

附表 4

2022 年福建省职业教育教学成果奖 申报书

成果名称 “教、训、赛、创”一体化助推信息
技术类专业人才培养模式研究与实践

成果完成人 刘炎火 田钧 黄晓锋 曾志斌
田原 赵宇明 黄薇 王军

成果完成单位 集美工业学校

申报单位名称及盖章 集美工业学校

申报时间 2022 年 5 月 17 日

成果所属类别 中等职业教育

福建省教育厅 制

一、成果简介（可另加附页）

成果 曾 获 奖 励 情 况	获奖 时间	获奖 种类	获奖 等级	授奖 部门
	2015年11月	世界技能大赛 网络系统管理	世界级 优胜奖	世界技能大赛组委会
	2017年6月	世界技能大赛 网络系统管理	世界级 铜牌	世界技能大赛组委会
	2019年7月	世界技能大赛 网络系统管理	世界级 优胜奖	世界技能大赛组委会
	2012年11月	全国技术能手	国家级	中华人民共和国人力 资源与社会保障部
	2017年1月	全国技术能手	国家级	中华人民共和国人力 资源与社会保障部
	2010年3月	全国技术能手	国家级	中华人民共和国人力 资源与社会保障部
	2021年6月	福建省技术能手	省级	福建省人力资源与社 会保障部
	2020年12月	中华人民共和国第一届职业技能大赛 网络系统管理项目	国家级 优胜奖	中华人民共和国人力 资源与社会保障部
	2019年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络空间安全	国家级 一等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
	2019年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络空间安全优秀指导教师	国家级	全国职业院校技能大 赛组织委员会
	2018年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	国家级 一等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
	2018年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用优秀指导教 师	国家级	全国职业院校技能大 赛组织委员会
	2017年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复	国家级 一等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
	2017年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复 优秀指导教师	国家级	全国职业院校技能大 赛组织委员会
	2016年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复	国家级 一等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
	2016年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复 优秀指导教师	国家级	全国职业院校技能大 赛组织委员会
	2020年11月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	国家级 二等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
	2018年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复	国家级 二等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会

2017年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络空间安全	国家级 二等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
2016年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复	国家级 二等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
2016年11月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	国家级 二等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
2019年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	国家级 三等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
2019年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复	国家级 三等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
2018年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络空间安全	国家级 三等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
2017年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	国家级 三等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
2016年5月	全国职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复	国家级 三等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
2014年6月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	国家级 三等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
2013年6月	全国职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	国家级 三等奖	全国职业院校技能大 赛组织委员会
2017年12月	精品在线开放课程·《单片机应用技术 精品资源共享课》	国家级 一等奖	中央电化教育馆
2022年1月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	省级 一等奖	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2022年1月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用优秀指导教 师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2020年5月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用优秀指导教 师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2020年5月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	省级 一等奖	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2020年5月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用优秀指导教 师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2020年5月	福建省职业院校技能大赛优秀组织者	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2020年5月	福建省职业院校技能大赛 中职组·单片机控制装置安装与调试	省级 一等奖	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2020年5月	福建省职业院校技能大赛 中职组·单片机控制装置安装与调试 优秀指导教师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会

2019年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	省级 一等奖	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2019年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用优秀指导教师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2019年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络空间安全	省级 一等奖	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2019年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络空间安全优秀指导教师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2019年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复	省级 一等奖	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2019年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复 优秀指导教师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2019年6月	福建省职业院校技能大赛优秀组织者	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2018年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	省级 一等奖	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2018年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用优秀指导教师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2018年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·单片机控制装置安装与调试	省级 一等奖	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2018年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·单片机控制装置安装与调试 优秀指导教师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2017年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用	省级 一等奖	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2017年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·网络搭建与应用优秀指导教师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2016年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复	省级 一等奖	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2016年7月	福建省职业院校技能大赛 中职组·计算机检测维修与数据恢复 优秀指导教师	省级	福建省职业院校技能 大赛组织委员会
2021年5月	《信息技术》	教材	厦门市大学出版社
2019年10月	网络操作系统项目教程 ——Windows Server 2016（第2版） （“十三五”职业教育国家规划教材）	教材	北京理工大学出版社
2021年11月	Linux 系统管理和服务器配置项目教程 （基于 Debian）	教材	北京理工大学出版社

