

附件 2:

2023 年
广东省高职教育教学
改革研究与实践项目
申报书

项目名称: 数字化转型背景下促进职业教育高质量发展的“三教”改革实践与研究

主持人: 王瑛 王瑛 (签章)

推荐学校: 深圳职业技术学院 (盖章)

所在单位¹: _____ (盖章)

手机号码: 18820918314

电子邮箱: wy2017@szpt.edu.cn

广东省教育厅 制

¹ 主持人如为校外兼职教师, 应填写所在单位; 其他人员, 不用填写所在单位。

申请者的承诺与成果使用授权

本人自愿申报广东省高职教育教学改革研究与实践项目，认可所填写的《广东省高职教育教学改革研究与实践项目申报书》（以下简称《申报书》）为有约束力的协议，并承诺对所填写的《申报书》所涉及各项内容的真实性负责，保证没有知识产权争议。课题申请如获准立项，在研究工作中，接受广东省教育厅或其授权（委托）单位、以及本人所在单位的管理，并对以下约定信守承诺：

1. 遵守相关法律法规。遵守我国著作权法和专利法等相关法律法规；遵守我国政府签署加入的相关国际知识产权规定。

2. 遵循学术研究的基本规范，恪守学术道德，维护学术尊严。研究过程真实，不得以任何方式抄袭、剽窃或侵吞他人学术成果，杜绝伪注、伪造、篡改文献和数据等学术不端行为；成果真实，不重复发表研究成果；维护社会公共利益，维护广东省高职教育教学改革研究与实践项目的声誉和公信力，不以项目名义牟取不当利益。

3. 遵守广东省高职教育教学改革研究与实践项目有关管理规定以及广东省财务规章制度。

4. 凡因项目内容、成果或研究过程引起的法律、学术、产权或经费使用问题引起的纠纷，责任由相应的项目研究人员承担。

5. 项目立项未获得资助或获得批准的资助经费低于申请的资助经费时，同意承担项目并按申报预期完成研究任务。

6. 不属于以下情况之一：（1）申报项目为与教改无关的教育教学理论研究项目；（2）申报的项目已获同一级别省级教育科学研究项目立项；（3）本人主持的省高职教改项目尚未结题。

7. 同意广东省教育厅或其授权（委托）单位有权基于公益需要公布、使用、宣传《项目申请·评审书》内容及相关成果。

项目主持人（签章）： 王瑛

2023年5月29日

一、简表

项目 简 况	项目名称	数字化转型背景下促进职业教育高质量发展的“三教”改革实践与研究					
	项目主持人身份 ²	<input type="checkbox"/> 校级领导 <input type="checkbox"/> 中层干部 <input type="checkbox"/> 青年教师 <input checked="" type="checkbox"/> 一线教学管理人员 <input type="checkbox"/> 普通教师 <input type="checkbox"/> 校外兼职教师 <input type="checkbox"/> 其他人员					
	起止年月 ³	2023年9月至2025年9月					
项 目 主 持 人	姓名	王瑛	性别	女	出生年月	1989.6	
	专业技术职务/行政职务	实验师/无		最终学位/授予国家	硕士/中国		
	所在单位	单位名称	深圳职业技术学院		邮政编码	518055	
					电话	18820918314	
		通讯地址	广东省深圳市南山区留仙大道7098号				
	主要教学工作简历	时间	课程名称	授课对象	学时	所在单位	
	2015年9月至2017年1月	信息技术	公共课	16	佛山市外国语学校		
	2017年7月	高职院校信息化教学建设与应用创新实践高级研修班	高职教师	4	深圳职业技术学院		
	2019年9月至今	《武术》在线课程团队成员	公共课	32	深圳职业技术学院		
	2021年9月至2022年6月	大学生心理健康教育（幸福课）在线课程团队成员	公共课	32	深圳职业技术学院		

² 项目主持人如为青年教师或一线教学管理人员或普通教师，应附相关证明材料。项目组成员也应符合相关要求。如没有提供，审核不通过。

³ 项目研究与实践期为2-3年，开始时间为2023年9月1日。

与项目有关的研究与实践基础	立项时间	项目名称					立项单位	
	2023年5月	数字化转型背景下面向高质量发展的“三教”改革实践与研究 (校级重点)					深圳职业技术学院	
	2022年10月	人工智能时代职业教育“三教”改革创新研究 (重点课题)					中国职业技术教育学会——新时代中国职业教育研究院	
	2019年7月	VR/AR/MR技术支持的高职“理虚实一体化”教学：设计、应用与评价 (一般资助课题)					深圳市教育科学规划领导小组办公室	
	2017年10月至今	负责“职业院校数字校园建设实验校”项目的建设管理，推动深职院以全优成绩通过评估，2021年被中央电教馆评选为“实验校项目工作成绩突出个人”。2023年起，开始参与广东省高职教育数字化标杆学校建设。					中央电教馆（教育部教育技术与资源发展中心）	
	2017年3月至今	参与来多年校级、省级教学能力比赛的组织与指导、支持工作。个人亦积极参赛。2017~2020年获得省教学能力比赛二等奖1项、三等奖3项和省软件大赛一等奖1项，2022年获得广东省职业院校教学能力比赛一等奖。					广东省教育厅	
	2017年3月至今	全方位做好学校信息化教学支持，包括课程建设、资源库建设、教师培训等。在2022年，深度参与建设的在线课程《武术》（排名第3）获得职业教育首批国家级在线精品课程，《AR资源开发与教学应用》获评广东省优质继续教育网络课程与校级“一流课程”。						
项目 组	总人数	职称			学位			参加单位数
		高级	中级	初级	博士后	博士	硕士	
	8	3	5	/	/	2	6	1

