

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基金项目立项；（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）：

罗大为

2023年6月27日

一、简表

项目 目 简 况	项目名称	科教融汇视角下技术技能创新人才培养路径探索与实践——以材料类专业为例					
	项目主持人身份 ²	<input type="checkbox"/> 校级领导 <input checked="" 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 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1日-2026年8月30日					
项目 主 持 人	姓名	罗大为	性别	男	出生年月	1983.04	
	专业技术职务 /行政职务	教授/副院长		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	13927413396	
		通讯地址	广东省深圳市南山区沙河西路4089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	
		2022-2023 第二学期	锂离子电池材料与技术	21 材料（华强）	48	深职院材环学院	
		2022-2023 第一学期	有机化学	22 材料 1/2	94	深职院材环学院	
		2021-2022 第二学期	锂离子电池材料与技术	20 材料	48	深职院材环学院	
		2021-2022 第一学期	有机化学	21 材料	80	深职院材环学院	
与项目有 关的研究	立项时间	项目名称				立项单位	
	2023	数字经济背景下高职材料类专业创新型技术技能人才培养模式探索与实践			深圳市教育局		
	2021	高职材料类专业创新型技术技能人才培养路径探索与实践			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。

	与实践基础	2019	高职材料工程技术专业创新工匠型人才培养路径探索				全国石油和化工职业教育教学指导委员会	
		2017	基于 OBE 理念的“六融合”重点建设专业（材料工程技术专业）				深圳职业技术学院	
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	
	7	4	3	0	2	7	0	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
		栾崇林	男	1968.10	教授	深圳职业技术学院	项目设计	
		蒋晓华	女	1977.01	副教授	深圳职业技术学院	文献研究及数据分析	
		程化	女	1978.10	副教授	深圳职业技术学院	人才培养方案设计	
		杨光辉	男	1986.11	讲师	深圳职业技术学院	创新项目实施	
		杨玉皖	女	1991.09	讲师	深圳职业技术学院	课程开发实施	
		张健	女	1992.10	讲师	深圳职业技术学院	资料汇总	

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

党的二十大报告直击职业教育办学规律和发展瓶颈，创新性地提出“推进职普融通、产教融合、科教融汇”，其中，“科教融汇”是一个新的表述，这一表述与职教界耳熟能详的“职普融通、产教融合”并置，令人眼前一亮。教育部职业教育与成人教育司司长陈子季指出应坚持以“科教融汇”为新方向，服务创新驱动战略，这为从新视角认识和发展现代职业教育提供了重要参考。

一直以来，制约产教融合深入的一个突出问题是融合成果难以转化。企业转型升级离不开前沿技术的助推，但前沿技术要想转化为实在的生产力，持续的经济效益，往往意味着产业链的迭代重组，这需要大批高技术素养的一线员工（也可称为技能型人才）。可以说，这些技能型人才承担着生产线创新“最后一公里”的重要任务。科教融汇对技能型人才培养提出的新要求，除了创新意识外，还强调适应能力和学习能力的提升，也即人才培养要注重“延展性”。

以深职院材料专业为例，该专业围绕深圳新材料产业重大需求，服务深圳市新材料产业转型和结构升级。反观深圳市新材料产业，有战略地位高、细分领域多和技术迭代快三个特点，正是因为这些特点，新材料企业为了保持持续领先，除了需要大量尖端人才进行顶层设计和源头创新外，迫切需要具有创新能力的技术技能人才执行具体方案和研究路线。通过深入调研新材料企业，结论是：当前培养的高职材料类学生往往只具备某方面的技术技能，但无法面对新材料门类众多且复杂多变的技术工作要求。也就是说，目前培养的高职材料类学生不能匹配新材料产业对技术技能人才的需求。究其原因，目前高职教育在课程开发时局限于某一种工作（甚至是某一具体岗位）的技能要求，在教学时也局限于由此设定的某一项目，这种课程与教学模式尽管是“项目教学”和“工学结合教学”，却因为囿于“岗位技能”而不能使毕业生在技术迭代极强的材料专业领域有很好的适应能力。

