

2021 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：高职教育“育训研用一体”能力同步提升研究与实践——以分析检验技术专业群为例

主持人：陈燕舞  (签章)

推荐学校：顺德职业技术学院 (盖章)

所在单位¹：顺德职业技术学院 (盖章)

手机号码：13824545818

电子邮箱：yanwuchen@126.com

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。

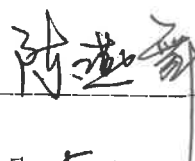
4.凡因项目内容、成果或研究过程引起的法律、学术、产权或经费使用问题引起的纠纷，责任由相应的项目研究人员承担。

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）：



2022年1月5日

一、简表

项目 简 况	项目名称	高职教育“育训研用一体”能力同步提升研究与实践—— 以分析检验技术专业群为例					
	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"/> 其他人员					
	起止年月 ³	2022年1月到2023年12月					
项目 主 持 人	姓名	陈燕舞	性别	女	出生年月	1976.1	
	专业技术职务/行政职务	教授/轻化与材料学院院长		最终学位/授予国家	博士/中国		
	所在学校	学校名称	顺德职业技术学院		邮政编码	528333	
					电话	13824545818	
		通讯地址	广东省佛山市顺德区大良街道德胜东路1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	
		2005年至今	涂料分析与检测	分析检验技术/应用化工技术专业大二学生	100学时/年/班	顺德职业技术学院	
2009年至今		仪器分析	分析检验技术/食品质量与安全专业大二学生	144学时/年/班	顺德职业技术学院		
2018年至今		食品接触材料检测	分析检验技术/食品质量与安全专业大三学生	36学时/年/班	顺德职业技术学院		
2005年至今		顶岗实习与毕业论文	大三学生	16周/年	顺德职业技术学院		

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2022年1月。

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	
	2020.3	重点课题：高职教育“育训研用一体”能力同步提升研究与实践					顺德职业技术学院	
	2021.8	国家第二批教师教学创新团队					教育部	
	2019.12	分析检测公共实训中心					广东省教育厅	
	2021.8	涂层材料与分析检测技术应用产教融合平台					广东省教育厅	
	2017.9	广东省特种涂层材料工程技术研究中心					广东省科技厅	
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	
	10	7	3	0	2	7	1	3
	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
		陈智理	女	1982.10	教授	广西农业职业技术学院	机制研究	陈智理
		陈纪文	男	1968.9	高工	广东省质检院	项目实践	陈纪文
		高南	女	1986.6	高工	顺德职业技术学院	项目实践	高南
		闫志强	男	1986.11	讲师	顺德职业技术学院	项目实践	闫志强
		肖坤	男	1973.11	教授	顺德职业技术学院	模式研究	肖坤
		陈龙文	男	1988.5	讲师	顺德职业技术学院	项目实践	陈龙文
		路风辉	男	1978.11	副教授	顺德职业技术学院	项目实践	路风辉
刘锋		男	1984.11	副教授	顺德职业技术学院	项目实践	刘锋	
唐秋实		男	1987.9	助理研究员	顺德职业技术学院	项目实践	唐秋实	

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，限 3000 字以内⁵

1、项目意义

(1) 职业教育的重要性

职业教育服务于国家发展战略，与普通教育“同为教育、不同类型、同等重要”，在教育强国、人才强国和制造强国战略中发挥重要作用。

(2) “育训结合”是中国特色职业教育发展模式的集中体现

“中国教育现代化 2035”、《国家职业教育改革实施方案》（简称“职教 20 条”）、《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》（简称“双高计划”）中提出要使我国成为国际技术技能人才培养培训高地和国际技术技能创新高地，已明确“育训结合”是中国特色职业教育发展模式的集中体现。

(3) “育训研用一体化”能力同步提升的必要性与重要性

“职教 20 条”的核心是育训结合、德技并修，对强化产教融合、校企合作提出了更高的要求，要求大力推进产教深度融合，提升工学结合育人水平，必然需要提升“育训研用一体化”能力，意味着职业教育需要切实提高人才培养能力、产教融合能力、质量保证能力、服务国家战略能力。因此，需要加强职业教育“育训研用一体化”能力建设，在微观层面加强对教师理念引领，提升职业教育人才培养、职业培训、科技研发、科技转化等四个方面融合发展能力，在实践层面推进教育教学改革。

当前，职业教育“育训研用一体化”能力建设的内涵、内在要求、策略、路径等理论研究相对不足，“育训研用一体化”能力提升动力不足、机制不明、策略针对性不强，存在理论指导不足、实践效果参差不齐，地域差异明显、缺乏相应评价机制与标准等问题，难以适应经济产业升级的需要。

