

专业群特色建设情况

一、专业群特色的培育

1. 强化师资队伍，建设高素质的双师型队伍。

组建一支以专业带头人为核心、专兼结合的“双师型”团队，校企深度融合，开展产学研协同创新合作，“以研促教”，将科研成果反哺教学，通过教学促进社会技术服务，提升教师的实践能力和整体水平。通过团队的方式，与门当户对的中小微企业开展深度的、长期的、有效的合作，教师深入到容易受到本科院校忽视的中小微企业，从而获得了很多发现实际问题和解决问题的机会，了解到行业发展的最新动向和前沿技术，通过服务于企业的活动提高自己的实践能力，取得丰富的科研成果的同时将科研成果融入教学内容。

2. 积极探索现代职业教育体系的构建

2012年起，本专业群就对中高职“3+2”人才培养模式展开探索，以进一步机械设计制造及其自动化专业群技术技能人才的培养水平。在此基础上，我院认真贯彻省教育厅《关于申请开展校企“三元融合五年贯通”培养高技能人才试点的请示》文件精神，率先与梁銓铿职业技术学校及骨干企业联合，作为探索开展中职、高职、企业“三元融合五年贯通”培养高技能人才的试点，申请已获省教育厅的批准(粤教高函[2014]43号文件)，此项目已于2014年招生，2017年秋季首届学生进入我院高职学习，目前已有一届完成学业，大部分学生在知名企业就业。

3. 一体化教学、校企合作、产学研结合

根据职业教育教学的特点，近年来，我们在专业群的专业核心课程中进行了教学方法改革的试点。在《模具设计》、《Mastercam》、《数控加工与编程》、《UG与模具设计》、《特种加工技术》、《工业机器人应用》、《工业产品综合实训》等课程中推行一体化教学。

在校企合作方面，我们做了大量的工作。建立了57家稳定的校外实习基地。聘请了20名企业专家、能工巧匠作为校外兼职指导教师，基本能保证现有学生的实习就业需求。成立了由企业专家参加的模具专业专业建设指导委员会，研究确定专业设置和人才培养规格，与企业共同开发实训指导教材，审定专业教学计划和课程设置。此外，还与企业进行师资互换、合作办企业。

科研方面，开展教学研究和课题研究，都是与企业合作开展生产应用型课题研究，为企业服务。

二、专业群特色实践

1. 人才培养定位和目标准确，符合粤港澳大湾区先进装备制造业的需求，产业和行业优势明显。

本专业群以“准确定位，提高质量，发展特点，服务地方经济”为指导思想，结合我校的发展历史和特点与教学条件，借助地方经济区位优势，以先进装备制造行业从业人员所需要的专业知识、岗位技能和职业素养为具体要求，确定培养面向粤港澳大湾区先进装备制造业的技术技能型专业人才的培养目标。培养的人才符合行业的要求，实现了毕业生从学校到岗位的零距离，消除了企业二次培训员工的现状。

专业群的建设与发展与地方经济社会发展的契合度高，校企产学研合作深度融合，产业行业优势明显。与美的公司、海尔广东有限公司，广数数控设备有限公司、广州迪森热能设备有限公司、佛山好运电器配件有限公司、广东志高空调有限公司、广东和胜工业铝材有限公司、高登铝业有限公司等行业知名企业建立了十分紧密的校企合作关系和学生校外实践教学基地，同是也是学生的就业基地，毕业生就业形势良好。

2. 课程设置模块化、平台化；教学内容动态化、先进化。

课程设置模块化、平台化，教学内容动态化、先进化。突出了实用性和针对性，根据适应市场的变化及行业技术的变化，拓展或调整相关课程设置，加大现代信息技术在课程中的地位，适时调整人才培养方案。强化了岗位工作的综合能力，注重先进技术的应用能力和创新能力，形成了综合素质培养的教学体系。重要的是根据社会经济发展和科技进步，特别是现代信息技术给装备制造业带来的变革，及时将新知识、新理论和新技术充实到教学内容中，培养学生可持续发展的理念，同时将社会主义核心价值观、职业道德教育嵌入到课程中，将课程思政落到实处。

