

附件 4

广东省继续教育质量提升工程 项目申报书

申报项目类型（点击勾选，限选一项）：

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. 社区教育创新区 | <input type="checkbox"/> 2. 老年大学示范校 |
| <input type="checkbox"/> 3. 示范性职工培训基地 | <input type="checkbox"/> 4. 示范性继续教育基地 |
| <input type="checkbox"/> 5. 优质继续教育网络课程 | <input type="checkbox"/> 6. 社区教育示范基地 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 7. 继续教育教学改革与研究实践项目 | <input type="checkbox"/> 8. 职业培训典型项目 |

项 目 名 称：基于终身教育理论下职业院校拓展非学历继续教育的探索与实践
——以安装工程计量与计价培训为例

项 目 负 责 人：袁燕

项 目 团 队 成 员：罗玥婷、张红霞、郑学奎、卢春燕
龙云云、施秀凤

项 目 建 设 单 位：广州城建职业学院

联 合 申 报 单 位：广东省精通城建职业培训学院

申 报 日 期：2022 年 12 月

广东省教育厅 制
2022 年 10 月



填写要求

1. 请对照项目申报指南认真填写，规定字数限制应在规定范围内填写。
2. 申报内容应不包含涉密内容。
3. 所有填报内容请按仿宋字体、四号字号、行间距 18-20 磅规范填写。
4. 请不要改变申报表格样式，保持申报书整体整洁美观。
5. 如涉及外文词语，第一次出现时用全称，第二次出现时可以使用简称。
6. 所申报内容应承诺不存在知识产权侵权等问题，如发生知识产权侵权问题，一律后果由项目负责人及申报单位承担。

一、项目建设团队

1. 项目负责人情况

姓名	袁燕	性别	女	出生年月	1987.07
部门职务	教研室主任、党支部书记			专业技术职务	高工
学历	本科	学位	学士	手机号码	13928881624
通讯地址及邮编	广东省广州市从化区环市东路 166 号广州城建职业学院				
工作简历 (重点填写与项目建设相关的经历)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程造价专业三二分段专升本应用型人才培养试点项目(第二负责人)(2021年9月-2022年9月) 2. 工程造价专业中高职贯通培养三二分段试点项目(第二负责人)(2021年9月-2022年9月) 3. 省级品牌专业建设项目—工程造价专业二类品牌专业(参与者)(2020年1月-2023年9月) 4. 工程造价专业省级教学团队建设项目(参与者)(2022年) 5. 建筑工程技术专业省级高水平专业群建设项目(参与者)(2022年1月-2025年12月) 6. 1+X 工程造价数字化应用职业技能等级证书申报(主持)(2021年9月-2022年9月) 7. 广州市新誉工程咨询有限公司工程造价专业大学生校外实践教学基地(主持)(2021年9月-2022年9月) 				
主要学术、教研成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发表论文 10 余篇，如:Research on Fluid Dynamics Behavior Monitoring System Based on Slurry Bed Reactor;基于建筑工程造价的动态管理与控制分析;成本核算在建筑施工企业工程项目管理中的重要性研究等; 2. 排名第一授权专利 3 件，软著 2 件:一种用于绿色施工的防尘网;一种装配式建筑结构组合式桩基节点结构;一种便于检修的装配式建筑屋面防水工程结构等; 3. 指导学生竞赛，获得“建筑工程识图”省级一等奖、二等奖. 				

2. 项目团队成员情况

序号	姓名	性别	出生年月	单位	职务	职称
1	袁燕	女	1987.07	广州城建职业学院	教研室主任、 党支部书记	高工
2	罗玥婷	女	1997.02	广州城建职业学院	专任教师	无
3	张红霞	女	1971.05	广州城建职业学院	专业群部长	副教授
4	郑学奎	男	1986.06	广东省精通城建职业 培训学院	副总教练	工程师
5	卢春燕	女	1982.05	广州城建职业学院	专任教师	副教授
6	龙云云	女	1983.02	广州城建职业学院	专任教师	讲师
7	施秀凤	女	1980.12	广州城建职业学院	专任教师	讲师

3. 项目团队分工及特色

(1) 项目团队分工

表1 项目分工表

序号	姓名	项目任务分工
1	袁燕	统筹项目各项事宜、课程思政
2	罗玥婷	文字整理
3	张红霞	教学设计、实施
4	郑学奎	合作推进、统筹教学
5	卢春燕	教学设计、实施
6	龙云云	教学设计、实施
7	施秀凤	教学设计、实施

(2) 项目团队特色

人员结构合理，分工明确，可以充分调动校内、校外资源。负责人作为工程造价教研室主任工程造价专业群教师党支部书记负责课程思政工作，统筹项目各项事宜；专业老师主抓教学设计与实施，涉及本项目的技术、培训、校企合作等各方面内容；企业老师统筹教学设计与实训建设，负责课程建设与基地建设开发，协调企业与学校合作关系，积极推进校企合作；专业群负责人负责内涵建设及质量监控，充分保障项目顺利实施并高质量完成。

二、建设单位

1. 牵头建设单位

单位名称	广州城建职业学院		
单位地址	广东省广州市从化区环市东路 166 号		
单位联系人姓名	朱桥艳	单位联系人电话	020-37987183
单位简介	<p>办学实力强：学校是教育部现代学徒制试点高校、全国职业院校数字校园建设样板校、广东省高水平高等职业院校建设计划培育单位和“创新强校工程”A类规划建设院校；建有省级教学团队7个、科研创新团队5个；获央财、省财支持的高职实训基地12个，省级大学生校外实践教学基地20个、人文社科重点研究基地1个、科普教育基地1个、工程技术研究中心1个、应用技术协同创新中心2个、产教融合创新平台1个、劳模和工匠人才创新工作室3个。2022年，学校在“金平果”、武书连、广州日报这三大中国高职院校竞争力排行榜上均排名全国民办第1位。</p> <p>产教融合深：学校联合300余家合作企业组建的广东城建职业教育集团是广东省第二批省示范性职业教育集团（联盟）建设单位。建有现代建筑技术职业技能公共实训中心（第45、46届世界技能大赛混凝土建筑项目中国集训基地、国家级“双师型”教师培养培训基地）；获批教育部数据中国“百校工程”项目，与企业共建“曙光大数据产业学院”、“GE大学计划-GE自动化&控制工业互联网控制系统实验室”、“华为信息与网络技术学院（华为ICT学院）”、“智能制造产业学院”、智能财务产业学院等，建有2个工程技术研究中心。。</p> <p>继续教育基础好：学校自2007年成立继续教育学院，现已发展为集技能鉴定、职业培训、社区教育、成人学历教育及国际教育于一体的多门类、多层次、多方向的综合性办学单位，设有职业技能鉴定站（所）11个，鉴定工种（证书名称）46个，累计完成2000多场次共计12万余人次的各类鉴定考试、社会大型认证考试1000余人次；目前，成人高等学历教育在校学生24000余人。</p>		