2021年11月	网络设备配置与管理项目教程（基于Cisco）	教材	北京理工大学出版社
2021年11月	Windows Server 服务器配置与管理项目教程	教材	北京理工大学出版社
2019年10月	网络设备配置技术	教材	北京理工大学出版社
2021年3月	计算机检测维修实训教程	校本教材	
2021年3月	计算机专业技能等级性考试	校本教材	
2021年3月	网络搭建与应用配置教程一	校本教材	
2016年7月	REST 架构机制下的物联网服务平台设计	核心期刊论文	现代电子技术
2016年1月	动态可靠信标节点无线传感器网络定位算法	核心期刊论文	计算机系统应用
2015年1月	基于信道状态信息空时编码的 FSOI 系统设计	核心期刊论文	无线光通信
2014年6月	基于改进遗传算法的战略药品储备库选址问题研究	核心期刊论文	物流技术
2014年1月	物联网感知行为统一表达模型研究	核心期刊论文	计算机工程与应用
2009年5月	基于种群生态理论视角分析集群式供应链竞合关系	核心期刊论文	现代商业
2008年7月	中职文化基础课教学存在的问题及改革对策	核心期刊论文	职业技术教育
2021年3月	“一学二练三优化”模式的研究与实践	省级期刊	福建教育研究
2022年1月	云原生技术的应用与研究	CN 级期刊	河南科技
2021年3月	探索提高中等职业学校学业水平考试成绩的对策	CN 级期刊	中国多媒体与网络教学学报
2021年2月	中等职业教育现状及其发展策略	CN 级期刊	现代职业教育
2020年6月	浅谈 BGP 路由黑洞与解决策略	CN 级期刊	电脑知识与技术
2019年4月	探索中等职业学校校园网网络安全技术	CN 级期刊	中国科技信息
2017年12月	论基于课证赛深度融合的单片机课程教学改革		职业
2014年2月	远离骨干区域的 OSPF 路由的配置探析	CN 级期刊	电脑开发与应用

	2012年9月	探索构建远程办公信息安全技术	CN级期刊	电脑开发与应用
	2009年12月	如何实现SSH代替Telnet连接网络设备	CN级期刊	电脑开发与应用
	2021年6月	2020年度厦门行业工匠	市级	厦门市总工会
	2021年3月	知识互补结构下的中职教师研修平台V1.0	软著	集美工业学校
	2021年8月	一种智能分类垃圾桶	专利	实用新型专利
	2020年12月	一种多功能型手机无线充电箱	专利	实用新型专利
	2019年10月	一种电力线路维护监测无人机	专利	实用新型专利
	2018年9月	工业机器人技术专业微课程开发与应用研究	国家级课题	全国教育科学规划领导小组
	2014年12月	高职教育中模拟公司组织形式竞争式项目教学方法研究与实践探索	省级课题	广东省教育科学规划领导小组办公室
	2012年	基于交互式3D云计算的灯饰产品仿真设计系统	省级课题	科技部中小企业国家创新基金项目
	2012.08	广东省职业培训规范(标准)研究	省级课题	广东省职业训练局
	2020年9月	基于关联主义理论“计算机网络技术”课程资源建设的研究(在研)	省级课题	福建省教育科学规划领导小组办公室
	2020年9月	知识互补结构下的中职教师网络研修实践研究(在研)	省级课题	福建省电教馆
	2020年10月	深度产教融合下“1+X”书证融通之“云计算”专业课程开发与实践研究(在研)	省级课题	福建省职教中心
成果起止时间	起始：2016年5月 完成：2022年5月			
实践检验时间	起始：2017年5月 年限：5年			

1.成果简介

2021年4月，全国职业教育大会召开，习近平总书记对职业教育工作作出重要指示，强调加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。职业教育与普通教育，珠联璧合、相得益彰，虽说教育类型不同，但却同等重要，同样是人才成长的摇篮与沃土，如同一双劲健的羽翼，助推中国教育扶摇直上，成为社会进步、经济发展的不竭动力。全国职业教育大会创造性提出建设技能型社会的理念和战略，是迎战工业4.0时代的重大制度设计。