成员	主要成员 ⁴ (不含主持人)	姓名	性别	出生年月	职称	工作单位	分工	签名
		陈锐浩	男	1977年 5月	高级实验师	深圳职业技术学院教育技术与信息中心	教改方案设计	陈锐浩
		蔡铁峰	男	1982年 10月	助理研究员	深圳职业技术学院教育技术与信息中心	智能技术支持	蔡铁峰
		李文莉	女	1970年 10月	副研究员	深圳职业技术学院教育技术与信息中心	教改实施指导	李文莉
		宁启扬	女	1987年 1月	讲师	深圳职业技术学院教务处	教学能力提升设计	宁启扬
		杨倩倩	女	1992年 7月	实验师	深圳职业技术学院教育技术与信息中心	教改效果评估	杨倩倩
		李春林	男	1972年 3月	系统分析师	深圳职业技术学院教育技术与信息中心	教改案例分析	李春林
		万潇婷	女	1989年 10月	实验师	深圳职业技术学院教育技术与信息中心	资料收集分析	万潇婷

⁴ 项目组成员，来自于本校的成员，不得超过8人（含主持人）。

二、立项依据

含项目意义、研究综述和现状分析等⁵（建议 3000 字左右）

1. 研究意义

随着人工智能时代到来，信息技术不断渗透到教学改革各个环节。2022 年全国教育工作会议明确提出要实施数字化战略行动，推动实现教育数字化转型。

教师、教材、教法是教学建设的基本内容，也是实现各级各类教育人才培养目标的基础工作。在教育数字化战略背景与人工智能技术赋能的叠加影响下，“三教”改革的内涵正在不断拓展，“智能化”特征愈加明显，对于深化数字技术与教育教学融合创新、更新教育理念、变革教育模式提出了新要求。开展“三教”改革的创新与实践与研究成为新时代职业教育高质量发展、深化内涵建设的关键突破口。

本项目立足于人工智能时代数字化转型背景，以促进职业教育高质量发展为目标，并以我校自主开发、建设的人工智能+教学大平台“深职 i 学习”为支撑平台，开展“三教”改革的落地实践与理论探索。

（1）理论意义

研究内容既有顶层设计又有操作逻辑，在国内属于前沿，利用“三教”改革的系统化分析框架进行全盘考虑，深度融合人工智能技术应用，注重处理好“三教”改革与人工智能时代教育数字化转型改革的关系，规避“三教”改革“锁在闭环中改革”和“碎片式改革”。

本项目将产出数字化转型时代背景下的学校层面的一体化“三教”改革实施方案与“三教”改革典型案例，成果完整可推广，可为一线教师、管理者、研究者开展“三教”改革提供策略指引与决策支持。

（2）实践意义

以深圳职业技术学院“三教”改革实施为例，围绕“教师”、“教材”与“教法”三要素开展教改实践，通过总体规划、联合设计、实施验证，探索并及时总结推广教师专业成长、教材建设应用、教法改革创新过程中所形成的可复制的经验做法，以适应、支撑和引领职业教育现代化与数字化转型，并打造数字化转型背景下的新“教师”案例、新“教材”案例、新“教法”典型案例，为各兄弟院校提供借鉴参考。

本项目实施有助于促进职业教育高质量创新发展，助力一批优秀教师成长，并带动更多老师探索信息技术与教育教学深度融合，提升其教学能力、数字素养。

⁵ 表格不够，可自行拓展加页；但不得附其他无关材料。下同。

2. 研究综述和现状分析

2.1 国内外同类工作现状：

在国内外，教师运用现代信息技术更新教材和改进教法，开展教学改革的实践正逐步成为新常态。《斯坦福人工智能百年研究：2030年的人工智能与人类生活》指出，人工智能等新数字技术将逐渐模糊正式的课堂教育与自学的非正式学习之间的界限。联合国教科文组织呼吁各国推进教育数字化转型，加快实现联合国2030年可持续发展议程，同时确保强大的数字工具给所有人带来更多更公平的教育机会。英国教育部于2019年发布《教育科技战略：释放技术在教育中的潜力》指导文件，提出一系列行动计划。