2. 共建单位（如无可留空）

序号	单位名称	单位性质	联系人	联系电话
1	广东省精通城建职业 培训学院	企业	郑学奎	13640714525

3. 多元协同建设机制

（填写多个单位间的分工情况、项目参与情况和协同建设机制，如只有 1 个建设单位，此栏不填。）

本项目按时间顺序可分为前、中、后期，前期主要工作为总体设计、方案制定与学员沟通安排培训各事宜，中期主要任务为教学、收集学习信息在过程中与学员进行沟通、跟踪反馈，后期主要任务为分析各数据得出研究结论，以及将相应信息分享给学员。

在本项目中，广州城建职业学院负责牵头建设项目的相事宜，广东省精通城建职业培训学院主要负责与培训学员进行沟通，作为衔接教师与学员之间的重要桥梁，以达到合作平台协同，实现校企合作共赢，详细协同情况请见下表。

表 2 协同建设职责表

职责方		广州城建职业学院	广东省精通城建职业培 训学院
主要 职责	整个项 目	牵头建设项目的相 关事宜	与培训学员进行沟 通
具体 职责	前期	总体设计、方案制 定	与学员沟通安排培 训各事宜
	中期	教学、收集学习信 息	与学员进行沟通、跟 踪反馈
	后期	分析各数据得出研 究结论	将相应信息分享给 学员

三、项目基础

(主要根据项目申报条件条理撰写, 限 1 页面)

1. **项目申报对象符合条件。**广州城建职业学院是广东省人民政府批准、国家教育部备案的民办全日制专科层次普通高等院校。

2. 项目以**非学历继续教育**作为研究内容。

3. 项目结合混合学习这一形式, 以终身教育理论作为支撑, 以此实现非学历教育。**项目理念先进, 符合教学改革与发展趋势。**

4. **项目团队成员分配合理,**项目负责人为申报项目方案的核心设计者和项目实施的具体牵头人。

5. **方案科学合理。**

(1) 方案设计合理. 本项目在大量阅读国内外关于非学历教育培训方面的研究文献基础上, 归纳出目前众多学者对非学历教育的特点聚焦在: 对象的多样性、广泛性; 活动的再教育性、终身性; 方式的灵活性、便捷性; 内容的实用性、广阔性。设计者将结合上述特点设计出教学, 使方案具有科学性。

(2) 本项目目的在于从终身教育理论出发, 开发出一套结合混合式学习的非学历教学模式。项目将研究重点聚焦在学科化非学历教育的教学模式开发设计上, 以为后续相关研究提供可参考的模式和案例。

(3) 目前关于“混合学习”结合“非学历教育”这一研究较少, 且已有的相关研究多为普遍化的研究, 学科化的研究尤其稀缺, 所以本课题具有创新性, 后续在“七、项目创新”处将详细阐明。

(4) 可操作性强。《安装工程计量与计价》这一课程为工程造价专业的专业核心课程, 我校的**工程造价专业是广东省重点专业、二类品牌建设专业**。课程师资雄厚, 项目成员有丰富的教学经验。同时专业依托校内**技能大师工作室已实现“教学做”一体化模式教学**, 专业群依托“张红霞名师工作室(工程造价)”等 9 家产教深度融合的“教学公司”开展生产性实践教学, 已将理论学习成果转化为实践教学的思路举措, 具备项目实战水平, 能够实现校企协同育人。另外, 可提供技术、方案支持的案例还包括: “校级精品在线开放课程-张红霞·安装工程计量与计价”等。

6. 项目将探索非学历教育的有效路径, 提供可参考的建构模式, **实践具有推广价值, 能够发挥示范作用。**

综上所述, 本课题所选择的内容立足于广州城建职业学院高水平专业群, 项目设计合理, 可操作性强。符合“继续教育教学改革与研究实践项目”所需的申报条件。

四、建设目标

（结合项目申报指南的建设目标进行撰写，条理列出，其中应有部分指标为量化可考量指标，限 1 页面）

1.研究服务重点人群，通过开展职业培训，助推学员实现就业、提高就业质量

本项目以我校广东省精通城建职业培训学院作为平台，搭建学校教育与农民工、企业职工、下岗职工等重点人群之间的桥梁，把服务重点人群作为项目目标之一。同时因《安装工程计量与计价》课程专业性较强，学习难度大，与此同时，目前所对应岗位在社会较为紧缺，市场也亟需此类人才。故本研究旨在通过开展相关职业培训，帮助相关重点人群专业能力提高，进而实现高质量就业。

2.以终身教育理论作为研究基础，对非学历继续教育进行定性研究

根据终身教育理论，终身教育是指人从出生到死亡的一生的教育，包括人的各个发展阶段中涉及的各个方面的教育活动。随着终身教育理论探索，学历教育已无法完全满足人们的发展要求。而通过对成人学历教育进行转型，发展非学历继续教育来满足成人教育的需求，最终实现终身教育的远大目标是必然之路。故研究将以终身教育理论此理论，对非学历教育的特点、问题等一一进行定性研究，以此探索出本项目的研究路径，使研究具有科学性。

3.将混合学习与非学历教育培训结合，构建学科化的教学模式

因非学历教育培训的主要人群为成人，成人学习环境复杂、学习习惯不同、经验背景也各不相同。而本研究所采用的混合学习方式，通过信息技术的使用，使学生能够更有效地学习，使学习不再是一件单一的方式，而是通过多种资源如视频资源、教师资源、课件资源等实现一种高度优化的配置。

4.所建构的教学模式进行实证研究，并对学员的学习效果进行定量分析

在构建出系统的教育模式后，研究将对广东省精通城建职业培训学院的学员进行实证研究。研究者将设计前测、后测，在项目实施的前后分别对学员的学习信息进行收集，并进行数据分析，以此测评学员的学习效果，从而评估本项目教学的有效性。

五、项目建设方案

（主要结合项目申报指南的建设内容和项目实际实际情况进行撰写，可按扩充页面）

项目建设方案并分为五部分。以研究背景出发，从政策、研究以及实践三方面整理出目前非学历教育还存在的问题，并梳理出本研究所聚焦的三大关键词，分别是“终身教育理论”、“非学历教育”、“混合式学习”。然后，在相关文献、著作进行研读的基础上，找出研究所聚焦的核心问题，并梳理出本研究的研究方法及技术路线。最后，研究者将对项目整个实施方案进行设计。具体流程见下图：

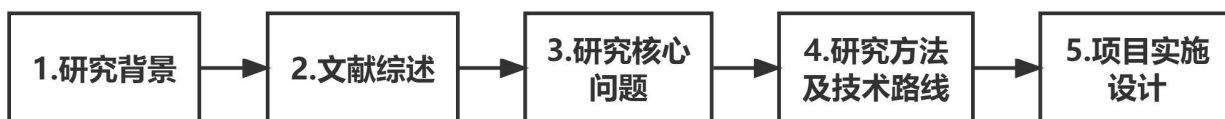


图 1 项目建设方案流程图

1.研究背景

（1）终身教育理论下，开展非学历教育培训是高校继续教育发展的必然趋势，但目前市场开拓途径单一、培训特色不够鲜明

随着终身教育理论的探索，成人教育受到了广泛关注，成人教育的培养目标在于使社会成员中有意愿再接受系统教育的人加强能力、增长知识、提高技术和获得学历。成人教育是“终身教育”体系的重要组成部分，与普通教育相互补充，从表 3 不难看出，2016 至 2022 年，成人教育市场规模在近年增速极快。而以是否提升学历作为界限，成人教育又分为非学历教育与学历教育。因 2013 年全民读书周活动上曾指出，继续教育系统承担国民学历教育补偿任务越来越弱化，非学历教育培训是未来改革发展的主方向，这意味着非学历继续教育在继续教育体系中的地位将逐渐从边缘走向核心。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》明确提出了 2020 年从业人员继续教育规模要达到 35 000 万人次，其中，非学历继续教育是重要途径，综上不难看出，发展非学历继续教育已成为构建终身教育体系不可或缺的重要内容，但是目前成人高等学校数量的数量却逐年递减（见表 3），而学校作为专业且权威的教学主体，有着社会培训机构不可代替的地位。又因目前大多数学校针对非学历教育采取的