本项目以落实“育训结合”这一中国特色职业教育发展模式为目标，研究高职职业教育“育训研用一体化”等内涵与内在要求等理论研究，职业教育“育训研用一体化”能力同步提升的必要性与可行性，明晰其在实现“育训结合”这一中国特色职业教育发展模式的重要作用，并在部分高职院校开展实证研究，尝试构建将教师综合能力、技术技能人才

⁵ 表格不够，可自行拓展加页；但不得附其他无关材料。下同。

培养能力、技术技能创新能力、职业技术培训能力等同步提升的“生态圈”，探索“育训研用一体化”能力提升的动力来源、内容、策略、路径以及评价机制与标准等，形成内部良性循环流动机制，为职业教育“育训研用一体化”能力同步提升提供指导性策略与参考方案。

2、研究综述

(1) 引领职业教育“育训研用一体化”的政策情况

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把职业教育摆在经济社会发展和教育改革中的前所未有的突出位置，出台了系列影响深刻的政策文件。

2018年，《中共中央 国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》提出“全面提高职业院校教师质量，建设一支高素质双师型的教师队伍。”

2019年1月，国务院印发《国家职业教育改革实施方案》，指出职业教育和普通教育是两种不同的教育类型、具有同等重要地位，提出了“没有职业教育现代化就没有教育现代化”的重要教育论断，已明确“育训结合”是中国特色职业教育发展模式的集中体现。

2019年5月，《国务院办公厅关于印发职业技能提升行动方案(2019—2021年)的通知》提出持续开展职业技能提升行动，要求大力推行终身职业技能培训制度，大规模开展职业技能培训。“教育部关于深入学习贯彻《国家职业教育改革实施方案》的通知”要求以习近平总书记关于教育的重要论述为根本遵循，为全面建成社会主义现代化强国提供有力支撑。

2019年8月，教育部等四部门印发《深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案》，提出要“全面提升教师开展教学、培训和评价的能力以及团队协作能力，为提高复合型技术技能人才培养培训质量提供强有力的师资保证”。2020年9月，教育部等九部门印发《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》，2021年4月，全国职业教育大会召开，2021年10月《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》发布。根据国家“双高计划”，1+X证书制度是育训结合模式的关键举措，是高水平高职学校和专业建设坚持工学结合、知行合一的复合型技术技能人才培养培训模式的落地，有助于高水平培育学生的认知能力、合作能力、创新能力和职业能力，是有效完善中国特色高职教育的育人与培训有机结合的重要路径，体现中国特色职业教育发展模式的基本内涵。

以上政策文件为“育训研用一体化”能力提升提供了政策上的支持、方向性的指引和实施上的指导,为职业院校更好发挥资源优势,走出一条改革创新之路提供了行动指南。

(2) 职业教育“育训一体化”能力建设策略研究进展

现有研究主要集中在教师教学能力提升^[1-7]与1+X证书^[8-14]的实践研究上,大多学者对人才培养能力、产教融合能力、质量保证能力、服务国家战略能力等四大能力提升的必要性已形成共识,认为育训一体化必须将1+X证书制度与高职人才培养方案融合^[15-18],认为现代学徒制也是较好的方式^[19],还有人提出建立“校企共同参与的多元育人模式和相应保障机制”将有力推动育训结合人才培养目标的实现^[20]。

近两年对职业培训的研究略有增加^[21-26],欧盟与日本等国将继续职业教育与培训作为就业政策的关键,开发并运用企业职业培训绩效框架收集数据,以更好地服务各国政策制定与培训实践,2019年10月,德国联邦议院通过了《职业培训法》修正案,标志着德国职业教育朝双重职业教育与培训迈进,更具吸引力、灵活性和国际性^[27-31]。以上对我国职业教育要坚持内涵发展,按照产教融合的“三个对接”(专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接)深化校企合作,全面提升质量具有一定的借鉴意义。此外,也有研究育训结合背景下职业院校职业培训体系建设等^[32-35],但是在采取何种更具现实可行性的策略、运行机制、支撑体系等如何同步提升四大能力的理论实践一体化的研究较少。

3、职业教育“育训研用一体化”能力建设现状分析

(1) 面临的机遇与挑战

当前,经济社会的高质量可持续发展、科技创新的日新月异、全球化生产的分工更加细化和专业、信息技术带来生产方式和学习方式的深刻变化等时代发展趋势对职业教育提出新的命题。职业教育发展质量也正处在一个提质升级期,已走入“加强内涵建设,增强服务能力,提升培养质量,正在走一条“高质量有特色发展”之路。

(2) “育训结合”模式有利于职业教育能力提升

新世纪以来,高职院校发展立足国情、教情、省情、校情,遵循教书育人规律和技术技能人才成长规律,坚持育德与修技并举、立德树人与服务经济社会并重,形成了扎根中国大地办教育的鲜明特征。中国高职教育30多年的发展实践证明,育人与培训一体化的“育训结合”模式,不仅使学生获得直接就业技能,也使学生能够有效地获得非认知技

