



廣東工貿職業技術學院
GUANGDONG POLYTECHNIC OF INDUSTRY AND COMMERCE

广东省一流高职院校建设计划
高水平专业建设项目验收总结报告
(模具设计与制造专业)

广东工贸职业技术学院

二〇二〇年十一月

目 录

一、资金到位和项目管理情况.....	1
(一) 资金支出情况.....	1
(二) 项目管理情况.....	2
二、总体目标实现情况.....	2
(一) 综合实力整体提升，专业引领作用大.....	2
(二) 培养质量大幅提高，多元育人效果好.....	3
(三) 社会认可更加广泛，产业服务能力强.....	4
三、项目任务完成情况.....	5
(一) 关键任务完成情况.....	5
(二) 分项任务完成情况.....	5
四、标志性成果完成情况.....	21
五、建设成效.....	24
(一) 深化产教融合教育教学改革，人才培养质量显著提升.....	24
(二) 创新互兼互聘双向交流模式，教学团队建设获新成绩.....	24
(三) 建成国内一流水平教学资源，产业高端服务能力突显.....	24

建设期内，专业所在教工第一党支部立项为**第二批“全国党建工作样板支部”**培育创建单位，校企共建了**国家级“智能装备与制造技术协同创新中心”**，开展省级现代学徒制人才培养；专业通过了**IEET工程教育专业认证标准**，建立了符合国际专业认证标准的专业标准；教学团队建成为**省级优秀教学团队**，专业带头人获**青年珠江学者**，骨干教师获**省高职教育专业领军人才**和**“南粤优秀教师”**；建设和完善实训室8间，国内一流的精密模具生产性实训基地已经形成；建立了**2个省级校外实践教学基地**；专业承办了**全国职业院校技能大赛广东选拔赛**3次，承担省培项目1项，开展**学历留学人才培养**；学生在全国职业院校技能大赛等大赛中获得**国家奖6项**、省级奖13项；毕业生起薪线高于全省同期毕业生23%；根据2020年“金平果”第三方机构评估，我校模具设计与制造专业在全国**316所院校中排第17名**，广东省**第3名**，专业办学水平和综合实力明显提升，为我省模具智能制造产业的发展提供了高素质技术技能人才支撑。

建设资金到位率100.13%，支出率99.23%；完成验收要点和量化指标52个，完成率100%；完成关键任务30个，完成率100%；取得国家级成果11项，省级成果40项。具体完成情况如下：

一、资金到位和项目管理情况

（一）资金支出情况

资金预算投入950万元，其中省财资金700万元，学校自筹资金200万元，行业企业投入50万元；实际到位资金951.20万元，其中省财资金和学校自筹资金合计900万元，到位率100%；行业企业投入51.20万元，到位率102.4%，总体资金到位率为100.13%。

实际支出资金943.87万元，其中省财和自筹资金合计892.67万元，支出率99.19%；行业企业投入51.2万元（用于教学条件建设），支出率100%，总体资金使用率为99.23%。模具设计与制造专业省财资金和学校自筹资金分项任务资金使用情况表见表1所示。

表 1 模具设计与制造专业分项任务资金使用情况表（省财、自筹）

单位：万元

项目名称	预算情况			到位情况		支出情况	
	财政预算	自筹预算	预算合计	金额	到位率 (%)	金额	支出率 (%)
模具设计与制造专业小计	700	200	900	900	100	892.67	99.19
教育教学改革	40	20	60	60	100	58.88	98.13
教师发展	20	20	40	40	100	39.34	98.35
教学条件	560	140	700	700	100	697.98	99.71
社会服务	20	5	25	25	100	24.18	96.72
对外交流与合作	60	15	75	75	100	72.29	96.39

（二）项目管理情况

一是健全组织，分级管理。学校对一流高职模具重点专业建设项目资金的监督检查工作高度重视，成立了由办公室、财务处、教务处、科研处、人事处、等相关组成的自查工作小组，定期认真自查，确保各项工作落到实处。二是建章立制，规范使用。制定并实施了《广东工贸职业技术学院专项资金管理办法》、《广东工贸职业技术学院预算管理办法》、《广东工贸职业技术学院业务审批权限及财务报销管理规定》等制度，确保资金规范使用。三是全程监督，分类管理。项目资金购置教学设备等固定资产，纳入政府采购范围的按政府采购方式进行采购，未纳入政府采购招标的，按照学校规定进行管理。

二、总体目标实现情况

（一）综合实力整体提升，专业引领作用大

——专业具备了较高的发展平台，综合实力强。模具设计与制造专业是学校申报国家“双高计划”模具智能制造专业群龙头专业、广东省示范专业、一流高水平建设专业、中华工程教育学会 IEET 工程教育认证专业、珠江学者设岗专业。专业实训基地是中央财政支持的实训基地、广东省高技能人才培训基地、广东省高职高

专实训基地，是教育部认定的“智能装备与制造技术协同创新中心”。

根据杭州电子科技大学中国科教评价研究院、武汉大学中国科学评价研究中心等机构联合研发的 2020 年“金平果”中国高职院校分专业类竞争力排行榜，我校模具设计与制造专业在全国 316 所职业院校中专业排名第 17 名，广东省第 3 名。

——**教学团队建成省级优秀教学团队，具有较高的教学科研水平。**模具设计与制造教学团队建成为省级优秀教学团队和省级创新团队，有专任教师 29 人，兼职教师 31 人，专任教师高级职称 11 人，占比 37.93%， “双师素质”专业专任教师 27 人，占比 93.1%；新增青年珠江学者等省级人才 4 人；教学团队近年获国家级教学能力（创新创业）大赛 6 项、省级 5 项；获得省级教学成果奖 2 项；承担省自然科学基金等项目 6 项；获得各类专利 29 项，实现成果转化 3 项。

——**建有优质教学资源和省内领先的模具精密制造实训基地。**建成 3 门省级精品资源开放课程，13 门校级网络课程，形成了完备的模具设计与制造教学资源库；投入资金 700 多万，新建和完善模具激光加工实训室、模具智能制造实训室、模具精密检测实训室等 8 间实训室建设，“模具智能制造单元”、“模具多轴加工”等设备均属省内领先。形成了集教学、科研、生产、培训与鉴定、技术服务及技能竞赛六位一体的校内实训基地，拥有 1 个国家级协同创新中心、2 个省级和 101 个校级校外实践教学基地。

——**专业了通过 IEET 工程教育认证专业，教学管理规范。**专业按照学校 ISO9001 质量管理体系，建立了自控与监督相结合、校内与校外相结合的全方位监控循环闭合的教学质量保证机制；通过了与悉尼标准对接的 IEET 工程教育认证，形成了专业的自我诊断与改进机制。

——**整合各类资源，社会服务能力强。**专业承办全国职业院校技能大赛广东选拔赛 3 次；承担中职模具设计与制造专业骨干教师技能提升专项省培项目；近年承担各类纵向、横向课题 20 多项，科研经费到款额达到 160 多万元；选派教师分两批赴赞比亚承担中资企业外籍员工培训项目，提高了教师国际化视野和教学能力；招收来自赞比亚等国家的学历留学生。

