

4

2025年全省学校优秀教学成果奖（职业教育） 推荐书

成果名称 “学科融合、三层递进”中职工科

人工智能创新课程开发与实践

成果完成人姓名 周清霞、项旭东、左文林、梁炳新、

汪佑思、胡立光、倪海腾、陆毅华

主要完成单位名称 _____

成果类别 中等职业教育 高等职业教育 终身教育

成果来源 中职学校 高职专科学校 高职本科学校
普通高校 研究机构 行业企业 其他 _____

专业类别 66-装备制造大类

成果内容 立德树人 专业建设 三教改革
育人模式 管理创新 校企合作
育训并举 质量评价 综合改革
教师培养培训

推荐单位（盖章）  _____

推荐时间 2025 年 9 月 30 日

广东省教育厅 制

承诺书

本人申报 2025 年全省学校优秀教学成果奖（职业教育），
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. 成果奖评审工作期间，不拉关系、不打招呼、不送礼品礼金，不得以任何形式干扰成果奖评审工作。同时，对本成果的其他完成人提醒到位，如有违反上述规定的情况，接受取消参评资格的处理。

3. 成果获奖后，不以盈利为目的开展宣传、培训、推广等相关活动。

成果第一完成人（签字）： 周清霞

2025年9月8日

一、成果简介（可另加附页）

成果曾获奖励情况	获奖年月	所获奖项名称	获奖等级	授奖部门
	2024.01	教学成果培育：《AI背景下中职工科“学科融合、三层递进”人工智能创新课程开发与实践》	市级重点培育项目	广州市教育局
	2022.01	课题：《AI背景下中职汽车专业群人才培养的研究》	省级	广东省教育厅
	2024.10	“双精准”专业建设：汽车运用与维修专业	省级	广东省教育厅
	2024.10	精品课程：《工业机器人集成应用教程（初级）》	市级	广州市教育局
	2025.07	教材：《工业机器人集成应用教程》	推荐省十四五规划教材	广州市教育局
	2024.11	课题：《基于1+X的中职智能制造专业群共享课程的研究-以“工业机器人集成应用”课程建设为例》	市级	广州市教育局
	2020.06	课题：《第三方参与的中职学校专业核心课程学业评价的研究——以汽车运用与维修专业为例》	市级	广州市教育局
	2019.07	课题：《中等职业学校机器人教育创新课程的开发与实践》	市级	广州市中职电子和电气教研会
	2021.05	课题：《基于创新能力培养的中职机器人电子设计校本课程开发研究》	区级	黄埔区教育规划课题领导小组
	2024.12	教学平台开发：一种机器人教学平台	实用新型专利	国家知识产权局
	2024.04	教具开发：一种新型载物爬楼小车	实用新型专利	国家知识产权局
	2021.11	教具开发：一种PLC控制的智能小车	实用新型专利	国家知识产权局
	2021.11	教具开发：一种PLC智能教具	实用新型专利	国家知识产权局
	2020.12	教具开发：用于教学的自动驾驶小车	实用新型专利	国家知识产权局
	2024.10	教学平台开发：教学平台（多功能工业机器人）	外观设计专利	国家知识产权局
	2024.01	专利：爬楼机器人	外观设计专利	国家知识产权局
	2021.07	教具开发：智能教具（智能小车）	外观设计专利	国家知识产权局