能，特别是学生在学习自信、沟通交流和情感等方面的能力，凸显了1+1>2的效果。

(3) 问题与不足

“三教”改革关键在人，关键在教师，而同时具备理论教学和实践教学能力的“双师型”教师 and 教学团队短缺已成为制约职业教育改革发展的瓶颈。培养一批学校的“双师型”专业带头人、骨干教师，引进一批来自企业一线、熟悉产业的专兼职教师，可以有效解决“双师”素质不高、“双师”结构不合理等难题，实践层面，由于校企双向流动不畅、结构性矛盾突出、管理体制机制不灵活、专业化水平偏低等，职业院校专业教师育训研用一体化能力不足，适应职业培训实际需求上认识不够、动力不足，内容存在一定程度的脱节，师资产教融合实践能力不足、行业企业参与度不够深入，缺少育训一体化教学项目与教学资源，缺乏相应评价机制与标准，育训质量难以同步保障，难以适应经济产业升级的需要，服务国家发展战略能力不足。也因此，职教教师“育训研用一体化”能力同步提升成为了当务之急。

参考文献：

- [1]尤莉,李大伟.职业教育教师发展指数测评的地方实践——基于对《国家职业教育改革实施方案》目标审视[J].重庆高教研究,2020:1-15.
- [2]彭红科,彭虹斌.面向教育现代化2035职业院校“双师型”教师队伍建设机制与路径[J].成人教育,2020(02):58-64.
- [3]徐宏伟.新时代职业教育教师发展的应然之策与实践之治——关于《深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案》的解读[J].江苏教育,2020(04):27-31.
- [4]胡维芳,翟友华.高等职业教育教师专业素质评价指标体系构建研究[J].苏州大学学报(教育科学版),2019,7(04):88-96.
- [5]肖莉,李彩霞.职业院校教师教学能力标准研究与培训项目开发[J].武汉船舶职业技术学院学报,2019,18(04):105-110.
- [6]胡希.日本职业教育师资队伍建设的思考[J].大视野,2019(06):52-58.
- [7]谭正.国外高职教师发展经验对我国“双师型”师资队伍建设的启示[J].南方农机,2019,50(23):163+167.
- [8]赵静,孟高飞,贾建浩.高职院校“学历培养+职业培训”复合型技术技能人才培养模式的思考[J].河北企业,2020(02):121-122.
- [9]贾林平,郭炬.高等职业教育实施“1+X”证书制度培养模式探析[J].北京工业职业技术学院学报,2020,19(01):46-49.
- [10]柴草.职业教育“1+X”证书制度推进路径探讨[J].常州信息职业技术学院学报,2019,18(06):4-7.
- [11]吴南中,夏海鹰.1+X职业技能等级证书开发的基本流程及其质量保证机制[J].教育与职业,2019(24):26-32.

- [12]雷红华.“1+X”证书制度下行业企业参与职业教育的研究[J].科技资讯,2019,17(30):156+158.
- [13]邵芒果,李传伟.1+X证书制度与高职人才培养方案的融合性研究[J].北京财贸职业学院学报,2019,35(06):68-72.
- [14]张弛,张磊.中国智造视域下高技能人才职业素质模型与“1+X”育训协同体系构建[J].教育与职业,2019(20):35-42.
- [15]郑钰佳.新常态下“四位一体”产教融合平台构建研究[J].现代交际,2019(24):38-39.
- [16]郭素霞.提升职业教育服务地方经济发展水平的研究[J].农村经济与科技,2019,30(24):162-163.
- [17]杨柳.行业协会参与职业教育的角色分析及策略研究[J].大视野,2019(06):17-20.
- [18]李兴怀,成如刚,刘晓敏,程秋明.职业院校与本地产业、行业、企业发展对接制度研究[J].南宁职业技术学院学报:1-5[2020-02-29].
- [19]张丽云.我国中小企业参与现代学徒制的对策与建议[J].长沙航空职业技术学院学报,2019,19(04):26-30.
- [20]陈玉欢.育训结合背景下职业院校职业培训体系建设研究[J].中国职业技术教育,2021(22):4.
- [21]陈联记.高职院校服务社区教育的机遇、挑战与对策[J].中国职业技术教育,2020(01):87-91.
- [22]王新雷,杨桂娟,谢静思.校企互融开展企业职工终身培训的实施途径与方法[J].工业技术与职业教育,2019,17(04):35-37.
- [23]陆漾.校企合作中企业培训职业学校在职教师的调查报告[J].教育现代化,2019,6(A3):276-278+285.
- [24]于立娟.职业教育与区域经济发展[J].教育现代化,2019,6(A2):235-236.
- [25]顾加强.关于职业院校终身教育体系构建的若干思考[J].当代教育实践与教学研究,2019(24):106-107.
- [26]陆洋,严威.融合创新视角下社区教育共享区域职教资源的实践初探[J].机械职业教育,2019(12):46-49.
- [27]张露丹.欧盟企业继续职业培训绩效框架、国际比较及经验借鉴[J].职教论坛,2019(12):153-160.
- [28]陈媛,祁占勇.国外职业教育立法的实践探索及其启示[J].武汉职业技术学院学报,2019,18(06):40-45.
- [29]刘引涛.新加坡持续教育与培训体制的探析与启示[J].继续教育研究,2020(01):69-72.
- [30]刘学伟,隋立国.欧盟职业教育与培训内部质量保障策略研究[J/OL].成人教育,2020(02):82-87
- [31]刘帅,王萍.国外农民职业教育对我国农民工创新创业培训的启示[J].滁州学院学报,2019,21(06):28-32.
- [32]杨立,包哲石,鲍琳.校企合作视域下新生代农民工职教培训政策及学历职教实践[J].江南论坛,2019(12):44-46.
- [33]薛海龙,王小海,杨忠.基于“育训结合”模式的高职航海类轮机工程专业教学改革探索与实践[J].2021(2020-3):90-92.
- [34]郭芮妍.育训结合背景下高职院校职业培训实践探究[J].财富时代,2019(11):220-221.
- [35]汤德旺.农民工职业技能培训公共服务有效性研究[J].就业与保障,2019(23):32-34.