（二）培养质量大幅提高，多元育人效果好

——**立德树人，分级推进“课程思政”建设。**一年级，在专业技术平台课中，主要以职业素质养成教育为核心，如在“机械制图”“模具结构认知”“金工实习”

等课程教学中，结合国家标准、行业标准开展文明行为养成教育、诚信教育、工程标准意识，以及初步职业道德知识，促进学生职业素质的养成。二年级，通过专业方向课和多种形式的技能大赛，将素质教育与技术知识、操作技能的有机结合，强化学生基本技能培养，以及责任意识、团队合作意识、自律意识等方面的教育，使学生形成健康的劳动态度、培养良好的职业道德和敬业精神。三年级，通过与产业对接的岗位课程任务和顶岗实习，在教师的引导下，让学生在完成工作任务中亲身体会到什么是工匠精神和职业道德，帮助学生树立正确的人生观和价值观，提升自我完善能力，为社会培养健全人格的、高素质的社会主义劳动者。

——**技能先行，多元协同育人建设。**围绕模具智能制造岗位能力培养，进一步加大与政府、行业、企业的合作力度。与东莞市横沥镇产业园、广东省模具协会构建协同创新人才培育实训基地，与广东科尔技术发展有限公司建立现代学徒制育人实训基地，与广东机械研究所建立多轴加工培训实训基地，与华中数控股份有限公司共建工业机器人培训中心，用于学生顶岗实习、教师下企业锻炼以及校企科研合作等。另外新建智能制造单元控制、冲压件机器人生产线等高端岗位校外实训基地 20 个。

——**实施“金牌战略”，毕业生质量高。**鼓励、组织学生参加各类专业技能竞赛，实现以赛促学、以赛促教。2016-2019 年专业学生参加全国职业院校技能大赛、中国模具作品与制造技能大赛等各类大赛获得国家奖 6 项、省级奖 13 项。

2019 届毕业生初次就业率达到 99.08%，平均起薪线 4487 元，高于广东省 2019 年高职院校毕业生起薪线 23%。根据毕业生跟踪调查和用人单位反馈，学生基本工作能力和核心知识满足度达到 100%，工作与专业相关度达到 86%，职业期待吻合度 66.1%，就业现状满意度 100%，毕业生的工作适应度达 100%。学生的实践经验、团队意识、学习态度、专业技能、创新精神等，得到企业、行业、社会的一致好评，用人单位对毕业生总体满意度达 100%。

（三）社会认可更加广泛，产业服务能力强

——**招生形势好，生源质量稳步提升。**新生第一志愿投档录取率 100%。普通高考统考招生录取中，第一志愿投档线超过所在录取招生批次分数线每年都超过 100 分以上，2020 年投档分 395 分，超过录取批次分数线 235 分。新生报到率达近 4 年都在 91%以上，相比立项前 89%有提升，生源质量相对于立项前稳步提升。

——**对接产业和社会需求，开展职业培训及技能鉴定。**加强与广东省模具工业协会、广东省机械行业协会的紧密联系，将协会的信息、技术、人才优势与专业的教育资源优势进行融合，不断扩大培训和鉴定的服务范围。2017 年开展省培项目——**中职模具设计与制造专业骨干教师技能提升专项培训**（45 万元）；为广东省华侨职业技术学校等单位提供技能培训与鉴定 800 多人次。与中国有色矿业集团等跨国公司在“一带一路”沿线国家共同设立职业技能培训中心，对接当地职业教育和职业培训需求，专业教师分两批前往赞比亚进行在职员工的职业技能培训。

——**产教融合，开展科研及技术攻关服务。**依托国家级“智能装备与制造技术应用协同创新中心”和“科尔精密模具智能制造协同育人中心”，在高精、高速模具技术等方面开展科学研究，获得发明专利授权 1 项，实用新型专利授权 16 项，外观专利授权 10 项，软著作权 2 项，实现科研成果转化 3 项。承担省自然科学基金、广州市科技局项目等科研项目 6 项。2020 年 3 月，在新冠病毒肆虐的关键时期肇庆汉达智能科技有限公司计划生产一批 N95 口罩机设备，但无法加工口罩机的关键部件——N95 口罩机熔接齿模。组建以卢伟明（南粤技术能手）、邱仔洋（全国技术能手）为核心的研发团队，助力企业，为口罩机的核心部件解决技术难题。

三、项目任务完成情况

（一）关键任务完成情况

根据建设方案和任务书，对照关键任务列举的建设项目内容 30 个，完成 30 个，完成率 100%，具体完成情况见关键任务完成情况表。

（二）分项任务完成情况

1. 教育教学改革

（1）完成率

根据《广东省一流高职院校高水平专业建设项目-模具设计与制造专业建设任务书》的要求，本项任务要点共 19 个，全部完成，项目完成率 100%，具体情况见表 2。

表 2 教育教学改革项目完成情况表

序号	分项任务	验收要点	完成情况
1	人才培养机制	建设国家级技术协同创新中心，校级协同育人中心	已完成
2		省级现代学徒制人才培养	已完成
3	教学改革	引入中华工程教育学会 IEET 专业认证标准，并通过此认证	已完成
4		重构“模块式一体化”课程体系	已完成
5		开展“中高本”协同人才培养	已完成
6		开展卓越技术技能人才培养、小班教学等教学改革	已完成
7		开展高职教育教学改革与实践研究，并获得教学成果奖	已完成
8	创新创业教育	建立校级创新创业教学团队	已完成
9		省级大学生创新创业训练计划项目	已完成
10	学生成长与发展	组织在校学生参加各类大赛并获国家、省级奖	已完成
11		以“金牌战略”为引领，大力开展“技能竞赛月”活动	已完成
12		加强师生的国际交流与学习	已完成
13	质量保证	以 IEET 专业认证标准确保人才培养质量	已完成
14		健全基于 IS09001 的教学质量监控、评价运行机制	已完成
15		开展专业自我诊断	已完成
16	量化指标	毕业生对教学满意度 $\geq 90\%$	已完成
17		可以获取专业对口高级以上证书的专业中，应届毕业生获取高级以上证书的获取率 $\geq 30\%$	已完成
18		应届毕业生初次就业平均起薪线 \geq 所在专业大类全省高职院校上一届毕业生平均月收入 $\times 120\%$	已完成
19		毕业生对母校的满意度 $\geq 95\%$ ，毕业生工作与专业相关度 $\geq 80\%$ ，毕业生工作与职业期待吻合度 $\geq 60\%$ ，毕业生对基本工作能力总体满足度 $\geq 90\%$ ，毕业生对核心知识的总体满足度 $\geq 90\%$ ，毕业生的就业现状满意度 $\geq 80\%$ 等	已完成