是自主培训的模式，所开展的培训业务也很单一，所以，开展多元协同建设机制有利于业务拓展，不同学院之间协作进行培训有利于发挥各自的优势，使培训更加专业、高效。同时，目前所开展的非学历培训项目层级还比较低，如英语四级辅导班、计算机过级培训班等。而为了提升培训学员的综合能力，提高学员职场竞争力，本研究将选择专业性较强的《安装工程计量与计价》课程，以期通过培训，支持重点人群就业，达到加强专业能力、增长专业知识以及提高专业技术的目的。

表3 2016年-2022年中国成人教育行业预测分析¹

年份	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
市场规模预测 (市场规模: 亿元)	6637	7500	8625	9919	11077	12141	13271
成人高等学校数量 (数量: 所)	284	282	277	268	265	/	/

(2) 针对复杂的成人学习环境，混合式学习在继续教育中应用将提升资源优化配置，但目前结合混合式学习的非学历教育研究较为薄弱

复杂性及差异性成人学习者的显著学习特征，成人的学习环境复杂、学习者拥有不同的经验及学习习惯、差异化较大的能力与知识背景。而随着信息技术的飞速发展以及数码设备的普及使用，任何人物、任何时间、任何地点的异步学习互动式服务也正在形成，混合式学习同时拥有线下教学和线上教学的优势，目前在高等教育中应用日益广泛。2019年10月，我国教育部发布《关于一流本科课程建设的实施意见》（下文简称《意见》），《意见》明确指出线上线下混合式一流课程的一流本科课程“双万计划”的重要组成部分，计划完成6000门左右国家级线上线下混合式一流课程的建设与认证。2020年-2022年，新型冠状病毒席卷全球，学生无法正常上课，大多数学生居家隔离和学习，《关于疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》中提出“各高校应积极开展线上授课和线下学习等在线教学活动，保证疫情防控期间教学进度和教学质量”。不难看出，近年来混合学习成为关注度较高的研究

¹ 数据来源：教育部、中商产业研究院整理

热点，且混合学习可有效解决成人学习者拥有差异化学习特征的这一问题。但是，目前已有的研究中，混合式学习的研究对象主要是高等教育的学生，由于成人学习环境的复杂性，实施非学历教育的相关研究也具有一定的难度，所以针对非学历教育的成人学习者的研究相对缺失，故本研究将混合学习作为非学历培训的培训方式具有较大的研究价值。

2.文献综述

(1) 核心概念界定

①终身教育理论

“终身教育”这一词语始于20世纪20年代，并盛行于60年代。1970年，联合国教科文卫组织出版的《终身教育引论》一书中详细论述了终身教育思想，并提出了实施终身教育的一系列原则及建议。“根据终身教育理论，终身教育是指人从出生到死亡的一生的教育，包括人的各个发展阶段中涉及的各个方面的教育活动，纵向包括一个人从婴儿到老年期的不同发展阶段所受到的各级各类教育，横向包括一个人从学校、家庭、社会等不同领域和层面受到的教育。”²

②非学历教育

“非学历教育”使相较于学历教育而言，是指各种培训、进修，完成学业后，由培训部门颁发相应结业证书，诸如岗位培训即各种辅导班、进修班和职业技术培训班等。一般不按国家规定的正规学校的课程计划授课，学习时间较短或内容较为单一，修完课程后不授予学历证书；或有些成人高等学校，虽然设有专业，并有完整的课程计划，但未经国家正式批准，无权授予学历证书的均属于非学历教育。

非学历教育培训是为了实现学历教育、岗位职称评定、自身发展需求而进行的培训，这种培训主要针对在职从业人员，多为成人学习者，以继续教育为主，培训的目的性较强。³

③混合式学习

“混合学习”是指多种学习方式的结合，而有别于单一的学习方式。⁴

² [法] 保尔·郎格朗著.终身教育引论 [M].周南照, 陈树清译.北京: 中国对外翻译出版公司, 1985.

³ 李晓庆. 混合学习在非学历教育培训中应用的要素和效果研究[D].辽宁师范大学,2012.

⁴ 汉书.混合学习[J].现代远程教育研究, 2004, (01) .

Russell T⁵在《混合学习系统：定义、趋势和发展方向》一文中，归纳混合学习的三类主要定义，即：**a.不同教学模式的混合；b.不同教学模式或传输媒体的混合；c.在线学习（Online Learning）与面授学习（Face-to-face, F2F）的混合。**Harvi Singh 和 Chris Reed 将混合学习定义为：混合学习注重应用“恰当的”教学技术与“恰当的”个人学习风格相匹配，以便在“恰当的”时间将“恰当的”技能传递给“恰当的”人。⁶

国内研究者中，台湾学者邹景平认为混合学习是老师或开课单位在课程中视教学需要，而机动选用实体教室、同步模式或非同步模式来进行教学的一种方式。⁷祝智庭认为，混合学习的重点不在于所混合的对象要素，而在于着写对象要素是如何混合的，混合学习的目的在于实现学习效果和经济效益的最优化。⁸

根据上述专家所定义的概念可以看出，混合学习的本质上是教学要素实施合理选择和优化融合，这种相互融合全方位地体现在学习理论、学习模式、师生交互、学习媒体、学习方式等多个维度⁹。

因此，本研究的混合学习是指为了实现有效教学，使学生能够高质量学习，通过多种资源如视频资源、教室资源、课程资源、多媒体资源形成教学高度优化配置，本研究对混合式学习的内涵解释不局限于线上和线下两种教学形式的结合，而是从各种资源入手，以混合学习的深层内涵作为指导进而进行研究。

（2）混合式学习在非学历教育中的研究现状

①国外混合学习在非学历教育培训中的理论研究现状

混合学习在国外最先应用于企业培训中，一般的培训内容可分为技能训练、态度转变和知识学习三部分，培训机构利用建立网络学习平台提供在任何时候（Anytime）、任何地点（Anywhere）、任何人（Anyone）的异步（Synchronization）互动学习服务，同时又组织教学队伍进行实作训练的同步（Synchronization）学习，并在教室和网络实施反馈¹⁰。总的来说，混合学习在国外的研究、应用相对比较成熟，对混合式学习的研究也较多。

⁵ Russell T.Osguthorpe,Charles R.Graham.Blended Learning Environments: Definitions and Directions[J]. The Quarterly Review of Distance Education,2003,Volumne4(3).

⁶ Michael Orey.Definition of Blended Learning[EB/OL].<http://www.arches.uga.edu/mikeoreu /blended Learning/>.