2023.06	软著：校企合作开发：刀锋青少年微型卫星测控平台	软件著作权	国家版权局
2023.06	软著：校企合作开发：刀锋无人机编队软件 V1.0	软件著作权	国家版权局
2020.02	软著：基于 RS485 的能耗监测系统 V1.0	软件著作权	国家版权局
2019-2022	广东省教师教学能力大赛	二等奖 (2组)	广东省教育厅
2019-2022	广东省教师教学能力大赛	三等奖 (2组)	广东省教育厅
2018-2021	广州市教师信息化、教学能力大赛	一等奖 (2组)	广州市教育局
2018-2021	广州市教师信息化、教学能力大赛	二等奖 (2组)	广州市教育局
2018-2021	广州市教师信息化、教学能力大赛	三等奖 (4组)	广州市教育局
2024	学生技能竞赛：智能制造设备技术应用，产品数字化设计与开发等	三等奖 (4个)	广东省教育厅
2023	学生技能竞赛：汽车车身修复与美容，汽车维修等	三等奖 (5个)	广东省教育厅
2022	学生技能竞赛：无人机应用技能与创新、网络空间安全	一等奖 (2个)	广东省教育厅
2022	学生技能竞赛：电气安装与维修、汽车营销	二等奖 (2个)	广东省教育厅
2022	学生技能竞赛：新能源汽车检测与维修、零部件测绘与 CAD 成图技术等	三等奖 (6个)	广东省教育厅
2021	学生技能竞赛：汽车营销、无人机应用技能与创新等	二等奖 (5个)	广东省教育厅
2021	学生技能竞赛：AI 机器智能服务技术、柔性制造及信息集成技术应用	三等奖 (5个)	广东省教育厅
2020	学生技能竞赛：无人机应用技能与创新、新能源汽车运用与维修等	二等奖 (4个)	广东省教育厅
2020	学生技能竞赛：汽车营销	三等奖 (1个)	广东省教育厅
2019	学生技能竞赛：新能源汽车运用与维修	二等奖 (1个)	广东省教育厅
2019	学生技能竞赛：汽车机电维修、汽车营销	三等奖 (3个)	广东省教育厅
2024	学生技能竞赛：汽车维修（师生同赛）、汽车车身修复与美容等	二等奖 (3个) 三等奖 (4个)	广州市教育局
2023	学生技能竞赛：智能制造设备技术应用、新能源汽车维修等	二等奖 (1个) 三等奖 (5个)	广州市教育局

2022	学生技能竞赛：发动机拆装、电气安装与维修等	二等奖（4个） 三等奖（7个）	广州市教育局
2020	学生技能竞赛：低空无人机技能与应用、汽车营销等	二等奖（2个） 三等奖（8个）	广州市教育局
2019	学生技能竞赛：数控铣加工技术、职业基础能力测试等	二等奖（5个） 三等奖（4个）	广州市教育局
2024.04	示范专业建设：工业机器人技术专业	市级	广州市教育局
2024.04	实践基地：“三梯度”高技能人才培养实训基地	市级	广州市教育局
2024.06	首批中小學生职业体验中心学校：黄埔人工智能职业体验中心	市级	广州市教育局

实践检验起始时间

2019年7月

1. 成果简介

随着人工智能技术的广泛应用，人才需求呈现出“专业技能+信息技能+创新能力”的多元化特征。然而，中职工科毕业生在人工智能素养与跨学科创新实践能力方面存在明显短板，难以满足智能产业对复合型人才的要求。面对这一挑战，我校作为黄埔区唯一公办职校，自2017年起依托多项省、市、区教育科研项目，系统探索中职教育从传统技能培养向复合创新能力培育的转型路径，于2019年成功开发并实施“学科融合、三层递进”人工智能系列课程。经过六年实践与优化，取得了显著成效。具体建设成果如下：

（1）构建了适应人工智能技术发展的“学科融合、三层递进”系列创新课程。

为应对人工智能时代对复合型人才的能力要求，本成果通过政校企三方协同，将多门跨专业、分散独立的专业课程进行融合重组，系统构建了深度融合多学科知识与技术应用的人工智能系列创新课程。该系列创新课程包括“机器人结构设计”“基于Arduino的机器人程序设计”“基于Altium Designer的机器人电子电路设计”和“基于AI控制的机器人设计”四门课

程，通过机器人项目产品的设计与制作，有机融合了机械技术、电子技术、控制技术、传感器技术、信息技术、人工智能等多门先进学科技术。

该系列课程还依据认知规律与能力形成过程，确立了“普及层·认知体验—融合层·技术应用—拓展层·创新实践”的“三层递进”式的课程结构，系统培养学生从基础认知、应用实践到跨界创新的能力发展，这一协同建设的课程结构，为实现中职人才培养从单一技能向复合创新能力的转型提供了坚实支撑。