三、项目方案

1.目标和拟解决的问题（限 500 字）

（1）目标

以落实“育训结合”这一中国特色职业教育发展模式为目标，研究职业教育“育训一体化”等内涵与内在要求等理论研究，外延形成“育训研用一体化”的观点，并在部分高职院校开展实证研究，尝试构建将教师综合能力、人才培养能力、技术创新能力、职业培训能力等同步提升的“生态圈”，探索“育训研用一体化”能力提升的内容、策略、路径以及评价机制与标准等，以分析检验技术专业群为实践对象，开发“育训研用一体化”的专业群人才培养方案与课程体系，推行岗课赛证融通的模块化教学改革，形成良性循环流动机制，为职教“育训一体化”能力同步提升提供指导性策略与参考方案。

（2）拟解决的问题

针对职教教师能力提升上校企双向流动不畅、结构性矛盾突出、管理体制机制不灵活、专业化水平偏低的问题，尤其是同时具备理论教学和实践教学能力的“双师型”教师 and 教学团队短缺等问题，从实践层面探索“育训研用一体化”对落实“育训结合”这一中国特色职业教育发展模式的作用，探索通过什么策略、路径及评价机制实现“育训研用一体化”，使职业院校教师综合能力、技术技能人才培养能力、技术创新能力、职业培训能力等同步提升，从而提升专业群人才培养培训与服务国家战略能力。

2.研究与实践内容（限 1000 字）

（1）理论内容

界定概念、组成、内涵，外延形成“育训研用一体化”的观点，解析职教“育训研用一体化”能力的内涵、要求、载体、策略、路径、动力来源，促进其能力同步提升的运行机制以及针对性策略的建立与评价等，构建职教“育训研用一体化”能力同步提升的生态圈模型。

（2）实践内容

“育训研用一体化”机制探索：探索“育训研用一体化”能力提升的内容、策略、路径以及评价机制与标准等，确定人才培养培训目标定位和价值取向、育训研用对象范畴，构建高技术技能人才“1+X”育训协同体系，并在宏观、中观和微观层面实现协同，形成内部良性循环流动机制。

构建产教融合生态圈推动“育训研用一体化”能力同步提升：依据新时代国家职业教育改革的新要求，以顺德职业技术学院为例，与行业企业深度合作，校企联合搭建集人才培养（育）、职业培训（训）、技术研发（研）、成果转化（用）一体的共享型协同育人与协同创新实践平台，形成专业群产教融合生态圈，与行业领先企业探索建立“专业群+公司”、产业学院、校企联合体、公共实训中心等校企合作平台，通过主动参与、实质协同、联合培养、真实环境、真实任务、实体运作，在人才培养、技术创新、社会服务、就业创业、文化传承等五个方面深化产教融合，建立专业群技术技能人才质量标准，为职业教育

“育训研用一体化”能力同步提升奠定基础。

分级分类多路径培养教师“育训研用一体化”能力：探索不同类型职业教育教师在不同职业生涯期分别“跟岗访学”“轮岗实践”“定岗研创”，全面提升职业院校教师数字素养，形成分级分类的多种产教融合培养路径，促进专业与行业需求、课程与岗位、教学与实践的深度对接与资源共建共享，使专业群与教师在产教、科教融合实践中服务产业发展能力不断提升。

