

附件 6

甘肃省职业教育教学改革研究项目
成果推广应用

目录

1. 创新点新成果	1
2. 成果理论价值	2
3. 成果推广应用	3
3.1 人才培养质量显著提升	3
3.2 师资队伍结构优化，教学成果丰硕	7
3.3 校外学校企业推广效果显著	11
4. 企业成果推广应用详情	15

1. 创新点新成果

本项目通过创新高职混合式教学的研究视角,将深度学习与 SPOC 混合式教学相结合,有效促进了深度学习与混合式教学的融合,丰富了深度学习和高职教育的理论研究。为此,进行了高职教育教学实证研究,对混合式教学进行考察分析,并结合深度学习理论,研究并验证了促进深度学习的高职 SPOC 混合式教学设计,并进行实证研究,通过将定性定量分析相结合,验证了构建的教学设计的可行性与有效性。为了深化推进职业教育三教改革,以学生为中心,促进以高阶学习目标的深度学习,结合高职教学特点,研究构建了基于深度学习的高职 SPOC 混合式教学设计过程,并在实际教学中应用,有效促进了学生的深度学习。通过本研究,促进学生深度学习的能力,提升学习效果,选取 AB 两个平行班进行一学期的教学实践,动态收集教学数据,记录学生学习过程表现情况,定性定量分析基于深度学习的 SPOC 混合式教学实践效果,为职业教育教学改革提供了理论实践支持。在此基础上,设计了基于深度学习的高职 SPOC 混合式教学模式,突破了传统教学方式,实现了个性化、自主性学习目标,促进了学生的深度学习。同时,设计了丰富多样的学习资源和实践项目,强调实践应用和深度加工知识,提高了学生的综合能力和实践能力。制定了基于深度学习的高职 SPOC 混合式教学策略,设定了多元化学习内容和任务,建立了个性化学习支持和指导机制,提高了学生学习效果和培养了实际能力。这些措施有助于不断深化职业教育教学改革,提高人才培养质量。

2. 成果理论价值

本项目在分析深度学习及 SPOC 混合式教学研究现状的基础上，界定相关概念，阐明理论基础。针对高职院校课堂教学的困境，以深度学习理论为基础，结合 SPOC 混合式教学的优势和特点，确定基于深度学习的 SPOC 混合式教学设计原则，通过高职《可编程控制技术》课程从宏观和微观开展 SPOC 混合式教学设计与应用研究，以高职教育教学目标实践性的特点，关注学生所学知识情景迁移能力的提升和批判性思维、解决复杂问题、团队协作、有效沟通、学会学习等认知以外的学科核心素养的完善。将 SPOC 混合式教学与深度学习有效结合，以提升混合式教学效果和促进深度学习为目标，从线上线下教学时空拓展混合、知识技能教学手段交替混合、知识结构教学体系有机混合等方面探索研究高职 SPOC 混合式教学设计，运用定性与定量结合的方法评估学生的深度学习效果，有效的提升了高职 SPOC 混合式教学成效。

1. 本课题富有创新性地将深度学习理论引入高职 SPOC 混合式教学中，拓展加深高职 SPOC 混合式教学的理论，丰富深度学习研究内涵和应用场景，有助于学校、教师对 SPOC 深度学习形成深层次理解，并在教学组织实施上提供依据和参考。

2. 本课题是 SPOC 相关研究中鲜有的实证研究，基于深度学习理论构建 SPOC 混合式教学设计过程，并将采集数据定性与定量相结合分析验证构建教学设计的可行性与有效性，制定教学策略，有助于提升完善 SPOC 相关的理论研究体系。

3. 本课题基于深度学习理论的高职 SPOC 混合式教学设计的研究与应用成果，可以实际应用于高职教学中，提升教学效果。对于 SPOC 教学的建设设计运营团队，也可以从中获取教学设计和改进优化的灵感，让 SPOC 课程相关功能更加高效、实用。