在科教融汇育人理念的指引下，有必要将科研创新资源转化为高质量育人资源，把科研创新优势转化为育人优势，积极探索科研育人新路径，以高水平科研支

⁵ 表格不够，可自行拓展加页；但不得附其他无关材料。下同。

撑高质量技术技能创新人才培养。因此，为了解决材料类专业技能人才创新能力不足这一迫切问题，本项目在经过充分研究论证后，充分挖掘科研育人资源和科研育人力量，提出高职材料类专业“场景教学”改革。所谓“场景教学”，是指把高职教育培养创新型人才置于真实的研发场景之中，并依托课程、项目和大赛，使教学活动在不同的教育空间（教室、实训室、技术平台、高端实验室）实现有效“转场”。

“场景教学”是基于科教融汇视角下提出的技术技能创新人才培养模式，其特点是以学生为中心，以课程为主线，以项目和大赛为引领，以平台为支撑。通过本项目的研究，拟揭示材料类专业人才培养模式的运行现状和存在的主要问题，研究材料类专业技术技能创新人才培养的科学规律，研究基于“场景教学”改革的一体化课程体系模型、课程设计与教学方法，以期解决当前高职教育材料类技术技能创新人才培养中存在的问题和不足，为新材料产业发展和转型升级贡献职业教育的力量。

2. 研究综述和现状分析

高职院校是以培养学生对知识的应用能力和实践能力为重点，直接以就业为导向的教育，创新与职业发展密不可分，只有抓好高职创新教育，才能提升高职学生的整体素质与核心竞争力，提升就业率和就业质量，因此，培养创新能力对于高职院校的技术技能人才更为关键。但如何培养技术技能创新人才，如何提高技术技能人才适应性以顺应产业的发展与变迁，已成为当今高职院校所面临的迫切问题。

国内高职院校在培养具有创新能力的技术技能人才方面创新了多种模式，归纳起来，主流的大学生创新教育模式主要包括三种：

(1) “**导师+项目+团队**”创新教育模式。该种模式是以团队为主体，以项目为依托，以导师为指引的模式运作。项目的有效运营离不开导师的引导和指引，因此，对导师的依赖特别大。

(2) “**一体两翼**”创新教育模式。“一体”是指以产业学院或创业学院作为创新教育的载体。“两翼”是创新教育“面上覆盖”和“点上突破”的有机结合。“面上覆盖”注重创新教育的全面性，专业人才培养方案中要开设相应的创新教育课程，专业课程的教学都要融入创新的意识和方法，学生都要参与到创新的学习与实践中来；“点上突破”是指通过资金与政策扶持、导师指导等形式，提高学生创新创业的成功率和有效性。

(3) “**渐进式**”创新教育模式。将创新教育视作一个循序渐进的过程，并分

解为创新意识普及、创新能力培养、创新实践模拟三个阶段。当然，三个阶段不能完全割裂开来，必须做好衔接与融合。

在各种模式创新基础上，高职院校还有一系列实践层面的举措，归纳起来，包括如下三点：

(1) 建立一支与创新教育相适应的高素质教师队伍。一是充分发挥现有教师队伍的作用，对教师进行创新方面的培训，创造条件鼓励老师到企业挂职锻炼，增强教师的创新实践经验。二是聘用富有创新经验的教师、管理人员、成功企业家和政府相关专业人员担任创新实践指导教师。

(2) “以赛促学、赛课联动”，提升学生创新能力。根据专业特点，组织开展各类大学生创新大赛，营造浓厚的创新氛围；依托学生社团，经常性地组织开展模拟各种创新活动，使学生提前感受体验创新氛围。

(3) 激励创新的保障措施。制定出有效激励学生创新的保障措施，使学生从关注眼前顺利就业，转变到关注自己“职业发展”。既满足眼前谋生存的就业需要，又满足今后谋发展的升职需要，还满足终生追求最佳职业匹配的创新创业需要。

美国是最早开始实施创新教育的国家，并提出对课程的内容进行适当改革，打破学科之间的壁垒，使各学科能够融会贯通，将科学知识的传授和训练与科学价值观以及科学探索精神融为一体。对标美国，结合上述国内高职院校在模式创新和实践层面的做法，归纳起来，存在两个问题。

