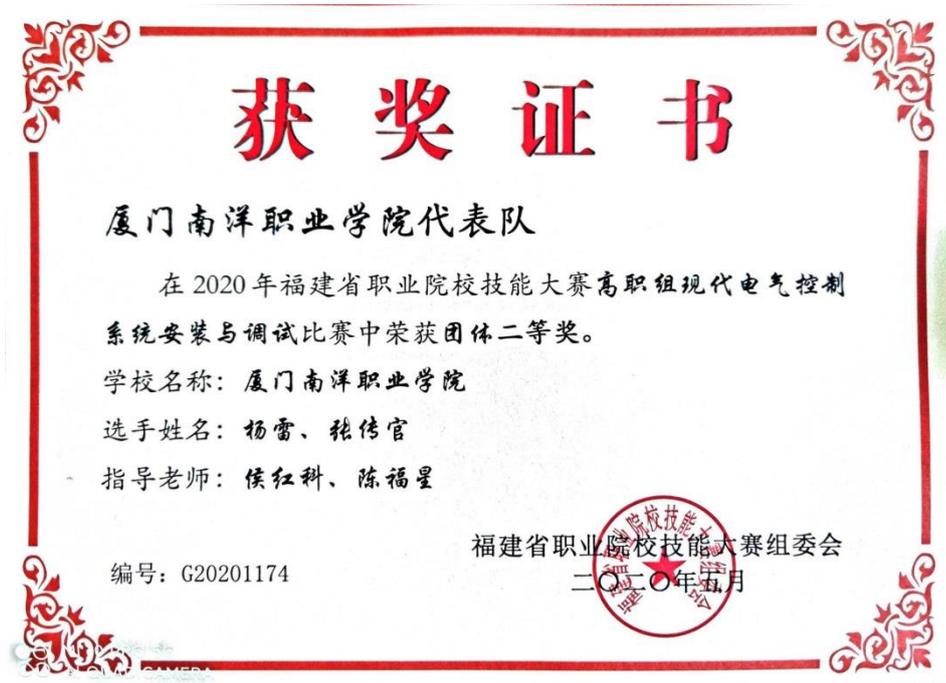
4.2.2.1 2017 年全国职业院校技能大赛“移动互联网应用软件开发”二等奖