在经济社会转型升级与中国职业教育快速发展的背景下，“三教”改革是我国顺势而生、应时而为的职业教育改革政策。2019年2月，国务院颁发《国家职业教育改革实施方案》，第一次明确提出了教师、教材、教法，即“三教”改革任务。2020年9月，教育部印发《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》，文件聚焦“三教”改革攻坚行动，也将“三教”改革作为推进“三年行动计划”的重要抓手。

国内与“三教”改革相关的教学实践很多。而相关研究集中发表于2019年后，即《国家职业教育改革实施方案》明确提出“三教”改革任务之后。在知网上以“三教改革”作为主题关键词，共检索到1728篇论文。内容可归纳为4类：

① 将“三教”改革作为一个系统，进行关系剖析、内涵探讨等理论分析。这类研究的数量是最多的。例如，梁宁森等（2022）从政策逻辑、经济逻辑和教育逻辑三个视角出发对职业教育“三教”改革的内涵实质展开系统阐述。郑永进等（2020）基于新制度主义理论的视角，分析高职院校“三教”改革何以可能，并指出“三教”之中教师是主导因素，要通过教师变革实现教材和教法变革，将教材和教法变革作为推进教师变革的手段和路径。秦华伟等（2019）认为，抓住“三教”改革就抓住了“双高计划”建设的“牛鼻子”。在“双高计划”建设背景下，“三教”改革的根本在于“教师”，载体在于“教材”，核心在于“教法”。林克松等（2021）则从靶向逻辑、系统逻辑、融合逻辑三个层面分析职业教育“三教”改革的三重逻辑，提出要坚持“学生习得”的目标靶向，以课程建设为统领、以教学环节为枢纽、以解构重建为手段实现“三教”集成改革、协同改革、综合改革，并在融合逻辑层面实现产教深度融合、项目培育融合、信息技术融合，从而构建职业教育高质量发展的新格局。

② 将“三教”改革作为教学改革的主要内容，进行现状与对策分析。例如，张颖（2022）基于“三教改革”框架，从教材、教法、教师专业成长三个方面，通过问卷调查、访谈等途径对天津某职业学院中职老年人服务与管理专业核心课程教学现状进行了调查研究，并结合发现的问题提出了建议。王成荣等（2019）认为职业教育“三教”改革刻不容缓，需要为教师“赋能”，提升教师职业素养和实践能力、以课程建设为统领，加快教材改革与创新、实施“三个课堂”教学模式，推进教法改革，并建立适应“三教”改革的教學评价与反馈改进机制。

③ 将“三教”改革视为政策背景，在此基础上对教材、教师或者教法等某些元素进行针对性探索。其中现有研究又多以活页式教材、新形态教材、数字教材的建设为主。例如王云凤（2020）在“三教”改革背景下，探讨职业院校“活页式”教材和“手册式”教材的实践探索与策略。沈萍（2020）探索了“活页式”实训手册在园林工程材料与构造课程“三教改革”中的探索与应用。文雨丝（2020）通过研究“三教改革”背景下教师教学的新形势和新要求，以大数据技术与应用专业组为载体，分析挑战、获取影响关键因子，用以打造高水平教师教学创新团队。

④ 将“三教”改革视为一种教学改革的思路、视角，进行职业教育发展的综合性分析。例如，梁克东等（2019）以“三教改革”为分析框架，剖析当前我国职业教育人才培养与评价的问题症结，并提出基于“三教改革”的职业教育人才培养与评价改革创新路径。丁振国等（2020）提出，“三教”改革与 X 证书的培训过程有着最为直接的联系，“三教”改革的程度会直接影响到 X 证书的企业认可度。X 证书的实施也将有效地促进“三教”改革的落地实施。张丽颖等（2021）从职业教育类型化、高职院校“三教”改革和现代信息技术发展 3 个角度对高职课堂革命动因进行分析，并对高职课堂革命内涵进行论述、提出高职课堂革命的策略。覃川（2019）认为，在人工智能时代，“智能教师”“智能教材”和“智能教法”的“新三教”将登上职业院校人才培养的舞台，由此带来的是教师角色、教学内容、学习方式、评价模式的深刻变化。

2.2 研究述评：

总体上看，国外对于人工智能技术背景下的教师、教法、教法改革的创新探索研究数量多，但是缺乏以系统的“三教改革”观点进行整体考虑。国内近年来以“三教改革”为关键词的研究已有一定基础，但多是理论层面的探讨，主要讨论“三教”改革是什么、应该如何改，是基于理性系统理论探讨高职院校内部的“三教”改革，但对于技术要素的体现远远不足，未能将高职院校放在技术飞速发展下的开放、复

杂系统的视域中去思考教育教学的变革。能具体指引人工智能时代“三教”改革实施、主题明确的相关研究数量不足，尤其是来自于教学一线的现实落地实施案例更加匮乏。

“三教”改革这一具体而紧迫的任务在新时代、新技术、新理念引领下如何定义，在职业教育领域相关具体工作如何开展、如何评价等等，都是亟待明确的重要问题，需要结合一线教改实践去探明。在人工智能时代数字化转型背景下，信息技术与教学融合的本质是重构教育生态，这涉及到对教育教学系统各个元素的改革、重塑。因而，基于时代背景，开展数字化转型背景下由智能技术赋能的职业教育“三教”改革创新研究具有现实意义，有助于指导一线教学改革，推动信息技术与教育教学深度融合。