3. 成果推广应用

3.1 人才培养质量显著提升

本课题教学实施应用范围主要是校内 21 级化工自动化技术专业，但相关经验方法推广面向校内电气工程及其自动化、机电一体化、机械设计制造及其自动化等专业高等职业学校学生，项目受益面比较广泛，特别是对于自动化类专业学生，可针对性提高创新能力和实践动手能力，其中学生参加 2023 甘肃省职业院校技能大赛机电一体化项目取得一等奖、参加中华人民共和国第二届职业技能大赛甘肃省选拔赛电气装置赛项取得一等奖。同时项目的良好的开展和推广可为院校开展相应教学改革提供参考，使电气类专业的技术技能型人才培养质量得以切实提高。近三年就业率超 95%，自主创业率 7%左右，20%左右学生就读本科，教学满意度均超 94%，用人单位满意度均超 96%。具体见图 1.1。

大赛点亮人生



技能成就梦想

2023年“中银杯”甘肃省职业院校技能大赛 指导教师证书

教师姓名：路东兴

所在单位：兰州石化职业技术大学

指导学生参赛组别：高职组

指导学生参赛赛项：机电一体化项目

比赛时间：2023年3月31日

比赛地点：兰州新区职教园区
服务保障中心

奖项等次：一等奖



2023年5月

大赛点亮人生



技能成就梦想

2023年“中银杯”甘肃省职业院校技能大赛 指导教师证书

教师姓名：仇亚红

所在单位：兰州石化职业技术大学

指导学生参赛组别：高职组

指导学生参赛赛项：机电一体化项目

比赛时间：2023年3月31日

比赛地点：兰州新区职教园区
服务保障中心

奖项等次：一等奖



2023年5月

大赛点亮人生



技能成就梦想

2023年“中银杯”甘肃省职业院校技能大赛

获奖证书

参赛人员：张天璞

所在学校：兰州石化职业技术大学

比赛组别：高职组

赛项名称：机电一体化项目

比赛时间：2023年3月31日

比赛地点：兰州新区职教园区服务保障中心

奖项等次：一等奖



2023年5月

大赛点亮人生



技能成就梦想

2023年“中银杯”甘肃省职业院校技能大赛

获奖证书

参赛人员：陈俊坡

所在学校：兰州石化职业技术大学

比赛组别：高职组

赛项名称：机电一体化项目

比赛时间：2023年3月31日

比赛地点：兰州新区职教园区服务保障中心

奖项等次：一等奖



2023年5月

荣誉证书

陈庆兴 同志：

荣获中华人民共和国第二届职业技能大赛甘肃省
选拔赛 电气装置 赛项 优秀指导老师
(指导学生李浩祥获电气装置赛项一等奖)
特发此证,以兹鼓励!

中华人民共和国第二届职业技能大赛甘肃省选拔赛组委会
(甘肃省人力资源和社会保障厅代章)
二〇二三年七月



荣誉证书

李浩祥 同志：

荣获中华人民共和国第二届职业技能大赛甘肃省
选拔赛 电气装置 赛项 一等奖
特发此证,以兹鼓励!

中华人民共和国第二届职业技能大赛甘肃省选拔赛组委会
(甘肃省人力资源和社会保障厅代章)
二〇二三年七月



图 1.1 竞赛获奖

3.2 师资队伍结构优化，教学成果丰硕

校内教师在企业参与指导生产实践，实践能力得到提升；企业师傅广泛参与教学内容的设计制定，教学质量得到显著提升。双师型专业教师比例达到 90%，提高了 10%；兼教师每学期承担的专业课学时比例达到 31%，提高了 11%。建成甘肃省电工技能大师工作室 1 个；教科研项目 8 项；出版教材 2 本；发表论文 11 篇；获得授权专利 3 项；建设精品课在线课程 1 门；建设“课程思政”微课 1 门。具体见图 1.2。





课程介绍 [申请学校选课](#)