⁷ 邹景平.混成学习的典范

BasicBlue.2003-11-12.<http://www.online.edu.org/indew.php/1466/viewspae-520.2011-12->

⁸ 祝智庭,孟琦.远程教育中的混和学习[J].中国远程教育,2003(19):30-34+79.

⁹ 黄荣怀,周跃良,王迎.混合式学习的理论与实践[M]北京:高等教育出版社,2006.

¹⁰ 赵国栋.教育信息化国际比较研究[M].南京:江苏教育出版社,2008.

②国外混合学习在非学历教育培训中的应用研究现状

从应用现状出发，国外的应用研究主要设计两个方面：一种是企业员工培训，一种是在职在线学习。从混合学习在国际的应用概况来看，混合学习在非学历研究方面，企业培训占了较大份额。IBM、GE、CISCO、MOTO 等 500 强企业采用混合式学习（教室加网络）模式，将网络课程技术充分运用在企业培训中，降低培训成本，达成培训目标¹¹。以下是三家混合学习非学历教育应用的典型案例。

a.Thomson 公司的混合学习效果研究

Thomson 公司是全球最大的企业职业学习方案提供商之一，他们对混合学习运用于企业培训进行了较为全面的研究，通过对几百个案例分析，得出了“好的混合学习培训方案能够带来更好的生产、工作效率”这一结论。

b.NETG 公司提出混合学习模式的必要组件

NETG 公司研究小组对比混合学习和单一的培训模式分别的效果，最后得出了特定的混合学习培训解决方案比单一的电子化学习培训解决方案更能有效地提高工作绩效，并以此提出了成功地混合学习模式的必要组件。

c.IBM 公司将混合学习用于经理培训，取得了巨大效益

IBM 在 1999 年推出 Basic Blue For Manager 课程，将原来五天在教室集中上的课程，改用混合学习的形式，增加学习内容并将学习时间延申到一年。由于混合学习方式使面授和在线学习相结合，节省了大量资金¹²。

③国内混合学习在非学历教育培训中的理论研究现状

从理论研究来说，我国非学历继续教育的研究发展起步很晚¹³，重视程度严重不足。通过查阅研究样本文献，CNKI 中能检索到的关于非学历继续教育（或非学历培训）的最早文献发表于 1991 年，名为《如何开展非学历培训》。之后的研究屡次出现断点，直到 2010 年之后，国家颁布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》中明确强调“大力发展非学历继续教育”与 2010 年以后我国非学历继续教育研究的增长密切相关，而随着国家对于建构终身学习型社会的倡导，我国非学历继续教育才出现持续性研究，故针对于混合学习的非学历教育培训的相关理论研究更为薄弱。

④国内混合学习在非学历教育培训中的应用研究现状

¹¹ 陈声健.高校混合式学习教学模式的研究[D].北京师范大学, 2007.

¹² 张妍芳.现代远程教育中混合学习模式的设计研究[D].曲阜师范大学, 2007.

¹³ 张梅琳,罗晓萍.我国非学历继续教育研究综述[J].成人教育,2017,37(11):11-15.

从应用研究的角度来说，目前国内采用混合学习在非学历教育中开展相关培训主要集中在：教师教育技术能力培训、企业员工培训、教育考试培训三类上¹⁴。

a.教师教育技术能力培训

以 2010 年启动的“国培计划”为例，“国培计划”（中小学教师国家级培训计划）是教育部、财政部于 2010 年开始实施的旨在提高中小学教师特别是农村教师队伍整体素质的重要举措，国培计划的开展方式就是采用了混合式学习，培训中心采用省集中培训和远程培训相结合的方式，加上本地研讨、在线交流与专家辅导答疑相结合的辅导方式，这种学习方式为混合学习在非学历教育中的培训提供了可参考的价值。

b.企业员工培训

《2011 中国企业 E-learning 应用研究报告》¹⁵中 E-learning 学习模式统计现实，65%的企业选择线上、线下相结合的混合式学习方式，此种方式是企业培训中所占比例最高的方式。说明企业管理者在探索不同模式取得的培训效果时，逐渐发现了混合式学习模式的优点，使得这种模式应用呈上升趋势，但是目前企业对混合式学习模式的开发上仅局限于将线上、线下结合的方式，并未对此概念做进一步的探索。

而目前经过近 20 多年的发展，混合式教学在已经趋于成熟，这几年疫情促使国内企业数字化培训蓬勃发展，大部分知名企业已经打造属于自己的培训管理体系，如企业商学院或企业大学等，数字化在线学习平台(E-Learning)也成为了企业培训中不可少的工具。

c.教育考试培训

随着社会的快速发展，各行各业对人才有了新的要求，很多从业人员选择了继续教育，混合式学习也成为了从业人员的关注热点。以新东方 2011 年 12 月 15 日正式开启了混合式英语学习产品，通过线上、线上一体化学习管理和辅导流程，最大化提升教室课堂教学和学生课前、课后自学效果，将“24 小时随时随地学口语”的理念变成了现实。除了自我提高外的培训，国内目前还有各种面向在职人眼考试的培训机构，例如 MBA 考试培训、英语培训、成人高考培训等，混合式学习也在各个辅导机构中得到广泛应用。

(3) 混合式学习的测评研究

¹⁴ 李晓庆. 混合学习在非学历教育培训中应用的要素和效果研究[D].辽宁师范大学.2012.

¹⁵ 在线教育咨询/博奥研究院.《2011 中国企业 E-learning 应用研究报告》(R), 2011 (11) :13.

国内混合式学习的测评研究主要是针对教学评价，系统的学习效果评价研究较少，而只有了解学习者的学习效果才能更好地进行教学，保证非学历教育的有效开展，从而实现“教、学、评”一体化，故建构科学的测评工具是非常必要的。

而目前已存在的研究，研究内容主要聚焦在语言学习上，丁蕾¹⁶（2020）采用了线上、线下测评结合的方式对学生进行学习评价。安佳琳¹⁷（2021）为了解学生批判性思维倾向的变化，在采用混合式教学后实施了批判性思维调查量表、OSCE考核以及期末书面考试成绩3个方面的测评并进行了统计分析。马莹¹⁸（2022）基于“教学—学习—测评”三位一体模式和多元智能理论建设了大学英语课程资源库。

（4）研究述评

①混合式学习在非学历教育的实施环境存在较大的差异，农民工、下岗工人等重点人群的继续教育高质量发展成为了亟需讨论的重要问题

从以上的研究不难看出，无论是国内还是国外，目前混合式学习在企业培训、在职考试这样的非学历教育培训中已经有了较多的应用，且不少企业为了实现混合式学习，投入了不少资金，而在在职考试培训也由于其盈利性质，混合式学习的教学模式多元、使用的器材先进、教学资源丰富。这同时也引出了一个重要问题，在这种情况下，研究者需要思考如何保证低收入人群、重点人群（农民工、下岗工人等）实现高质量、高效、有效的继续教育？而这些重点人群往往对这些有针对性的教育资源需求更大、更迫切，这同时也是在未来相关研究中，基于终身教育体系下研究者将面临的关键问题。

②国内目前针对于混合式学习的非学历教育研究理论与实践上存在脱节现象，建立多元协同建设机制是联结各种资源的重要途径

目前非学历教育的研究工作重视程度严重不足，针对于混合式学习的理论研究更为稀缺。但与此同时，混合式学习在企业培训、考试培训中的现实应用却非常成熟，说明这些社会化教育培训机构在非学历继续教育实践工作还未能上升到理论层面，在理论和实践上存在明显的脱节现象，所以不仅要加强针对于混合式学习的非学历教育研究，同时还要加强与相关培训项目合作，共建多

¹⁶ 丁蕾. 大学英语混合式教学模式及其测评模式研究[J]. 才智, 2020(16):157.