(2) 项目完成质量

建设期间投入近 60 万元，校企协同建立了国家级“智能装备与制造技术协同创新中心”，校级“科尔精密模具智能制造协同育人中心”，开展了省级现代学徒制人才培养工作；引入并获得了中华工程教育学会 IEET 专业认证标准；开展“中高本”协同人才培养，形成了多层次的人才培养格局；取得了省级教学成果二等奖 2 项，校级教学成果奖 3 项（详见表 3），获得了省级教学教改项目 6 项；成立了专业创新创业教学团队，获大学生创新创业训练计划项目省级 2 项、校级 1 项，国家级创新大赛二等奖 1 项，省级创新创业大赛获三等奖 2 项；学生参加技能大赛获得国家级 6 项，省级及行业级别共 13 项；健全了基于 ISO9001 的教学质量监控和 IEET 专业认证体系的教学质量保证体系。具体情况如下：

——在人才培养机制方面。于 2018 年与广东科尔技术发展有限公司共建了“科尔精密模具智能制造协同育人中心”，开展了现代学徒制办学试点工作，从 2019 年开始招生现代学徒制班。同时，建立了“智能装备与制造技术协同创新中心”，且于 2019 年认定为国家级技术协同创新中心，开展现代学徒制人才培养和“卓越技师创新班”试点工作。

——在教学改革方面。引入中华工程教育学会 IEET 专业认证标准，确定人才培养目标与规格，建立国际化专业标准。并于 2017 年通过了中华工程教育学会 IEET 专业认证，并按照 IEET 专业认证标准，重构课程体系，建立了通识课程、专业技术平台课程、专业技术方向课程、创新创业特色课程体系。开展“中高本”协同人才培养，与佛山南海信息技术学校、广东省轻工业高级技工学校开展中高三二分段协作办学，肇庆学院开展三二分段专升本应用型人才合作办学；开展卓越技术技能人才培养，分层次进行培养、开展小班教学，线上线下混合式教学，实行淘汰制与学分互认制；积极承担承担省级高职教育教学改革与实践项目研究。取得了省级教学成果二等奖 2 项，校级教学成果奖 3 项，同时取得省级精品资源共享课程 3 门，校级 9 门。

——在创新创业教育和学生成长方面。成立专业创新创业教学团队，依托“博士创新工作室”、“专业创新创业指导中心”等平台，积极开展创新创业教育，组织在校学生参加大学生创业训练计划、创新创业大赛、职业技能大赛等活动。获大学生创新创业训练计划项目省级 2 项、校级 1 项；国家级创新大赛二等奖 1

项，省级创新创业大赛获三等奖 2 项。

——在**学生成长与发展方面**。以兴趣促教学、以兴趣促创新、以兴趣促成绩，以“金牌战略”为引领，大力开展“技能竞赛月”活动，牢牢把握素质教育的内涵，不断提高学生的技术技能能力、实践能力和创新能力。积极组织学生参加国家、省、市、行业及学校的技能竞赛。学生在高职院校技能大赛等赛项中获得国家级 6 项，省级及行业级别共 13 项。

——在**质量保证方面**。为了更好地保证教学质量，构建了由学生、教师、系部、行业、企业等组成的教学信息反馈及多元评价体系，健全基于 ISO9001 的教学质量监控、评价运行机制。根据相关机构的调查数据，2019 年模具专业的毕业生自主创业学生比例为 2.7%，全校平均为 2.1%，是全校平均数的 128%；毕业生初次就业平均起薪线均大于所在专业大类全省高职院校上一届毕业生平均月收入的 120%；毕业生对母校的总体满意度 100%，毕业生工作与专业相关度为 95.8%，毕业生工作与职业期待吻合度为 66.1%，毕业生对基本工作能力总体满足度为 93.4%，毕业生对核心知识的总体满足度为 91.3%，毕业生的就业现状总体满意度 100%。

表 3 教学成果奖列表

序号	名称	获奖项目	类别	成员	时间
1	基于职业能力层级需求的模具专业中高职衔接课程体系构建与实践	二等奖	省级	王平、徐勇军、熊学慧、等	2017
2	基于“低碳”的“一主线、四协同”工作坊教学改革与实践	二等奖	省级	徐勇军、彭金奇，陈丹蓉等	2020
3	校企合作视域下高职《产品设计开发》课程混合教学创新设计与实践	一等奖	校级	周红云、何军拥、原波、等	2019
4	基于“悉尼协议”国际专业认证的高职模具专业教学体系构建与实践	一等奖	校级	原波、徐勇军、何军拥、等	2019
5	基于“低碳”的“一主线、四协同”工作坊教学改革与实践	特等奖	校级	徐勇军、彭金奇、陈丹蓉等	2019

2. 教师发展

(1) 完成率

根据《广东省一流高职院校高水平专业建设项目-模具设计与制造专业建设任务书》的要求，本项任务要点共 12 个，全部完成，项目完成率 100%，具体情况见表 4。

表 4 教师发展项目完成情况表

序号	分项任务	验收要点	完成情况
1	激励和约束机制	建立科学合理的教师绩效考核与分配制度	已完成
2		制订《专业青年教师、骨干教师国(境)外培养计划》，20%及以上的专业教师具有国(境)外学习经历	已完成
3		建立《模具设计与制造专业兼职教师培训与管理细则》，以加强兼职教师培训和管理	已完成
4	专业带头人	建立与完善专业带头人的培训方案，建立“双专业带头人制度”	已完成
5	教学团队	建立专业带头人工作室	已完成
6		建成省级优秀教学团队	已完成
7	量化指标	专业专任教师生师比 ≤ 20	已完成
8		专业专任教师高级职称比例 $\geq 30\%$ ，“双师素质”专业专任教师比例 $\geq 90\%$ ，青年教师中具备研究生学历或硕士、博士学位的比例 $\geq 60\%$ ，专任教师人均年企业实践时间 ≥ 21.88 天	已完成
9		具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师比例 $\geq 30\%$	已完成
10		校外兼职教师学年承担 b 和 c 类课程教学工作量占 $\geq 35\%$	已完成
11		学年参加专业培训的专任教师占专业专任教师的比例 $\geq 80\%$	已完成
12		实践技能课程由高技能水平兼职教授授课的比例 $\geq 20\%$	已完成

(2) 项目完成质量

建设期间投入近 40 万元，不断强化教学团队教学与实践能力的培养。教学团队所在党支部获得第二批“全国党建工作样板支部”培育创建单位；专业团队新增为省级优秀教学团队和省级创新团队；专业带头人原波老师获聘青年珠江学者，并通过考核验收；徐勇军老师获省高职教育专业领军人才和“南粤优秀教师”荣誉称号；引进博士生导师、省级教学名师 1 人，全国技术能手 1 人，省高

层次技能型兼职教师 1 人；制订了《专业青年教师、骨干教师国（境）外培养计划》，27.6% 的专业教师具有国（境）外学习经历；专业教师获得国家级创课大赛、教学创新大赛 5 项，获得省级信息化教学设计大赛、教学能力大赛一、二、三等奖 5 项（详见表 5）。具体情况如下：

