

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，杜绝仿注、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）：杨俊 

2023年5月26日

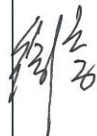
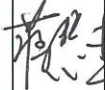
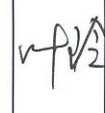


一、简表

项目 概况	项目名称	数字化背景下职业本科教学质量保障体系研究——以工程造价专业为例					
	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 type="checkbox"/> 一线教学管理人员 <input checked="" 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	2023.9.1——2026.9.1					
项目 主持人	姓名	杨俊	性别	女	出生年月	1978.9	
	专业技术职务/行政职务	讲师/无		最终学位/授予国家	博士/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	0755-26731157	
		通讯地址	深圳市南山区深圳职业技术学院东校区厚德楼 314				
	主要教学工作简历	时间	课程名称	授课对象	学时	所在单位	
2011.9——至今		建筑工程概预算	工程造价专业学生	60	深圳职业技术学院		
2011.9——至今		土建工程计量计价实训	工程造价专业学生	72	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。

		2011.9—— 至今	建筑识图与 BIM 建模	工程造价 专业学生	56	深圳职业 技术学院
		2011.9—— 至今	工程经济学	工程造价 专业学生	48	深圳职业 技术学院
		2011.9—— 至今	工程造价控 制	工程造价 专业学生	48	深圳职业 技术学院
		2011.9—— 至今	工程造价综 合实训	工程造价 专业学生	72	深圳职业 技术学院
		2005.9—— 2008.7	施工组织设 计	工程管理 本科学生	32	武昌理工 学院
		2005.9—— 2008.7	项目管理	工程管理 本科学生	48	武昌理工 学院
	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
		2023.3	职业本科教学质量保障体系研究—— 以工程造价专业为例			深圳职业 技术学院
		2022.3	《工程造价控制》金课建设			深圳职业 技术学院
		2020.5	《造价管理概论》项目化课程建设			深圳职业 技术学院

项目组成员	总人数	职称			学位			
		高级	中级	初级	博士后	博士	硕士	参加单位数
	5	4	1		3	2	1	
	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
		徐淳	女	1966.4	教授	深圳职业技术学院	研究方案制定, 落实计划和进度, 对项目开展提供技术指导	
		蒋慧杰	男	1978.9	副教授	深圳职业技术学院	参与项目研究并对项目研究提供理论技术支持	
		叶玲	女	1968.5	副教授	深圳职业技术学院	制定调研计划、撰写调研报告	
		李睿璞	男	1982.8	副教授	深圳职业技术学院	阶段性研究报告的撰写	
		杜璟	女	1988.7	讲师	深圳职业技术学院	资料收集与整理	

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. 项目意义

（1）发展职教本科是国家的重大战略部署

加快发展现代职业教育是党中央、国务院作出的重大战略部署。为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号），进一步规范和完善本科层次职业教育专业设置管理，教育部制定了《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》（教职成厅〔2021〕1号）。它标志着经过多年论证，职业本科教育终于从研究转向了全面实践。

2021年11月18日，为贯彻全国职业教育大会精神和《国家职业教育改革实施方案》要求，国务院学位委员会发布《关于做好本科层次职业学校学士学位授权与授予工作的意见》。意见指出，本科层次职业教育学士学位授予单位应建立学士学位管理和质量保障的相关规章制度，确保本科层次职业教育学士学位授予质量。

（2）职教本科教育数字化转型是产业数字化转型的需要

目前数字经济已成为全球经济增长的关键动力，数字技术进步将有力促进教育转型。数字经济和新技术集成创新，对人才的素质结构、能力结构、技能结构提出全新要求和挑战，也将重构世界技能体系。面对以数字化技能为主的新产业、新业态、新模式、新职业，职业教育应该如何应对，更好地为全球数字化转型提供人才和技能支撑，这是全球面临的共同课题。高等职业教育正在拥抱“数字化”，而“科技+教育”的快速发展为职业教育数字化奠定了良好的资源与技术基础。

在以上背景下，本项目以《数字化背景下职业本科教学质量保障体系研究——以工程造价专业为例》为题开展研究，研究构建数字化背景下职业本科教学质量保障体系，并以工程造价专业为例开展实践研究。

一方面，分析数字化背景下职业本科教学质量保障体系的构成要素与结构特征，提出职业本科教学质量保障体系的构建方法和构建核心，在此基础

⁵ 表格不够，可自行拓展加页；但不得附其他无关材料。下同。

上构建数字化背景下职业本科教学质量保障体系，为我省及全国职业院校开展本科教育进行有益的探索。

另一方面，通过职业教育体系与数字化人才需求体系的对比，分析提出工程造价专业数字化转型升级策略与方法，开发线上、线下多种资源，培养学生应对数字化变革的职业能力，并进一步研究工程造价专业职业本科教育的质量保障体系。

综上所述，本项目以数字化背景下职业本科教学质量保障体系为研究对象，积极响应学校和国家开展职业本科教育的重大需求，推进信息技术和教育教学深度融合，用数字化技术推动职业本科教育质量提升和教育变革，有利于提高职业本科教育的办学质量，实现职业本科教育的高质量发展，具有很强的现实意义。

