

甘肃省职业教育教学成果奖

佐证材料

(2021)

成果名称：《职业院校科创融合双驱动助力贫困家庭学生自我造血能力提升实践》

成果主要完成人：李军 孙叶蛟 曾乐强 姜旗 程登武 郑西灵 郑琨 张军峰 张文 孙克亮 张枫林

成果主要完成单位：兰州现代职业学院
兰州资源环境职业技术大学

推荐等级建议：一等奖

推荐单位名称及盖章：兰州现代职业学院

推荐时间：2021 年 9 月 6 日

成果所属专业大类：高职综合类

代 码：19902

序 号：

编 号：

目录

一、申报满足条件及作证材料.....	1
1.10年以上教龄.....	1
2.甘肃省职业教育教师教学创新团队主持人、甘肃省职业教育名师工作室、技艺技能传承创新工作室.....	2
3.主持完成地厅级及以上教、科研项目.....	9
4.获得职业技能等级证书高级证书.....	10
5.主持建设省级以上应用技术协同创新中心.....	11
6.指导学生参加省级技能大赛获一等奖，本人参加市（州）级技能大赛获一等奖.....	12
二、主持人佐证材料.....	13
1.论文及著作.....	13
（一）《创新创业理论研究与实践》面向创新能力培养的智能控制课程教学改革研究.....	13
（二）中高职一体化环境下的课程衔接体系.....	18
（三）基于Docker技术的中高职一体化云平台设计与实践.....	22
（四）以区域职教云平台建设为基础探索中高职一体化课程融合发展的研究.....	25
（五）基于物联网和小程序架构的网络巡检体系架构探讨.....	28
（六）基于云计算技术的中高职一体化数据同控管理应用研究.....	32
（七）基于疫情常态化的校园健康大数据分析与应用.....	36
（八）2021年8月《科学咨询》（基于中高职贯通的网络技术专业一体化课程体系研究）.....	40
2、资格证书.....	43
（一）2020年10月获得教育系统网络安全保障专业人员证书.....	43
（二）2021年8月获得创业培训讲师培训合格证书.....	43
（三）2019年11月获得创业实训(模拟公司)讲师证书.....	44
（四）2021年8月获得1+X 网络安全运营平台管理(高级)师资培训.....	45
（五）2021年4月参加厦门大学国际关系学院/南洋研究院承办的甘肃省高校创新创业教育项目骨干教师培训.....	46
3、专利证书.....	47
（一）2021年2月获得新能源汽车电池检测装置发明专利.....	47
（二）2021年5月获得一种智能网联汽车故障检测装置发明专利.....	49
（三）2018年7月获得考虑粒子权值空间分布的多特征融合跟踪方法.....	51
（四）2020年9月获得中小学学校卫生与学生健康信息管理平台计算机软件著作权.....	53
4、荣誉证书.....	54
（一）2019年4月获得青年专家.....	54
（二）2020年5月兰州青年五四奖章.....	54
（三）2020年10月指导学生的项目在第二届甘肃省黄炎培职业教育创新创业大赛.....	

获高职组金奖.....	55
(四) 2020年9月指导学生的作品获第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛职教赛道金奖.....	55
(五) 2020年10月获第三届甘肃省青年志愿服务项目大赛金奖.....	56
(六) 2020年9月指导学生的作品获第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛高教主赛道铜奖.....	56
(七) 2020年11月获得第五届中国青年志愿服务项目大赛铜奖.....	57
(八) 2020年10月指导学生的项目获得第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛总决赛职教赛道铜奖.....	60
(九) 指导学生在2019年新华三杯全国大学生数字技术大赛中取得甘肃赛区/一等奖,获“优秀指导教师”(2019年11月).....	60
(十) 指导学生在2020年新华三杯全国大学生数字技术大赛中取得甘肃赛区/一等奖,获“优秀指导教师”称号.....	61
(十一) 2020年11月指导学生的项目《抗击疫情安全系统》获第十二届“挑战杯”甘肃省大学生创业计划竞赛银奖.....	61
(十二) 2020年12月指导学生的项目获得首届甘肃省高校大学生就业创业大赛暨首届西北四省区大学生就业创业大赛省赛一等奖.....	62
(十三) 指导学生的项目获得首届西北四省区大学生就业创业大赛二等奖.....	62
(十四) 2019年1月获2019年兰州市中等职业学校技能大赛网络布线项目比赛“优秀指导教师”奖.....	63
(十五) 第十届中国创新创业大赛甘肃省赛区复赛.....	63
5、教研项目.....	64
(一) 获得2021年度省级重点人才项目和陇原青年创新创业人才(团队)项目(基于后疫情时代下的校园健康大数据综合服务平台研发与应用项目).....	64
(二) 2020年甘肃省科技计划项目(音视频融合的智能感知和行为理解方法研究).....	66
(三) 2019年兰州市人才创新创业项目(基于物联网技术的运维智慧巡检系统).....	68
(四) 2019年甘肃省职业教育教学改革项目(基于现代职业教育体系的中高职课程衔接研究).....	71
(五) 2020年甘肃省职业教育教师教学创新团队.....	76
(六) 2020年甘肃省职业院校应用技术协同创新中心.....	78
(七) 2021年甘肃省职业教育技艺技能传承创新工作室(智能制造技能创新工作室).....	82
(八) 2018—2019年度甘肃省职业教育教学改革研究项目结题验收结果.....	86
(九) 2021年学生健康创新项目省级专项资金证明(5万元).....	87
6、社会影响.....	89
(一) 《东方网》报道:兰州青年专家研发大数据平台助力疫情防控.....	89
(二) 《信息兰州》报道:兰州市青年专家李军自主研发大数据平台解决防控与	

隐私“两难”	90
(三) 《人民政协网》报道: 兰州青年专家研发大数据平台助力疫情防控.....	91
(四) 《人民网》报道: 兰州青年专家研发大数据平台助力疫情防控	92
(五) 《燎原网》报道: 兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”	93
(六) 《兰州新闻网》报道: 兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”	94
(七) 《兰州新闻网》报道: 自主研发大数据平台解决防控与隐私两难 青年专家李军: 让数据脱敏 可实现网络安全和隐私保护	95
(八) 《新浪网》报道: 兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”	96
(九) 《大律师网》报道: 兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”	97
(十) 《凤凰网甘肃》报道: “青年专家”李军: 研发大数据平台解决“两难”	98
(十一) 《东方资讯》报道: 青年专家李军: 让数据脱敏 可实现网络安全和隐私保护	99
(十二) 兰州电视台报道: 兰州新闻抗疫群英谱	99
(十三) 兰州广播电视台4.7党建播报报道.....	100
(十四) 《中国青年网》报道: 兰州青年专家李军: 自主研发大数据平台助力科学疫情防控.....	101
(十五) 《ZAKER》报道: 点亮学生自信, 铸就多彩人生 ——记兰州市首批“青年专家”李军	102
7、社会服务.....	103
(一) 2018年1月被评为甘肃省物流行业协会优秀物流容询专家	103
(二) 2018年1月被聘为为甘肃省物流行业协会专家咨询专业委员会专家.....	103
(三) 2019年5月被聘为兰州市职业院校信息技术教研组组长	104
(四) 兰州市市级基础教育教师培训专家团队 成员	104
(五) 2020年被聘为“第二十一届全国中小学电脑制作活动”(甘肃赛区)省级评审专家。	105
(六) 2018年10月被聘为“国培计划(2018)甘肃省乡村教师信息技术与学科融合项目骨干者集中培训班”主讲教师	105
(七) 2019年6月被聘为甘肃省道路交通事故深度调查专家.....	106
(八) 2018年9月被聘为兰州市第十七届信息技术与学科融合课例比赛暨十五届课件比赛评委.....	106
(九) 2020年7月被聘为兰州市职业教育兼联教研员	107
(十) 2020年12月被聘为甘肃省电化教育中心“教育信息化理论技术研究员” ..	107
(十一) 2021年5月被聘为第十一届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级选拔赛初赛评审专家	108
(十二) 2020年9月被聘为甘肃省电子学会高级顾问	108


(十三) 2020年9月被聘为第二届甘肃省黄炎培职业教育创新创业大赛省级复赛网络评审专家.....	109
(十四) 2020年12月被聘为2020年甘肃省中小学教师信息技术应用能力竞赛市级评委.....	109
(十五) 2020年12月被聘为兰州市中小学生综合实践基地专家.....	110
(十六) 2020年月被聘为“国培计划(2018)”——甘肃省乡村中小学、幼儿园教师工作坊研修项目主讲教师.....	110
8、应用证明.....	111
(一) 企业实践工作表(甘肃中科司法物证技术鉴定中心).....	111
(二) 企业实践工作表(甘肃省物流行业协会).....	112
(三) 企业实践工作表(兰州北科维拓科技股份有限公司).....	113
(四) 企业实践工作表(兰州陇海绿色产业集团有限公司).....	114
(五) 企业实践工作表(甘肃省广播电视网络产业园科技有限公司).....	115
(六) 专业技术服务证明(主持《甘肃广播电视网络产业园科技有限公司甘肃省广播电视网络产业园项目》中报方案的编制、项目技术方案的设计和技术升级改造工作).....	116
(七) 信息化应用推广证明(兰州城市建设学校).....	117
(八) 信息化应用推广证明(兰州市旅游学校).....	118
(九) 信息化应用推广证明(兰州市卫生学校).....	119
(十) 信息化应用推广证明(兰州市商业学校).....	120
(十一) 信息化应用推广证明(兰州市园艺学校).....	121
(十二) 信息化应用推广证明(兰州市教育局).....	122
(十三) 信息化应用推广证明(兰州市中小学卫生保健所).....	123
9.学生创业证明.....	124
(一) 哈啰单车创业团队(贫困家庭学生为主).....	124
(二) 学生创业成功证明.....	127
三、团队成员作证材料.....	130
1.团队成员论文及专著.....	130
(一) 2020年6月团队成员发表《科学咨询》智能化计算机安全监控信息网络技术分析论文.....	130
(二) 2021年5月团队成员发表《产业创新研究》立足新媒体探寻高职院校创新创业教育的有效路径论文.....	134
(三) 2020年9月团队成员专著《创新思维与创业》.....	135
(四) 2019年6月团队成员专著《一根羽毛的重量》.....	136
2.团队成员获奖证书.....	137
(一) 2020年11月指导学生项目获得第十二届“挑战杯”甘肃省大学生创业计划竞赛银奖.....	137
(二) 2020年12月指导学生获得2020年甘肃省首届“知链杯”区块链应用创新大赛团体二等奖.....	137

(三) 2020年9月指导学生获得第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛职教赛道金奖	138
(四) 2020年10月指导学生项目获得第二届甘肃省黄炎培职业教育创新创业大赛高职组铜奖.....	138
(五) 2020年11月指导学生获得2020年新华三杯全国大学生数字技术大赛中取得甘肃赛区/三等奖，获“优秀指导教师”称号	139
(六) 2020年11月团队成员获得2020年兰州市职业院校教师教学能力比赛高职组专业课程一组壹等奖(七) 2020年9月获得2020年甘肃省职业院校技能大赛教学能力比赛中高职组专业课程一组一等奖	139
(七) 2018年7月获得甘肃省职业教育教学成果奖省级二等.....	140
(八) 2018年9月获得2018年全省中等职业学校学生技能大赛先进工作者奖.....	140
(九) 2018年4月获得第十四届甘肃省中等职业学校“文明风采”竞赛活动先进工作者奖	141
(十) 2021年获得2021年全省职业院校教师技能大赛中职班主任业务能力比赛一等奖	141
(十一) 2018年4月获得第十四届甘肃省中等职业学校“文明风采”竞赛活动才艺展示类一等奖.....	142
(十二)2018年4月获得第十四届甘肃省中等职业学校“文明风采”竞赛活动才艺展方歌线类优秀指导教师奖	142
3.团队成员聘书.....	143
(一) 2020年11月团队成员被聘为一只船教育集团校外科技辅导员	143
(二) 2019年3月团队成员被聘为“第二届兰州市青少年机器人竞赛暨第十九届中国青少年机器人竞赛兰州选拔赛”裁判员	143

一、申报满足条件及作证材料

1. 10 年以上教龄

姓名	李军	资格名称	高级教师
性别	男	资格级别	副高
出生年月	1980年9月	评审时间	2015年6月29日
出生地点	甘肃兰州	评委会名称	甘肃省试点地区教师高级 职务任职资格评审委员会



职称改革工作
甘肃省职称改革
领导小组办公室

2. 甘肃省职业教育教师教学创新团队主持人、甘肃省职业教育名师工作室、
技艺技能传承创新工作室

甘肃省教育厅文件

甘教职成〔2020〕4号

甘肃省教育厅关于公布第二批 甘肃省职业教育教师教学创新团队 评审结果的通知

各市（州）教育局，各高职院校、省属中职学校：

根据《甘肃省教育厅关于遴选第二批甘肃省职业教育教师教学创新团队的通知》（甘教职成函〔2020〕11号），在院校申报基础上，省教育厅组织专家进行了评审，共遴选确定20个甘肃省职业教育教师教学创新团队，现将评审结果予以公布（见附件）。

立项单位根据本校专业团队建设方案，进行为期3年的团队建设。围绕“学历证书+若干职业技能等级证书”（1+X

证书)制度试点,组织团队教师专项培训,成建制、分批次组织选派教师进修,开展教改研究与实践。

附件:甘肃省职业教育教师教学创新团队立项名单



附件

甘肃省职业教育教师教学创新团队立项名单

序号	学校名称	推荐团队专业	团队负责人
1	兰州资源环境职业技术学院	有色冶金技术	马 琼
2	兰州资源环境职业技术学院	大气探测技术	郑绍忠
3	兰州石化职业技术学院	煤化工技术	侯 侠
4	兰州石化职业技术学院	建筑工程技术	袁维红
5	酒泉职业技术学院	建筑工程技术	施荣
6	甘肃工业职业技术学院	老年服务与管理	何 瑛
7	甘肃林业职业技术学院	计算机应用技术	闫秀婧
8	甘肃机电职业技术学院	应用电子技术	姜毅龙
9	甘肃农业职业技术学院	食品营养与检测	齐磊
10	甘肃交通职业技术学院	新能源汽车运用与维修	李维臻
11	甘肃建筑职业技术学院	建筑工程技术专业	李维敦
12	甘肃畜牧工程职业技术学院	动物医学	张进隆
13	甘肃卫生职业学院	临床医学专业	寇桂香
14	兰州职业技术学院	学前教育	薛亚东
15	武威职业学院	光伏发电技术与应用	黄述杰
16	甘肃省理工中等专业学校	计算机应用	张建华
17	兰州理工中等专业学校	智能制造	李军
18	平凉机电工程学校	机电技术应用	段睿斌
19	甘肃省水利水电学校	水利水电工程施工	陈军武
20	甘肃省山丹培黎学校	学前教育	高云琴

兰州市中职网络技术

李军名师工作室

兰州市教育局
二〇一七年十月

甘肃省教育厅

甘教职成函〔2021〕2号

关于公布甘肃省职业教育技艺技能传承 创新工作室建设名单的通知

各市（州）教育局，各高等职业院校，各省属中等职业学校：

根据《关于建设甘肃省职业教育技艺技能传承创新工作室的通知》（甘教职成函〔2020〕20号），在院校申报的基础上，省教育厅组织专家进行了评审，共遴选职业教育技艺技能传承创新工作室培育单位47个，经公示无异议，现将建设名单予以公布。

请各建设单位按照项目申报表内容，以促进绝招绝技代际传承为目标，以提升教师技艺技能传承创新能力为重点，以师徒传承和合作研发为路径，发挥具有绝招绝技的技能名师、专兼职教师的示范引领作用，做好工作室建设工作。

附件：甘肃省职业教育技艺技能传承创新工作室建设名单



附件

甘肃省职业教育技艺技能传承创新工作室 建设名单

序号	工作室名称	申报学校	负责人
1	葫芦雕刻技艺技能传承创新工作室	兰州资源环境职业技术学院	张作良
2	雕塑技艺技能传承创新工作室	兰州资源环境职业技术学院	徐悦翔
3	数字摄影测量技艺技能传承创新工作室	兰州资源环境职业技术学院	王旭科
4	中华传统木结构制作技艺技能传承创新工作室	兰州石化职业技术学院	马延斌
5	汽车诊断技艺技能传承创新工作室	兰州石化职业技术学院	孙怀君
6	敦煌彩塑非遗技艺技能传承创新工作室	兰州石化职业技术学院	杜永卫
7	敦煌壁画技艺传承创新工作室	酒泉职业技术学院	王权朝
8	敦煌黄面技艺技能传承创新工作室	酒泉职业技术学院	边振明
9	面塑传承创新工作室	酒泉职业技术学院	宋雪娇
10	增材制造及精密成形技艺技能传承创新工作室	甘肃机电职业技术学院	张 昊
11	数控技术技艺技能传承创新工作室	甘肃机电职业技术学院	张天虎
12	“陇绣”技艺技能传承创新工作室	甘肃工业职业技术学院	刘云帆
13	“丝路智建”技艺技能传承创新工作室	甘肃工业职业技术学院	王 鑫
14	古建筑模型制作及古建筑营造技艺技能传承创新工作室	甘肃建筑职业技术学院	马俊文
15	不锈钢复合板焊接技艺技能传承创新工作室	甘肃建筑职业技术学院	董居安
16	工程测量技艺技能传承创新工作室	甘肃建筑职业技术学院	刘 攀
17	金剪刀剪纸工作室	甘肃交通职业技术学院	魏文君

18	智能电梯装调技艺技能传承创新工作室	甘肃交通职业技术学院	王 锐
19	插花艺术技艺技能传承创新工作室	甘肃林业职业技术学院	李渭华
20	创意木雕技艺技能传承创新工作室	甘肃林业职业技术学院	丁春娟
21	果树整形修剪技艺技能传承创新工作室	甘肃林业职业技术学院	李鸿杰
22	乡村特色资源开发技艺技能传承创新工作室	甘肃农业职业技术学院	郭成芳
23	花艺技艺技能传承创新工作室	甘肃农业职业技术学院	袁淑宁
24	宠物针灸技艺技能传承创新工作室	甘肃农业职业技术学院	孙甲川
25	丝绸之路烹饪文化技艺技能传承创新工作室	兰州现代职业学院	姚天军
26	尾菜资源化利用技艺技能传承创新工作室	兰州现代职业学院	汪建旭
27	植物组织培养技艺技能传承创新工作室	兰州现代职业学院	杨玉惠
28	智能控制技艺技能传承创新工作室	兰州职业技术学院	朱永迪
29	洮砚雕刻技艺技能传承创新工作室	兰州职业技术学院	王玉明
30	汽车彩绘、创意钣金技艺技能传承创新工作室	兰州职业技术学院	王小娟
31	永昌酿醋技艺技能传承创新工作室	甘肃有色冶金职业技术学院	陈卫东
32	物联网应用技术技艺技能传承创新工作室	甘肃有色冶金职业技术学院	高立兵
33	焊接技术技艺技能传承创新工作室	庆阳职业技术学院	韩闰劳
34	智能制造技能创新工作室	兰州理工中等专业学校	李 军
35	景泰蓝工艺画技艺技能传承创新工作室	甘肃省徽县职业中等专业学校	郑 重
36	烙画技艺技能传承创新工作室	甘肃省山丹培黎学校	高云琴
37	中医针灸技艺技能传承创新工作室	定西工贸中等专业学校	王步云
38	环县道情皮影技艺技能传承创新工作室	环县职业中等专业学校	刘武瑞
39	现代农艺技术教育教学工作室	甘肃省合水县职业中等专业学校	宋天华

3. 主持完成地厅级及以上教、科研项目

项目编号： 20JR10RA573

项目类别： 自然科学基金

甘肃省科技计划项目任务书 (创新基地和人才计划)

(2020年度)

项目名称： 音视频融合的智能感知和行为理解方法研究

项目负责人： 李军

主管处室： 基础研究处（科技人才处）

组织部门： （甲方）甘肃省科学技术厅

承担单位： （乙方）兰州现代职业学院 （盖章）


推荐单位： （丙方）兰州市科学技术局 （盖章）

起止年限： 2021年01月01日 至 2022年11月30日

（乙方丙方为同一单位的，只在承担单位一栏盖章）

甘肃省科学技术厅 制

4. 获得职业技能等级证书高级证书

职业资格证书 Occupational Qualification Certificate	
三级/高级技能 Third Level / Senior Skill Level	
	
中华人民共和国 人力资源和社会保障部印制 The Ministry of Human Resources and Social Security, The People's Republic of China	
姓名 Name	李军 Sex 男
出生日期 Birth Date	1980 年 09 月 06 日 Year Month Day
文化程度 Educational Level	硕士
发证日期 Date of Issue	2015 年 1 月 21 日
证书编号 Certificate No.	1427000000301329
身份证号 ID Card No.	620102198009060617
职业(工种)及等级 Occupation & Skill Level	计算机操作员
理论知识考试成绩 Result of Theoretical Knowledge Test	88
操作技能考核成绩 Result of Operational Skill Test	82
评定成绩 Result of Test	良好
职业技能鉴定(指导)中心(印) Seal of Occupational Skill Testing Authority	
2015 年 1 月 21 日 Year Month Day	

5. 主持建设省级以上应用技术协同创新中心

附件

甘肃省职业院校“应用技术协同创新中心” 认定名单

序号	中心名称	申报学校	负责人
1	精细化工应用技术协同创新中心	兰州石化职业技术学院	唐蓉萍
2	增材制造应用技术协同创新中心	兰州资源环境职业技术学院	马 琼
3	籽用南瓜新品种选育协同创新中心	酒泉职业技术学院	魏照信
4	高分遥感应用技术协同创新中心	甘肃工业职业技术学院	王利军
5	先进制造应用技术协调创新中心	甘肃机电职业技术学院	张田荣
6	工程造价管理应用技术协同创新中心	甘肃建筑职业技术学院	李君宏
7	林业信息化与林业物联网技术应用协同创新中心	甘肃林业职业技术学院	闫秀婧
8	畜禽健康养殖与疾病防治应用技术协同创新中心	甘肃农业职业技术学院	宋世斌
9	新商科智慧学习工场应用技术协同创新中心	兰州职业技术学院	马锁生
10	武威市非物质文化遗产传承保护协同创新中心	武威职业学院	许春华
11	智能制造与VR仿真应用技术协同创新中心	甘肃钢铁职业技术学院	王海峰
12	兽医综合应用技术协同创新中心	甘肃畜牧工程职业技术学院	李和国
13	天然产物资源化利用与开发应用技术协同创新中心	甘肃有色冶金职业技术学院	陈卫东
14	智慧冷链协同创新中心	培黎职业学院	彭东军
15	节水灌溉研究与培训协同创新中心	甘肃省水利水电学校	李小琴
16	酒泉职能制造产业应用技术协同创新中心	酒泉工贸中等专业学校	曹 杰

6. 指导学生参加省级技能大赛获一等奖，本人参加市（州）级技能大赛获一等奖

67



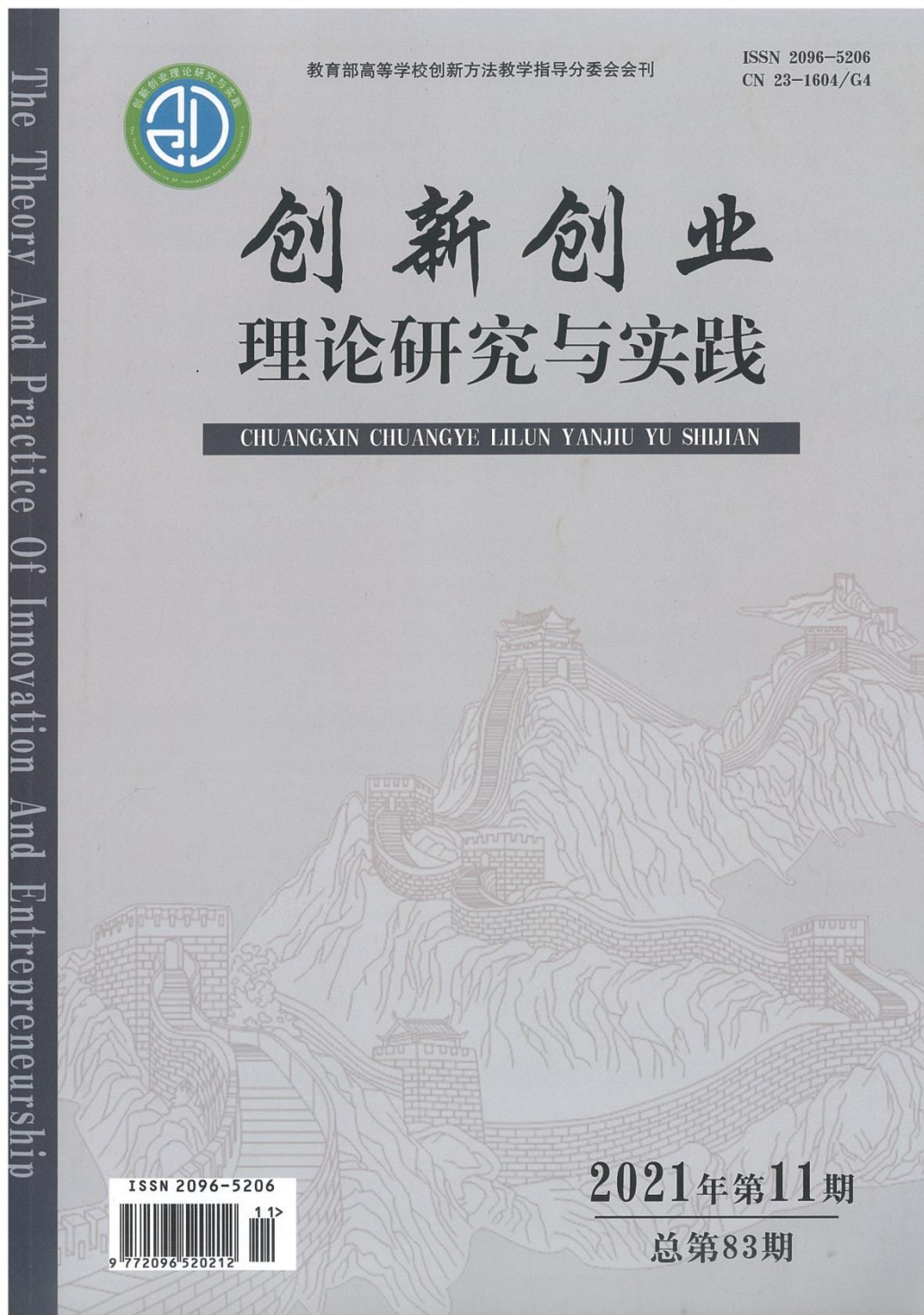
67



二、主持人佐证材料

1. 论文及著作

(一) 《创新创业理论研究与实践》面向创新能力培养的智能控制课程教学改革研究



目录

Contents

创新创业理论研究与实践

2021年6月第二期

理论研究

- 1 大学生自控力与追求成功动机的关系:自我效能感的中介作用
张文娜,白福宝,方芳
- 4 对口支援中支援高校对受援高校的影响研究
梁快
- 6 国贸人才培养的研究热点和趋势
郑月明,吕琴
- 9 开放教育公共英语课程学习体验的影响因素实证研究
杨朝娟
- 13 新工科背景下地方高校化工类一流专业建设路径与实践
李贞玉,戴博雅,史丰炜,杨旭东,杨国程
- 16 与专业教育深度融合的管理类专业创新创业教育研究
沈建红,刘颖,张弘

教学革新

- 18 基于 CDIO 教育理念的应用型本科院校《导游业务》课程创新研究
郑娜
- 20 APT 教学模型在药用植物学教学中的应用
赫丁轩
- 23 案例教学法在战略管理教学中的提升策略研究
周惠平,王枫,韩玺
- 25 创新创业课程思政教学改革实践探索
屈莉莉,李朝辉,张金松
- 28 地方院校物理学专业培养创新人才的实践教学改革
李永宏,郑伟,马紫微,姜其物
- 31 翻转课堂在中职教学中的应用思考
刘晶晶
- 33 风景园林专业《生态学》课程教学改革研究
陈张婷
- 36 高等农林院校《入侵生态学》教学改革与实践
阿马努拉·依明尼亚孜,迪利夏提·哈斯木
- 39 构建“五位一体”实践教学体系,推动应用型本科高校思想政治理论课教学改革
王相东
- 42 基于 SPOC 和协作学习的高职课堂教学改革
梁宾,代冬凤
- 45 基于学生反馈的工商管理专业《管理运筹学》课程改革探析
王枫,韩玺,周惠平
- 47 基于以人为本理念的运动营养学教学改革探究
吕梦婷,王志强
- 50 面向创新能力培养的智能控制课程教学改革研究
李军
- 52 情景教学法在高校英语教学中的应用价值研究
黄婷
- 55 体育类高职院校创新创业课程改革研究
邱雍华
- 57 新工科背景下《通信工程专业综合实训》课程建设与实践
唐蕾,刘伟伟,刘婷婷
- 60 新工科背景下测控专业“工学并举”实践教学支撑体系构建
刘伟玲,周园,高楠,肖艳军

面向创新能力培养的智能控制课程教学改革研究

李军

(兰州现代职业学院,甘肃兰州 730000)

摘要:智能控制课程在发展的过程中不断学习国外先进经验和研究成果,逐步建立了有中国特色的智能控制课程知识结构体系和人才培养体系,为我国现代化建设培养了大批高素质人才,但在快速发展的同时,也存在许多问题,主要表现在教材偏重理论、教学缺少实践环节、落后的教学方法、考试构成单一这四个方面。该文在分析问题的基础上,结合多年教学实践经验,提出重视基础知识教学、人机交互式教学、培养创新理念、创新考核方式四项措施,希望能给相关研究人员带来思考。

关键词:创新能力;智能控制课程;教学改革

中图分类号:G642

文献标识码:A

文章编号:2096-5206(2021)06(a)-0050-03

The Teaching Reform of Intelligent Control Curriculum under the Training of Innovation Ability

LI Jun

(Lanzhou Modern Vocational College, Lanzhou Gansu, 730000, China)

Abstract: In the course of its development, the course of intelligent control has been learning from foreign advanced experience and research results, and has gradually established the knowledge structure system and talent training system of intelligent control course with Chinese characteristics, which has cultivated a large number of high-quality talents for China's modernization construction. However, with the rapid development, there are still many problems, mainly manifested in the emphasis on theory and the lack of practice in teaching. There are four aspects: saving, backward teaching methods and single examination composition. Based on the analysis of the problems, combined with many years of teaching experience, this paper puts forward four measures, which are paying attention to basic knowledge teaching, human-computer interactive teaching, cultivating innovative ideas and innovating assessment methods, hoping to bring some thinking to the relevant researchers.