利用教材与教学资源改革实践提升专业群“育训研用一体化”能力：以强化教材职业性、实践性、开放性为基础，面向企业真实生产环境，把企业技术革新项目作为人才培养的重要载体，把行业企业的一线需要作为实践训练选题来源，校企共编新形态产教融合活页教材、教学资源、考核标准及题库。

任务式培养模式改革：校企合作开发以能力为本的培养方案、工学结合模块化课程体系、“育训研用结合”课程；实施校企双主体育人的区域特色现代学徒制与X证书试点，岗课赛证融通，全面推行案例教学、项目教学，推动职教课堂革命，促进职业教育“育训研用一体化”能力同步提升，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。

3.研究方法（限 500 字）

针对关键问题，在现代职教理论上，结合实践研究，广泛调查研究，以比较性研究为基础，研究国内外研究动向、国家职业教育政策动态、各地实践措施、特色与实践效果情况等，与多单位合作，跨行业企业跨学校跨学院合作，加强校际间、院系间对比研究，结合区域经济发展需求与特点，调研了解行业企业对职业教育育训结合的参与意愿、可投入资源与需提供人力资源支撑要求等，加强行业企业的参与度，基于区域经济发展中人力资源要求，政校行企共同开展实践研究，完成育训一体化能力同步提升的教学改革理论研究并构建项目教学改革实施方案。

采用产教融合、校企合作方式，实践本项目教学改革实施方案，依托已有产科教融合平台，将面向区域经济发展需求的精准育人与职业培训相结合，施行校企联合培养、双主体育人的区域特色现代学徒制，推行面向企业真实生产环境的任务式培养模式改革，融人才培养、技术创新、社会服务、就业创业、文化传承等功能于一体，建成一批“育训研用一体化”的课程标准、课程资源、教学项目、考核标准及题库，教师实现“育训研用一体化”能力同步提升，专业建设实现人才培养培训与行业需求、课程与岗位、教学与实践“育训研用一体化”深度对接。

4.实施计划（限 1000 字）

2022 年 1 月至 2022 年 9 月，以项目研究为载体，成立项目组，实行项目组长负责制，明确任务分工，确定研究阶段任务，开展国内外育训一体化能力提升的理论研究，界定相关概念、研究其内涵与内在要求，完成开展文献调研、行业企业调研、职业院校调研，重点是了解国内外育训一体化能力提升的途径与做法，职业院校育训结合的开展情况、实施策略与方法、实施中需要解决的问题；行业企业评价职业教育开展职业培训与行业企业要求是否适应等问题，了解企业对人才培养、存量人力资源能力提升培训的需求与要求，沟通行业企业对育训一体化能力提升工作所能投入资源情况等，并对访谈情况进行对比、统计、分析与总结。

2022 年 10 月至 2023 年 3 月，结合本校实际情况、区域经济特点、区域行业发展要求等，研究职业教育“育训一体化”能力同步提升的必要性、可行性、实施策略与实施路径，进一步探讨职业教育发展到“育训研用一体化”能力同步提升的必要性、可行性、实施策略与实施路径，构建依托平台与精准育人、职业培训等相结合的协同育人模式，施行校企联合培养、双主体育人的区域特色现代学徒制，推行面向企业真实生产环境的任务式培养模式改革，开发基于“育训结合”的高职技术技能课程、教学项目、教学资源、考核标准及题库开发，促进专业与行业需求、课程与岗位、教学与实践的深度对接。

2023 年 4 月 2023 年 9 月，主动推动专业建设与区域产业高质量发

展高度耦合，通过主动参与、实质协同、联合培养、真实环境、真实任务、实体运作、吸引行业领先企业、联建平台等方式，与行业企业深度合作，促进教育链与人才链、产业链、创新链有机衔接，在实践中进一步探索如何深化产教融合、校企合作促进“育训研用一体化”能力同步提升，实施1+X证书制度，构建育人与职业培训、科技研发应用一体化的“育训研用结合”模式；推进“育训研用一体化”能力同步提升的实体化运作，开展职业培训，促进教师全面入驻“专业+公司”育训研用平台，校企不断在多功能平台的“项目入驻—平台实施—成果转化—反哺教学—回流培训”的循环中不断持续更新企业真实项目教学资源，专兼职教师在育训研用交互交融中提高教师实践能力，实现资源共建共享，推进职业培训发展。

2023年10月至2023年12月，整理项目研究材料，收集项目实施效果数据，统计评价项目实施效果，进一步完善完善项目改革方案，总结项目完成达成度，撰写项目总结报告，发表教学改革研究论文，准备结题材料，组织项目结题会议，完成项目结题。