2. 研究综述

(1) 国外相关理论与应用研究

英国学者戴安娜·格林将教学质量观划分为六种：传统的质量观、标准的质量观、目的的质量观、实现办学目标有效性的质量观、顾客满意的质量观和多样化的质量观。美国学者布伦南认为高等教育的质量标准有四种：第一种是学术标准，第二种是行政标准，第三种是教育学标准，第四种是就业标准。

1994年，成果导向教育理念的提出者 Spady 明确了成果导向教育理念的概念、内涵及操作体系。成果导向教育理念是“清晰地聚焦和组织教育系统，使之围绕确保学生获得在未来生活中能促进其成功的实质性经验。”也就是说，在教育活动开展之前就应当对学生能够获得的学习结果有清晰的构想，然后据此设计课程、组织教学、开展评价以确保此学习结果的实现。成果导向教育理念下欧洲高等教育体系的重构体现在，所有学位都将按照学生学习成果、工作量、水平、能力和专业来描述，课程也将予以重构。

美国大学重视本科教学工作，在本科教学质量保障方面的特点主要体现在：注重教师的引进、培养和管理，促进教师成长，并使教师将主要精力投入本科教学中；开展学科专业等教学基本建设，规范教学管理，进行多样化

培养；推进以学生为中心的教学方法改革，着力培养学生分析问题和解决问题的能力；实施教学质量评估制度，保障教学质量。借鉴美国本科教学质量保障经验，我国地方高校应当在更新教育观念、健全教师引进和培养机制、走多样化高校发展之路、深化教学模式改革、积极推进教学评估等方面进行创新和改革。

(2) 国内普通本科教学质量保障体系研究

本科教学质量保障体系即高校为实现人才培养目标，运用系统理论的观念和方法，把质量管理各个环节的职能组织起来，对人才培养活动实行体制化、结构化和持续化监控，评价诊断教学过程，保证和提高教学质量的、稳定有效的质量管理体系。国内外许多高校的内部质量保障体系都建立在全面质量管理的基础上，采取的行动模型和质量标准主要是 PDCA 循环和 ISO9000 标准。高校可围绕教学计划、教学过程、教学评价和教学质量分析等，逐步构建本科教学质量保障体系。

目前关于本科教学质量保障体系的研究，多是针对普通本科高校的教学质量保障体系进行。各专家学者通过梳理影响本科教学质量保障的关键环节和关键因素，积极探索构建科学有效的质量保障模式，主要研究观点和结论如下表所示。

关于普通本科教学质量保障体系的主要观点

序号	作者	教学质量保障体系构成
1	潘宏伟等	质量决策系统、质量监控系统、质量评估系统、质量反馈与修正系统。
2	田兴洪等	办学定位与培养目标维度、组织框架维度、支持资源维度和教学质量控制维度，由学校、学院以及专业三个层面等三级体系构成。
3	赵幸等	目标、权力、技术三个维度，治理目标是其规范性前提，治理权力是其运行的核心，治理技术是其运行的基本保障。
4	葛静等	师资队伍、实践教学、课程体系、组织体系与监督机制“四维一体”呈螺旋上升持续改进。

5	徐东波	建构多元质量标准、实施全面质量管理、建立教学支持机构、生成内部质量保障文化。
6	方刚 等	基于大数据的“四位一体”本科教学质量保障体系：保障体系、组织体系、目标体系、提升体系、监控体系、评估体系。
7	程家福 等	内部教学质量保障“一二三四五”模式，“一个主题”是指紧扣教学质量持续改进这个主题。“两个结合”是指在教学质量监控方面做到点面结合、内外结合。“三层监控”是指构建校、院、系三级联动的教学质量监控体系。“四个控点”是指着力抓好专业建设、课程建设、理论教学和实践教学四个质量关键控制点。“多维评价”是指组织学生、同行、领导、督导和校外专家5个主体参加多元综合评价。
8	郑州大学	将“标准”的理念贯穿于学、教、管全过程，建成由决策与管理系统、教学质量标准系统、教学质量监控系统、教学资源保障系统、教学质量信息系统五大系统构成的教学质量保障系统。
9	储昭霞 等	建立不相重叠的目标生态位、加强质量标准建设、深化学习效果评估、建立层级式质量管理体系、加强质量文化培育。
10	刘甲等	教学质量目标、教学过程管理、教学质量监控与评价、教学资源管理、教学质量反馈体系。
11	汤雯雯	质量保障理念、质量标准和管理、质量改进机制和质量文化。
12	华尔天 等	从目标保障、资源与过程保障、产出质量保障、持续改进4个角度，探索由决策系统、实施系统、管理系统、反馈与修正系统组成的教学质量保障体系运行机制。