Key words: Innovation capacity; Intelligent control course; Teaching reform

智能控制课程无论在国内还是国外都是热门的学科,其标志自动控制理论进入了新的发展的背景阶段,在当今“中国制造 2025”快速推进和发展之下,其在工业及电子领域有较大的应用范围和应用价值。职业院校中智能控制课程学习难度较大,学生在学习时容易产生困惑和不解,因而学生对该课程的兴趣往往不大,阻碍了学生在智能制造和自动控制领域创新能力的发展。

1 智能控制课程教学现状

1.1 课程教材“重理论重讲稿”现象突出

尽管国内智能控制课程开设比较早,但由于多方面原因,国内智能控制课程建设仍然处于发展完善阶段。一些智能控制课程的任课教师上课时并未把教材内容全部讲授,并根据知识点的难易度选择教学内容

基金项目:2020年甘肃省职业教育教师教学创新团队(人工智能);2019年兰州市人才创新创业项目(基于物联网技术的运维智慧巡检系统)研究成果。

作者简介:李军(1980-),男,甘肃静宁人,博士,副教授,研究方向:大数据、人工智能。

。智能控制方法与智能控制实例,基本上都是来源于科研论文,适当删减修改后进入教材,同时大量控制类数据和控制类场景脱离了新时代的制造业实际情况。这样的教材所呈现的理论知识和应用环境让学生与现实技术发展联系不够密切,学生无法全面认识智能控制,影响了教学效率和学习效率的提升。

1.2 教学环节“轻实训轻实践”情况普遍

国内很多高校的智能控制课程课时设置基本都是28-30学时,以兰州现代职业学院为例,学院周开设课程28节,智能控制课程周4节(含实践课程),如此少的学时,使得教师只能将教学重点放在基础理论讲解上,最多在讲解中添加案例并让学生进行自主分析,然后尝试设计控制器,以此实现仿真的目的^[2]。碍于课时限制,很难在课下组织实践环节,学生缺少训练经验,单纯依靠MATLAB等第三方软件开展仿真练习与测试,培养出的人才大都是基于理论研究的学习者,不适合当下职业教育人才的培养。

1.3 教学方法“缺创新缺创意”,理念落后

智能控制课程的基础教学模式仍然延续了传统填

鸭式教学,教师在教学中片面重视知识传授,在讲台上独自讲解智能控制的理论概念,使学生失去了学习兴趣,当然这必然会让学生对理论方法的正确性和优越性产生怀疑^[9]。近年来,微课、慕课和翻转课堂的多种方式不断进入教学过程中,一定程度上降低了教学难度,图片、视频、音频等手段结合板书,更生动地展现知识,但实际上多媒体教学逐渐变成PPT的黑板搬家,有时不能激发学生学习兴趣,甚至会让学习逐渐养成偷懒心理。

1.4 考核方式“轻应用重成绩”体系陈旧

高校智能控制课程的考核方式基本上与其他科目的考核方式差别不大,按照兰州现代职业学院的成绩标准,出勤20%、平时成绩20%、期中考试30%、期末考试30%的方式形成了课程的考核。这种考核方式或许适用于高等数学、大学英语等课程,但并不适用于智能控制等实践性和应用性较强的专业课程。试卷一般只能反映学生对理论知识的掌握水平,而且理论知识是可以通过短时间的背诵掌握的,因此很难反映学生运用知识的能力与创新能力,这和职业院校的人才培养初衷是相违背的。

2 创新能力培养下的智能控制课程教学改革策略

2.1 形成基于学科贯通性体系的基础知识教学方法

目前,许多高职院校智能制造的基础课程都是在大一下半学期开设,学生不但要掌握电工电子、智能制造等基础理论知识,还要具备专业实践和基础编程的能力。智能控制课程的理论知识比较抽象,并且理论性较强,学科的前沿性比较明显^[10]。鉴于此,教师应提升对基础理论和基础知识的重视度,创新基础理论与实际需求相结合,强化学生对基础部分内容的掌握。例如,在智能制造专业进行神经网络控制知识点讲解的时候,需要延展到智能控制课程体系全过程,将单一的网络控制扩展到神经网络的自适应、自学习、容错性、非线性映射等特点,建模和仿真测试,对解决建模与控制系统的滞后、时变、严重的非线性、不确定性等问题发挥了重要作用。智能控制课程不但是职业院校智能制造专业的基础课程,还是其他机电一体化、数控技术等专业的拓展课程,因此教师要根据学生专业和学生实际情况,对难度高的教学内容做出适当删减,形成连通性的知识体系贯通模式,提高学生対知识理论的掌握度。

2.2 打造基于人机交互的理实一体化教学模式

在2020年的疫情影响下,职业院校由传统教室教学模式转向了线上线下的理实一体化教学创新模式。当下,许多高校建立了计算机仿真实验室,同时也配备了MATLAB仿真软件,但是,仅利用计算机仿真软件开展实践教学,其效果很大程度上是停留在理论上的,主要原因是真实控制对象建模难度比较大^[11]。通过MATLAB仿真软件,可以实验验证工业过程的数学模型,但是无法解决理论实践一体化教学的需要,特别是在疫情常态化下,线上线下的分布式应用为拓展教学模式带来

了创新模式,为了解决实验教学资源匮乏的现实问题,职业院校应充分利用现有的教学资源 and 仪器设备,通过建立控制软件、被控对象、MATLAB仿真软件三者信息沟通系统,通过“互联网+教学”形成线上线下的理实一体化分布式教学模式,建立“人机交互式”智能控制课程的实践教学新模式。

2.3 建立基于行业引领的人才培养理念

“中国制造”目标的提出为国内制造业生产提供了发展的方向和目标,工业互联网、“互联网+工业制造”“数字车间”和“智能工厂”等技术和应用场景为智能制造专业提供了新的人才培养技术方向和就业市场需求前景。从国内外的的发展来看,近年来关于智能控制的研究热点比较多,例如神经元PID控制、变论域模糊控制等。因此教师在开展教学的过程中,必须抓住行业最新的研究热点,着重培养学生创新意识和创新能力,在课堂教学的过程中可以适当引入工业4.0技术下市场应用新场景、工业互联网平台应用等技术案例进行讲解,让学生从中汲取创新方法与灵感,为培养创新能力创造客观环境。

2.4 创新基于项目驱动的课程考核方式

根据之前的问题分析可以看出,当下国内职业院校智能控制课程的考核方式仍然以传统笔试考核为主,试卷内容虽然以主观题为主,将学生智能控制的学习局限在理论和试题范围,同时,理论化、结构化的题型更多考核的是学生的记忆能力,而不是专业能力、实践能力和应用能力,甚至有的学生通过考试取得了较好的考试成绩,在毕业设计和毕业论文中却无法阐述清楚智能控制相关的基本理论和方法。因此,以项目和任务驱动型的考核取代传统的笔试考核形式很有必要。通过校企深度融合形成课题改革组,实现学校教师、企业技工双向交流,然后教师和技工深入学校和企业中展开考核点的确定和试验工作,通过在教学实践和企业实训中发现存在的问题和解决的方法,形成项目考核模块。学生在实训实践过程中构建项目学习组,在理论学习和实践教学中以相互协作的方式完成预设项目的相关任务,教师在考核过程中,不但要考虑学生平时理论学习情况和实践操作情况,还要结合学生项目任务的完成情况,不但对学生学习基础理论知识有积极影响,同时在培养学生创新能力和团队精神方面有重要意义,通过深入一线工业企业的实训实践经验和项目任务学习模式,切实解决了学生理论学习过程中的一些实际困惑和困难,为学生将来就业和个人发展拓宽了道路^[12]。

3 结语

综上所述,创新课程建设与发展必须建立在校企合作、市场需求和前沿技术的共生优势之上,例如,将5G技术、物联网技术、工业互联网技术、无人系统等作为基本对象,以此了解智能控制基础理论和基本方法,从而提升学生专业技术科研能力和科学素养,其所形

(下转第54页)

学生具有较强的进取心,并且具有极强的模仿能力。在实际的教学过程中,英语教师可以结合学生的这些特点,针对丰富的英语教材内容,将英语课文内容改编成舞台剧的表演内容,充分发挥高校课堂的开放性原则,开展课堂表演活动,让学生充分发挥自身的表演兴趣,锻炼高校学生的英语口语水平。英语教师应该根据英语教材的内容进行全面分析,制定表演活动的计划,并为学生分配不同的角色,让学生利用课余时间来编排自己的角色剧情,通过不断的排练,进行舞台表演活动,锻炼大学生的想象力和创造力,并帮助学生实现对学过的英语知识进行运用,培养学生自主学习的能力,实现英语口语水平的锻炼,对英语的运用更上一个层次。

例如:在探讨大学时光的话题时,教师可以创设一个教学情景,让学生根据自身的实际情况,自编一段对话,来描述一下对大学时光的感受,其中不会的词语可以自主查询或者请教教师,然后在课堂上分组表演出来,不但可以提高学生的口语水平,同时也能够增强学生的自信心,从而使学生更主动地参与到英语学习中。

(2)外教课的开展。

在高校英语教学中,为了实现更好的教学效果,应该适当开展外教课程。在外教课的教学过程中,能够让学生感受到更加地道的英语环境,由于语言的限制,许多外教教师并不会说汉语,这就强迫学生采用英语进行交流,表达出自己真实的想法,这样就可以更好地锻炼学

生的英语交流能力,外教课的开展能够切实提升学生的英语交流水平,实现对所学英语知识的应用。

5 结语

综上所述,在现代教育事业发展中,为了更好地发挥高校英语的教学价值,教师引入情景教学法,激发学生的英语学习兴趣,提高学生的英语应用水平,促进学生的全面发展。

参考文献

[1] 陆燕.情景教学法在高校英语教学中的应用价值研究[J].才智,2020(17):228.
 [2] 黄丽娟.情景教学法在高校英语阅读教学中的应用[J].长江丛刊,2018(22):113.
 [3] 余汉英.情景教学法在高校英语阅读教学中的应用[J].智库时代,2017(15):75-76.
 [4] 刘碧芬,李本心.情景教学法在地方高校日语专业听说模块课程中的应用——以安顺学院为例[J].当代教育实践与教学研究,2020(10):180-182.
 [5] 孙颖.情景教学法在高校中文教育中的应用探究[J].教育现代化,2019,6(76):64-65.
 [6] 贺建荣.情景教学法在英语教学中的运用[J].职业技术教育,2008,29(32):47-48.

(本文编辑:张金荣)

(上接第 51 页)

成的人才培养方式和课程体系是培养学生创新能力的重要方式,通过在校企合作架构下开展智能控制的学习与实践,锻炼学生多元思考能力,引导学生超前思考,以智能制造课程改革探索带动学生创新能力全面提升。

参考文献

[1] 李振河,汪志成,智常健,等.智能控制在二次调节静液传动系统中的应用[J].机床与液压,2020(22):140-144.
 [2] 张柯,张琦.饮料食品定量灌装智能控制系统设计[J].食品工业,2020(11):229-232.

[3] 刘泽革.农业电气自动化中智能控制仪表系统的应用研究[J].山西农经,2020(21):150-151.
 [4] 潘天红,樊渊.“智能控制”课程中模糊控制 PBL 教学研究[J].电气电子教学学报,2020(5):60-63.
 [5] 张毅.智能制造背景下高职“智能控制技术”专业人才培养课程体系构建的探讨[J].广东交通职业技术学院学报,2019(2):72-75.
 [6] 赵红,王宁,郭晨,等.“双一流”建设背景下研究生课程教学改革与实践——以“智能控制理论与应用”课程为例[J].航海教育研究,2019,36(2):80-86.

(本文编辑:张金荣)

关于计量资料中的 t 检验

有单样本 t 检验,配对 t 检验和两样本 t 检验。单样本 t 检验:是用样本均数代表的未知总体均数和已知总体均数进行比较,来观察此组样本与总体的差异性。配对 t 检验:是采用配对设计方法观察以下几种情形:①两个同质受试对象分别接受两种不同的处理;②同一受试对象接受两种不同的处理;③同一受试对象处理前后。从两研究总体中随机抽取样本,要对这两个样本进行比较的时候,首先要判断两总体方差是否相同,即方差齐性。若两总体方差相等,则直接用 t 检验,若不等,可采用 t' 检验或变量变换或秩和检验等方法。

(二) 中高职一体化环境下的课程衔接体系

甘肃教育

全国中文核心期刊 | 甘肃社科一级期刊 | 编校质量达标期刊

创刊于 1980 年

总第 665 期

2020.21

◎本期要目

- ◇以美育人 以美培元
- ◇为了心中的热爱
- ◇植入红色基因 培育英雄情怀
- ◇聚力教育脱贫攻坚 推动教育高质量发展



ISSN 1004-0463
9 771004 046004

邮发代号: 54-9 定价: 6.00元

目 录

CONTENTS

信息技术教学中学生自主探究合作学习的策略	舒湘晖 104	非物质文化在少儿舞蹈教学中的传承与创新	张一芄 140
浅谈特殊情况下初中思想政治课线上教学	马喜林 105	浅谈小学体育改革的实践探索	赵永忠 142
新课程背景下高中生历史核心素养的培养途径	张福花 106	中高职一体化环境下的课程衔接体系探究	李 军/王伟 宋维洋 144
青年体育教师教学能力的提升策略	张余成 108	高中开展体育社团活动的必要性探究	杨维平 146
体育教学如何促进学生的个性化发展	黄思栋 110	◆ 各抒己见	
“活教育”思想引领下开展幼儿园大型活动之我见	何 娜 112	阅读教学中师生缺乏“互动”的表现及改进措施	何小玲 147
民间传统体育游戏在阳光体育活动中的运用	祁居兴 114	小学低年级口语交际教学方法研究	刘慧琴 148
农村幼儿园区域活动的开展策略	王 莉 115	小学语文阅读教学中存在的问题及对策	黄怀荣 150
幼儿园游戏化教学探究	马晓红 116	小学写作教学存在的问题及对策	牛 琼 151
《论语》在启蒙教学中的意义及应用研究	王丽梅 118	基于核心素养的语文阅读教学现状与对策分析	杨鸿英 152
◆ 教改前沿		作文教学中创新能力的培养	肖志刚 154
利用交互式电子白板 构建小学高效课堂	谢惠惠 119	初中新生数学学习困难的原因分析及对策	张晓芬 156
浅析初中语文高效课堂的构建	王吉西 120	如何活用原声英语动画电影学好英语	祁学江 157
◆ 课题研究		初中生英语听力水平的提高策略	李文军 158
小学生语文素养的提升途径	吴 慧 122	高中政治教学中培养学生核心素养的几种策略	孙文桥 160
经典浸润心灵 书香滋养童年 ——小学生整本书阅读指导的实践思考	王小平 124	音乐教材中流行歌曲教学缺失的原因及对策	冶 珍 162
“选点突破”技法的理论基础及应用	魏邦秀 126	新课改背景下音乐教学创新的意义及策略	蒲小翠 164
注重经典诗词诵读 提升学生语文素养	赵月华 127	◆ 科研笔记	
随文练笔助力小学生提高写作水平	罗仁云 128	信息技术背景下语文课堂教学的再思考	王彩芸 166
核心素养背景下小学低年级数学练习方式初探	乔红梅 129	用文化滋润生命的成长 ——如何在综合实践活动课程中有效渗透本土文化	张 婷 167
小学数学作业设计的有效性研究	查荣珍 130	幼儿教育中阅读的重要性	化希翰 168
活动经验在数学学习中的作用 ——以“探究二次函数的图象和性质”为例	陈小萍 132	◆ 课 堂 >>>	
浅谈农村中小学英语教学衔接的策略	胡 倩 134	◆ 教法实践	
初中化学实验设计分类及教学策略研究	刘 莉 136	如何让学生在语文课堂上个性飞扬	马 杰 169
交互式一体机与高中化学教学的融合策略	杨国俊 138		

中高职一体化环境下的课程衔接体系探究

○ 李 军¹ 王 伟² 宋维洋³

1. 兰州现代职业学院 兰州理工中等专业学校; 2. 嘉峪关市职业教育中心; 3. 西北师范大学附属中学

【关键词】中高职; 一体化; 课程体系; 衔接模式

【中图分类号】G712 【文献标志码】A 【文章编号】1004—0463(2020)21—0144—02

中高职课程衔接是职业教育改革、现代职教课程育人体系建设的重要内容。立足当今职业教育体系的实际,解决中高职教育课程衔接的问题,是实现中高职有效衔接、创新职教技术技能人才培养模式、提高职业院校人才培养质量的有效途径。面对新形势,兰州市教育局按照市委市政府职业教育“出城入园、腾笼换鸟”的思路,将兰州理工中等专业学校等职业院校迁入兰州新区职教园区新校区,同时成立兰州现代职业学院,探索中高职一体化办学^[1]。在此,笔者以上述职业院校为基础,对中高职课程衔接的课程目标、课程内容、课程实施和课程评价等问题进行调查分析,探索中高职课程衔接的有效方法,进一步高质量挖掘符合本地职业教育发展实际的中高职课程衔接有效模式。

一、中高职一体化办学模式现状分析

1. “1+8”聚而不统,一体化办学环境待优化。中高职一体化办学项目通常由一所高职院校和多所中职学校组成。兰州现代职业学院中高职一体化教学模式研究项目中,有兰州理工中专、兰州女子中专、兰州城建学校、兰州旅游中专、兰州市卫生学校、兰州市园艺学校、兰州市商业学校和兰州市财税学校等8所中职学校参与。前期,这些中职院校位于兰州市不同县区,区域分布较为分散。通过兰州市委市政府“出城入园、腾笼换鸟”的职教园区建设,完成了9所职业院校聚合发展的“1+8”模式,即“1所高职院校+8所中专学校”,形成5年一贯制的办学模式。由于各职业院校的专业课教师本就承担着自己学校的教学任务,难以进行常态化的沟通交流和教学研讨,导致教师执教过程中的一些问题得不到及时改进,影响人才培养的质量。由于目前没有形成成熟的“1+8”一体化教育教学模式,关于统筹中高职教育发展重点、整合资源、优势互补、合作共赢的办学思路也没有得到很好的落实。

2. “3+2”各自发展,一体化办学意识缺乏。整合后的中高职学校的办学理念围绕“3+2”学制实施中高职一体化,学生从中专入校之后,可以通过升学转段方式,完成五年一贯制的高职直通教育,目前看来,一体化体系是畅通的。但立足于“3+2”学制的职教人才培养方案和课程体系还没有完全形成,以高职教育为主的学校和以中专教育为主的学校基本处于各自独立培养阶段,缺乏一体化办学的

深层次交流和衔接。尽管探索实施“中专+二级学院”的运行模式,实行中高职同步发展、并行管理,但“区域一体化的近距离”无法替代“模式一体化的远范围”。同时,中高职院校基本不存在从属关系,不同教育行政主管部门主管的办学主体也无法满足深层次的教学需求,这导致高职院校与中职学校之间的调研交流很少。而对于高职学生和中职学生开展的教育教学活动,依然采用“关门办教育、本位占主体”的方式,对于中高职一体化衔接培养的教学内容、教学模式、教学环节和教学理念的体现和贯彻也做得不够。

3. “学分银行”尚未建成,一体化办学机制缺失。在“学分银行”制的模式下,可以构建灵活的模块化组课机制,有学习所需的有选择性和针对性的知识模块和能力模块,以达到不同的教学目的,为中高职衔接教育提供了多种形式。目前,本地区“1+8”的办学模式中,中高职一体化项目仍然按照既定的教学计划开展教学,计划实施“刚性有余、柔性不足”,缺乏学分积累、互换认定制度和实施平台。同时,因材施教的力度不够,对于有效缩短教学时间与课程开发周期、节省教学成本、提高人才培养效率、避免课程的重复浪费、优化课程模块化等方面,无法按照不同结构类型课程选择不同层次的教学内容和教学目标。

二、中高职课程衔接体系分析

众所周知,相较其他教育类型,职业教育一直不具备优势,比如生源质量不具备优势、从事职业教育的教师在社会的认可度不够高等。同时,职业教育由于专业设置的特殊性和专业操作的实践性等,使不同学校的教学质量和教学水平没有一个明确的界定标准,中职和高职院校毕业的学生在专业体系培养、课程体系建设和就业升学方面存在一定的困难^[2]。以兰州市中高职课程衔接为例,笔者进行了基本现状调查和个案调查分析,可以发现以下问题。

目前,中高职课程的衔接起点、衔接基础、衔接核心、衔接主体、衔接保障和升学路径等方面还存在较多问题:中高职课程目标缺乏稳定性,目标确定围绕学科性发展,但缺乏市场发展趋势;课程内容的实施缺乏层次性,课程管理没有更完善、具体的标准和要求;课程的实施环节缺乏开放性,课程的评价体系缺乏过程性,针对学生的评价模

式较单一。

从中高职衔接招生制度、中高职专业设置、中高职课程设置与沟通等方面开展调查研究来看,高职院校和中职学校在人才培养目标的确定、联合培养机制、中高职一体化课程体系设计、教材征订与选用、学分设置与互换认定以及教学评价体系建设等方面尚存在诸多问题。其中,高职院校的学历证书体系和中职学校的升学体系之间,只有招生实现连贯性协同,通过多种升学转段等方式,体现中高职一体化办学理念。而联系部门仅限于院校招生就业对口部门,教务处等关键教学部门基本没建立联系;高职院校在中高职课程衔接中动力不足,中高职学生数量比例规模很反差较大;中高职课程衔接工作成本较高,整合力度和难度较大,这都成为了制约中高职课程衔接体系完善的问题。

三、中高职课程体系衔接模式探究

构建层次明显、一体化贯通的中高职课程衔接体系是兰州市职业教育发展的重要途径。随着国家大力发展职业教育,兰州市探索中高职一体化办学,全力推进中等和高等职业教育全面衔接,以“1院8校”为统领,创新本地区职业教育的人才培养模式,建立中高职人才贯通教育成长通道,全面提高技能人才培养质量。通过在试点学校开展课题研究,可以发现中职学校和高职院校应围绕“定目标、设专业、划范围、出模式、促招考、多评价”的思路,落实统一标准与层次差异融合共生的课程衔接工作,将下一步研究的重点放在人才培养衔接、专业设置衔接、课程内容衔接、教学模式衔接、招生考试衔接和教学评价衔接等方面;围绕中高职一体化发展做文章,保障招生升学工作的同时,打通服务教育教学各部门之间的协调和对接关系;以课程衔接作为对接重点工作任务,全力保证中职学校和高职院校“专业协调合作、课程共建共享、学分互通互换”的课程衔接新模式。此外,政府及主管单位在中高职课程衔接的保障措方面,应建立形成政府主导与多元参与相结合的合作机制,建立完善的现代职业教育体系,建立统一的专业编制机制,配置合理的高层次职业教育院校,建立多元的课程开发参与机制^[1],全面保障本地区中高职一体化办学模式的形成和完善。

四、基于区域职教云平台的中高职一体化应用研究

1. 实现中高职一体化教育教学同一平台管理。区域职教云平台为中高职学校提供了一个共建共享、数据统一的信息平台,解决了中高职学校间存在的数据不一致、标准不对称、制度不匹配的问题,有效地拓展了教学时空。通过区域职教云平台的一站式服务大厅功能,完成了学生从招生入校到毕业离校全过程的身份一致性问题。在多种转段升学方式下,学生能够直通高职,在平台应用中体现中高职对应关系,在对应专业学习层次、课程体系建设、课程内容衔接等方面,可以通过同一平台完成中高职一体化认定,为中高职一体化分段式教学的有序开展奠定坚实的基础。

2. 实现中高职一体化教育教学应用场景管理。围绕教学平台、学工平台、实训平台、实习平台和就业平台的具体

应用,进行人才培养方案目标和规格、课程体系开发、课程教学内容选取、课程教学方法采用、课程资源建设、学生能力达成度测评标准的中高职一体化管理。坚持本地政府、市场行业、专业企业、区域教育、中高职院校、科学研究“六位一体”协同发展的理念,对接政府政策,深入市场行业,注重区域职教云平台在专业教学标准建设、一体化人才培养方案制定、课程体系建立、教学资源配置上的管理实效,通过一定的应用模式,促进中高职一体化办学的有效开展。

3. 实现中高职一体化“学分银行”统一管理。区域职教云平台是高职学生和中职学生建立“学分银行”的技术基础,在中职3年6个学期的任何一个阶段,根据设定的系统规则与高职三年对应课程,对学生的学习成绩、技能掌握、竞赛成果、创新产品进行学分互通、互换和认定工作。依托统一的身份认证和数字化学习平台,中职学生在主修中职课程的同时,完成选修高职阶段的重要课程。通过线上线下的课程考试后,所获成绩学分可以作为下一阶段高职课程认定成绩学分,为区域职业教育中高职院校和中专学校之间建立“学分银行”打下良好基础。

通过在兰州新区职教园区中建设区域职教云平台,围绕兰州现代职业学院和8所兰州市市属中专学校开展中高职一体化融合发展研究,所取得的成果反映了中高职课程衔接的工作机制和建设模式,能更好地推动高职院校和中职学校一体化办学的发展,也能为实施五年一贯制学分互认和人才精准培养提供理论和研究基础,为兰州市中高职学校人才培养方案、职业教育体系结构的完善,以及满足本地区职教多样性需求、提升职业教育整体吸引力等方面提供参考。在此基础上,可以有效拓展区域职业教育的一体化教学应用,为提高本地区中高职一体化办学模式奠定坚实的基础,为探索一体化办学模式、资源整合、统一平台建设、高技能拔尖人才贯通培养等方面,提供了具体可行的参考案例,从而能进一步提高本地区中高职课程衔接质量水平和完善职业教育体系结构。

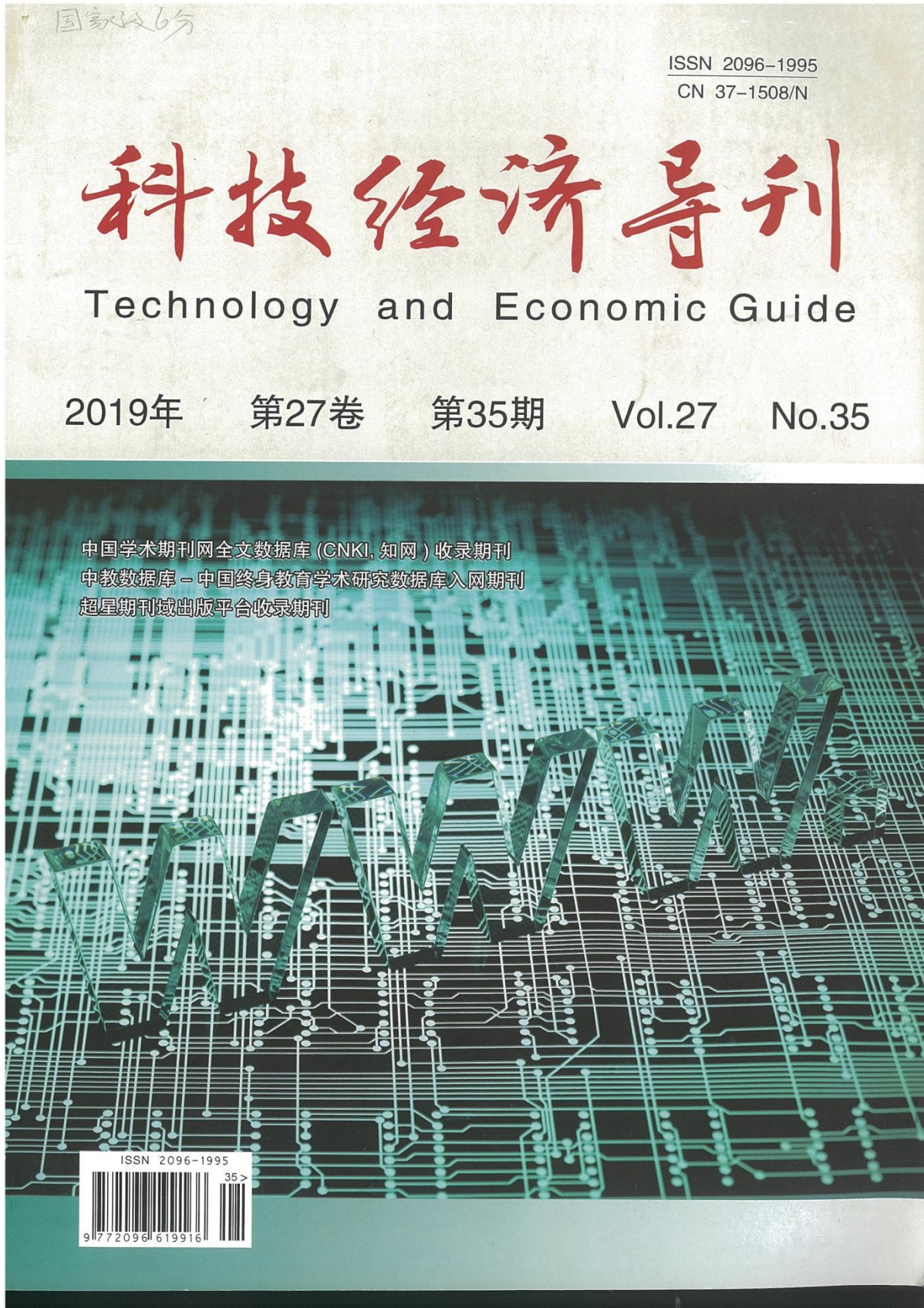
参考文献

- [1] 闵志华.“3+2”五年高职课程体系衔接问题的对策研究[D].文渊(高中版),2019(02):62-63.
- [2] 朱澍清.中高职衔接专业人才培养方案的编制[J].教育与职业,2015(5).
- [3] 邵世光,王月穆.以《国家职业标准》实现中高职课程衔接的局限与对策[J].职教论坛,2013,(3).

(本文系2018年度甘肃省“十三五”教育科学规划高校与职业院校重点课题《基于区域职教云计算理念的大数据平台设计与应用研究》的研究成果,课题立项号:GS[2018]GHBZZ015;2019年度甘肃省职业教育教学改革项目《基于现代职业教育体系的中高职课程衔接研究》的研究成果,课题立项号:2019gszyjy-58)

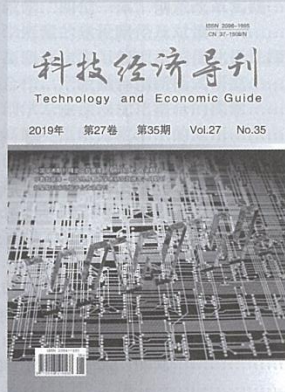
编辑:彭雪亮

(三) 基于Docker技术的中高职一体化云平台设计与实践



科技经济导刊

Technology and Economic Guide



科技经济导刊
Technology and Economic Guide

2019年 第27卷 第35期 Vol.27 No.35

2019年 第27卷 第35期 (总第697期)

主管/主办 中国科学技术协会科普部
山东省科学技术协会

协办 山东省工程师协会
山东省循环经济促进会
山东机械工程学会
山东化学化工学会
山东能源学会
山东环境科学学会
山东农业生态环保学会
山东动物学会

编辑出版 《科技经济导刊》编辑部

总编 李志全

副总编 肖鹏

执行主编 张存叶

编辑部主任 孙华

编辑 张振国 张艳梅 张天玄 孙卫华

韩光涛 孙慧 刘萍 宋友琼

联系电话: 0531-58181195

投稿邮箱: kjjjdkzz@126.com

版式设计 林刚 曹立超 唐建 孙萍

通联部主任 郭峻锋

通联编辑 黄晓静

通联电话: 0531-58055960

通讯地址: 山东省济南市济大路17号

邮政编码: 250002

杂志官网: www.kjjjdk.com

国内刊号: CN37-1508/N

国际刊号: ISSN 2096-1995

邮发代号: 24-75

广告经营许可证: (鲁)工商广字 3700004000043

刊期: 旬刊

出版时间: 2019.12.15

创刊时间: 1993年

版权声明: 作者所投稿件应没有侵犯他人著作权或其他权利的内容,自发表之日起,其专有出版和网络传播权即授予本刊。未经许可,不得转载。
[期刊基本参数] CN 37-1508/N*1993*16*248*zh*P*&yem:20.00*3000*158*2019-35

CONTENTS 目录

科技经济前沿

- 农民专业合作社的运营管理研究..... 宋西民 1
数据驱动下面向产品设计的需求识别研究.....
..... 彭佳丽 闫凯丽 宗思雨 谢俐萨 3
高职院校“校企协同”育人模式研究..... 张永玉 5
投资者情绪如何影响融资融券交易——基于我国融资融券交易数据的实证分析..... 李茜 李莉莉 7
“互联网+”背景下应用型本科院校“双创”发展的影响因素——基于对X院校贸易类专业的调查研究..... 赵亮 臧秀娟 9

科技经济信息化

- “互联网+”时代下博物馆的智慧管理研究.....
..... 吕铁 陈亦峰 11
BIM技术在桥梁工程施工阶段的应用及其优势..... 刘凯山 13
BIM辅助市政道路工程交互设计及协同管理应用.....
..... 苏小华 潘家诚 林瑜婷 刘杰 陈旭东 15
NB-IOT道路智慧停车实施方案..... 毛新发 16
BIM技术在土木工程施工管理中的应用研究..... 邓春瑶 丛学森 17
浅析基于 ZigBee 和云计算技术的矿井安全系统可行性.....
..... 徐宏 张飞 19
智能化多功能床的设计与研究..... 赵晴 李彩霞 徐海霞 20
会议服务助手集控装置研发与应用..... 刘虹 张洪 21
纺织生产和纺织产品智能化的探析..... 王远进 22
试论信息化在档案资源整合中的作用..... 缪逸霞 23
遥控技术在插秧机中的应用研究..... 任燕 鲁志刚 24
人工智能技术在网络安全建设中的作用..... 钟文京 25
基于人工智能的航迹控制系统探析..... 杨纯智 26
基于 Docker 技术的中高职一体化云平台设计与实践.....
..... 李军 宋维洋 27
计算机应用技术在工程项目管理中的应用分析.....
..... 王静 应然 温暖清 曹敏 张睿 28
大数据环境下物联网信息智能采集方法研究..... 李汐 29

工程科技与产业发展

- 浅谈电力企业营销事故调查及责任追究..... 谢佳 30
分布式光伏发电的应用研究..... 李根 31
建筑施工成本管理影响因素及控制对策探讨..... 王晨 33
论电气工程及其自动化人才培养战略..... 邹智博 34
卫浴产品的情感化设计探究..... 吴晓璐 35
电气自动化系统中继电保护安全技术研究..... 李勇 36
特殊跨越施工方案在电力施工中的应用实践..... 刘洪祥 37
配电网建设工程的技术质量与施工过程管控探究..... 李云鹏 39
园路铺装工程施工方法与质量分析..... 王键 40
电力系统自动化控制中的智能技术应用探究..... 胡自强 42
潮州发电公司低压开关隔离闭锁系统应用介绍..... 马一博 43
大型 LNG 储罐工程造价预测及优化.....
..... 崔艳菲 翁然 张莹 肖立 郑巧珍 44
本安火花试验装置之试验槽的设计..... 雷文龙 46
大坡度段地铁力架的受力性状分析..... 张曜辉 47
长三角地区大跨径桥梁冬季除雪设备的选用..... 朱建平 48
10 kV 高压电缆故障分析与检测技术..... 李志伟 徐辉 49

