

附 2

## 广东工程职业技术学院教学成果奖推荐书 (第七届)

成果名称 产教引领 三金耦合 四维联动：新质生产力  
背景下智造工匠培养的探索与实践

成果完成人姓名 陈学文、朱海东、赵一丹、夏梓雄、陈金  
良、赵继鹏

成果完成单位名称（盖章）：机电工程学院

第一完成人所在单位 机电工程学院

推荐单位名称及盖章 机电工程学院

推荐时间 2024 年 10 月 25 日

成果所属类别 教书育人

代 码

1	4	6	0	1
---	---	---	---	---

广东工程职业技术学院 制

## 承诺书

本人申报广东工程职业技术学院第六届校级教学成果奖，郑重承诺：

1.对填写的各项内容负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

2. 提供的技术文件和资料真实、可靠，技术（或理论）成果事实存在。

3. 成果的知识产权明晰完整，未剽窃他人成果、未侵犯他人的知识产权。

4. 提供的经济效益及社会效益数据及证明客观、真实。

若发生与上述承诺相违背的事实，由本项目完成人承担全部法律责任。

成果持有者签字：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 一、成果简介（可另附页）

	获 奖 时 间	所获奖项名称	获 奖 等 级	获 奖 种 类	授 奖 部 门
成 果 曾 获 奖 励 情 况	2021/8	2020-2021 学年优秀班主 任		个人获 奖	广东工程职 业技术学院
	2022/3	2022 年毕业生就业创业 指导工作先进工作者		个人获 奖	广东工程职 业技术学院
	2023/7	广东省技能大赛“数字 化设计与制造”赛项教 师赛	三等奖	竞赛	广东省教育 厅
	2023/7	广东省技能大赛“数字 化设计与制造”赛项	二等奖	竞赛	广东省教育 厅
	2023/8	2023 金砖国家技能创新 大赛教师赛	三等奖	竞赛	金砖国家技 能发展与技 术创新大赛 组委会
	2023/8	2023 金砖国家技能创新 大赛学生赛赛	一等奖	竞赛	金砖国家技 能发展与技 术创新大赛 组委会

	2023/11	第十四届 IIC 国际创新发明竞赛	银奖	竞赛	国际创新发明竞赛组委会
	2021/5	全国高校黄大年式教师团队成员			教育部
	2023/11	2021 年广东省科技创新战略专项资金		科研	中国共产主义青年团广东省委员会
	2023/5	广东工程职业技术学院大学生创新创业训练计划项目		创新创业	广东工程职业技术学院创新创业学院
	2022/7	广东省技能大赛“CAD 机械设计”赛项	三等奖	竞赛	广东省教育厅
	2021/10	广东省技能大赛“CAD 机械设计”赛项	三等奖	竞赛	广东省教育厅
	2020/7	广东工程职业技术学院第十七届学术科技节	一等奖	竞赛	共青团广东工程职业技术学院/广东工程职业技术学院教务处

	2024/1	广东省技能大赛“新材料智能生产与检测”赛项（教师赛）	三等奖	竞赛	广东省教育厅
	2024/1	广东省技能大赛“数字化设计与制造”赛项	三等奖	竞赛	广东省教育厅
	2024/7	广东工程职业技术学院 2024 年度校级教育教学改革研究与实践		教改	广东工程职业技术学院 教务处
	2024/7	校外教学实践基地		省质量工程	广东省教育厅
	2024/8	广东省高等教育学会 2024 年度高等教育研究课题		教改	广东省高等教育学会
	2024/10	2024 年广东省高校青年 创新人才类项目		科研	广东省教育厅
	2022/11	2021-2022 年度机械行业 职业教育技能大赛 “CAXA”工业数字化关键技术应用	二等奖	竞赛	机械工业教育发展中心