(3) 数字化背景下工程造价专业质量保障研究

关于数字化背景下工程造价专业质量保障方面的研究，主要集中在建筑信息化模型（BIM）技术对工程造价专业的影响及其应对措施方面。

建筑信息化模型（BIM）其本质只是一项先进技术，是一个系统的数据库，可以准确地表达拟建项目的所有部件、配件的信息参数等，能够为建设工程项目各参与方提供全过程、全要素的动态决策服务。BIM技术在建筑工程造价中的应用主要体现在以下方面：造价平台与图形结合，实现自动算量计价；统一模型，实现造价管理的信息共享；精细化管理，实现工程造价的精细化计算。

BIM 是建筑行业信息化发展的主要技术手段,高职院校工程造价专业建设融入 BIM 技术完全符合市场需求,然而目前将 BIM 技术应用于工程造价教学还存在技术设备不足、教师队伍缺乏、应用 BIM 技术能力不足等问题。

基于 BIM 技术特点,BIM 技术在建筑工程造价管理中的发展可从以下几方面考虑:第一,在 BIM 的应用和推广过程中,需要建立以 BIM 为核心的工程造价业务标准;第二,以 BIM 模型为基础,集成造价组成的各要素,结合大数据、云计算技术,实现自动算量、智能组价,有效提升计量计价工作效率和成果质量。

在高职院校工程造价专业的信息化建设中,课程设置、教材编选、师资队伍组建、实践教学体系设置、教学设施配置及教学资源库的建设,都是需要考虑的方面。可以通过师资信息化素养的提升、课程体系的综合改革、教学手段的信息化升级以及开放性复合育人体系的有机融合等举措,协同实现高职工程造价专业的教学转型。

3. 现状分析

(1) 理论层面,国内外学者在教学质量和教学质量保障体系方面开展了大量的理论研究,取得了丰硕的研究成果,为本项目的开展提供了很好的方法和思路借鉴。

(2) 实践层面,关于教学质量保障体系的研究,主要集中在对普通本科教学质量保障体系的研究,只有少量文献针对应用型本科高校进行教学质量保障体系研究。职业本科是国家近年才提出的概念,职业本科教育还处于起步阶段,因此国内对职业本科教学质量保障体系的研究还较少。

(3) 针对数字化背景下工程造价专业转型的研究,主要集中在 BIM 技术对工程造价行业和专业的影响及其应对措施方面,针对其他方面的数字化转型策略研究较少。有必要对数字化背景下工程造价职业本科教学质量保障体系进行深入研究,并研究数字化背景下工程造价职业本科教学的应对策略,以保障工程造价专业职业本科教育的教学质量。

三、项目方案

1. 目标和拟解决的问题（建议 500 字左右）

（1）本项目的研究目标

本项目的研究目标主要包括：

1) 推动专业数字化转型。适应深圳作为国家数字经济创新发展实验区的需要，以数字产业化和产业数字化为主线，推动职教本科专业建设与相关产业行业紧密对接，分析企业的发展动向和人才需求，加强专业内涵建设，提升专业核心竞争力，打造优质特色专业。

2) 升级专业教学标准。根据职教本科专业数字化转型需要，从产业需求、培养定位、教学计划、课程开发、教材建设、教师能力、实训手段等角度思考专业教学标准的优化升级。

3) 优化专业建设方案。面对数字经济时代对职业本科专业人才培养目标、培养规格的变化，研究专业课程、教学资源、师资队伍、实训环境、实践基地等方面的具体建设举措，进一步优化专业建设方案，以应对数字化时代的挑战。

4) 完善构建教学质量保障体系。深入挖掘职业本科教育的特点，借鉴国内外先进的理念和方法，分析研究数字化背景下职业本科教学质量保障体系的构成要素。以工程造价专业为例，分析数字化背景下工程造价专业转型策略，在此基础上研究构建工程造价职业本科数字化转型教学质量保障体系。

（2）本项目拟解决的问题

在数字化背景下，传统的课程体系与教学质量保障体系已不适应产业数字化转型的需要。作为起步阶段的职业本科教育，如何在数字化背景下保障其教学质量，以适应国家的重大战略需要，是需要进一步研究探讨的重要课题。

针对目前存在的问题，本项目在研究过程中，将运用质量管理学中的过程方法和 PDCA 循环的管理原理，利用成果导向教育理念，系统深入分析教学质量的形成规律，分析职业本科教学质量保障体系的构成要素，提

出质量保障体系的构建方法，研究构建工程造价专业职业本科教学质量保障体系。项目拟研究解决的主要问题包括：

1) 以企业数字化转型现状和数字化人才培养体系为切入点，分析数字化背景下职业本科教学质量保障体系的构成要素与结构特征，提出职业本科教学质量保障体系的构建方法、构建核心和构成要素。

2) 通过职业教育体系与数字化人才需求体系的对比，分析提出职业本科专业数字化转型升级策略与方法。并进一步研究数字化背景下工程造价职业本科教育的课程体系与建设方案，研究工程造价专业职业本科教育的质量保障体系，使工程造价专业职业教育成为数字化背景下造价领域人才培养的高地。

