

附 10-4

2018 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：新形势下高职汽车类专业“四化”教学模式研究

主持人：夏长明 (签章)

所在学校：广州城建职业学院 (盖章)

手机号码：13650814098

电子邮箱：xicml220@126.com

广东省教育厅 制

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。

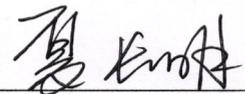
4. 凡因项目内容、成果或研究过程引起的法律、学术、产权或经费使用问题引起的纠纷，责任由相应的项目研究人员承担。

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）：



2018年12月24日

一、简表

项目 目 简 况	项目名称	新形势下高职汽车类专业“四化”教学模式研究					
	项目主持人身份 ¹	<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"/> 其他人员					
	起止年月 ²	2019年1月至2021年1月					
项目 主 持 人	姓名	夏长明	性别	男	出生年月	1966年12月	
	专业技术职务/行政职务	副教授/无		最终学位/授予国家	工学学士/中国		
	所在学校	学校名称	广州城建职业学院		邮政编码	510925	
		电话			020-87985195		
	通讯地址	广东省广州市从化区环市东路166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	
		2016.9-2017.1	汽车维护与保养	大学专科	72	广州珠江职业技术学院	
		2017.3-2017.7	汽车检测与维修技术	大学专科	72	广州珠江职业技术学院	
		2017.9-2018.1	汽车性能评价与选购	大学专科	36	广州珠江职业技术学院	
		2018.3-2018.7	汽车维修企业管理	大学专科	36	广州珠江职业技术学院	
2018.9-2019.1	汽车维修创新创业训练/汽车发动机电控系统检修	大学专科	224	广州城建职业学院			
与项目有	立项时间	项目名称			立项单位		
	2018年11月	新形势下高职汽车类专业“四化”教学模式研究			广东省高职教育汽车类专业教学指导委员会		

¹ 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。

² 项目研究与实践期为2-3年，开始时间为2019年1月。

关的研究 与实践基础	2015年6月	博世系列高压共轨油泵检测试验设备研发 (gzzjh201501, 横向课题)					广州珠江职业技术学院	
	2013年8月	2013年广东省民办高等教育专项资金资助项目<汽车技术服务与营销特色专业建设>					广东省教育厅	
	2013年3月	汽车技术服务与营销教学团队建设					广州珠江职业技术学院	
	2012年7月	广东省高职教育重点培育专业建设项目<汽车技术服务与营销专业建设>					广东省教育厅	
	2012年3月	汽车免拆精修课程项目校企合作研究与实践					广州珠江职业技术学院	
	2011年11月	《高职汽车类专业汽车技术服务与营销专业实证研究》					中国职业技术教育学会	
项目组成员	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	4	4	0	1	1	3	4
	主要成员 ³ (不含主持人)	姓名	性别	出生年月	职称	工作单位	分工	签名
张南峰		男	1979.07	研究员/教授级高工	广州城建职业学院 (引进高端人才)	“四化”教学实施标准及理论教学改革		
毛峰		男	1966.09	教授	东莞职业技术学院	校校合作, 结对帮扶, “四化”教学总体设计、实施指导		
刘志强		男	1964.09	高级工程师	深圳摩圣科技有限公司	校企合作, 协同育人, 职业素养综合化及校企合作平台建设		

³ 项目组成员, 来自于本校的成员, 不得超过8人(含主持人)。

		车志	男	1984.04	讲师	广州城建职业学院	“四化”教学实施标准及网络课程建设	车志
		刘文北	男	1961.10	工程师	广州市顺耀信汽车服务有限公司	企业文化建设及专业实习真实化教学改革	刘文北
		陈伙南	男	1983.09	工程师	广州城建职业学院	仿真教学及相关硬件建设	陈伙南
		刘案榕	男	1977.04	讲师	广州城建职业学院	无线局域网教室建设及理论教学改革	刘案榕

二、立项依据

含项目意义、研究综述和现状分析等，限 3000 字以内⁴

1. 项目概述

1) 研究背景

网络时代的到来，使得人们获得信息的方法和途径发生了革命性的变化。对于学生而言，课本已经不再是知识的唯一来源，教师不再是高居于知识殿堂之上的知识所有者和传播者。

网络环境下年轻一代的大学生与教师群体比较起来，在信息获取方面更具有操作技术上的优势。然而，大学生能否发挥这一优势，促进专业学习和全面发展，其自主学习的意识和能力无疑是关键。为了适应“互联网+”时代新要求，“改变课程实施过于强调学生被动接受学习，死记硬背，机械训练的现状；使得学生主动学习，乐于探究，勤于动手；培养学生探索和处理信息的能力，获得新知识的能力，分析解决问题的能力，团队协作、发挥集体智慧的能力，全面、良好的职业素养及职业综合能力”已成为高职院校教育教学改革发展的重点。