——**激励和约束机制方面**。模具设计与制造专业已经按照学校建立的基于岗位、职称或职务的教职工绩效考核制度和绩效分配制度，结合专业特点与师资状况，建立了一整套科学合理的《机电工程学院教师绩效考核考核与分配实施细则》，将教师参与专业建设、课程改革、担任学生导师、企业实践锻炼、应用技术研发与社会服务、国际交流等工作量，纳入系部年终绩效考核。制订了《专业青年教师、骨干教师国（境）外培养计划》，27.6% 的专业教师具有国（境）外学习经历。专业引进了博士生导师、省教学名师肖小亭教授作为专业的指导教授，为青年教师提供科研、教学及社会服务方面的指导工作，专业教师中徐勇军老师为省专业领军人才和南粤优秀教师，邱仔洋老师为全国技术能手。专业教师参与了国内外多项培训，8 位老师取得了数控车铣、多轴加工 1+X 培训师；专业专任教师 29 人，高级职称教师 11 人，高级职称比例为 37.93%，2019 年在校生 575 人，师生比为 1: 19.83，“双师素质”专业专任教师 27 人，比例为 93.1%，青年教师 17 人，全部具备研究生学历或硕士、博士学位，专任教师人均年企业实践时间为 36 天，具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 13 人，比例为 46.43%。

一专业带头人方面。专业根据《广东工贸职业技术学院专业带头人及骨干教师选拔与管理办法（修订）》文件精神，结合专业实际制定了专业的双专业带头人管理办法，促进专业带头人提升专业水平、扩大行业影响力。专业建立了模具设计与制造专业带头人工作室，并通过认定，专业带头人为青年珠江学者、广东省高职机械教职委委员，并于 2019 年通过了珠江学者验收，专业带头人面向全省高等院校举办珠江学者讲座两场，赴德国德累斯顿工业大学交流学习两次共计 200 天，赴赞比亚参与中国职业教育“走出去”项目试点工作，每年到国内高水平职业院校、高新技术企业走访多次，跟踪产业发展趋势和行业动态，准确把握专业建设与教学改革方向，具有较高的学术水平和行业影响力，累计发表高水平论文 30 余篇，主持完成 2 项国家级科研项目，在研 3 项省部级科研项目，授权专利 16 件。专业带头人还担任机电工程学院教师第一党支部书记，认真履行工作职责，积极完成党建工

作，2018年所在党支部被广东省教工委立项为省级样板党支部，并获得新时代高校党建示范创建和质量创优工作立项，支部获得“学习型服务型创新型党支部”称号，专业带头人连续两年获得校级优秀党支部书记表彰。

——**教学团队建设方面**。专业加强基层教学组织创新与管理改革，广泛开展有效教研活动，充分发挥基层教学组织在教学改革、教师发展中的作用，定期开展课堂展示、说课、微课、信息化大赛等多形式的教学竞赛活动，提高专业教学团队的整体素质，专业教师获得国家级创课大赛、教学创新大赛5项，获得省级信息化教学设计大赛、教学能力大赛一、二、三等奖5项，获省级教学成果二等奖2项。模具设计与制造专业建立了兼职教师培训与管理制《模具设计与制造专业兼职教师培训与管理细则》，以加强兼职教师培训和管理，形成稳定的兼职教师队伍，引进广东省高层次技能型兼职教师1人，校外兼职教师学年承担b和c类课程教学工作量占36.43%，实践技能课程由高技能水平兼职教授授课的比例为23.94%，企业兼职教师参与教学、科研及人才培养方案的修订工作，其中兼职教授唐海松等参与完成省级教学成果；进行教研室等基层教学组织改革，成立了以模具设计与制造专业为龙头的制造自动化系；专业教学团队建成为省级优秀教学团队，并顺利通过考核。

表5 教学团队所取得的教学能力比赛成绩

成果名称	负责人或第一完成人	授予部门	授予时间
2017年应用型人才技能大赛教师创课大赛二等奖1项、创新创意大赛二等奖2项	周红云、原波	教育部学校规划建设发展中心	2017.12
第四届全国应用型人才综合技能大赛教师创课大赛二等奖	原波	教育部高校毕业生就业协会	2018.12
全国高校教师教学创新大赛三等奖2项	阎汉生、周渝明	中国高等教育学会	2019.11
2019年中国产学研工匠精神奖	周红云	中国产学研合作促进会	2019.1
中国模具作品与制造技能大赛优秀指导教师	陈娟、熊学慧、卢伟明	国家模具产品质量监督检验中心	2017.01

广东省第四届高校青年教师教学大赛一等奖	周红云	广东省总工会、广东省教育厅	2018.11
2018年广东省职业院校信息化教学大赛（高职组）信息化教学设计比赛一等奖	周红云、王亚芳、徐勇军	广东省教育厅	2018.09
2019年广东省职业院校技能大赛职业院校教学能力比赛教学设计赛项二等奖	阎汉生、何显运、关天富	广东省教育厅	2019.08
2018年广东省职业院校信息化教学大赛（高职组）信息化教学设计比赛三等奖	阎汉生、肖正涛、丘永亮	广东省教育厅	2018.09
2017年广东省职业院校教师信息化教学大赛信息化实训教学比赛	熊学慧	广东省教育厅	2017.09

3. 教学条件

(1) 完成率

根据《广东省一流高职院校高水平专业建设项目-模具设计与制造专业建设任务书》的要求，本项任务要点共 10 个，全部完成，项目完成率 100%，具体情况见表 6。

表 6 教学条件项目完成情况表

序号	分项任务	验收要点	完成情况
1	优质教学资源	校企共建专业教学资源库	已完成
2		建成 2 门省级精品在线开放课程	已完成
3		校企合作开发省级规划教材 1 部以上	已完成
4	校内实践教学基地	新建和完善“模具智能制造实训室”等 8 间实训室	已完成
5		形成集教学、科研、生产、培训与鉴定、技术服务及技能竞赛六位一体的实训基地	已完成
6	校外实践教学基地	新增一批校外实习基地（≥10 个）	已完成
7		校外实践教学基地 1 家通过验收（省级）	已完成
8	量化指标	选用国家级规划教材、省级重点教材、校企合作开发使用的校本教材或讲义等优秀教材和最近 2 年出版的新教材占比 80%以上等	已完成
9		专业生均实训设备总值 ≥ 13868 元/生	已完成
10		专业生均学年校内实践基地使用时间 ≥ 506.65 学时/生	已完成

(2) 项目完成质量

建设期间投入 700 余万元，建设和完善了“激光设备装调实训室、模具激光加工实训室”等 8 间实训室；建成《冷冲压模具设计与制作》《模具材料及性能检测》《快速成型与后处理》3 门省级精品资源开放课程和《机械制图》等 13 门校级网络课程；出版教材《快速成型技术及应用》等 3 部；建成校级模具设计与制造专业教学资源库；建设佛山市诚丰模具塑料有限公司等 2 家省级大学生校外实践教学基地，新建 18 家校外实训基地。具体情况如下：

——**教学资源建设方面**。建成校级“模具设计与制造专业教学资源库”1 个。参照中华工程教育学会 IEET 专业认证标准，与佛山市诚丰模具塑料有限公司等企业合作共同建设。按照“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建设思路，定位于“能学、辅教、能考、共享”。内容包含“专业资源库主平台，课程资源库平台，专业资源素材平台，学生顶岗实习管理平台、职业资格培训、技能鉴定和技术服务平台”五大主题和一个门户网站，表 7 列出了资源库主要板块的网址。