2. 研究与实践内容（建议 1000 字）

为全面落实《国家职业教育改革实施方案》和《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》，适应数字经济和深圳产业发展需要，持续推动专业转型升级，本项目将分析研究职业本科及教学质量保障相关理论，学习国外先进的职业本科教学质量保障体系。分析数字化转型对职业教育及工程造价专业的影响，探讨数字化背景下职业本科教学质量保障体系构成要素、结构特征及内涵。并以工程造价专业职业本科教育为例，从专业结构优化、教师能力转型、专业内涵转型、教学模式转型等方面，研究工程造价专业课程体系变革及数字化转型策略，并建立工程造价职业本科数字化转型教学质量保障体系。本项目的研究与实践内容主要包括以下内容：

（1）职业本科及教学质量保障相关理论与借鉴研究

深入分析职业本科与普通本科教育的区别与联系，分析职业本科教育的特点，进行职业本科教学质量保障相关理论的研究，对先进的理论进行归纳和总结，找出适用于本项目的先进理论。研究国外发达国家的职业本科教学质量保障体系，分析其先进做法，研究可以借鉴之处。本节主要内容分为以下几点：

1.1 职业本科与普通本科教育的区别与联系研究

1.2 职业本科教学质量保障体系相关理论研究

1.3 国内外职业本科教学质量保障体系研究与借鉴

(2) 数字化背景下职业本科教学质量保障体系研究

分析数字化转型对职业教育带来的影响，研究职业教育应对国家数字化战略的措施。在这些基础上，进一步分析数字化对工程造价专业教育带来的影响。分析数字化背景下职业本科教学质量保障体系的构成要素，对其主要因素进行提炼，分析质量保障体系的结构特征，以及每一子项目的内涵，为质量保障体系构建打好基础。本节主要内容分为以下几点：

2.1 数字化转型对职业教育及工程造价专业的影响分析

2.2 数字化背景下职业本科教学质量保障体系构成要素分析

2.3 基于实践层面的职业本科教学质量保障体系实施方法

(3) 数字化背景下工程造价职业本科教学质量保障体系构建

广泛调研数字化对工程造价行业带来的冲击和影响，通过和行业专家沟通，了解专业课程体系变革的思路和方向，进行专业课程体系变革。研究提出工程造价专业数字化转型策略，包括进行数字化资源建设、编制数字化教材、开发数字化实训项目、线上线下混合式教学等，研究切实可行的方案。在前述研究的基础上，针对工程造价专业构建职业本科数字化转型教学质量保障体系。本节主要内容分为以下几点：

3.1 针对行业数字化发展的工程造价专业课程体系变革

3.2 针对教学手段和方法的工程造价专业数字化转型策略

3.3 工程造价职业本科数字化转型教学质量保障体系构建

本项目研究的重点：

深入分析数字化转型对职业教育及工程造价专业的影响，对比传统模式逐一分析数字化背景下职业本科教学质量保障体系的构成要素，并剖析数字化背景下职业本科教学质量保障体系的结构特征及内涵，是本项目研究的重点。

本项目研究的难点：

研究数字化发展对工程造价行业的影响，针对性地建立专业课程体系变革方案。研究数字化的教学手段和方法，提出工程造价专业数字化转型策略，在此基础上构建工程造价职业本科数字化转型教学质量保障体系，这是本项目研究的难点。

3. 研究方法（建议 500 字左右）

（1）文献研究法

文献研究主要是指研究者通过系统全面地搜集、查阅、分析与研究问题相关的文献资料，明晰研究现状、问题与发展趋势的一种研究方法。本研究系统搜索成果导向教育理念、本科教学质量保障体系的相关文献并进行科学的分析，以掌握研究的最新成果与发展趋势，全面把握研究方向。通过对现有国内外高校本科教学质量与质量保障体系相关研究现状进行分析回顾，归纳得出目前相关领域研究尚未涉及到的问题，寻找新的研究视角。文献资料涉及专家著作、期刊杂志、硕博论文、会议报告、政策文件等。

（2）访谈研究法

访谈法是在研究过程中，通过与调查对象的交谈，以口头形式了解某人、某事、某种行为和某种态度的调查方式，具有较好的灵活性与适应性。本研究将根据研究需要，对多位任课教师、学生、企业专家、造价从业人员进行深度访谈，采集第一手原始资料，对其进行分析整理。

（3）调查研究法

主要从学校、企业和学生三个层面进行调研，其中企化调研主要是对造价咨询公司、施工单位、监理单位、设计单位和政府建设主管部门进行调研，把握工程造价行业的发展现状，了解目前工程造价人才的优势与不足，进行职业能力要求分析，确定合理的人才培养质量目标，制定工程造价专业的人才培养方案。学校的调研，主要是通过对开设工程造价的高校进行调查，搜集各高校的人才培养方案，分析各高校的人才培养方案的特点。学生的调研主要是对已经就业的工程造价专业学生和目前在校生两方