基于 Docker 技术的中高职一体化云平台设计与实践

李军^{1,2}, 宋维洋³

(1. 兰州现代职业学院, 甘肃 兰州 730000; 2. 兰州理工中等专业学校, 甘肃 兰州 730000;
3. 西北师大附属中学, 甘肃 兰州 730000)

【摘要】 Docker 是一个开源的应用容器引擎, 它让应用的开发、测试、部署和分发变得前所未有的高效和轻松。本研究基于兰州现代职业学院私有云平台, 围绕服务开发、服务审批、服务运营、服务市场和系统管理五个部分, 完成基于 Docker 的应用服务云平台设计与应用, 研究微服务架构下服务全生命周期可视化, 并为云架构下的服务采用容器式的资源管理模式, 从而为高职院校云计算和大数据平台建设“大平台、微服务、多应用”的新型数字化校园进行有益探索。

【关键词】 中高职一体化; 大数据; 私有云; Docker 引擎

【中图分类号】 G322.21 **【文献标识码】** C **【文章编号】** 2096-1995(2019)35-0027-01

1 云架构设计现状

兰州现代职业学院响应兰州市委市政府“出城入园、腾笼换鸟”的布局思路, 整合 10 所中职院校, 于兰州新区建设新校区, 共计占地 180 多公顷, 74 栋建筑物配套学院教育教学和生活使用, 学院坚持“整体谋划、实用为先、适度超前、分步实施”的原则, 认真落实《教育信息化十年发展规划(2011-2020 年)》等文件要求, 按照可满足 5 年信息化建设标准和学院中期招生规模 2 万人的数量需求, 通过规划、设计和实施, 整合学院和 10 所中专学校现有服务器设备, 按照“私有云平台重载业务化、分布式存储核心数据化、公有云平台资源共享化”的思路开展云平台建设, 利用现有 20 台服务器, 实现集中管理和分布式存储平台搭建, 完成学院数据整理和整合, 新建私有云平台一方面既可以为学院和 10 所中专学校提供全面的业务管理服务和日常事务服务, 完成中高职一体化的信息化、数据化、平台化和应用化等基础整合工作建设, 实现云端用户的教研服务、教学服务、学习服务等, 另一方面, 配合兰州市电教中心两朵云布局(普教云平台和职教云平台), 面向兰州市三县五区职教中心, 提供对外云平台服务, 实现学院优势职业教育资源、业务系统、云端服务全覆盖。

2 基于 Docker 的信息化架构应用

兰州现代职业学院建设云平台架构是基于 Docker 技术和微服务架构结合实现学院事务大厅的设计与开发, 在微服务平台上不但提供面向全院师生的公共服务, 还可以根据业务处室特点选择对应的业务应用服务, 实现免代码或者少代码化的应用构建模式, 在现阶段学院中高职一体化体系中有很好的应用价值。微服务架构通常以业务功能为学院划分成若干个微服务, 每一个业务功能都由独立的开发公司或者开发人员负责, 而业务功能之间可以采用不同的语言和技术来实现, 在技术应用和数据流方向提供了很好的功能服务, 但是多语言多技术的解决方案使得运维管理变得困难, 在学院事务大厅部署过程中这一问题尤为明显, 通过 Docker 技术能高效地构建应用, 能够通过 Docker 容器方便地创建运行在学院云平台上的应用程序和功能模块, 可以实现应用完全脱离服务器主体, 应用的迁移只需在新的服务器上重新启动需要的容器即可。同时, 学院申请的 100 对外云服务授权, 可以使得学院应用服务不受时间地点限制。

学院基于 Spring Cloud 架构搭建的微服务, 按照“基础组件服务—系统组件服务—内部业务服务—外部业务服务”实现

业务功能的部署管理, 通过“缓存中心—注册中心—消息队列中心—调度中心”完成了中高职一体化各个部门的业务模块和功能管理的调用服务, 利用 Docker 把这些业务功能打包成相同的容器镜像将使得系统的运维变得异常简单。与此同时, Docker 技术充分利用了 Linux 系统上的多种防护机制, 实现了严格可靠的隔离, 将学院数字化校园平台的更多应用通过 Docker 容器进行发布, 同时将容器制作成镜像进行管理, 能够更快捷有效地进行数字化校园平台应用程序的管理与维护, 平台开放的架构也可以将学院已建或者在建的各类系统无缝集成, 在平台之上进行持续开发和集成, 实现学院数字资源和数据资源的高效整合。

随着云计算技术的发展, Docker 的轻量性和易用性已经让越来越多的开发爱好者加入到容器技术的应用队列中, 对微服务架构下形成大量的服务和复杂的服务依赖关系, 能够为中高职一体化体系的高职院校进行服务应用提供良好的解决方案, 对服务全生命周期进行实时化和透明化的管理, 经过一年来稳定应用和数据结果表明, 基于 Docker 的信息化架构云平台满足了中高职一体化数字化校园平台建设的需求, 达到了预期的设计效果。下一步兰州现代职业学院将会就中高职一体化体系建设、管理建设的信息化应用向整合建设、应用建设发展, 基于 Docker 平台在系统并发方面仍有进一步提升的空间。

【参考文献】

- [1] 张建, 谢天钧. 基于 Docker 的平台即服务架构研究[J]. 信息技术与信息化, 2014(10).
- [2] 姜文周, 马明丽, 李先毅. 基于 Cloud Foundry 的 PaaS 云平台的设计与实现[J]. 微型机与应用, 2014, 33(2): 60-62.
- [3] 刘琳羽, 南凯. 一种基于 Docker 的开发者服务平台设计[J]. 科研信息化技术与应用, 2015(05).
- [4] 于焯, 李斌, 刘思尧. Docker 技术的移植性分析研究[J]. 软件, 2015(07).
- [5] 杨扬, 贾君君, 李晨. 面向服务架构的云计算平台[J]. 计算机应用, 2015(51).

课题项目: 2018 年度甘肃省“十三五”教育科学规划高校与职业院校校重点课题“基于区域职教云计算理念的大数据平台设计与应用研究”(GS[2018]GHBZZZ015); 2019 年甘肃省职业教育教学改革项目“基于现代职业教育体系的中高职课程衔接研究”(2019gszjyj-58)。

(四) 以区域职教云平台建设为基础探索中高职一体化课程融合发展的研究

中华人民共和国工业和信息化部主管 电子工业出版社有限公司主办 刊号: CN11-5402/TN ISSN 1673-4866

国高收 6分



第 7 期

半月刊

第22卷2020年4月(上)



刊号: ISSN 1673-4866
CN11-5402/TN

邮发代号: 2-76 国外代号: 1427M 定价: 16元(人民币)

84 SDN 技术在油气田网络中的应用探讨 牛昱 雷斌 魏巍 徐黎 彭健

86 基于情境化用户画像的图书馆知识服务方法研究 张宇 阮雪灵 闫幸

89 非理想收发机下的无线全双工自干扰消除技术分析 刘晓龙 魏贵明

92 自动衡器的智能化发展趋势 孙昊辰

93 医院档案管理与信息化建设问题研究 穆志英 袁丽峰

94 试析 Oracle 中 constraint 的应用 曾艳阳

95 多媒体远程医疗技术及其应用探究 张平 姜荣 曲良 毛健

96 医院全面预算信息化管理体系的构建研究 饶翔

97 基于大数据的通讯技术网络中人工智能应用 丁娜 郝江涛

98 中职计算机应用专业工学结合人才培养模式探讨 李振生

100 物联网技术在配电网运维管理中的应用及研究 郭祥葛

101 有线数字电视网络技术维护 杨国庆

102 关于有线电视技术与宽带技术融合发展策略分析 刘泉

103 浅谈数字电视技术在有线电视网络中的应用 戚峰

104 城市规划测绘中地理信息系统的运用分析 李明新

105 石化工程项目管理系统的研究与应用 梁柱

106 云计算在电子政务系统中的应用研究 马宇歌

107 探讨电气工程及其自动化的智能化技术应用研究 上官经

108 软件测试应用于电子信息工程建设中的意义 冉世熙

109 一种人民防空可搬移警报系统的设计与实现 武光收 王萍 孙兴国

110 浅析人工智能在计算机网络中的应用 夏晓帆

111 探讨 Dreamweaver 制作网页的常见问题及解决方法 祖邦

112 军民融合视角下我国建设军事战略智库体系的必要性及措施分析 任亚忠

113 计算机应用技术和信息管理的结合 谢磊

114 探讨我国电子信息工程的发展挑战和机遇 刘洪美

115 高职院校档案的社会化服务功能探析 江心乾

116 大数据下的高职院校档案数字化管理分析 辛卫东

118 以区域职教云平台建设为基础探索中高职一体化课程融合发展的研究 李军 王伟 宋维洋

119 浅谈案例教学法在高校计算机基础课教学中的应用 武装

120 “微课”在基层电大护理专业网络核心课程建设中的思考 李爱娟

121 中职电子技能实训教学中网络资源的运用效果研究 梁少志

123 项目教学在计算机基础实训课程中的应用分析 李志博

124 信息化背景下的中职计算机教育教学改革 刘海鹏

125 基于校企合作的信息管理专业应用型人才培养模式探索 蒋晶晶 关胜 李楠

126 计算机网络信息安全中数据加密技术的研究 徐立志

127 中职学校计算机网络教学如何渗透网络信息安全教育 陈伟杰

互联网 + 安全 Internet Security

129 现代铁路信号设备维护与安全保障研究 李春莹

130 计算机网络信息安全及防护策略研究 张欣

131 医院低值耗材管理系统的设计 范曾

132 基于信息化阶段水利设计策略研究 商爱莉 宋磊

133 浅谈县区财政信息网络安全工作 关永杰

134 工业控制系统安全分析 陈新东

135 大数据背景下网络空间安全的优化策略探析 袁丰刚

136 区块链技术及其安全问题探讨 刘福文

137 电气工程的质量控制研究 史骥 高贯卿

138 新形势下如何做好退役军人人事档案管理浅谈 曲美霖

139 档案馆人力资源管理研究 田卓鑫

140 新媒体时代，“内容为王”仍是“王道” 黄喜裕

141 试析机电控制系统自动控制技术与一体化设计 张卫华

互联网 + 教育 Internet Education

143 备战省级中职技能大赛有感 康景献

144 以就业为导向的高职计算机教学模式优化策略 许爽

146 浅谈优化信息技术教学的途径 马杰

147 高职教学多媒体课的课改实施 段胜原

148 计算机网络技术专业课程体系的串行实施模式研究 关巍

149 新工科背景下《通信原理》课程改革探索 李杰

151 当前幼小衔接存在的问题及其解决对策 李红

152 初中英语在多媒体技术下的有效课堂创新研究 牛红艳

153 基于互动反馈信息的高中文言文阅读策略的探究 范宏涛

154 落实教学目标 优化小学语文教学过程 高云

155 浅谈语文课堂如何激发学生学习兴趣 石丽娟

156 让幼儿绘本阅读教学充满个性与激情 苏秋华

157 新职教背景下“双创”工匠人才培养实践研究 杜文博

158 “互联网+”背景下的共青团思政教育路径分析 田硕

160 高中历史教学中史料的应用探讨 孙守芹

161 核心素养下的高中音乐鉴赏教学分析 张淑贤

162 采取“五个融合”提高教师素质 李东云 赵敏燕

163 高职电子商务教学中问题导向教学法的整合运用分析 张珍

以区域职教云平台建设为基础探索 中高职一体化课程融合发展的研究

□ 李军 兰州现代职业学院 兰州理工中等专业学校
王伟 嘉峪关市职业教育中心 宋维洋 西北师范大学附属中学

【摘要】 本研究基于兰州现代职业学院区域职教云平台建设,着重分析学院“1+8”中高职一体化办学模式下课程衔接培养存在问题基础上,提出了构建符合本地区中高职衔接课程融合发展的研究思路和实施方法。

【关键词】 中高职一体化 区域职教云平台 融合发展

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》明确提出“建立健全职业教育课程衔接体系”,充分表明了职业院校中构建高效的中高职一体化课程体系具有重要意义。结合当前国情、职业教育发展趋势和本地区职业教育发展现状,促进区域职教云教育联动支撑课程体系改革,对实现中高职一体化教育融合发展的有效衔接具有重要意义。

一、本地区中高职一体化办学模式现状分析

1、“1+8”聚而不统,一体化办学环境缺乏。兰州现代职业学院中高职一体化教学模式是由兰州现代职业学院和兰州理工中专、兰州女子中专、兰州城建学校、兰州旅游中专、兰州市卫生学校、兰州市园艺学校、兰州市商业学校和兰州市财税学校共9所职业院校形成5年一贯制“1+8”的办学模式,由于各个院校的教师承担各自学校的教学任务,无法进行常态化的沟通交流和教学研讨,导致教学执行过程中存在的问题得不到及时的改进,影响人才培养的质量。2、“3+2”各自为政,一体化办学意识缺乏。“1+8”的一体化办学模式形成后,针对“3+2”学制的人才培养方案和课程体系尚未形成,缺乏一体化办学的深层次交流和衔接。“关门办教育、本位占主体”的现状使中高职一体化衔接培养的教学内容、教学模式、教学环节和教学理念贯彻明显不够。3、“学分银行”尚未建成,一体化办学机制缺失。学分银行制的学制模式可以构建灵活的模块化组课机制,达到不同的教学目的。目前本地区“1+8”的办学模式中,中高职一体化项目仍然按照既定的教学计划开展教学,计划实施“刚性有余、柔性不足”,缺乏学分积累和互认的制度和实施平台。

二、基于中高职一体化的区域职教云平台建设研究

以中高职一体化搭建“1+8”模式的网络设施为基础,兰州现代职业学院按照“私有云平台重业务化、分布式存储核心数据化、公有云平台资源共享化”的思路开展区域职

教云平台建设。目前完成了中高职一体化各个教育教学部门的业务模块和功能管理的调用服务,微服务和轻应用的模式能够快速实现学院教育教学功能应用和数据中心核心数据的高效整合,为中高职一体化体系的高职院校和中专学校进行教育教学服务应用提供良好的解决方案。

三、基于区域职教云平台的中高职一体化应用研究

1、实现中高职一体化教育教学同一平台管理。区域职教云平台为中高职的双方学校提供了一个共建共享、数据统一的信息平台,解决了中高职学校间存在的数据不一致、标准不对称、制度不匹配的问题。专业学习层次、课程体系建设、课程内容衔接等方面都可以通过平台完成中高职一体化的认定,为中高职一体化分段式教学的有序开展奠定坚实的基础。2、实现中高职一体化教育教学应用场景管理。围绕教务、学工、实训、实习和就业平台的具体应用,开展人才培养方案的制定、课程体系的开发、课程资源的建设、学生能力的测评标准等全方面的一体化管理,坚持本地政府、市场行业、专业企业、区域教育、中高职院校、科学研究“六位一体”协同发展的理念,通过微服务和轻应用的应用模式促进一体化办学的有效性开展。3、实现中高职一体化学分银行统一管理。依托平台,中专学生在主修中专课程的同时,完成选修高职阶段课程,通过线上/线下的课程考试之后,所获成绩学分可以作为下一阶段高职课程认定成绩学分,为区域职业教育中高职院校和中专学校之间建立学分银行打下良好基础。

通过在兰州新区职教园区中建设区域职教云平台,围绕兰州现代职业学院和8所兰州市市属中专学校开展中高职一体化融合发展研究,成果可以有效拓展区域职业教育的一体化教学应用,为提高本地区中高职一体化办学模式奠定坚实的基础,同时也为高职院校和中专学校之间积极探索一体化办学模式、资源整合、统一平台建设、人才贯通培养等方面提供了具体可行的实施案例。

参考文献

- [1] 张平中. 高职一体化开放式人才培养模式初探[J]. 云南电大报, 2012(9).
- [2] 刘瑞琴, 鲁毅. 中高职衔接三二分段教学管理存在的问题及对策[J]. 南方职业教育学刊, 2016(1).
- [3] 杨扬, 贾君君, 李晨. 面向服务架构的云计算平台[J]. 计算机应用, 2015(S1).
- [4] 周宏, 王清华. 构建区域职业教育一体化研究[J]. 教育与职业, 2011(18).
- [5] 顾续缘, 汪幼辛, 何向影. 中高职一体化中教学过程的有效衔接研究[J]. 职业技术教育, 2012(32).

李军(1980.09—),男,汉族,甘肃省兰州市人,工学博士,副教授,主要研究方向:大数据,职业教育,信息技术。

【课题项目】本文系2018年度甘肃省“十三五”教育科学规划高校与职业院校重点课题《基于区域职教云计算理念的大数据平台设计与应用研究》(GS[2018]GHBZZZ015)成果;2019年甘肃省职业教育教学改革项目《基于现代职业教育体系的中高职课程衔接研究》(2019gszjy-58)成果。

(五) 基于物联网和小程序架构的网络巡检体系架构探讨



ISSN 1672- 6944
CN 32-1675/TN

2021 03 第 18 卷 Vol.18

无线互联科技

WIRELESS INTERNET TECHNOLOGY

中国核心期刊（遴选）期刊

中国学术期刊网络出版总库（中国知网）全文收录

万方数据 - 数字化期刊群全文收录

中文科技期刊数据库（维普网）全文收录

ISSN 1672-6944



主管：江苏省科学技术厅

主办：江苏省科学技术情报研究所

无线互联科技
WUXIAN HULIAN KEJI

2004年创刊
2021年第3期
(总第199期)
第18卷
半月刊
2021年2月10日

主管:江苏省科学技术厅
主办:江苏省科学技术情报研究所
编辑出版:《无线互联科技》杂志社

社长:李敏
副社长:李克贵
主编:严文强
副主编:汤昊
编辑部主任:王雪芬
本期责任编辑:王永超

编委:(按姓氏笔画为序)
马永浩 孙斌
金福兰 周晓明
黄水清 薛飞

目次

通信观察

- 1 5G背景下移动通信技术专业建设研究与实践 章杰裕
3 通信工程建设管理措施研究 周新宇

无线天地

- 5 嵌入式无线网络化测控仪器关键技术研究与实践 葛涛
7 智能时代人机交互未来发展趋势探讨 陆鑫,滕志强,范亮亮
9 “互联网+”大数据时代数据科学的发展方向及应用分析 顾文钧
11 城市智慧医疗发展趋势研究 马建勋

网络地带

- 13 基层央行网络安全管理长效机制探究 东俊宁
15 基于物联网和小程序架构的网络巡检体系架构探讨 李军,王涛
17 大数据时代下计算机网络信息存在的安全问题研究 齐秀珍
19 云计算环境下网络信息安全技术发展研究 汤荣秀
21 机关单位计算机网络管理系统维护研究 夏鹏
23 网络课程在校园网络文化建设中的作用 李延玲
25 计算机网络服务器的入侵和防御技术研究 刘艳茹
27 虚拟网络技术在计算机网络安全中的有效应用 刘雷
29 虚拟专用网络在计算机网络信息安全中的运用分析 张磊
31 移动互联网时代下区块链的应用研究 徐建桥
33 基于电力物联网的安全防护技术 林亮成,国涛
35 智慧校园环境下网络课程资源建设的实践研究 王晖
37 计算机网络安全问题及其防范措施分析 王薇
39 信息安全视域下网络安全战略的构建 郭腾宇
41 网络环境下智能化学习模式构建与实践研究 隋健,刘丽娜

软件透视

- 43 人员信息管理系统开发与应用 孙卓,李静,孙伟
45 软件定义网络中的DDoS安全 张庆禄,范国华,刘岩
47 基于混沌序列的视频隐私保护系统设计与实现 王本钰,郑棣文,彭舒凡,李禹欣,郑以宁
50 基于计算机软件工程的数据库编程技术探究 张海霞
52 PLC与变频器在电气设备自动化控制中的应用研究 李志震
54 计算机软件Java编程特点及其技术分析 杨彦青,郭献崇

设计分析

- 56 基于驾驶数据的主动安全预警系统设计 张弘华,余员琴,李晨,王叶
58 基于微信公众平台的移动学习系统设计与实现 张柳
60 数字媒体时代手绘艺术在环境设计中的应用研究 谷冰
62 便携式多用水果采摘器的设计与研究 陈璐,钱茹,尤蒙翔,曹可炜
64 视觉识别中辅助图形的设计方法及应用 曹硕
66 基于自然语言处理的新冠疫情文献分析与研究 孙妍,任勇,袁靖飞
68 基于嵌入式设备的机房温湿度监控系统设计与实现 宋杨
70 基于物联网技术的物流智能仓储系统开发 张辉
72 基于贝叶斯算法的窃电定位分析 景彪,蒋波,颜雪婷
75 电力供电系统自动化控制发展趋势 殷歌
77 基于甲醇混合动力双擎系统装置的设计研究 雷煜航,于盟,宋子明,刘鑫鑫
79 过程装备设计中材料的选择运用分析 高伟

基于物联网和小程序架构的网络巡检体系架构探讨

李军¹, 王涛²

(1. 兰州现代职业学院, 甘肃 兰州 730000; 2. 甘肃永联新诚电子科技有限公司, 甘肃 兰州 730000)

摘要: 信息化集成工程行业改革背景下, 弱电线路及网络设备智能化巡检的重要性日益突显, 借助物联网和小程序架构构建线路巡检体系, 有利于弥补传统巡检工作的不足, 线路巡检体系架构日趋稳定。文章在介绍物联网、小程序架构理论的基础上, 客观总结当前信息化集成工程线路巡检基本现状及常见问题, 最后重点探究线路巡检体系架构建设路径。旨在为同行提供参考, 实现物联网、小程序架构与线路巡检体系的有机融合。

关键词: 物联网; 小程序架构; 线路巡检; 体系架构

0 引言

近年来, 弱电线路及网络设备巡检工作被提出较高要求, 为进一步提高线路巡检水平, 确保信息化及网络设备高效运行, 势必要顺应网络信息时代发展趋势, 探索物联网、小程序架构在线路巡检体系架构建设中的具体应用, 实现网络环境高效、少损、经济的运行目标, 大大减少线路故障。

1 物联网及小程序架构的理论介绍

1.1 物联网

物联网指的是基于网络信息技术形成网络语言, 进而实现信息互通、信息共享, 为应用行业信息化发展提供可靠支持^[1]。物联网大范围普及的同时, 网络设备多样化的出现, 一定程度上加快了网络信息化步伐, 为人们的生产生活提供了便利。信息化集成工程中应用物联网技术能够解决复杂网络通信问题, 并凭借广泛互联、低功率、稳定通信等优势满足企业事业信息化发展需求。

1.2 小程序架构

微信平台指的是借助公共账号平台组织自媒体活动^[2]。用户根据微信平台中设置和开发的小程序架构实现交互式沟通, 如信息获取、信息发布、数据存储、位置定位等。既能打破以往时间、空间交流的局限性, 又能为实际工作提供重要工具, 以此提高工作效率。企事业单位在网络运维和管理环节中引入微信小程序, 能够让员工尽快适应信息化工作流程与技术, 为后续线路巡检起到铺垫作用。

2 当前信息化集成工程线路巡检基本现状及常见问题

2.1 基本现状

为了保证网络环境持续、稳定供应, 需要具体落实线路和网络设备巡检工作, 线路巡检工作的关注度明显高于以往, 且线路巡检方式动态创新, 一定程度上优化了线路巡检质量, 为智慧网络管理现代化建设提供了推动力, 真正提高

了线路巡检效率, 全面完善了线路巡检体系架构^[3]。目前, 线路巡检体系建设仍存在些许不足, 要想持续优化线路巡检效果, 为客户提供优质网络环境服务, 势必要总结分析线路巡检问题。

2.2 常见问题

实际巡检中, 技术人员被动服从线路巡检安排, 机械化执行工作任务, 进而出现遗漏检查、重复检查等现象, 导致线路巡检效率大幅降低, 虽然信息技术在线路巡检中得以应用, 但很多巡检人员的工作习惯未良好养成, 所以巡检记录工作流于形式, 线路故障分析环节无据可依, 难以为信息化管理提供服务。

3 基于物联网和小程序架构的线路巡检体系架构分析

3.1 物联网体系架构

线路巡检过程中, 物联网体系架构借助智能巡检模式获取线路信息, 微信小程序与多样化信息技术结合, 并连接于用户端口, 实现信息技术对线路信息的深入挖掘, 在传感器、网络架构双重作用下识别线路状态, 数据采集技术和二维码技术等联合使用, 保证线路信息完整性和真实性。通过网络全面覆盖、网络设施多点设置, 顺利实现信息搜集, 为智能管理提供信息支持, 在线路巡检环节一体化运作, 经线路信息解析提取价值数据, 科学制定巡检决策。

3.2 智能巡检体系架构

物联网为智能巡检技术应用提供有利条件, 巡检体系架构建设环节, 智能软件在其中起到关键性作用, 能够根据线路巡检需要灵活启动相应功能, 满足日常巡检、周期巡检需求。对比于传统巡检方式, 智能巡检方式具有高效率、广泛适用等优势, 这能更好地满足当前信息化集成工程信息化建设需要, 有效控制巡检风险, 确保应急决策科学、合理制定, 从整体上提高线路巡检水平。

基金项目: 甘肃省自然科学基金项目; 项目名称: 音视频融合的智能感知和行为理解方法研究; 项目编号: 20JR10RA573。甘肃省职业教育教学改革项目; 项目名称: 基于现代职业教育体系的中高职课程衔接研究; 项目编号: 2019gszyjy-58。
作者简介: 李军(1980—), 男, 甘肃静宁人, 副教授, 博士; 研究方向: 大数据, 人工智能。

3.3 线路和网络设备巡检系统

巡检人员借助智能终端的微信小程序进行户外定位,使线路巡检工作稳步开展,以此增强技术创新性,取得技术实践的良好效果,最终获得真实、可靠的线路巡检信息,确保巡检任务高效完成。

3.3.1 创新功能应用架构

线路巡检数据的实时反馈和故障定位,为线路巡检提供正确方向,使线路维护工作专项推进,从线路巡检实效性角度考虑,及时更新传统架构,如移动端显示、PC端显示,便捷获取UI数据、API数据,通过直观数据信息了解线路巡检结果。

3.3.2 开发多类型语言

Java语言用于系统开发,凭借吞吐量、逻辑化运行等优势实现数据有效对接,即便线路巡检范围扩大,巡检数据信息递增,Java语言仍能快速读取、准确显示对应层面信息,最终在小程序架构中更新线路巡检数据,直接向微信用户传递,为交互操作做准备。同时,基于Springboot的微服务架构和轻应用设计模式可以在敏捷开发和快速迭代方面提高运维系统的生命周期和市场适应能力,保障项目长效开展下去。

3.3.3 灵活使用二维码技术

物联网技术用于线路巡检,在这一过程中会用到多类型、多功能设备,涉及设计选择时,为缩短设备选用时间,通过扫描二维码了解设备状态,以此提高设备在线路巡检作业中的利用率,既能减轻巡检人员工作压力,又能高效完成巡检任务。这项技术在物联网应用环境的适用性较强,且信息

指向明确、便捷搜索,真正加快了线路巡检的信息化进程。

3.4 移动式线路巡检体系架构

线路巡检阶段,巡检小程序与GPS联用,巡检的实时数据和检修轨迹在地图中清晰显示,成功实现定位,满足智能巡视需求。巡检信息在基础数据库中存储,信息分类存放,以便为巡检人员在线路运维、故障处理等方面提供价值信息。

目前,本项目产品已在兰州市近100家企事业单位开展了有效的运维工作,保障网络正常化效果明显。

4 线路巡检体系架构建设中物联网和小程序架构应用前景

小程序架构的开发模式广泛普及,物联网技术、微服务技术和轻应用模式优势逐渐增多,使得网络线路和设备巡检工作常态开展,促进网络环境安全运行。从成本支出层面来分析,线路巡检在传统方法下推进,巡检终端约50台,终端总成本约150万元,概算成本约700万元;小程序架构用于线路巡检体系架构建设,平台搭建约35万元,总成本约120万元^[4]。从对比中能够看出,小程序架构在线路巡检体系架构建设中的成本相对较低,一定程度上能够降低企事业单位网络管理成本,提高网络高效使用效率,扩大运维企业利润空间。

5 结语

综上所述,基于物联网技术和小程序架构稳步建设线路巡检架构,能够实现低成本、高效率、高质量巡检任务,能为智能故障诊断与应对提供价值信息,从整体上提高线路巡检水平。

[参考文献]

- [1]李睿.基于物联网的输电线路巡检机器人控制策略研究[J].计算机测量与控制,2019(11):70-73,78.
- [2]吴森涛,刘娜,王宇.传统配电网优化建设方案的探索[J].电气时代,2019(9):48-50,83.
- [3]孙勇,毛思,蒋涛.基于物联网技术的水利工程智能巡检系统[J].江苏水利,2019(8):51-56.
- [4]邢毓卿,谢祝平,周炳华.基于物联网技术的配网线路巡检系统研究与实现[J].科技创新导报,2015(1):44-45,47.

(编辑 何琳)

Discussion on the architecture of network inspection system based on the Internet of Things and small program architecture

Li Jun¹, Wang Tao²

(1. Lanzhou Modern Vocational College, Lanzhou 730000, China; 2. Gansu Yonglian Xincheng Electronic Technology Co., Ltd., Lanzhou 730000, China)

Abstract: Under the background of the reform of the information integration engineering industry, the importance of intelligent inspection of weak current lines and network equipment has become increasingly prominent. The construction of a line inspection system with the help of the Internet of Things and small program architecture will help make up for the shortcomings of traditional inspection work, and the structure of the line inspection system is becoming more stable. Based on the introduction of the theory of the Internet of Things and small program architecture, this article objectively summarizes the current basic status and common problems of the current information integration project line inspection, and finally focuses on exploring the construction path of the line inspection system architecture. It aims to provide a reference for peers and realize the organic integration of the Internet of Things, small program architecture and line inspection system.