建成了《冷冲压模具设计与制作》《模具材料及性能检测》《快速成型与后处理》3 门省级精品资源开放课程。其中，《冷冲压模具设计与制作》完成精品资源共享平台八大模块共计 26 个子项的资源建设工作，修订完善省级立项前院级网络课程、资源共享平台两个网站建设。《模具材料及性能检测》课程，整合了模具专业原有的“材料力学”、“工程材料”和“模具材料”三门课程；完成了课程资源与网站的建设。《快速成型与后处理》课程，建设各类 400 余项资源。

建成《机械制图》等 13 门校级网络课程，模具设计与制造专业近 20 门课程实施线上、线下混合式教学。

出版《快速成型技术及应用》《创新创业教育基础》《机械 CAD/CAM》教材 3 部，已在已在模具、机制、特种加工等专业的教学中使用。

表 7 模具设计与制造专业资源库网址

序号	名称	级别	建设网站
1	冷冲压模具设计与制作	省级	http://jx.gdgm.cn/skills/solver/classView.do?classKey=33447672&menuNavKey=33447672
2	模具材料与性能检测	省级	http://jx.gdgm.cn/skills/solver/classView.do?classKey=33447672&menuNavKey=33447672
3	快速成型与后处理	省级	https://jx.gdgm.cn/skills/solver/classView.do?courseKey=39199460&siteKey=39200664

4	模具数字化设计	校级	http://jx.gdgm.cn/skills/solver/classView.do?classKey=33689133
5	典型模具产品部件生产工艺与加工	校级	http://jx.gdgm.cn/skills/solver/classView.do?classKey=33705531
6	注塑模具设计	校级	http://jx.gdgm.cn/skills/solver/classVie.do?classKey=33724879
7	专业资源库平台	校级	http://jx.gdgm.cn/skills/solve/classView.do?classKey=3344832 menuNavKey=33448332
8	专业教学素材库	校级	http://jx.gdgm.cn/skills/solver/classView.do?classKey=33449303
9	职业资格培训、技能鉴定和技术服务平台	校级	http://jx.gdgm.cn/skills/solver/classVie.do?classKey=33450054

——**校内实训基地建设方面**。建成“模具精密制造基地”和“机械装备控制中心”，主要包括“模具智能制造实训室”等8个实训室，其中“模具智能制造精密工装设计（高速多轴加工）实训室”为校级重点实训室；至2019年末，专业生均实训设备总值达14394元/生；专业生均学年校内实践基地使用时间为548学时/生。

“模具精密制造基地”和“机械装备控制中心”建设中，与广东科尔技术发展有限公司等相关企业深度合作协同，先后建成包括“激光设备装调实训室、模具激光加工实训室、模具智能制造实训室、数控机床调试与检修实训室、液压与气动智能控制实训室、模具精密检测实训室”等8个实训室（详见表8）。“模具精密测量实训室”与数控技术专业带头人工作室共同建设，以提升专业群的整体实力，与新建的“模具智能制造精密工装设计（高速多轴加工）实训室、智能制造实训室”一起为精密、复杂模具的制造相关课程与实训服务。

表8 新建与完善实训室列表

序号	实训室名称	地点	使用情况
1	液压与气动智能控制实训室	实-214	已投入使用。涵盖模具、数控、机制、机电一体化、电气自动化、工业机器人等专业《液压与气动技术》课程的实训和一体化教学，以及数控维修等技能竞赛项目的日常训练。
2	模具激光加工实训室	实-209	已投入使用。涵盖模具、数控、机制、特种加工等专业相关课程的一体教学和及实训。

3	激光设备装调实训室	实-209	已投入使用。涵盖模具、数控、机制、特种加工等专业相关课程的一体化教学和实训。
4	模具智能制造实训室	实-107	已投入使用。可开展《工业机器人操作与编程》、《数控系统参数调试》、《数控系统 PLC 编程与应用》、《主控 PLC 编程与应用》、《触摸屏组态控制》、《智能制造产线综合调试》等课程教学、实训、考核及相应的技能竞赛训练。
5	数控机床调试与检修实训室	白云兰苑负一层	已投入使用。承担数控专业《数控机床故障分析与排除及装调》课程的教学任务及模具专业的实训教学。本实训室为我校参加数控加工及维修竞赛的相关队伍提供了良好的训练设备,在 2017-2018 年的全国技能竞赛中获得了一项全国三等奖, 两项全国二等奖。
6	模具精密检测实训室	实-108	处于设备进场和调试阶段。主要且于模具、数控、机制及工业机器人技术专业一体化教学需要,能完成典型车、铣、模具类、平面类等零件检测,用于精密检测、技能大赛训练、产学研和技能培训等校内及校外服务。
7	模具智能制造精密工装设计实训室(高速多轴实训室)	实-107	已投入使用。同步建设了“高速多轴加工实训室”,使本实训室兼有“精密工装设计、工装在先进机床上应用”两重功能。涵盖模具、数控、机制等专业《夹具设计》《数控编程与加工》《典型模具产品部件生产工艺与加工》等课程的一体化教学,以及多轴加工等技能竞赛项目的日常训练。
8	模具快速制造实训室(三维创新设计实训室)	实-207	已投入使用。在“三维创新设计实训室”基础上,按照模具制造企业“模具 CAD→模具 CAE→优化结构→3D 打印手板”的产品设计流程,引入 CAD/CAM /CAE 软件和 3D 打印机,使本实训室兼有“模具优化设计、模具快速制造、三维创新设计”等多重功能。为模具、数控、机制、等专业开展《注塑模具设计》《模具优化设计》等课程的一体化教学及科研提供了良好的条件。

——校外实训基地建设方面。建设 2 家省级大学生校外实训基地,其中,与佛山市诚丰模具塑料有限公司共建的省级模具设计与制造专业群校外实践教学基地已通过验收;与广东科尔技术发展有限公司共建的校外实践教学基地已获省教育厅立项。新建成了 18 家校外实训基地,至 2019 年末,模具设计与制造专业校外实训基地已达 101 家。形成了一批集“生产、教学、科研、培训”等数位一体的生产性实训基地。模具专业近 80%的教师有在合作企业挂职锻炼的经历,近 80%学生有在合作企业参观或顶岗实习的经历,满足了教师下企业锻炼与学生顶岗实习需要。

4. 社会服务

(1) 完成率

根据《广东省一流高职院校高水平专业建设项目-模具设计与制造专业建设任务书》的要求,本项任务要点共 5 个,全部完成,项目完成率 100%,具体情

况见表 9。

表 9 社会服务项目完成情况表

序号	分项任务	验收要点	完成情况
1	社会服务	科学研究与成果转化	已完成
2		与行业协会合作开展社会服务	已完成
3		与“一主两翼”专业群合作开展社会服务	已完成
4		与跨国企业合作开展社会服务	已完成
5	量化指标	专业学生生均学年为社会、行业企业技术服务收入 \geq 282 元/生	已完成