5.经费筹措方案（限 500 字）

本课题用于教研教改的合计 3 万元，由学校根据教学改革研究项目立项管理制度予以经费拨付支持。

项目进展过程中开发专业群与区域产业发展耦合度分析系统、课程开发、教材编制、教学资源开发、教学项目开发等经费金额较大，由学校数字资源建设专项经费予以解决，其中，每本新形态教材可获得学校 2 万元经费支持。专业群新形态教材中动态教学资源制作经费由标格达 4 家参与共建单位自行提供。目前，以上经费企业已经筹措到位。

产教融合平台建设等经费由项目组与行业企业另行筹措解决。其中，项目组已于 2020 年、2021 年分别获得省教育厅科技创新团队、省教育厅产教融合创新平台立项，2022 年获得学校 5 万元、10 万元经费支持。此外，学校与广东涂料产业学院联合共建企业以及入驻校内的美涂士建材企业工作室已经共建省工程中心 1 个，已获得学校 6 万元经费支持。

教师“跟岗访学”“轮岗实践”“定岗研创”经费由学校双高建设经费列支，已列入学校双高经费计划并下拨经费，不需单独另行予以支持。

6.预期成果和效果（限 1000 字）

（1）预期成果

实践形成产教融合教育教学改革新模型案例 1 个。针对学历证书与职业技能等级证书融通衔接、教育教学改革创新、提高技术技能人才培养质量等专业问题,以分析检测、食品安全等技术技能人才培养为核心、双师型师资为关键,提出“行业、专业、产业、职业(四业)纵向融通推动,数字化转型助力提升分析检测与食安专业领域协同育人与协同创新效率与绩效”的观点,打造由“校内教师+创新导师+创业导师+产业导师”(四师)构成的双师型教师队伍,融合“专业公共课程+专业基础课程+专业核心课程+产业方向课程”(四课)的专业教育链和“专业能力+社会能力+数字化学习能力+创意能力+创新能力+创业能力”(五能)的创新培养链,构建“对接—渗透—互动—交融—联动”(五享)的共享协同共赢的运行保障机制,将产业链中的资源需求、人才需求、技术需求、项目研发等要素融入人才培养全过程,促使教育链驱动人才链,人才链服务产业链,产业链迸发创新链(四链)。以上成果将服务专业 4 个以上,建成高水平双师型教学团队 1 个、企业真实实践项目库 1 个、人才质量标准 1 个,出版新形态教材 2~4 部,发表论文 2 篇。

（2）预期效果

通过本项目研究,主动参与、实质协同、联合培养、真实环境、真实任务、实体运作、吸引行业领先企业、联建平台等方式,与行业企业

深度合作，专业结构优化，人才培养培训得到行业企业认可，服务产业发展能力提升，参与项目实践研究的专业群教师实现“育训研用一体化”能力同步提升，新增一批双师素质教师，专任教师教学能力、技术创新能力、服务社会能力等得到发展，实践能力显著提升。

参与项目实践研究的专业实现人才培养培训与行业需求、课程与岗位、教学与实践“育训研用一体化”深度对接，参与项目实践的专业与区域产业耦合度在90%以上；群课程体系90%以上专业课程实现育训一体化，新增一批育训一体化活页教材与教学资源；90%以上实践教学项目转化为育训一体化的企业真实项目。

形成职业教育“育训研用一体化”能力现状分析白皮书1份；开发专业群与区域产业发展耦合度分析系统1套；建成一批“育训研用一体化”的课程标准、课程资源、教学项目、考核标准及题库；形成“专业+公司”育训研用平台，建成产业学院，构建职业教育“育训一体化”生态圈模型，建立并实施高技术技能人才“1+X”育训协同体系，将同步提升教师综合能力、技术技能人才培养能力、技术技能创新能力、职业技术培训能力等，形成良性循环。

7.特色与创新（限 500 字）

（1）职业教育理论创新

提出落实“育训结合”这一中国特色职业教育发展模式必然外延升级为提升“育训研用一体化”能力的观点，对职业教育承担人才培养、技术创新、社会服务、就业创业、文化传承等功能具有积极作用与意义。

（2）实践创新 1：分级分类产教融合手段结合培养“工匠之师”，为新时代职业教育教师能力提升提供经验范式。

探索职业教育教师“跟岗访学”、“轮岗实践”、“定岗研创”分级分类的多种产教融合培养路径，建立分析检测专业领域不同类型师资双师型质量标准，信息技术融入教育教学过程，产教协同育人与协同创新同步发力，推动职业学校课堂革命，为高技术技能人才的双师型职教师资培育提供了经验样式。

（3）实践创新 2：“育训研用一体化”服务产业发展模式，为新时代职业教育专业能力提升贡献典型方案。

政、校、企多维主体协同，建立“育训研用一体化”的共享型协同育人与协同创新实践平台，形成职业教育“育训研用一体化”能力同步提升的生态圈，使人才培养培训与行业需求、课程与岗位、教学与实践“育训研用一体化”深度对接，专业与教师在产教、科教融合实践中服务产业发展能力不断提升，为教师发展、学生成才、专业提升提供了一个可借鉴的新方案。