Key words: Internet of Things; small program architecture; line inspection; system architecture

(六) 基于云计算技术的中高职一体化数据同控管理应用研究

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊 CNKI (中国知网) 数据库收录 中文科技期刊数据库收录 中国核心期刊(遴选)数据库收录 万方数据-数字化期刊群收录

TELECOMMUNICATIONS WORLD

通讯世界

T E L E C O M M W O R L D

IDG 与 iStc 合办

ISSN 1006-4222 CN 11-3850/TN

2020年6月 第6期 第27卷 总第361期

- 基于P2P的CDN融合组网技术在流媒体分发中的应用探讨
- 基于LDMOS功率器件的S波段功率放大模块设计
- 基于GNSS观测的电离层电子密度廓线反演技术研究
- 5G智慧校园专网方案研究
- 无线通信技术在城市轨道交通CBTC系统中的应用分析
- 一种联合网络与计算资源的泛在切片系统架构
- 海上平台无线通信联网设计
- 面向5G C-RAN前传解决方案
- IDC机房基础建设的要素探究

ISSN 1006-4222



9 771006 422202

中华人民共和国科学技术部
中国科学技术信息研究所
美国国际数据集团

主管
主办

85	基于5G无线通信技术的应用前景分析	马千军
87	基于5G的超密集无线网络规划与部署方案研究	李贵生
88	核心商业区5G网络的建设模型规划分析	刘晨
89	5G移动通信发展趋势与若干关键技术	张桂铭,陈颖
91	试研究5G移动通信系统的下行控制信道传输	李新科,李彦松
92	关于无线电导航设备在航海中的应用分析	于素霞
93	基于云计算的电力大数据分析技术与应用	吴振田
95	跳频同步技术综述	马晓晓
96	中波台三副天线的隔离	常晓斌
97	社保公共服务平台建设现状研究	杨萌
99	试析5G技术与行业应用	狄文远,王伟
100	中国移动F频段连接1800M天线端口方案可行性分析	金群锋,朱一丁,杨海
101	5G对承载网建设策略影响分析	苗雨齐
103	基于MVCC架构的微信小程序开发中室内地图导航的解决方案探索	刘旭,李新炜
104	基于PCC智能管道的QoS差异化管控策略研究	李潇
105	如何提升信息通信UPS防雷技术	张高旺
107	vBRAS在运营商承载网中的应用	段朝辉
108	基于中台架构的运营商IT支撑系统设计	曹靖城,张继东,王培才
109	手机信令大数据与人脸身份识别的算法研究	周权,蔡欣,卜小超,雷进
111	大数据分析在4G无线网络优化中的应用	吴正
112	高效视频编码HEVC技术专利分析	成聪
113	LED光通信系统中的传输可靠性	吴浩,范群贞
115	现代有轨电车无线通信系统方案设计	聂永生
116	移动通信工程4G-LTE技术分析	杨夏
117	浅谈ADS-B在空中交通管制中的应用实践	魏全坤
119	试分析PTN+OTN传输技术在城域传送网中的应用	李继刚

网络安全

120	域名解析加密技术发展及国内外应用分析	李原,王智峰
123	电信企业资金收入风险管控体系的构建与实践	李丽玲
125	一种新型GNSS加密认证方案的分析与设计	郭军,孙家奇,李顶伦
127	5G网络安全风险与应对策略	熊金,王晨
128	融合通信业务安全风险分析及防范策略	杨波,陈小春
130	局域网信息安全面临的威胁与防范措施探析	和彦臣
131	无线通信窄带干扰抑制技术研究	李勇,程军
133	网络空间安全体系与关键技术分析	谭可,马清勇,谢曦,王婕颖
134	自动化运维管理系统的设计与实现	沈晓慧,廖永行,童惠祺
136	浅谈军事通信抗干扰技术的发展现状及趋势	彭永敏
137	移动智能终端的信息安全风险及测评方法研究	邹意华,贺冠鹏,曾天宇
139	计算机网络信息安全及防护建议探讨	刘昌劲

网络教育

140	基于安卓的学生资源共享APP的实现	张新瑞,索南尖措
142	计算机远程教学中交互性教学运用探究	任思羽
143	基于移动互联网技术的混合式教学	周冉
145	《MS Office高级应用》课程教学模式构建	胡娟
146	Multisim仿真在高职高频电子技术课程改革中的探索	常书惠
148	基于机器学习的大学生个性化学习推荐系统	颜中伟,马云莺,刘毅鹏,连松伟,郑豪
149	研究在疫情影响下提高初中语文网络教学的有效性策略	李永莲
151	基于云计算技术的中高职一体化数据同控管理应用研究	李军,王伟,宋维洋
152	浅谈中职Photoshop图形图像处理课程的模块化教学	王红萍

154	实验教学空间导视系统设计研究	杨天元,董小丹
155	基于互联网思维下的体育教学方法改革	邵帅
157	基于便携开发板的嵌入式实验课程教学改革	马云莺

电力讯息

158	复杂地形多雷地区输电线路防雷技术分析	汤光玉,田慧,吴瑕,王志宇
160	探究输变电工程建设前期管理工作中的常见问题及解决办法	匡小青
162	PLC应用技术在机床电气控制中的应用研究	刘国联
163	750kV配电装置钢管A字柱结构构架设计研究	冯仁德,张朋朋,万增勇,欧智星
166	西部高寒地区变电站事故处理效率提升策略探讨	次珍
167	GIS组合电器中六氟化硫水分含量偏高的处理方法研究	曾晓珊,熊贞,黄维
169	当前配电网运行管理存在的问题及建议	李国翠,徐鹏,李克寒
170	对于火力发电厂燃料采制化管理探讨	余为泽
172	输电线路智能遥控接地线夹的研制	赵红伟
174	电力市场中电力营销的主要问题及对策研究	谢雪梅
176	10kV配电网的线损管理及降损策略	杨可盈
177	10kV配电网电缆敷设关键技术	胡焕霞
179	10kV配网自动化的发展和运用研究	王升宏
180	配电网检修计划的优化研究	董苏
182	无人机在架空输电线路上的运用	杜超,张涛,李平,朱海波

专题综述

183	基于客户细分的客户流失预测研究	田波,沈江明,桂贝贝,曾志勇
185	基于模糊聚类的组合BP神经网络数据挖掘方法探究	高晓灵
187	温度传感节水器的可行性研究	冯雯瑾,李云霞,尹丽君,丁泽霖
189	基于深度置信神经网络的电信客户流失分析	沈江明,张磊,曾志勇
191	基于成本利润的电信流失客户挽留策略研究	刘光榕,刘梦婷,曾志勇
193	电子兵棋系统设计分析	陈志刚,康涛,刘菲,安彦鹏,景腾飞
194	智慧房产-市县统一交易信息系统的设计研究	严芝柏
196	风光组合能源在无人值守雷达中的应用研究	涂中华,程浩然
197	CDM技术在我国机场流量优化管理中的应用初探	王轲
199	人工智能在计算机网络技术中的运用分析	吴天宇
200	农村疫情防控:"互联网+"的农村公共服务网络环境提升研究	李林芝,王小丽
202	模式创新在通信项目建设监理中的应用	李广军
203	一种高线性度的单片集成电调衰减器	白银超,刘方罡,王磊
205	基于携号转网的用户感知提升研究	魏丹
206	探析广播电视融合媒体协同报道指挥业务实现	刘春华
208	城市轨道交通通信系统工程建设项目管理探讨	李天文
209	通信新型基础设施全面共建共享的新局面——以上海自贸区临港新片区为例	李韩军,秦岭,孙筱和
211	基于机器学习的商业广告数据清洗技术	余康龙,林庆新,王尧健,商旭豪,王涛,郑林海
212	关于电子招投标系统的安全性研究	陈立凤
214	计算机应用技术在工程项目管理中的应用研究	杨秋玲
215	温度补偿放大器研究	刘帅
217	"一带一路"信息通信企业"走出去"策略探讨	刘一博
218	基于BIM技术的装配式建筑质量管理工作研究	陈富平
220	通信企业的采购管理模式优化探讨	胡箫
221	基于LoadRunner的报表系统的性能测试	苏璇

基于云计算技术的中高职一体化数据同控管理应用研究

李军¹, 王伟², 宋维洋³

(1.兰州现代职业学院,甘肃兰州 730000; 2.嘉峪关市职业教育中心,甘肃嘉峪关 735100; 3.西北师范大学附属中学,甘肃兰州 730000)

【摘要】为了保障兰州现代职业学院和8所兰州市市属中专学校近1.8万名教职工、中高职学生在疫情期间的健康情况,作者所在单位研发了“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”,通过云计算完成了学院中高职一体化数据同控管理,快速实现了学院每位教职工、中高职学生及服务人员的健康、生活情况的实时监测,有效缓解了寒假期间广大师生状态信息统计难、工作量大等问题,通过动态分析疫情防控的监测数据,配合学院疫情防控工作精准有效开展提供分析、监测、预警和决策支持工作。

【关键词】中高职一体化;疫情防控;数据同控;云计算

【中图分类号】JTP309.2

【文献标识码】A

【文章编号】1006-4222(2020)06-0151-02

1 系统功能及应用设计思路

兰州现代职业学院研发的“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”,是基于数据中心的微服务架构,前端采用HBuilderX,后端采用JAVA+IDEA开发,框架采用springcloud搭建,完成了“私有云+超融合分布式+数据中心”的基础环境部署,通过应用业务上云后完成平台设计开发工作,通过敏捷开发的思路辅助疫情防控工作快速迭代功能。

“校园疫情日报管控系统”整合在学院微信公众号中,通过“每日填报”栏目进行疫情防控期间自身情况填报,通过后台数据统计和汇总关注师生每日健康,第一时间精准掌握师生假期动向和当前身体状况等信息,有效缓解了寒假期间广大师生状态信息统计难、工作量大等问题。同时,通过绑定学院微信公共号,提高了学院官方宣传能力,日活用户大大增加,实现了通过学院官方进行疫情防控宣传、学院假期安排等工作动态的实效性和权威性,完成了学院宣传工作师生全覆盖。为使全院师生及时获取权威疫情信息,程序还借助AI技术在程序中嵌入心理咨询问答(栏目嵌入甘肃省教育厅、兰州市教育局心理咨询接口)、附近疫情查询、疫情实时分析等栏目,内容与卫健委等官方平台同步更新,提供新冠肺炎疫情实时动态、疫情病状介绍、确诊方法、治疗与预防、个人防护等多个方面对疫情进行科普,通过学院的官方发声,实现学院师生不信谣不传谣的全面宣传。

“疫情防控大数据管理平台”在保证用户隐私安全的基础上,通过数据挖掘与分类分析的方式,重点监测日报数据中外出、接触、居家等多种类型人员的分析和统计,利用算法模型和规则提供相关数据分析和智能应用,对师生情况进行连续性跟踪及十四天隔离信息预警,重点针对关键数据(如每天上报的异常数据、确诊、疑似、接触确诊、接触疑似以及人员动态)进行标注和预警管理,提高疫情防控的管理效率。同时,根据省、市及兰州新区相关主管单位实际管理出发需要,将原本手动填报的报表逐步向“自动采集、自动统计、数据导出、审核上报”的模式转变,实现数据统计自动化,充分依托信息化技术为学院疫情防控提供精准统计和可视化展示。

2 围绕云计算实现数据同控的管理模式

2.1 面向教育系统,全面贴合需求

针对学生、教职工以及学校各级管理机构,设计了疫情信

息填报表等多类统计报表,保障全员按照要求填报完整的疫情统计数据(掌握学生和教职工外出、返回情况,与确诊、疑似患者接触史,身体状况等信息),全方位排查,摸清底数,做到了不留空白、不留死角。

2.2 全员精准填报,流程清晰明了

建立了覆盖全员、稳定、流畅的数据上报体系,构建了身份认定模式,只需简单补充确认,即可将最基础的学生数据、教职工数据、组织机构数据等进行快速梳理;保障全体教职工、各级院校学生基于地理位置每日按时健康打卡,做到信息不遗漏、不重复、不出错;学生和普通教职工、班主任(辅导员)、院级管理员、校级管理员角色明确、权限清楚、流程固化。

2.3 数据全面准确,统计内容丰富

满足学校疫情管理部门、各参与业务处室、二级学院、班主任等对所辖范围内学生、教职工填报数据的多维度查询、统计、分析的要求;分级授权,建立层层管理、层层负责的数据统计模式,便于学校领导及各类管理人员在短时间完成管理分析。

3 中高职一体化数据同控的创新模式研究

3.1 安全的用户隐私保护

在设计大数据系统之初,作者对于网络安全和个人隐私问题做了大量的思考和周密的部署,将系统搭建在学院自建私有云中,通过超融合分布式存储完成学院的数据中心假设,所有数据通过脱敏后进行数据交换和数据分析,在满足新冠肺炎疫情防控信息化的同时,实现了网络安全和个人隐私保护。

3.2 首创的中高职数据同控管理

数据中心涉及数据有高职、中职、五年一贯制,扩招多类型,本次系统针对多数据共管同控,采用中高职一体化标准进行用户数据分类分析,改变了传统高职、中职数据标准和数据格式不一致的问题,创新建立了中高职一体化数据标准,实现数据统一存储、统一交换和统一调用。

3.3 稳定的集中访问架构设计

采用成熟稳定的系统架构模式,能够轻松稳定的应对全校数万用户、在单位时间内同时过万的并发访问量,基于云平

(下转第153)

实现很多修饰功能。

拍摄照片时由于被拍主体的背景存在过多干扰因素,导致背景中出现多余物体,通过后期处理中使用修补工具和仿制图章工具去除照片中的多余物体,使得整个画面呈现整洁清晰的视觉效果。

在PS后期处理图片的教学过程中,教师应指导学生掌握修图的快捷方法。例如:利用污点修复画笔工具去除照片污脏、利用修复画笔工具去除人物眼角的鱼尾纹、利用红眼工具去除人物红眼、利用锐化工具提高图像清晰度、利用滤镜、图层混合模式可以对人像作美容修饰。

Photoshop是色彩处理大师,以photoshopcs6为例。在它的“图像”/“调整”菜单中,提供了20多种工具,它们有用于调整色相的,如“色彩平衡”“可选颜色”命令;有的用于调整饱和度和度,如“色相/饱和度”“自然饱和度”命令;有的用于调整明度和色调,如“曲线”“色阶”命令。教师要结合实例对各种色彩调整命令进行细致的讲解,分析它们各自的神奇功能,充分讲解局部调色与画面整体调色的关系与所呈现的效果,说明调色对图像的影响与作用。

2.3 图像合成技能

图像合成是将两个或两个以上的图片合成一幅图,通过学习抠图、修图与调色等技能后,接下来就可以完成图像合成的操作了。在该模块,学生要掌握图层、图层排列、图层混合模式、图层不透明度、图层样式等知识,教师要在这一模块倾注大量的精力去带领学生动手实践每个知识点对应的实例,要反复上机练习加深对知识的掌握,更要提高学生的动手操作能力,避免“眼高手低”的状况。

2.4 特效技能

特效就是特殊的效果,它是Photoshop软件功能的综合运用。主要包括:图层样式运用、蒙版的运用、通道的运用、滤镜的运用等,利用PS这些功能可以制作出绚丽夺目的特效作品。但在有限的教学时间里教师不能一一示范讲解,所以讲授本模块内容时,教师要挑选几个实用的、典型的实例。如:制作特效文字、制作火焰效果、制作破碎效果、制作燃烧效果。教师要结合实例为学生进行演示操作。特效模块的教学实例一般

多为综合性的例子,基于此,教师应根据实际情况将一个大的教学任务分解成不同的几个小任务,这样更有助于学生的学习与掌握。

3 创意设计模块

在学习了Photoshop基础知识和技能的基础上,学生可以进行自主创作。创意设计模块是为培养学生的实践能力、创新能力而设计的,包括照片处理、宣传设计。照片处理可以选择学生本人的照片或朋友家人的照片进行美化处理,从身边取材能很好地调动学生的积极性,还能够让学生在完成任务过程中体验成功的喜悦,从而学生更喜欢研习这门课程。教师还可以选择一个社会热门话题作为主题,让学生运用所学知识进行创作,如在以“禁毒”为主题的设计中,就要和学生一起分析话题背景、创作思路,指导学生进行设计,通过设计过程让学生对Photoshop软件的图形设计与处理功能有更深的认识与综合运用,真正做到艺术与技术完美结合。

4 结语

Photoshop图形图像处理课程的模块化教学在日益积累的教学实践中得到证明,其效果突出,学生对相关知识、技能的掌握非常牢固,而且能活学活用,真正做到学以致用。Photoshop图形图像处理课程的模块化教学模式有效提升了教学质量,学生对Photoshop技能应用得更加灵活自如,让学生学有所成,以更扎实的职业技能适应将来的工作。

参考文献

- [1]黄丹.高职《办公软件》课程模块化实践教学的探索[J].计算机产品与流通,2020(5):248.
- [2]廖琪.基于PS课程模块化的中职计算机教学研究[J].课程教育研究,2018(52):120-121.
- [3]董玲.研究Photoshop图形图像处理课程的模块化教学[J].科学大众(科学教育),2017(4):15.

收稿日期:2020-05-19

作者简介:王红萍(1983-),女,蒙古族,辽宁彰武人,讲师,本科,从事计算机应用教学工作。

(上接第151页)

台+超融合+分布式+大数据的架构设计模式,实现了“重载业务上云、数据业务落地”的应用访问策略,保证服务正常高效运行。

此次信息化系统的上线和运行,为兰州现代职业学院研判当期疫情统计态势、近期师生动态活动趋势以及实时健康状况提供了精准的决策支撑,有利于学院精细化防控管理和监控工作的持续开展,通过数据同控,做好中高职学生在接下来的返校及校园管理过程中的网格化应用,积极发挥已建成数据可视化平台作用,为切实打好疫情防控攻坚战提供技术保障。

本文系2018年度甘肃省“十三五”教育科学规划高校与职业院校校重点课题《基于区域职教云计算理念的大数据平台设计与应用研究》(GS[2018]GHBZZ015)成果;2019年甘肃省职业教育教学改革项目《基于现代职业教育体系的中高职课程衔接研究》(2019gszyjy-58)成果。

参考文献

- [1]本报评论员.把疫情防控工作抓实抓细抓落地[N].光明日报,2020-02-17(001)
- [2]本报评论员.统筹“双线”确保“六稳”[N].经济日报,2020-02-16(001)
- [3]本报评论员.统筹做好疫情防控和经济社会发展[N].科技日报,2020-02-14(002)
- [4]张平中.高职一体化开放式人才培养模式初探[J].云南电大学报,2012(3):13-16.
- [5]杨扬,贾君君,李晨.面向服务架构的云计算平台[J].计算机应用,2015(S1):35-36,46.
- [6]周宏,王清华.构建区域职业教育一体化研究[J].教育与职业,2011(18):29-31.

收稿日期:2020-04-14

作者简介:李军(1980-),男,汉族,甘肃兰州人,副教授,工学博士,主要研究方向为大数据技术、云计算、职业教育、物联网技术。

(七) 基于疫情常态化的校园健康大数据分析与应用

实用第一 智慧密集 *Practicability First, Intelligence Intensive*

电脑编程技巧 与维护

COMPUTER PROGRAMMING SKILLS & MAINTENANCE
<http://www.comprg.com.cn>

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 邮发代号: 82-715

3月
2021年03月18日

每期定价:30.00元 全年定价:360.00元
《电脑编程技巧与维护》杂志社出版
国际标准连续出版物号: ISSN 1006-4052
国内统一连续出版物号: CN 11-3411/TP
京海市监广登字20200014号

网络如山勤思为径
信息似海安全作舟

ISSN 1006-4052
03

投稿邮箱: gaojian@comprg.com.cn
联系电话: 010-82561037 QQ: 100164630 565699495

基于疫情常态化的校园健康大数据分析与应用

李军

(兰州现代职业学院, 兰州 730000)

摘要:项目团队自主研发了校园疫情常态化综合管理大数据分析系统,通过自建云平台搭建数据环境,完成了校园一体化数据同控管理,快速实现了相关人员的健康、生活情况的实时监测,实现了服务数据化,为快速部署、机动反应和快速反馈提供了技术平台支持,同时项目的实时性、可视性和预警性大大提高了被服务单位和用户的体验能力,也为面向全省地区开展疫情常态化校园健康大数据应用服务工作提供了基础数据与解决方案。

关键词:大数据;云计算;疫情防控;微服务

基于健康方面的实际问题和校园管理,项目团队通过研发校园健康大数据综合管理平台,通过大数据技术、物联网技术和北斗定位技术实现了校园疫情健康综合服务与管理。

1 应用项目由来

1.1 实施目标

师生假期期间活动范围大、出行人员多、人员流动性强等多种因素共存,如何高效准确解决疫情常态化下的学校师生的防控管理工作,确保师生健康、安全和校园防控工作有效是本项目主要实施目标。

1.2 解决问题

校园广大师生健康状态和出行信息难以实时统计,人工收集数据工量大并且时效性和准确性都难以保证,通过第三方平台又难以满足省市主管单位数据上报实际需要,同时又可能出现师生的个人隐私数据安全等问题。

1.3 调查调研

项目组通过对兰州现代职业学院及周边 12 所省市职业院校的疫情防控的需求以问卷调查和视频会议等方式开展了 3 轮项目可行性分析和防控管理需求分析,同时结合省市两级防控管理需要,针对上报数据进行了前期调研分析,同时面向学校共 499 个班级合计约 1.8 万师生数据管理方式进行了上报方式的调研和分析,为项目设计研发和管理应用提供了精准的开发路线和建设思路。

1.4 具体要求

项目研发的核心是通过前端数据实时采集快速实现师生健康、出行情况的大数据监测和管理应用,通过预

测、预警和预防模式,采用可视化技术动态分析管理平台监测上来的预警数据,实现服务数据化、业务可视化、管理预警化和防控常态化,全面配合本地区疫情防控常态化工作的精准有效开展。

2 管理平台的设计与研发

2.1 基于“双态化并行”的平台设计思路

项目团队设计的校园疫情常态化健康管理平台充分考虑覆盖学校类型多、涉及面广、用户数量大等实际情况,同时常态化采用的是每日一报的方式实现数据的实时采集和自动上报,疫情常态化又使得管理模块、上报模块、预警方式、监测方式和统计方式实时动态根据疫情常态化的变化而改变,因此,校园疫情常态化健康管理平台采用“常态化管理+动态化更新”的双态化设计思想,搭建了管理平台的敏捷化开发架构,依照“快速迭代、敏捷开发”的程序开发方式进行平台的设计与研发工作。

2.2 采用“微+轻同步”的系统架构设计理念

项目团队根据校园疫情常态化发展的需要,利用“Java+IDEA+SpringBoot+HBuilderX”的开发工作搭建系统架构,根据“双态化并行”的设计思路,借鉴兰州现代职业学院一站式服务大厅和应用市场型 APP 的设计理念,充分调研和本地化校园调研后,设计了基于“微服务+轻应用”的系统架构模式开发系统,即微服务架构实现业务快速部署、快速执行;轻应用模式实现功能快速调整,快速替换,从而重点解决校园及教育管理部门在疫情常态化防控工作中的快速反应能力和部署能力。通过“微+轻同步”的系统架构设计理念,项目团队的整体开发环境搭建如下:即前端研发技术采用

bootstrapecharts, 前端开发工具采用 Hbuilder X, 后台研发技术框架采用 springboot, 系统数据库采用 MySQL, 手机端运行环境实现了基于微信版本 7.0.10 以上设计, Andriod、IOS 系统均可流畅运行, PC 端运行环境常规办公电脑即可运行, 负载和压力测试通过服务器和网络动态配置实现不同教育单位用户使用人数的确定, 围绕着架构设计实现了应用场景和开发环境的确定工作。

2.3 创新“一体同控结合”的数据中心设计标准

项目产品研发针对多数据共管同控这一关键技术的需求, 采用校园一体化标准的原则, 针对校园用户数据定义和数据标准进行了重新定义和制定, 通过国网学籍号作为主键值贯穿学生 3-22 岁学习生涯全阶段, 改变了传统幼儿园、小学、初中、高中、高校数据标准和数据格式不一致的问题, 实现了数据治理和数据清洗, 降低了数据中心中数据重复和冗余问题, 打通了本地区学生健康数据同控管理, 实现了数据存储一体化和交换调用一体化, 利用一体同控的思路创新建立了校园一体化数据标准, 整体校园数据采用加密和脱敏分析的安全技术, 从底层数据角度保证校园师生用户的个人隐私安全。同时, 利用数据一体同控的设计原则, 完成了平台系统“自动采集、分类统计、数据自导、核准上报”的自动化统计应用设计研发工作, 为校园疫情常态化防控提供了精准的数据服务与保障工作。

2.4 打造“平战结合常态”的业务功能开发模块

疫情常态化通过日常上报平台加强管理, 注重数据的采集和疫情变化的预测预警, 以此来保证师生健康和校园教育教学工作正常化。突发情况下不要防御过度, 要根据发生情况, 针对实际事件和情况快速调整数据采集类型和项目, 快速地将偶散发疫情风险通过平台快速调整策略和预警方式提早发现, 提早处理, 做好预警预测预防的信息化保障工作。大数据管理分析系统一定是要根据情况, 因时因势开展精准防控的信息化辅助工作, 通过大数据预测预警获取的实时数据, 通过数据采集实现防控自动切换, 提高系统平台的响应程度和应用效果, 形成“快速反应、精准防控、动态清零”的多元化智能大数据管控策略。

3 项目设计的技术创新

3.1 打造基于云存储的用户信息安全保护

项目系统的保护核心是用户数据和用户隐私的安全性, 项目研发设计之初就针对校园用户的网络安全性和

个人隐私性等涉及安全问题的研发技术进行了关键部署, 通过兰州现代职业学院自建云机房实现本地化数据部署工作, 完成了网络基础安全环境等保三级的测评与认证工作, 技术采用核心数据入, 业务数据分布式存储, 依托数据中心完成数据交换和数据分析, 数据脱敏和加密后实现上报、审阅工作, 大数据可视化系统仅完成脱敏后数据展示和业务管理, 最大程度地避免了信息外泄和数据安全问题, 在满足疫情防控常态化管理的同时, 有效地保护了数据安全、网络安全和用户隐私安全。

3.2 设计基于集中访问的管理平台架构

项目系统的研发充分考虑疫情常态化后的校园数据量和师生数据量的快速增长, 整体架构利用兰州现代职业学院现有的“主备双链路、云网双负载”的网络核心架构, 通过万兆光缆联通双中心, 出口采用 3 接入 6000 兆的方式分担链路出口压力, 利用部署在一主一备两个网络中心的负载均衡管理设备和应用策略, 完成了“私有云平台+分布式超融合存储+负载均衡策略+大数据分析”的管理平台架构设计, 轻松稳定地应对校园师生每天上报数据的峰值流量, 确保数万至数十万校园师生用户在单位时间内同时过万的并发访问量正常访问, 为疫情常态化大数据管理平台提供高效运行的有力支持。

3.3 优化数据实时采集的可视化管理技术

传统的数据填报管理平台, 仅仅考虑了数据上传和管理, 对于数据的分析、实时性和有效性应用较少, 大量的数据处于沉睡阶段, 并没有发挥真正的效果和应用价值。项目在获取数据的前端设计就创新将数据根据疫情防控的实际需要进行了动态实时采集。依托开发的手机端日报数据采集, 完成了每日校园师生管理需要的基本数据特征采集, 通过每日全体生日报健康数据(健康情况、体温数据、出行情况、人员定位), 多维度数据进行联动分析, 对全体人员进行精确健康实时管理, 确保疫情防控数据真实有效, 重点针对关键数据(如每天上报的异常数据、确诊、疑似、接触确诊、接触疑似以及人员动态)进行标注和预警管理, 从而实现了数据分析可视, 统计分析精准, 提高疫情防控的管理效率。

4 结语

项目团队研发平台为本地区开展疫情防控大数据分析与服务, 针对校园放假这一特殊阶段, 快速部署研发

理平
可视
情防

充分
实际情
数据
模块、
态根
化健
态化
依照
的设

利用
建系
州现
设计
“微
务架
功能
部署
能
目团
采用

平台的合理性和可能性,通过文中提到的调查问卷、可行性分析和省级多级数据上报管理要求,实现了基于大数据分析的综合管控大数据平台的设计与开发。该平台上线后日服务师生用户人数达到1.8万人次,负责采集所有学校每日健康数据打卡、定位、轨迹的个人健康数据,利用平台完成每日大数据分析、预警、统计和上报工作,项目的实时性、可视性和预警性大大提高了被服务单位和用户的体验能力。

(上接第62页)

实际上,在6时刻时,1号店优先级降到3,2号店优先级升到6,继续被存储在优先缓存中。所以,有1家店(2号店)继续存储在优先缓存中。

6 结语

阐述了外卖行业的兴起背景,并给出了一个具体的问题描述,然后使用C语言对该问题进行求解。在求解的过程中,给出了问题中所需模型的具体数据结构定义,给出了算法的设计思路,同时给出了完整的问题求解程序。在实验过程中,选取了2个外卖店,6条订单信息,6个时刻的例子进行分析,仿真得出了正确的程序运行结果。实际上,在未来的研究中,该问题可以进一步进行优化:(1)由于问题中并未说明外卖店及订单信息的最大值,因此若使用顺序结构进行存储,必须在程序中设置一个存储的最大容量,这在一定程度上会造成空间浪费,为了解决这一问题,可以采用链式结构来存储数据;(2)C语言是面向过程的程序设计语言,因此一些简单的函数无法封装,必须由程序员进行编写,如本问题求解程序中的NotIn函数,而在面向对象

(上接第92页)

的检测系统无论是对于当前水资源治理还是针对于今后的环境改善,都具有非常重要的意义。

参考文献

- [1] 杜治国,肖德琴,周运华,欧阳国栋.基于无线传感器网络的水质监测系统设计.计算机工程与设计,2008,(17):4568-4570.
- [2] 唐孟培.水中有机污染物含量检测分析系统.(Doctoral dissertation),2009.

参考文献

- [1] 李军,王伟,宋维洋.基于云计算技术的中高职一体化数据同控管理应用研究[J].通讯世界,2020,(06):151-153.
- [2] 王文涛,吴齐强,方圆.“平战结合”常态化秋冬防控动态化[N].人民日报,2020.
- [3] 林洁.备战开学:精准做好校园常态化疫情防控[J].湖南安全与防灾,2020,(09):12-13.

程序设计语言中,如Python、C++等,许多方法得到了封装,若采用面向对象语言求解该问题,许多功能可以直接调用系统的库函数来实现,这样可以使程序变得更加简洁清晰。

参考文献

- [1] 温青荣,曾维聪,朱世森,陈剑标.基于动态规划下外卖配送最优路线研究——以广州工商学院为例[J].中国储运,2020,(11):107-108.
- [2] 王曙燕,王春梅.C语言程序设计教程[M].北京:人民邮电出版社,2014:10-13.
- [3] 舒新峰,何孝敏,贾敬霞,付稳稳,王振宇.基于线性路径匹配的C程序评分方法[J].西安邮电大学学报,2020,25(3):88-91.
- [4] 王曙燕,王春梅.数据结构与算法[M].北京:人民邮电出版社,2013:16-22.
- [5] 贾敬霞,王振宇,何孝敏,付稳稳.基于C语言的迪杰斯特拉算法仿真与实现[J].电脑编程技巧与维护,2020,(3):9-11.
- [3] 刘晓茹,刘玲花,高继军,等.基于GPRS技术的水质监测系统集成研究[J].中国水利水电科学研究院学报,2007,5(1):75-79.
- [4] 王翥,郝晓强,魏德宝.基于wsn和gprs网络的远程水质监测系统.仪表技术与传感器,2010,(1).
- [5] 王武林,刘辉,文立群,邹雄伟,张辉,童设华.水质有机物监测预警系统.

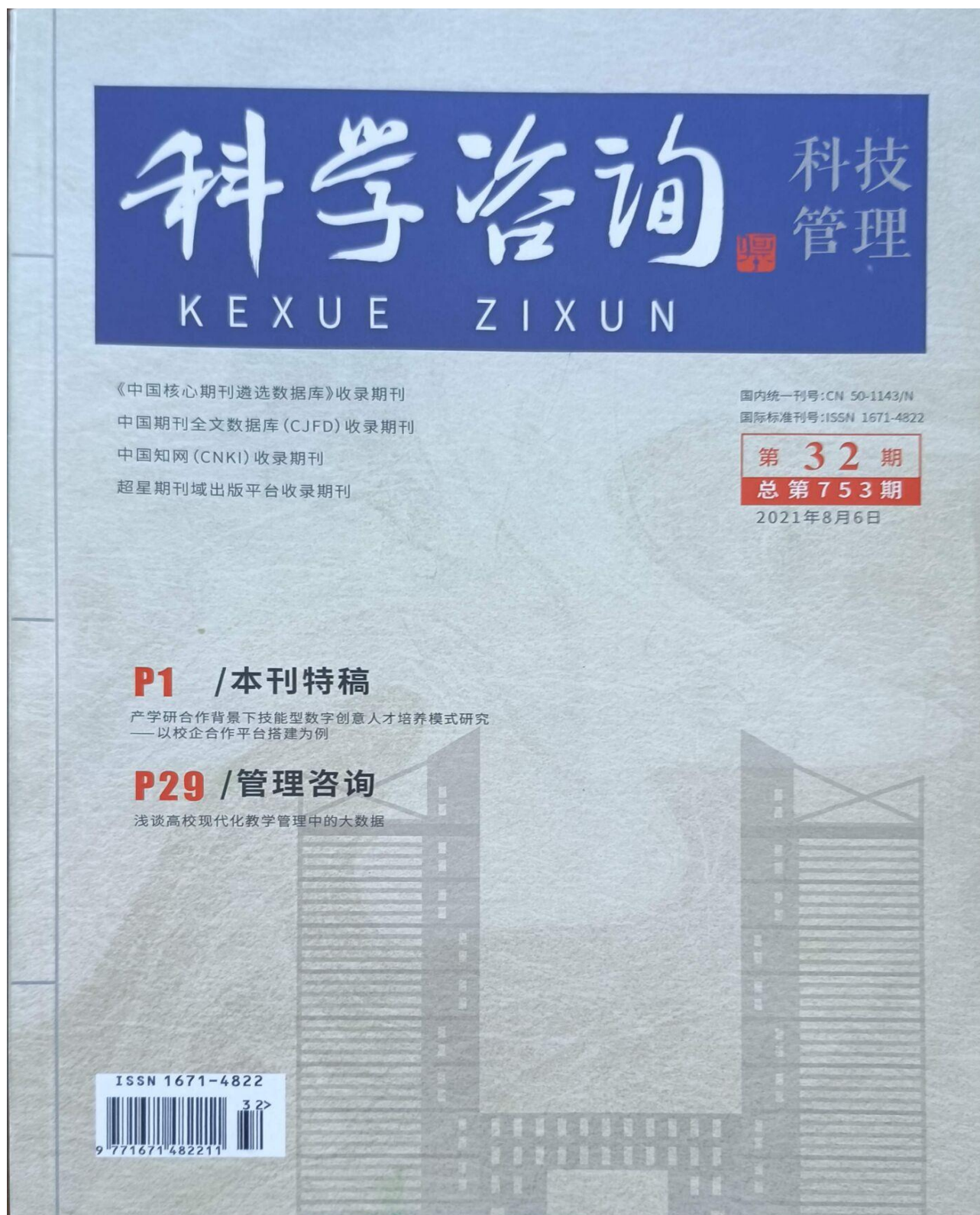
摘
情
未
据
关

1 问题
按
分”,并
次得分’
结果涉
成绩的’
“名次得
2 解
常
得分”

编

“
按
是:
得分”
女
前排名
原来的
了第
后,且
分,才
3.5分

(八) 2021年8月《科学咨询》(基于中高职贯通的网络技术专业一体化课程体系研究)



..... 郁 雯 温婉丽 任淑萍 张会芳(200)

高职院校生源结构变化背景下“以赛促学，以赛促教”促进
公共英语教学模式改革的探索与实践..... 郭 嘉(202)

对高职院校专业课程教考分离的思考..... 袁 琦(203)

以就业为导向的创新人才培养研究..... 王小梅(205)

基于在线开放课程高职混合式教学效果的评估... 张 帅(207)

基于信息化的中职单招语文有效训练与测试探究
..... 杨 旒(208)

大数据背景下财经高校专业建设探究
..... 王军生 苏兴洪 史亦卿(210)

大数据环境下高校图书馆大学生数据素养教育研究
..... 刘 岩 崔 为(212)

高职生心理健康教育在精神科护理教学中的探究与应用
..... 欧阳坤(213)

基于线上与线下相融合的课程实践教学的模式探索
..... 韩雪娜(215)

基于中高职贯通的网络技术专业一体化课程体系研究
..... 李 军(217)

基于信息化的中专数学高效课堂的构建
..... 盛永晶 徐 珺(218)

循环经济视阈下资源循环科学与工程专业的建设研究
..... 梁 欢 何东升 罗惠华 周 芳(220)

《基础护理学》课程中采用情境教学法加强护生安全护理教育
..... 唐 冰(222)

基于混合学习的高校翻转课堂教学模式设计与实践研究
..... 王雅杰(223)

谈信息化教学在数控专业教学的应用与研究..... 周 峰(225)

“中国梦”指引下的大学思政教育工作改进模式思考
..... 李占青(227)

“互联网”背景下《会计信息管理》课程教学的有效性研究
..... 贾养荣(228)

大学英语课程思政建设的理论思考.....