¹⁷ 安佳琳, 杨成城, 余文, 张凡帆, 刘宝清, 张少辉, 王辉, 裴文婧, 刘会良, 门斯焯, 张栋, 陈子彦, 王玉坤, 闫昭飞. 互联网+背景下外科多法联动混合式教学质量测评及分析[J]. 中医教育, 2021, 40(03):76-81.

¹⁸ 马莹, 许文涛. 基于“教学-学习-测评”三位一体的大学英语混合式教学资源库建设[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2022(09):18-21.

元协同建设机制，以促进非学历继续教育的高效发展。

③成人非学历继续教育缺乏相应的专业师资队伍

我国高校开展成人教育的办学优势是具有雄厚的教育资源，其丰富的高素质师资队伍理应为成人非学历继续教育的开展提供有利条件。但是高校的学历教育和成人非学历继续教育具有本质差异，前者是以学科为中心的系统教育，而后者则需要以岗位或技能为中心的多学科交叉的、与经济社会密切关联的综合教育¹⁹，因此高校的师资队伍如果想要满足成人非学历继续教育需求，还需要制定特定的混合学习培训解决方案。而通过对文献的研读，有研究者也提出，特定的混合学习培训解决方案比单一的电子化学习培训解决方案更能有效地提高工作绩效，这一结论也可为本项目的教学提供设计思路。

④在混合式学习的研究方式下，不同教学内容、不同教学模式所对应的测评差异化较大，故研究需要结合自身的教学情况建构科学的测评工具

通过对进行查阅，研究者发现即使针对同一教学内容，在学习评价的设置上也存在较大差异，而因为混合式学习具有个性化、差异化，所以针对其建构的测评工具也因各不相同。故本研究还需要结合自身的教学模式、教学资源建构科学的测评工具。

同时，研究者发现目前的测评仍然有相当一部分都缺乏理论研究，而理论是研究的基石，研究需要理论进行支撑，否则也会影响测评的信度和效度。

3.研究核心问题

本文所围绕的三大核心问题是：

- (1) 能否基于终身教育理论，对目前学习的特点进行定义？
- (2) 能否基于《安装工程计量与计价》课程，采用混合式学习，设计出相关的职业培训？
- (3) 该设计能够为未来职业院校开展非学历继续教育的开设提供一种新思路、新路径？

4.项目建设思路及研究方法

(1) 项目建设思路

¹⁹ 李响.终身教育理论下我国高校成人非学历继续教育研究[J].中国成人教育,2016(19):23-25.

基于终身教育理论下职业院校拓展非学历继续教育的探索与实践

——以安装工程计量与计价培训为例

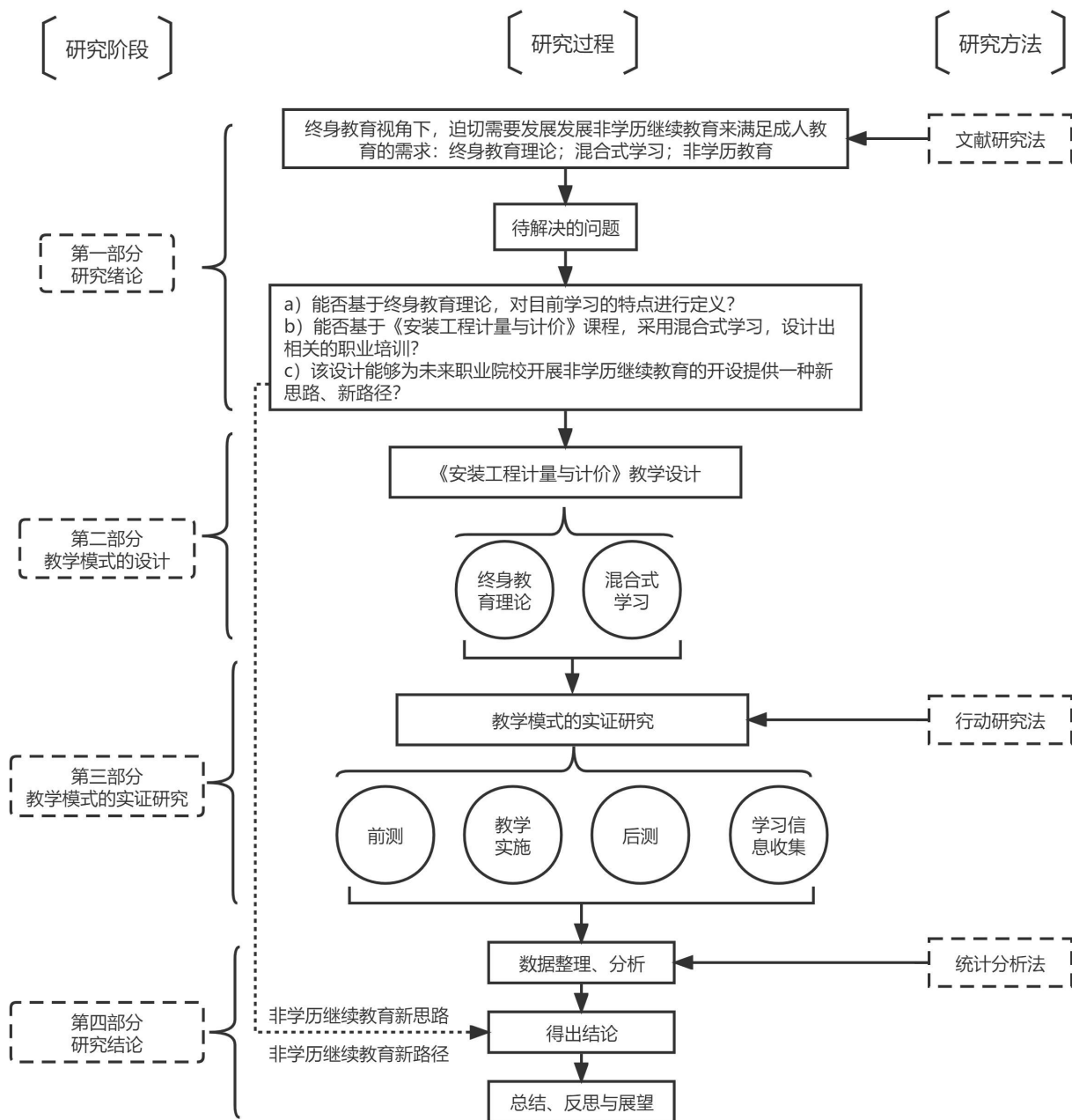


图2 项目建设思路图

研究思路总共分为四个部分。

项目将从终身教育理论出发, 根据此理论, 目前学历教育已无法完全满足人们的发展要求。而通过对成人学历教育进行转型, 发展非学历继续教育来满

足成人教育的需求，最终实现终身教育的远大目标，故非学历教育具有较大的研究价值。结合成人学习的特点，本项目将混合式学习与非学历教育进行有机组合，以此构建教学模式。而目前结合混合式学习和非学历的研究较少，而其中的研究大部分又聚焦在普遍化研究上，学科化的研究较少，安装工程计量与计价的相关研究更为匮乏，故本研究明确了职业院校拓展非学历继续教育的探索与实践，并以安装工程计量与计价课程为例这一研究方向。根据上述研究，研究者进行了分析与总结，设计出了本课题的技术路线，梳理了项目的建设思路，详情请看上图。