(2) 基于工业流程为载体，重构了四门创新课程内容。

为培养学生人工智能时代的跨学科整合与创新实践能力，四门课程均以机器人小车为统一项目载体，分别对应工业流程关键环节，从总体方案设计、结构设计、电路设计、控制软件开发到实体搭建与系统调试，形成有机整体。例如，“结构设计”课程融合三维设计与智能制造技术；“程序设计”课程侧重编程与实时网络控制；“电路设计”课程涵盖电路设计与实现；“AI控制设计”则引入深度学习与自动驾驶技术。四门课程既相对独立，又体现“设计-实现-集成-创新”的递进关系，通过真实工业流程与多学科深度融合，有效提升了学生的技术整合、工程实践和创新能力。

(3) 践行“跨界融合、开放共享”为核心的教学模式与“四阶段”教学策略。

为有效突破传统育人机制壁垒和资源限制，本成果依托黄埔职教集团，系统推进师资建设和资源平台两方面的教学改革，与广汽本田等企业合作打造“黄埔匠造”式育人平台，通过“黄埔工匠进校园”“企业创新工作室”及“三梯度高技能人才培养实践基地”等载体，将企业真实项目、工艺标准与工匠精神深度融合入教学全过程。

教学团队经多年实践，形成“知识储备—作品模仿—自主创新—分享

交流”的“四阶段”教学策略。该策略以开放式、自主化、融合型创新训练项目为载体，采用线上线下混合教学方式，融合任务驱动和项目教学等方法，系统引导学生从基础认知到协同创新全程进阶，有效培养了学生的创新思维与实践能力。

(4) 成果业绩显著，应用成效广泛，形成良好示范辐射效应。

本成果在师资建设、人才培养、社会服务与专业发展等方面取得显著成效。

教师团队培养出2名职教名师及多名市、区级骨干教师，建成市级精品课程2门、在线课程5门，出版教材9本，完成课题6项，获国家专利8项、软件著作权3项，教学能力大赛获奖12项。

学生培养方面，在省技能竞赛中实现一等奖零的突破，获省级以上奖项超40项，本科录取率连续四年位居全省前列。

专业建设与社会服务成效显著，2个专业获评省、市优质专业，建成多梯度校企合作基地。成果课程纳入广州市职业体验基地，应用于教育帮扶与中小学科创启蒙，入选市劳动教育成果展，并连续四年承办区“技术能手大赛”，被学习强国、广州日报、广州电视台等媒体广泛报道，形成良好示范辐射效应。

2. 主要解决的教学问题及解决方案

问题1：学校单一技能型人才供给与智能产业“多元化”技能人才需求之间的不匹配。

解决方案：通过政校企三方合作，系统构建“学科融合”式的人工智能系列创新课程，培养适应智能时代的“复合型”“创新型”人才。

本成果通过政校企三方协同，系统构建四门人工智能创新系列课程：政府发挥引导与协调作用，通过政策引导与资源整合，支持学校组建含广汽本田、广州数控等龙头企业在内的黄埔职教集团，促进教育链与产业链

对接；学校作为实施主体，整合机械、电子、信息等工科专业基础，引入人工智能技术模块，重构课程内容与教学组织；集团内企业工程师深度参与课程开发，提供真实项目案例、技术标准及实践资源，确保课程内容与岗位需求紧密衔接。在三方协同基础上，通过有机融合机械技术、电子技术、控制技术、人工智能等多门先进学科技术，打造了以“普及层、融合层、拓展层”为主线的“三层递进”课程体系结构，形成从基础认知、应用实践到跨界创新的系统化培养路径，有效培养兼具创新与跨界整合能力的复合型人才。