(一) 创新教育与专业教育分离

一名合格的技术技能创新人才不仅要有宽厚的知识积累，还要学习心理学、管理学以及文化艺术等方面的知识，才能有利于创新思维的培养。而目前大部分高校在进行课程设置时，缺乏对基础知识积累、综合知识结构及人才成长规律的全面考虑，只是将几门零散的创新课程加入到完整的专业课程体系中，并没有将创新的理念融入到专业课程体系中，或者说，专业课程没有创新的载体，没有将两者进行有效地衔接和融合。

(二) 创新教育的人才培养模式搭建不完善

很多高职院校建设了众创空间和工作室等平台，能够为学生参与出创新活动提供支持和保障。但问题在于，难以将创新教育融入专业教育与人才培养的环节中。很多高职院校也有“双创类”学生项目，如创新工程、挑战杯、发明杯等，这些孤

本项目提出的“场景教学”是基于科教融汇视角下，将科研创新资源转化为高质量育人资源的具体体现，其实施过程如下：在教室，通过系列课程启蒙创新意识；在实训室，通过基础课程训练材料基本技能；在技术平台（深圳市高分子材料改性与加工公共服务技术平台），依托专业核心课程，教师指导学生参与企业委托的大量横向项目，解决具体技术问题，并将部分横向项目转化为实训项目；在高端实验室（霍夫曼先进材料研究院），依托专业核心课程，指导学生将技术平台中合适的横向项目转化为创新工程、创客项目或纵向项目等，并参加各级各类“双创”大赛。在实施过程中，拟解决的问题有如下两点：

（1）如何根据新材料企业对技术技能创新人才的需求，梳理出若干技能，特别是技能要求的广度和深度，并依托“双创”大赛和科研项目，在四个场景（教室、实训室、技术平台、高端实验室）构建相应的课程体系与技能对接。

（2）通过调动学生参与“双创”大赛和科研项目，是“场景教学”实施的主线，也是培养学生创新能力的关键，但是如何构建渠道畅通的信息反馈机制为动态调整创新人才培养提供依据，确保“场景教学”人才培养体系的时效性和有效性，即如何将学生参与大赛和科研项目等创新活动的相关指标与创新能力关联，并反馈课程体系，调整和完善课程体系。

2. 研究与实践内容（建议 1000 字）

本项目基于新材料产业对技术技能创新人才的需求，拟从四个方面开展研究，层层递进，依次包括技术技能创新人才的能力需求界定、人才培养模式构建、实施的保障机制探索和课程体系的重构。

（1）新材料产业对技术技能创新人才的能力需求界定

以培养具有创新能力学生为目标，通过实地调研和走访新材料企业，明确新材料产业对技术技能创新人才的能力要求和边界条件。

（2）技术技能创新人才培养模式构建

研究构建高职技术技能创新人才培养模式需要坚持的原则；从培养目标、培养过程、培养制度及培养评价四个方面着手，对基于“场景教学”改革的技术技能创新人才培养模式构建的框架和方案进行设计。

（3）技术技能创新人才培养模式应用与实施的保障机制研究

学校人才培养保障系统为“场景教学”理念的应用与实施提供支持，是支撑“场景教学”应用于材料类创新型人才培养的重要基础。本项目从两个方面研究创新人才培养保障机制，主要包括运行保障和信息反馈。

运行保障机制为课程教学提供组织、管理、实施、评价等方面的保障，即探索如何激励教师和学生，充分调动参与积极性，投入大赛和科研项目的指导和实施，构建教师和学生“双赢”的长效机制。渠道畅通的**信息反馈机制**为动态调整技术技能创新人才培养提供依据，确保“场景教学”人才培养体系的时效性和有效性。项目研究二者的有效结合，共同构筑技术技能创新人才培养模式良好运行的质量保障。

(4) 专业人才培养方案与课程体系模型重构

深入分析构建“场景教学”理念下，人才培养方案与一体化课程体系模型的原则，以及目前高职材料类专业人才培养方案和课程计划中存在的不足，采用“场景教学”及一体化课程设计思路，提出高职材料类专业人才培养方案和课程体系模型，具体内容如下：