(2) 研究方法

①文献研究法

研究过程中，研究者通过知网、CNKI、超星数字图书馆以及中华人民共和国教育部官方网站等渠道，查阅大量国内外有关于终身教育理论、混合学习、非学历教育等方面的文献、报告、数据，通过对文献的分析以及思考，书橱里国内外关于终身教育理论、混合学习、非学历教育的发展历程、趋势以及研究成果等。为本项目奠定了理论基础，同时也在文献研究的基础上梳理出本项目的研究思路。

②行动研究法

为使理论与实践紧密关联，本研究采用行动研究法作为实证过程中的研究方法。在实证研究时，以工作在学校第一线的基层教师为研究的主体，使基层教师对本研究所建构的非学历教育培训模式进行实施，并针对教师自己在学科教学和管理中所遇到的问题，在校外和校内人员的合作下进行数据诊断和分析，找出问题产生的原因并进行反思，最后对所建构的教学提出相应改进建议。以计划、行动（实施）、考察、反思四个环节组成一个螺旋式发展过程，如此循环往复，使教师的教学和管理行为不断得到改善与提高。

③统计分析法

在实证研究部分，研究者将对学习者的学习信息进行收集，并转化成定量的数据，并用 SPSS 对结果进行分析，为后续研究提供定量的数据，同时，本项目将对数据结果进行信效度检验，以此保证项目的科学性。

5. 项目实施设计

(1) 培训对象

培训对象为广东省精通城建职业培训学院学员，该学院立足广州地区、面向广东、服务海内外，是服务于建筑行业企业、高等院校、中职中技学校及社会的综合平台。

而本次培训对象主要针对农民工、企业职工、下岗职工等重点人员进行培训，培训将对安装造价员的职业要求、职业岗位进行充分分析的基础上，以能力为本位，以职业实践为主线，以项目为导向，重新构建综合化的教学内容，在课程开发中有针对性的培养学员的综合能力。通过开展职业培训，以期助推学员实现就业、提高就业质量。

(2) 培训方式

本研究结合成人学习者学习环境复杂、学习习惯不同、经验背景也各不相同学习的特征，故选择混合学习作为本项目的培训方式，通过多种资源实现教学高度优化配置。

本研究选择通过网络学习平台实施教学作为混合学习方式的实施路径，提供学员在任何时候（Anytime）、任何地点（Anywhere）、任何人（Anyone）的异步（Synchronization）互动学习服务，同时又组织教学队伍进行试训训练的同步（Synchronization）学习，并在教室和网络实施反馈，以此提升教学效果。

(3) 培训内容开发

① 教学目标

a. 培训总目标

本培训培养德、智、体、美、劳等全面发展、思想政治坚定、德技并修，能适应国民经济发展及工程造价管理行业的需要，具有创新创业、团队协作素质，掌握安装工程“识图、算量、报价、控制”的专业知识和施工图预算、工程量清单计价、工程结算编制等核心技能，能从事造价员岗位的技术与管理工作，面向工程造价咨询与服务领域的高素质技术技能人才。

b. 培训具体目标

● 知识目标

了解安装工程造价的含义、内容。

• 掌握给排水工程、电气设备安装工程、通风空调工程施工工艺、识图方法；

• 掌握给排水工程、电气设备安装工程、通风空调工程施工图预算的编制方法、步骤；

- 熟悉工程造价工作的有关政策法规。
- **能力目标**
 - 能正确使用现行的安装工程综合定额与工程量计算规范；
 - 能正确编制给排水工程、电气设备安装工程、消防工程、通风空调工程的施工图预算；
 - 能进行初步安装工程造价确定与控制；
- **素质目标（含课程思政目标）**
 - 培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识；
 - 培养学生不断创新的精神和良好的职业道德；
 - 培养学生适应社会需要，使学生德、智、体、美等方面全面发展。学内容。

②课程内容与教学设计

a.内容模块

表 4 内容模块表

序号	项目（模块）	教学内容	学时		
			理论	实践	小计
1	计价准备	1.1 划分基本建设程序及对应的计量与计价活动 1.2 运用定额计价和清单计价的计算程序表格 1.3 查找安装工程定额编码；能计算材料净用量、材料损耗量与材料消耗量；	4	2	6
2	给排水工程计量与计价	2.1 识图，施工工艺 2.2 给排水工程工程量清单编制 2.3 计算给水管道的清单工程量，套定额组合报价 2.4 计算给排水管道附件的工程量，套定额组合报价； 2.5 计算排水管道的清单工程量；套定	11	9	20

		<p>额组合报价</p> <p>2.6 计算给排水管道支架工程量,套定额组合报价</p> <p>2.7 计算给排水卫生器具的工程量,套定额组合报价</p>			
3	电气设备安装工程计量与计价	<p>3.1 识图, 施工工艺</p> <p>3.2 电气工程工程量清单编制</p> <p>3.3 计算电缆工程清单工程量, 套定额组合报价</p> <p>3.4 计算控制设备及低压电器的清单工程量; 套定额组合报价</p> <p>3.5 计算配管、配线的清单工程量; 套定额组合报价</p> <p>3.6 计算照明、灯具工程的清单工程量; 套定额组合报价</p> <p>3.7 计算防雷及接地装置工程的清单工程量, 套定额组合报价</p>	12	10	22
4	通风空调工程计量与计价	<p>4.1 读懂某小学教学楼通风空调工程施工图纸, 掌握施工工艺</p> <p>4.2 掌握通风空调工程工程量清单编制</p>	4	2	6
5	单位工程综合取费、单项工程计价汇总、预算书编制说明、封面	5.1 安装工程措施项目费、其他项目费、规费、税金取费标准	1	1	2
6	给排水工程清单计价文件编制	<p>6.1 某双拼别墅给水排水工程 GQI 建模</p> <p>6.2 某双拼别墅给水排水工程清单编制</p> <p>6.3 某双拼别墅给水排水工程招标控制价编制</p>	0	12	12
7	电气工程清单	7.1 某双拼别墅电气工程 GQI 建模	0	12	

计价文件编制	7.2 某双拼别墅电气工程清单编制 7.3 某双拼别墅电气工程招标控制价编制			
合计		32	48	80

b.教学设计

表 5 教学设计表

序号	项目	教学内容	任务名称	教学方法与手段	学时安排	考核方式
1	计价准备	1.1 划分基本建设程序及对应的计量与计价活动 1.2 运用定额计价和清单计价的计算程序表格 1.3 查找安装工程定额编码；能计算材料净用量、材料损耗量与材料消耗量； 1.4 列出安装工程施工图预算的编制依据；列出安装工程施工图预算的编制步骤	安装工程计价程序表编制	教师示范讲解、学生练习	6	两种计价模式在广州地区企业使用的模版格式展示
2	给排水工程计量与计价	2.1 识图，施工工艺 2.2 给排水工程工程量清单编制 2.3 计算给水管道的清单工程量，套定额组合报价 2.4 计算给排水管道附件的工程量，套定额组	给排水工程识图、工程量、编制工程量清单、综合单价分析、计	教师示范讲解、学生练习	20	计算分部分项工程费