3. “以研促教”，提升教师的综合能力，建设和完善专业课程教学体系。

以研促教,通过教学科研团队的建设,教师综合素质的提高极大的促进了教学水平和教学质量的提高,所谓“严师出高徒”。教师队伍的水平在一定程度上决定了教学的质量。共承担科研项目 49 项,其中省级项目 13 项;针对企业生产中的实际问题,接受企业的委托进行技术攻关,专业教师共承担横向课题 14 项,为企业解决了大量生产中的实际难题,协助企业获得专利 10 项。科研经费将近 300 万;共发表论文 100 余篇,其中中文核心 72 篇、EI 检索 8 篇、ISTP 收录 10 篇;共获授权专利 72 项,其中发明专利 14 项、实用新型 50 项。同时将科研成果、工程案例转化成教学引入课程单元进行相关的专业核心课程的设置。

4. 以学促赛,以赛促学,提高学生的综合能力。

以企业岗位操作规范为准则,以企业的实际产品作为教学载体,以参加全国或全省职业技能比赛、信息技术应用水平大赛并结合学生考证培训作为教学动力与手段,以赛代练、以考代训,尤其是理顺设计与制造实践内容的相互依存关系,使专业群各专业的实践教学内容充分体现设计与制造的有机结合,体现本地区的产业行业特色。采用班级赛、专业赛、系部赛、选拔赛等多种形式的教学比赛,在学生的学习过程中形成良性的竞争,提高学生学习的积极性和主动性,取得了良好的效果。

三、本专业 2011 年至今获省级及省级以上质量工程与人才培养有关荣誉、奖励、立项建设情况

类别	年份	项目名称	项目负责人 或第一完成人	授予部门	立项文件名称、文号
教学成果奖					
教学名师与教学团队	2018 年	南粤优秀教师	邓汝荣	中共广东省委教育工作委员会,广东省教育厅,广东省人力资源和社会保障厅,广东省总工会	
课程与教材					
实训基地与资源库	2106 年	省智能制造实验实训中心	李昌权	广东省教育厅	粤教高函〔2016〕148 号
	2018 年	国家众创空间广创客梦工场	潘世华	科学技术部	
	2014 年	模具设计与制造专业省级实训基地	李昌权	广东省教育厅	粤教高函〔2014〕49 号
	2016 年	高职教育专项资金资助项目	梁世强	广东省教育厅、广东省财政厅	粤财教〔2016〕66 号,粤教高函〔2016〕148 号
	2018 年	模具设计与制造专业省重点专业	李昌权	广东省教育厅	粤教高函〔2019〕56 号
教学改革项目	2014 年 12 月	基于培养模具设计与制造高技能人才及培育教学成果为目标的教学改革和实践	邓汝荣	省教育厅	粤教高函〔2014〕172 号
	2017 年 3 月	广东省民办教育发展专项资金高职院校专业建设项目	李昌权	省教育厅,财政厅	粤财教〔2017〕37 号
	2014 年	“三元融合五年贯通”培养高技能人才试点项目	郑建国	省教育厅	粤教高函〔2014〕43 号
技能竞赛	2013 年 12 月	第九届全国信息技术应用水平大赛二等奖	梁英杰	教育部	
	2014 年 12 月	第九届全国信息技术应用水平大赛二等奖	邓汝荣	教育部	
	2014 年 12 月	第九届全国信息技术应用水平大赛三等奖	郑鹏	教育部	
	2015 年 6 月	第十三届“挑战杯”广东省大学生作品大赛三等奖	邓汝荣	广东省团委,广东省教育厅,广东省科技厅	