① 制定专业层面的预期创新能力程度

基于对教师、学生、校友、用人单位等利益相关者调查，结合材料类专业国内外发展趋势以及学校定位，论证材料类专业实施这些目标所需要的创新能力程度。以材料设计方面的能力为例，是能够独立设计材料配方？还是辅助工程师进行配方设计？还是能够查阅并整理材料设计方面的素材？

② 设计与专业培养标准相匹配的“一体化”课程体系

围绕专业预期“创新能力程度”，逆向设计各门课程，明确各门课程对于实现预期“创新能力”的贡献及程度，将“双创大赛”标准有机融入到课程实训单元，形成对应的教学标准，并建立课程与培养标准的匹配矩阵。

③ 确定课程层面的预期“创新能力”及教学策略

研究和使用的多样化的教学手段和教学方法，尤其是通过引导学生参与“双创”大赛创设丰富的教育环境，调动学生积极地参与到教学过程。在课程层面，采用测验、问卷、项目、作业、报告等多样化评价方法，对学生参与“双创”大赛对实际“创新能力”进行形成性评估与总结性评估。

3. 研究方法（建议 500 字左右）

研究过程中采用的研究方法主要包括文献法、调查法、统计分析法和比较法。

（1）文献法

对技术技能创新人才培养现状、高职材料类专业人才培养体系实施情况的相关文献进行查阅、分析和比较，了解国内外研究现状的理论成果，找出基于“场景教学”理念的方案实施过程中取得的成效、普遍存在的问题以及应采取的对策，作为本项目的参考。

（2）调查法

问卷调查主要针对深圳及周边地区新材料企业人力资源经理和校友进行，设计并发放问卷，通过问卷调查，获得较为具体的新材料产业创新能力要求和程度，了解校友的创新能力现状，得到企业用人层面关于开展创新教学的意见和建议。

实地调查法是针对深圳及周边地区知名企业和深圳市新材料行业协会的实地调查，对高职院校创新型人才培养工作进行全方位的研究，同时结合深入访谈，比较真实地调查高职实践教学状况，形成系统、全面的认识，作为本研究的依据。

（3）统计分析法

通过对调查和整理的大量数据进行统计分类，对高职材料类专业人才培养方案进行分析和归纳，以求得对基于“场景教学”改革的高职材料类专业技术技能创新人才培养模式研究与实践作出定量分析。

（4）比较法

主要与传统“工学结合”教育的人才培养模式、方案、课程教学体系以及人才培养质量等方面的差异，进而提出基于“场景教学”改革的高职技术技能创新人才培养体系构建的原则与方法。

4. 实施计划（建议 1000 字左右）

(1) 2023 年 9 月-2023 年 12 月，整理材料工程专业学生参加各类创新大赛以及参与教师科研项目的做法，总结经验，在此基础上，设计研究方案、研究计划，资料收集，进一步了解课题相关理论和研究现状。

(2) 2024 年 1 月-2024 年 8 月，企业、行业调研，对比高职院校技术技能创新人才特征及内涵分析研究，影响因素与障碍分析，基于“场景教学”高职材料类专业技术技能创新人才培养模式构建方案设计，完成阶段研究报告。

(3) 2024 年 9 月-2025 年 3 月，高职技术技能创新人才培养模式实施的保障机制研究，基于“场景教学”的材料类专业技术技能人才培养方案与课程体系模型重构，发表学术论文。

(4) 2025 年 4 月-2025 年 7 月，制定材料专业层面的预期“创新能力和创新程度”，设计与专业培养标准相匹配的“一体化”课程体系，完成阶段研究报告。

(5) 2025 年 8 月-2025 年 12 月，确定课程层面的预期“创新能力和创新程度”及教学策略，构建基于“场景教学”的学习成果考核体系，发表学术论文。

(6) 2026 年 1 月-2026 年 8 月，课题总结，撰写研究报告，完成“高职材料类专业技术技能创新人才培养路径探索与实践”研究总报告，申请项目鉴定。

5. 经费筹措方案（建议 500 字左右）

本项目的研究经费主要通过学校配套支持。深圳职业技术学院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。