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（限 1000 字）

（1）与本项目有关的教学成果奖

成果 1：“育训研用”服务区域中小微企业的模式探索与实践

核心观点：提出了专业应聚焦服务区域中小微企业、采用育训研用与企业共生共长的新观点。经实践，取得了丰硕的人才培养与专业建设成果，为提升高职师生实践能力、专业服务产业能力提供了一套有效实施方案，丰富了高职教师发展、专业发展理论。构建并实践了“育训研用”服务区域中小微企业的新模式。

社会评价：2020 年获广东省教学成果奖一等奖，建立了多维共创育训研用交互交融新机制。发表教研教改论文 19 篇，1 篇被中国人民大学复印报刊资料全文转载；多次在全国教指委年会介绍经验，经国家资源库、全国检验检测认证职教联盟等推广到全国，得到认可，已有常州工程、杭州、潍坊、扬州工业、湖南化工、河南濮阳等 37 所高职校前来交流学习，在 25 个专业应用；被中国职教学会、中国高校之窗等多个媒体报道；2019 年 4 月全国深化职业教育改革电视电话会议上，作为唯一高职院校代表，我校介绍了本成果“服务我国优质产能走向国门，积极携手中国企业走出去”部分内容，产生了重大影响。

成果 2：工学结合背景下高职院校教学质量监控与保障体系的构建与实践（国家教学成果奖二等奖）

核心观点：构建由教学质量目标、教学决策指挥、教学质量源头保

障、教学质量监控、教学质量评价与诊断、教学质量反馈与反应等持续改进的循环，形成决策有组织、保障有措施、监控有目标、评价有机制、反馈有通道、改进有方法等质量管理闭环系统。

(2) 其他成果

项目组秉承产教融合、校企合作、工学结合等职业教育理念，多年来一直在探索职业教育如何提高人才培养质量、提升教师综合能力、专业服务产业发展能力等，实践效果较好，为本项目“育训研用一体化”能力同步提升的研究提供了较好的实践研究基础。

我校已建有与本项目有关的各类教学与科研平台，包括校级分析检测育人联盟、省级专业教学团队、省级科技创新团队，已建成育训研用平台并运行良好，本项目可在此基础上进一步探索实践与完善如何实现“育训研用一体化”能力同步提升。

项目组已具备一定的育训研用应用实践基础，具备较好的教学资源支撑平台，主持建有省级专业教学资源库1项，参与国家级专业教学资源库建设2项，具备以真实项目为核心，模块化课程育训一体，育训、研训、研育、用训、用育资源互转等实践经验，具备将课程模组资源转化成职业培训包、社会服务转化成教学特色/职业培训资源的平台基础与实战经验。

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）

项目负责人主持国家级教师教学创新团队 1 个、省教育厅科技创新团队 1 个，主持建成国家级精品资源共享课程 1 门，省级精品资源共享课程 2 门，牵头建成省级重点专业 1 个、省级专业教学资源库 1 个、省级专业教学团队 1 个，所主持教学成果获广东省一等奖 1 项、校教学成果特等奖 1 项、一等奖 2 项；参与教学成果获国家级二等奖 1 项，牵头带队参加全国职业院校教师教学能力比赛获国家级二等奖 1 个，指导学生参加全国职业院校技能竞赛获团体一等奖 1 个，获评“全国优秀指导老师”荣誉称号，省第一批高职教育专业领军人才，主持分析检验技术专业高水平专业群，组织建成省现代学徒制试点专业 3 个，建成化工行业职业技能鉴定一级鉴定站 1 个，主持教育部新材料与应用技术职业本科专业简介研制工作（研制组组长），参与教育部现代分析测试技术职业本科专业简介研制（研制组副组长）。主持完成《涂料分析与检测》国家级精品资源课程、《仪器分析》省级精品资源共享课程；主持完成国家工业分析技术专业教学资源库子项目 1 项、省大学生校外实践基地项目 1 项；主持完成 2009 年校级重点规划课题“高职工业分析与检验专业人才培养模式的构建”；主持完成 2010 年广东省教学改革项目“珠三角地区高职分析检测技术应用型人才的培养模式研究与实践”；主持完成 2014 年省教改项目“高职院校化学化工人才可持续发展能力培养的研究与实践”；主持省特种涂层材料工程中心获省科技厅立项并通过动态验收，主持完成省科研项目 2 项、企业委托科研项目 30 多项，主

持省工程中心 1 个、省产教融合创新平台 1 个、省级科普品牌项目 1 个、校级科研平台 1 个；主要起草国家标准 5 项、发明专利 15 项，主编专著教材 5 部，在化学工业出版社发行，在职教论坛、教育与职业、职业教育研究等期刊上发表教研论文 11 篇，获市哲学社会科学奖二等奖 1 项。指导省级大学生“挑战杯”攀登计划课外科技创新项目 2 项，获全国高职高专“发明杯”二等奖 1 项。