面进行调研，以便有针对性地进行教学改革。

(4) 比较研究法

比较研究法就是对相似或相近的事物进行比较分析，分析其相同性和不同性，以寻求事物之间的普遍规律以及特殊规律的方法。本研究将通过国内和国外开设工程造价专业的院校不同的人才培养方案和教学质量保障体系进行比较，分析其成功经验，构建数字化背景下适合职业本科工程造价专业建设的人才培养模式和教学质量保障体系。

(5) 行动研究法

行动研究法是针对教育活动和教育实践中的问题，在行动研究中不断地探索、改进和解决教育实际问题。行动研究将改革行动与研究相结合，与教育实践的具体改革行动紧密相连。本项目在研究过程中将运用行动研究法，将研究工作与具体教学实践和人才培养模式改革相结合，摸索实践经验，以使研究成果具有更好的实践操作性和可推广性。

4. 实施计划（建议 1000 字左右）

第一阶段：2023.09-2023.12

- (1) 明确项目组成员主要任务与分工；
- (2) 国内外技术资料收集和整理；
- (3) 制定调研计划，开展调研；
- (4) 根据调研情况，研究制定项目实施方案。

第二阶段：2024.01-2024.06

- (1) 普通本科与职业本科教育的区别与联系相关研究；
- (2) 职业本科教学质量相关理论研究；
- (3) 国内外职业本科教学质量保障体系借鉴研究；
- (4) 完成职业本科教学质量相关理论与借鉴研究报告。

第三阶段：2024.07-2024.12

- (1) 数字化转型对职业教育及工程造价专业的影响分析；

- (2) 数字化背景下职业本科教学质量保障体系构成要素分析;
- (3) 发表一篇学术论文。

第四阶段：2025.01-2025.06

- (1) 数字化背景下职业本科教学质量保障体系结构特征及内涵研究;
- (2) 针对行业数字化发展的工程造价专业课程体系变革研究;
- (3) 完成阶段性研究报告。

第五阶段：2025.07-2025.12

- (1) 针对教学手段和方法的工程造价专业数字化转型策略研究;
- (2) 工程造价职业本科数字化转型教学质量保障体系构建研究;
- (3) 发表一篇学术论文。

第六阶段：2026.01-2026.09

- (1) 归纳总结，完成项目研究报告;
- (2) 收集整理结题资料;
- (3) 完成项目结题工作。

5. 经费筹措方案（建议 500 字左右）

（1）学校资助

深圳职业技术学院非常重视教学改革研究，学校出台了系列课题管理办法和经费管理办法以保障教改项目的实施。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。”在学校的资助下，前期立项的省厅教改项目均进展顺利。本次项目立项后学校也将对项目给予资助，以保证项目能够顺利开展并完成。

（2）企业合作

项目负责人在前期的项目研究过程中和深圳市工程造价行业企业有广泛的交流与合作，有很好的合作基础，项目立项后将与相关企业开展研究合作，可以得到相应的支持。

(3) 自筹经费

如果通过学校资助和企业合作的方式，仍不能满足项目研究的需求，项目负责人将自筹经费以保证项目的顺利开展和完成。

6. 预期成果和效果（建议 1000 字左右）

预期成果

(1) 公开发表两篇论文

以“数字化转型对职业教育及工程造价专业的影响分析”为内容完成并发表一篇 5000 字以上的论文；以“针对教学手段和方法的工程造价专业数字化转型策略研究”为内容完成并发表一篇 5000 字以上的论文。

(2) 完成工程造价专业数字化资源建设

完成《土建工程计量与计价》、《装饰工程计量与计价》、《工程招投标与合同管理》、《建筑施工技术》、《建筑设备工程计量与计价》、《工程造价控制》等主要专业课程的数字化资源建设并在相关线上平台运行。

(3) 开发 2 本左右新形态造价专业教材

项目建设期间预计开发 2 本左右新形态教材，包括《工程招投标与合同管理》、《工程造价控制》等。完成新课件 2 门，新教案汇编一本。

(4) 研究报告

完成研究报告《数字化背景下职业本科教学质量保障体系研究——以工程造价专业为例》，预计 2 万字。

预期效果

相关研究成果首先可以运用到我校工程造价专业的职业本科的教育教学设计 and 实践中，并预计可推广到广东省内外开设工程造价专业的高职院校的教育教学改革和人才培养模式改革中。其中数字化背景下职业本科教学质量保障体系研究的普适成果，将为我校以及全国其他已经升本和即将升本的职业院校进行教育教学改革提供思路和借鉴。

本项目相关研究成果受益面可以达到广东省乃至全国高职、高专和中职院校，尤其是具有相近专业的院校。

7. 特色与创新（建议 500 字左右）

（1）理论创新，探索将质量管理学的相关理论应用于职业本科教学质量保障研究当中，从质量管理学过程构成要素的角度分析职业本科教学不同层级的过程构成要素及其影响因素，并探索如何把成果导向教育理念内化到职业本科教学质量保障体系建设中去。