另外，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。

因此，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）

本项目拟在前期研究的基础上，以“双创大赛”和“科研项目”为抓手，依托具体专业课程在四个场景（教室、实训室、技术平台、高端实验室）实施，再通过两年在材料类专业（包括材料工程专业和精细化工技术专业）的实践探索，形成一套可复制、能推广的技术技能创新人才培养模式和实施路径，推动高职材料类专业的健康发展，满足新材料产业对技术技能人才的需求。

(1) 提交 1 份基于科教融汇视角下材料工程专业的技术技能创新人才培养方案和课程体系。

(2) 发表 1-2 篇关于“场景教学”改革对技术技能创新人才培养路径的论文。

(3) 提交 1 份关于材料工程专业人才培养质量或教学效果的评价。

(4) 开发 1-2 门针对创新能力培养的项目化课程或金课。

(5) 应用“场景教学”培养方案到专业教学实践中，组织学生参加广东省挑战杯大学生科技作品竞赛或中国国际互联网+创新创业大赛等，取得省一等奖 1 项。

(6) 提交项目总结报告 1 份。

7. 特色与创新（建议 500 字左右）

本项目将在下面两个方面培育特色，实现创新：

(1) **视角创新：**项目基于科教融汇的视角，提出“场景教学”改革，参照新材料研发过程，依托系列专业课程，以“双创大赛和科研项目”为抓手，在教室、实训室、技术平台和高端实验室四个场景，实施以学生为中心的人才培养路径，培养学生创新能力。

(2) **应用创新：**项目以结果（培养能够适应新材料产业的技术技能创新人才）为导向，将培养材料类专业创新型人才置于真实的研发场景之中，形成一套可复制、能推广的人才培养模式，有利于“环化生材”等偏基础类专业的技术技能创新人才培养。

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）

1.1 与本项目相关的教研论文

成果名称	作者	成果形式	发表刊物	发表时间
“双高”建设背景下冶金技术专业群智慧实训教学模式研究与实践	罗大为	论文	教育观察	2021.02
高职院校服务区域冶金支柱产业转型发展的对策	罗大为	论文	教育观察	2020.09
高职院校文化通识课程考核评价机制构建的探索	罗大为	论文	广东化工	2017.11
高职院校新材料选修课课堂教学改革实施与探索	罗大为	论文	佳木斯职业学院学报	2016.03
高职院校通识课《生活中的化学》教学实践与体会	罗大为	论文	职业技术	2016.02
分析化学课程思政整体设计及案例实施	蒋晓华	论文	大学化学	2022.12
化学分析课程资源库建设实践与建议	栾崇林	论文	广东化工	2021.01

1.2 与本项目相关的教学成果

[1] 主持完成“校企共建分析检测“教学车间”与“技术中心”的探索与实践”获 2014 年广东省教学成果二等奖；

[2] 主持完成“新材料产业技术岗人才的教学改革与实践”获 2022 年中国石油和化工教育教学成果一等奖。

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）

在过去五年，项目申报人在教学改革、科研项目和指导学生“双创”大赛方面，取得一系列工作成绩。

2.1 项目申报人近五年承担的教学改革项目

[1] 2023 年 3 月，主持“数字经济背景下高职材料类专业创新型技术技能人才培养模式探索与实践”，深圳市教育科学“十四五”规划课题（编号：dwzz22159）；

[2] 2021 年 10 月，牵头“广东省高水平专业群（材料工程技术专业群）”，广东省教育厅项目；

[3] 2021 年 10 月，主持“高职材料类专业创新型技术技能人才培养路径探索与实践”，深圳职业技术学院校级课题；

[4] 2019 年 05 月，主持“高职材料工程技术专业创新工匠型人才培养路径探索”，全国石油和化工职业教育教学指导委员会教研课题（编号：HG2019060）；