三、项目方案

1. 目标和拟解决的问题（建议 500 字左右）

研究目标：以深圳职业技术学院“三教”改革实施为例，遵循职业教育教学规律，开展技术赋能下的“三教”改革与新型教学实践探索；并以“三教”改革需求为牵引、高水平育人应用为王，形成 3~4 个人工智能时代新“教师”案例、新“教材”案例和新“教法”案例，以及一套面向职业院校的具普遍意义、有推广价值的一体化“三教”改革实施方案，切实落实国家教育数字化战略行动。

拟解决的问题：本项目关注在以“人工智能+”教学大平台为代表的现代信息技术支持下，高职教学活动、教材建设与教师发展应如何进行与优化，最终实现职业教育高质量发展的整体目标。针对“谁来教”“教什么”“如何教”的根本问题，本项目的实施拟解决当前技术背景下与“三教”改革与深度应用相关的几个核心问题：

(1) 在人工智能时代，数字化转型是如何赋能教师专业发展的？如何发展教师的数字素养，促进其教学理念更新与教学能力提升？

(2) 如何结合人工智能技术建设高质量的在线课程和开发数字教材，以满足学生需求，减少其外在认知负荷、调节内在认知负荷、促进相关认知负荷？

(3) 在人工智能+教学大平台及智慧教室支持的智慧教学环境下，教师进行混合式教学改革的一般流程和设计原则、优化策略是什么？

2. 研究与实践内容（建议 1000 字）

本项目关注高职院校一线教改实践，以教师、教材、教法改革为**研究主题**，并联合学校多名一线专任教师开展教学改革实践。自 2021 年起，深圳职业技术学院在全校大规模地开展 800 余门“金课”建设，同时建成了本校自主设计、开发的人工智能+教学大平台——“深职 i 学习”（图 1）。该平台功能全面，体现了多种人工智能技术的综合应用，本项目以此作为数字时代学校教学改革的主要实施支撑平台，并在智慧教室的支持下，开展线上线下混合式教学，进一步变革数字化时代下的职业教育课堂形式。



图 1-以我校人工智能+教学大平台支撑“三教”改革的创新实践

“三教”改革融教师、教材、教法改革为一体，是一项综合改革。在学校一线教改实践基础上，本项目将从**教改分析报告、优秀改革案例、教师培训课程**三个维度入手（参见图 2），针对学校层面提出一体化、智能化的“三教”改革实施方案。其中实施方案是核心，典型案例着眼于当下进展，培训课程为长远发展。三者互为联系，相互促进，共同组成数字化转型背景下促进职业教育高质量发展的“三教”改革创新成果。

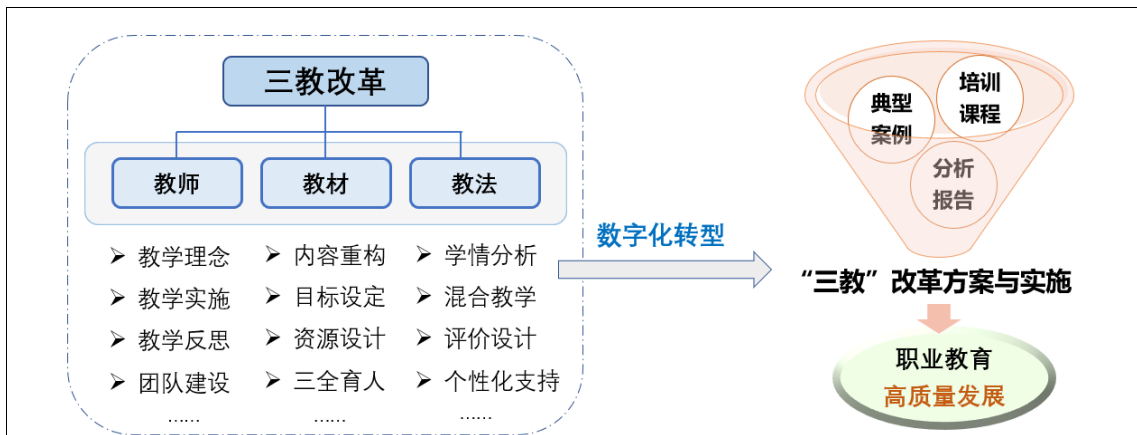


图 2-实践与研究的总体框架

重点：与一线优秀教师深度合作，基于人工智能+教学大平台、智慧教室开展“三教”改革落地实践，分析教改现状、优化实施方案，并打磨典型案例。

难点：在数字化转型的背景下，如何从总体上把握“三教”改革中教师、教材与教法三者互相促进又相互制约的关系，制定相应的促进策略，更好地为“三教”改革提供保障、释放动能，并设计相对应的教师培训课程。