基于藏牧区的小学

教学研究

浅析如何在钢琴能力.....

试论如何将幼儿虚拟仿真技术在.....

.....

基于微课的概率基于应用型人才的实践研究....

大学英语课程.....

.....

留学生对外汉语.....

基于《互换性与.....

.....

初中历史教学.....

全在线大学英语.....

不同形式线上.....

.....

小学语文口语.....

合作学习下初.....

任务驱动教学.....

探索.....

在大学语文教.....

应用型人才培养.....

.....

初中历史教学.....

简析小学英语.....

基于C8051F41.....

小学现代诗歌.....

基于中高职贯通的网络技术专业一体化课程体系研究

李 军

(兰州现代职业学院 甘肃兰州 730000)

摘要:随着职业教育改革和发展进程的不断推进,职业院校对中高职一体化课程体系的研究达到了新的高度。现阶段,中高职贯通课程体系存在着诸多衔接方面的问题,这些问题严重影响了中高职学生专业课程的学习质量和效率,对他们就业指导和专业生涯规划无形中产生很大的阻碍作用。为此,中高职教师应积极转变教学观念,挖掘中高职一体化课程体系构建存在问题,进而实现人才培养方案和教学质量提升到一个新的高度。本文以网络技术专业为例,针对中高职贯通的一体化课程体系研究进行分析,并提出一些策略。

关键词:中高职;贯通;一体化;课程体系;网络技术专业

中高职一体化人才培养模式创新了技术人才的教育方式,打通了技能人才成长的“天花板”,对促成我国的经济展方式、产业结构的转变有非常重要的意义。中高职教学体系的成功贯通,其核心点在于实现课程的一体化融合,这样方可使学生实现中职知识的深化和高职内容的累加,进而掌握更多的知识体系,加快高职理论知识和中职技能实践的深度融合,从而具备符合社会市场需求的技能和知识储备。但在实际教学中,很少有学校在实际教学中能做到这一点。这就需要职业教育者重新审视自身的教学方式,以期改变现状,提升教学质量。

一、中高职贯通一体化教育的基本内涵及意义

当前,职业教育在我国分为初、中、高三层次。其中,中高职的教育属于同一类型教育,这也为中高职课程一体化提供了可能性。中职教育的目标是为社会培养一些具备基础技术的人才,而高职教育的重点则在于培养高质量的应用型技术人才。以网络技术专业为例,中职人才培养模式注重实践技能应用,注重学生网络综合布线、企业网搭建的动手能力,以操作为主,以理论为辅;高职人才培养模式注重网络设计和网络管理的掌握,注重学生网络架构设计、网络安全管理和网络服务,以理论设计为主,以基础操作为辅,这就为中高职一体化课程体系建设提供了基础条件。两者教育类型并不大差别,区别点在于对相关知识的深度、广度上有所不同。基于此情况,将中高职贯通一体变得非常重要。

中高职的一体化主要体现在培养目标的一体化、专业课程设置的一体化、职业教学内容的一体化等方面。中高职教育一体化能为实现学生的终身教育打下坚实的基础,不仅代表着学生在校期间知识、技能教育,还包含了他们步入社会后的社会教育;不仅有在职业院校接受的正规教育,还有在各类机构接受的非正规教育。将中高职的教育真正打通,对学生发展处自身的终身学习意识有很大的作用。随着社会的不断发展,只有养成良好的终身学习习惯,方能随着时代的变化奋勇向前。

中高职贯通一体化教育还存在一大意义,那便是为社会培养更多具备良好综合素质的劳动者。职业教育的特征决定了中高职教学的应以当前的市场需求为最终导向。首先,在将中高职课程一体化时,教师要将学生的专业知识和理论功底打扎实,

其次,要抓住一切机会对中高职学生进行相应的职业技能培训,增强他们步入社会后的职业综合能力。这样,方可让学生更加全面地发展,进而满足社会经济发展对高技能应用型人才的需求。

二、中高职贯通的中高职一体化课程体系存在的问题

(一)理论与实践课程长期不匹配

中高职同属于职业教育这一理论范畴,专业基础课、专业理论课和文化基础课的教学对学生来说同样重要。应用是职业教育的一大特征,若想让学生对技能更好地应用,首先要重视其对理论知识的掌握。在教学中,诸多职业院校教师重理论轻实践,致使学生难以将所学进行实际应用,解决问题的能力极度缺乏。例如,中高职在网络技术专业方向,都有《计算机网络基础》这门专业基础课,但授课方式都是一致的,以理论讲解为主,缺乏实践部分。部分职业院校的教学条件较为落后,提供的实践设备难以满足学生的需求,进而使学生对理论知识的掌握与自身的实践能力水平渐行渐远。如何在中高职一体化后开展理实一体化教学,是一个关键问题。

(二)中职教育与高职技能课程脱节

中高职教育是一个知识层次逐步递进的过程。学生应在此教育模式下,获得能力上的逐步提升。但是,当前的中高职技能课程教育严重脱节,中职生过于重视技能学习,高职生为学历教育狠抓理论与毕业论文提升。这使得刚刚步入高职的中职生很难适应高职教育模式,在很大程度上影响了他们的学习质量和效率。例如,对于《企业网搭建》这门专业核心课,中职掌握了如何登陆设备操作,却不知命令代码的含义,而高职直接过渡到代码的编辑与处理,却不知道不同网络设备之间的命令关系,造成了技术的连贯性缺失。此外,在专业技能的培养上,中职生对技能应用的掌握程度偏低,仅仅在操作上有所接触,未能到达高职技能教学入门水平。这严重影响了中高职一体化的衔接效果。

(三)中高职课程体系科目或内容重复

在中高职教学中,通常采用的是以学科为中心的课程构建模式。这可能会导致教师授课的知识内容缺乏系统性,学生很难从整体上对所学知识进行把握。此外,没有统一的教材也是影响中高职实现贯通一体化的重要因素。很多学生在中职所学的内容与高职的教学会有一些重复,甚至不同科目间的课程也会出现雷同的情况。这就意味着,学生需要再次学习曾经学过的内容,加深了他们的课业负担,浪费了学生的宝贵学习实践。诸如《计算机基础》《计算机网络基础》《网站设计与制作》等,中高职的人才培养方案中都有上述课程,内容重复、技能重复。除此之外,部分高职院校安排的课程内容超出了学生的理解范围,容易出现教材与学生层次差异较大的情况。这些都对中高职贯通一体化课程体系的构建产生了很大影响。

三、中高职贯通的中高职一体化课程体系构建策略

(一)结合实际情况,调整课程安排

中高职贯通的要点并非在教师的授课方式上,而是在中高职的课程安排上。很多中职院校为提升学生水平,会穿插入一些高职的教学内容。这种行为的出发点是好的,但实际效果并不理想。此外,当学生步入高职后,重复的教学内容也会浪费学生宝贵的学习时间,从而影响他们的在高职学校的学习效率和心态。优化中高职课程体系的课程安排,应受到教师的重点

注:本文系2020年甘肃省职业教育教师教学创新团队(人工智能)研究成果;2019年兰州市人才创新创业项目(基于物联网技术的运维智慧巡检系统)研究成果;2019年甘肃省职业教育教学改革项目《基于现代职业教育体系的中高职课程衔接研究》(2019gszyjy-58)研究成果。

2、资格证书

(一) 2020年10月获得教育系统网络安全保障专业人员证书



(二) 2021年8月获得创业培训讲师培训合格证书



(三) 2019年11月获得创业实训(模拟公司)讲师证书



(四) 2021年8月获得1+X 网络安全运营平台管理(高级)师资培训



(五) 2021年4月参加厦门大学国际关系学院/南洋研究院承办的甘肃省高校创新创业教育项目骨干教师培训



3、专利证书

(一) 2021年2月获得新能源汽车电池检测装置发明专利



证书号第 4262434 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 07 月 01 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

兰州现代职业学院

发明人：

白彩盛；李娜娜；李军；郝萍

(二) 2021年5月获得一种智能网联汽车故障检测装置发明专利



证书号第 4409981 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 10 月 27 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

兰州现代职业学院

发明人：

白彩盛；李军；吴金成；金安鹏；蒲海霞；郝萍

(三) 2018年7月获得考虑粒子权值空间分布的多特征融合跟踪方法



证书号第4243512号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年07月14日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

李军

发明人：

李军；曹梦婷

(四) 2020年9月获得中小学学校卫生与学生健康信息管理平台计算机软件著作权



4、荣誉证书

(一) 2019年4月获得青年专家



(二) 2020年5月兰州青年五四奖章



(三) 2020年10月指导学生的项目在第二届甘肃省黄炎培职业教育创新创业大赛获高职组金奖



(四) 2020年9月指导学生的作品获第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛职教赛道金奖



(五) 2020年10月获第三届甘肃省青年志愿服务项目大赛金奖



(六) 2020年9月指导学生的作品获第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛高教主赛道铜奖



(七) 2020年11月获得第五届中国青年志愿服务项目大赛铜奖

第五届中国青年志愿服务项目大赛暨 志愿服务交流会 全国组委会文件

全组发〔2020〕3号

关于公布第五届中国青年志愿服务项目大赛 获奖项目的决定

根据《关于举办第五届中国青年志愿服务项目大赛暨志愿服务交流会的通知》、《关于印发〈第五届中国青年志愿服务项目大赛评审办法〉的通知》有关规定，共青团中央、中央文明办、民政部、水利部、国家卫生健康委员会、中国残疾人联合会、中共广东省委、广东省人民政府共同举办第五届中国青年志愿服务项目大赛暨2020年志愿服务东莞交流会（以下简称“赛会”）。

经过组织申报、省级推报、全国赛初评、全国赛终评、社会

— 1 —

第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛总决赛职教赛道获奖公示名单

最具人气奖

序号	参赛项目	省份	学校	负责人	参赛队员	指导教师
01	震惊藏品/致力成为世界木叶盖领航者	江西省	吉安职业技术学院	廖芝兰	许奕佳、胡顺顺、王建顺、匡德洋、陈浩楠、周义尧、黄雅、杨强、葛杰鑫、何修娟、高信成、安汝婷、姚小晋、郭梓馨	刘晨、左小文、张杰

金奖

序号	参赛项目	省份	学校	负责人	参赛队员	指导教师
1	新材料-氮杂化介孔碳	天津市	天津市职业技术大学	刘建东	段晓雨、何应宽、戴利国、李思元、杜伟业、姚利娟、邢泽、安春喜、徐振慧、李化瑞、赵涛	李雷、王雪、李健生、刘树光、张洪源、张磊
2	缝瓷——文物修复领军者，技术转移带路人	上海市	上海城建职业学院	倪仁杰	宋佳豪、鲁少同、张永皓、李崇梓、马进强、陈烈伟	宋柏红、赵慧群、楼欣欣
3	无缝检测——承压装备安全守护先锋	江苏省	南京工业职业技术学院	蒋碧帆	李文书、方玉婷、陈越豪、黄一鸣、杨胜楠、沙政、万进波、孙耀雯、魏智佳	宋增禄、侯小蕾、雷建明
4	第七感——国内领先的餐饮渗透层检测专家	江苏省	常州信息职业技术学院	陆冯	刘陈照、樊苏扬、王博学、胡静怡、林立群、施明宇、邵毓豪、姜益哲	唐翔、颜鹏、江新、黄波、罗娟
5	享用——后刷除时代的哆啦A梦	江苏省	苏州经贸职业技术学院	邢征大	杨叶、周国妙、武海鹏、丁建国、唐俊珂、李雅琪	朱豪、陈曼曼、徐以晴
6	光而不耀——无主灯自然之光先行者	江苏省	无锡商业职业技术学院	熊云梅	钟明霖、石伟、王浩宇、彭奕强、张兆龙、王楠、刘湘凝、李翔宇、姜浩、任妙柔、梁欢迎、杜政、陈龙、胡斌	陈厚桥、张鹏飞、董慧、吴鸣馨、颜艳
7	大国小器——中国蓝鲸塔机领导者	江苏省	无锡商业职业技术学院	李旋旋	陈浩、杨乐、李丽、朱丹丹、顾懿慧、袁奇钰、徐震悦、张新雷、杨培富、徐东怡、孙朝、张丹丹、闫玲、孙宇	沈敏、张莉娟、董慧、袁凤鸣
8	汇智文化传媒——国内顶级新媒体服务商	江苏省	扬州工业职业技术学院	张弋	吴佳妮、江影、陈敬高、姚婧茹、朱澄玉、丁析、杨尚川、许贺、朱坤鹏、宋豪、程梦然	颜正英、王燕、杨丽、杨鹏飞、徐琳、周翠任、李超军、钱俊、袁亮
9	雪域高原明珠——优质高产区有机黑青稞种植及产业化	江苏省	扬州工业职业技术学院	拉东才	孙淑梅、杰保、寇智言、公却才仁、仁晋东、朱佳艺、何慧莹、陈鹏飞、吴丹、刘一萱	钱俊、颜正英、夏正温、孙道勇、马俊、袁亮、王燕、陈大斌、胡婷婷
10	小禾灼灼	浙江省	浙江师范大学	罗静远	范乔伊、钟瑞、华梦露、朱淳熙	严帆、魏群霞、张峰、范晓伟、郑宇文
11	春潮药材——中国百强药企最值得借鉴的中药供应链	浙江省	金华职业技术学院	张加帅	王会娟、马晨晟、张雨潇、陈凯杰、吴文怡、陆正霖、黄煜圆、王盛	汪妍、钱周蕾、王升
12	飞翼航空——无人直升机飞控设备的领跑者	安徽省	安徽机电职业技术学院	骆鹏	欧睿、黄琦、王煜杰、许光耀、沈国富	段丽华、段贤勇、刘艺、张园政

193	顺兴果蔬——构建区域性农业大数据平台，助推农业合作社发展新模式	云南省	云南经济管理职业学院	杨振君	张家鑫、王蕾迪、王小月、太艺璇、潘娇、尹健臣、饶健琪、何睿、彭遵、杨天宇、侍威扬、王小施、肖淑怡、罗兴华	焦艳军、赵睿、郭昆、刘文凤、金灵、杨金兰、刘鑫
194	昆明纳科光热能源科技有限公司——太阳能纳米流体光热高效利用的驱动着	云南省	昆明冶金高等专科学校	朱兴旺	韩阳、付文全、秦鹏	张淑源、马磊
195	森野虫研——云南省昆虫研学资源开发	云南省	云南林业职业技术学院	付忠洪	唐海生、崔璐璐、付睿、荣伟冬、敖婷、李明、雷咏琪、袁国俊	邹铠同、李琼霞、林向群、刘平、朱亚楠、吴兴兴、李金龙、安冉
196	蜜月传说	云南省	云南医药高等专科学校	杨毅	张光辉、陈南、蒋佩芸、李岑凤	许银凤、焦艳军、杨绍坤、王超、杨籍浩、续莹冰
197	火龙鲜生	陕西省	杨凌职业技术学院	薛晓康	蔡仕彪、袁晶晶、闫浩浩、梁佳伟、陈国延、卫明辉、张加乐、刘佳、陈航	余鹤、刘金娜、龙凤来、熊刚、康鹏、胡启迪、周磊、牛甲、卫少阳、张英杰、王青宁、郑爱泉、刘颖沙
198	点石成金——矿业废弃物高效利用的领航者	陕西省	陕西国防工业职业技术学院	王杰	朱家兴、高靖、高麟芮、罗雄飞、杨艳静、朱棉蕾、张宇飞、张金金、李云、高攀	司玉成、邹静、马喜峰、刘璋、杨春妮、张滔、郝励、李斌
199	镁水泥抗水剂-镁水泥应用推广助力者	陕西省	陕西铁路工程职业技术学院	芦宇鑫	王维、党妮、闫佳欣、旷茜、张瑞玥、杨玉婷	王永维、何文敏、夏雨、袁曼飞
200	古调新声——戏曲现代化推广的践行者	陕西省	陕西艺术职业学院	李嘉瑞	刘纪元、杨乐、彭正凯、张维斌、侯耀峰、郭俊燕、罗佳瑶、王婉君	马琳、秦峰、韩莉、刘璐、刘慧敏、富文军、李卿莹
201	铲筛激振式马铃薯振动挖掘机	甘肃省	甘肃畜牧工程职业技术学院	王乐	成雷旺、赵燕欣、段海云、丁晓斌、卢佳成	王保爱、张琴、王苇才、贺得飞
202	“康乐森”生态鸡养殖与品牌推广	甘肃省	甘肃畜牧工程职业技术学院	康禄山	殷淑贤、李明倩、张静、杨轩、舒青竹、薛文清、牛莺蓉、苏燕辉、李娇、王广燕	任作宝、王逸慧、苗旭、田宗祥、贺军、王福厚、车清明、郭全奎、张潇文、吕淑君、陈化魁
203	抗击疫情安全签到系统平台	甘肃省	兰州现代职业学院	陈科霖	魏佳、曹义、李浩亮、葛瑞德	李军、曹梦婷、张文、孙克亮
204	基于IAP15F2K60S4的语言分类智能垃圾桶	青海省	西宁城市职业技术学院	陈德红	祁玉娇、严顺强、吴虹霖、仁青拉毛、徐舒凡、王鑫、更藏卓玛、何佳、王雨婷、盖吉卓玛、马博文、陈发菊、姜楠、杨桑加	王新亮、牛勇、马麟、周玉蕊、南海永
205	中国非物质文化遗产产酒中堆绣文创设计——《堆绣香包》	青海省	国家开放大学青海分校	杨静	丁怡如、马文吉、邢贵芳	祁卓玛、赵丽娟
206	村民致富“软黄金”——宁夏乳品深加工	宁夏回族自治区	宁夏职业技术学院	杜立恒	王小莲、李晓花、马云、莫佳丽、沈嘉微、石福斌、赵楠、宋睿盛、何佳慧	赵燕、毕静莹、刘智伟、张涛
207	双月农场——绿色生态养殖，精准扶贫“吃鸡”	宁夏回族自治区	宁夏职业技术学院	张治飞	赵崇伟、程星语、王子瑄、郑文龙、徐培桓、孙亮	纳嵘、安磊、贺林芝、宋超
208	青山绿隧——新型装配式地下支护工程成套解决方案	宁夏回族自治区	宁夏建设职业技术学院	杨云	马涛、齐向阳、吴昊宇、纳绍庆、郁绍轩	王博、汪娟、申凯凯
209	悦马生鲜——绿色生鲜果品的传送站	新疆维吾尔自治区	新疆农业职业技术学院	骆成澳	朱昌荣、苟福民、宋桂芳、李洁琼、李海薇、吕海萍	李海薇、靳改龙、吕海萍、胡雪雅

(八) 2020年10月指导学生的项目获得第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛总决赛职教赛道铜奖



(九) 指导学生在2019年新华三杯全国大学生数字技术大赛中取得甘肃赛区/一等奖,获“优秀指导教师”(2019年11月)



(十) 指导学生在2020年新华三杯全国大学生数字技术大赛中取得甘肃赛区/一等奖,获“优秀指导教师”称号



(十一) 2020年11月指导学生的项目《抗击疫情安全系统》获第十二届“挑战杯”甘肃省大学生创业计划竞赛银奖



(十二) 2020年12月指导学生的项目获得首届甘肃省高校大学生就业创业大赛暨首届西北四省区大学生就业创业大赛省赛一等奖



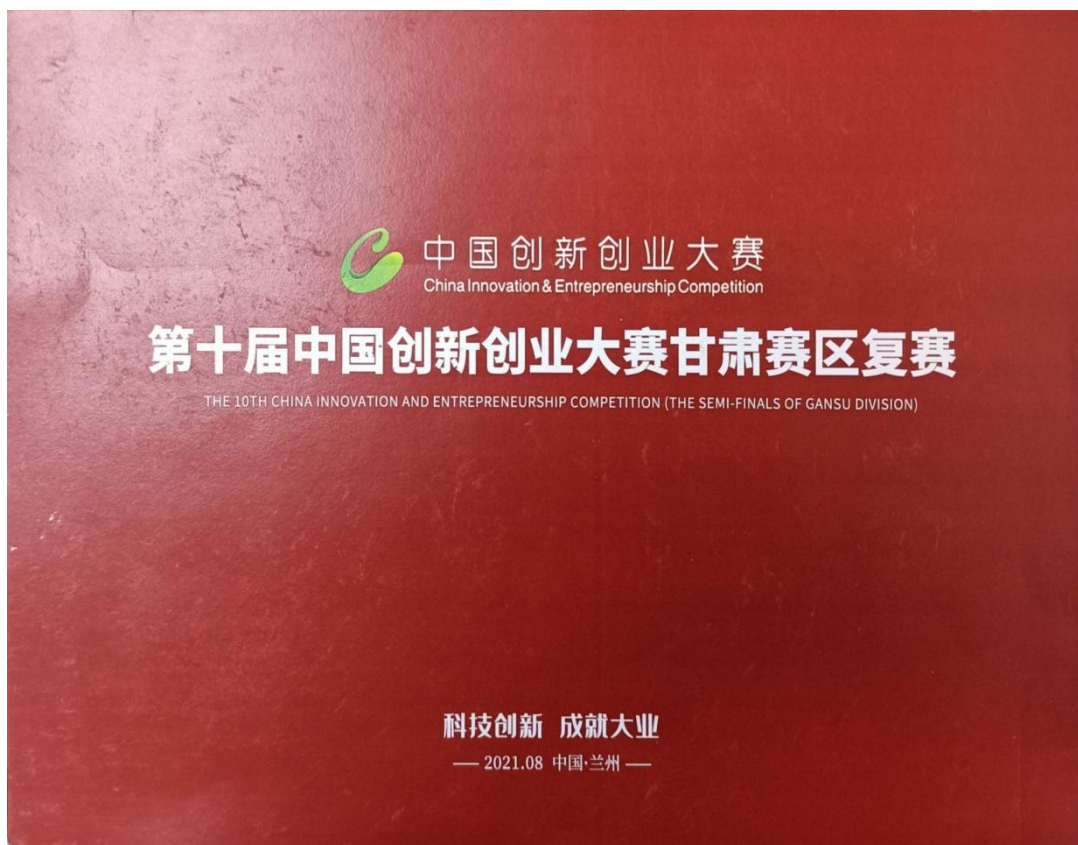
(十三) 指导学生的项目获得首届西北四省区大学生就业创业大赛二等奖



(十四) 2019年1月获2019年兰州市中等职业学校技能大赛网络布线项目比赛“优秀指导教师”奖



(十五) 第十届中国创新创业大赛甘肃省赛区复赛



5、教研项目

(一) 获得2021年度省级重点人才项目和陇原青年创新创业人才(团队)项目
(基于后疫情时代下的校园健康大数据综合服务平台研发与应用项目)

中共甘肃省委组织部

甘组通字〔2021〕17号

关于印发 2021 年度省级重点人才项目和 陇原青年创新创业人才(团队)项目 人选名单的通知

各市州党委组织部、兰州新区组织部，省委各部门、省级国家机关各部门、各人民团体组织（人事）部门，省属企事业单位党委，部分中央在甘单位组织（人事）部门：

2021 年度省级重点人才项目和陇原青年创新创业人才（团队）项目已经省委组织部部务会会议研究确定，现将名单予以印发。省级重点人才项目是加强全省各类人才队伍建设、促进人才对经济社会发展发挥支撑作用的重要举措，也是培养、引进、用好人才的有效抓手，各地各单位要高度重

— 1 —

附件

2021年度省级重点人才项目入选名单

序号	项目名称	实施单位	推荐单位	扶持资金
1	用于口服疫苗生产的BHK21细胞全悬浮无血清培养工艺研究与人才团队建设	甘肃健康生物科技有限公司	兰州市委组织部	50
2	儿童康复治疗技术人才团队建设工程	兰州市安宁区万里医院		60
3	机电技术创新创业人才培养基地建设	兰州金东明机电设备有限公司		60
4	智慧城市地下管线三维综合管理系统设计及人才培养产业基地项目	甘肃大禹九洲空间信息科技有限公司		60
5	兰州富硒白兰瓜绿色生产示范推广及生产技术人才培养项目	皋兰丰亩白兰瓜专业合作社		50

2021年陇原青年创新创业人才（团队）项目资助团队名单

序号	项目名称	项目负责人	实施单位	推荐单位	扶持资金
1	基于后疫情时代下的校园健康大数据综合服务平台研发与应用项目	李军	兰州现代职业学院	兰州市委组织部	20

2021年陇原青年创新创业人才（团队）项目资助个人名单

序号	项目名称	项目负责人	实施单位	推荐单位	扶持资金
1	原子层沉积（ALD）在特种材料表面防护技术的国产化和量产工艺研发	周鹏	兰州东流线真空电子有限公司	兰州市委组织部	5

(二) 2020年甘肃省科技计划项目（音视频融合的智能感知和行为理解方法研究）

甘肃省科学技术厅文件

甘科计〔2021〕4号

关于下达 2020 年度第十批省级科技计划 (创新基地和人才计划) 项目的通知

各有关单位:

2020 年度第十批省级科技计划(创新基地和人才计划)项目已与省财政厅会商,本批次计划安排项目 827 项,安排资金 4536 万元。现将计划下达,并就有关要求通知如下。

一、经费办理

省级单位项目经费按照国库集中支付的有关规定拨付。归口市(州)科技局组织的项目,项目经费由市(州)、财政直管县财政部门拨付承担单位。各项目承担单位请严格按照科技专项资金管理的有关规定和要求,专款专用,提高资金使用效率。

		作用及机理研究		限公司					
20JR10RA572	青年科技基金	蛋白氧化对牦牛肉肌肉保水性影响的机制研究	杨玲	兰州职业技术学院	兰州市科学技术局	2	2		
20JR10RA573	自然科学基金	音视频融合的智能感知和行为理解方法研究	李军	兰州现代职业学院	兰州市科学技术局	3	3		
20JR10RA574	青年科技基金	甘肃主产区党参药材中的元素特征分析和地理区分	张菁菁	兰州市食品药品检验所	兰州市科学技术局	2	2		
20JR10RA575	青年科技基金	花椒、孜然、百里香等精油对 F. graminearum 的抑制作用及机理研究	刘笑笑	兰州市食品药品检验所	兰州市科学技术局	2	2		
20JR10RA576	自然科学基金	基于 3D 打印技术全程数字化种植修复关键技术研究	李婷婷	兰州市口腔医院	兰州市科学技术局	3	3		
20JR10TA577	科技创新服务平台	甘肃省特色农产品深加工关键技术能力提升	张晓雪	甘肃省轻工研究院有限责任公司	兰州市科学技术局	20	20		产业技术创新平台
20JR10TA578	科技创新服务平台	甘肃省农村饮水处理技术创新服务平台	王小贞	甘肃省膜科学技术研究院有限公司	兰州市科学技术局	50	50		产业技术创新平台
20JR10QA579	区域合作专项	高性能纳米复合电磁屏蔽材料的中试转化及应用研究	付燕	西北永新涂料有限公司	兰州市科学技术局	20	20		
20JR10QA580	省级众创空间	“融氩创服”孵化基地	李克春	兰州融氩创服信息科技有限公司	兰州市科学技术局	30	30		
20JR10QA581	省级众创空间	融创立方众创空间	晁媛媛	甘肃融创立方文化产业有限公司	兰州市科学技术局	30	30		
20JR10QA582	省级众创空间	三维创客中心	陈冬梅	兰州北科维拓科技股份有限公司	兰州市科学技术局	30	30		
20JR10QA583	省级众创空间	乐赛尼尔智慧众创空间	蔡树芳	甘肃芝诺教育科技有限公司	兰州市科学技术局	30	30		

(三) 2019年兰州市人才创新创业项目（基于物联网技术的运维智慧巡检系统）

兰州市科技局文件

兰科字（2019）143号

关于下达 2019 年兰州市人才创新创业项目经费的通知

兰州高新区，各县区科技局，各有关单位：

根据市委人才工作领导小组专题会议审议情况及 2019 年度兰州市人才创新创业项目预算安排，现下达 2019 年兰州市人才创新创业项目（详见附件）。

项目资金已根据《关于下达兰州市 2019 年第一批科技计划项目的通知》（兰财建〔2019〕62 号）、《关于下达兰州市 2019 年第二批科技计划项目的通知》（兰财建〔2019〕66 号）提前下达至兰州高新区及各县区。其中，兰州高新区 500 万元，城关区 1300 万元，七里河区 600 万元，西固区 600 万元，安宁区 600 万元，红古区 100 万元，永登县 100 万元，榆中县 100 万元，皋兰县 100 万元，

项目编号：2019-RC-3

兰州市人才创新创业项目任务合同书

项目名称：基于物联网技术的运维智慧巡检系统

主管科室：兰州市科学技术局高新科

组织部门（甲方）：兰州市科学技术局

承担单位（乙方）：甘肃永联新城电子科技有限公司（盖章）

起止年限：2019年7月至2021年6月



兰州市委人才工作领导小组办公室
兰州市科技局
二〇一九年制

一、项目基本信息表

项目承担单位	甘肃永联新城电子科技有限公司		
组织机构代码	91620102MA72ACQN23	参加单位总数	1
单位通讯地址	甘肃省兰州市城关区张掖路 137 号 18 层 006	邮编	730000
单位性质	<input type="checkbox"/> 事业型研究单位 · <input type="checkbox"/> 其他事业单位 · <input type="checkbox"/> 大专院校 · <input type="checkbox"/> 转制为企业的科研院所 · <input type="checkbox"/> 国有企业 · <input type="checkbox"/> 集体所有制企业 · <input type="checkbox"/> 合资企业 · <input type="checkbox"/> 外商投资企业 · <input type="checkbox"/> 港、澳、台投资企业 · <input checked="" type="checkbox"/> 私营企业 · <input type="checkbox"/> 其他		
项目其他主要参加单位	1	兰州现代职业学院	
	2	/	
	3	/	
	4	/	
项目负责人	姓名	李军	性别 <input checked="" type="checkbox"/> 男 · <input type="checkbox"/> 女
	学历	<input checked="" type="checkbox"/> 研究生 · <input type="checkbox"/> 本科 · <input type="checkbox"/> 大专 · <input type="checkbox"/> 其他	
	学位	<input type="checkbox"/> 博士后 · <input checked="" type="checkbox"/> 博士 · <input type="checkbox"/> 硕士 · <input type="checkbox"/> 学士 · <input type="checkbox"/> 其他	
	职称	<input checked="" type="checkbox"/> 高级 · <input type="checkbox"/> 中级 · <input type="checkbox"/> 初级 · <input type="checkbox"/> 其他	专业 控制理论与控制工程
	所在单位	兰州现代职业学院	
	证件类型	身份证	证件号码 620102198009060617
	联系电话	固定: 0931-8641762 手机: 13893172868	E-mail 8230270@qq.com
参加课题人数	· · · 7 人, 其中: 高级 1 人, 中级 1 人, 初级 1 人, 其他 6 人。		
	博士 1 人, 硕士 1 人, 学士 1 人, 其他 6 人。		
所属技术领域	<input type="checkbox"/> 能源 · <input type="checkbox"/> 资源 · <input type="checkbox"/> 环境 · <input type="checkbox"/> 农业 · <input type="checkbox"/> 材料 · <input type="checkbox"/> 制造业 · <input type="checkbox"/> 交通运输 · <input type="checkbox"/> 公共安全与其他社会发展事业 · <input type="checkbox"/> 医疗卫生 · <input type="checkbox"/> 生物医药 · <input type="checkbox"/> 信息产业与现代服务业 · <input type="checkbox"/> 其他		