《可编程控制技术》是电气自动化技术、机电一体化技术专业课程当中的核心课程。对接装配维修电工岗位，具有时代性、创新性、实践性与引领性，对于培养守正创新、懂原理、会接线、能编程、专调试的高素质技能人才具有示范引领作用。随着中国2025把智能制造作为自动化和信息化深度融合主攻方 [查看更多](#)

总学分/平台学分 2.0/2.0 总学时/平台学时 32.0/34.0 [①](#) 见面课 8次

教师 陈彦、路东兴、陈跃兴、仇亚红、朱新恬

学校 兰州石化职业技术大学

书名 可编程控制技术 作者 李言武 出版社 北京邮电大学出版社 出版年份 2021-12 ISBN 9787563528738 [了解更多](#)



课程学习 > 成绩分析

我的分数明细

[查看详细计分规则](#)

分数不对? [点我试试](#)

总成绩一般在考试截止时间48小时之后统一发布(以老师实际发布时间为准),发布后得分变更不计入总成绩,在此之前的成绩均为过程性数据,不是最终成绩



学习进度

[学习习惯](#)

[平时测试](#)

我的得分

0/40分

我的当前学习进度

0%

班级平均学习进度

5.7%

学习进度=教程进度+测试进度

章节	名称	视频时长	视频观看程度	测试进度
第一章	电动机正反转控制			0
1.1	什么是PLC	04分28秒	0	
1.2	市场上主流PLC品牌及系列型号	06分55秒	0	
1.3	西门子PLC家族产品	09分47秒	0	
1.4	PLC的输入与输出	06分45秒	0	
1.5	S7-1200PLC硬件模块的组装	06分27秒	0	
1.6	PLC的编程语言	09分07秒	0	
第二章	四路抢答器控制			0
2.1	项目分析	03分38秒	0	
2.2	认识博图软件软件	08分47秒	0	
2.3	PLC的组态	03分40秒	0	

3.3 校外学校企业推广效果显著

2023年5月，世行甘肃职教项目完工总结专家团深入兰州石化职业技术大学考察项目各项任务完成情况，了解学校在教学改革与创新、学校管理、校企合作以及硬件建设等方面取得的发展成效。项目组《可编程控制技术》教学团队代表我校参加在兰州新区职教园区甘肃省职业技能公共实训中心举行的世行贷款甘肃省职教项目完工验收积极教学法展演示范课活动。世行检查组专家对项目组仇亚红老师的课堂进行了一致好评。世行专家组职教专家王文瑾女士在点评时提到《可编程控制技术》教学目标明确，且针对性和可操作性强；课程内容以职业分析为基础，把理论知识与实践技能训练结合起来，打破了僵化的学科课程体系；重视学习者个别化学习，以学习者的学习活动为中心，注重“学”而非注重“教”；反馈及时，评价客观，为标准参照评价，值得推广学习。具体见图 1.3



图 1.4 推广应用 1

在校外运用及成果实践研究与推广阶段，该项目成果显示出显著的效果和高度的操作性，具备优秀的推广潜力和示范作用。在中山职业技术学院 23 级机电一体化专业班级中，该成果得到了积极应用，并获得了良好的教学反馈。同时，这一成果在省内外 16 家公司企业中得到了广泛应用，有效推动了企业会议培训等方面的改革，线上线下招商、招聘、培训等方面均取得了显著成效。此外，项目组成员还积极参与校企合作论坛，拓展了合作领域。在“西门子第三届工程师论坛”上，与来自学校企业的人士进行了广泛的课程改革交流，分享了项目研究成果，获得了与会者的普遍赞誉。本项目成果的积极推广不仅提升了该成果的影响力，也为未来的研究与推广工作奠定了坚实基础。具体见图 1.4。





西门子PLC与工业控制网络 (2022秋)

分享:

主讲教师: 李中帅 讲师/高级技师 / 中山职业技术学院

期次: 第6期

起止日期: 2022-08-25至2023-01-31

教学进度: 预报名 进行中 **已结束**

学时: 72学时

课程简介: 本课程自动化类专业的一门重要的专业能力必修课程。课程通过学习TIA Portal软件, 学习西门子S7-1500 PLC的功能、指令以及在工控网络中的应用, 培养学生对可编程控制器的应用能力, 使学生具备相关职业高素质劳动者和高级应用性人才所需电气控制知识和应用技能, 能够按工业控制要求编制程序调试设备。采...