3. 研究方法（建议 500 字左右）

总体考虑“三教”改革系统，以我校主导建设、技术水平领先的“人工智能+”教学大平台、智慧教室为主要实践场地，提出技术赋能下的“三教”改革方案，通过与一线专业教师深入合作，以行动研究法开展研究、打造典型案例，并利用扎根理论研究方法，将实践做法进一步归纳提炼，最终形成一套有理论有实践、可落地可推广、能充分发挥人工智能时代技术优势的“三教”改革实施方案。

具体研究方法包括：

①**行动研究法。**它强调教学行为与科学研究相结合，强调行动过程与研究相结合。本项目将综合采用访谈法、案例研究法等方法，借助课程活动数据、前后测数据、课堂录像、访谈提纲、研究手记等工具积累量化以及质性的资料，为“三教”改革策略的提炼和理论的修正提供资料。

②**扎根理论研究法。**在扎根理论中，从收集资料到形成理论是一个不断进行比较的动态过程。本项目紧密结合一线教改实践，主要是通过归纳总结的方式，自下而上对收集到的资料进行逐层深入分析，从而归纳式地引导出扎根的理论。

4. 实施计划（建议 1000 字左右）

本项目研究为期 2 年，采用“调研准备-理论建构-实践应用-调整优化-总结提炼”的技术路线（图 3），分阶段实施：

第一阶段：前期调研与技术准备（2023.09—2023.12）：

收集与查阅文档材料，了解信息技术与教育教学融合的发展趋势，分析与提炼职业教育类型特色。通过开展资料调查与师生调研访谈，了解职业教育“三教”改革现状与现实困境。

组成专业的人工智能一体化教学平台、智慧教室技术团队，熟悉相关系统平台的调试和运行，为开展后续人工智能技术支持下的“三教”改革打好基础。

第二阶段：提出技术赋能下的“三教”改革方案（2023.12—2024.03）：

以活动理论、认知负荷理论、整合技术的教师学科教学知识(TPACK)模型等作为“三教”改革设计指导思想，基于系统化考虑和融合思路，提出“三教”改革方案。

搭建课程总体框架，并持续收集、制作培训素材，开展教师数字素养培训。

第三阶段：数字化转型的教学实践应用研究（2024.03—2025.03）：

与任课教师开展深度教研合作，开展人工智能技术背景下的新“三教”改革研究，对教学活动进行重构，并有所侧重进行新“教师”、新“教材”、新“教法”的分类探索，形成 3~4 个综合典型案例。