国无德不兴，人无德不立，基于立德树人的信息技术类专业人才培养模式既是初心也是使命。经过多年指导职业技能大赛经验总结，结合课题研究、教材开发、教法研究，结合产教融合校企合作，结合基于职业带应用型人才序列分布研究和实践，如图1所示。2016年我们团队凝练出“**一学二练三优化**”职教范式。

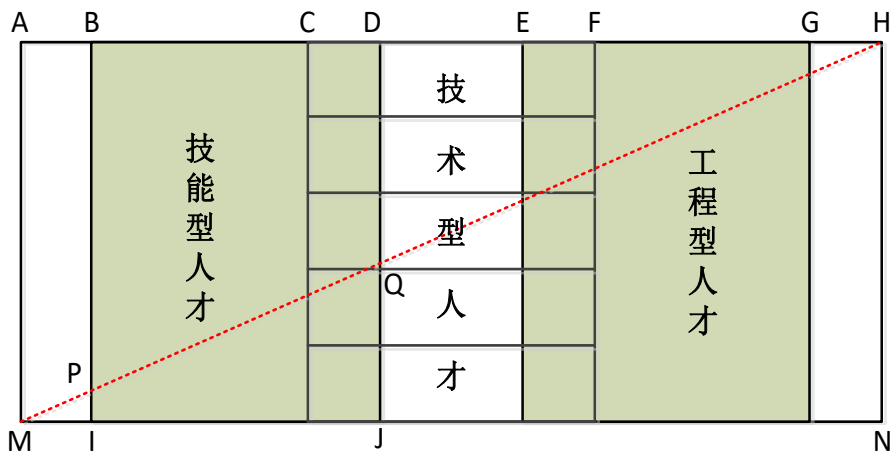


图1 基于职业带应用型人才序列发布

图1职业带中应用型人才序列中，M到N表示对理论知识逐级提高的过程，H到A表示操作技能逐级提高的过程，斜线MH表示基于特定职业类型人才对理论与操作技能之间的比例，B至D之间是技能型人才区域，C至F是技术型人才区域，E至G是工程型人才区域，C至D是技能型人才与技术型人才的重叠区域，E至F是技术型人才与工程型人才的重叠区域，AB、GH区域是过渡区域。本篇侧重研究技能型人才区域，技能型人才区域的理论知识与操作技能的比例为 $S_{=PIJQ}/S_{=APQD}$ ，从图示可以明显看出操作技能占比更多。

“一学二练三优化”职教范式的核心内涵是：**一分学习，二分训练，三分优化，冗**

余做创新，成就技能人生。职教范式融合了做中学、二元制等理念，是具有中国特色的职教范式，强调优化与创新，是培养新时代能工巧匠的好范式。在实践中取得诸多优异的成果，比如，在第 44 届和第 45 届世界技能大赛网络系统管理项目的集训中采用该范式指导训练，取得第三名和第六名的好成绩；团队成员利用该范式，指导学生参加职业院校技能大赛自 2016 年起，连续取得 5 枚国赛金牌，2020 指导学生参加中华人民共和国第一届职业技能大赛成功入围国家集训队，备战第 46 届世界技能大赛，该选手是唯一的中职学生。

创新职教范式不仅引领学生发展，同时带动整体专业人才培养的改革与发展，在职教范式的引领下，进一步凝练**“教、训、赛、创”一体化助推信息技术类专业人才培养模式**，促成了专业建设的规范化、标准化和示范化，并向省内外几十所职业院校推广应用，实践成效显著，取得明显的育人效果和示范效应。

2.成果主要解决的问题及解决教学问题的方法

成果是新时代职业教育理念的创新模式，解决数字化时代技能型人才培养的方式方法问题，优化培优能工巧匠的过程与途径，通过标准化推动双高建设，助力厦门职教高地建设，落实“提质培优”工程。成果内涵融合了皮亚杰建构主义理论和西蒙斯关联主义学习理论，形成了学习共同体成长螺旋曲线，如图2所示