（2）结合数字化产业转型背景，创新职教本科教学质量保障体系。深入分析产业数字化转型的现状与对人才需求的变化，结合职教本科教育的要求，充分利用数字化的方法和手段，创新构建职教本科教学质量保障体系。

（3）创新提出工程造价职教本科数字化转型升级策略与方法。以企业数字化转型现状和数字化人才培养体系为切入点，通过职业教育体系与数字化人才需求体系的对比，分析工程造价专业数字化转型策略，建立工程造价专业职业本科教学质量保障体系，为工程造价专业职业本科的高质量发展提供方法指导。

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）

项目负责人有着多年的教学工作经验，参加工作以来，参与编制多部深圳市建设领域专业定额，主持了学校的项目化课程和金课建设任务，获得多项计算机软件著作权登记证书，并参编多部教材的编写。目前正主持一项校级教改项目，这为本次项目的开展打下良好的基础。与本项目有关的研究成果主要如下：

（1）校企协同参与研究编制多部定额

项目负责人前期作为主要参与人参与了深圳市多部消耗量定额的编制工作，在工程造价专业领域积累了非常宝贵的经验，也和深圳市造价行业相关专业人员进行了广泛的交流和合作。所编定额广泛应用于深圳市造价行业，取得良好的社会经济效果，参编定额如下：

[1]深圳市工程建设标准 SJG 75-2020 《装饰工程消耗量定额》.中国计划出版社,2020.10.

[2]《深圳市装配式建筑工程消耗量定额（2016）》.中国建筑工业出版社,2017.4.

[3]《深圳市建筑工程消耗量定额（2016）》.中国建筑工业出版社,2016.9.

[4]《深圳市建设工程施工机械台班定额（2014）》.海天出版社（中国深圳）,2014.12.

（2）主持承担学校质量工程项目建设

项目负责人前期主持完成了校级质量工程课题《造价管理概论》项目化课程建设，目前正主持《工程造价控制》金课建设任务。在课程建设过程中进行了课程标准撰写、视频拍摄、动画制作、习题整理等，积累了丰富的数字化建设经验。目前完成的项目化课程建设资料正应用于学生的教学工作，取得良好的效果。另外，项目负责人承担了一项校级教改课题的研究，作为本次项目申请的基础，正在顺利开展。

（3）取得多项计算机软件著作权登记证书

项目负责人前期作为参与者取得多项计算机软件著作权登记证书，主要用于学生的实训课程，深受学生欢迎，取得较好的课堂效果。

[1]计算机软件著作权登记证书：大数据建筑成本预测实训软件
(2021SR0450212)

[2]计算机软件著作权登记证书：钢结构识图虚拟仿真实训软件
(2021SR1726906)

[3]计算机软件著作权登记证书：基于人工智能的旧房改造设计方案管理系统 (2019SR1031273)

（4）参编两部教材

项目负责人参与编制出版立体化、互联网+教材 2 部，教材被多所高校相关专业选用，效果良好。

[1]《建筑识图》.北京:清华大学出版社,2020.

[2]《建筑施工技术》.北京:北京大学出版社,2018.

(5) 发表多篇建筑领域相关论文

项目负责人一直致力于建筑领域相关问题的研究，前期发表了多篇建筑领域相关论文，为本项目开展工程造价专业的质量保障体系研究积累了丰富的实践和研究经验。相关论文成果如下：

- [1]杨俊,王群,徐淳.全产业链视角下防水行业整体质量提升方法浅析[J].建设科技,2022(02):98-101.
- [2]Yang Jun. Measures of Developing Low-carbon Building in China and Analysis of the Relative Evaluation Indexes[C] (中国发展低碳建筑的措施及相关评价指标分析), CRIOCM2012 International Symposium on“Advancement of Construction Management and Real Estate”(CRIOCM 2012). November 17-18, 2012, Shenzhen, China.
EI 检索
- [3]杨俊,王晓鸣,汪洋.村镇住宅耐久性的经济性分析[J].土木工程与管理学报, 2011, 28(02):82-86.
- [4]杨俊,王晓鸣,华虹.村镇住宅绿色化的效益分析[J].水电能源科学,2011,29(08):203-206.
- [5]汪洋,王晓鸣,杨俊.城市发展脉络视角下的文化产业空间布局研究[J].土木工程与管理学报,2011,28(01):16-19.
- [6]杨俊,王晓鸣,李明.“两型”社会建设中房地产业发展创新模式研究——以武汉市为例[J].建筑经济,2010(04):19-22.
- [7]WANG Xiaoming, YANG Jun, LI Ming . Brief Analysis of Harmonious Community’s Construction in Transformation of Village in the City (浅析城中村转型中的和谐社区建设) . International Conference on Management and Service Science. September 20-22, 2009, Beijing, China. EI 检索
- [8]王晓鸣,杨俊,李明.城中村的正外部性及其改造中的措施研究[J].中国房地产,2009(09):46-47.
- [9]Xiaoming Wang, Ming Li, Jun Yang. Study on Construction Management System for Villages and Small Towns Based on Dissipative

Structure（基于耗散结构的村镇建设管理制度研究）. International Conference on Management and Service Science. (MASS)September 20-22, 2009, Beijing, China. EI 检索

[10]Ming Li, Xiaoming Wang, **Jun Yang**. Study on Complex Planning and Development of City Traffic and its Properties（城市交通及其属性的复杂规划与发展研究）. International Conference on Management and Service Science. (MASS) September 20-22, 2009, Beijing, China. EI 检索

[11]王晓鸣,汪洋,李明,**杨俊**.城市发展政策决策的系统动力学研究综述[J].科技进步与对策,2009,26(22):197-200.