2) 研究目的

通过分析当代高职学生的特点和学校开展学生自主学习，综合培养的现状，以及汽车检测与维修技术专业应及时顺应汽车产品技术含量高（仅次于军事领域高科技产品）、更新速度快、市场需求大等行业特点，检验“理论学习网络化、基础实训仿真化、专业实习真实化、职业素养综合化”“四化”教学模式在提高学生自主学习能力和综合素质方面的

⁴ 表格不够，可自行拓展加页；但不得附其他无关材料。下同。

作用，反思以往传统教学模式存在的问题和不足，以实现学生自主学习能力的提升、综合素质的培养，以适应新时期社会对技术技能型人才应具备复合型、创新型、发展型等较高综合素质和较高综合能力的迫切要求。

通过实施“四化”教学，如利用教学仿真软件，可以轻松解决像发动机配气机构中可变升程、可变配气相位控制，汽车制动系统中防抱死制动装置进行保压、减压和增压的过程，自动变速器中各种电磁阀、换挡阀、油压阀、锁止阀的相互控制等复杂、抽象、难懂的原理性知识。使平时通过理论讲解难以破解，通过拆装等实习无法完成（这些系统部件一旦拆解就无法工作了，工作原理也就无法呈现了，因为一旦拆解这些系统、部件就“死机”了）的技术问题可迎刃而解。

2. 项目意义

开展“理论学习网络化、基础实训仿真化、专业实习真实化、职业素养综合化”的新形势下高职汽车类专业“四化”教学模式研究，具有下列现实意义：

- 1) 实施理论学习网络化教学改革，避免大量学生上课玩手机，实现“变堵为导”，减少国家教育资源浪费，提高学习积极性。
- 2) 实施基础实训仿真化教学改革，节约实训场地、仪器、设备，使“抽象变为具体”，利于复杂原理性知识的消化吸收。
- 3) 实施专业实习真实化教学改革，进行“岗位练兵”，实现课程标准与职业标准对接，教学过程与生产过程对接。
- 4) 实施职业素养综合化教学改革，使学生毕业后能够站得了前台，下得了车间，达到“文武兼备”，从而具有较高的综合素质，宽泛的职业素养。

3. 研究综述

项目研究深刻领会《2018年省高职教育教学改革研究与实践项目立项指南》中关于加快“高职教育信息化”建设步伐的指导精神，通过研究，力争实现以下目标：

- 1) 通过项目研究，及早顺应“互联网+职业教育”的新潮流、新业态、新动能。在广州城建职业学院现有电子图书30多万册，建有千兆主干带宽、10G出口带宽网信息化校园系统和教育部职业院校数字校园建设实验校等雄厚基础上，加快推进学校的智慧校园建设。
- 2) 通过项目研究，大力推进汽车产业、汽车新技术及汽车维修服务等方面的信息技术与汽车职业教育教学改革深度融合，应用汽车领域各项信息技术改造汽车类专业主干课程的传统教学模式，推广远程视频协作、实时网络互动、翻转课堂、手机移动学习、混合式教学等信息化教学模式。
- 3) 通过项目研究，优化、重组、整合汽车类专业师资、实训、校企合作等方面的资源优势，加快汽车专业群建设步伐。坚持以培养应用型人才为驱动，建立汽车专业群教学资源共享平台，加强汽车专业群教学资源库、精品在线开放课程、微课程等优质数字化教学资源建设。
- 4) 通过项目研究，充分利用学院建成的千兆主干带宽、10G出口带宽网信息化技术营造汽车专业群各专业教学的真实职业环境，添置汽车性能检测与故障诊断、新能源汽车技术研究、汽车网络营销等替代性虚拟仿真实训系统和仿真教学软件，完善信息管理应用平台，加强汽车实训室信息化建设。
- 5) 通过开展“理论学习网络化、基础实训仿真化”教学模式改革，加快提高汽车专业群专业教师的信息技术应用能力，提高教师信息化教学水平。

4. 现状分析

- 1) 当前互联网手机基本普及，尤其是当代大学生人手一部，手机革命在带来信息技术的同时，也因青年学子沉迷网络虚拟世界而不能自拔，正影响着他们的学习成长，危害

着他们的身心健康。尽管各级各类学校尤其是高等院校采取了诸多措施，但收效甚微。基于教育部投入巨资组织全国示范性高校建设网络资源共享精品课程的雄厚基础、O2O教材的不断推出、优酷等搜索引擎不断加大汽车新技术三维视频的制作与投放等有利条件，对高职汽车类专业核心课程的教学采取“理论学习网络化”手段，不仅改善学生沉迷游戏无心学习的现状，而且可以走出以往理论教学一本书、一张讲台、一部投影机，教师主导、学生很少参与、越显乏味的课堂教学模式，可大大提高学生的学习兴趣。

2) 由于近年来汽车产业一直处于迅猛、有序、可持续发展态势，汽车保有量更是突破2亿辆，相应汽车后市场也有了长足的发展。无论是汽车教学仪器设备等硬件的研发，还是汽车仿真教学软件的开发利用，都有了更高层次的发展。教育主管部门在学校内涵建设方面也多次强调仿真教学软件的有效利用，尤其鼓励民办院校在实践教学环节多采用仿真软件，这样不仅可以弥补民办高职院校高精尖设备的不足，而且可以解决像发动机内部燃烧、燃油喷射等无法通过理论学习和现场实训能够解决的一些比较抽象的原理性问题，从而树立学生学习专业的信心。