1301876

累计页面浏览量

1982

累计选课人数

9743

累计互动次数

编辑本页

课程统计

期次管理

课程简介

课程章节

师生互答

课程评价

常见问题

栏目设置

这门课会讲什么?

为什么西门子PLC的通讯能力如此出众?
为什么西门子PLC的市场占有率高居榜首?
为什么博途TIA Portal功能如此之强大?

模块一: 以经典控制线路讲解S7-1500 PLC基本应用, 掌握硬件、软件的必备知识与技能。

模块二: 以虚拟分拣装置案例带领大家入门S7-1500, 特别适合社会人员及没有硬件设备的学生。

模块三: 以送料小车工作流程控制案例, 帮助大家理解掌握OB块、FC块、FB块的结构化编程, 并入门Wincc画面制作。

模块四: 以搅拌机电机控制, 完成基于Profinet总线报文控制和PLC、HMI、变频器的综合应用。

模块五: 引导学习者构建以工业控制网络, 包括Profinet IO、S7、OUC及Modbus TCP等通信方式。

模块六: 对接西门子认证考试等1+X证书, 以技能大赛、企业案例资源拓宽应用视野, 提升综合应用能力。

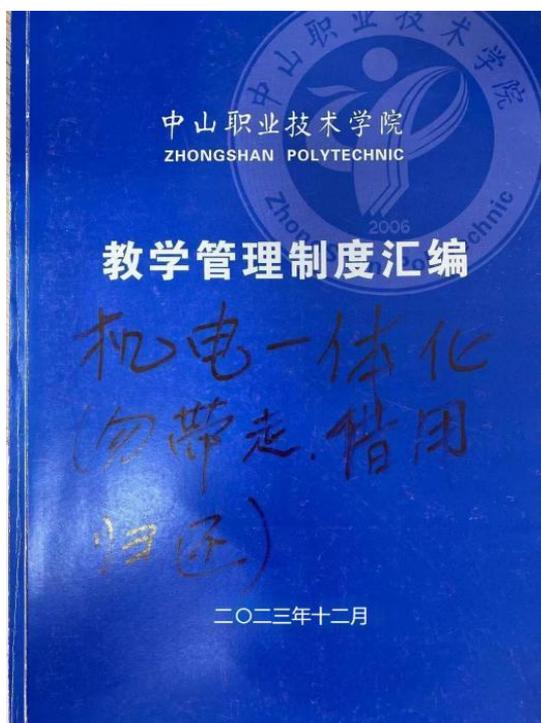




图 1.4 推广应用 2

3. 企业成果推广应用详情

企业成果推广应用详情

序号	企业调研单位	成果应用推广证明
1	中山职业技术学院机电工程学院	2023.05.1
2	国网甘肃省电力公司兰州供电公司	2023.05.1
3	兰州局集团公司银川供电段	2023.08.20
4	株洲中车机电科技有限公司	2023.11.10
5	国网武威供电公司	2023.05.1
6	国网定西供电公司	2023.05.12
7	中共国网甘肃省电力公司党校	2023.03.10
8	广州西门子公司	2024.03.2
9	白银荣峰化工有限公司	2023.02.15
10	白银市腾艺电梯有限公司	2023.02.15
11	永登县福惠源餐饮	2023.10.10
12	金鑫宇公寓宾馆	2023.10.10
13	甘肃铭柏酒店管理有限公司	2023.10.10