（四）2019年甘肃省职业教育教学改革项目（基于现代职业教育体系的中高职课程衔接研究）

甘肃省教育厅文件

甘教职成〔2019〕13号

甘肃省教育厅关于公布 2019 年度甘肃省 职业教育教学改革研究项目立项 名单的通知

各市（州）教育局，各高职院校、省属中职学校：

根据《关于组织申报 2019 年度甘肃省职业教育教学改革研究项目的通知》（甘教职成〔2019〕25号），在院校申报基础上，省教育厅组织专家进行了评审，共遴选确定 100 项职业教育教学改革项目（职业教育成果奖储备项目）。现将立项名单予以公布（见附件）。

2018 年职业教育教学改革研究项目立项单位要按照甘肃省职业教育成果奖申报要求，及时总结项目成果，并在校内校外推广项目成果，形成成果示范效应。2019 年职业

- 1 -

教育教学改革研究项目立项团队要做好建设与实践，年内在全校范围内做不少于一次专题讲座。2021年申报职业教育教学成果奖成员名单须与教学改革研究项目成员名单一致。

附件：2019年度甘肃省职业教育教学改革研究项目（职业教育成果奖储备项目）立项名单



甘肃省教育厅办公室

2019年7月9日印发

2019年甘肃省职业教育教学改革项目立项名单

项目编号	项目名称	市(州)/学校	主持人	成员
2019gszyjy-55	以问题为导向的高职药类专业课教学模式的 研究和实践——课堂教学的理实一体化	甘肃卫生职业学院	李雅梅	李宽庆、张正晶、冯翠娟、陈方圆、杨建成、 姚建龙、李得、王丽娜、金桃
2019gszyjy-56	基于移动学习的高职英语词汇教学改革研究 ——以沪江开心词场为例	甘肃卫生职业学院	梁玮	钱磊、杨爱萍、傅宏、高小静、张杰、刘丽
2019gszyjy-57	中高职一体化培养模式下数学课程与初中数 学教学衔接的实践研究	兰州现代职业学院	李建明	王国利、郑永康、赵育德、王丽莉
2019gszyjy-58	基于现代职业教育体系的中高职课程衔接研 究	兰州现代职业学院	李军	曹梦婷、张军锋、王勇、徐书魁、赵育德、孙 克亮、张文、毛全
2019gszyjy-59	“课程思政”的探索与实践——以会计专业 课为视角下的高职会计专业教学改革	兰州现代职业学院	张建华	姜旗、郭树俨、陈建菊、姜博
2019gszyjy-60	高职涉农专业创新创业人才培养模式的改革 与实践	平凉职业技术学院	赵剑鸣	闫小川、雷宏东、陈军用、郭灵生、黄晨、薛 春胜、司鹏飞、雷永鹏
2019gszyjy-61	基于SF0C的高职专业课程项目驱动式教学创 新研究与实践——以“计算机应用基础”课 程为例	甘肃钢铁职业技术学院	刘坛	刘媛媛、赵海亮、杨丽娜
2019gszyjy-62	“一带一路”背景下高职院校焊接技术专业 英语课程教学模式改革与实践	甘肃钢铁职业技术学院	连瑾	梁俊刚、刘丽娟、赵爱琴、孙蓓红、贾菲、谷 天惊
2019gszyjy-63	基于职业技能大赛赛项规程的“赛、课、证 融合”教学改革研究与实践——以电气自动化 技术专业为例	甘肃钢铁职业技术学院	张京娥	赵亚飞、程峻、金凤涛、雷艺聪、赖国华、李 峰、何成善

甘肃省教育厅文件

甘教职成〔2020〕4号

甘肃省教育厅关于公布第二批 甘肃省职业教育教师教学创新团队 评审结果的通知

各市（州）教育局，各高职院校、省属中职学校：

根据《甘肃省教育厅关于遴选第二批甘肃省职业教育教师教学创新团队的通知》（甘教职成函〔2020〕11号），在院校申报基础上，省教育厅组织专家进行了评审，共遴选确定20个甘肃省职业教育教师教学创新团队，现将评审结果予以公布（见附件）。

立项单位根据本校专业团队建设方案，进行为期3年的团队建设。围绕“学历证书+若干职业技能等级证书”（1+X

证书)制度试点,组织团队教师专项培训,成建制、分批次组织选派教师进修,开展教改研究与实践。

附件:甘肃省职业教育教师教学创新团队立项名单



(五) 2020年甘肃省职业教育教师教学创新团队

附件

甘肃省职业教育教师教学创新团队立项名单

序号	学校名称	推荐团队专业	团队负责人
1	兰州资源环境职业技术学院	有色冶金技术	马 琰
2	兰州资源环境职业技术学院	大气探测技术	郑绍忠
3	兰州石化职业技术学院	煤化工技术	侯 侠
4	兰州石化职业技术学院	建筑工程技术	袁维红
5	酒泉职业技术学院	建筑工程技术	施 荣
6	甘肃工业职业技术学院	老年服务与管理	何 瑛
7	甘肃林业职业技术学院	计算机应用技术	闫秀婧
8	甘肃机电职业技术学院	应用电子技术	姜毅龙
9	甘肃农业职业技术学院	食品营养与检测	齐 磊
10	甘肃交通职业技术学院	新能源汽车运用与维修	李维臻
11	甘肃建筑职业技术学院	建筑工程技术专业	李维敦
12	甘肃畜牧工程职业技术学院	动物医学	张进隆
13	甘肃卫生职业学院	临床医学专业	寇桂香
14	兰州职业技术学院	学前教育	薛亚东
15	武威职业学院	光伏发电技术与应用	黄述杰
16	甘肃省理工中等专业学校	计算机应用	张建华
17	兰州理工中等专业学校	智能制造	李 军
18	平凉机电工程学校	机电技术应用	段睿斌
19	甘肃省水利水电学校	水利水电工程施工	陈军武
20	甘肃省山丹培黎学校	学前教育	高云琴

甘肃省教育厅办公室

2020年7月10日印发

-4-

(六) 2020年甘肃省职业院校应用技术协同创新中心

甘肃省教育厅

甘教职成函〔2021〕3号

关于公布 2020 年度甘肃省职业院校 “应用技术协同创新中心” 认定结果的通知

各市（州）教育局，各高等职业院校，各省属中等职业学校：

根据《甘肃省教育厅关于开展 2020 年度甘肃省职业院校“应用技术协同创新中心”申报认定工作的通知》（甘教职成函〔2020〕18号），在院校申报的基础上，省教育厅组织专家进行了评审，共遴选认定 20 个职业院校“应用技术协同创新中心”，经公示无异议，现将认定结果予以公布。

请各建设单位根据《甘肃省推进绿色生态产业发展规划》《甘肃省人民政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》等文件精神，深化产教融合，着力提升高职院校应用技术研发能力和社会服务水平，推动“应用技术协同创新中心”成为我省职业院校服务甘肃经济社会发展的重要力量。

附件：2020 年度甘肃省职业院校“应用技术协同创新中

心”认定名单



附件

甘肃省职业院校“应用技术协同创新中心” 认定名单

序号	中心名称	申报学校	负责人
1	精细化工应用技术协同创新中心	兰州石化职业技术学院	唐蓉萍
2	增材制造应用技术协同创新中心	兰州资源环境职业技术学院	马琼
3	籽用南瓜新品种选育协同创新中心	酒泉职业技术学院	魏照信
4	高分遥感应用技术协同创新中心	甘肃工业职业技术学院	王利军
5	先进制造应用技术协调创新中心	甘肃机电职业技术学院	张田荣
6	工程造价管理应用技术协同创新中心	甘肃建筑职业技术学院	李君宏
7	林业信息化与林业物联网技术应用协同创新中心	甘肃林业职业技术学院	闫秀婧
8	畜禽健康养殖与疾病防治应用技术协同创新中心	甘肃农业职业技术学院	宋世斌
9	新商科智慧学习工场应用技术协同创新中心	兰州职业技术学院	马锁生
10	武威市非物质文化遗产传承保护协同创新中心	武威职业学院	许春华
11	智能制造与VR仿真应用技术协同创新中心	甘肃钢铁职业技术学院	王海峰
12	兽医综合应用技术协同创新中心	甘肃畜牧工程职业技术学院	李和国
13	天然产物资源化利用与开发应用技术协同创新中心	甘肃有色冶金职业技术学院	陈卫东
14	智慧冷链协同创新中心	培黎职业学院	彭东军
15	节水灌溉研究与培训协同创新中心	甘肃省水利水电学校	李小琴
16	酒泉职能制造产业应用技术协同创新中心	酒泉工贸中等专业学校	曹杰

17	敦煌矿物颜料研究与开发应用技术协同创新中心	敦煌艺术旅游中等专业学校	张万宁
18	智能制造应用技术协同创新中心	兰州理工中等专业学校	李 军
19	民勤职专特色农产业应用技术协同创新中心	民勤县职业中等专业学校	季永峰
20	中药制药专业应用技术协同创新中心	岷县职业中等专业学校	庞雪茹

(七) 2021年甘肃省职业教育技艺技能传承创新工作室（智能制造技能创新工作室）

甘肃省教育厅

甘教职成函〔2021〕2号

关于公布甘肃省职业教育技艺技能传承 创新工作室建设名单的通知

各市（州）教育局，各高等职业院校，各省属中等职业学校：

根据《关于建设甘肃省职业教育技艺技能传承创新工作室的通知》（甘教职成函〔2020〕20号），在院校申报的基础上，省教育厅组织专家进行了评审，共遴选职业教育技艺技能传承创新工作室培育单位47个，经公示无异议，现将建设名单予以公布。

请各建设单位按照项目申报表内容，以促进绝招绝技代际传承为目标，以提升教师技艺技能传承创新能力为重点，以师徒传承和合作研发为路径，发挥具有绝招绝技的技能名师、专兼职教师的示范引领作用，做好工作室建设工作。

附件：甘肃省职业教育技艺技能传承创新工作室建设名单



附件

甘肃省职业教育技艺技能传承创新工作室 建设名单

序号	工作室名称	申报学校	负责人
1	葫芦雕刻技艺技能传承创新工作室	兰州资源环境职业技术学院	张作良
2	雕塑技艺技能传承创新工作室	兰州资源环境职业技术学院	徐悦翔
3	数字摄影测量技艺技能传承创新工作室	兰州资源环境职业技术学院	王旭科
4	中华传统木结构制作技艺技能传承创新工作室	兰州石化职业技术学院	马延斌
5	汽车诊断技艺技能传承创新工作室	兰州石化职业技术学院	孙怀君
6	敦煌彩塑非遗技艺技能传承创新工作室	兰州石化职业技术学院	杜永卫
7	敦煌壁画技艺传承创新工作室	酒泉职业技术学院	王权朝
8	敦煌黄面技艺技能传承创新工作室	酒泉职业技术学院	边振明
9	面塑传承创新工作室	酒泉职业技术学院	宋雪娇
10	增材制造及精密成形技艺技能传承创新工作室	甘肃机电职业技术学院	张 昊
11	数控技术技艺技能传承创新工作室	甘肃机电职业技术学院	张天虎
12	“陇绣”技艺技能传承创新工作室	甘肃工业职业技术学院	刘云帆
13	“丝路智建”技艺技能传承创新工作室	甘肃工业职业技术学院	王 鑫
14	古建筑模型制作及古建筑营造技艺技能传承创新工作室	甘肃建筑职业技术学院	马俊文
15	不锈钢复合板焊接技艺技能传承创新工作室	甘肃建筑职业技术学院	董居安
16	工程测量技艺技能传承创新工作室	甘肃建筑职业技术学院	刘 攀
17	金剪刀剪纸工作室	甘肃交通职业技术学院	魏文君

18	智能电梯装调技艺技能传承创新工作室	甘肃交通职业技术学院	王 锐
19	插花艺术技艺技能传承创新工作室	甘肃林业职业技术学院	李渭华
20	创意木雕技艺技能传承创新工作室	甘肃林业职业技术学院	丁春娟
21	果树整形修剪技艺技能传承创新工作室	甘肃林业职业技术学院	李鸿杰
22	乡村特色资源开发技艺技能传承创新工作室	甘肃农业职业技术学院	郭成芳
23	花艺技艺技能传承创新工作室	甘肃农业职业技术学院	袁淑宁
24	宠物针灸技艺技能传承创新工作室	甘肃农业职业技术学院	孙甲川
25	丝绸之路烹饪文化技艺技能传承创新工作室	兰州现代职业学院	姚天军
26	尾菜资源化利用技艺技能传承创新工作室	兰州现代职业学院	汪建旭
27	植物组织培养技艺技能传承创新工作室	兰州现代职业学院	杨玉惠
28	智能控制技艺技能传承创新工作室	兰州职业技术学院	朱永迪
29	洮砚雕刻技艺技能传承创新工作室	兰州职业技术学院	王玉明
30	汽车彩绘、创意钣金技艺技能传承创新工作室	兰州职业技术学院	王小娟
31	永昌酿造技艺技能传承创新工作室	甘肃有色冶金职业技术学院	陈卫东
32	物联网应用技术技艺技能传承创新工作室	甘肃有色冶金职业技术学院	高立兵
33	焊接技术技艺技能传承创新工作室	庆阳职业技术学院	韩闰芳
34	智能制造技能创新工作室	兰州理工中等专业学校	李 军
35	景泰蓝工艺画技艺技能传承创新工作室	甘肃省徽县职业中等专业学校	郑 重
36	烙画技艺技能传承创新工作室	甘肃省山丹培黎学校	高云琴
37	中医针灸技艺技能传承创新工作室	定西工贸中等专业学校	王步云
38	环县道情皮影技艺技能传承创新工作室	环县职业中等专业学校	刘武瑞
39	现代农艺技术教育教学工作室	甘肃省合水县职业中等专业学校	宋天华

40	陶艺技艺技能传承创新工作室	金昌市理工中等专业学校	刘晓红
41	玉石雕刻技艺技能传承创新工作室	酒泉工贸中等专业学校	张 龙
42	彩陶技艺技能传承创新工作室	临夏市职教中心	马晓慧
43	焊接技艺技能创新工作室	灵台县职业中等专业学校	靳育童
44	民乐民歌技艺技能传承创新工作室	民乐县职业教育中心学校	黄啸生
45	手工刺绣技艺技能传承创新工作室	民勤县职业中等专业学校	常爱英
46	传统雕塑与陶艺技艺技能传承创新工作室	天水市职业技术学校	韩 彤
47	工艺美术技艺技能创新工作室	通渭县职业中等专业学校	陈昊宇

(八) 2018—2019年度甘肃省职业教育教学改革研究项目结题验收结果

甘肃省教育厅

甘教职成函〔2021〕22号

甘肃省教育厅关于公布2018—2019年度 甘肃省职业教育教学改革研究项目 结题验收结果的通知

各市(州)教育局,各高职院校、省属中职学校:

根据《关于做好甘肃省职业教育教学改革研究项目申报和结题验收工作的通知》,经课题负责人申报、学校初审、市州教育局复审、省教育厅组织专家评审,确定2018—2019年职业教育教学改革研究项目共通过结题89项。现将准予结题名单予以公布(见附件)。

历年甘肃省职业教育教学改革研究项目通过结题验收的,各职业院校要对标职业教育国家教学成果奖评审指标,支持项目团队完善项目建设成果,继续做好后续建设工作。

附件:2018—2019年度甘肃省职业教育教学改革研究项目
结题验收通过名单



序号	项目编号	项目名称	项目主持人	项目主要成员
56	2019gszyjy-53	基于产教融合的高职电子信息类专业一平台二主线六联动实践教学体系构建与实践研究	史子新	张玉梅、申宾德、唐宗舜、葛占福、马雪峰、张伟东、徐晓霞、张永鑫、钟秀兵
57	2019gszyjy-54	以职业能力培养为核心的高职护理理学课程建设研究	赵小芳	徐明丽、黄刚、冯翠娟、张正品、田卫东、胡志平、向蓉、林佳、侯桃霞
58	2019gszyjy-55	以问题为导向的高职药类专业课教学模式的研究和实践——课堂教学的理实一体化	李雅梅	李宽庆、张正品、冯翠娟、陈方圆、杨建成、姚进龙、李得、王娜娜、金桃
59	2019gszyjy-56	基于移动学习的高职英语词汇教学改革研究——以沪江开心词场为例	梁玮	钱磊、杨爱萍、傅宏、高小静、张杰、刘丽
60	2019gszyjy-57	《中高职一体化培养模式下数学课程与初中数学教学衔接的实践研究》	李建民	王国利、郑水庚、赵育德、王丽莉
61	2019gszyjy-58	基于现代职业教育体系的中高职课程衔接研究	李军	曹梦婷、张军锋、王勇、徐书魁、赵育德、孙克亮、张文、毛全
62	2019gszyjy-59	课程思政”的探索与实践——以会计专业课为视角下的高职会计专业教学改革	张建华	姜旗、郭树伊、陈建菊、姜博
63	2019gszyjy-60	《高职涉农专业创新创业人才培养模式的改革与实践》	赵剑鸣	闫小川、雷宏东、陈军胜、郭灵生、黄晨、薛春胜、司鹏飞、雷永鹏
64	2019gszyjy-61	基于SPOC的高职专业课程项目驱动式教学创新 研究与实践——以“计算机应用基础”课程为例	刘斌	刘媛媛、赵海亮、杨丽娜
65	2019gszyjy-62	“一带一路”背景下高职院校校接技术专业英语课程教学改革与实践	连瑾	刘丽娟、孙蓓红、贾菲、谷天惊、赵爱琴
66	2019gszyjy-63	基于职业技能大赛赛项规程的“赛、课、证融合”教学改革研究与实践——以电气自动化技术专业为例	张京娥	赵亚飞、翟峻、金凤涛、雷艺聪、赖国华、李峰、何成善
67	2019gszyjy-64	基于“核心技术一体化”专业 建设模式的实践与创新	高立兵	田建荣、赵卉、刁鹏、李果、周建基、苏军德、徐科济、赵文泉、张李铭
68	2019gszyjy-65	创新人才培养的高职院校化工专业群建设路径研究	朱敏进	李玉才、刘开明、杨述燕、刘 荣、吕建军

(九) 2021年学生健康创新项目省级专项资金证明(5万元)

兰州市教育局

关于2021年学校体育美育和学生健康 省级专项资金分配情况的函

兰教体(2021)119号

市财政局:

根据《甘肃省财政厅 甘肃省教育厅关于下达2021年学校体育美育和学生健康省级专项资金的通知》(甘财教(2021)22号)的要求,结合我市各项目计划情况,现将2021年学校体育美育省级专项资金分配情况做如下说明:

一、2021年学校德智体美劳发展省级专项资金

甘肃省财政厅、甘肃省教育厅下拨给兰州市2021年学校德智体美劳发展省级专项资金58万元,其中48万元下拨至兰州市教育局,作为兰州市级体育美育专项经费,包括参加全省青少年校园足球夏令营、全省青少年校园足球高中锦标赛、全省中学生排球锦标赛、全省中学生篮球锦标赛、全省中学生田径锦标赛、全省中学生健美操比赛、全省中学生乒乓球比赛、全

省中学生围棋比赛、全省中学生冰雪运动比赛、全省第七届中小學生艺术展演活动等体育美育活动费用及举办市级各项体育艺术活动经费；10万元下拨至城关区，作为兰州市城关区“一品多校”展示活动经费。

二、2021年教育系统体育竞赛省级专项资金

甘肃省财政厅、甘肃省教育厅下拨给兰州市10万元专项经费，用于承办全省中学生健美操联赛，因比赛地点及协办单位为兰州市体育运动学校，故经费直接下拨至兰州市体育运动学校。

三、2021年儿童青少年近视防控省级专项资金

甘肃省财政厅、甘肃省教育厅下拨给兰州市39万元专项经费，用于儿童青少年近视防控工作。“兰州市学校卫生和学生健康信息管理平台”建设，建立学生视力健康信息档案，由兰州现代职业学院科技信息处承担，具体负责平台的研发、使用、维护及技术支持等，给予专项费用5万元；对积极创建省级儿童青少年近视防控示范学校给予经费支持，每所学校3万元，直接下拨兰州二中、兰州七中、兰州八中、兰州十四中、西固区福利东路第二小学（兰炼二小）、中国科学院兰州分院小学、兰州实验幼儿园、兰州五十三中、兰州十中，9所学校共计27万元；为学校配发眼保健操示意图、视力检查表以及近视防控知识读本，宣传资料印刷费用7万元，直接下拨兰州市中小学卫生保健所。

6、社会影响

(一) 《东方网》报道：兰州青年专家研发大数据平台助力疫情防控



兰州青年专家研发大数据平台助力疫情防控

2020-3-30 14:39:30 来源:人民网-甘肃频道 作者:高翔

人民网兰州3月30日电(高翔)在抗击疫情过程中,兰州现代职业学院教师、计算机专业工学博士李军带领技术团队,研发出“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”,在有效保护师生隐私的前提下,科学智能掌握师生情况,为学院疫情防控提供分析、监测、预警和决策支持工作。

该平台主要由两部分组成,日报管控程序负责基础数据采集,大数据平台负责数据统计和数据分析处理。“健康情况日报程序”整合在该校微信公众号中,师生可通过“每日填报”栏目进行自身情况填报,后台第一时间精准掌握师生的动向和当前身体状况等信息。

“疫情防控大数据管理平台”在保证用户隐私安全的基础上,通过数据挖掘与分类分析的方式,重点监测日报数据中外出、接触、居家等多种类型人员的分析和统计,利用算法模型和规则提供相关数据分析和智能应用,并对师生情况进行连续性跟踪及14天隔离信息预警。

该平台还设置了异常通报功能,师生如发现异常情况或接触确诊及疑似病例等,可分五类进行报备。

即时排行

- 1 虹口最大儿童主题乐园来了 百联曲阳购...
- 2 大排长龙!周杰伦带火的奶茶店今天在...
- 3 上海严打非法集资案件:31名外逃涉案...
- 4 一场对生命和爱的咏叹 上话音乐剧场《...
- 5 徐寅生、徐根宝、吴敬霞、王励勤...上...
- 6 国庆出行上海哪三个区四处路段最易发...
- 7 进博会倒计时!这辆“硬核”越野车成为...
- 8 可配合外滩变换光色 112岁外白渡桥“...
- 9 新天地太平湖上打造“时尚水立方”秀...
- 10 《我和我的祖国》让观众热泪盈眶 有观...

（二）《信息兰州》报道：兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”

资讯 关注 经济 房产 美食 教育

inF 信息兰州

兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”

2020-04-03 11:53

李军，是兰州现代职业学院教师、计算机专业工学博士，在抗击疫情这场没有硝烟的战争中，他坚守岗位，恪尽职守，第一时间向学院党委写下请战书，带领技术团队研发出“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”，短短十天时间之后款正式上线，为打赢这场疫情防控阻击战贡献着自己的力量。

该平台主要由两部分组成，分别是用于监测位于兰州新区的兰州现代职业学院，和8所市属中专学校近1.8万师生的“校园疫情日报管控系统”和“全面监测收集数据动态分析的”疫情防控大数据管理平台”。

“上报容易统计难！”李军表示，统一平台可以提供日报功能，像钉钉、微信等，随时可以知道人员每天上报的情况，如“今天多少人打卡了？”“身体健康与否”等，但对于普通单位而言，若不借助第三方平台，打卡之后数据如何统计？尤其在学校的，人数较多，工作量很大，信息化疫情防控十分必要，日报程序负责基础数据采集，大数据平台负责数据统计和数据分析处理，在有效保护师生隐私的前提下，科学智能掌握师生情况，为学院疫情防控提供分析、监测、预警和决策支持工作。

“健康情况日报程序”整合在该校微信公众号中，师生可通过“每日填报”栏目进行自身情况填报，后台数据统计和汇总关注师生每日健康，便可第一时间精准掌握师生假期期间的动向和当前身体状况等信息。

“大数据疫情防控管理平台”在保证用户隐私安全的基础上，通过数据挖掘与分类分析的方式，重点监测日报数据中外出、接触、居家等多种类型人员的分析和统计，利用算法模型和规则提供相关数据分析和智能应用，并对师生情况进行连续性跟踪及14天隔离信息预警。

该平台还设置了异常通报功能，师生如发现异常情况，或接触确诊及疑似病例等，可分五类进行报备。

同时，根据省、市及兰州新区相关主管单位实际管理出发需要，将原本手动填报的报表逐步向“自动采集、自动统计、数据导出、审核上报”的模式转变，充分依托信息化技术为学院疫情防控提供精准统计和可视化展示，也为开学后实行网格化管理提供便利。

本网站信息均来自网络，不代表本站立场。如有侵权请联系本站删除。

精彩组图



兰州公园的三台阁，是兰州市最高点，登高骑行徒步的不二选择闲游



空中看兰州 航拍兰州天水路市集(兰州)



多彩黄河之美兰州



兰州小朋友参观丝路主题公园 感受中国高铁发展蓬勃的民生



礼赞环卫工人 主题摄影展亮相兰州(民生)

扫一扫

新闻早知道 免费发信息



信息兰州官方微信公众号

(三) 《人民政协网》报道：兰州青年专家研发大数据平台助力疫情防控

(四) 《人民网》报道：兰州青年专家研发大数据平台助力疫情防控



人民网兰州3月30日电（高明）在抗击疫情期间，兰州现代职业学院教师、计算机专业工学博士李军带领技术团队，研发出“校园疫情日报管理系统”和“疫情防控大数据管理平台”，在有效保护师生隐私的前提下，科学掌握师生情况，为学院疫情防控提供分析、监测、预警和决策支持工作。

该平台主要由两部分组成，日报管理系统负责基础数据采集，大数据平台负责数据统计和数据分析处理。“健康情况日报程序”整合在该校微信公众号中，师生可通过“每日填报”栏目进行自身情况填报，后台第一时间精准掌握学生的动向和当前身体状况等信息。

“疫情防控大数据管理平台”在保证用户隐私安全的基础上，通过数据挖掘与分类分析的方式，重点监测日报数据中外出、接触、居家等多种类型人员的分析和统计，利用算法模型实时提供相关数据分析和智能应用，并对生情况进行连续性跟踪及14天精准信息预警。

该平台还设置了异常通报功能，师生如发现异常情况如接触确诊及疑似病例等，可分类进行汇报。

来源：人民网

分享到：
微信 微博 朋友圈 复制链接

查看更多新闻

（五）《燎原网》报道：兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”

燎原网 新闻 财经 市场 评论 关注 经济 房产 教育 文化 旅游 生态 健康 娱乐 科技 财经 汽车 互联网 更多 登录 / 注册

兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”

2020-04-03 12:10 兰州新闻网 我要评论 0

李军，是兰州现代职业学院教师、计算机专业工学博士，在抗击疫情这场没有硝烟的战争中，他坚守岗位，恪尽职守，第一时间向学院党委写下请战书，带领技术团队研发出“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”，短短十天时间之后就正式上线，为打赢这场疫情防控阻击战贡献着自己的力量。

该平台主要由两部分组成，分别是用于监测位于兰州新区的兰州现代职业学院，和8所市属中专学校近1.8万师生的“校园疫情日报管控系统”和全面监测收集数据动态分析的“疫情防控大数据管理平台”。

“上报容易统计难！”李军表示，统一平台可以提供日报功能，像钉钉、微信等，随时可以知道人员每天上报的情况，如“今天多少人打卡了？”“身体健康与否”等，但对于普通单位而言，若不借助第三方平台，打卡之后数据如何统计？尤其在学校，人数较多，工作量很大，信息化疫情防控十分必要，日报程序负责基础数据采集，大数据平台负责数据统计和数据分析处理，在有效保护师生隐私的前提下，科学智能掌握师生情况，为学院疫情防控提供分析、监测、预警和决策支持工作。

“健康情况日报程序”整合在该校微信公众号中，师生可通过“每日填报”栏目进行自身情况填报，后台数据统计和汇总关注师生每日健康，便可第一时间精准掌握师生寒假期间的动向和当前身体状况等信息。

“大数据疫情防控管理平台”在保证用户隐私安全的基础上，通过数据挖掘与分类分析的方式，重点监测日报数据中外出、接触、居家等多种类型人员的分析和统计，利用算法模型和规则提供相关数据分析和智能应用，并对师生情况进行连续性跟踪及14天隔离信息预警。

该平台还设置了异常通报功能，师生如发现异常情况，或接触确诊及疑似病例等，可分五类进行报备。

同时，根据省、市及兰州新区相关主管单位实际管理出发需要，将原本手动填报的报表逐步向“自动采集、自动统计、数据导出、审核上报”的模式转变，充分依托信息化技术为学院疫情防控提供精准统计和可视化展示，也为开学后实行网格化管理提供便利。

来源：兰州新闻网

燎原网 (<http://www.53ly.com>) 欢迎转载，转载请注明原文出处：。 本文仅代表作者观点，不代表燎原网观点。

责任编辑：

腾讯云
建设
首选
Intel X
0

排行榜
新闻

(六)《兰州新闻网》报道：兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”

首页 | 兰州 | 新闻 | 政务 | 房产 | 旅游 | 汽车 | 教育 | 财经 | 健康 | 公益 | 女性 | 艺术 | 企业 | 兰州日报 | 兰州晚报 | 全媒体矩阵

网上有害信息举报专区
举报电话：0931-6132620
举报邮箱：LZ95KF@QQ.COM

兰州新闻网 您的位置：网站首页 > 新闻中心 > 兰州新闻 正文

兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”

2020-04-03 11:26:47 责任编辑：[头像]

李军，是兰州现代职业学院教师、计算机专业工学博士，在抗击疫情这场没有硝烟的战争中，他坚守岗位，恪尽职守，第一时间向学院党委写下请战书，带领技术团队研发出“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”，短短十天时间之后就正式上线，为打赢这场疫情防控阻击战贡献着自己的力量。

该平台主要由两部分组成，分别是用于监测位于兰州新区的兰州现代职业学院，和 8 所市属中专学校近 1.8 万师生的“校园疫情日报管控系统”和全面监测收集数据动态分析的“疫情防控大数据管理平台”。

“上报容易统计难！”李军表示，统一平台可以提供日报功能，像钉钉、微信等，随时可以知道人员每天上报的情况，如“今天多少人打卡了？”“身体健康与否”等，但对于普通单位而言，若不借助第三方平台，打卡之后数据如何统计？尤其在学校，人数较多，工作量很大，信息化疫情防控十分必要。日报程序负责基础数据采集，大数据平台负责数据统计和数据分析处理，在有效保护师生隐私的前提下，科学智能掌握师生情况，为学院疫情防控提供分析、监测、预警和决策支持工作。

“健康情况日报程序”整合在该校微信公众号中，师生可通过“每日填报”栏目进行自身情况填报，后台数据统计和汇总关注师生每日健康，便可第一时间精准掌握师生假期期间的动向和当前身体状况等信息。

“大数据疫情防控管理平台”在保证用户隐私安全的基础上，通过数据挖掘与分类分析的方式，重点监测日报数据中外出、接触、居家等多种类型人员的分析和统计，利用算法模型和规则提供相关数据分析和智能应用，并对师生情况进行连续性跟踪及 14 天隔离信息预警。

该平台还设置了异常通报功能，师生如发现异常情况，或接触确诊及疑似病例等，可分五类进行报备。

同时，根据省、市及兰州新区相关主管单位实际管理出发需要，将原本手动填报的报表逐步向“自动采集、自动统计、数据导出、审核上报”的模式转变，充分依托信息化技术为学院疫情防控提供精准统计和可视化展示，也为开学后实行网格化管理提供便利。

来源：兰州新闻网

社会主义核心价值观

富强 民主 文明 和谐
自由 平等 公正 法治
爱国 敬业 诚信 友善

要闻推荐

- 不折不扣落实部署要求 高水准高品质做
- 全市城市农村低保标准均提高10%
- 我市针对清明节假期发出倡议 号召大家
- 《中国甘肃乡村旅游发展指数》正式发
- 兰州51家企业计划引进急需紧缺人才556
- 我市《2020年提升市民文明旅游素质实
- 我市在全国“菜篮子”市长负责制考核中
- 省民政府下发通知要求 大力推行绿色文

实用新闻

- 《兰州日报》休刊通知
- 《兰州晚报》休刊通知
- 清明天气“雨连连”
- 口罩越厚，防病毒效果越好吗？
- 清明假期气温低 出门记得多穿衣
- 兰州客运中心开通三条旅游直通车线路
- 清明假期哪里去 兰州客运中心开通三条
- 【防疫科普】护航返校复课，校园如何防

（七）《兰州新闻网》报道：自主研发大数据平台解决防控与隐私两难 青年专家李军：让数据脱敏 可实现网络安全和隐私保护

首页 | 兰州 | 新闻 | 政务 | 房产 | 旅游 | 汽车 | 教育 | 财经 | 健康 | 公益 | 女性 | 艺术 | 企业 | 兰州日报 | 兰州



兰州新闻网 它的位置：网站首页 > 新闻中心 > 社会新闻 正文

自主研发大数据平台解决防控与隐私两难 青年专家李军：让数据脱敏 可实现网络安全和隐私保护

2020-04-10 00:00:00 智能推送：



肺炎疫情发生以来，各地各校防控成难题，尤其是寒假期间，广大师生健康状态和出行信息难以实时统计，人工收集数据工作量大，并且时效性和准确性都难以保证。

为了保障学院近1.8万教职工、中高职学生在疫情期间的健康状况，兰州现代职业学院计算机专业领域的工学博士李军，利用假期时间，自主研发“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”。通过学院云平台搭建数据环境，完成了学院中高职一体化数据同控管理，快速实现了学院每位教职工、中高职学生及服务人员的健康、生活情况的实时监测，有效缓解了寒假期间广大师生状态信息统计难等问题。通过动态分析疫情防控的监测数据，配合学院疫情防控工作精准有效开展提供分析、监测、预警和决策支持工作。