	2022/11	2021-2022 年度机械行业 职业教育技能大赛 “CAXA”工业数字化关 键技术应用	三等奖	竞赛	机械工业教 育发展中心
	2023/11	2022-2023 年度机械行业 职业教育技能大赛 “CAXA”工业数字化关 键技术应用	三等奖	竞赛	机械工业教 育发展中心
	2022/12	智能制造背景下数字化 设计与制造专业建设路 径探索		论文	工程技术研 究期刊
	2021/10	无人机桨和臂头复杂曲 面加工工艺的研究与实 现		论文	工程技术研 究期刊
	2022/6	基于设计思维的 STEAM 课程教学模式 构建与应用研究		论文	工程技术研 究期刊
	2023/12	广东工程职业技术学院 校级科研项目结题（重 点）		科研项 目	广东工程职 业技术学院
	2023/12	广东工程职业技术学院 2023 年度校级科研项目		科研项 目	广东工程职 业技术学院

	2022/7	一种数控车螺纹计算辅助软件		专利	中华人民共和国国家版权局
	2023/11	一种拱形汽车防撞梁		专利	国家知识产权局
	2023/10	一种 HTC Vive 辅助器		发明专利	国家知识产权局
	2024/7	2023 年省高职教育创新创业训练计划项目			广东省教育厅
	2023/11	新型高强韧铝合金及押注装备产品开发技术服务		横向	广东工程职业技术学院
	2023/12	广东工程职业技术学院科技成果转化		横向	广东工程职业技术学院
	2024/8	一种数控机床上料辅助设备的操作平台移动组件		专利	国家知识产权局
	2024/8	一种数控机床上料辅助设备		专利	国家知识产权局
	2024/6	控制手柄		专利	国家知识产权局

	2023/9	广东省 2023 年度教育科 学规划课题（高等教育 专项）		教科研 项目	广东省教育 厅
成 果 起 止 时 间	起始：2018 年 3 月 完成：2024 年 10 月  实践检验起始时间： 2020 年 3 月				
主 题 词	产教引领 三金耦合 四维联动 智造工匠				
<p>1. 成果简介（不多于 1000 字）</p> <p>针对制造类人才培养过程中存在的“学生实岗训练不足、课程教学内容滞后产 业技术发展、多样化生源背景下人才培养模式单一”等问题，践行以学生为中心的 人才培养理念，基于构建的以精雕产业学院为引领、三金（金教师、金教法、金教 材）耦合、四维（岗位、科研、竞赛、升学）联动，围绕培养智能制造高素质技术 技能人才、以智造技术支持岗位为目标，对接教育部专业标准、国家职业标准，结 合本专业技能竞赛等赛项、1+X 中级证书要求，从就业、升学、创业三个维度重构 人才培养体系，探索将人工智能与大数据等数字化手段应用于学生培养中课程的教 学、评价、诊断等环节，有机融入爱岗敬业、吃苦耐劳、精益求精等思政内容，注</p>					

重科学思想和工程思维的培育，形成了省级校外实践基地、金教师、金教法、金教材、岗研赛学等培养模式，为培养新质生产力背景下智造高素质技术技能人才奠定了坚实基础。

依据以学生为中心的教学理念，探索实践了“产教引领 三金耦合 四维联动”的新质生产力背景下智造人才培养的探索与实践”的育人模式，自 2020 年实施、2022 年推广应用。

经过 4 年半的实践，获得中国国际大学生创新大赛（2024）银奖 1 项、省级教师技能竞赛比赛二等奖、三等奖 4 项，学生技能竞赛获得国家级奖项 1 项，获得省级技能竞赛赛项二等奖 2 项，老师和学生共同授权专利 3 项，教师教科研项目省级 7 项、校级 5 项，成果辐射带动了 5 所职业院校，并在 6 家企业推广应用本成果，成果对我省智能智造专业人次培养建设具有较大的实践参考价值和示范作用。