[12]杨伟忠,**杨俊**,夏杰.浅议我国建筑工程风险管理制度体系的建立、推行和完善[J].科技创业月刊,2008(08):96-98.

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 and 已取得的教学改革工作成绩（建议 1000 字左右）

（1）项目组成员承担了多项校级金课的建设

项目组成员均为工程造价专业教师，教学经验丰富，承担了多项校级金课的建设任务，主要课程包括：《建筑识图与 BIM 建模》、《装饰工程计量与计价》、《工程招投标与合同管理》、《建筑设备工程计量与计价》等。项目组主要成员徐淳老师 2021 年被评为“南粤优秀教师”，主持开发建设的《建筑施工技术》课程被评为“2022 年职业教育国家在线精品课程”。项目组成员在课程建设过程中积累了大量的数字化教学资源，为本项目的研究开展打下坚实的基础。

（2）项目组成员承担完成了多项校级教改课题的研究工作

项目组成员积极参与教学改革研究工作，承担完成了多项校级教改课题，项目名称如下：

[1]蒋慧杰 OBE 理念下课程思政与专业融合的混合式教学探索与实践

—以现代学徒制为基础，2022

[2]叶玲 基于二级造价工程师职业资格考试的《装饰工程计量与计价》课程教学内容优化研究，2022

[3]杜璟 专业课程思政要素挖掘的理论反思——以《建筑设备》为例，2022

[4]叶玲 《建筑工程概预算》课程项目化教学的应用研究，2019

(3) 项目组成员承担了多项省部级教改课题

项目组成员承担了多项省部级教改课题，具有丰富的教学研究经验，项目名称如下：

[1]徐淳 教育部高等学校科学研究发展中心课题：《虚拟仿真技术在职业教育教学中的创新应用》专项课题，虚拟仿真资源开发中的教学设计与脚本创作研究，2022

[2]徐淳 广东省教育厅 2021 年度高等职业教育课堂革命典型案例：校企协同、数字赋能、行动导向：《建筑施工技术》课堂数字化革命

[3]徐淳 教育部科技发展中心课题：基于大数据分析的高职工程造价课程体系改革——大数据分析在顶岗实习和毕业设计中的应用研究，2019

[4]蒋慧杰 广东省教育厅教改课题：大数据背景下的《工程造价综合实训》创新研究——基于 OBE 教育理念，2018

[5]蒋慧杰 广东省高职教育创业教育类课题：高职院校工程造价专业教育与创新创业教育融合发展研究，2017

[6]蒋慧杰 广东省教育厅教改课题：广东省高等职业教育现代学徒制试点专业，2017

(4) 项目组成员取得的教学改革工作成绩

[1]徐淳，李睿璞，蒋慧杰等 2021 年广东省教学成果奖——数字赋能、动态迭代：“智慧建造”课程数字化转型的探索与实践

[2]徐淳 2021 年全国职业院校技能大赛教学能力比赛二等奖

[3]徐淳 2019 年全国职业院校技能大赛高职组建筑工程识图比赛团体一等奖

[4]蒋慧杰, 杨俊 2019 年“粤价杯”广东省工程造价技能竞赛高职组常规赛二等奖

[5]徐淳, 李睿璞 2018 年“挑战杯——彩虹人生”全国职业学校创新创业大赛二等奖

[6]徐淳等 2017 年第二十一届全国教育教学信息化大奖赛, 高等教育组课件(钢结构 VR 实训)) 一等奖

[7]李睿璞, 蒋慧杰等 2016 年深圳职业技术学院第八届教学成果奖二等奖

(5) 项目组成员发表的教研论文

[1]Xu Chun, Zhang Linyue. Application of XR-Based Virtuality-Reality Coexisting Course (基于 XR 的虚拟现实共存课程应用研究) [J]. INTELLIGENT AUTOMATION AND SOFT COMPUTING, 2022, 31(3): 1843-1855.

[2]Jiang Huijie, Wang Yuanzhi, Zhu Xiangbo. Innovation of Teaching Mode of Comprehensive Engineering Cost Training Course Based on OBE Concept in the Era of Big Data (大数据时代基于 OBE 理念的工程造价综合实训课程教学模式创新). Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics) 卷: 12995 LNCS 页: 74-83 出版年: 2022 (EI 检索, 入藏号: 20221111785108)

[3]蒋慧杰, 王元鹭, 廖佩虹. 现代学徒制模式下工程计量计价实训课程教学研究——基于 OBE 理念[J]. 深圳职业技术学院学报, 2022, (5): 65-70.