4.2.2.2 2017 年全国职业院校“威胜杯”飞机机载设备安装、调试与维修三等奖



4.2.2.3 2020 年福建省职业院校技能大赛“现代电气控制系统安装与调试”
团体二等奖



4.2.2.4 2020 年福建省职业院校技能大赛“移动互联网应用软件开发”三等
奖



4.2.2.5 2019 年福建省职业院校技能大赛“机电一体化项目”三等奖

获奖证书

厦门南洋职业学院代表队

在 2019 年福建省职业院校技能大赛高职组机电一体化项目赛项比赛中荣获团队三等奖。

学校名称：厦门南洋职业学院

选手姓名：苏艺超、林思齐

指导老师：侯红科、陈沁

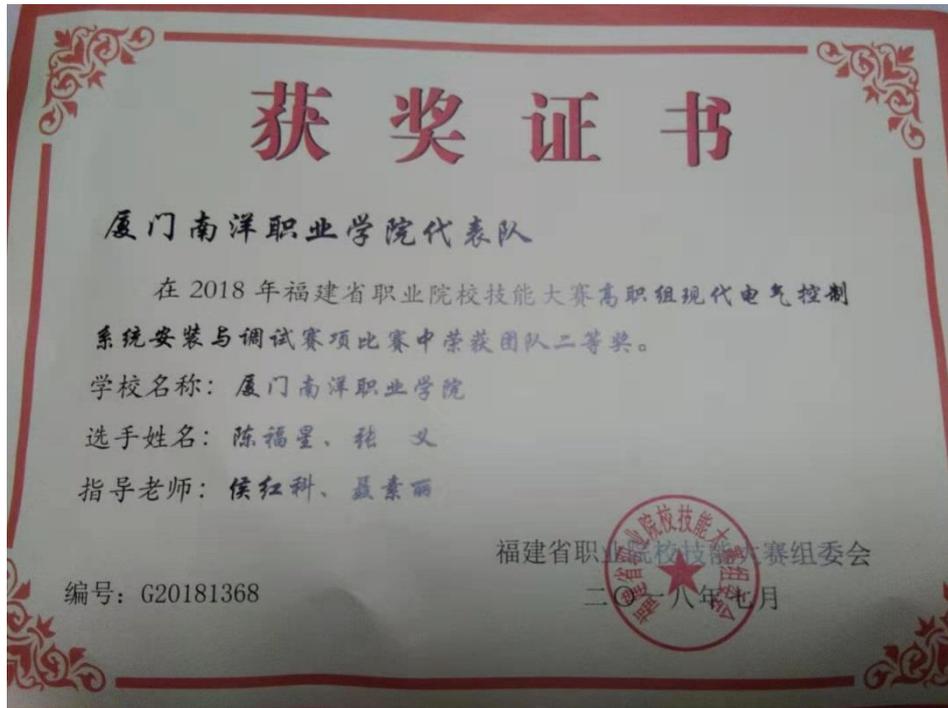
编号：G20191185

福建省职业院校技能大赛组委会
二〇一九年七月

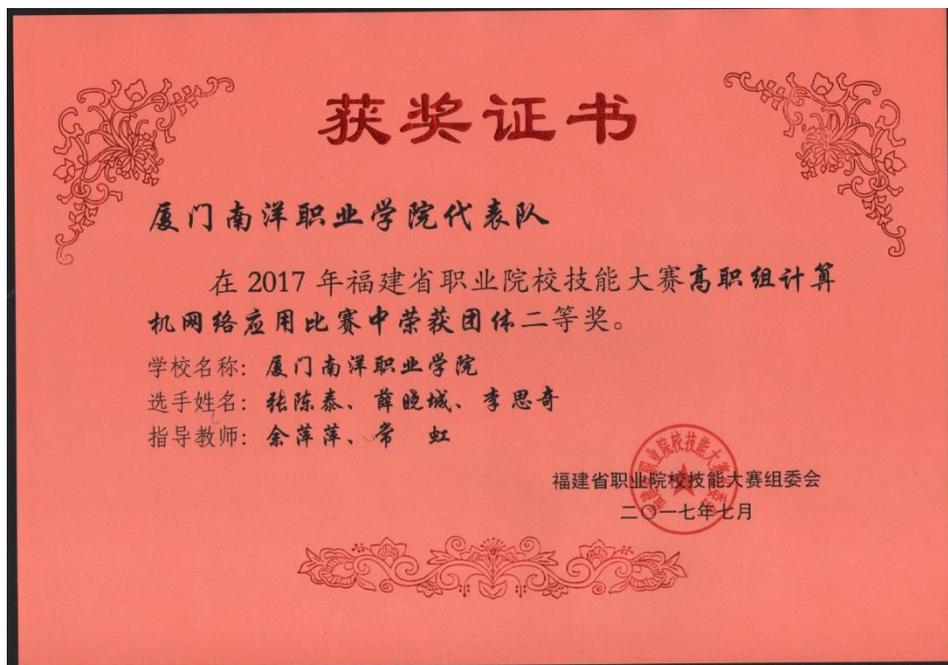
4.2.2.6 2019 年福建省职业院校技能大赛“移动互联网应用软件开发”三等奖