(2) 项目完成质量

建设期间投入近 25 万元，承担省自然科学基金 1 项，广州市科技局项目 2 项；获得发明专利 1 项，实用新型专利 16 项，外观专利 10 项，软著 2 项（详见表 10）；与企业合作开发，实现成果转化 3 项；开展中职模具设计与制造专业骨干教师技能提升省培项目；与中国有色金属矿业集团等跨国公司在“一带一路”沿线国家共同设立职业技能培训中心，对接当地职业教育和职业培训需求，专业教师分两批前往赞比亚进行在职员工的职业技能培训。具体完成情况如下：

表 10 各类专利、软著列表

序号	专利名称	专利类型	发明人	授权日期	专利号
1	一种自动化机械夹爪	发明专利	丘永亮、邱腾雄、原波	201909	ZL 2017 1 1219153.5
2	跑步自行车	实用新型	周红云、何军拥、莫秀丽、王亚芳、陈诚扬、卢本途	202003	ZL 2019 2 0884862.3
3	拼接装置及桌椅	实用新型	原波、周红云、何军拥、王亚芳、周靖欣、徐木桂、陈嫵婷、黎建沃、陈荣浩、于雨、林泽杰、吴胜捷	201908	ZL 2018 2 1292393.8
4	筒灯	实用新型	原波、周红云、何军拥、王亚芳、郑乔妍、陈保中、洗伟洪、严坚华	201901	ZL 2018 2 1292986.4

5	餐具分类回收设备	实用新型	周红云、何军拥、林小露、丘永亮、游凯、陈宓、王亚芳、唐海松	201908	ZL 2018 2 1328949.4
6	一种具有旋转功能的节能射灯	实用新型	阎汉生、乔恒大	201904	ZL 2018 2 1690032.9
7	仿生智能壁灯	实用新型	何军拥、周红云、林少孟、王亚芳、陈保中、洗伟洪、严坚华	201901	ZL 2018 2 1202162.3
8	一种工业机械用简易机械手	实用新型	徐勇军、游凯	201706	ZL 2016 2 1325326.2
9	一种新型便捷的陶瓷用泥浆电动搅拌机	实用新型	徐勇军、周渝明、丘永亮、邱腾雄、叶勇进、唐海松	201707	ZL 2016 2 1456581.0
10	一种颈椎康复器	实用新型	徐勇军、邱腾雄、丘永亮	201807	ZL 2017 2 0301005.7
11	一种球磨机高铝砖	实用新型	徐勇军、孙涛、王亚芳	201812	ZL 2018 2 0272166.2
12	一种便于脱模的开合式模具	实用新型	原波、丘永亮、邱腾雄	201805	ZL 2017 2 0481864.9
13	迷你无线音箱	实用新型	周红云、梁雪桃	201801	ZL 2017 2 0771755.0
14	一种 3D 打印机打印平台底托	实用新型	阎汉生	201807	ZL 2017 2 1840176.3
15	一种工业机器人用辅助关节上油器	实用新型	徐勇军、孙涛、邓小艳、周红云	201905	ZL 20192 0758884.5
16	袋式除尘器清灰装置	实用新型	徐勇军、孙涛、原波	2018.01	ZL 20182 00038265.4
17	一种能够自动拆卸的注塑模具	实用新型	原波、丘永亮、邱腾雄	201712	ZL 2017 2 0482293.0
18	无线音箱（鲸鱼仿生）	外观设计	周红云、梁雪桃	201711	ZL 2017 3 0253205.5
19	机械臂	外观设计	徐勇军、游凯	201709	ZL 2016 3 0586979.5
20	仿生无线除螨仪	外观设计	周红云、何军拥、林丽嫚、陈慧、王亚芳、李坤、邱少丹、曾梓芸	201812	ZL 2018 3 0446535.0
21	3D 打印机	外观设计	阎汉生、邵超城、张文韬	201805	ZL 2017 3 0518607.3
22	VR 眼镜	外观设计	阎汉生、何智钊、徐勇军	201904	ZL 2018 3 0370179.9
23	四轴无人机	外观设计	阎汉生、何智钊、游凯、肖正涛	201901	ZL 2018 3 0496718.3

24	智能音箱	外观设计	阎汉生、张文韬、何智利	201906	ZL 2018 3 0496713.0
25	可伸缩式无叶镂空吹风机	外观设计	周红云、许晓彬、唐海松	201711	ZL 2017 3 0128047.0
26	自行车	外观设计	周红云、何军拥、莫秀丽、王亚芳、陈诚扬、卢本途	201903	ZL 2018 3 0446547.3
27	餐具分类回收设备	外观设计	周红云、何军拥、林小露、丘永亮、游凯、陈宓、王亚芳、唐海松	201903	ZL 2018 3 0454914.4
28	基于VRP的虚拟交互创新训练系统	软件著作权	阎汉生、徐勇军、何军拥、邵超城	2018.06	2018SR792579
29	TRANSMIT LOVE	美术作品著作权	周红云	201904	2019-F-00766046

——**科学研究与成果转化方面**。依托“两中心两工作室”平台，在高精、高速模具技术“激光焊接修模技术、快速成型技术、创新设计与3D打印技术”等方面与广东科尔技术发展有限公司、武汉华工激光有限公司等公司联合科学研究，承担省自然科学基金项目——基于应变梯度和表面效应耦合模型的生物医用纳米结构力学性能研究；承担广州市科技创新委员会项目2项（可适用于3D打印隐形牙套的高分子材料的研究、静电纺丝法制备生物活性创面修复材料关键技术研究）；承担广东省教育厅项目3项（生物医用材料的静电纺丝及3D打印关键技术研究、智能制造单元数字孪生关键技术与开发、基于极稀疏深度学习网络的自动驾驶自定位技术研究）；并获得发明专利（一种自动化机械夹爪）授权1项，实用新型专利授权16项，外观专利授权10项，实现成果转化3项。

——**与行业协会合作开展社会服务方面**。与广东省模具工业协会、广东省机械行业协会的紧密联系，开展中职模具设计与制造专业骨干教师技能提升专项培训（45万元）；为广东省华侨职业技术学校等单位提供技能培训与鉴定800多人次。当选广东省模具工业协会第三届专家委员会常务委员、广东省机械工程学会第八届理事会理事、广东工程图学学会理事会理事；教师、学生参与行业企业技术合作6项；通过一系列技术服务项目的开展，提高了模具设计与制造专业及专业群教师的社会服务能力，同时也让学生提前参与到工作实践当中，增加了学生对专业知识的认识。项目教学中把实际生产案例带进课堂，带动了教学改革，提升了人才培养质量。2019年，模具专业学生生均学年为社会、行业企业技术服务收入为

451 元，取得了良好的社会效益。

——与“一主两翼”专业群合作开展社会服务方面。与我校“一主两翼”专业群中的工程测量技术专业合作开展社会培训服务——“GIS 应用的轻小型无人机技术培训”，对接无人机理论知识和内部数据处理培训，确定小型无人机结合 GIS 技术应用的多行业解决方案：包括土方量计算、农业调查、环保、地质灾害、数字城市等多行业应用案例。通过专业间的合作，各个专业取长补短，协调了我校相关专业的的发展，充分地发挥了各个专业的特长。