3) 提炼汽车检测维修过程中的典型工作任务（如更换发动机润滑油、正时皮带、制动摩擦片等），在真实的企业环境（校中厂）、在真实的工作岗位上（顶岗、轮岗）、开展真实的检测、维修、保养等作业。通过“岗位练兵”真正提高学生的实际动手能力，以实现高职教育培养高素质技术技能型人才的目标。

4) 纵观这些年的职业教育，发现一个最大的问题就是学生普遍缺乏职业归属感，更是缺乏职业坚持。很多高职学生从入学到毕业都没有一个清晰的专业认知，不知其所学专业所在的产业、行业发展动态和用人需求，更不知道岗位任职要求，也没有一个完整的职业规划。究其原因，主要是我们忽略了平时对学生职业素养方面的教育和引导。通过采取职业素养综合化教学手段，不仅可以强化学生在今后技术岗位上的整理、整顿、清洁、清扫、素养、节能、环保等7S工作制度的养成，使他们处处展现出过硬的专业素质和职业素养，而且还可以提升学生在汽车维修前台接待等岗位上的话语话术、待人接物、沟通交流、形象气质等水平，使其成为一名复合型、创新型高素质技术技能人才，从而提升其就业创业能力。

三、项目方案

1. 目标和拟解决的问题（限500字）

1) 目标

①使人才培养达到“变堵为导”、“变抽象为具体”、“岗位练兵”、“文武兼备”的多重功效。

②调动广大青年学子的聪明才智，提高当代高职学生的综合竞争力。

③达到“以教代管，以学促管，以点带面”的教育目标和连锁效应。

2) 拟解决的问题

①按照“理论学习网络化+基础实训仿真化+专业实习真实化+职业素养综合化”教学模式构建相互补充、有效组合的课程结构是实施“四化”教学改革的核心。其中，设计试点专业教学计划的操作层面是改革成功的关键。尤其是如何制定“四化”教学各个模块的内容、标准以及如何实施、怎样衔接是此次改革的重中之重。

②建立以“需求导向”配置教学资源的机制是此次改革的难点。理论部分网络化学习内容的选取，基础实训仿真软件的选购，专业实习典型工作任务的提炼，职业素养综合训

练的时机等问题是此次教学改革的难点。

③配备容纳 30~40 人的多功能教室, 安装无线局域网, 配备长条工作台及相应课程的 O2O 教材, 以解决“理论学习网络化”问题。

④购买教学仿真软件, 配备台式电脑, 以解决“基础实训仿真化”问题。

⑤利用校内外汽车实训基地、增设 CCEP 课程(职业素养综合能力提升)等途径来解决“专业实习真实化、职业素养综合化”问题。

2. 研究与实践内容(限 1000 字)

深入研究高职教育汽修专业教学模式, 努力实践高职教育汽修专业教学改革, 实施“四化”教学。

1) 研究与实践理论学习网络化模式

在原有理实一体化教学模式的基础上, 认真选取汽修专业《汽车发动机构造与维修》、《汽车性能检测与故障诊断》等核心课程的理论教学部分, 深化理论教学的方法、手段及模式改革。充分利用教育部提供的网络资源精品在线开放课程、O2O 教材、优酷共享的汽车新技术三维视频等网络资源, 实施“理论学习网络化”。通过改革实践, 改变学生沉迷游戏无心学习的现状, 走出以往理论教学一本书、一张讲台、一部投影机, 教师主导、学生很少参与的传统课堂教学模式。

2) 研究与实践基础实训仿真化模式

在原有理实一体化教学模式的基础上, 认真选取汽修专业《汽车底盘构造与维修》、《汽车电气设备构造与维修》等核心课程的抽象原理部分, 深化实操教学的方法、手段及模式改革。通过仿真练习强化对汽车复杂、抽象原理性知识的消化吸收。在充分利用好学校现有汽车类专业实验、实训、实习条件的基础上, 添置汽修专业教学仿真软件, 补足汽修专业缺乏现代汽车仿真软件的短板, 从而也弥补民办高职院校高、精、尖设备严重不足的缺憾。同时, 通过仿真软件, 使发动机内部燃烧、燃油喷射、点火脉冲等无法通过理论教学和现场实习而解决的比较抽象的原理性知识变得形象易懂。

3) 研究与实践专业实习真实化模式

职业教育是技能教育也是就业教育, 培养技术技能型人才是职业教育人才培养的主要目标, 专业实习真实化是实现高职教育培养高素质技术技能人才的重要途径。认真提炼汽车检测与维修过程中的典型工作任务(如更换发动机润滑油、正时皮带、制动摩擦片等), 在真实的企业环境中, 在真实的工作岗位上, 开展真实的检测、维修、保养等作业来提高学生技能。通过“岗位练兵”来提高学生的实际动手能力。