## 2. 主要解决的教学问题及解决方案（不多于 1000 字）

### （1）主要解决的教学问题

- 1) 学生实岗训练不足、企业实践机会较少
- 2) 课程教学内容滞后产业技术发展
- 3) 多样化生源背景下人才培养模式单一

### （2）解决的方法

1) 产教深度融合，通过产教引领解决学生实岗训练不足问题，增加企业实践

制造类专科专业属于重资产类专业，普遍存在设备不足、场地不够、师资力量缺乏的情况。学生在学校学完知识，还需要进入企业再次培训 3-6 个月，增加了企业负担。为了应对这一现状，广东工程职业技术学院与北京精雕科技集团成立精雕

产业学院校企共建真实教学环境、共融教学团队、共享双方资源、共同成长进步、共定课程标准、学情分析，致力于精密制造技术人才的培养、技术服务以及师资培育。2024年，北京精雕正式成为广东工程职业技术学院省级校外实训基地，数控技术、数字化设计与制造技术和模具设计与制造等专业学生毕业前在企业实践时间2个月，基本掌握了数控机床操作、产品加工等生产技术技能，为后续高质量就业打下基础。通过增加企业实践的时间，有效解决学生实岗训练不足的问题。

## 2) 赋能课程，三金耦合课程内容解决课程教学内容滞后产业技术发展问题

适应制造产业数字化升级对人才需求的变化，融通岗位能力需求，持续开展教师、教法、教材的改革，实现金教师、金教材、金教法。金教师：教师定期下企业一线进行学习培训，达到双师要求。金教法：将企业一线真实生产项目嵌入课堂，设计成教学项目，通过学习和实施真实生产项目，深入地理解产业的运作机制和实际需求。金教材：教师将优秀的案例和理论知识进行教材编写，申请国家规划教材。目前与企业合作，已经将优秀案例和理论知识融入教材，通过多媒体手段将先进技术广泛传播，使得教材内容和形式与时俱进，解决课程教学内容滞后产业技术发展问题。

## 3) 四维联动，岗研赛学，通过给学生提供不同赛道，解决多样化生源背景下人才培养模式单一的问题

通过“规格统一、分类培养、成果核心”的理念，探索高职机械制造类专业多样化生源培养模式。通过建立机械制造行业“分级分类岗位矩阵”，构建“自选型方向”，并制定了“三源三式”培养措施。根据不同学生制定不同发展方向，提供就业、竞赛、研发、升学不同渠道。学生经过教师推荐进入各大制造企业核心岗位；以技术技能为发展方向的获得多项学生技能大赛奖项，为今后进入技师赛道打下基础；教师科研项目吸引学生科研助理，协助教师进行科研活的，学生和老师共创专

利；对于专注学习的同学，组织和提供条件满足学习的需求，投入教学资源，为学生升学 to 更高学府深造提供服务。

### 3. 创新点（不多于 1000 字）

#### （1）产教深度融合，以精雕产业学院为辅助，践行以学生为中心的教学理念

产教深度融合，校企“六共”以省级校外实践基地为载体，解决了制造业专业普遍存在设备不足、场地不够、师资力量缺乏的情况，践行了以学生为中心的教学理念，为培育智能制造高素质技术技能人才夯实了基础。在精雕学习期间 80%以上学生考取了精密加工技能证书，在掌握技术基础上帮助学生实现了毕业即就业，学生连续四年就业率达到 99%，并获得用人单位一致好评，在行业赛精雕杯赛项一等奖、教师赛赛项二等奖，教师获得优秀就业指导老师等称号。

#### （2）赋能课程，三金耦合课程内容解决课程教学内容滞后产业技术发展问题，建设高质量专业金教学团队、金教材、金教法。

教师定期下企业一线进行学习培训，达到双师要求。将企业一线真实生产项目嵌入课堂，设计成教学项目，通过学习和实施真实生产项目，深入地理解产业的运作机制和实际需求。教师将优秀的案例和理论知识进行教材编写，申请国家规划教材。教学团队全部每年入厂学习，所编写教材正在进行国规教材的申请，团队教学方法申请到省级教科研项目 2 项，校级教改项目 2 项，发表教改论文 4 篇。