——与跨国企业合作开展社会服务方面。与中国有色金属集团等跨国公司在“一带一路”沿线国家共同设立职业技能培训中心，对接当地职业教育和职业培训需求，专业教师分两批前往赞比亚进行在职员工的职业技能培训；本专业积极参与有色金属行业职业教育“走出去”试点项目建设，为工贸职业教育走向世界，服务国家“一带一路”战略做出应有的贡献。推动我校学生赴赞相关中资企业实习和就业，既缓解中资企业面临的技术技能人才短缺的问题，并进一步扩大我校的国际影响力。

5. 对外交流与合作

(1) 完成率

根据《广东省一流高职院校高水平专业建设项目-模具设计与制造专业建设任务书》的要求，本项任务要点共 6 个，全部完成，项目完成率 100%，具体情况见表 11。。

表 11 对外交流与合作项目完成情况表

序号	分项任务	验收要点	完成情况
1	国际视野人才培养	国际（境外）合作与交流	已完成
2		专业学生国际化职业能力培养	已完成
3	国内合作交流	与国内高职院校开展培训、学习、交流、互派等活动	已完成
4	量化指标	20%以上的专业教师具有的国外学习、工作或培训经历	已完成
5		全日制在校生中，去境外交流学生所占比例 5%	已完成
6		每年与国内合作院校互派 1~2 名教师或学生交流学习	已完成

(2) 项目完成质量

建设期间投入 70 余万元，开展师生国内外交流、学习，培养具有国际视野的高素质技术技能人才。与英国林肯大学合作开展基于低碳的工作坊实践教学，获得省级教学成果二等奖；选派教师赴德国德累斯顿工业大学和澳门科技大学交流学习，进一步拓宽学院教师的国际视野，提高教师的专业素养和综合能力；专业教师分两批前往赞比亚进行在职员工的职业技能培训；招收来自赞比亚、印度尼西亚、吉尔吉斯等国家的留学生；专业与国内国家示范（骨干）高职院校天津轻工职业技术学院、宁波职业技术学院等院校开展“中国特色高水平模具专业群建设标准”建设合作，师生定期有交流。具体完成情况如下：

——**国际视野人才培养方面**。2017 年获得广东省外专局海外名师项目，与英国林肯大学等国（境）外教育机构进行交流合作，开展实践教学工作坊，提高了学生国际化职业能力。2017 年 9 月 16-17 日，邀请英国林肯大学设计学院 David Bramston 教授及广州市低碳产业协会秘书长邱登科教授到我院进行了交流访问并受聘为我院客座教授并开展工作坊教学。该项目成果获得广东省级教学成果二等奖，培养具有国际视野的高素质技术技能人才。

2016 年，学院启动 IEET 工程及科技教育认证工作。2017 年 9 月，模具设计与制造专业接受了 IEET 工程教育认证专家的实地访评，并顺利通过认证，这标志着本专业的人才培养符合 TAC-AD 国际认证规范。毕业生学历受国际认可，这将进一步提升毕业生的国际竞争力。

2017 年 8 月 20 日至 9 月 9 日，我院 15 位教师赴德国德累斯顿工业大学进行“基于 IHK/HWK 专业认证体系的模具制造师和工业设计师师资培训”。通过学习借鉴德国先进职业教育理念，进一步拓宽学院教师的国际视野，提高教师的专业素养和综合能力。

2019 年 7 月 19 日至 25 日，我校在澳门科技大学举办“澳门科技大学—广东工贸职业技术学院粤港澳大湾区教育融合与教学创新高级研修班”，我专业徐勇军、何显运、计红果和邵超城四位老师参加了本次培训。学员们感受着港澳同行的教学风采，学习澳科大实践教学经验。

2019 年 7 月，专业群招收来自赞比亚、印度尼西亚、吉尔吉斯等国家的留学生，培养国际高技能人才。留学生们顺利的融入学校，努力完成学业，回国后将成

为践行“一带一路”伟大蓝图的友谊使者和中坚力量，为中国和本国的交流做出贡献。

2018年、2019年，模具设计与制造专业选派3名教师赴赞比亚开展教学实践，参与赞比亚中国经济贸易合作区英语培训班和电工实操技能教学。通过境外教学实践项目，我校教师开拓了国际视野，提高了双语教学水平，增强了国际化人才培养的能力。

——**国内合作交流方面**。为开拓学术视野和相互学习借鉴，专业师生积极与国家级高职示范院校、骨干校开展师生交流。建设期，教师互访交流16人次，学生互访交流20多人次，具体情况见下表12：

表12 2016-2019 模具设计与制造专业师生交流互访情况表

序号	年份	拜访/来访学校	参与师生	交流事项
1	2016年	参访广东轻工职业技术学院（国家示范校）	参与教师：徐勇军、何显运、原波、邓小艳	参观该学院高分子材料成型实训室，学期其先进的实训室管理经验
2	2017年	来访顺德职业技术学院（国家示范校）	双方教师：徐勇军、何显运、原波、覃岭、伍伟杰	研讨模具专业现代学徒制的相关事宜
3	2018年	参访中山火炬职业技术学院（国家骨干校）	参与教师：徐勇军、何显运 参加学生：钟永豪，李智杰，王钦	2018年广东省高等职业院校技能大赛“注塑模具CAD/CAE与主要零件加工”赛项训练研讨
4	2018年	参访广东科学职业技术学院（国家骨干校）	参与教师：徐勇军	教师激励政策研讨
5	2018年	参访天津轻工职业技术学院（国家骨干校）	参与教师：熊学慧	进行专业人才培养方案的调研
6	2019年	参访宁波职业技术学院（国家示范校）	参与教师：徐勇军、何显运、熊学慧	中国特色高水平模具专业群建设标准研讨
7	2019年	来访广东轻工职业技术学院（国家示范校）、广东顺德职业技术学院（国家示范校）	三校学生共18人	“数控机床装调与技术改造”技能竞赛学生一起训练、交流