		合报价； 2.5 计算排水管道的清单工程量，套定额组合报价 2.6 计算给排水管道支架工程量，套定额组合报价 2.7 计算给排水卫生器具的工程量，套定额组合报价	算分部分项工程费			
3	电气设备工程 计量与 计价	3.1 识图，施工工艺 3.2 电气工程工程量清单编制 3.3 计算电缆工程清单工程量，套定额组合报价 3.4 计算控制设备及低压电器的清单工程量；套定额组合报价 3.5 计算配管、配线的清单工程量；套定额组合报价 3.6 计算照明、灯具工程的清单工程量；套定额组合报价 3.7 计算防雷及接地装置工程的清单工程量，套定额组合报价	电气设备工程识图、算量、编制工程量清单、综合单价分析、计算分部分项工程费	教师示范讲解、学生练习	22	计算分部分项工程费
4	通风空调工程 计量与 计价	4.1 识图，施工工艺 4.2 通风空调工程工程量清单编制	通风空调工程识图、算量、编制工程量	教师示范讲解、学生练习	6	计算分部分项工程费

			清单			
5	单位工程综合取费、单项工程计价汇总、预算书编制说明、封面	5.1 安装工程措施项目费、其他项目费、规费、税金取费标准	计价程序表填写	教师示范讲解、学生练习	2	建设项目总造价
6	给排水工程清单计价文件编制	6.1 某双拼别墅给排水工程 GQI 建模 6.2 某双拼别墅给排水工程清单编制 6.3 某双拼别墅给排水工程招标控制价编制	GQI2021 给排水工程建模+招标控制价文件	教师示范讲解、学生练习	12	GQI 模型
7	电气工程清单计价文件编制	7.1 某双拼别墅电气工程 GQI 建模 7.2 某双拼别墅电气工程清单编制 7.3 某双拼别墅电气工程招标控制价编制	GQI2021 电气工程建模+招标控制价文件	教师示范讲解、学生练习	12	GQI 模型

③实践项目（任务）设计

表 6 实践项目（任务）设计表

序号	项目（任务）名称	学员实践结果（可展示）	学时安排
1	安装工程计价程序表编制	Excel 计价程序表	2

2	给排水工程识图、算量、编制工程量清单、综合单价分析、计算分部分项工程费	给排水工程分部分项工程费	9
3	电气工程识图、算量、编制工程量清单、综合单价分析、计算分部分项工程费	电气工程分部分项工程费	10
4	通风空调工程识图、算量、编制工程量清单	通风空调工程分部分项工程费	2
5	计价程序表填写	招标控制价	1
6	GQI2021给排水工程建模及编制招标控制价	GQI模型+招标控制价文件	12
7	GQI2021电气工程建模及编制招标控制价	GQI模型+招标控制价文件	12

④培训方法设计

a.培训平台的选择

根据上文论述，本研究选择通过网络学习平台实施教学，而关于网络学习平台的选择，研究者将通过文献查找以及经验选择出若干平台，再编制问卷发放给学生以及教师进行评价，问卷以选择题的形式，将各个平台作为选项，问卷内容将从教师层面、学生层面分别对平台的操作性、便捷性、网络流畅性、功能性进行设计，以此选择出最适合教师以及学生的网络学习平台。

b.教材选用与编写

本课程所用的教材，在内容和结构上必须体现教育的总体方向，可按项目或1次课编写，突出知识够用，加强实践教学的特点，并能适应学员“教、学、做”一体化的教学要求。

表7 课程教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	安装工程计量与计价	高职高专工程造价类	东南大学出版社出版	宋莉 许萍	2017年7月

		“十三 五”规 划教材			
--	--	-------------------	--	--	--

表8 课程教学参考书选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	《建筑工程工程量清单计价规范》 (GB50500-2013)		中国计划出版社	中华人民共和国住房和城乡建设部	2013年7月
2	《通用安装工程工程量计算规范》 (GB50856-2013)		中国计划出版社	中华人民共和国住房和城乡建设部	2013年7月
3	《广东省通用安装工程综合定额》 (2018)		华中科技大学出版社	广东省建设工程标准定额站	2019年3月

⑤课程数字化教学资源

表9 课程数字化资源表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	广联达服务新干线	https://www.fwxgx.com/
2	建筑云课堂	http://ai.glodonedu.com/front/index

⑥学习效果测评

本项目将研究重点聚焦在混合学习后学习者所取得的学习效果上，以解决目前混合式学习研究“重形式、轻结论”这一问题上。研究将根据培训内容设计出相应的前测、后测，在培训实施前进行前测，然后实施培训，在培训结束后，实施后测。通过对比前后测的数据，进而分析培训的学习效果。同时，为了保证数据的准确性和有效性，研究者将对所收集的数据进行信效度分析，以此保证研究的科学性。

六、项目创新

(条理列出, 限 1 页面)

1. 从终身教育理论出发去研究职业院校的非学历教育问题

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》中明确提出“加快发展继续教育”和“大力发展非学历继续教育”。而随着科学技术、知识经济的快速发展, 高校如何开展成人非学历继续教育, 顺应社会发展, 实现人的发展需求, 既关系到非学历继续教育自身发展趋势, 也关系到终身学习型社会的构建。所以, 从终身教育理论下探索高校如何更好地开展成人非学历继续教育, 既开阔了视野, 使我们不再单一的着眼于“非学历教育”一词, 更拓宽了“非学历教育”的时间维度, 使研究更具有全面性。

2. 将混合式学习与非学历教育有机结合, 并进行了学科化的研究, 补充了相关领域的研究缺口

本研究目的在于从终身教育理论出发, 开发出一套结合混合式学习的非学历教学模式。一方面, 目前大部分的非学历教育研究都采用单一的方式, 而本研究选择了与混合式学习相结合, 通过多种学习资源实现更有效、更优化的教学配置, 所以本项目可丰富非学历教育的相关研究, 并积累实践案例。另一方面, 目前国内关于学科化的非学历教育研究仍然较少, 本研究可为后续的学科化研究提供相关数据、信息。

3. 为高等教育中职业院校去发展非学历教育提供了新模式、新路径

基于各种政策文件、文献著作的研究, 不难得出, 非学历教育是未来教育的重要组成部分, 同时也是未来高等教育中的研究热点。本项目的相关工作, 就是为非学历教育开展提供新模式或新路径。本项目中, 研究者以安装工程计量与计价作为教学培训内容, 在终身教育理论的基础上, 结合混合式学习, 设计出非学历教育培训并加以实施。此外, 在进行项目设计时, 为了解学员在培训前以及培训后的知识能力水平, 同时也为了测评培训效果, 研究者在设计培训时, 加入了前后测, 使研究结果更具有真实性与科学性, 也表明了本项目具有现实意义。