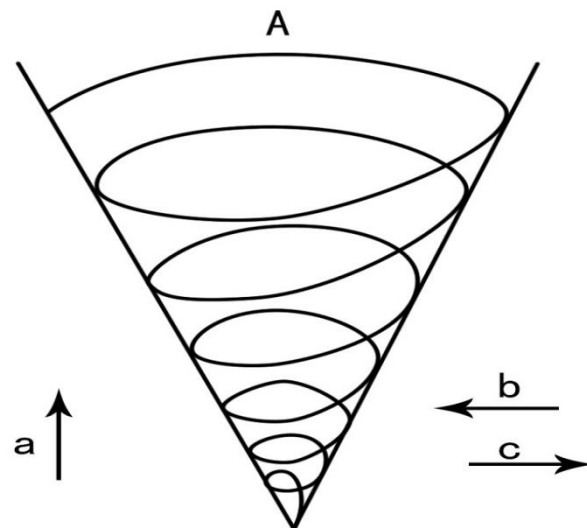


图2 学习共同体螺旋曲线

图2螺旋曲线中，A表示内源性创新发展曲线，向量a表示内源性优化效能改善和提高，向量b表示由于知识性拓展引起训练方法改进与提升，向量c表示探索性学习，形成新的认知重组。

成果解决了四个职业教学问题及方法：

2.1 解决职业知识素养如何“教”的问题

教是为了构建技能所需的知识塔基。在数字化时代，知识迭代周期越来越短，基于学习共同体的跨界研修性是建构新知识的最好方法。教的目的是避免习得性无助感和习得性厌恶感，实现高效学习。在职业带重叠区域越来越大，意味着理论知识越来越重要，只有善于学习，才能实现技能型人才高质量发展。

2.2 解决职业技能如何“训”的问题

训是为了高质量掌握技能。杜威的做中学就是强调学生在实践操作中掌握知识，职业教育要培养大国工匠、能工巧匠，标准化训练是基本过程。训是实践，是“实践、认识、再实践、再认识”反复过程。教师先练可以充分挖掘训练技巧，提高训练效率，

实现“泛化-分化-自动化”动作技能目标或“认知-联结-自动化”心智技能目标，完成知行合一的技能逻辑演进与形成。教师精湛的操作技巧是最好的课程思政，崇尚技能在实践中形成，比如，在网络配置中 IBGP 和 EBGp 教学过程，教师先学后教效果就明显高效。

2.3 解决职业技能如何“赛”的问题

赛是高素质展示技能。赛就是依据标准和规程要求。示范展示职业技能的过程，要示范就必须标准化，实现标准化的有效途径是优化。优化有利于提高效率，优化有利于推动思维创新，改变传统思维，另辟蹊径找到快速熟练技能之路。比如，防火墙的配置，优化配置可以缩短 60% 的配置时间。优化有利于知识跨界与融合。职业教学是多学科多层次的高度融合，技能成就人生，跨界是通向成功的钥匙。

2.4 解决职业技能与创新发展的问題

创新是一个民族进步的灵魂。“一学二练三优化”职教范式强调冗余做创新，因为创新需要本性灵动，只有本性灵动，没有束缚感，才能激发创新。技能型社会需要创新才能实现快速发展。做好跨界与融合，做好技能教与学的优化，优化是创新的阶梯。增强职业教育适应性，加快构建现代职业教育体系，基本动力就是创新。

3.成果的创新点

成果的核心是以“**一学二练三优化**”职教范式推动信息技术类人才培养高质量发展，成果的主要创新点有以下四点：

3.1 坚持普适性原则，建设专业人才培养创新模式

从职教范式到“**教、训、赛、创**”一体化模式，就是普适性推广应用。基于立德树人构建的人才培养模式，融合“三全育人”与“三教”改革，形成“应用-推广-完善”的过程。“**一学二练三优化**”职教范式在不同学校应用都取得良好的成效，由于范式强调了优化与创新，教学效果、教学准确性都得到提高。比如，福建经济学校应用该职教范式，2019年斩获该校网络搭建与应用项目第一块奖牌，并且是银牌。

3.2 坚持完整性原则，体系化职教范式与培养模式

成果在坚持党的领导，坚持正确办学方向，坚持立德树人的基础上，成体系构建信息技术类人才培养模式，实现培养更多能工巧匠、大国工匠为目标。成果坚持以学为基、以训为径、以优化为方法、创新发展为目的的技能人才培养逻辑链，形成模式化、自律整合和界线清晰相互连接的系统。