				厅等	
2015年6月	第十三届“挑战杯”广东省大学生作品大赛三等奖	鄢鹏	广东省团委, 广东省教育厅, 广东省科技厅等		
2016年12月	全国应用型人才综合技能大赛二等奖	邓汝荣	教育部		
2016年12月	全国应用型人才综合技能大赛二等奖	黄雪梅	教育部		
2016年12月	全国应用型人才综合技能大赛二等奖	李昌权	教育部		
2016年12月	全国应用型人才综合技能大赛一等奖	梁英杰	教育部		
2016年12月	全国应用型人才综合技能大赛三等奖	邓汝荣	教育部		
2016年12月	全国应用型人才综合技能大赛三等奖	黄雪梅	教育部		
2017年12月	全国应用型人才综合技能大赛二等奖	梁英杰	教育部		
2017年12月	全国应用型人才综合技能大赛二等奖	邓汝荣	教育部		
2017年12月	全国应用型人才综合技能大赛三等奖	邓汝荣	教育部		
2017年12月	全国应用型人才综合技能大赛三等奖	李昌权	教育部		
2017年12月	全国应用型人才综合技能大赛三等奖	黄雪梅	教育部		
2017年6月	第十四届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛一等奖	鄢鹏	广东省团委, 广东省教育厅, 广东省科技厅等		
2017年6月	第十四届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛二等奖	邓汝荣	广东省团委, 广东省教育厅, 广东省科技厅等		
2017年6月	第十四届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛二等奖	邓汝荣	广东省团委, 广东省教育厅, 广东省科技厅等		
2017年12月	第三届“挑战杯——彩虹人生”广东职业院校创新创业大赛二等奖	卢新文	广东省团委, 广东省教育厅, 广东省科技厅等		
2017年12月	第三届“挑战杯——彩虹人生”广东职业院校创新创业大赛二等奖	邓汝荣	广东省团委, 广东省教育厅, 广东省科技厅等		
2017年12月	第三届“挑战杯——彩虹人生”广东职业院校创新创业大赛三等奖2项	邓汝荣	广东省团委, 广东省教育厅, 广东省科技厅等		
2017年12月	第三届“挑战杯——彩虹人生”广东职业院校创新创业大赛三等奖2项	黄雪梅	广东省团委, 广东省教育厅, 广东省科技厅等		
2019年5月	第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛一等奖	邓汝荣	广东省团委, 广东省教育厅, 广东省科技厅等		
2019年5月	第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛一等奖	黄雪梅	广东省团委, 广东省教育厅, 广东省科技厅等		
2019年12月	第五届全国应用型人才综合技能大赛二等奖2项	邓汝荣、梁英杰	教育部		
其他	2014年	大学生创新创业训练计划项目: 广科机	高立义	广东省教育厅	粤教高函〔2015〕24

		械加工厂			号
2016 年	大学生创新创业训练计划项目：铜管折弯扩孔机技改	李昌权	广东省教育厅	粤教高函〔2016〕135号	
2016 年	大学生创新创业训练计划项目：油画 3D 打印机	梁英杰	广东省教育厅	粤教高函〔2016〕135号	
2016 年	2016 年度广东省“攀登计划”大学生科技创新培育专项资金项目：半空心铝型材挤压模的结构研究	邓汝荣	广东省教育厅、共青团广东省委员会等	团粤联发〔2016〕25号	
2016 年	2016 年度广东省“攀登计划”大学生科技创新培育专项资金项目：一模多孔铝型材挤压模的设计与制造研究	邓汝荣	广东省教育厅、共青团广东省委员会等	团粤联发〔2016〕25号	
2017 年	2017 年度广东省“攀登计划”大学生科技创新培育专项资金项目：半空心铝型材一模双孔挤压模结构	邓汝荣	广东省教育厅、共青团广东省委员会等	团粤联发〔2017〕14号	
2017 年	2017 年度广东省“攀登计划”大学生科技创新培育专项资金项目：大断面方管铝型材挤压模的结构研究	邓汝荣	广东省教育厅、共青团广东省委员会等	团粤联发〔2017〕14号	
2018 年	2018 年度广东省“攀登计划”大学生科技创新培育专项资金项目：. 铝合金推拉窗下横型材挤压模结构的改进	邓汝荣	广东省教育厅、共青团广东省委员会等	团粤联发〔2017〕60号	
2018 年	2018 年度广东省“攀登计划”大学生科技创新培育专项资金项目：变频技术取代定额制冷系统控制的节能研究	卢新文	广东省教育厅、共青团广东省委员会等	团粤联发〔2017〕60号	
2019 年	2018 年度广东省“攀登计划”大学生科技创新培育专项资金项目：新能源电动汽车铝合金电机外壳挤压模结构的研究	邓汝荣	广东省教育厅、共青团广东省委员会等	团粤联发〔2019〕16号	
2018 年	大学生创新创业训练计划项目：铝合金太阳能电池板边框双孔挤压模结构的研究	邓汝荣	广东省教育厅	粤教职函〔2018〕194号	
2018 年	大学生创新创业训练计划项目：硬质合金在铝型材挤压模中的应用研究	邓汝荣	广东省教育厅	粤教职函〔2018〕194号	
2018 年	大学生创新创业训练计划项目：多空腔铝型材挤压模的优化设计与加工工艺的研究	邓汝荣	广东省教育厅	粤教职函〔2018〕194号	
2018 年	大学生创新创业训练计划项目：窄槽小孔冲裁模的研究-以隔离片多工位级进模的设计为例	黄雪梅	广东省教育厅	粤教职函〔2018〕194号	
2018 年	大学生创新创业训练计划项目：典型铝合金电动机外壳挤压模的改进研究	黄雪梅	广东省教育厅	粤教职函〔2018〕194号	