问题 2：现课程中普遍存在的学科知识分离现状与企业解决真实项目所需的跨学科创新实践要求之间的不对等。

解决方案：基于工业流程引领重构课程内容，以三级项目为驱动设计开放自主的创新教学项目，培养学生跨学科创新实践能力。

针对课程内容分散、难以支撑跨学科创新实践能力培养的问题，成果基于工业智能化产品开发流程，以融合机械、电子、信息与人工智能等多学科技术为目标，重构四门人工智能创新课程的教学内容，每一门课程内容分别对应工业流程中的关键环节。以企业真实项目、竞赛项目与教师项目为驱动，设计了每门课程以“开放、自主、融合”为特色的创新训练项目，例如在机器人的功能控制环节中，选取了智能控制中常见的红外寻迹、超声波避障、无线遥控、综合应用和无人驾驶多种训练项目。通过项目实施，引导学生经历从方案设计、结构制作、程序设计到系统优化的全流程实践，系统打破学科壁垒，推动跨学科融合与创新能力培养。

四门课程通过开发一台到多台、结构从简单到复杂、功能渐进的机器人小车项目，学生自始至终学生承担着项目的设计者、实施者、管理者、优化者等多重角色，在对自己的作品不断地改进与提升的过程中，全流程实践经多轮迭代，有效提升了学生整合多学科技术的创新实践能力，形成

了可持续的教学创新实践形式。

问题3：传统教学模式与“跨界整合与创新能力”培养要求之间的不协同。

解决方案：创建“跨界融合、开放共享”教学模式，实施“四阶段”进阶策略，破解跨界创新能力培养的教学实施难题。

成果依托黄埔职教集团，创建了以“跨界融合、开放共享”为核心的教学新模式，有力推进教学改革；通过实施“四阶段”教学策略，有效破解了传统教学难以支撑跨界创新能力培养的难题。

创建“跨界融合、开放共享”教学模式，在**项目设计**方面，形成企业真实项目、竞赛项目与教学项目三源驱动的开放项目体系；在**技术融合**方面，打破学科界限，推动机械设计、智能控制、机器视觉等多技术融合应用；在**师资建设**方面，组建校企混编教学团队，实现跨领域师资共享与协同教学；在**资源平台**方面，建成集校内外教学、实训、创新于一体的开放共享型实践基地，面向多专业开放使用。

同时，通过实施四阶段教学策略，以开放、自主、融合的创新训练项目为载体，构建了从基础认知到全面创新的渐进式能力培养路径。这一策略推动了教学理念从“以教为主”向“以学为主”、教学形式从“以课堂为主”向“课内外结合”的根本转变。通过建立教师、行业专家、家长等多方参与的评价反馈机制，引导学生在作品展示、质询交流与反思优化中不断提升，既增强了创作成就感，也培育了持续改进的创新精神。

综上所述，通过建立“跨界融合、开放共享”教学模式，与四阶段进阶策略进行有机结合，有效解决了传统教学难以支撑跨界创新能力培养的难题。

3. 创新点

(1) 创新将工业智能化产品开发流程引入课程，重构多学科融合人工智能创新课程内容，实现工程实践与创新能力一体化培养。

本成果创新性地以工业智能化产品开发流程为载体，重构了四门创新课程的教学内容，打破传统学科界限。其创新点主要体现在如下：

成果以工业产品开发全流程（总体方案设计→结构设计→电子电路设计→控制软件设计→实体搭建→调试完成→分享交流）为课程内容的逻辑框架，将分散的机械、电子、控制、传感、信息及人工智能技术有机整合，每门课程内容对应特定的工业环节并融合相关技术，如“机器人结构设计”课程整合三维设计与智能制造技术，“基于AI控制的机器人设计”课程融入深度学习与自动驾驶算法。

这种课程内容建构方式实现了从“学科导向”向“工程实践与创新能力导向”的转变，使学生在学习过程中既能掌握多领域技术知识，又能培养工程实践和创新能力，有效解决了传统课程内容单一、脱离企业实际的问题，为复合型技术技能人才培养提供了完整的课程解决方案。