成果实现良性互哺、互促，在建设与实践过程中形成了特有的人才培养模式、教学模式、评价模式，在省内、省外推广应用中均取得较好的成效。

3.3 坚持实践论原理，完善职教范式和培养模式

“**一学二练三优化**”职教范式是从指导职业院校技能大赛的实践中提炼出来的教学模式，之后又推广应用到实践中，都取得圆满的成果，证明了模式应用的有效性，然后有进一步凝练，形成职教范式，利用实践论原理反复验证，形成“**教、训、赛、创**”一体化信息技术类人才培养模式。

3.4 坚持主客符合原理，建设中国特色的职教范式

成果内涵从做中学、二元制等职教理念发展而来，不但继承了学、练结合，做中求知的职业教育理念，而且强调优化的重要性，培育大国工匠、能工巧匠不是学与做就可以实现的，关键要不断优化，不断创新。创新是一个民族进步的灵魂，创新不是苦思冥想的异想天开，是优化的量变到质变的过程，优化是创新的阶梯。

4.成果的推广应用效果

职业技能大赛是职教重大制度设计，是建设技能型社会的重要支点。成果的主要功能，就是通过“**一学二练三优化**”职教范式提高职业技能水平，通过职业技能大赛成果转化，实现“**教、训、赛、创**”一体化信息技术类专业人才培养模式推广应用。

4.1 完善人才培养标准，推动双高专业标准建设

人才培养的特色和适切性，对社会具有重要意义。一是培养特色专业人才，满足社会不断发展和进步的需要。二是体现创新性和适切性。固守传统人才培养模式，没有时代感的特色也不能算真正意义上的特色，必须要始终洞穿时代发展的需求，不断调整特色人才战略。成果具有中国特色又具备适切性，可以完善“双高计划”的标准化建设。

4.2 完善职教范式内涵，推动职教高地范式建设

“**一学二练三优**”职教范式经历近 10 年的长期检验，证明在职业技能教与学是一个好范式，它融合做中学、二元制等职教理念，突出优化与创新重要意义。完善职教范式内涵，使之更科学更完整可复制可推广，推进了厦门职教高地建设。

4.3 完善跨界研修模式，推动“巢式”团队建设

“巢式”创新团队包含 136 任务和 1+N 预期目标。136 任务指的是一提升三对接六行动。即带动学校教学创新能力整体提升，对接国家“提质培优”任务，对接福建省双高建设工程，对接区域十四五规划，开发新型教材行动，完善专业人才培养方案行动，教学方法改革行动，教师链式成长路线行动，培育校级、市级教师创新团队行动，助力学校战略能力提升行动。1+N 预期目标就是明细教师教学创新团队建设目标。

跨界研修可以打开视野、突破局限，跨界研修是成果重要内容之一。“**一学二练三优化**”职教范式是教师教学创新团队建设的重要内容之一，以此推动教师、教材、教法改革。通过“三教”改革，完善专业人才培养模式，推动“巢式”教师教学创新团队建设。

4.4 完善模式范式推广，推动职业教育协同发展

“**一学二练三优化**”职教范式首先在厦门市推广应用，随后向省内推广应用，接

着推广到全国多个省份，如广东、浙江、湖北、山东、甘肃等几十所职业院校推广应用。职教范式在指导职业技能训练过程，取得优异成果，比如深圳市第二职业技术学校，2020年该校斩获“国赛”网络搭建与应用项目第一名。


“教、训、赛、创”一体化模式是职教范式的延伸和发展的结果，实现了信息技术类专业人才培养标准化。成果对新疆吉木萨尔中等职业技术学校、甘肃省临夏职业技术学校、大田职业中专学校、深圳市第二职业技术学校等标准化建设起到了重要的作用。