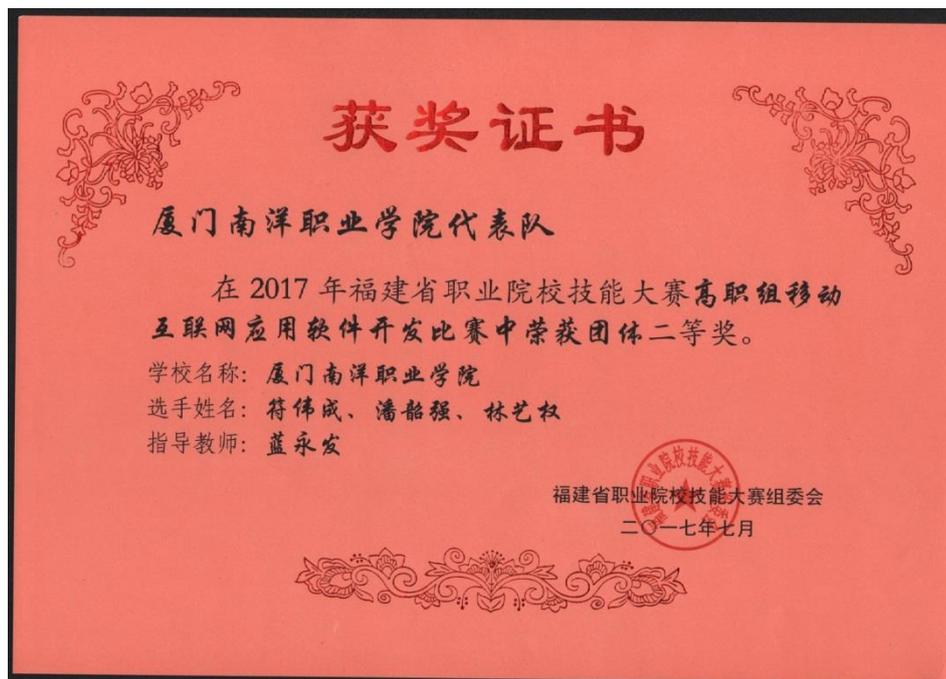
4.2.2.7 2018 年福建省职业院校技能大赛“现代电气控制系统安装与调试”
团体二等奖



4.2.2.8 2017 年福建省职业院校技能大赛“计算机网络应用”二等奖



4.2.2.9 2017 年福建省职业院校技能大赛“移动互联网应用软件开发”二等奖



4.2.2.10 2017 年福建省职业院校技能大赛“现代电气控制系统安装与调试”团体三等奖



4.2.3 学生专利

4.2.3.1 一种基于彩色笔段式液晶显示的电力仪表

证书号第 7951335 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种电力测控仪

发 明 人：陆鑫;钟石根;张义;彭志勇

专 利 号：ZL 2018 2 0493655.0

专利申请日：2018 年 04 月 09 日

专 利 权 人：厦门希科自动化科技有限公司

地 址：361000 福建省厦门市火炬高新区（翔安）产业区春波路 5
12 号 410 单元

授权公告日：2018 年 10 月 12 日 授权公告号：CN 207965008 U

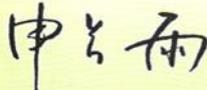
本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 04 月 09 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

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



局长
申长雨



2018 年 10 月 12 日

第 1 页 (共 1 页)

4.2.3.2 一种电力测控仪

证书号第 8163155 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种基于彩色笔段式液晶显示的电力仪表

发 明 人：彭马庆;候红科;游陈盛(张义)

专 利 号：ZL 2018 2 0492967.X

专利申请日：2018 年 04 月 09 日

专 利 权 人：厦门希科自动化科技有限公司

地 址：361000 福建省厦门市火炬高新区（翔安）产业区春波路 5
12 号 410 单元

授权公告日：2018 年 12 月 04 日 授权公告号：CN 208188175 U

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

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



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

4.2.4 创新创业大赛



第二届中国（厦门）大学生创新创业大赛获奖



第五届“白鹭之星”创新创业大赛



2018“白鹭之星”创新创业大赛
“云递科技”优胜奖



“智慧物联网地磅”曾俊英团队荣获三等奖



2019“白鹭之星”创新创业大赛“云之树”
优胜奖



“云点星”团队荣获“白鹭之星”创新创业
大赛团队组优胜奖

4.3 基地取得成果

4.3.1 入选首批全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型案例 16 强



The image is a screenshot of the official website of the Ministry of Education of the People's Republic of China. The header features the national emblem and the text '中华人民共和国教育部' (Ministry of Education of the People's Republic of China). Below the header, there is a search bar and a navigation menu. The main content area displays a notice titled '教育部教师工作司关于公布首批全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型案例的通知' (Notice of the Department of Teacher Work of the Ministry of Education on the Announcement of the First Batch of Typical Cases for 'Dual-type' Teacher Team Construction in Vocational Colleges). The notice is dated April 29, 2020, and lists 16 typical cases in four categories: 1. Typical cases of 'dual-type' teacher team construction in the first batch of higher vocational schools; 2. Typical cases of 'dual-type' teacher team construction in the first batch of secondary vocational schools; 3. Typical cases of professional development for 'dual-type' teachers in the first batch of higher vocational schools; 4. Typical cases of professional development for 'dual-type' teachers in the first batch of secondary vocational schools.