(2) 创新运用“跨界融合、开放共享”的教学模式与“四阶段”教学策略，系统提升学生创新能力。

本成果通过构建“跨界融合、开放共享”教学模式并实施“四阶段”教学策略，有效破解了创新能力培养难题。创新性主要体现在：

一是引入“跨界”的教学项目来源，通过建立企业项目、竞赛项目与教师项目三级项目案例，确保教学内容与企业需求紧密对接；二是通过“跨界融合”的“各专业教师队伍+企业工程师”组成混编教学团队模式，参与课堂教学的共同授课，实现真正的跨学科协同教学；三是创新资源整合方式，形成各专业学生均可使用的“共享开放”教学实训平台，解决资源分散和利用率低的痛点；四是在教学中运用“知识储备—作品模仿—自主创

新一分享交流”四阶段渐进式教学策略，形成了从基础认知到完全创新的渐进式、可操作性强的能力培养路径。

通过教学模式与教学策略的系统创新，有效解决了传统教学以教师为中心、学科壁垒森严等问题，显著提升了学生的技术整合与创新实践能力，形成了跨界创新人才培养的教学实施方案。

(3) 创新实施课程校企共建，教学校企共施的校企合作新路径，实现校企协同育人。

结合黄埔区支柱产业发展规划，学校携手区内广汽本田、广州数控等国内行业龙头企业成立黄埔职教集团，打造“黄埔匠造”式的技能人才培养共同体。

为精准对接企业岗位需求，首创“黄埔工匠”进校园和建设“企业创新工作室”，将企业师资、企业项目、真实生产环境引入教学实践；以区级技术能手大赛为契机，建立“基础技能—高技能—黄埔工匠”三级人才梯队的开放共享型实训基地；整合校企联合开发的核心课程资源，形成具有区域特色的实践教学体系。

通过以上校企合作方式，将校企协同育人落实到人才培养方案共商、专业课程开发共研、教学培训共育等具体工作中，使协同育人接地气、可持续、能发展，丰富和发展了校企合作新路径。

4. 推广应用效果

本成果经过六年的实践与推广，取得了显著成效，并通过多层次、多路径的推广应用，验证了其可复制、可推广的范式价值。

(1) 育人成效显著，学生综合竞争力实现质的飞跃。

在育人方面，成果有效激发了学生的创新与实践热情，学生技能水平显著提升，在广东省技能竞赛中实现一等奖零的突破，累计获得省级以上奖项超40项、市级奖项超50项。通过“3+证书”考试，本科录取率连续四年位居全省前列，2023年考入广东技术师范大学的学生中，职业技能测试高分段人数占比达45.5%，体现了“复合技能”培养的突出成效。部分学生入选深圳职业技术学院等全国顶尖高职院校，毕业生发展后劲充足，如2020级学生陈宇曦考入高校后获广东省创新创业大赛银奖等多项荣誉。

(2) 教学资源与师资队伍实现双丰收，教改成果反哺教学。

成果推动形成了高水平结构化教师团队，培育职教名师2人及市、区级骨干教师多名。团队将项目经验转化为多项学术成果，获国家专利6项、软件著作权3项，完成省市区级课题6项，建成市级精品课程2门、在线课程5门，出版教材9部，构建了丰富的教学资源库，为成果持续应用与推广奠定坚实基础。

(3) 专业服务能级跃升，精准赋能区域产业人才生态构建。

成果有力促进了工科专业的转型升级，其中2个专业分别获评广东省“双精准”示范专业和广州市示范专业。六年来，累计为黄埔区智能制造企业输送超3000名复合型技术技能人才。学校与广汽本田等企业共建高技能人才培养实训基地，获批“广州市校企合作项目”，并成功承办“黄埔区技术能手大赛”。四年来大赛累计服务企业超181家、选手超665人，遴选区技术能手152人以上，成为区域产教融合品牌工程，获“广州日报”“学习强国”等媒体广泛报道。

(4) 构建多层次推广网络，拓展成果辐射广度与深度。

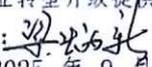
成果推广形成立体内外联动网络：校内全面融入工科专业人才培养，通过常规教学、工作室孵化、社团及竞赛等多路径实施；区域内通过职教集团、企业工作室、培训基地、课程共建及区级大赛等推动成果深度融入产业生态；市内作为STEM课程试点和职业体验基地，通过精品课程、教材、教研分享及劳动教育展示，向全市中职输出课程与教学模式，协同社会机构开展中小学科创启蒙教育等形式发挥示范引领作用；省外通过学术报告、教育帮扶及资源输出等形式，辐射至更广范围，为全国职业院校提供了可借鉴的广州方案。