主动请缨10天研发出大数据平台

“让我去吧，我是党员，我的专业优势可以在疫情防控工作中发挥作用……”面对疫情，兰州现代职业学院计算机专业领域的工学博士李军，充分考虑学院目前处于假期期间，学院教职工和学生假期期间的活动范围大，出行人员多，实习返回密集等多种因素，自主研发“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”。通过学院云平台搭建数据环境，完成了学院中高职一体化数据同控管理。

在这场没有硝烟的战场上，李军没有丝毫犹豫，第一时间向学院党委写下请战书，盖上了红手印，主动申请到学院疫情防控一线去。从大年初二开始，他放弃了春节休假，放弃了与家人难得的团聚时光，积极加入了抗疫之“战”，用自己的行动，努力践行“全心全意为人民服务”的初心誓言。

为了保障兰州现代职业学院和8所兰州市市属中专学校近1.8万教职工、中高职学生在疫情期间的健康状况，他带领技术团队从大年初二开始，全力研发“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”。短短10天时间就正式上线，快速实现了学院每位教职工、中高职学生及服务人员的健康、生活情况的实时监测，学院通过平台可以第一时间精准掌握师生假期动向和当前身体状况等信息，有效缓解了寒假期间广大师生状态信息统计难、工作量大等问题。通过动态分析疫情防控的监测数据，配合学院疫情防控工作精准有效开展提供分析、监测、预警和决策支持工作。

李军说，若借用第三方管理平台，无形中将全校1.8万师生的个人隐私全部提供出去，这样信息安全会存在巨大的风险。在设计大数据系统之初，李军对于网络安全和个人隐私隐患问题做了大量的思考和周密的部署，将系统搭建在学院自建私有云中，通过超融合分布式存储完成学院的数据中心建设，所有数据通过脱敏后进行数据交换和数据分析，在满足新冠肺炎疫情防控信息化的同时，实现了网络安全和个人隐私保护。平台还设置了异常通报功能，师生如发现异常情况，或接触确诊及

（八）《新浪网》报道：兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”

兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”

2020年04月03日 11:26 新浪网 作者 兰州新闻网

A A ☆ 分享 评论 0



自己建网站详细流程

自己建网站怎么办

1.1万阅读

李军，是兰州现代职业学院教师、计算机专业工学博士，在抗击疫情这场没有硝烟的战争中，他坚守岗位，恪尽职守，第一时间向学院党委写下请战书，带领技术团队研发出“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”，短短十天时间之后就正式上线，为打赢这场疫情防控阻击战贡献着自己的力量。

该平台主要由两部分组成，分别是用于监测位于兰州新区的兰州现代职业学院，和 8 所市属中专学校近 1.8 万师生的“校园疫情日报管控系统”和全面监测收集数据动态分析的“疫情防控大数据管理平台”。

“上报容易统计难！”李军表示，统一平台可以提供日报功能，像钉钉、微信等，随时可以知道人员每天上报的情况，如“今天多少人打卡了？”“身体健康与否”等，但对于普通单位而言，若不借助第三方平台，打卡之后数据如何统计？尤其在学校，人数较多，工作量很大，信息化疫情防控十分必要。日报程序负责基础数据采集，大数据平台负责数据统计和数据分析处理，在有效保护师生隐私的前提下，科学智能掌握师生情况，为学院疫情防控提供分析、监测、预警和决策支持工作。

“健康情况日报程序”整合在该校微信公众号中，师生可通过“每日填报”栏目进行自身情况填报，后台数据统计和汇总关注师生每日健康，便可第一时间精准掌握师生假期期间的动向和当前身体状况等信息。

“大数据疫情防控管理平台”在保证用户隐私安全的基础上，通过数据挖掘与分类分析的方式，重点监测日报数据中外出、接触、居家等多种类型人员的分析和统计，利用算法模型和规则提供相关数据分析和智能应用，并对师生情况进行连续性跟踪及 14 天隔离信息预警。

该平台还设置了异常通报功能，师生如发现异常情况，或接触确诊及疑似病例等，可分五类进行报备。

同时，根据省、市及兰州新区相关主管单位实际管理出发需要，将原本手动填报的报表逐步向“自动采集、自动统计、数据导出、审核上报”的模式转变，充分依托信息化技术为学院疫情防控提供精准统计和可视化展示，也为开学后实行网格化管理提供便利。

推荐新闻

- 【新闻】国家统计局：一季度GDP同比下降6.8%
- 【军事】出鞘：海軍与火的三千年恩怨情仇
- 【财经】勇士保卫发际线 三分之一90后头发稀疏
- 【体育】足协权威人士世预赛将按调整
- 【娱乐】李青霞回忆被曝与90后老公结婚千万：...
- 【科技】QQ音乐们的战火波及外网社交和视频
- 【教育】上半年大学英语四六级口语考试取消



油画研究生留学



抓住行情，足不出户
股票开户快速入口

（九）《大律师网》报道：兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”



兰州 进入兰州站 登录 注册

大律师网
www.MaxLaw.cn

律师 请在此输入您要搜索的内容！

网站首页 咨询 法律问答 案件委托 资讯 法律资讯 合同范本 律师 法律问答 城市导航 问题律师 法律 法律问答 快速提问 最新问答 最新案例 律师博文 找律所 找助理 专长律师 律师 律师 律师

当前位置：首页 >> 甘肃律师 >> 甘肃动态

兰州市青年专家李军自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”

时间：2020-04-11 大律师网 [复制链接]

分享到微信 分享到腾讯微博

李军，是兰州现代职业学院教师，计算机专业工学博士，在抗击疫情这场没有硝烟的战争中，他坚守岗位，恪尽职守，第一时间向学院党委写下请战书，带领技术团队研发出“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”，短短十天时间之后就正式上线，为打赢这场疫情防控阻击战贡献着自己的力量。

该平台主要由两部分组成，分别是用于监测位于兰州新区的兰州现代职业学院，和 8 所市属中专学校近 1.8 万师生的“校园疫情日报管控系统”和全面监测收集数据动态分析的“疫情防控大数据管理平台”。

“上报容易统计难！”李军表示，统一平台可以提供日报功能，像钉钉、微信等，随时可以知道人员每天上报的情况，如“今天多少人打卡了”“身体健康与否”等，但对于普通单位而言，若不借助第三方平台，打卡之后数据如何统计尤其在学校，人数较多，工作量很大，信息化疫情防控十分必要，日报程序负责基础数据采集，大数据平台负责数据统计和数据分析处理，在有效保护师生隐私的前提下，科学智能掌握师生情况，为学院疫情防控提供分析、监测、预警和决策支持工作。

“健康情况日报程序”整合在该校微信公众号中，师生可通过“每日填报”栏目进行自身情况填报，后台数据统计和汇总关注师生每日健康，便可第一时间精准掌握师生寒假期间的动向和当前身体状况等信息。

“大数据疫情防控管理平台”在保证用户隐私安全的基础上，通过数据挖掘与分类分析的方式，重点监测日报数据中外出、接触、居家等多种类型人员的分析和统计，利用算法模型和规则提供相关数据分析和智能应用，并对师生情况进行连续性跟踪及 14 天隔离信息预警。

该平台还设置了异常通报功能，师生如发现异常情况，或接触确诊及疑似病例等，可分五类进行报备。

同时，根据省、市及兰州新区相关主管单位实际管理出发需要，将原本手动填报的报表逐步向“自动采集、自动统计、数据导出、审核上报”的模式转变，充分依托信息化技术为学院疫情防控提供精准统计和可视化展示，也为开学后实行网格化管理提供便利。

网站声明：文章内容的来源与互联网整理，如有侵权请及时联系，我们将及时删除。本站不承担任何法律责任。【联系我们】

（十）《凤凰网甘肃》报道：“青年专家”李军：研发大数据平台解决“两难”

“青年专家”李军：研发大数据平台解决“两难”

2020年02月29日 21:28

来源：凤凰网甘肃频道

0人参与

0评论



李军，是兰州现代职业学院教师，计算机专业工学博士，在抗击疫情这场没有硝烟的战争中，他坚守岗位，恪尽职守，第一时间向学院请战写下请战书，带领技术团队研发出“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”，短短十天时间之后就正式上线，为打赢这场疫情防控阻击战贡献着自己的力量。

该平台主要由两部分组成，分别是用于监测位于兰州新区的兰州现代职业学院，和兰州市属中专学校近1.8万师生的“校园疫情日报管控系统”和全面监测收集数据动态分析的“疫情防控大数据管理平台”。

“上报容易统计难！”李军表示，统一平台可以提供日报功能，像钉钉、微信等，随时可以知道人员每天上报的情况，如“今天多少人打卡了？”“身体健康与否”等，但对于普通单位而言，若不借助第三方平台，打卡之后数据如何统计？尤其在学校，人数较多，工作量很大，信息化疫情防控十分必要。日报程序负责基础数据采集，大数据平台负责数据统计和数据分析处理，在有效保护师生隐私的前提下，科学智能掌握师生情况，为学院疫情防控提供分析、监测、预警和决策支持工作。

“健康情况日报程序”整合在该校微信公众号中，师生可通过“每日填报”栏目进行自身情况填报，后台数据统计和汇总关注师生每日健康，便可第一时间精准掌握师生寒假期间的动向和当前身体状况等信息。

“大数据疫情防控管理平台”在保证用户隐私安全的基础上，通过数据挖掘与分类分析的方式，重点监测日报数据中外出、接触、居家等多种类型人员的分析和统计，利用算法模型和规则提供相关数据分析和智能应用，并对师生情况进行连续性跟踪及14天隔离信息预警。

该平台还设置了异常通报功能，师生如发现异常情况，或接触确诊及疑似病例等，可分五类进行报备。

同时，根据省、市及兰州新区相关主管单位实际管理出发需要，将原本手动填报的报表逐步向“自动采集、自动统计、数据导出、审核上报”的模式转变，充分依托信息化技术为学院疫情防控提供精准统计和可视化展示，也为开学后实行网络化管理提供便利。

(十一) 《东方资讯》报道：青年专家李军：让数据脱敏 可实现网络安全和隐私保护

The screenshot shows a news article on the 'Dongfang Zixun' website. The main headline is '青年专家李军：让数据脱敏 可实现网络安全和隐私保护' (Young expert Li Jun: Letting data be de-anonymized can achieve network security and privacy protection). The article is dated 2020-04-10 09:14. The text describes how Li Jun's team developed a data脱敏 platform that allows for the collection and analysis of health data for epidemic control while ensuring individual privacy and data security. It mentions that the platform is used by various institutions, including universities and government departments, to manage and analyze health data for epidemic prevention. The article also highlights the importance of data脱敏 in protecting personal information and maintaining network security.

(十二) 兰州电视台报道：兰州新闻抗疫群英谱

The screenshot shows a news broadcast from Lanzhou TV. The main headline is '一线防疫群英谱' (Anti-Epidemic Hero Spectrum). The sub-headline is '青年专家李军：自主研发大数据平台 解决防控与隐私“两难”' (Young expert Li Jun: Independently developed big data platform to solve the dilemma of epidemic control and privacy). The broadcast features a female news anchor in a pink jacket. The background shows a large screen displaying multiple video feeds of various individuals, likely related to the anti-epidemic efforts. A QR code is visible in the bottom left corner, and the video player shows a progress bar at 0:19 / 3:01.

(十三) 兰州广播电视台4.7党建播报报道



（十四）《中国青年网》报道：兰州青年专家李军：自主研发大数据平台助力科学疫情防控



中国青年网北京4月16日电（记者 叶婉莹）“让我去吧，我是党员，我的专业优势可以在疫情防控工作大发挥作用……”面对疫情，计算机专业领域工学博士、兰州现代职业学院教师、兰州市首批青年专家李军第一时间写下请战书，主动放弃休假，申请到学院疫情防控一线，用自己的行动为科技战疫作出自己的贡献。

从大年初二开始，他带领技术团队全力研发“校园疫情日报管控系统”和“疫情防控大数据管理平台”，短短十天内平台正式上线，快速实现了学院每位教职工、中高职学生及服务人员的健康、生活情况的实时监控。

学院通过平台可以第一时间精准掌握师生假期动向和当前身体状况等信息，有效缓解了寒假期间广大师生状态信息统计难、工作量大等问题。动态分析疫情管控的监测数据有利于学院疫情防控工作精准有效开展提供分析、监测、预警和决策支持等工作。

平台通过数据挖掘与分类分析的方式，重点监测日报数据中外出、接触、居家等多种类型人员的分析和统计，利用算法模型和规则提供相关数据分析和智能应用，并对师生情况进行连续性跟踪及 14 天隔离信息预警。平台还设置了异常通报功能，师生如发现异常情况，或接触确诊及疑似病例等，统计归类后进行报备。

为师生及时获取权威疫情信息，该平台还借助 AI 技术在程序中嵌入心理咨询问答、附近疫情查询、疫情实时分析等栏目，并同步更新甘肃省卫健委等官方平台最新信息，提供新冠肺炎疫情实时动态、治疗与预防等多方面内容。



工作中的李军。

(十五) 《ZAKER》报道：点亮学生自信，铸就多彩人生 ——记兰州市首批“青年专家”李军

点亮学生自信，铸就多彩人生 ——记兰州市首批“青年专家”李军

兰州日报-ZAKER兰州 2019-12-10



兰州日报社全媒体记者 颜晨文 / 图

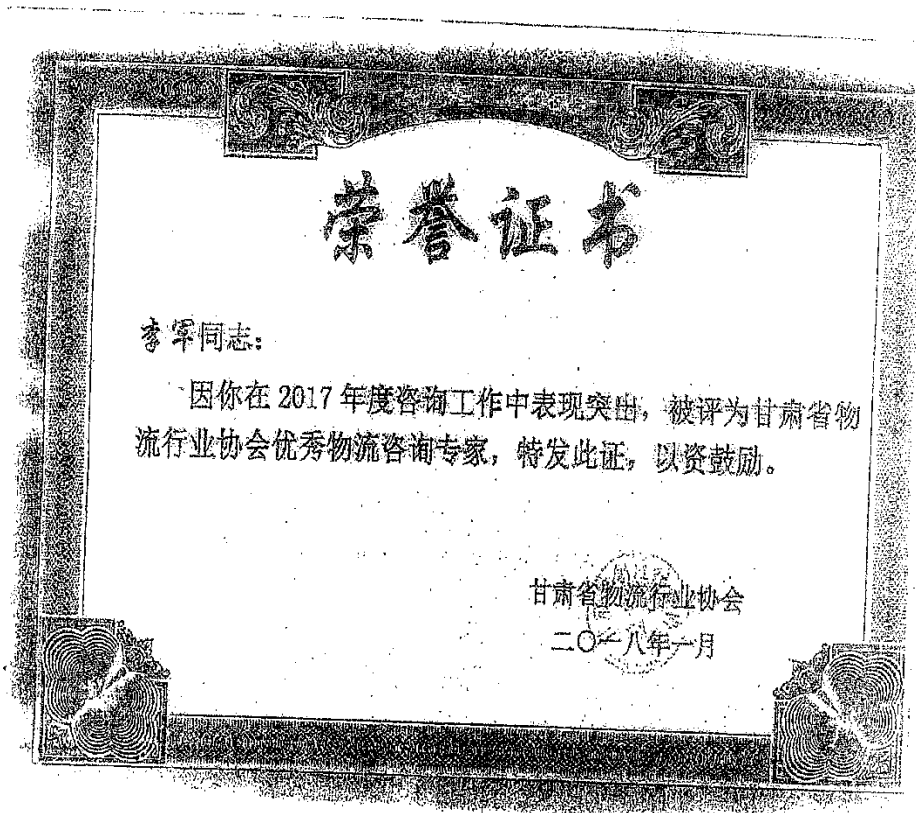
时下，对于很多没能考上理想高中的孩子而言，中职，就是另一个梦开始的地方。而中职教师，就是肩负着神圣责任的造梦师。兰州理工中等专业学校的李军老师，就是这神圣队伍中的一员。从教 14 年来，李军凭着一腔热忱，始终工作在教育教学的第一线，努力把自身专业和教学工作做好做细。正是这种坚持不懈，让他逐渐成长为兰州市骨干教师、学科带头人。2019 年 4 月，李军被市委人才工作领导小组命名为兰州市首批“青年专家”。

用一颗真心投入职业教育

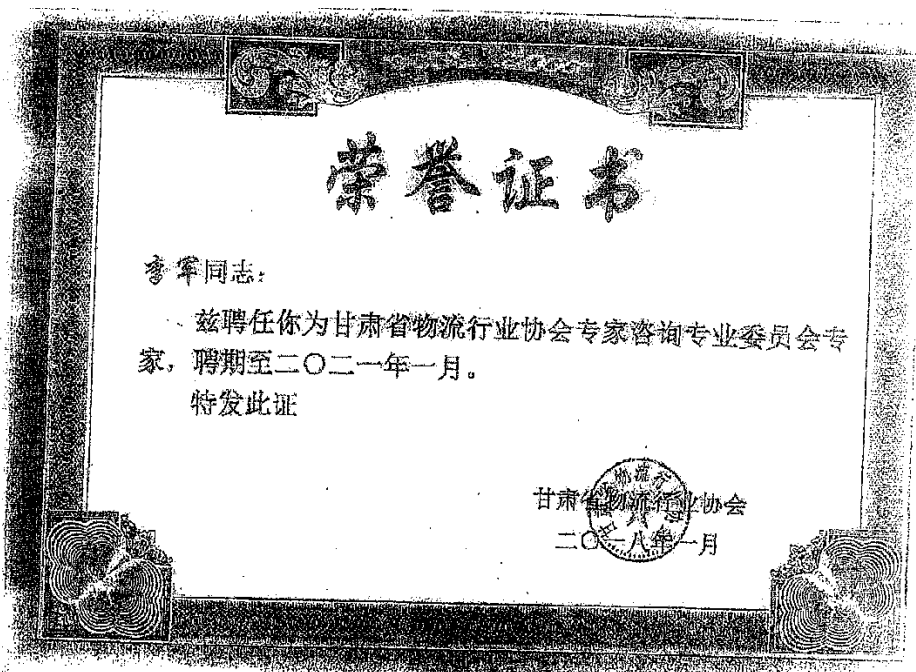
作为一名青年教师，如何在新时代提高自己的专业技能、拓展专业素养和变革专业教学方法，成为李军重点思考的一个问题。2009 年，李军顺利完成兰州理工大学计算机专业的硕士学习，获得工程硕士学位。2015 年顺利完成兰州理工大学控制理论与控制工程专业的博士学习，获得工学博士学位。

7、社会服务

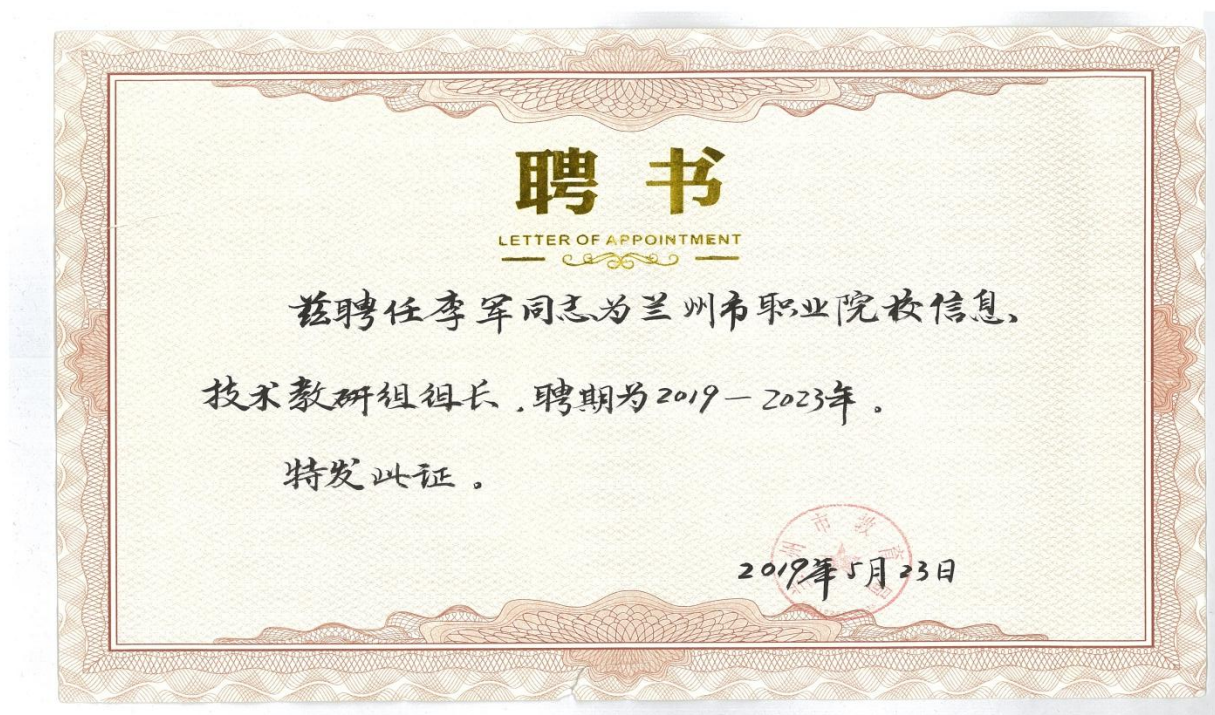
(一) 2018年1月被评为甘肃省物流行业协会优秀物流容询专家



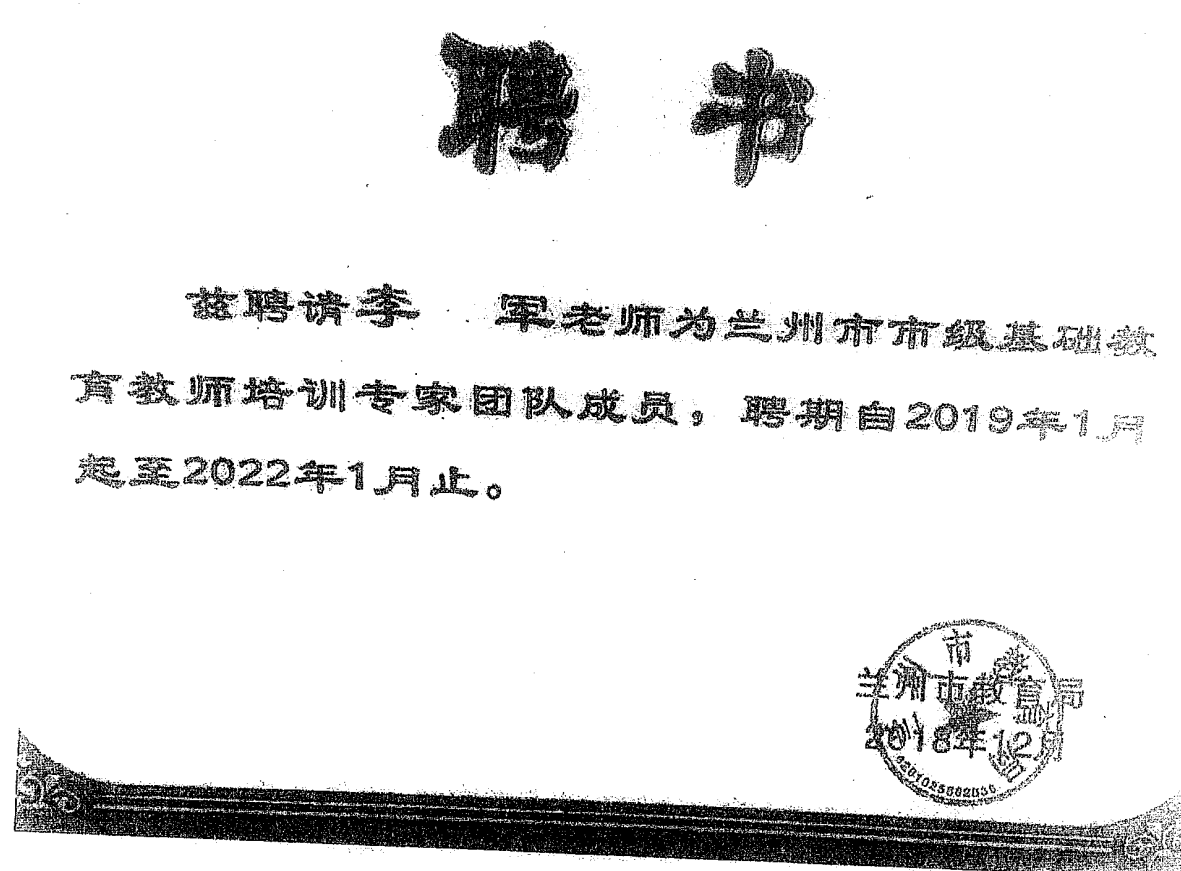
(二) 2018年1月被聘为为甘肃省物流行业协会专家咨询专业委员会专家



(三) 2019年5月被聘为兰州市职业院校信息技术教研组组长



(四) 兰州市市级基础教育教师培训专家团队成员



(五) 2020年被聘为“第二十一届全国中小学电脑制作活动”(甘肃赛区)省级评审专家。

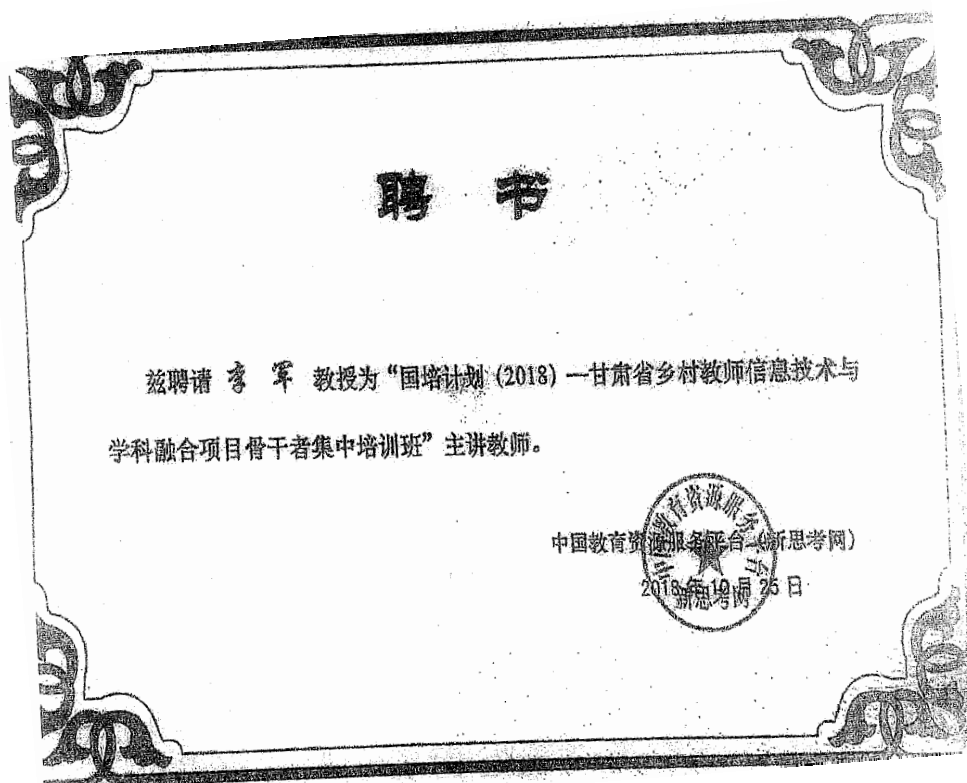
甘肃省电化教育中心

聘 书

兹聘 兰州现代职业学院 李军 同志为“第二十一届全国中小学电脑制作活动”(甘肃赛区)省级评审专家。



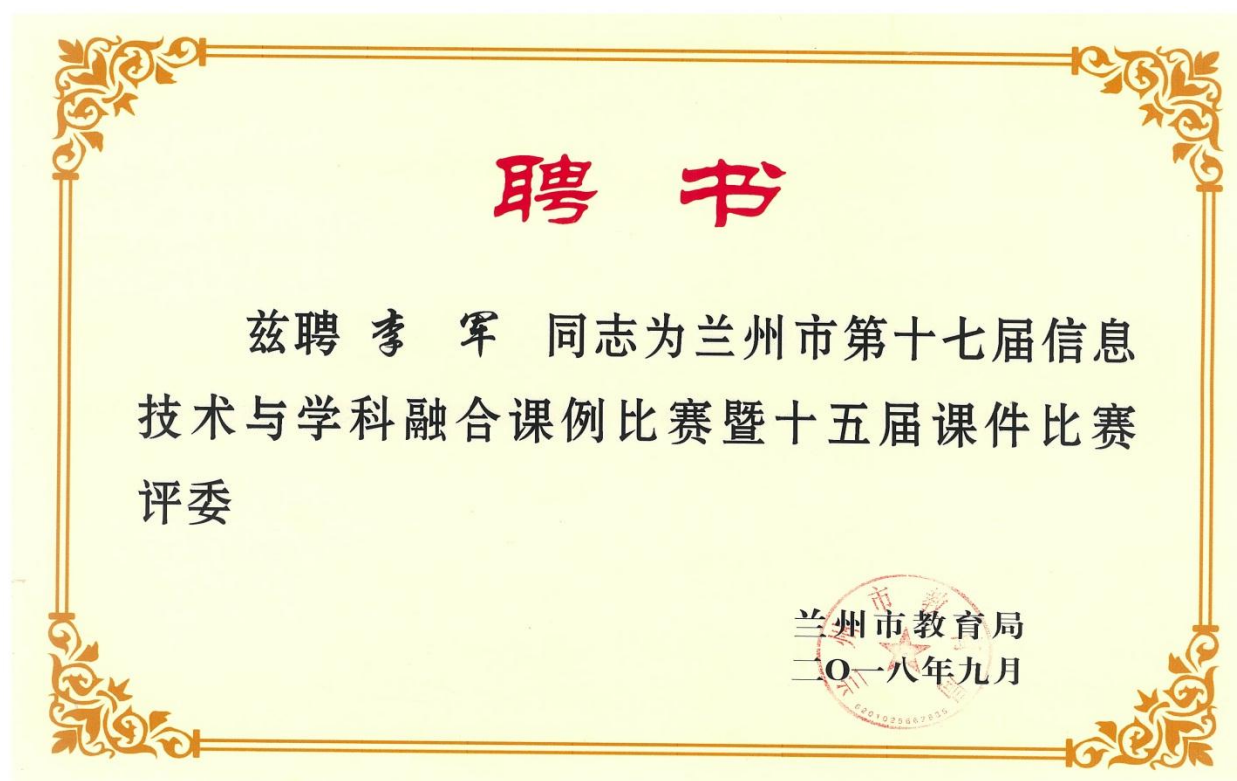
(六) 2018年10月被聘为“国培计划(2018)甘肃省乡村教师信息技术与学科融合项目骨干者集中培训班”主讲教师