4) 研究与实践职业素养综合化模式

随着现代企业人力资源的不断开发和提升, 对高职学生的职业素养提出了更加具体的要求。团队意识和协作精神, 能够与人融洽相处; 较强的沟通能力、人际交往能力和自我学习能力; 责任心、进取心, 工作踏实, 保证工作质量, 提高客户满意度; 坚持自己改革创新观点又能服从管理的品格; 建立职业兴趣, 遵守职业道德, 重视安全生产和节能减排等综合素养, 已成为企业选人、用人首要条件。通过采取职业素养综合化教学手段, 使学生在今后技术岗位上处处展现出过硬的专业素质和职业素养, 使其真正成为一名复合型高素质技术技能人才。

3. 研究方法（限 500 字）

按“完整设计，任务分解，院校统筹，校企联动，单班试点，分步推进”的总体思路，利用单班实践法，分类对比法等研究方法，开展“理论学习网络化、基础实训仿真化、专业实习真实化、职业素养综合化”教学模式研究。具体如下：

1) 单班实践法

以汽修专业的一个教学班级为改革试点，以该专业核心课程为实践平台，探索核心课程的“四化”教学方法。在试点过程中，争取让实施范围内的学生收益，然后再将研究成果向全校、乃至全省高职院校推广。

2) 分类对比法

对国内外一些高职院校在网络教学、仿真教学、企业实践、职业素养提升等课程教学改革方面所取得的成果进行比较研究分析，找出他们在教学原则、目标、模式和体制上的异同，从而归纳总结经验，为我校其他专业及其他兄弟院校的汽修专业的教学模式改革提供启示和借鉴。

3) 问卷调查法

按照拟定的汽修专业高职学生对“四化”教学模式适应能力的测试，结合汽修专业学生的时代特点和社会需求，形成相应的调查问卷，对该专业学生进行详细的调研，从“学”的角度来探索高职学生接收“四化”教学模式的主动性。

4) 深度访谈法

深度访谈汽车检测与维修技术专业的专业教师，从“教”的立场来探索高职教育实施“四化”教学模式的可能性。

4. 实施计划（限 1000 字）

详细制定“四化”教学模式改革的实施计划，确定各个模式研究的内容、路径、方法和手段。任务分解，责任到人，项目组成员之间相互协作，共同实施各项研究。

1) 遴选申报及启动阶段

① 申报

于 2018 年 12 月份，项目组仔细对照《2018 年省高职教育教学改革研究与实践项目评审指标》中的项目选题、项目方案、预期成果与价值、研究基础、项目队伍和保障措施等各项具体指标的观测点，认真填写《广东省高职教育汽车类专业教学指导委员会 2018 年省高职教育教学改革研究与实践项目遴选申报书》，力争通过院、校两级遴选，取得推荐资格，最终参加省级网上评审。

② 调研

于 2019 年 1 月—2019 年 2 月期间，进行行业、企业和兄弟院校参观、学习、调研，为全面启动“四化”教学模式实证研究搜集第一手资料。

③ 启动

于 2019 年 3 月—2019 年 8 月期间，开始筹建“四化”教学多功能教室。将学院在建工机电楼所提供的一间已配备有线网络、电脑设备等教学资源的教室作为实施“四化”教学模式改革的基础平台。

院校统筹，完成安装无线局域网络、购置教学仿真软件及布置工作台、配备可移动实训设备、教室墙面专业喷画及职业素养氛围设计等任务，全面启动“四化”教学多功能教室的建设。

2) 实施阶段

①行动纲领

于2019年9月—2020年1月期间,制订完成“四化”教学模式研究实施方案、计划、细则及相关课程标准。

②项目实施

2017级和2018级汽车检测与维修技术专业试点班级部分专业核心课程正式开展“四化”教学,试点班级学生开始利用多功能教室实施“四化”教学模式实证研究。

③校企联动

利用好学校投资方下属企业“从速检测站”所提供场地、检测仪器设备等有利条件,实施“专业实习真实化”实证研究。

3) 完善、规范和出成果阶段

①完善规范

于2020年2月—2020年8月期间,进一步完善和规范“四化”教学实施方案、计划、细则、标准等。

②编写教材

组织项目组骨干成员编写《汽车故障诊断与排除》(车志主编)、《汽车维护与保养》(夏长明主编)等专业核心课程O2O教材,与机械工业出版社等出版单位商定相应教材出版发行事宜。

4) 归纳、总结及推广阶段

①归纳总结,推出成果

于2020年9月—2021年1月期间,归纳总结项目成果,完善教改项目的实施方案、计划、细则、标准等文件,出版部分专业核心课程O2O教材,发表课题研究论文,完成项目结题报告,形成项目推广教学文件等。

②推广辐射

以试点班级教学改革的成功实践作为示范引领,来分步推进全院、全校、乃至全省高职院校的教学改革,达到“以点带面”的推广效应。

5. 经费筹措方案(限500字)