二、主要完成人情况

第一完成人姓名	周清霞	性别	女
政治面貌	群众	民族	汉族
出生年月	1979年5月	工龄/教龄	23年
工作单位	广州市黄埔职业技术学校	现任职务	工业机器人/机电专业教师
最后学历	本科	职称	高级讲师
现从事工作及专业领域	工业机器人、机电专业教学	联系电话	13662322071
何时何地受何种省部级及以上奖励	参加2016年广东省教育厅举办的信息化教学大赛获信息化教学设计比赛二等奖；指导学生参加2019-2020年度广东省中职生技能竞赛“低空无人机技能与应用比赛”，获2个二等奖。		
主要贡献	<p>主持完成本成果策划与凝练过程中的设计、课程开发与具体实施；负责成果推广应用的策划、以及推广至扶贫学校、市内、区内的具体实施；负责本次成果提炼和申报。曾担任机电和工业机器人带头人，主持或参与跟成果相关的省市区各级4个课题研究，担任3门成果课程的主讲教师，主编或参编跟成果相关的教材5本，公开发表与成果相关的论文3篇，市级精品课程1门，主持学校工业机器人专业的市级示范专业的申报工作等。</p> <p>本人签名：周清霞 2025年9月8日</p>		
政治思想表现情况	<p>包括政治立场、思想品德、社会形象，以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。</p> <p>该同志政治立场坚定，热爱祖国，拥护党的领导，能坚持原则，工作作风良好，无违法违纪情况，无师德师风方面的问题。</p> <p>(单位党组织公章) 2025年9月8日</p> 		

第(二)完成人姓名	项旭东	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉族
出生年月	1976年1月	工龄/教龄	26年
工作单位	广州市黄埔区环卫美化服务中心	现任职务	中心主任
最后学历	本科	职称	机电高级教师
现从事工作及专业领域	环卫作业智慧化管理、机电一体化	联系电话	13825008381
何时何地受何种省部级及以上奖励	2018年获评为“南粤优秀教师”；2015年在广东省中职学校技能大赛中指导学生获“机器人技术应用”赛项二等奖；2016年在广东省中职学校技能大赛中指导学生获“机器人技术应用”赛项二等奖，		
主要贡献	<p>本人自1999年开始在广州市黄埔职业技术学校任教,担任机电专业教学以及多个行政职位,直到2024年3月调离职校。本成果实践期间的2019.7-2024.2,本人担任学校教务处主任,主要贡献如下:主持并参与跟成果相关的多个省市级课题研究;成果资源的筹划与建设(含精品课程、教材、实训基地建设等);课程教学的实施策划、督导;负责2023年市级成果申报的整体策划与组织;成果推广与应用等各项工作的整合和统筹。</p> <p>本人签名:  2025年9月8日</p>		
政治思想表现情况	<p>包括政治立场、思想品德、社会形象,以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。</p> <p>该同志政治立场坚定、思想品德过硬、社会形象良好,无任何违法违纪记录或师德师风问题。</p> <p style="text-align: center;"> (单位党组织公章) 2025年9月8日</p>		

第(三)完成人姓名	左文林	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1986年12月	工龄/教龄	13/13年
工作单位	广州市黄埔职业技术学校	现任职务	专任教师
最后学历	研究生	职称	高级讲师
现从事工作及专业领域	汽车运用与维修	联系电话	13760741015
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2017、2018年指导学生参加广东省《汽车维修基本技能》项目获三等奖各一次 2. 2024年指导学生参加广东省2023-2024学年《汽车车身修复与美容》 3. 2022年5月获2021年广东省教育教学成果奖二等奖		
主要贡献	1. 在汽车类专业人才培养中引入人工智能素养。 2. 组织开发“智能小车的制作”课程。 3. 开展多学科融合教学实践。 4. 项目的推广、应用，获授权两项专利等。 本人签名：左文林 2025年9月8日		
政治思想表现情况	包括政治立场、思想品德、社会形象，以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。 该同志政治立场坚定，热爱祖国，拥护党的领导，能坚持原则，工作作风良好，无违法违纪情况，无师德师风问题。 (单位党组织公章) 		