教学成果推广应用证明

目前高职院校混合式教学“场面热闹，内涵不足”，缺乏分解能力、分析能力，缺乏高阶思维能力，学习深度不足，迫切需要 SPOC（小规模限制性在线课程）混合式教学与高职教学深度融合。由兰州石化职业技术大学电子电气工程学院路东兴老师主持的甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”针对高职院校课堂教学的困境，以深度学习理论为基础，结合 SPOC 混合式教学的优势和特点，确定促进深度学习的 SPOC 混合式教学设计原则，通过高职《可编程控制技术》课程从宏观和微观开展 SPOC 混合式教学设计与应用研究，实现基于深度学习的课堂教学思维转变，且变革性地重新思考教学目标、教学内容、教学策略和教学评价，将深度学习融入高职教学中，全面提升了高职 SPOC 混合式教学成效。

通过学习交流，该成果在我校机电工程学院学院机电一体化技术、工业机器人技术专业中尝试应用以来，有效提升了我校自动化类专业学生的实践和创新素质，为自动化类专业学科人才培养质量的提升发挥了积极作用。该成果教学效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。

中山职业技术学院机电工程学院



教学成果推广应用证明

在信息时代,要改变一线教师在教育教学中对技术应用趋向于表层化的现象,必须要从教师教育的源头上推进信息技术与学科教学深度融合的学习,兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“**高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论**”教学成果结合面授课堂和线上学习的混合学习环境,基于深度学习路线模型(即 DELC 模型),实施教学实践研究,提高了学生课程学习的满意度、参与度和交互性,促进他们对技术与学科深度整合的知识产生更深层次理解,从而支持在未来岗位工作上作为技术技能人才综合能力的全面发展。

通过学习交流,我单位借鉴“**高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论**”研究成果,进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革,在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果,激发了员工的工作积极性,有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式,该成果效果显著、可操作性强,具有很好的推广价值和示范效应。



教学成果推广应用证明

在信息时代,要改变一线教师在教育教学中对技术应用趋向于表层化的现象,必须要从教师教育的源头上推进信息技术与学科教学深度融合的学习,兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果结合面授课堂和线上学习的混合学习环境,基于深度学习路线模型(即 DELC 模型),实施教学实践研究,提高了学生课程学习的满意度、参与度和交互性,促进他们对技术与学科深度整合的知识产生更深层理解,从而支持在未来岗位工作上作为技术技能人才综合能力的全面发展。

通过学习交流,我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果,进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革,在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果,激发了员工的工作积极性,有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式,该成果效果显著、可操作性强,具有很好的推广价值和示范效应。



教学成果推广应用证明

在信息时代，要改变一线教师在教育教学中对技术应用趋向于表层化的现象，必须要从教师教育的源头上推进信息技术与学科教学深度融合的学习，兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果结合面授课堂和线上学习的混合学习环境，基于深度学习路线模型(即 DELC 模型)，实施教学实践研究，提高了学生课程学习的满意度、参与度和交互性，促进他们对技术与学科深度整合的知识产生更深层次理解，从而支持在未来岗位工作上作为技术技能人才综合能力的全面发展。

通过学习交流，我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果，进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。



教学成果推广应用证明

在信息时代，要改变一线教师在教育教学中对技术应用趋向于表层化的现象，必须要从教师教育的源头上推进信息技术与学科教学深度融合的学习，兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果结合面授课堂和线上学习的混合学习环境，基于深度学习路线模型(即 DELC 模型)，实施教学实践研究，提高了学生课程学习的满意度、参与度和交互性，促进他们对技术与学科深度整合的知识产生更深层次理解，从而支持在未来岗位工作上作为技术技能人才综合能力的全面发展。

通过学习交流，我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果，进一步促进我单位企业会议，培训等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。

国网武威供电公司安全监察部



教学成果推广应用证明

在信息时代,要改变一线教师在教育教学中对技术应用趋向于表层化的现象,必须要从教师教育的源头上推进信息技术与学科教学深度融合的学习,兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“**高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论**”教学成果结合面授课堂和线上学习的混合学习环境,基于深度学习路线模型(即 DELC 模型),实施教学实践研究,提高了学生课程学习的满意度、参与度和交互性,促进他们对技术与学科深度整合的知识产生更深层次理解,从而支持在未来岗位工作上作为技术技能人才综合能力的全面发展。