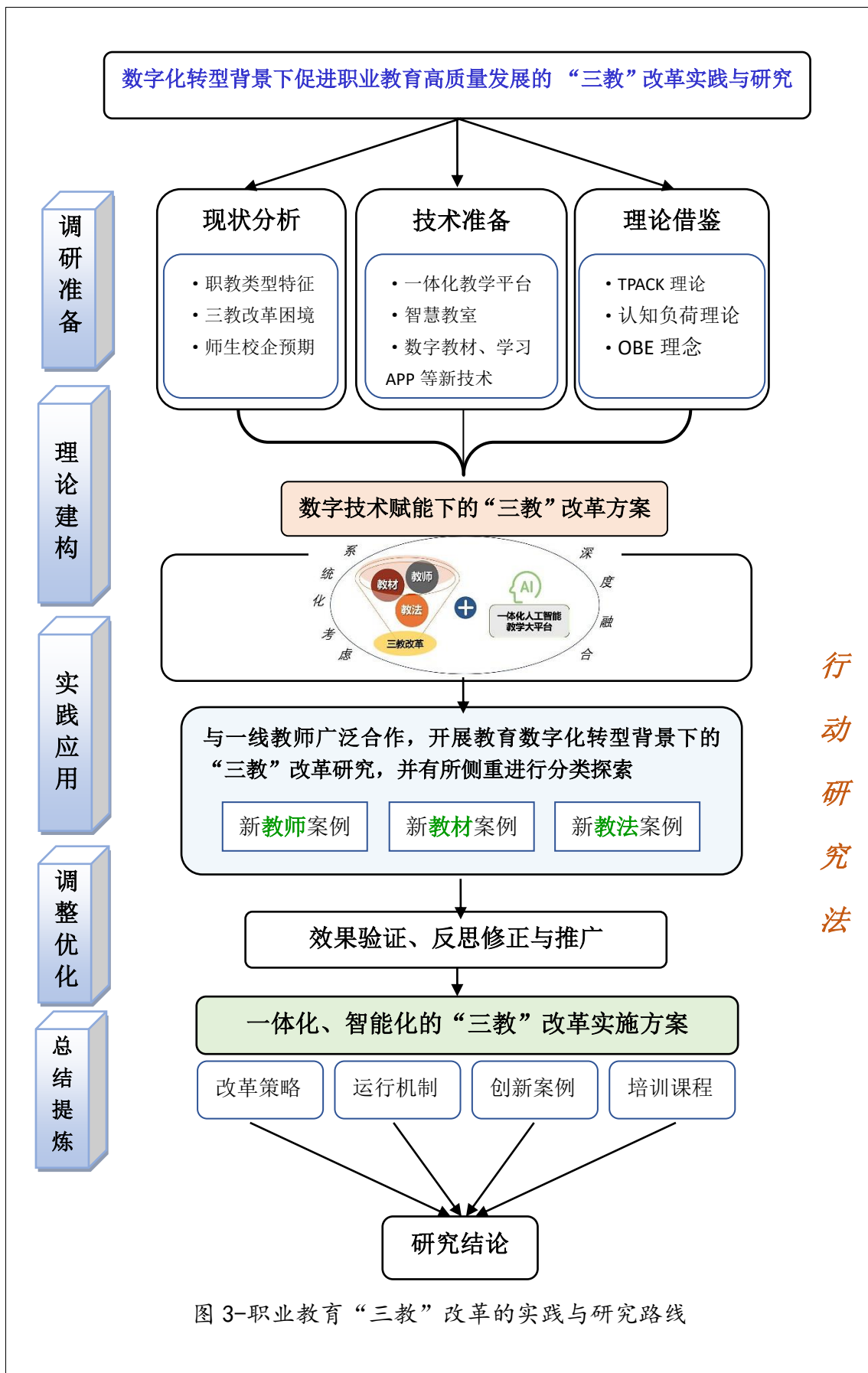
第四阶段：提炼修正与辐射推广（2025.03—2025.07）：

将实践中的具体做法、经验进一步归纳提炼为更具普遍意义、有推广价值的“三教”改革方法，并在实践中持续不断地进行评估与重新优化。

结合学校正在进行的广东省高职教育数字化标杆学校建设任务，将教学改革方案面向职业院校进行推广。

第五阶段：总结提炼（2025.7—2025.9）。

撰写结题报告，进行项目总结，并完成方案编写和文章发表。



5. 经费筹措方案（建议 500 字左右）

本项目研究团队已具备教学改革研究和实践的基础,项目研究经费主要通过学校配套支持。深圳职业技术学院非常注重教学建设,有专门的文件支持教职工进行教学改革研究,并对申请项目给予大力的政策、经费支持和相关保障。

学校每年会划拨专项经费,对立项的校级以上教育教学研究项目进行经费配套支持。按《深圳职业技术学院教育教学研究项目管理办法(修订)》(深职院(2014)27号)的规定,经费配套标准为:“上级行政主管部门没有指定配套标准的,则省部级及以上项目经费配套标准原则上不超过 1:1,市厅级项目经费原则上按 1:0.5 的标准配套。”

本项目研究经费完全可以得到保障。

6. 预期成果和效果（建议 1000 字左右）

本项目聚焦学校“三教”改革发展现状,以深圳职业技术学院主导建设、技术水平国内领先的人工智能+教学大平台、智慧教室为主要实践场地,探索并及时总结、推广教师专业成长、教材建设应用、教法改革创新过程中所形成的可复制的经验做法,适应、支撑和引领职业教育现代化与数字化转型,并打造人工智能技术背景下的新“教师”案例、新“教材”案例、新“教法”典型案例。项目研究内容处于国内领先地位,相关成果能够有力支持人工智能时代“三教”改革的可持续、有效开展,并能够形成影响力,辐射国内职业院校,为各兄弟院校提供借鉴参考。

预期成果具体如下:

- 1) 发表两篇关于“三教”改革实践的教研类文章;
- 2) 形成一套人工智能时代背景下的“三教”改革实施方案,包括改革策略、运行机制、教师培训课程;
- 2) 汇聚 3~4 个具有代表性、响应人工智能时代背景下教育全面转型升级的新“教师”案例、新“教材”案例和新“教法”案例;
- 4) 提交项目结题报告。

7. 特色与创新（建议 500 字左右）

(1) **视角创新**：基于人工智能时代背景、教育数字化全面战略下新的人才观、教学观和质量观要求，本项目以我校自主设计研发、技术水平国内领先的“人工智能+”教学大平台、智慧教室为主要实践场地，立足整体的视角、运用跨界融合的思维开展研究，进一步夯实高职教育高质量发展的微观基础。

(2) **方法创新**：本项目不止于理论层面的探索，而是基于现状分析、理论分析后提出技术赋能下的“三教”改革方案，通过“实践、认识、再实践、再认识”的过程进行完善，最后还通过开发建设教师培训课程的方式，创新性地固化成果，为学校层面提供易于落地与推广的一体化“三教”改革实施方案。

四、教学改革研究与实践基础

1. 与本项目有关的研究成果简述（建议 1000 字左右）

课题负责人是“深圳市高校教育信息化学会”会员，先后在学校教育技术与信息中心、教务处工作，目前负责推进全校信息化教学创新与智慧教室应用工作；深入参与多个教学改革项目，取得十余项国家级、省级信息化教学奖项，2021 年被中央电教馆评为“职业院校实验校项目工作成绩突出个人”，2022 年获评校级先进教育工作者。