研究经费筹措总的方案为学校政策制度性资金支持,资金来源主要为学校提供教科研经费。

1) 资金来源于多项资金支持

学校每年均设立教科研项目,鼓励教职员工积极申报,给予经费资助。资助资金分为学校教科研资助经费、院长奖励基金、学校配套资金等。如广州城建职业学院《教科研项目奖励与资助实施细则》等。

2) 资金来源于政策制度支持

学校高度重视教科研工作,形成了扎实的教改基础和良好的学术氛围。建立健全了《教科研工作管理办法》、《教科研成果认定与计分办法》、《技术研发(服务)机构管理办法》、《“创新强校工程”建设资金管理办法》、《社会服务管理办法》等制度和工作机制。每年投入350万元作为“教科研建设”专项经费。本项目立项后学校将提供3万元研究资助经费,为项目研究任务保质保量如期完成提供经费保障。

3) 资金来源于新建实训室、多功能教室资金支持

学校规定,凡申报建立新的实训室等项目,经学校论证通过后,可获得数万、数十万、甚至上百万经费支持。该项目若能通过省级立项,至少还可获得5万元“四化”教学多功能教室建设经费。

6. 预期成果和效果（限 1000 字）

1) 项目预期的成果

- ①建立校企深度融合，协同育人平台 1 个。
- ②建立校校帮扶结对，优势互补，联合育人平台 1 个。
- ③建成设备完善、功能齐全、高效利用的“四化”教学多功能教室 1 间。
- ④制定完成形式规范、内容全面、切实可行的“四化”教学实施方案、计划、细则及相关课程标准 1 套。
- ⑤出版发行汽车检测与维修技术专业的《汽车故障诊断与排除》、《汽车维护与保养》等部分专业核心课程的 O2O 教材 2 部。
- ⑥发表与《新形势下高职汽车类专业“四化”教学模式研究》项目有关的学术性论文 3 篇。
- ⑦完成项目结题报告 1 份。
- ⑧形成项目推广教学文件等若干。

2) 项目预期的效果

- ①实施理论学习网络化，实现“变堵为导”，避免学生上课玩手机，减少国家教育资源浪费，提高学习积极性。
- ②实施基础实训仿真化，节约实训场地、设备，弥补高精尖设备的不足，使复杂理论教学“变抽象为具体”，利于抽象原理性知识的消化和吸收，提高学生的学习兴趣。
- ③实施专业实习真实化，开展“岗位练兵”，实现课程标准与职业标准对接，教学过程与生产过程对接。
- ④实施职业素养综合化，使学生毕业后能够站得了前台，下得了车间，达到“文武兼备”，使学生具备较高的综合素质，宽泛的职业素养。
- ⑤通过实施“四化”教学改革研究，达到“以教代管，以学促管，以点带面”的教育教学效果。以优质课堂吸引学生的精力，使学生主动学习，好好学习，学好专业知识，练好专业技能，养好职业精神，实现高职教育培养复合型、创新型、发展型高素质技术技能人才的培养目标。

3) 项目辐射的范围

- ①辐射本专业。以汽车检测与维修技术专业的一个教学班级为试验点，通过“四化”教学模式改革实践，探索出符合我院汽车检测与维修技术专业实际情况和学生特点的适应广东经济社会发展要求的“四化”教学建设方案，以提高该专业学生的培养质量，使本专业试点班 40 名学生直接受益。
- ②辐射专业群。通过分步推进，使该专业余下 328 名学生尽快收益，汽车专业群其它专业（汽车营销与服务专业、新能源汽车技术专业）245 名学生接续收益。
- ③辐射全校及周边。以此次教学改革的成功实践作为示范引领，来带动本院、全校、乃至其他兄弟院校的教育教学改革，使本院（机电工程学院）电气自动化技术、数控技术等 8 个专业共计 1794 名学生、全校（广州城建职业学院）财务管理、建筑工程技术、产品艺术设计、报关与国际货运、学前教育、计算机网络技术等 72 个专业共计 18971 名学生、乃至全省 80 多所高职院校数十万名学生间接收益。

7. 特色与创新（限 500 字）

1) 项目特色

①目标明确

项目改革目标明确，建设思路清晰，视角新颖，内容具体，研究方法科学合理，实践路径针对性强，实施计划切实可行。

②理念超前

选题思路新颖，理念超前，符合改革与发展趋势；选题抓住了当今高职学生特点，遵循高职教育规律，具有鲜明的时代特色。

2) 创新之处

①创新的教育理念

实施“四化”教学，打好职业教育的“组合拳”，使“理论学习网络化、基础实训仿真化、专业实习真实化、职业素养综合化”科学组合，有效融合，相互促进，达到“变堵为导”、“变抽象为具体”、“岗位练兵”、“文武兼备”的多重功效，符合“组合也是创新”的理念。

②创新的培养模式

根据汽修专业学生应具备扎实理论、娴熟技能、综合素养的社会需求，对该专业核心课程实施“四化”教学的组合模式进行研究，利于解决当前学生上课玩手机成风，国家优质教学资源闲置严重，学生综合素质不高，专业知识不宽泛，用人单位不认可等诸多问题。