通过学习交流,我公司借鉴“**高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论**”研究成果,进一步促进我公司企业会议、培训等工作的改革,在培训等方面取得了良好的效果,激发了员工的工作积极性,有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式,该成果效果显著、可操作性强,具有很好的推广价值和示范效应。

国网定西供电公司发展策划部

2023年5月1日

发展策划部

教学成果推广应用证明

知识经济时代，人类的学习任务、学习路径和学习方式发生了变化，社会对人的培养提出了新的要求。深度学习作为有效的教育理念和方式，对促进人的发展至关重要。兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“**高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论**”教学成果对混合式学习环境下基于深度学习路线模型的课程进行教学设计，使信息技术与课堂教学深度融合，有效地达成深度学习以及在信息技术支持下开展深度学习，从学生成绩的提高、深度认知结构层次的达成、深度思维结构维度的集中，学生的深度学习动机、学习投入及学习策略等方面有效地促进了学生的深度学习。

通过学习交流，我单位借鉴“**高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论**”研究成果，进一步促进我单位会议、培训、服务等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议、培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。

国网甘肃省电力公司培训中心培训管理部

2023年5月1日

教学成果推广应用证明

兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果对混合式学习环境下基于深度学习路线模型的《可编程控制技术》课程进行教学设计，包括对课程的学习目标、学习内容和教与学环境的前期分析，SPOC 混合式学习环境对深度学习过程的支持、深度学习的基本原则和策略、教学评价实践过程进行整体设计，从学生成绩的提高、深度认知结构层次的达成、深度思维结构维度的集中，学生的深度学习动机、学习投入及学习策略等方面有效地促进了学生的深度学习。

通过学习交流，我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果，进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。

兰州西门子公司：肖明志

2023年5月1日

教学成果推广应用证明

在信息时代,要改变一线教师在教育教学中对技术应用趋向于表层化的现象,必须要从教师教育的源头上推进信息技术与学科教学深度融合的学习,兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果结合面授课堂和线上学习的混合学习环境,基于深度学习路线模型(即 DELC 模型),实施教学实践研究,提高了学生课程学习的满意度、参与度和交互性,促进他们对技术与学科深度整合的知识产生更深层次理解,从而支持在未来岗位工作上作为技术技能人才综合能力的全面发展。

通过学习交流,我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果,进一步促进我单位企业会议,培训等工作的改革,在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果,激发了员工的工作积极性,有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式,该成果效果显著、可操作性强,具有很好的推广价值和示范效应。

白银荣峰化工有限公司

2023年5月1日



教学成果推广应用证明

知识经济时代，人类的学习任务、学习路径和学习方式发生了变化，社会对人的培养提出了新的要求。深度学习作为有效的教育理念和方式，对促进人的发展至关重要。兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果对混合式学习环境下基于深度学习路线模型的课程进行教学设计，使信息技术与课堂教学深度融合，有效地达成深度学习以及在信息技术支持下开展深度学习，从学生成绩的提高、深度认知结构层次的达成、深度思维结构维度的集中，学生的深度学习动机、学习投入及学习策略等方面有效地促进了学生的深度学习。

通过学习交流，我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果，进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。

白银市腾艺电梯有限公司

2023年5月1日



教学成果推广应用证明

知识经济时代，人类的学习任务、学习路径和学习方式发生了变化，社会对人的培养提出了新的要求。深度学习作为有效的教育理念和学习方式，对促进人的发展至关重要。兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果对混合式学习环境下基于深度学习路线模型的课程进行教学设计，使信息技术与课堂教学深度融合，有效地达成深度学习以及在信息技术支持下开展深度学习，从学生成绩的提高、深度认知结构层次的达成、深度思维结构维度的集中，学生的深度学习动机、学习投入及学习策略等方面有效地促进了学生的深度学习。