(1) 主持课题：

① 2023 年深圳职业技术学院教育教学研究校级重点教研项目：数字化转型背景下面向高质量发展的“三教”改革实践与研究

② 中国职业技术教育学会-新时代中国职业教育研究院 2022 年度课题：人工智能时代职业教育“三教”改革创新研究（SZ22B12）

③ 深圳市教育科学规划 2019 年度一般资助课题：VR/AR/MR 技术支持的高职“理虚实一体化”教学：设计、应用与评价（ybzz19001，已结题）

④ 广东省高等教育学会“十三五”规划 2019 年度高校青年教师高等教育学研究课题重点课题：绩效导向的高职“VR+”教学活动设计与典型案例实证研究（19GGZ008，已结题）

(2) 论文

① 《教育信息化资源发展战略研究》发表于 CSSCI 期刊《远程教育杂志》，2014 年第 6 期，至今在知网上被引用 101 次，并被人大报刊复印资料《教育学》2015 年全文转载；

② 《教育信息化管理实践中的领导力研究》发表于 CSSCI 期刊《远程教育杂志》2014 年第 2 期；知网被引 40 次；

③ 《夯实资源建设与应用，全面推进信息化教学——深圳职业技术学院的思考与实践创新》发表于省级期刊《教育信息技术》，2018 年；

④ 《国内外教育信息化评价的政策比较、发展趋势与启示》（排名第 2）发表于 CSSCI 期刊《远程教育杂志》2015 年第 4 期；至今在知网上被引用 73 次。

⑤ 《数字教材建设：职业教育数字化转型新趋向》（排名第 3）发表于 AMI 扩展期刊《中国教育信息化》，2022 年第 11 期。

(3) 教改实践与案例建设

① 国家在线精品课程建设《武术》（排名第 3），教育部职成司，2022 年；

② 教学设计作品《创新思维方法与训练》获得广东省职业院校教学能力比赛一等奖，广东省教育厅，2022 年；

③ 教学设计作品《三段剑术对练信息化教学设计》获得广东省信息化教学大赛二等奖，广东省教育厅，2017 年；

④ 案例《基于混合式学习的武术课程的建设及应用》获得广东省计算机教育软件评审活动一等奖，广东省教育技术中心，2018 年；

⑤ 案例《拥抱“5G+VR”，五能联动“焕新颜”》入选广东省教育技术中心评选的 2019 年广东省教育信息化应用典型案例，入编广东高等教育出版社 2021 年出版的《广东省教育信息化融合创新优秀案例集》。

⑥ 案例《职业院校 5G+XR 教学体系构建与教学应用实践——以深圳职业技术学院为例》获得 2020 年中国“青岛”世界职业教育大会中国职业院校智慧校园 50 强优秀案例。

⑦ 应用方案《深圳职业技术学院 5G+XR 智慧校园-构建虚实一体沉浸式智慧校园》参加工信部主办的第四届“绽放杯”5G 应用征集大赛，获智慧教育专题赛一等奖，2021 年。

⑧ 教学成果奖一等奖《高职武术课程“分层分级、线上线下”立体化教学模式的改革与育人实践》（排名第 2），深圳职业技术学院，2021 年。

2. 项目组成员所承担的与本项目有关的教学改革、科研项目和已取得的教学改革工作成绩（建议 1000 字左右）

项目组成员主要来自教育技术与信息中心、教务处等部门，长期从事信息化教学理论与实践工作，承担了多项课程建设、教育技术发展等相关的教研科研项目，并取得较好成绩。

（1）教学改革

项目组成员基于信息化教学管理与实践工作，积极开展教学模式探索与实践，参与建设多门在线课程，并依托国培、省培等项目积极开展校内外教师信息化教学培训，获得多项省级、市级、校级教学成果奖。

省一等奖：

深度融入教育教学全过程的教育信息化体系构建和实践（2019）
教学标准引领、互联网+驱动——国际商务专业转型的探索与实践（2019）
系统反向设计、分类项目化再造、学生中心六步教学法-打造职业教育高质量课程（2021）

市一等奖：

基于三级资源和多模态应用平台构建信息化教学体系的研究与实践（2021）

校一等奖：

基于虚拟仿真的“理实一体”教学模式研制与实践（2021）；
高职武术课程“分层分级、线上线下”立体化教学模式的改革与育人实践(2021)

校二等奖：

多元化、递进式、做学合一”在线课程建设及应用模式的构建与实施（2019）；
智慧环境下教师信息化教学能力提升改革与实践方案（2021）；

（2）项目组成员近 5 年来主持的教研项目

➤ 深圳市教育科学规划课题：

高职实践类课程 VR/AR 资源开发实践与应用模式研究（2018 年）；
智慧教室促进课堂教学变革的绩效研究（2019 年）；
网络课程建设存在的问题及‘金课’建设应对策略研究（2020 年）；
5G+XR 新体制教室建设与教学应用研究（2020 年）；
基于 AI 可视化分析的“金课”课堂教学评价研究（2022 年）

➤ 深职院教研课题:

基于翻转课堂及 VR/AR 的课程教学改革与实践 (2018 年)

智慧教室与职业教育教学改革深度融合探索与实践 (2018 年)

互联网+背景下打造“金课”的路径研究 (2019 年)

职业院校 5G+XR 教学体系构建研究 (2020 年);

高职“金课”建设的范式研究 (2022 年)

高职“金课”资源建设研究 (2022 年)

(3) 学术论文

职业院校 VR/AR 资源建设及教学应用模式研究[J]. 现代计算机, 2020(23): 53-58.