[4]Xu Chun, Li Yuanbin. Analysis on the Influencing Factors of Mooc Construction Based on SPSS Analysis (基于 SPSS 的 Mooc 影响因素分析). Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)

卷:12736 LNCS 页:613-629 出版年:2021 (EI 检索, 入藏号:
20213310764404)

- [5]李睿璞,王群,徐淳.人工智能背景下高职工程造价专业教学转型与实现路径[J].深圳职业技术学院学报,2020,19(03):53-57.
- [6]蒋慧杰,徐淳,叶玲,杨代铭.疫情防控背景下工程造价专业课程在线教学探索[J].广东水利电力职业技术学院学报,2020,118(4):33-36.
- [7]蒋慧杰,杨中保,王元鸷,董紫君.现代学徒制模式下工匠型人才培养方案研究[J].太原城市职业技术学院学报,2019,(4):1-5.
- [8]蒋慧杰,杨中保,王元鸷,董紫君.成果导向型工程造价人才培养研究——基于现代学徒制[J].深圳职业技术学院学报,2019,(3):50-57.

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)

项目负责人主持的校级课题:《职业本科教学质量保障体系研究——以工程造价专业为例》,已于 2023 年初立项,学校资助 0.8 万元。目前,项目正顺利开展,具体开展情况如下:

(1) 收集和整理研究了国家关于职业本科教育的政策文件。职业本科教育的举办丰富了高等教育人才培养结构,是我国高等教育对世界的重要贡献。教育部支持符合条件的国家“双高计划”建设单位独立升格为职业本科学校,支持符合产教深度融合、办学特色鲜明、培养质量较高的专科层次高等职业学校,升级部分专科专业,试办职业本科教育。前期收集和整理了国家关于职业本科教育的政策文件,包括《本科层次职业教育专业设置管理办法(试行)》、《关于做好本科层次职业学校学士学位授权与授予工作的意见》等等。

(2) 前期已经收集了大量文献资料,进行了文献的分析和整理,并对相关学校和老师进行了大量的调研和访谈工作,形成了调研报告。

(3) 对职业本科和普通本科高校之间的区别与联系进行了分析研究,职业本科建设不同于普通应用型大学建设,它的基本结构是知识、技能、素

质三位一体紧密结合。项目负责人早期有在普通本科高校工作的经历，有利于开展职业本科和普通本科之间的比较分析。

(4) 结合前期研究工作基础和成果，将于 2023 年 9 月之前完成校级质量工程项目的研究工作，然后集中精力全力开展本次项目的研究。

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）

深圳职业技术学院以建设世界一流职业院校为目标，全面深化教育教学改革，人才培养模式日臻完善，专业与课程改革更加深入，教育教学方法不断创新。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)》（深职院〔2015〕73 号文），2019 年和 2021 年进行了修订（深职院〔2019〕226 号文、深职院〔2021〕21），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》将省教改项目纳入教师年度考核和聘期考核的教研成绩计算。按照文件规定，学校每年组织教研教改项目申报。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。

学校非常重视教学改革工作，于 2019 年制订了《深圳职业技术学院教学改革实施意见》，以贯彻落实全国教育大会精神和国家职业教育改革实施方案，加快数字经济和人工智能背景下中国特色世界一流职业院校建设步伐，进一步加强和改进教学工作，持续提升人才培养质量。该意见提出要加强教学研究，设置教研课题，重点支持世界一流建设中的难点和重大问题研究，加强教学成果的培育、提升和辐射推广。加强产业发展动态、职教战线

发展动向、国际职教界发展动向等情报分析，柔性引进国内知名专家，建设职业教育的研究智库。

为推进中国特色、世界一流职业院校及双高建设，持续深化教育教学改革，促进办学水平及人才培养质量的全面提高，学校建立了质量工程校区管理制度，设立质量工程专项资金，制定项目管理办法和项目资金管理办法，建立完善的质量工程项目培育、申报、遴选、立项、推荐、建设、资助、检查、验收等长效工作机制并落实到位。

2021年，学校教改项目立项64项，重大项目5项、重点项目20项、一般项目39项；2022年，学校教改项目立项111项，重大项目10项、重点项目13项、一般项目88项；2023年，学校教改项目立项146项，重大项目10项、重点项目34项、一般项目102项。其中重大项目每项资助5万元，重点项目每项资助1.5万元，一般项目每项资助0.8万元。学校对教改项目的立项数逐年上升，可见学校对教改项目的支持和重视程度。学校规章制度齐全、政策支持到位，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，学校将大力支持，并加强对项目的中期管理，保证项目能顺利实施并完成。

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。



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	2000	购买相关图书资料的费用
2. 设备和材料费		
3. 会议费		
4. 差旅费	10000	调研出差费用
5. 劳务费	8000	专家咨询、专家评审等费用
6. 人员费	4000	支付给临时研究人员的费用
7. 其他支出	6000	论文发表、成果认证、公共交通等