③创新的改革举措

采取“整体设计，模块组合，单班试点，分步推进”的举措，以汽修专业核心课程为突破点，重点推进核心课程的教学改革。建立师生间的交流、互动、指导、评优、推广等机制，建立并完善一系列教学改革管理制度和学生实践管理制度。

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（限 1000 字）

1) 本项目有关的教学改革工作积累

项目主持人夏长明副教授为广东省南粤优秀教师，汽车维修高级技师，汽车维修工高级考评员；曾担任中国汽车工程学会会员，广东省第一届汽车类专业教学指导委员会委员，北汽（广州）汽车有限公司高级工程师，广州市第一一九职业技能鉴定所所长；现为广州城建职业学院汽车专业双师型骨干教师。

项目主持人具有近 28 年的职业教育经历和近 18 年的校办企业经营管理经验，主持并主要参与国家、省市、校级教科研项目 10 余项，其中 1 项获得中国职业技术教育学会科研成果三等奖；编著、主编及副主编汽车类专业教材 16 部，发行量达 20 多万册；发明实用新型专利 2 项；发表高水平教科研论文 20 余篇，在汽车职教领域具有一定知名度。

项目主持人原为广州珠江职业技术学院党委委员，机电与汽车学院院长，党总支书记，汽车电子技术专业带头人，广州珠江职业技术学院教学名师，“广州珠江学院 168 汽车深度养护大学生创业基地”负责人；也是“理论学习网络化、基础实训仿真化、专业实习真实化、职业素养综合化”四化教学模式改革的提出者和实践者，研究推广“四化”教学模式已有两年多时间，积累了一定的改革经验。

2) 本项目已取得的教学改革工作成绩

已在广州珠江职业技术学院初步建成两间“四化”教学模式研究工作室。两间工作室已安装好无线局域网，可供40名学生同时上网学习；配备了网络电视，实训台架，学习围台；安装了汽车仿真教学软件；墙面设计了汽车专业喷画，营造了职业氛围，可全面实施“四化”教学模式研究。

已经开展了汽车检测与维修技术专业的《汽车故障诊断与排除》、《自动变速器结构原理与维修》等课程和汽车营销与服务专业的《汽车营销技术》、《汽车性能评价与选购》等课程的“四化”教学模式试点研究。

经过两年多时间的研究探索，已初见成效。学生平均到课率达98%以上，学生上课玩手机现象大幅减少，学习兴趣明显提高，综合素质普遍提高。年青教师对“四化”教学模式由过去的抵触、陌生、好奇而转变为竞相争取尝试，驾驭课堂能力明显增强。

3) 本项目研究的团队基础

项目主持人长期在汽车职教战线、汽车教仪生产、汽车免拆维护等教学及生产领域从事一线教学、生产、科研和管理等工作，具有扎实的理论基础，丰富的实践经验，具备较强的教学改革研究与实践能力；所组建的项目研究团队（见后续内容）年龄结构、知识架构、学历层次、职称水平及技能高低均比较合理，大多获得丰硕的教科研成果，能够有效支撑本研究项目的完成。

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（限1000字）

项目组成员共8人，62.5%来自本校，37.5%来自行业企业和兄弟院校。其中教授1人，副教授1人，研究员（教授级高工）1人，高级工程师1人，工程师2人，讲师2人，博士（博士后）学位1人，硕士学位2人。团队的年龄、知识、学历、职称、技能等结构均比较合理，大多成员具有从事多年教学、科研、生产经验，每个成员都具有刻苦攻关的经历和团结协作的精神，具体如下：

1) 张南峰

工学博士，研究员，为学校引进高端人才。目前担任广东省新能源汽车检验测试工程技术研究中心筹备负责人。

主持在研“新能源汽车行车能耗检测分析关键技术研究与应用”、“新能源汽车动力总成公共检验检测服务平台建设”等广东省科技厅重大应用专项项目。

2) 毛峰

教授，广东省汽车教指委委员，长期担任汽车维修企业技术总监（兼），现为东莞职业技术学院汽车专业骨干教师。

主持各类教改课题8项，其中1项获省级教学成果一等奖；主持在研《汽车电器与电子控制技术》省级精品课程。

3) 刘志强

高级工程师，清华大学汽车营销EMBA，深圳市连锁协会汽车总会会长，为我省多家高职院校特聘汽车专家，现为深圳摩圣科技有限公司总经理。

创建摩圣汽车深度养护连锁服务十八年，直营两家旗舰店，加盟合作门店上百家；合资创建标鑫通用汽车专修十七年。

4) 车志

讲师，汽车维修高级技师，双师型骨干教师。指导学生参加省级职业技能竞赛和创新创意设计竞赛，获二等奖1项，三等奖多项。

主持完成《互联网+优质教学资源建设》（精品在线开放课程，互联网+教材）校级项目，获二等奖；主持完成《汽车电气与维修》、《汽车底盘构造与维修》校级精品在线开放课程建设。