#### （3）四维联动，岗研赛学，通过给学生提供不同赛道，解决多样化生源背景

## 下人才培养模式单一的问题

通过“规格统一、分类培养、成果核心”的理念，以同样的毕业标准，进行不同方向培养，最终获得不同核心成果。通过建立机械制造行业“分级分类岗位矩阵”，构建“自选型方向”，并制定了“三源三式”培养措施。根据不同学生制定不同发展方向，提供就业、竞赛、研发、升学不同渠道。学生近四年省技能竞赛获奖 12 项，行业赛 6 项，与教师共同授权专利 3 项，共研项目 2 项，对口就业、就业薪酬月薪最高达到 1.5 万元以上，多人升学到公办本科。

### 4. 推广应用效果（不多于 1000 字）

#### （1）课程目标达成率高，人才培养效果好

课程的知识目标、技能目标和素养目标达成率均超过 90%。不同类型和层次的学生均能有效得到提升。学生 1+X 考证通过率超过 86%，学生近三年就业率均超过 99%，对口就业率、就业薪酬比其他专业高出 50%以上。省级职业技能竞赛赛项二等奖 2 项，省级攀登计划等项目 1 项，其他各种省级竞赛三等奖及以上 10 项。

#### （2）课程建设成果丰硕，建设水平省内领先

依托专业核心课程，近四年累计获得职业技能竞赛奖项多项，知识产权专利授权 5 项，发表相关论文 3 篇；在学银在线等平台开通各类专业核心课程 6 门，全国多所职业院校师生选用；开发的多项横向课题、专利等资源，为全省多家生产企业赋能，建设水平省内领先。

#### （3）校内外推广应用效果好，示范引领凸显

成果带动了校内电梯专业群的专业核心课程建设，受到省内外诸多兄弟院校的关注和行业企业的高度评价，为学校双高建设提供了诸多成果。连续四年 5 所职业院校的骨干教师来校交流、学习，6 家省内企业应用本成果。成果对我省制造类建

设具有较大的实践参考价值和示范作用。

## 二、主要完成人情况

第一完成人姓名	陈学文	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1970/3	最后学历	研究生
参加工作时间	1992/7	工龄/教龄	8
专业技术职称	教授	现任职务	专业负责人
工作单位	广东工程职业技术学院	办公电话	18926276008
现从事工作及专业领域	教师/数字化设计与制造	移动电话	18926276008
电子信箱	937870184@qq.com	邮政编码	
何时何地受何种省部级及以上奖励	2024年中国大学生创新创业银奖；第14届IIIC国际创新发明竞赛 Chinese Innovation & Invention Society 国际创新发明竞赛银奖；指导学生参加广东省技能竞赛获得二等奖1项；2009年获得广东省专利金奖，2006年获得广东省科技进步一等奖。		

1.2023 年国内外发明专利“PRETREATMENT AND SMELTING REGENERATION METHOD FOR SCRAP ALUMINUM”“一种废杂铝的预处理与熔炼再生方法”获得第 14 届 IIC 国际创新发明竞赛银奖，生产铝合金产品 55379.9 吨，销售额 132911.76 万元。

2.2014 至 2020 年主持广东省科技厅重大研发与产业化项目高端铝合金结构件液态模锻先进技术产品创新及产业化应用，获得政府 300 万科研经费支持并通过验收。