二、主要完成人情况


第一完成人姓名	刘炎火	性别	男
出生年月	1969.10	最后学历	大学本科
参加工作时间	1995.08	院校教龄	27
专业技术职称	正高级讲师	现任党政职务	党支部书记 系主任
工作单位	集美工业学校	办公电话	
现从事工作及专长	网络技术 教育教学研究	移动电话	13806084641
电子信箱	472458520@qq.com	邮政编码	361022
详细通讯地址	厦门市集美区杏林金海湾 117 梯 1002 室		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2021 年获授 2020 年度厦门行业工匠 称号； 2. 2020 年获授 福建省职业教学成果二等奖； 3. 2019 年获授 “国赛”优秀指导教师 称号； 4. 2018 年获授 “国赛”优秀指导教师 称号； 5. 2018 年获授 “福建省学科带头人” 称号； 6. 2017 年获授 “国赛”优秀指导教师（二项） 称号； 7. 2016 年获授 “国赛”优秀指导教师 称号。 		
主要贡献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据专业建设和指导职业大赛经验，创造性提出了“一学二练三优化” 职教范式，凝练了“教、训、赛、创” 一体化信息技术类专业人才培养模式； 2. 2012 年完成教育部课题教育行业标准《中职学校管理信息》（JY/T 1005—2012）标准的制订，为成果标准范式积累了经验； 3. 以核心成身份参加教育部 2021 年中职《计算机网络技术》专业标准修订，为成果的规范化标准化系统化凝练准备理论基础。 4. 指导学生参加中华人民共和国第一届职业技能大赛，成功挺进国家集训队，备战第 46 届网络系统管理项目世界技能大赛，检验了职教范式和培养模式的有效性。 <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">本人签名：刘炎火 2022 年 5 月 12 日</p>		

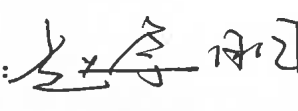
主要完成人情况

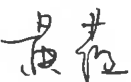
第二完成人姓名	田钧	性别	男
出生年月	1976. 11	最后学历	研究生（博士在读）
参加工作时间	1998. 08	院校教龄	15 年
专业技术职称	教授	现任党政职务	现代教育技术中心主任
工作单位	广州科技贸易职业学院	办公电话	
现从事工作及专长	信息技术、职业技术教育	移动电话	18024128898
电子信箱	276154989@qq. com	邮政编码	511442
详细通讯地址	广州市广州科技贸易职业学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 广东省第十届省青联委员会委员、第七批“千百十人才工程”省级人才、广东省高层次人才、省科技特派员。</p> <p>2. 第 43、44、45 届世界技能大赛网络系统管理赛项专家组长，受到人社部、广东省政府发文通报奖励。</p> <p>3. 2020、2021 年，获得教育部职业院校技能大赛优秀竞赛工作者。</p>		
主要贡献	<p>本人长期从事职业教育研究，担任世界技能大网络系统管理项目的专家组长、裁判长和主教练，在指导大赛中参与培养模式及范式的架构设计，积极把“一学二练三优”职教范式应用到世界技能大赛国家集训队的培训之中，验证职教范式的可行性和必要性，在此基础上，进一步参与凝练普适性模式——“教、训、赛、创”一体化信息技术类专业人才培养模式，积极开展模式实践与研究，推广示范展示职教范式和模式的先进性。通过教材编写、论文撰写、课题研究不断完善模式内涵，保证其始终保持先进性、引领性、示范性和创新性。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：田钧</p> <p style="text-align: right;">2022年 5月 12日</p>		


第三完成人姓名	黄晓锋	性别	男
出生年月	1977.6	最后学历	本科
参加工作时间	2000.7	院校教龄	福州大学 22年
专业技术职称	高级讲师	现任党政职务	人事财务处主任
工作单位	集美工业学校	办公电话	05927790912
现从事工作及专长	职业教育研究	移动电话	18959276867
电子信箱	45532290@qq.com	邮政编码	361022
详细通讯地址	厦门市集美区杏前路 22 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主要贡献	<p>本人期担任一线专业教师和学校行政管理工作，积极学习新时代职业教育理论，积极研读职教二十条和 2021 年中国职业教育大会文件，结合团队成员，依托陈嘉庚“诚毅”办学百年，积极创新职业教育教学理念，在日常教学中实践“一学二练三优化”范式，学生的学习效果明显取得很大进步，我个人借助该职教范式，在教师信息化比赛中也取得很好成绩。在职教范式的基础上，共同凝练了“教、训、赛、创”一体化信息技术类人才培养模式，依托福建省首批教师教学创新团队积极开展应用与推广，在全国职业院校技能大赛、全国职业院校教学能力大赛及职业教育教育教学上都取得良好的办学成效。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2022 年 5 月 12 日</p>		