中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

Language 语言 教育新闻

当前位置: 首页 > 教育部司局机构 > 教师工作司

教育部教师工作司关于公布首批全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型案例的通知

教师司函〔2020〕17号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），各计划单列市教育局，新疆生产建设兵团教育局，有关单位：

为贯彻落实《中共中央 国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》精神，及《国家职业教育改革实施方案》“多措并举打造职业教育“双师型”教师队伍”的要求，我司委托教育部职业技术教育中心研究所开展了全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型经验与优秀案例的征集遴选工作。经院校申报、教育行政部门推荐、专家评审、网上公示等程序，选出首批全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型案例，现将名单予以公布（详见附件）。

请各地结合实际，加大对职业院校师资队伍建设的宣传与推广，全面带动职业教育教师队伍制度建设及教师素质和教育教学质量提升。

附件：1. 首批高等职业学校“双师型”教师队伍建设典型案例名单
2. 首批中等职业学校“双师型”教师队伍建设典型案例名单
3. 首批高等职业学校“双师型”教师个人专业发展典型案例名单
4. 首批中等职业学校“双师型”教师个人专业发展典型案例名单

教育部教师工作司
2020年4月29日

首批高等职业学校“双师型”教师队伍建设典型案例名单

序号	案例名称	申报学校
1	夯实“三维”成长基石 建设高水平双师队伍	金华职业技术学院
2	精准发力 校企共育 打造一流“双师型”教师队伍	郑州铁路职业技术学院
3	传承百年基因 努力打造高素质“教练型”混编师资队伍	南京工业职业技术学院
4	标准引领 平台支撑 机制创新	宁波职业技术学院
5	产教融合 德技并修 打造新时代“双师型”教师队伍	北京电子科技职业学院
6	实施“一行动、四计划” 打造高质量“双师型”教师队伍	江苏食品药品职业技术学院
7	十二年磨一剑——高职院校产教融合、校企共育“双师型”教师队伍的探索与实践	陕西铁路工程职业技术学院
8	三位一体打造培养双师 校企团队共建发展双师	天津职业大学
9	“双师型”教师队伍建设案例	北京信息职业技术学院
10	校企共培 双轨融通 合力打造高水平“双师型”教师队伍	内蒙古机电职业技术学院
11	“二维X梯度”培养 “专兼混编”教学	江苏建筑职业技术学院
12	校企合作 多措并举 打造“双师型”教师队伍	辽宁农业职业技术学院
13	一体两翼联动培养 阶梯递进团队建设	吉林工程职业学院
14	创新培育机制 铺就“双师”之道	广东轻工职业技术学院
15	“四维”提升模式下的“双师型”教师队伍建设创新与实践	辽宁铁道职业技术学院
16	体系化布局 项目化推进 分类化培养	厦门南洋职业学院
17	构建“四轮驱动、多元交互”双能教师培育体系 打造高水平“双师型”教师队伍	潍坊职业学院
18	创新机制 严把“三关” 打造高水平“双师型”教学团队	唐山工业职业技术学院
19	“一个中心、五个机制、八项计划” 全面推进“双师型”教师队伍建设	广东机电职业技术学院
20	构建内生动力机制 打造高水平“四有”“双师型”教师队伍	广东交通职业技术学院
21	标准引领 途径创新 成果导向 打造新时代高水平双师队伍	威海职业学院
22	高素质“双师型”教师队伍建设案例	鄂州职业大学
23	“双师型”教师队伍建设经验	山西机电职业技术学院
24	实施五项工程 打造“三师三能”型优秀教学团队	辽宁机电职业技术学院