3.2022 年主持广东省教育厅普通高校重点科研平台和项目“轻量化结构件高性能铝合金材料”省级创新团队，获得多项发明专利并得到应用，取得较好社会经济效益。

4.2005 年“一种应用薄板坯连铸连轧流程生产 Ti 微合金化高强耐候钢板的工艺”发明专利获得广东省专利金奖。

5、主持省级课题 8 项，校级重点科研课题 2 项；横向课题 10 余项，企业经费 60 余万。

6、任现职以来评教分均值 94.4 分，一直位列学院 30%内，获得 2022 年教学优秀成果奖。

7.主持省级教学改革、攀登计划、继续教育质量提升工程等项目 5 项。

8.第一作者发表论文 20 余篇，其中 SCIEI 核心刊物 6 篇；获得发明专利 18 项。

9.主持数字化设计与制造技术专业人才培养方案制定及修订、专业核心课程开发及建设。

10、2023 年以骨干教师参与第三批国家级职业教育教师创新团队建设。

本人签名：

主  
要  
贡  
献

年 月 日

### 完成人情况

第一完成人姓名	朱海东	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1991/9	最后学历	研究生
参加工作时间	2014/7	工龄/教龄	5
专业技术职称	初级	现任职务	无
工作单位	广东工程职业技术学院	办公电话	13411827089
现从事工作及专业领域	教师/数字化设计与制造	移动电话	13411827089
电子信箱	806008493@qq.com	邮政编码	
何时何地受何种省部级及以上奖励	指导学生参加广东省技能竞赛相关赛项，获得二等奖 1 项，三等奖 3 项；参加广东省教师技能竞赛，获得三等奖 1 项。		

主要贡献	<p>1.广东工程职业技术学院校级优秀班主任；</p> <p>2.发表论文 3 篇，获软件著作权 1 项，实用新型专利 3 项，外观专利 1 项，参与发明专利 3 项；</p> <p>3.获 2021 年度 1+X 精密加工技术培训师中级等级证书；</p> <p>4.指导学生参加金砖国家技能竞赛获得全国赛一等奖，参加金砖国家技能竞赛（教师组）获得全国赛三等奖；</p> <p>5、主持校级重点科研课题 2 项，主持省级青年课题 1 项，第二人参与省级教科研课题 1 项目，主持校级教改课题 1 项。</p> <p>6、作为主持人申请通过省级校外实践教学基地一项。</p> <p>7.作为主要成员参与省级教学改革、攀登计划、继续教育质量提升工程等项目 5 项；</p> <p>8.作为主要成员参与数字化设计与制造技术专业人才培养方案制定及修订、专业核心课程开发及建设；</p> <p>9.作为主要成员参与数字化设计与制造技术 1+X 考证工作，建成精密加工技术等级证书考核及培训站点；</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>
------	--

### 三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	机电工程学院	主管部门	广东工程职业技术学院
联系人	陈学文	职务	专业负责人

办公电话	无	手机	18926276008
通讯地址	广东省广州市天河区凤凰街道渔兴路 18 号	电子邮箱	937870184@qq.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>2023 年指导学生获得职业技能竞赛省赛二等奖</p> <p>2022 年指导学生获得行业赛二等奖</p>		
主要贡献	<p>1.成果依托省级教科研项目、校级教科研、创新工作团队、工程技术中心等建设项目，学校在成果的方案设计、论证、研究和实践的全过程，提供了政策、制度的保障和人力、经费、条件的支持。</p> <p>2.依托学校承担的双高校建设、创新强校工程、高水平专业群建设等重大项目，整体提升了学校的办学实力和人才培养质量，推进了电梯专业（群）的人才培养建设改革和实践。</p> <p>3.学校推进产教融合、奖励措施、金课和一流职业课程建设等系列举措和制度，为本成果“产教引领 三金耦合 四维联动：新质生产力背景下智造工匠培养的探索与实践”提供了理念、制度支撑和资金支持。</p> <p>4.学校大力支持成果的实践和应用推广，本成果建设水平和专业人才培养质量显著提升，进一步提升了专业建设水平和社会影响力。</p> <p style="text-align: center;">单位盖章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

#### 四、专家评审意见

专  
家  
评  
审  
意  
见

专家组组长签字：

年 月 日

### 五、学术指导委员会审议意见

学术指导委员会表决情况	投票人数		赞成票数	
	反对票数		弃权票数	
学术指导委员会意见	(盖章) :  年 月 日			

## 六、学校意见

学校意见

(盖章)：

年 月 日

## 七、附件目录

1. 成果总结报告（不多于 5000 字）
2. 其他支撑材（如教学成果应用和效果证明材料，以及获奖证明等其他必要的材料）
3. 样书（成果为教材时，提供）。
4. 推荐网站链接及成果目录

（此处只列出附件目录，附件完整材料单独装订成册）