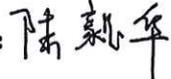
第(四)完成人姓名	梁炳新	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1976年10月	工龄/教龄	26/26
工作单位	广州市黄埔职业技术学校	现任职务	副校长
最后学历	大学本科	职称	高级讲师
现从事工作及专业领域	机械类专业教师	联系电话	15002002803
何时何地受何种省部级及以上奖励	2023年指导学生参加广东省职业院校技能大赛(中职组)产品数字化设计与开发赛项获三等奖		
主要贡献	<p>一、推动教学模式与方法创新。推动项目化、开放式教学实施,提升学生综合创新与实践能力。主持完成的市级精品课程为项目提供了课程建设范例与方法支撑。二、强化教材与资源建设。主编的广东省“十四五”规划教材,为本成果提供了重要的教学资源支持,推动了课程内容标准化与规范化建设,增强了课程的可推广性和适应性。三、促进校企协同与成果转化。积极参与黄埔职教集团建设,推动“企业创新工作室”落地,促进课程共建、师资共培,实现教育链与产业链深度融合,提升了人才培养与企业需求的契合度。四、支撑成果推广与示范应用。通过组织教师培训、教学展示等活动,推动成果在校内外的应用与辐射,增强了项目的影响力,为学校工科专业转型升级提供了有力支撑。</p> <p>本人签名:  2025年9月8日</p>		
政治思想表现情况	<p>包括政治立场、思想品德、社会形象,以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。</p> <p>该同志政治立场坚定,热爱祖国,拥护党的领导,能坚持原则,工作作风良好,无违法违纪情况,无师德师风方面问题。</p> <p>(单位党组织公章)</p> <p>2025年9月8日 </p>		

第(五)完成人姓名	汪佑思	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1981年4月	工龄/教龄	12年
工作单位	广州市黄埔职业技术学校	现任职务	专业教师
最后学历	本科	职称	一级实习指导教师
现从事工作及专业领域	机电一体化	联系电话	13450481551
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2022年指导学生参加广东省职业院校3D打印应用综合技术中获得三等奖 2. 2019年9月获广东省“创新杯”信息化教师能力大赛获三等奖 3. 2014年获广东省教师职业技能大赛“数控铣加工技术”项目获三等奖		
主要贡献	1. 课程开发及实施：2019年7月至2025年8月31日期间，开发了第一期课程资源，设计项目教学案例，并担任该课程的主讲老师。 2. 第一期课程实施后，对原有课程内容、资源进行优化升级，在校内其他专业推广并实施。 3. 搭建在线课程资源，参与在线课程推广。 4. 整理课程资源成果，获授权两项专利。 本人签名：汪佑思 2025年9月8日		
政治思想表现情况	包括政治立场、思想品德、社会形象，以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。 该同志政治立场坚定，热爱祖国，拥护党的领导，能坚持原则，工作作风良好，无违法违纪情况，无师德师风问题。 (单位党组织公章) 2025年9月8日		

第(六)完成人姓名	胡立光	性别	女
政治面貌	1970.11	民族	大学本科
出生年月	1994.7	工龄/教龄	31/31年
工作单位	正高级讲师	现任职务	教研室副主任(原教务处副主任)
最后学历	广州市黄埔职业技术学校	职称	82219210
现从事工作及专业领域	中职汽车运用与维修专业教学实施	联系电话	13798175432
何时何地受何种省部级及以上奖励	获2021年广东省教学成果一等奖、二等奖各一项		
主要贡献	<p>1. 在汽车类专业人才培养中引入人工智能素养。</p> <p>2. 组织开发“智能小车的制作”课程。</p> <p>3. 开展多学科融合教学实践。</p> <p>4. 项目的推广、应用等。</p> <p style="text-align: right;">本人签名:  2025年9月8日</p>		
政治思想表现情况	<p>包括政治立场、思想品德、社会形象, 以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。</p> <p>该同志政治立场坚定, 热爱祖国, 拥护党的领导, 能坚持原则, 工作作风良好, 无违法违纪情况, 无师德师风方面的问题。</p> <p style="text-align: right;">(单位党组织公章)  2025年9月8日</p>		