七、项目推广价值

(条理列出, 限 1 页面)

1. 为学校、教师提供开展学科化非学历教育的可借鉴案例

目前许多研究成果还停留在理念和方法上, 系统的学校实践研究较少, 一线教师对非学历教育中的相关知识仍然十分匮乏, 对非学历教育的教学实施仍然不熟悉, 而非学历教育又是未来教育的重要组成部分。而本研究目的在于从终身教育理论出发, 开发出一套结合混合式学习的非学历教学模式。研究者认为, 以学科化的形式开展非学历教育, 教师能从熟悉的模板开始研究、教学, 学生也能选择自己有需要的学科进行学习, 此种方式是各高校开展相应研究的良好形式。故本项目可促进教师专业发展, 为学校、教师提供开展学科化非学历教育的可借鉴案例。

2. 丰富了非学历继续教育的相关研究

随着我国终身教育体系的不断发展和完善, 终身学习的理念必将深入人心, 而非学历继续教育作为继续教育的核心也必将越来越受到重视和关注。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》(简称《规划纲要》)明确提出了教育事业发展目标, 其中提到 2020 年从业人员继续教育规模要达到 35000 万人次, 其中, 非学历继续教育是重要途径, 发展非学历继续教育已成为构建终身教育体系不可或缺的重要内容。而目前国内关于非学历继续教育的理论研究并不多, 实践探索也多集中于各行业(如教育行业)的专业技术人员的继续教育, 受政策影响大。从研究样本文献看, CNKI 中能检索到的关于非学历继续教育(或非学历培训)的最早文献发表于 1991 年, 名为《如何开展非学历培训》。之后的研究屡次出现断点, 直到 2009 年之后, 才出现持续性研究。综上不难得出: 我国非学历继续教育研究的发展起步很晚, 重视程度严重不足。同时, 目前现有的研究仍具有很多问题。而本研究在丰富非学历继续教育研究的基础上, 还试图解决目前研究存在的一些问题, 例如非学历教育重理论轻实践、重形式轻结论等, 故具有一定的推广价值。

八、建设步骤及时间进度安排

(限 1 页面)

开始时间：2022 年 11 月

表 10 实践进度安排表

日期 (年月)	进度内容	责任人
2022. 11-2022. 12	1. 撰写项目申报书; 2. 前期文献调研;	罗玥婷
2023. 1-2023. 2	1. 网络学习平台调研	罗玥婷
	2. 组织学员、沟通安排各事项	郑学奎
	3. 前、后测设计 4. 培训设计	袁燕、张红霞
2023. 3-2023. 9	1. 前测实施 2. 培训实施 3. 后测实施	袁燕、张红霞
	4. 培训数据分析 5. 得出研究结论	罗玥婷
	6. 研究总结	袁燕
	7. 实施过程中与学员沟通、发布信息	郑学奎
2023. 10-2023. 11	1. 撰写项目结项报告 2. 学术论文发表;	袁燕

完成时间：2023 年 11 月

九、建设单位保障机制

(限 1 页面)

1. 支撑条件

广州城建职业学院建设工程学院学术氛围浓厚，专业群获国家级成果 5 项，省级成果 14 项。其中国家级教学成果二等奖 1 项、国家规划教材 6 本、发明专利 14 个、国家教学标准 2 项；省级精品在线开放课程 2 门，教师教学能力大赛获省级奖励 13 项，学生职业技能大赛、互联网+及挑战杯赛项共获奖 30 项，能有效支撑课题组完成本项目。

(1) 广东省精通城建职业培训学院与建设工程学院有长期密切合作关系，课题组成员在该学院开展培训具有可行性。

(2) 研究团队已开始对项目开展进行有关研读，为本项目的高效开展奠定坚实基础。

(3) 课题组核心成员张红霞老师于 2018 年成立“张红霞名师工作室（工程造价）”，作为产教深度融合的“教学公司”，有丰富的项目实战经验，为本项目提供必要帮助。

2. 课题组成员

课题组成员注重理论学习，已开展了一定的前期工作，研读了多本与非学历教育有关的著作，为本项目的开展奠定理论基础。此外课题组成员曾多次参与科研项目，取得了一定的科研成果，具有一定的科研能力。

(1) 本项目负责人袁燕老师具有一定的科研能力，曾于期刊《科技部西南信息中心》发表论文：基于建筑工程造价的动态管理与控制分析（第一作者）、成本核算在建筑施工企业工程项目管理中的重要性研究（第一作者）。长期服务于广东省精通城建职业培训学院，参与项目有广东省二级造价师（安装工程）培训、高职扩招安装工程计量与计价授课、2022 年珠海市乡村建筑工匠培训、2021 年从化区乡村建筑工匠培训等。

(2) 项目组成员卢春燕老师主持广东省高等职业技术教育研究会重点课题《粤港澳大湾区高职教育服务区域经济发展能力提升研究》（2021 年结题）；主持广东省职业技术教育学会一般课题《“课、证、赛”融合在预算电算化教学中的应用》（2018 年结题）；主持广东省高等教育学会“十四五”规划 2021 年度高等教育研究一般课题《高职工程造价专业教师教学创新团队建设研究》（2021 年立项）。

十、经费筹措及预算安排

(限 1 页面, 包括总经费预算、经费来源、经费安排等)

表 11 预算安排表

预算科目	经费	经费用途	经费来源
一、科研业务费	4500 元		
1.出版物、文献、 信息传播	4500 元	拟发表一篇文章, 预计 版面费 4500 元。	学校资助
二、培训材料费	200 元		
1.资料、书籍购 买	200 元	用于培训所需要资料、 书籍的购买。	学校资助
三、其他	300 元		
1.交通费	100 元	用于项目实施中, 有助 于项目推进所产生的交 通费用。	学校资助
2.打印费	200 元	用于项目实施中, 所产 生的打印费用。	学校资助
合计	5000 元		

十一、其他说明

(如没有可留空)

十二、项目推荐意见

1. 项目团队成员签名

	姓名	所在单位	项目任务分工	签名
项目负责人	袁燕	广州城建职业学院	统筹项目各项事宜、课程思政	袁燕
项目成员	罗玥婷	广州城建职业学院	文字整理	罗玥婷
项目成员	张红霞	广州城建职业学院	教学设计、实施	张红霞
项目成员	郑学奎	广州城建职业学院	合作推进、统筹教学	郑学奎
项目成员	卢春燕	广州城建职业学院	教学设计、实施	卢春燕
项目成员	龙云云	广州城建职业学院	教学设计、实施	龙云云
项目成员	施秀凤	广州城建职业学院	教学设计、实施	施秀凤

2. 项目建设单位保障承诺及推荐意见

按项目建设要求和子校相关规范,经与项目组沟通,制定配套建设经费支持,同意推荐。

单位名称(公章)

2022年12月29日

3. 联合建设单位意见 (如无可留空)

单位名称	意见及公章
广东省精通城建职业培训学院	 (单位公章) 2022年12月27日
	(单位公章) 年 月 日
	(单位公章) 年 月 日

4. 推荐单位意见

(通过地市教育局、教指委或有关行业协会推荐的项目须由推荐单位填写推荐意见。)

同意推荐

单位名称 (公章)

2022年12月29日