25	校企互动 产教融合 共建“双师”	上海城建职业学院
26	创新理念 重塑角色 打造高水平“双师”团队	山东科技职业学院
27	“双师型”教师队伍建设案例	新疆农业职业技术学院
28	强化高标准引育并重 打造高水平“双师”队伍	福州职业技术学院
29	实施“151计划” 推动“双师型”教师队伍建设水平再上新台阶	九江职业技术学院
30	德技并修育人 匠心筑梦兴农	黑龙江农业经济职业学院
31	“一体两翼、师德贯穿、阶梯递进”的高水平双师队伍培养体系探索与实践	常州工程职业技术学院
32	多项植根行业发展 铸造时代之师	浙江交通职业技术学院
33	构体系 筑平台 拓渠道 打造高水平“双师型”教师队伍	河南交通职业技术学院
34	多措并举 打造德技兼备、育训皆能“双师型”教师队伍	黄河水利职业技术学院
35	深耕内涵 服务发展 多措并举打造高水平双师队伍	乐山职业技术学院
36	“四项”改革激活活力 校企互通育“双师”	漳州职业技术学院
37	建立校企共育共管制度 打造高素质“双师型”队伍	厦门海洋职业技术学院
38	一师一方案育“双师” 六个一工程锻双能	湖南机电职业技术学院
39	构建互兼互聘机制 推进教师专业实践	宁波卫生职业技术学院
40	着力加强制度建设与培养培训 打造高水平“双师型”教师队伍	湖南铁道职业技术学院
41	“双师”教师队伍建设经验	三亚航空旅游职业学院
42	“双师型”教师队伍建设工作案例	青海警官职业学院
43	新时代 新举措 打造“双师型”教师队伍新高地	山东畜牧兽医职业学院
44	“双师型”教师队伍建设案例	兰州石化职业技术学院
45	实施双师分级认定 打造“上得了讲台、下得了车间”的“双师型”教师队伍	长沙航空职业技术学院
46	立足园区 对接需求 五轮驱动实现两个促进	佛山职业技术学院
47	创新教师兼职兼薪机制 搭建多元发展平台 打造德技双鑫“双师型”教师团队	天津渤海职业技术学院
48	建设“共有共享、同策同进、互评互认”的政校企协同培养“双师型”教师机制	长春汽车工业高等专科学校
49	机制保障 名师领航 匠心传承 追求卓越——记长春职业技术学院机电一体化技术专业教师团队	长春职业技术学院
50	“三栖双聘” 打造高水平机电一体化双师队伍	苏州工业园区职业技术学院
51	校企行政四方协同 内培外引两手并重 着力打造一流“双师型”教师队伍	杨凌职业技术学院
52	深化人才体制机制改革 “四大工程”引领建设高水平“双师型”师资队伍	重庆财经职业学院
53	“双师型”教师队伍建设案例	成都航空职业技术学院
54	以“现代学徒制试点”为抓手 “七位一体”多平台联动 推动“双师型”教师队伍建设全面升级	云南国土资源职业学院
55	推行一体化 打造“三师型”师资队伍	大庆职业学院
56	校企协同谋创新 “四合四融”建队伍——商科高职院校“双师型”教师队伍建设	河南经贸职业学院

福建省教育厅文件

闽教高〔2019〕22号

福建省教育厅关于公布省级创新创业创造教育 示范院校和省级产创融合教育实践 示范基地建设名单的通知

各设区市教育局，各高等院校、省属中等职业学校：

根据《福建省教育厅关于开展省级创新创业创造教育示范院校和省级产创融合教育实践示范基地建设的通知》(闽教高〔2019〕19号)要求，经高校申报，组织专家网络初评、我厅审核和网上公示，确定厦门大学等8所本科高校、福建信息职业技术学院等9所高职高专院校为省级创新创业创造教育示范建设院校，厦门大学产创融合教育实践基地等18个本科高校基地、厦门城市职业

— 1 —

学院创新创业创造教育实践基地等 15 个高职高专基地、福建省安溪华侨职业中专学校创新创业创造孵化基地等 11 个中等职业学校基地为省级产创融合教育实践示范建设基地，福建医科大学大学生大健康创新创业创造中心等 6 个基地为省级产创融合教育实践示范培育基地。现对省级创新创业创造教育示范院校和省级产创融合教育实践示范基地建设提出以下要求：