5) 陈伙南

汽车机电维修工程师，汽车维修高级技师。擅长汽车专业职业技能竞赛的训练指导工作，在全国职业技能大赛高职组广东省选拔赛“汽车检测与维修”中，获1次一等奖，多次三等奖。

主要参与《新能源汽车公共实训中心建设》和《现代学徒制试点“四合六共”模式建设》等“2235”创新强校子项目。

6) 刘文北

工程师，汽车维修高级技师，原为广州城建职业学院汽车专职教师，曾在汽车修理厂从事技术管理18年，现为广州市顺耀信汽车服务有限公司总经理。

主要参与《精致育人品牌特色专业建设》和《固本强基深化教育教学改革》等“2235”创新强校子项目。

7) 刘案榕

讲师，汽车维修高级技师，汽车维修工考级考评员，双师型骨干教师。

主要参与《汽车营销教学改革研究与实践》、《基于产业链的高职专业群建设研究》等教科研项目。

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）（限500字）

1) 2018年度校级教育教学改革研究与实践项目立项

项目组向学校申报的《新形势下高职汽车类专业“四化”教学模式研究》项目，于2018年11月28日，被学校审定立项为校级教育教学改革研究与实践重点项目。

2018年校级教育教学改革研究与实践项目立项名单

序号	部门名称	项目类别	项目编号	项目名称	项目负责人
5	机电工程学院	重点项目	ZD201805	新形势下高职汽车类专业“四化”教学模式研究	夏长明
27	机电工程学院	一般项目	YB201820	新工科背景下机电专业核心课程的混合式教学模式研究与实践	安娟
28	机电工程学院	一般项目	YB201821	现代学徒制模式下高职机电一体化技术专业人才培养模式研究与实践	李有兵
29	机电工程学院	一般项目	YB201822	音乐训练对职业能力培养的影响——以广州城建职业学院艺术团为例	龙轩
30	机电工程学院	一般项目	YB201823	基于OBE教育理念的高职机电类产品三维设计课程改革与实践	李秋力
31	机电工程学院	一般项目	YB201824	基于工作过程的高职人才分类培养研究与实践——以《机械设计基础》课程为例	曾文平

广州城建职业学院文件

广州城建教〔2018〕58号

广州城建职业学院关于公布2018年校级质量工程建设项目立项名单的通知

校属各单位：

根据《关于做好2018年校级质量工程项目申报工作的通知》（广州城建教〔2018〕52号）要求，经各单位组织申报、教务处

形式审查、专家评审、校长办公会审定等程序，确定软件技术专业等84个项目立项为2018年校级质量工程建设项目，现予以公布，并就相关事宜通知如下：

一、建设项目

共立项1个教学团队建设项目、1个实训基地建设项目、17个大学生校外实践教学基地建设项目、15个精品在线开放课程建设项目、50个教育教学改革研究与实践项目，立项建设名单详见附件1。项目建设期自2018年9月1日起计算。

二、建设要求

（一）教学团队建设项目。要以“团队建设、专业建设、社会服务、技术应用与创新”为建设重点，充分发挥团队人力资源和技术优势，为培养省级教学团队奠定基础。项目建设期为3年。

（二）实训基地建设项目。要有效承担学生校内实践教育教学任务，积极探索建立校校协同、校所协同、校企（行业）协同、校地（区域）协同、国际合作协同等开放、集成、高效的新模式，并进一步深化人才培养模式改革，强化实践教学环节管理，持续提升学生的创新精神、实践能力、社会责任感和就业能力。项目

2) 2018年度教育教学改革项目A类项目立项

项目组向汽车教指委申报的《新形势下高职汽车类专业“四化”教学模式研究》项目，于2018年11月30日，被广东省汽车类专业教学指导委员会审定立项为2018年度教育教学改革项目A类项目。

广东省高职教育汽车类专业教学指导委员会文件

粤高职汽车教指委文〔2018〕7号

广东省高职教育汽车类专业教学指导委员会关于公布2018年度教育教学改革项目立项的通知

各高职院校：

根据《广东省高职教育汽车类专业教学指导委员会关于组织申报2018年度教育教学改革项目的通知》（粤高职汽车教指委文〔2018〕5号）文件要求，广东省高职教育汽车类专业教学指导委员会于2018年7月组织了2018年度教育教学改革项目申报工作。经过学校申报、形式审查、专家组现场评审，现确定广东机电职业技术学院“现代学徒制背景下汽车专业教学模式改革与建构——以《汽车底盘构造》为例”等5个一般项目予以立项（见附件1）；佛山职业技术学院“新能源汽车技术专业产学研合作型课程体系构建与实践——以佛山职业技术学院为例”等7个青年项目予以立项（见附件2）。

联系人：吴良军 15889967994；郭海龙 13751868290。

地址：广州市天河区天源路789号广东交通职业技术学院汽车与工程机械学院 邮编：510650。

附件：

1. 2018年度广东省高职教育汽车类专业教学指导委员会教育教学改革项目A类项目立项一览表
2. 2018年度广东省高职教育汽车类专业教学指导委员会教育教学改革项目B类项目立项一览表