第四完成人姓名	曾志斌	性别	男
出生年月	1970.01	最后学历	博士研究生
参加工作时间	1993.08	院校教龄	29年
专业技术职称	正高级讲师	现任党政职务	职教室主任
工作单位	厦门市教育科学研究院	办公电话	0592-2665060
现从事工作及专长	机械专业教学，校企合作开展，职教课题研究，专业团队建设	移动电话	13606055843
电子信箱	13606055843@163.COM	邮政编码	361003
详细通讯地址	福建省厦门市坑内路23号厦门市教育科学研究院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2017年7月获福建省职业院校技能大赛优秀工作者。 2016年11月获全国职业院校信息化教学大赛一等奖。 2010年7月获福建省职业院校技能大赛优秀指导教师。 2013年9月获厦门市优秀教师。		
主要贡献	<p>全面负责“创新人才培养模式 共育智能制造技能人才”这一项目，积极带领团队探索基于现代学徒制的数控技能人才培养模式。2011年作为课题核心成员完成全国教育科学规划教育部重点课题：“校企合作共建实训基地研究”（GKA103004）课题研究；2015年作为主持人承担福建省教育科学“十二五”规划课题：“现代学徒制”人才培养模式的改革与实践研究，并于2017年8月顺利结题，鉴定等级为“良好”。2016年起主持全国教育科学规划课题：工业机器人技术专业微课程开发与应用研究，并于2018年9月顺利结题，鉴定等级为“良好”。通过将一系列课题的研究成果应用于教学实践，大大提高了学生参加技能竞赛和教师参加信息化大赛的成绩，具有较好的示范引领作用。依托厦门市教育科学研究院的平台，积极开展职教范式研究和人才培养模式研究，从市级层面检验了“一学二练三优化”职教范式和“教、训、赛、创”一体化专业人才培养模式，在实践是可行的创新范式。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：曾志斌</p> <p style="text-align: right;">2022年5月12日</p>		

第五完成人姓名	田原	性别	男
出生年月	1979年2月	最后学历	大学本科
参加工作时间	2002年8月	院校教龄	20年
专业技术职称	高级讲师	现任党政职务	信息工程产业系副主任
工作单位	集美工业学校	办公电话	05927790952
现从事工作及专长	计算机教学	移动电话	15359405352
电子信箱	23645736@qq.com	邮政编码	361022
详细通讯地址	厦门市集美区杏林杏前路22号集美工业学校		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>本人期担任一线专业教师和学校行政管理工作，积极学习新时代职业教育理论，积极研读职教二十条和2021年中国职业教育大会文件，与团队成员共同完成“一学二练三优化”职教范式的实践验证，证明是可行的指导技能学习，是培养能工巧匠的好方法，在此基础上对“教、训、赛、创”一体化信息技术类专业人才培养模式召开实践与研究，结合主持的福建省教育科学“十三五”规划2020年度立项课题——“基于关联主义理论‘计算机网络技术’课程资源建设的研究”（立项编号：FJJKZJ20-1354），从横向和纵向多个维度论证职教范式和人才培养模式的可行性和普适性。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2022年5月12日</p>		

第六完成人姓名	赵宇明	性别	男
出生年月	1985.11	最后学历	本科
参加工作时间	2009.08	院校教龄	14
专业技术职称	高级讲师	现任党政职务	智能控制产业系副主任
工作单位	集美工业学校	办公电话	0592-7790951
现从事工作及专长	电子信息技术方向研究	移动电话	15880298130
电子信箱	15880298130@163.com	邮政编码	361022
详细通讯地址	厦门市集美区杏前路 22 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>基于“一学二练三优化”职教范式开展实践教学，并指导学生参加职业技能大赛、全国大学生互联网+创新创业大赛等，同时融入台湾嵌入式单晶片系统协会课程教学和认证体系，有效促进了海峡两岸职业教育的深度交流，取得一些成果并获得厦门卫视新闻等媒体多次报道，围绕厦门“高质量发展”和“助力两岸融合”来推进海峡两岸职业教育资源深度融合，并探索具有闽台特色的“厦门职教高地”的创新范式。实践中证明“一学二练三优化”职教范式是切实可行，具备先进性、引领性的创造职教范式。在此基础上，我们团队进一步推动普适性专业人才培养模式——“教、训、赛、创”一体化信息技术类人才培养模式，通过实践也证明了是先进的模式。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2022年5月12日</p>		