通过学习交流，我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果，进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。

永登县城关镇福惠源餐饮店一分店



教学成果推广应用证明

知识经济时代，人类的学习任务、学习路径和学习方式发生了变化，社会对人的培养提出了新的要求。深度学习作为有效的教育理念和方式，对促进人的发展至关重要。兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果对混合式学习环境下基于深度学习路线模型的课程进行教学设计，使信息技术与课堂教学深度融合，有效地达成深度学习以及在信息技术支持下开展深度学习，从学生成绩的提高、深度认知结构层次的达成、深度思维结构维度的集中，学生的深度学习动机、学习投入及学习策略等方面有效地促进了学生的深度学习。

通过学习交流，我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果，进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。



教学成果推广应用证明

知识经济时代，人类的学习任务、学习路径和学习方式发生了变化，社会对人的培养提出了新的要求。深度学习作为有效的教育理念和方式，对促进人的发展至关重要。兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果对混合式学习环境下基于深度学习路线模型的课程进行教学设计，使信息技术与课堂教学深度融合，有效地达成深度学习以及在信息技术支持下开展深度学习，从学生成绩的提高、深度认知结构层次的达成、深度思维结构维度的集中，学生的深度学习动机、学习投入及学习策略等方面有效地促进了学生的深度学习。

通过学习交流，我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果，进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。

永登晨源建材有限公司

2023年5月1日

教学成果推广应用证明

知识经济时代，人类的学习任务、学习路径和学习方式发生了变化，社会对人的培养提出了新的要求。深度学习作为有效的教育理念和方式，对促进人的发展至关重要。兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果对混合式学习环境下基于深度学习路线模型的课程进行教学设计，使信息技术与课堂教学深度融合，有效地达成深度学习以及在信息技术支持下开展深度学习，从学生成绩的提高、深度认知结构层次的达成、深度思维结构维度的集中，学生的深度学习动机、学习投入及学习策略等方面有效地促进了学生的深度学习。

通过学习交流，我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果，进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。

永登县华悦振鑫物业管理有限公司

2023年5月1日



教学成果推广应用证明

知识经济时代，人类的学习任务、学习路径和学习方式发生了变化，社会对人的培养提出了新的要求。深度学习作为有效的教育理念和方式，对促进人的发展至关重要。兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果对混合式学习环境下基于深度学习路线模型的课程进行教学设计，使信息技术与课堂教学深度融合，有效地达成深度学习以及在信息技术支持下开展深度学习，从学生成绩的提高、深度认知结构层次的达成、深度思维结构维度的集中，学生的深度学习动机、学习投入及学习策略等方面有效地促进了学生的深度学习。

通过学习交流，我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果，进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。



教学成果推广应用证明

知识经济时代，人类的学习任务、学习路径和学习方式发生了变化，社会对人的培养提出了新的要求。深度学习作为有效的教育理念和方式，对促进人的发展至关重要。兰州石化职业技术大学甘肃省职业教育教学改革研究项目“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”教学成果对混合式学习环境下基于深度学习路线模型的课程进行教学设计，使信息技术与课堂教学深度融合，有效地达成深度学习以及在信息技术支持下开展深度学习，从学生成绩的提高、深度认知结构层次的达成、深度思维结构维度的集中，学生的深度学习动机、学习投入及学习策略等方面有效地促进了学生的深度学习。

通过学习交流，我单位借鉴“高职 SPOC 混合式教学设计与应用研究——基于深度学习理论”研究成果，进一步促进我单位企业会议、培训等工作的改革，在线上线下招商、招聘、培训等方面取得了良好的效果，激发了员工的工作积极性，有效推动了企业会议培训、服务合作等方面的运营新模式，该成果效果显著、可操作性强，具有很好的推广价值和示范效应。

永登佳宁酒店管理有限公司

2023年5月1日