广东省高职教育汽车类专业教学指导委员会
2018年11月30日



附件 1:

广东省高职教育汽车类专业教学指导委员会 2018 年度教育 教学改革项目 A 类项目立项一览表

序号	项目编号	项目名称	申报单位	项目负责人	项目类别
1	QCJZW2018A01	现代学徒制背景下汽车专业教学模式改革与建构—以《汽车底盘构造》为例	广东机电职业技术学院	胡宗梅	一般项目
2	QCJZW2018A02	“互联网+”背景下汽车类专业产教融合、校企合作的办学模式研究与实践	阳江职业技术学院	关天聪	一般项目
3	QCJZW2018A03	高职汽车类专业现代学徒制的创新发展研究与实践	中山职业技术学院	王升平	一般项目
4	QCJZW2018A04	新形势下高职汽车类专业“四化”教学模式研究	广州城建职业学院	夏长明	一般项目
5	QCJZW2018A05	产业转型升级背景下高职汽车类专业创新创业人才培养的研究与实践	广州城市职业学院	张怡	一般项目

两项资助经费可作为启动资金，累计金额为 9000 元。

五、保障措施

1. 学校教改项目管理和支持情况（限 1000 字）

1) 学校教科研项目管理制度健全

①组织保障

学校成立“质量工程项目”建设工作领导小组，由校长任组长，全体校领导及二级学院院长为小组成员，领导、统筹、决策质量工程项目的规划与建设工作，各分管校领导负责统筹分管工作的项目推进；领导小组下设“质量工程项目建设”工作办公室，挂靠教务处，各相关职能部门负责人参与其中，负责领导小组的日常工作，对项目的设立、申报、推进与实施等进行组织协调、督办和检查。

②制度保障

按照有利于学校发展，支持教职工成长的原则，学校出台了《质量工程项目建设与管

理办法》(广州城建教[2013]28号)、《关于印发教科研成果奖励办法的通知》(广州城建科技[2015]1号)、《关于印发教科研项目资助管理办法的通知》(广州城建科技[2015]4号)等文件,充分调动广大教职工参与教研教改项目建设的积极性。

③经费保障

学校教研教改项目建设坚持“从工作中来、到工作中去”的工作理念,学校将教研教改项目建设经费与日常运行经费有机结合,纳入学校年度预算,设立专项经费,其中教科研经费350万元/年。

2) 学校多渠道全方位支持教科研项目

学校每年都设立教学研究与教学改革项目,并制订相应制度措施。学校相关部门和各二级教学单位都积极引导、鼓励、组织教职员工申报国家、省市、学校教改项目以及学校与行业企业联合组织的横向科研课题等,并给予相应经费资助。资助资金分为学校教科研课题资助经费、院长奖励基金、学校配套资金等。

学校每年都开展教学成果奖评审工作,对教改工作中取得显著成效的成果给予奖励,而且各个二级学院均设立了院长奖励基金。凡是获得相关教指委立项的教科研课题项目均可获得1000元奖励资金。

学校规定,凡申报建立新的实训室、多功能教室的项目,经学校论证通过后,可获得数万、数十万、甚至上百万经费支持。该项目若能通过省级立项,至少可获得50000元建设经费

3) 学校大力支持本项目建设

学校大力支持本项目研究,除了及时划拨项目研究启动资金外,还在建工机电楼提供了一间60m²,采光通风良好,消防环保设施齐全的教室用于建设“四化”教学多功能教室。学校已事先调拨30台台式电脑,并拟购汽车仿真教学软件,用于基础实训仿真化教学。

对尚未安装的无线局域网络,配套实训台架,墙面汽车文化氛围及职业素养提升设计,布置工作台及配备可移动投影等问题,已向学院及学校相关部门提出申请。这些问题正在学校大力支持下逐一得到解决,“四化”教学多功能教室的建设方案已提上正式日程。

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,学校将拨付叁万元支持该项目,并给予其他必要的支持。

学校(盖章):



2019年1月15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	30000.00	
1. 图书资料费	200.00	电子图书下载费用，1-2元/每条。
2. 设备和材料费	22500.00	2.1 配备长条工作台及活动椅子：定制5张工作台，预计每张500元，配备40张活动椅子，每张50元。 2.2 购置汽车仿真教学软件：单机版汽车检测与维修技术专业仿真软件，先期购置1个模块，每个模块约1万元。 2.3 墙面专业喷画：50平方米，每平方米/60元。 2.4 安装局域网无线网络：供40人同时上网的无线路由器，30兆以上，年使用费5000元/年。
3. 会议费	1000.00	参加广东省汽车教指委年会，会务费500.00元，交通及住宿费500.00元。
4. 差旅费	1500.00	深入相关企业及兄弟院校调研交通费、住宿费等，3次，500元/次。
5. 劳务费	1600.00	专家咨询及评审费，各1次，800元/人次。
6. 人员费	3000.00	项目组成员劳务费。研究经费的10-15%。
7. 其他支出	200.00	实训台架搬运费等。