[5] 2017 年 10 月，主持“基于 OBE 理念的‘六融合’重点建设专业（材料工程技术专业）”，深圳职业技术学院校级课题。

2.2 项目申报人近五年承担的纵向科研项目

[1] 2022 年 10 月，主持“广东省先进电池材料研究创新团队”，广东省教育厅团队项目（项目编号：2022KCXTTD055）；

[2] 2022 年 9 月，主持“基于 MOFs 的无负极锂金属电池集流体界面设计及电化学性能调控”，深圳市科创委课题（项目编号：6022210089K）；

[3] 2021 年 8 月，主持“无负极锂金属电池集流体界面设计、制备及电化学性能调控”，广东省教育厅特色创新项目（项目编号：2021KTSCX278）；

[4] 2019 年 1 月，指导学生主持“双碳保护结构的氧化物基复合负极材料的制备及高效电化学性能研究”，共青团省委课题（项目编号：pdjh2019b0857）；

[5] 2018 年 7 月，主持“基于三维微纳结构碳气凝胶调控及双保护策略制备过渡金属氧化物基负极材料及储锂机制”，广东省自然科学基金项目（项目编号：2018A030313371）；

[6] 2018 年 4 月，主持“自支撑三维微纳结构的碳气凝胶基复合负极材料制备

及储锂性能研究”，广东省教育厅青年创新项目（项目编号：2017GkQNCX061）。

2.3 项目申报人近五年指导学生“双创”大赛

[1] 2022年7月，指导学生获第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广东省赛金奖，第一指导老师；

[2] 2021年12月，指导学生获第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国赛铜奖，第一指导老师；

[3] 2021年8月，指导学生获第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广东省赛金奖，第一指导老师；

[4] 2021年7月，指导学生获第十六届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛广东省一等奖，第一指导老师；

[5] 2020年12月，指导学生获全国职业院校高分子材料“互联网+”创新创业大赛二等奖，第一指导老师；

[6] 2020年10月，指导学生获第八届中国大学生高分子材料创新创业大赛二等奖，第一指导老师；

[7] 2019年12月，指导学生获全国职业院校高分子材料“互联网+”创新创业大赛二等奖，第一指导老师；

[8] 2018年10月，指导学生获第二届全国职业院校学生高分子材料创新创业大赛指导学生一等奖，第一指导老师；

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）

本项目已具备前期研究基础与学校校级重点教学研究项目立项支持。

[1] 高职材料类专业创新型技术技能人才培养路径探索与实践。深圳职业技术学院校级项目。罗大为主持，3万，2021年10月。

[2] 基于OBE理念的“六融合”重点建设专业（材料工程技术专业）。深圳职业技术学院校级项目。罗大为主持，12万，2017年10月。

项目负责人与深圳市新材料行业协会、深圳市高分子行业协会和深圳市电池行业协会保持密切联系，近三年，带领项目团队成员多次深入协会开展人才需求调查与分析，获得了丰富的调查资料、统计数据和分析结果，熟知深圳市新材料产业人

才需求状况，并于深圳市 80 多次新材料企业建立校企合作并挂牌校外实习基地，为“科教融汇视角下技术技能创新人才培养路径探索与实践”项目的研究打下坚实的基础。

项目负责人 2009 年 7 月开始在深圳从事职业教育工作，主要研究领域为材料类职业教育，多次参与高职院校材料类专业的专业建设与教学实践。项目组的团队由具有深厚的教育理论研究背景和丰富的教学改革经验的人员组成，7 名具有博士学位，2 教授，2 名副教授，3 名讲师，人员结构合理，都是高职院校的专职教师或教学科研人员，在课题相关领域都取得过科研成果，并有充裕的时间做好课题研究工作，有较强的科研能力完成研究任务，大量的前期工作为本课题的深入研究打下了良好的基础。

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），2019 年和 2021 进行了修订（深职院〔2019〕226 号文、深职院〔2021〕21 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，学校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。

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6月27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	30,000	
1. 图书资料费	2,000	课题相关资料图书
2. 设备和材料费	9,000	课程建设和指导学生创新大赛的耗材
3. 会议费		
4. 差旅费	10,000	国内职业院校调研
5. 劳务费	6,000	数据采集、调研数据整理
6. 人员费	3,000	专家咨询
7. 其他支出		