一、坚持立德树人。重视创新创业创造教育在落实立德树人根本任务中的重要作用，强化创新创业创造教育与专业教育及新工科、新农科、新医科、新文科建设的有机结合，从更大范围、更高层次、更深程度提升创新创业创造教育内涵发展，打造创新创业创造教育生态体系，推动人才培养模式改革，系统培养造就创新精神、创业素养和创造能力人才。

二、实行动态管理。被列入省级创新创业创造教育示范院校和省级产创融合教育实践示范基地建设和培育的单位，应建立健全体制机制、经费投入和激励措施，加强建设与管理，增强内外联动，注重特色发展，确保取得预期建设成效。我厅将组织建设中期考评、期满验收，并根据建设情况建立动态调整机制，增强建设实效。

三、强化绩效评估。创新创业创造示范院校和示范（培育）基地建设成效纳入学校绩效考评内容。对特色明显、成效突出、

示范带动性强的示范院校和示范基地，将宣传推广经验做法；对工作进展慢、绩效不佳的示范院校和示范基地，将责成限期整改，整改仍未改善的将取消其称号。

附件：省级创新创业创造教育示范院校和产创融合教育实践示范基地建设和培育名单



附件：

省级创新创业创造教育示范院校和产创融合 教育实践示范基地建设和培育名单

一、福建省创新创业创造教育示范院校建设名单

(一) 本科高校 (8 所)

厦门大学

华侨大学

福州大学

福建农林大学

福建工程学院

泉州师范学院

三明学院

武夷学院

(二) 高职高专 (9 所)

福建信息职业技术学院

福州职业技术学院

福建水利电力职业技术学院

厦门海洋职业技术学院

福建船政交通职业学院

湄洲湾职业技术学院

黎明职业大学

闽江师范高等专科学校

漳州职业技术学院

二、福建省产创融合教育实践示范基地建设名单

(一) 本科高校 (18 个)

厦门大学产创融合教育实践基地

福州大学国家大学科技园

福建农林大学现代茶产业链三创人才培养基地

集美大学大学生创新创业创造园

闽南师范大学闽南教育创客基地

福建工程学院建筑现代化产创融合基地

闽江学院大学生创新创业创造孵化基地

龙岩学院大学生创新创业创造基地

“武夷学院·智谷”产创融合教育实践基地

宁德师范学院大学生创新创业创造基地

仰恩大学泉州洛江大学生创业园

泉州信息工程学院跨境电商产创融合教育实践基地

阳光学院创四方园

厦门华夏学院产创融合教育实践基地

福州理工学院 FIT⁺创新创业创造中心

厦门大学嘉庚学院产创融合创新创业创造基地

福建师范大学协和学院创和园

闽南科技学院“筑梦空间”大学生创业园

(二) 高职高专 (15 个)

厦门城市职业学院创新创业创造教育实践基地

宁德职业技术学院大学生创业孵化基地

福建农业职业技术学院相思岭大学生农创基地

厦门南洋职业学院智能制造产创融合基地

三明医学科技职业学院产创融合实践基地

泉州轻工职业学院大学生基因裂变计划创新创业孵化基地

泉州工艺美术职业学院工艺美术全产业链产创融合教育基地

漳州理工职业学院创新创业创造园

厦门华天涉外职业技术学院创新创业创造孵化基地

闽西职业技术学院工贸产创基地

福州墨尔本理工职业学院数字文旅国际产创融合示范基地

泉州幼儿师范高等专科学校产创融合教育实践基地

漳州城市职业学院创新创业创造基地

福建林业职业技术学院产创融合教育实践基地

漳州科技职业学院产创融合教育实践基地

(三) 中等职业学校 (11 个)

福建省安溪华侨职业中专学校创新创业创造孵化基地

集美工业学校 U+三创中心

厦门信息学校厦门数字创意产创融合教育实践基地

福建省三明工贸学校产创融合教育实践基地
福建省南平市农业学校汽车产创融合教育实践基地
福建省福州旅游职业中专学校·福州市职业教育实训中心产创融合教育实践基地
晋江市晋兴职业中专学校晋兴智汇融创
福建省上杭职业中专学校“无人机”产创融合教育实践基地
福建省大田职业中专学校产创融合教育实践基地
福建经贸学校电商孵化基地
福建工业学校产创融合教育建设实践基地