教学资源共建共享项目管理机制及绩效评价研究[J]. 中国电化教育, 2010, No. 286(11): 71-73.

基于绩效技术的精品课程网站建设研究[J]. 中国电化教育, 2012, No. 306(07): 97-101.

基于网格技术的区域性教育资源库共建共享机制研究[J]. 电化教育研究, 2008, No. 177(01): 63-68.

基于问题学习模式的教学实践及绩效评价研究[J]. 电化教育研究, 2010, No. 204(04): 99-102+108.

基于网络课程的典型教学模式探索[J]. 中国电化教育, 2007, No. 246(07): 71-74.

以应用为导向的智慧教室建设研究[J]. 中国教育信息化, 2018, No. 420(09): 70-73.

高校在线课程设计策略与开发方法研究[J]. 深圳职业技术学院学报, 2022, 21(01): 59-63. DOI: 10.13899/j.cnki.szptxb.2022.01.012.

VR 技术在高职教学中的应用与反思——以土建专业的钢结构施工技术课程为例[J]. 深圳职业技术学院学报, 2018, 17(02): 78-82.

疫情期间高职院校在线教学应对策略及反思[J]. 深圳职业技术学院学报, 2020, 19(03): 64-71.

在线课程教学设计的思维可视化[J]. 深圳职业技术学院学报, 2022, 21(03): 70-76. DOI: 10.13899/j.cnki.szptxb.2022.03.012.

高职院校现代产业学院的实践矛盾、运行逻辑与路径方向[J]. 中国职业技术教育, 2022(27): 29-37.

3. 校级或省高等职业教育教学指导委员会项目开展情况(含立项和资助等)(建议 500 字左右)

(1) 课程负责人主持 2023 年深圳职业技术学院教育教学研究校级重点教研项目: 数字化转型背景下面向高质量发展的“三教”改革实践与研究, 获得立项资助 1.5 万元, 目前在研。

(2) 课程负责人主持深圳市教育科学规划 2019 年度一般资助课题: VR/AR/MR 技术支持的高职“理虚实一体化”教学: 设计、应用与评价, 获得立项资助 2 万元, 已通过结题验收。

(3) 课程负责人主持 2019 年深圳职业技术学院教育教学研究校级一般教研项目: VR/MR 技术支持下高职“理虚实一体化”学习活动设计的实践与研究, 获得立项资助 0.8 万元, 已通过结题验收。

五、保障措施

1. 学校教改项目管理和支持情况(建议 1000 字左右)

学校规章制度齐全、政策支持到位。为了加强教育教学研究与改革工作的管理, 学校 2001 年制定发布了《深圳职业技术学院教育教学研究课题管理办法》(深职院〔2001〕173 号文), 2014 年进行了第二次修订(深职院〔2014〕27 号文)。该办法对项目申报与评审、研究进度检查、经费资助与配套、结题鉴定与验收等事项作了明确细致的规定。为了规范项目经费管理, 学校 2015 年发布了《深圳职业技术学院科研经费管理办法(试行)》(2015)73 号文), 2017 年进行了修订(深职院〔2017〕199 号文)对经费的收入与支出、预算与决算管理作了严格细致的规定。为了调动教师开展教学改革研究的积极性, 《深圳职业技术学院科研教研工作量化考核评分细则》将省教改项目计算科研立项分和结题分, 纳入教师年度考核。按照文件规定, 学校每年组织教研项目申报, 近五年立项课题达 267 项, 立项经费 319 万元。

对于获得省厅立项的教改项目, 学校严格执行省厅 2012 年立项通知的规定:“对省财政资助项目按照 1:1 的比例进行配套资助, 对非资助项目按 3 万元的标准进行资助。”

制度保证、资金支持、考核推动, 三大措施有力地支持了学校教师开展教改实践项目。

2. 学校承诺

该项目如被省教育厅立项为省高职教育教学改革与实践项目，学校将拨付 3 万元支持该项目，并给予其他必要的支持。

学校（盖章）：

2023 年 5 月 29 日

六、经费预算

支出科目(含配套经费)	金额(元)	计算根据及理由
合计	30000	
1. 图书资料费	1000	用于购买信息化教学改革书籍
2. 设备和材料费	2000	用于印刷课题资料
3. 会议费	/	
4. 差旅费	11000	用于外出调研考察
5. 劳务费	12000	用于专家咨询及协助收集资料、开展调研访谈的劳务费用
6. 人员费	/	
7. 其他支出	4000	包括邮寄费 1000 元，市内交通费 3000 元