完成人情况

第(七)完成人姓名	倪海腾	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1976年04月	工龄/教龄	26/26
工作单位	广州市黄埔区教育评估和教师服务中心	现任职务	
最后学历	大学本科	职称	高级讲师
现从事工作及专业领域	黄埔区专职督学	联系电话	13378695005
何时何地受何种省部级及以上奖励	1、2019年评为黄埔区优秀教育工作者； 2、2018、2019年指导学生参加广东省职业院校技能大赛（中职组）汽车营销赛项获三等奖； 3、2023年指导学生参加广东省无线电测向锦标赛获一等奖。		
主要贡献	本人现任黄埔区专职督学，本成果实践期自2019年7月开始到2025年6月任教于广州市黄埔职业技术学校。作为本成果的核心参与者，主要贡献如下： 1. 参与开发创新教学课程，教学中不断创新教法，在学校任教期间主编《汽车发动机检修》，参编《汽车文化》；发表论文6篇。 2. 执行教学过程督导检查； 3. 参与项目推广辐射，特别是在2024年期间借调黄埔教育评估中心，利用与外校联动沟通较多的机会，大力推动本成果在校外的应用与辐射，增强了项目的影响力和实效性，为学校工科专业转型升级提供了有力支撑。 本人签名：倪海腾 2025年9月8日		
政治思想表现情况	该同事政治立场坚定，思想品德过硬，无违法违纪或师德师风问题。 <div style="text-align: right;">  (单位党组织公章) 2025年9月8日 </div>		

第八)完成人姓名	陆毅华	性别	男
政治面貌	民进	民族	汉族
出生年月	1985年05月	工龄/教龄	15年
工作单位	广州市华锐博特科技有限公司	现任职务	总经理
最后学历	研究生	职称	无
现从事工作及专业领域	机械工程	联系电话	13632121160
何时何地受何种省部级及以上奖励	2013年,“广东省技术能手”荣誉称号。		
主要贡献	<p>(1) 参与课程论证、实践以及应用推广。</p> <p>(2) 将课程进行延伸和拓展到中小学科创教育。</p> <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2025年9月7日</p>		
政治思想表现情况	<p>包括政治立场、思想品德、社会形象,以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。</p> <p>(1) 政治立场坚定, 爱党爱国。</p> <p>(2) 具有良好的教育情怀, 关爱学生。</p> <p>(3) 无违法违纪记录或师德师风问题。</p> <p style="text-align: center;">(单位党组织公章)</p> <p style="text-align: right;"> 2025年9月7日</p>		

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称		主管部门	
联系人		职务	
办公电话		手机	
通讯地址		电子邮箱	
主要贡献	<p style="text-align: right;">单位盖章 年 月 日</p>		

根据成果创新性特点、水平和应用情况，写明推荐理由和结论性意见，加盖推荐单位公章。

同意推荐《“学科融合、三层递进”中职工科人工智能创新课程开发与实践》教学成果，申报广东省教学成果奖。

该成果积极响应国家推动人工智能教育与职业教育深度融合的战略部署，针对中职学校单一技能人才培养与智能产业多元化需求不匹配的问题，系统构建了“学科融合、三层递进”人工智能创新课程，为中职教育从传统技能培养向复合创新能力培育的转型路径提供了可复制、可推广的经验成果。

经评审，一致认为该成果理念较先进、体系完整、实践扎实、成效显著，符合国家职业教育改革方向，具有重要的推广应用价值。



2025年9月30日

五、附件

1. 反映成果的总结报告
2. 其他支撑材料（不做具体要求，自行确定）
3. 必要的佐证材料目录（相关材料请在评审专栏提供）