三、福建省产创融合教育实践示范基地培育名单

福建医科大学大学生大健康创新创业创造中心
福建中医药大学河洛大学生创新创业创造基地
泉州师范学院大学生创新创业创造基地
三明学院大学生创新创业创造基地
福建江夏学院跨境电商产创融合教育建设实践基地
福州外语外贸学院大学生创新创业创造基地

(主动公开)

福建省教育厅办公室

2019年12月30日印发

— 8 —

4.3.3 福建省“互联网+智能制造”应用技术工程中心

福建省教育厅文件

闽教科〔2019〕52号

福建省教育厅关于同意建设“物联网+智能制造福建省高校应用技术工程中心”的批复

厦门南洋职业学院：

你校《关于推荐“物联网+智能制造福建省高校应用技术工程中心”建设立项的函》（厦南洋校〔2018〕59号）悉。根据科研创新平台建设发展需要，以及专家组论证意见，经研究，我厅同意依托你校建设“物联网+智能制造福建省高校应用技术工程中心”，建设期两年。

建设期满后，你校应及时向我厅提交工程中心建设情况的书面材料，我厅将组织专家对建设情况予以评估。评估合格的平台将正式挂牌运行。凡未能完成《福建省高等学校应用技术工程中心

- 1 -

4.3.4 厦门市无人机应用技术专业现代学徒制项目立项

厦门市教育局文件

厦教职〔2019〕9号

厦门市教育局 关于公布增补厦门市现代学徒制 建设项目的通知

各区教育局、各高职院校、中职学校：

根据《厦门市教育局关于遴选增补厦门市现代学徒制建设项目的通知》要求，在院校申报的基础上，我局组织专家对申报项目进行评审，网上公示无异议，确定增补5项厦门市职业院校现代学徒制建设项目。现将增补的项目名单予以公布。

请各项目院校认真按照现代学徒制建设要求，围绕企业工作岗位需求，对接职业标准，校企共同制定人才培养方案，共同开发核心课程，共同参与教学过程，共同开展质量评价，实现校企协同育人；按照《厦门市职业院校现代学徒制项目建设任务书》

开展项目建设，认真落实项目工作目标、内容和保障措施，确保项目工作顺利实施；及时总结工作经验，修订、完善相关管理制度，于每年7月10日前向我局提交项目年度工作报告。

我局将每年组织专家对项目建设工作情况进行年度考核，对通过年度考核的项目予以经费补助，对工作开展不力的项目责令整改，对整改工作不到位的项目取消建设资格。

附件：厦门市职业院校现代学徒制建设增补项目名单

厦门市教育局
2019年8月29日

（此件主动公开）

厦门市教育局办公室

2019年8月29日印发

-2-

附件：

厦门市职业院校现代学徒制建设增补项目名单

序号	单位名称	项目名称
1	厦门城市职业学院	会展策划与管理
2	厦门兴才职业技术学院	酒店管理
3	厦门南洋职业学院	无人机应用技术目
4	厦门东海职业技术学院	老年服务与管理
5	厦门海沧区职业中专学校	物流服务与管理

4.3.5 成立高水平特种机器人及自动化设备产学研用厦门基地



4.3.6 教学工厂



4.3.7 应急救援队



4.3.8 科普团队

序号	姓名	职称	单位	备注
1	侯红科	教授	厦门南洋职业学院	
2	聂素丽	副教授	厦门南洋职业学院	
3	邹少琴	副教授	厦门南洋职业学院	
4	林惠玲	讲师	厦门南洋职业学院	
5	朱丽敏	讲师	厦门南洋职业学院	
6	陈福星	助教	厦门南洋职业学院	
7	张传官	学生	厦门南洋职业学院	
8	杨磊	学生	厦门南洋职业学院	
9	王警德	学生	厦门南洋职业学院	
10	王智翔	学生	厦门南洋职业学院	
11	张安毅	学生	厦门南洋职业学院	