项目组其他成员参与项目主持人多项教学、科研项目，共同获得前述工作业绩，主持建设省级公共实训中心 1 个、省级精品在线课程 2 门，获国家级教学比赛二等奖 2 项、省级一等奖 1 项、二等奖 4 项；利用企业真实项目，转化设计了 28 个“育训研用”教学资源；指导学生获 3 项省级大学生攀登计划，获省级大学生挑战杯一等奖和二等奖各 1 项，获国家发明杯创新创业比赛二等奖三项；开展功能材料及检测技术攻关等服务项目，获国家发明专利 35 件，发明专利权技术转让 7 件。

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)

本项目内容部分在专业建设中已开展前期尝试性项目实践研究,已在在我校双高建设方案中部分有所体现,获得学校2019年度校级教学改革项目重点项目立项,获得资助15000元。

基于“平台为依托、项目为纽带、产科教融合”理念,已开展育训研用一体化专业平台建设工作,于2020年12月成立产业学院1个,校企协同开展人才培养培训、技术攻关,已开展育训研用一体的专业群终身学习职业培训品牌活动建设1个;

已开展课程体系模组化构建实践探索,在2020级、2021级人才培养中进行教学改革实践,已完成食品合规管理职业技能等级证书(中级)、食品检验管理职业技能等级证书(中级)等“1+X”证书试点2个,发表教改论文2篇。

校级立项以来,教师队伍育训研用一体化能力同步提升较为明显。通过课题研究实践,将行业企业优秀技术元素、优质教学资源 and 最新产业技术标准融入教学内容和教学资源库,2020年9月出版育训一体化教材1部;专业群教师企业实践新增8人次,新增校级骨干教师立项5人,新增国家教师教学创新团队立项1个,新增省级教学名师1人,新增省教育厅科技创新团队1个,新增省教育厅产教融合创新平台1个,7名青年教师获得教师教学能力比赛国家级二等奖,10名青年教师获得教学比赛省级奖。

五、保障措施

1.学校教改项目管理和支持情况（限1000字）

(1)学校教学改革项目管理情况

顺德职业技术学院为中国特色高水平学校建设单位（B档），“双高计划”预算总投入5.2亿元。作为顺德地区唯一的地方高等院校，学校担负着为本地区培养高素质技术应用性人才的重任。基于此，学校的各类教学改革与建设项目均得到了顺德区政府和区域企业的大力支持。顺德区政府已经把职业教育工作纳入经济发展和人才开发规划，并制定有明确具体的支持计划。

顺德职业技术学院一贯重视教学改革与建设工作，从建校之初就制定有规范教学建设与改革的相关制度，并不断根据教育教学改革发展情况及时进行了修订（具体支持政策和使用管理可见下文）。学校鼓励教师开展教学改革研究，每年均由教务处下发通知，组织开展校级教学研究与改革项目、优质课程、教学名师、重点专业、精品教材等项目的申报工作，并积极配合广东省教育厅做好继续教育质量提升工程相关教学改革项目的申报和建设工作（具体可见校内的通知公告）。

(2)学校对项目的支持情况

学校在教学建设方面得到了国家、广东省以及区政府的经费支持，建设经费到位，教学改革与教学研究的项目管理办法、实施细则齐全，提供经费支持，定期检查项目建设进度，并每年都对教学建设与教学成果进行大力表彰与奖励。学校还对各类校级立项项目给予一定的经费支持，并同时对国家、省级资助项目按照比例配套一定的经费，对非资

助项目给予不少于3万元的研究经费，项目经费专款专用，严格审核，将资金落到实处。在人员上，对教师开展教学改革研究给予政策支持；在物质条件上，在图书、设备采购等方面给予优先考虑。这些保障措施确保了各类项目高质量地完成。顺德职业技术学院在政策支持方面的一些相应文件，管理机制、经费保障等方面均有明确的文件支撑。

学校出台的有关文件如下：

- ①《顺德职业技术学院教育教学类建设（研究）项目管理办法》
- ②《顺德职业技术学院教育教学类建设（研究）项目经费管理办法》。

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）：



2022年1月5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	2000	项目材料打印复印等
2.设备和材料费	2000	行业、企业、职业院校数据整理、处理、统计分析用硬盘材料等
3.会议费	10000	项目组成员外出参加行业企业以及职业教育会议、项目研讨会
4.差旅费	10000	调研走访行业、企业、职业院校交通差旅
5.劳务费	4000	学生参与项目材料整理以及企业人员提供劳务支持
6.人员费	0	
7.其他支出	2000	项目成果发表论文