四、标志性成果完成情况

经过4年建设，模具设计与制造专业取得国家级成果11项，省级成果40项，具体见表13。

表 13 模具设计与制造专业（一流校）标志性成果一览表

序号	级别	成果名称	负责人或第一完成人	授予部门
1	国家级 (5项及以上)	第二批“全国党建工作样板支部”培育创建单位	原波	教育部
2		智能装备与制造技术应用协同创新中心	徐勇军	教育部
3		2018年全国职业院校技能大赛高职组工业产品数字化设计与制造比赛团体二等奖；	曾锋	全国职业院校技能大赛组织委员会
4		2018年全国职业院校技能大赛高职组“复杂部件数控多轴联动加工技术”比赛团体三等奖	吴秀杰	
5		2017年应用型人才技能大赛教师创课大赛二等奖1项、创新创意大赛二等奖2项	周红云、原波	教育部
6		国家发明专利1项	丘永亮	国家知识产权局
7		第四届全国应用型人才综合技能大赛教师创课大赛二等奖	原波	教育部高校毕业生就业协会
8		全国高校教师教学创新大赛三等奖2项	阎汉生、周渝明	中国高等教育学会
9		2019年中国产学研工匠精神奖	周红云	中国产学研合作促进会
10		2019年中国高等职业院校健身健美锦标赛女子组第二名	陈爱珠	中国大学生体育协会
11		中国模具作品与制造技能大赛模具制造技能赛团体赛学生组优秀奖2项及优秀指导教师3位	熊学慧、卢伟民等	国家模具产品质量监督检验中心
1	省级 (10项及以上)	基于“低碳”的“一主线、四协同”工作坊教学改革与实践——教学成果二等奖	徐勇军	广东省教育厅
2		基于职业能力层级需求的模具专业中高职衔接课程体系构建与实践——教学成果二等奖	王平	广东省教育厅
3		中英废弃物再利用绿色工业设计的研究与实践	徐勇军	广东省科学技术厅
4		基于工作过程的快速原型制作课程开发与实践	阎汉生	广东省教育厅
5		教育生态学视域下粤港澳大湾区机械类技术技能型人才培养研究	徐勇军	广东省教育厅
6		三分段专升本应用型人才试点项目——模具设计与制造	徐勇军	广东省教育厅
7		现代学徒制试点一模具设计与制造	徐勇军	广东省教育厅
8		“互联网+”下创新创业教育嵌入高职产品设计开发课程路径研究	周红云	广东省教育科学规划领导小组办公室
9		广东省高等职业技术教育研究会、各类教职委教改课题12项	熊学慧等	广东省高等职业技术教育研究会等
10		全国职业院校技能大赛广东选拔赛一等奖1项、二等奖3项、三等奖2项	黄丽等	广东省教育厅
11		第七届全国数控技能大赛加工中心（四轴）项目广东省选拔赛优秀指导教师	吴秀杰	广东省职业技能大赛组委会
12		第二届全国智能制造应用技术技能大赛切削加工智能制造单元生产与管控项目广东省选拔赛学生组二等奖	李维山	广东省人力资源和社会保障厅
13		“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛、学生创新创业大赛获奖2项	陈娟、阎汉生等	共青团广东省委员会等
14		广东省CAD机械设计职业技能竞赛团体一等奖及个人二等奖	阎汉生等	广东省工程图学学会等

15	“可报警感温变色婴幼儿食用碗设计及实现”、“3D打印制备高分子材料隐形牙套的研究”2个项目	陈娟、何显运等	共青团广东省委员会等
16	嵌入式铝型材挤压模结构的研究	黄艳丽	共青团广东省委员会等
17	《模具材料及性能检测》精品资源共享课	周渝民	广东省教育厅
18	《冷冲压模具设计与制作》精品资源共享课	刘美玲	广东省教育厅
19	《快速成型与后处理》精品资源共享课	阎汉生	广东省教育厅
20	佛山市诚丰模具塑料有限公司模具设计与制造专业群校外实践教学基地	徐勇军	广东省教育厅
21	广东科尔技术发展有限公司模具设计与制造专业校外实践教学基地	原波	广东省教育厅
22	青年珠江学者（模具设计与制造）	原波	广东省教育厅
23	第二批广东省高等职业教育专业领军人才培养对象	徐勇军	广东省教育厅
24	广东省高等职业院校高层次技能型兼职教师	刘鹏	广东省教育厅
25	广东省高职优秀教学团队	徐勇军	广东省教育厅
26	广东省2018年南粤优秀教师	徐勇军	中共广东省委教育工委、广东省教育厅等
27	广东省第四届高校青年教师教学大赛一等奖	周红云	广东省总工会、广东省教育厅
28	2018年广东省职业院校信息化教学大赛（高职组）信息化教学设计比赛一等奖	周红云、王亚芳、徐勇军	广东省教育厅
29	2018年广东省职业院校信息化教学大赛（高职组）信息化教学设计比赛三等奖	阎汉生、肖正涛、丘永亮	广东省教育厅
30	2017年广东省职业院校教师信息化教学大赛信息化实训教学比赛三等奖	熊学慧等	广东省教育厅
31	2019年广东省职业院校技能大赛职业院校教学能力比赛教学设计赛项二等奖	阎汉生、何显运、关天富	广东省教育厅
32	全国智能制造应用技术技能大赛广东省选拔赛优秀指导教师	李维山	广东省职业技能大赛组委会
33	2019年广东省CAD机械设计职业技能竞赛优秀指导教师	阎汉生	广东省工程图学学会
34	2017年中等职业学校教师能力提升培训项目——中职教育模具设计与制造专业骨干教师技能提升专项培训	徐勇军	广东省教育厅
35	基于应变梯度和表面效应耦合模型的生物医用纳米结构力学性能研究	原波	广东省科学技术厅
36	可适用于3D打印隐形牙套的高分子材料的研究	何显运	广州市科技创新委员会
37	静电纺丝法制备生物活性创面修复材料关键技术研究	原波	广州市科技创新委员会
38	生物医用材料的静电纺丝及3D打印关键技术研究	原波	广东省教育厅
39	智能制造单元数字孪生关键技术与开发	阎汉生	广东省教育厅
40	基于极稀疏深度学习网络的自动驾驶自定位技术研究	徐勇军	广东省教育厅

四、建设成效

（一）深化产教融合教育教学改革，人才培养质量显著提升

建设期，培养毕业生 1100 余人，专业对口率 86%，建立了“产教融合、分向定岗、能力递进、个性发展”的人才培养模式，教学改革取得良好成效，毕业生质量满足模具产业高端岗位需求，形成的教学和课程标准有很好的推广价值和示范作用。建成了“科尔精密模具智能制造协同育人中心”，开展了省级现代学徒制试点教学和卓越技术技能人才培养试点班等工作。建成省级精品在线开放课程 3 门、开展省级高职教育教学改革与实践项目 6 项和各类教职委课题 11 项。获得省级教学成果 2 项，招生、就业形势好，人才培养质量显著提升。

（二）创新互兼互聘双向交流模式，教学团队建设获新成绩

将专业建设、课程改革、担任学生导师、企业实践锻炼、应用技术研发与社会服务等纳入教师教育教学工作量，形成了教师激励和约束机制。建成了省高职优秀教学团队，以模具专业为主体的教工第一党支部获得第二批“全国党建工作样板支部”培育单位。校内专业带头人获得青年珠江学者，校外专业带头人为省高职高层次技能型兼职教师，骨干教师获得专业领军人才称号和“南粤优秀教师”，引进博士生导师、省教学名师 1 人，全国技术能手 1 人，整体水平达到国家级高职教育教学团队水平。

（三）建成国内一流水平教学资源，产业高端服务能力突显

校企共建了国家级创新及技术研究平台——“智能装备与制造技术协同创新中心”，提升了教师专业技术服务水平。建立了“平台共享、技术专攻、跨界融合、突出智能”的专业课程体系，获得了“1+X”证书考核点 3 个，省级精品共享课程 3 门，形成了适应“互联网+”和线上、线下混合式教学的新业态教学资源库；新建的模具激光加工、模具智能制造等实训室满足了现代模具产业“高新技术普遍应用、管理信息化、设计数字化、加工精细化、装备智能化”所需的复合型技术技能人才教学实训和教师社会服务需求，助力模具产业转型升级。