第七完成人姓名	黄薇	性别	女
出生年月	1983年9月	最后学历	本科
参加工作时间	2007年9月	院校教龄	厦门工商旅游学校 14年
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
工作单位	厦门工商旅游学校	办公电话	
现从事工作及专长	计算机教学/平面设计	移动电话	15960375006
电子信箱	419638646@qq.com	邮政编码	3610000
详细通讯地址	厦门市思明区会展北里17栋3208室		
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主要贡献	<p>我长期从事信息技术类课程教学，在实践中应用“一学二练三优化”职教范式取得了高效的教学较高，我所教得学生在福建省中职学校学生学业水平考试中，取得优异的成绩。作为团队成员，我也积极参与职教范式的内涵完善和优化工作，同时积极开展普适性实践，进一步凝练“教、训、赛、创”一体化信息技术类专业人才培养模式，通过实践不断完善和优化内涵。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2022年5月12日</p>		

第八完成人姓名	王军	性别	男
出生年月	198909	最后学历	本科
参加工作时间	2013年	院校教龄	
专业技术职称	高级软件工程师	现任党政职务	
工作单位	超星集团	办公电话	
现从事工作及专长	福建省职业教育市场总监/教育技术	移动电话	18659259609
电子信箱	554720339@qq.com	邮政编码	
详细通讯地址	厦门市湖里高新园区新希阳大厦 A702		
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主要贡献	<p>我是团队的企业成员，主要任务以企业视角验证职教范式和人才培养模式的可行性和有效性。团队凝练的“一学二练三优化”职教范式，为产教融合校企合作注入新的活力，以优化创新为核心的职教范式证明了培养能工巧匠的有效性。我所在公司是教育类公司，对范式与模式是有亲切感的，作为团队成员主要负责推广应用，形成普适性职教模式，因此在职教范式之后，我继续参与“教、训、赛、创”一体化信息技术类专业人才培养模式研究与实践，在全国范围内推广，验证模式的可行性和有效性，鉴别是否具有先进性和引领性。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2022年5月12日</p>		

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	集美工业学校	主管部门	厦门市教育局
联系人	陶顺生	联系电话	13806098727
传真	0592-6079124	电子信箱	
通讯地址	厦门市集美区杏前路 22 号	邮政编码	361022

主要贡献

集美工业学校是爱国华侨陈嘉庚先生创办的百年老校，秉持“诚毅”校训，确立“以人为本、以德治校、精细管理、追求卓越”的办学理念，明确“依法治校、质量立校、管理强校、人文兴校”的办学思路，全力打造具有国际化视野的工科类全国现代职业教育品牌，实现“现代化、国际化、信息化、优质化、特色化”的办学目标，将建成学生喜欢、教师幸福、家长满意、社会认可的理想职业学校，为社会培养身心健康、技能精湛、素质良好的高素质技能型人才。

我校秉承习近平总书记的指示，积极构建现代职业教育体系，为培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠，为实现中国智造服务，为中国工业 4.0 服务。双高与职教高地建设核心是范式建设和标准建设，标准是人类文明进步的成果。我校积极支持以福建省教师教学创新团队开展范式研究与实践，团队“**一学二练三优化**”职教范式在校已经实践多年，取得辉煌成果，模式应用之后每年都有国赛金牌，普适性的“**教、训、赛、创**”一体化信息技术类专业人才培养模式也已经经过反复实践，不断凝练，不断优化。


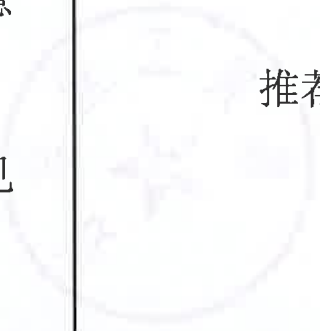
我校是产教融合、技能大赛成果转化的示范性学校，教科研成果突出，闽西南协同发展成果突出，与宁夏、新疆对口帮扶成果突出。通过校企合作，共同对职教范式和专业人才模式进行多维度实践，深入开展范式凝练与优化。学校注重文化自信，积极构筑一带一路国际化办学模式，传播中国职教好声音，传播中国职教范式。

单位盖章



2022年5月18日

四、申报、推荐意见

申 报 意 见	<p style="text-align: center;">同意推荐</p> <p style="text-align: center;">申报单位公章</p> <p style="text-align: right;">2022年5月18日</p>
推 荐 意 见	<p style="text-align: center;">推荐单位（设区市教育局或主管部门）公章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>