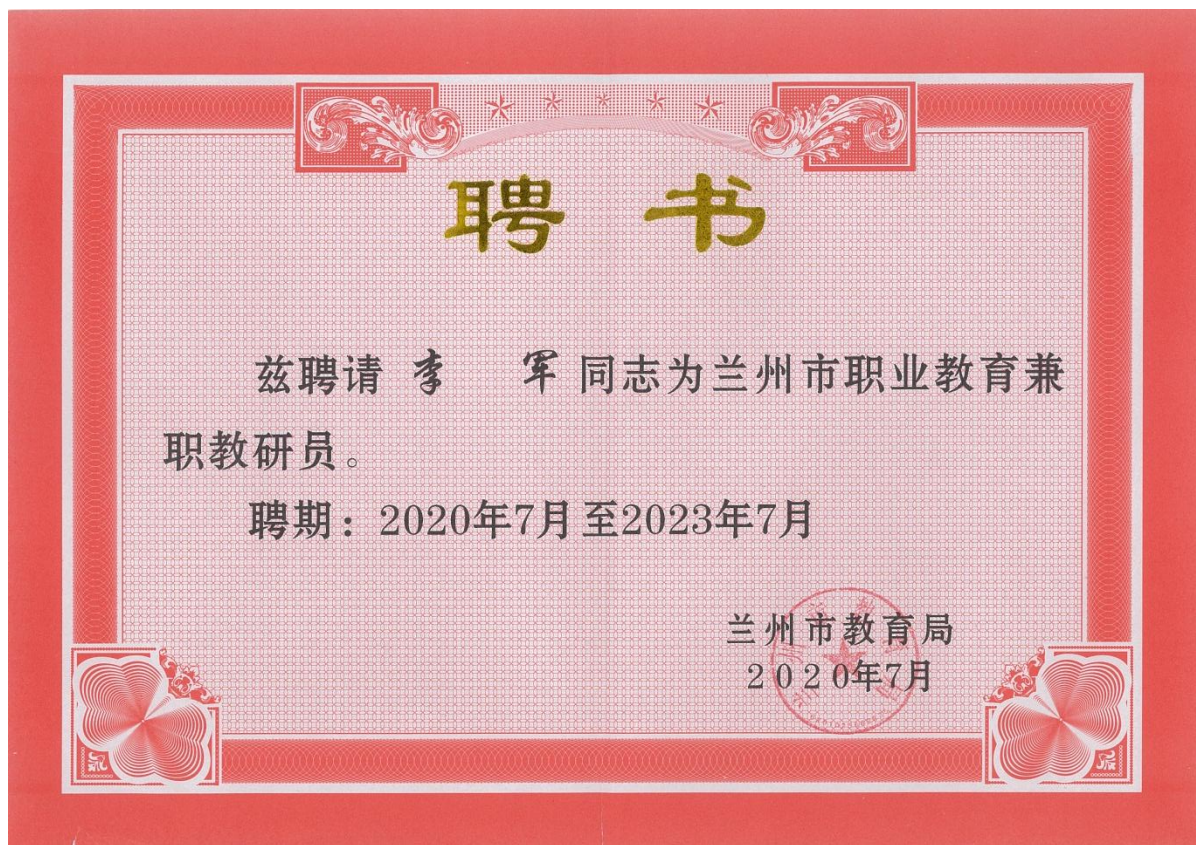
(七) 2019年6月被聘为甘肃省道路交通事故深度调查专家



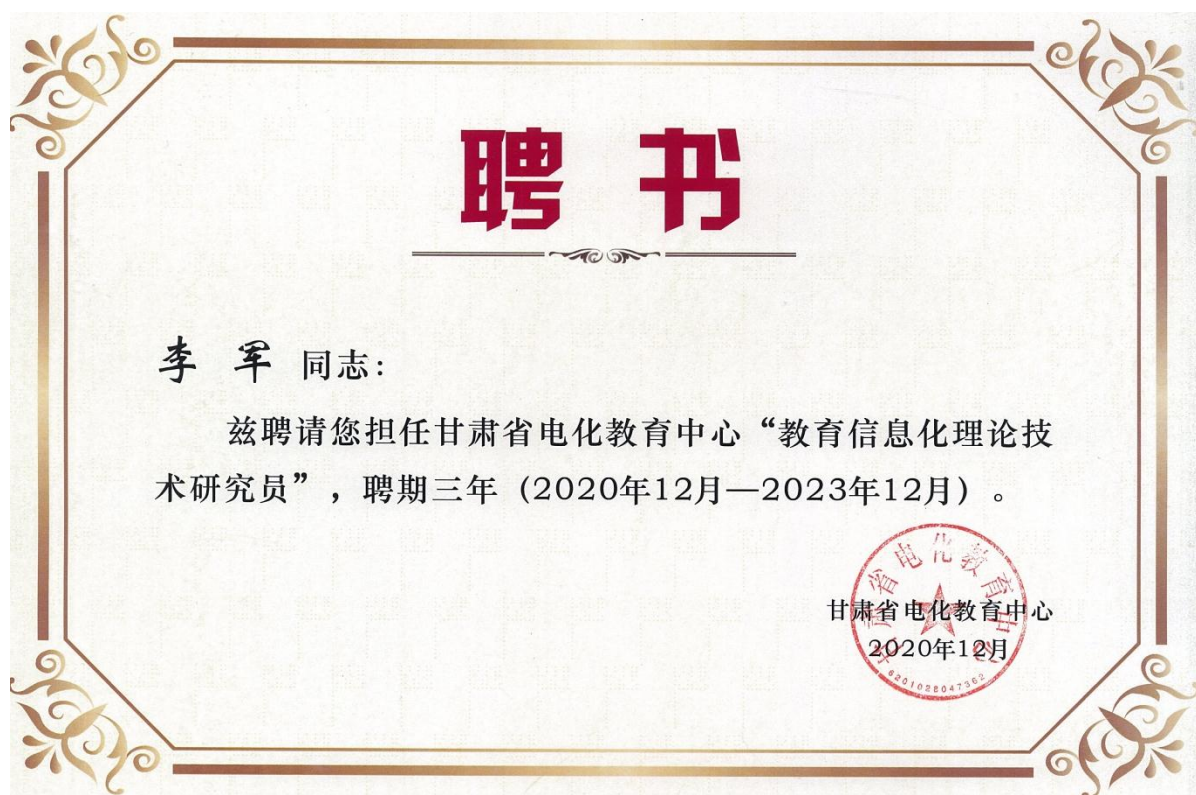
(八) 2018年9月被聘为兰州市第十七届信息技术与学科融合课例比赛暨十五届课件比赛评委



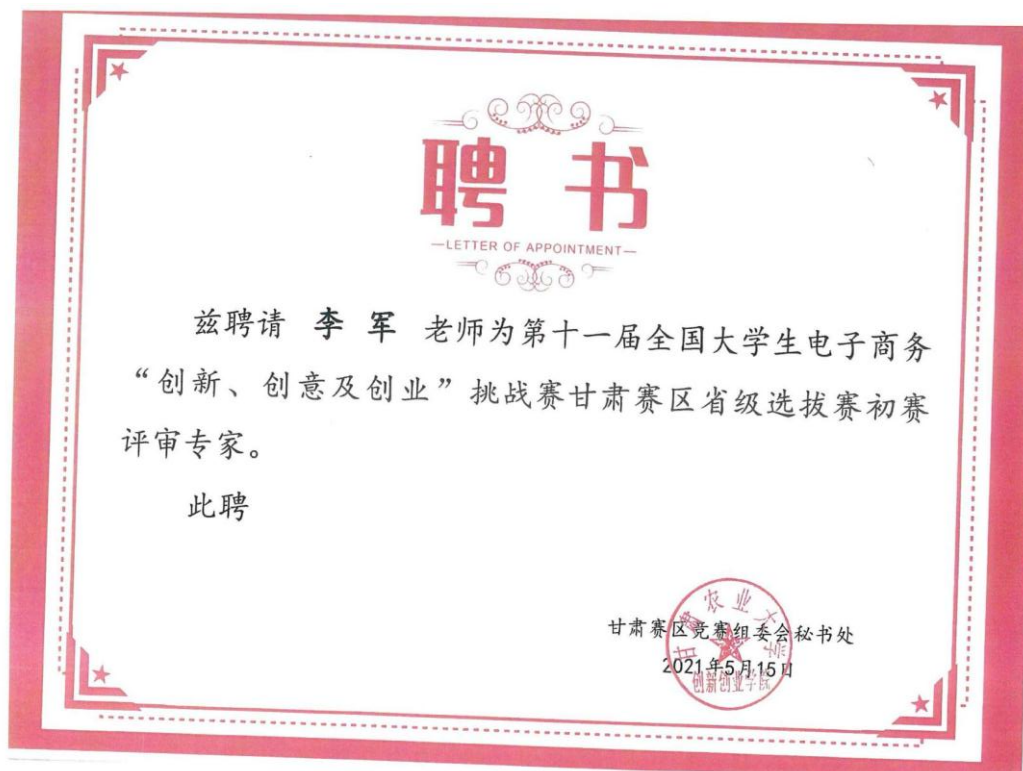
(九) 2020年7月被聘为兰州市职业教育兼联教研员



(十) 2020年12月被聘为甘肃省电化教育中心“教育信息化理论技术研究员”



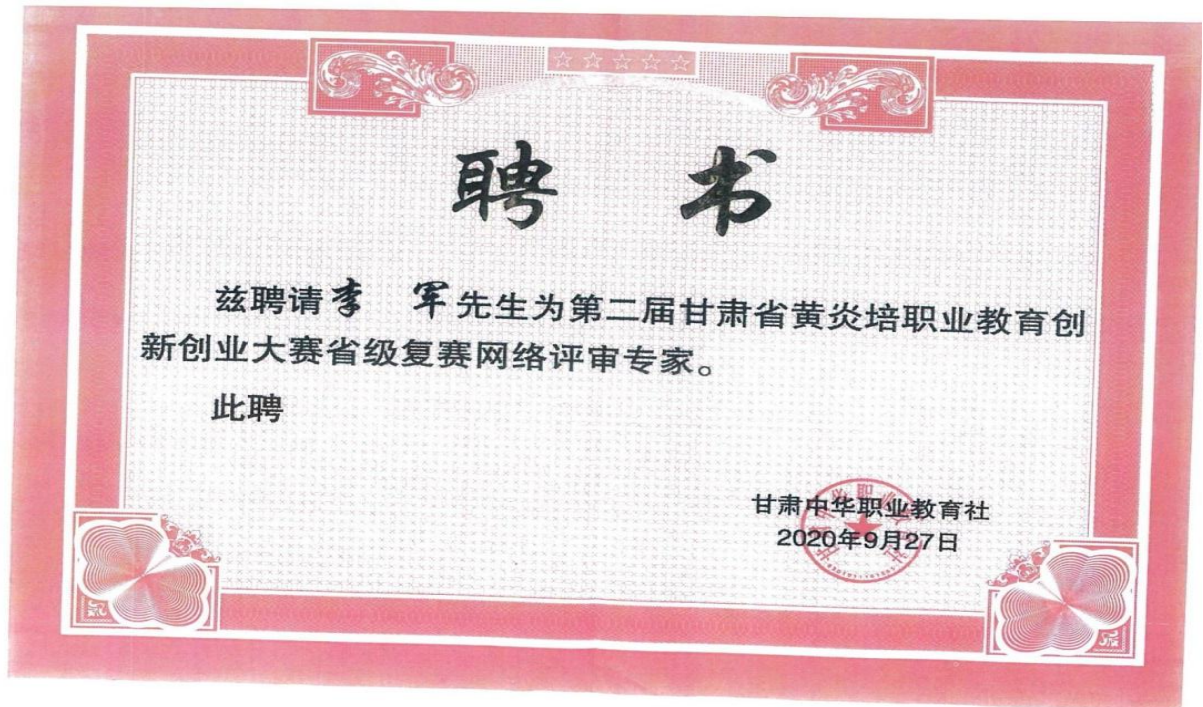
(十一) 2021年5月被聘为第十一届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级选拔赛初赛评审专家



(十二) 2020年9月被聘为甘肃省电子学会高级顾问



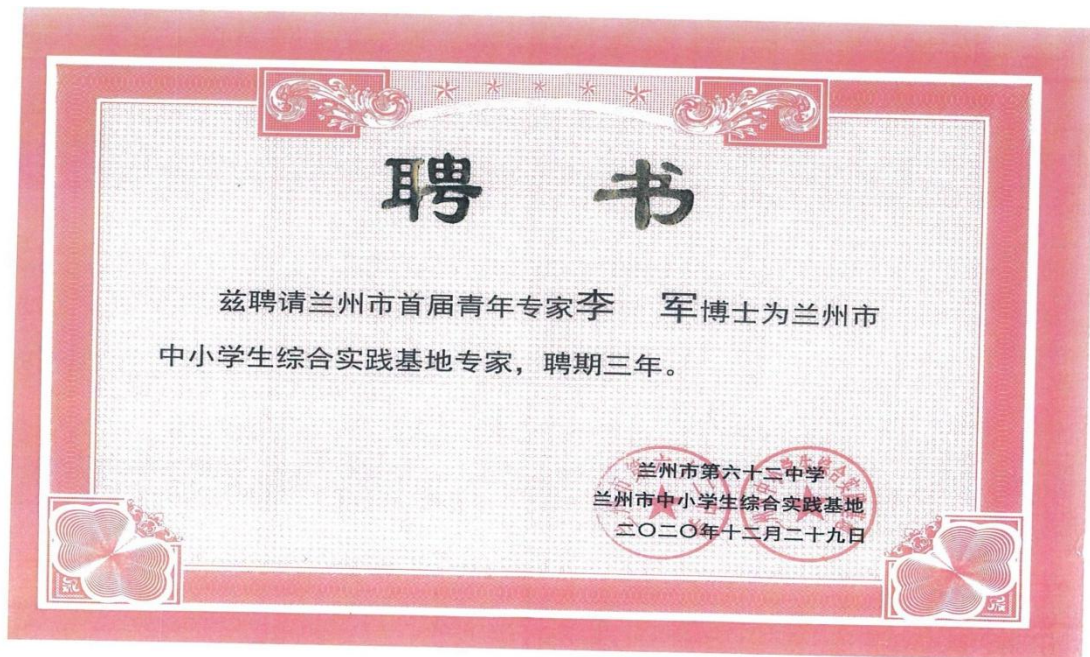
(十三) 2020年9月被聘为第二届甘肃省黄炎培职业教育创新创业大赛省级复赛网络评审专家



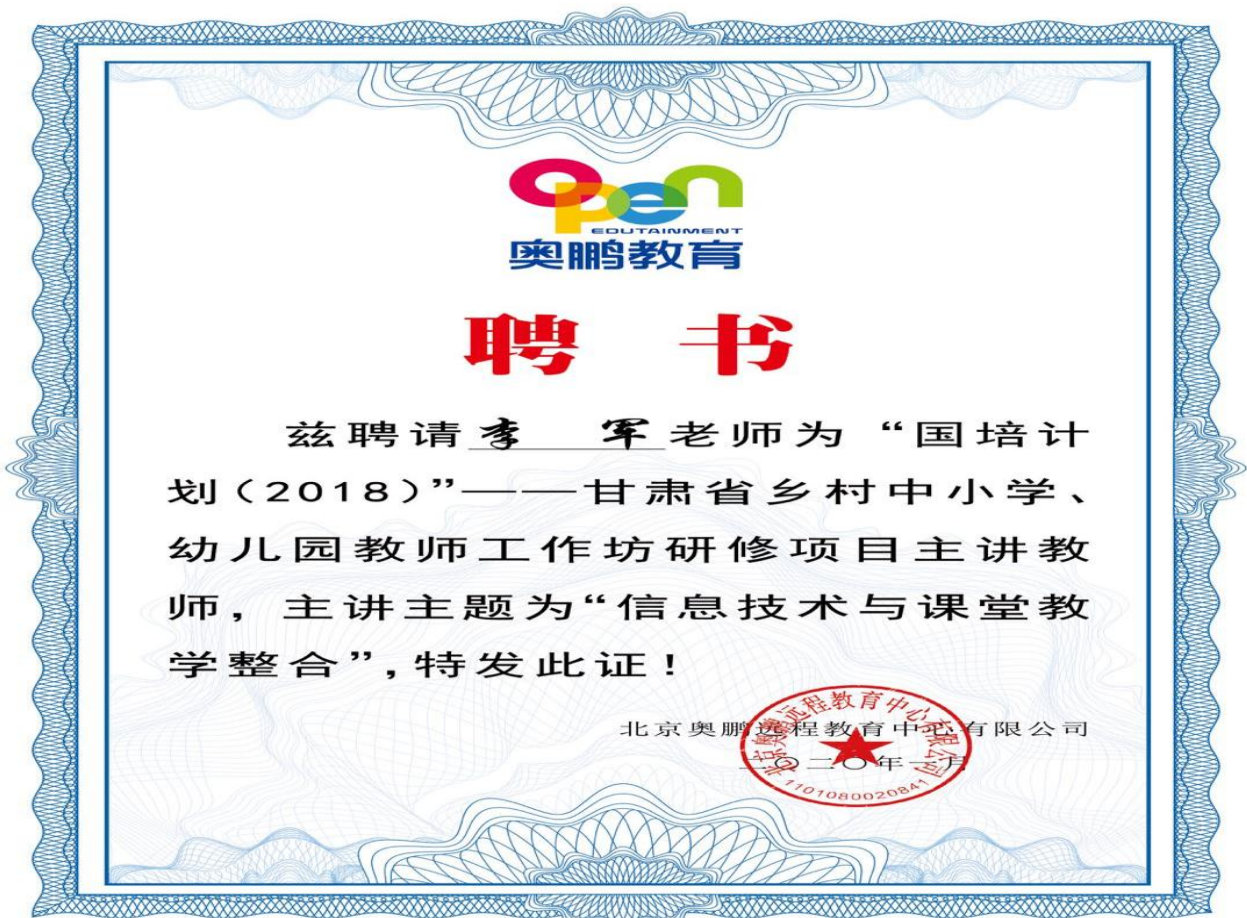
(十四) 2020年12月被聘为2020年甘肃省中小学教师信息技术应用能力竞赛市级评委



(十五) 2020年12月被聘为兰州市中小學生綜合實踐基地專家



(十六) 2020年月被聘為“國培計劃(2018)”——甘肅省鄉村中小學、幼兒園教師工作坊研修項目主講教師




8、应用证明

(一) 企业实践工作表（甘肃中科司法物证技术鉴定中心）

企业实践工作表

单位：甘肃中科司法物证技术鉴定中心

时间：2019.9.25


姓名	李军	专业技术领域	信息技术/声像资料技术
学历/学位	研究生/工学博士	职称	高级教师
行业企业岗位	司法鉴定人	联系电话	13893172868
实践单位	2013.10-至今		
教师赴企业工 作业绩情况说 明	<p>李军博士作为计算机技术方面“双师型”教师，在我单位赴企业实践期间，积极参与甘肃省特证司法鉴定方面的技术支持工作，在计算机电子物证鉴定、音频资料数据分析、视频资料数据分析应用等方面，给予了我单位较大的技术指导和帮助，独立开发具有一定技术先进性的音视频技术鉴定工作产为我单位工作开展提供了技术支撑，大大提高了工作效率，在甘肃省交通领域内具有较高的技术影响力。</p> <p>主要业务工作包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 电子证物资料检测服务技术支持。 2、 音频轨道频率分析的技术支持。 3、 图像资料数据分析的技术支持。 4、 视频资料数据分析的技术支持。 		
行业企业意见	联系人： 		

(二) 企业实践工作表 (甘肃省物流行业协会)

行业企业实践工作表

单位: 甘肃省物流行业协会

时间: 2019.8.25

姓名	李军	专业技术领域	信息技术/物联网技术
学历/学位	研究生/工学博士	职称	高级教师
行业企业岗位	技术委员会专家	联系电话	13893172868
实践时间	2015.8-至今。每年不少于50天实践时间		
教师赴行业企业工作业绩情况说明	<p>李军博士作为计算机技术方面“双师型”教师,在我单位赴企业实践期间,积极参与甘肃省物流行业协会专家委员会的工作,特别是在智慧物流咨询与技术指导方面,发挥了专业优势和智力支撑优势,在政府规划决策、企业园区设计、物联网技术应用等方面,给予了协会和智慧物流企业较大的技术指导,在甘肃省物流行业领域内具有较高的技术影响力。</p> <p>主要业务工作包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 无车承运人平台应用和数据接口服务技术支持。 2、 甘肃省智慧物流发展方向的调研和分析。 3、 物流园区智能化和车货匹配的应用研究。 4、 园区物联网技术和新能源配送系统的研究开发。 		
行业企业意见	联系人: (签名) <div style="text-align: right;">  <p>(公章)</p> </div>		

(三) 企业实践工作表 (兰州北科维拓科技股份有限公司)

行业企业实践工作表

单位: 兰州北科维拓科技股份有限公司

时间: 2019. 9. 25

姓名	李军	专业技术领域	信息技术/物联网技术
学历/学位	研究生/工学博士	职称	高级教师
行业企业岗位	技术委员会专家	联系电话	13893172868
实践时间	2015. 5-至今。每年不少于 40 天实践时间		
教师赴行业企业工作业绩情况说明	<p>李军博士作为计算机技术方面“双师型”教师, 在我单位赴企业实践期间, 积极参与公司软件研发和平台建设方面的工作, 特别是在智慧城市咨询、智能制造和物联网技术的咨询服务方面, 发挥了专业优势和智力支撑优势, 给予了我单位较大的技术指导。在甘肃省信息化咨询服务领域内具有较高的技术影响力。</p> <p>主要业务工作包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 兰州新区智能制造园区设计的咨询服务。 2、 兰州市两化融合和企业贯标的咨询服务。 3、 信息惠民最后一公里的调研和技术服务。 4、 城市综合管理服务平台的调研和技术服务。 		
行业企业意见	联系人: (签名)		



(四) 企业实践工作表 (兰州陇海绿色产业集团有限公司)

企业实践工作表

单位: 兰州陇海绿色产业集团有限公司

时间: 2019. 8. 25

姓名	李军	专业技术领域	数据追溯/物联网技术
学历/学位	研究生/工学博士	职称	高级教师
行业企业岗位	技术服务	联系电话	13893172868
实践时间	2013. 1-2016. 1, 每年不少于 50 天实践时间		
教师赴企业工作业绩情况说明	<p>李军博士作为计算机技术方面“双师型”教师, 在我单位真赴企业实践期间, 积极参与公司国家物联网区域示范试点项目的建设, 特别是在网络环境搭建、追溯系统技术论证和高原夏菜全过程数据采信分析等方面, 发挥了专业优势和智力支撑优势, 深入仓储市场和种植基地对接基础环境和数据, 给予了我单位较大的技术指导, 在兰州市信息化咨询服务领域内具有较高的技术影响力, 2018 年负责高原夏菜冷链追溯体系及标准化建设项目, 通过兰州市流通领域现代供应链体系建设试点项目企业评审, 获得项目资金 108 万, 目前项目进款已到位, 处于项目推进建设阶段。</p> <p>主要业务工作包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、国家物联网区域示范试点项目的咨询服务。 2、物联网技术在高原夏菜产业中应用开展的论证研究。 3、种植基地和冷链仓储信息化应用的调研和技术服务。 4、高原夏菜产业链全过程数据追溯的技术论证。 		
行业企业意见	联系人: (签名)	盖章	

(五) 企业实践工作表 (甘肃省广播电视网络产业园科技有限公司)

行业企业实践工作表

单位: 甘肃省广播电视网络产业园科技有限公司

时间: 2019.8.25

姓名	李军	专业技术领域	信息技术/物联网技术
学历/学位	研究生/工学博士	职称	高级教师
行业企业岗位	技术服务	联系电话	13893172868
实践时间	2012.8-至今 每年不少于 50 天实践时间		
教师赴行业企业工作业绩情况说明	<p>李军博士作为计算机技术方面“双师型”教师,在我单位赴企业实践期间,积极参与甘肃省广播电视网络产业园科技有限公司的研发工作,特别是在智慧终端、音视频融合技术、家庭网关的研发与技术指导方面,发挥了专业优势和智力支撑优势,在政府规划决策、企业园区设计、物联网技术应用等方面,给予了我公司较大的技术指导,在甘肃省广电行业领域内具有较高的技术影响力。2016年8月,由李军博士牵头负责编写的《甘肃广播电视网络产业园科技有限公司甘肃省广播电视网络产业园项目》申报方案,成功通过甘肃省工信委2016年省级工业和信息化发展专项信息技术产业项目评审,项目经费为700万元,目前该项目进展有序,效果良好。</p> <p>主要业务工作包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、智慧终端应用和数据接口服务技术支持。 2、融合媒体发展方向的调研和分析。 3、家庭网关智能化的应用研究。 4、项目申报与项目推广。 		
行业企业意见	联系人: (签名)		



(六) 专业技术服务证明（主持《甘肃广播电视网络产业园科技有限公司甘肃省广播电视网络产业园项目》申报方案的编制、项目技术方案的设计和技术升级改造工作）

专业技术服务证明

兹证明李军博士（620102198009060617）在我单位申报甘肃省工信委 2016 年省级工业和信息化发展专项信息技术产业项目期间，主持《甘肃广播电视网络产业园科技有限公司甘肃省广播电视网络产业园项目》申报方案的编制、项目技术方案的设计和技术升级改造工作，该项目于 2016 年 10 月成功通过评审，项目下拨经费为 700 万元，目前该项目进展有序，效果良好。

特此证明。

甘肃省广播电视网络产业园科技有限公司



（七）信息化应用推广证明（兰州城市建设学校）

信息化应用推广证明

兹证明李军博士（兰州理工中等专业学校，620102198009060617）主持建设的数字化校园平台应用系统和资源平台在我校部署应用期间，为我校数字资源共享、数据分析、超融合存储等方面带来了教育管理和教学应用的便利，并在学校整合数据、资源建设和带动教师及学生信息化素养提升方面有良好的促进作用，同时我校为甘肃省“十三五”教育科学规划高校与职业院校重点课题《基于区域职教云计算理念的大数据平台设计与应用研究》（课题立项号：[2018]GHBZZZ015，主持人：李军）的实验学校，所提供的教育教学平台 and 数据分析系统等信息化应用效果明显。

特此证明。



（八）信息化应用推广证明（兰州市旅游学校）

信息化应用推广证明

兹证明李军博士（兰州理工中等专业学校，620102198009060617）主持建设的数字化校园平台应用系统和资源平台在我校部署应用期间，为我校数字资源共享、数据分析、超融合存储等方面带来了教育管理和教学应用的便利，并在学校整合数据、资源建设和带动教师及学生信息化素养提升方面有良好的促进作用，同时我校为甘肃省“十三五”教育科学规划高校与职业院校重点课题《基于区域职教云计算理念的大数据平台设计与应用研究》（课题立项号：[2018]GHBZZ015，主持人：李军）的实验学校，所提供的教育教学平台 and 数据分析系统等信息化应用效果明显。

特此证明。



（九）信息化应用推广证明（兰州市卫生学校）

信息化应用推广证明

兹证明李军博士（兰州理工中等专业学校，620102198009060617）主持建设的数字化校园平台应用系统和资源平台在我校部署应用期间，为我校数字资源共享、数据分析、超融合存储等方面带来了教育管理和教学应用的便利，并在学校整合数据、资源建设和带动教师及学生信息化素养提升方面有良好的促进作用，同时我校为甘肃省“十三五”教育科学规划高校与职业院校重点课题《基于区域职教云计算理念的大数据平台设计与应用研究》（课题立项号：[2018]GHBZZZ015，主持人：李军）的实验学校，所提供的教育教学平台 and 数据分析系统等信息化应用效果明显。

特此证明。



（十）信息化应用推广证明（兰州市商业学校）

信息化应用推广证明

兹证明李军博士（兰州理工中等专业学校，620102198009060617）主持建设的数字化校园平台应用系统和资源平台在我校部署应用期间，为我校数字资源共享、数据分析、超融合存储等方面带来了教育管理和教学应用的便利，并在学校整合数据、资源建设和带动教师及学生信息化素养提升方面有良好的促进作用，同时我校为甘肃省“十三五”教育科学规划高校与职业院校重点课题《基于区域职教云计算理念的大数据平台设计与应用研究》（课题立项号：[2018]GHBZZZ015，主持人：李军）的实验学校，所提供的教育教学平台 and 数据分析系统等信息化应用效果明显。

特此证明。



(十一) 信息化应用推广证明（兰州市园艺学校）

信息化应用推广证明

兹证明李军博士（兰州理工中等专业学校，620102198009060617）主持建设的数字化校园平台应用系统和资源平台在我校部署应用期间，为我校数字资源共享、数据分析、超融合存储等方面带来了教育管理和教学应用的便利，并在学校整合数据、资源建设和带动教师及学生信息化素养提升方面有良好的促进作用，同时我校为甘肃省“十三五”教育科学规划高校与职业院校重点课题《基于区域职教云计算理念的大数据平台设计与应用研究》（课题立项号：[2018]GHBZZ015，主持人：李军）的实验学校，所提供的教育教学平台 and 数据分析系统等信息化应用效果明显。

特此证明。



(十二) 信息化应用推广证明 (兰州市教育局)

兰州市教育局

信息化应用推广证明

兹证明李军博士 (兰州理工中等专业学校, 620102198009060617) 主持建设的“兰州市学校卫生与学生健康信息管理平台”在兰州市教育系统新冠肺炎疫情防控期间,为兰州市 60 万中小学师生复学返校的顺利开展提供了信息化保障和大数据管理,通过管理平台的健康日报、数据统计、数据分析和数据上报等功能应用,为兰州市中小学师生日常监测带来了疫情管理和防控应用的便利,并在市、县区、学校班级四级管理数据和统计应用方面提供了良好的支撑作用,所提供的健康信息管理平台和分析系统等信息化应用效果明显。

特此证明。



(十三) 信息化应用推广证明（兰州市中小学卫生保健所）

兰州市中小学卫生保健所

信息化应用推广证明

兹证明李军博士（兰州理工中等专业学校，620102198009060617）主持建设的“兰州市学校卫生与学生健康信息管理平台”在兰州市中小学卫生保健所部署应用期间，为兰州市60万中小学师生复学返校的正常开展提供了信息化保障和大数据管理，通过管理平台的健康日报、数据统计、数据分析和数据上报等功能应用，为兰州市中小学师生日常监测带来了疫情管理和防控应用的便利，并在市、县区、学校班级四级管理数据和统计应用方面提供了良好的支撑作用，所提供的健康信息管理平台 and 数据分析系统等信息化应用效果明显。

特此证明。

兰州市中小学卫生保健所

2020年4月25日



9. 学生创业证明

(一) 哈啰单车创业团队（贫困家庭学生为主）

关于招募“兰现职院校园哈啰运营团队”成员的通知

各二级学院学生工作办公室：

根据兰州现代职业学院与上海钧正网络科技有限公司达成的校企合作意向，学院计划在校园内投放大学 LOGO 版哈啰单车，方便学生出行。学生处和双创中心将组建兰州现代职业学院校园哈啰单车运营团队，现提供 10 个勤工俭学岗位。具体要求如下：

一、**岗位名称：**校园单车运营助理

二、**报名对象：**2019 级高职在校困难学生（建档立卡户等五类重点群体）。

三、**名额分配：**教育学院 2 人、旅游学院 1 人、城建学院 2 人、理工学院 2 人、农林学院 1 人、财贸学院 1 人、卫生学院 1 人。

四、工作考核及工资发放

根据学生的课程合理安排工作任务，不影响学生正常学业和生活，劳务费用不低于国家规定标准每人每工时 8—12 元，学生处和双创中心考核学生工作量，按时按月向学生发放劳务费用。

五、报名时间及联系人

2020 年 9 月 27 日（星期日）下午 2:00 前将纸质版《兰州现代职业学院学生勤工俭学申请表》经二级学院签字盖章

后，交至院办公楼 611 室杨晓东老师处，联系电话：
18919971540。

附件：《兰州现代职业学院学生勤工俭学申请表》



(创业团队招募佐证材料)

哈啰单车工资汇总表

单位：哈啰出行智慧运维项目团队 月份：2021年5月 金额：元

序号	姓名	出勤天数	应发工资	加班(小时)	应发工资	请假	应扣工资	实发工资	支付方式	人员签字
1	霍田荣	20	400	0	0	2	40	400	微信	
2	祁光昇	20	400	0	0	2	40	400	微信	
3	王伟	20	220	0	0	0	0	220	微信	
4	张龙龙	22	220	0	0	0	0	220	微信	
5	姚兴海	22	220	0	0	6	60	160	微信	
6	尹永东	22	400	0	0	2	40	400	微信	
7	段金贵	22	220	0	0	12	120	100	微信	
8	张杰	22	220	0	0	0	0	220	微信	
9	牛文静	10	100	0	0	0	0	100	微信	
10	赵文姬	10	100	0	0	0	0	100	微信	

总金额：2320 (贰仟叁佰贰拾元) 审批：张树 负责人：李学

备注：1、运维岗每天上班两小时/天，协调岗每天上班一小时/天。
2、岗位费用由“上海均正网络有限公司”支付，本表仅作为工作量的统计使用。

(勤工俭学哈啰运维团队工资表 2021年5月)

哈啰单车工资汇总表

单位：哈啰出行智慧运维项目团队 月份：2021年6月 金额：元

序号	姓名	出勤天数	应发工资	加班(小时)	应发工资	请假	应扣工资	实发工资	支付方式	人员签字
1	霍田荣	20	400	0	0	0	0	400	微信	
2	祁光昇	20	400	0	0	0	0	400	微信	
3	王伟	20	200	0	0	0	0	200	微信	
4	张龙龙	20	200	0	0	0	0	200	微信	
5	姚兴海	0	0	0	0	0	0	0	微信	
6	尹永东	20	400	0	0	0	0	400	微信	
7	段金贵	20	200	0	0	0	0	200	微信	
8	张杰	20	200	0	0	0	0	200	微信	
9	牛文静	10	100	0	0	0	0	100	微信	
10	赵文姬	10	100	0	0	0	0	100	微信	

总金额：2200 (贰仟贰佰圆) 审批：张树 负责人：李学

备注：1、运维岗每天上班两小时/天，协调岗每天上班一小时/天。
2、岗位费用由“上海均正网络有限公司”支付，本表仅作为工作量的统计使用。

(勤工俭学哈啰运维团队工资表 2021年6月)

(二) 学生创业成功证明



(指导学生成立公司)



(学生毕业证)



营业概况



2021年3月 ▾

统计时间：2021-03-01至2021-03-31

营业收入 ?

¥81953

共 5424 笔

包含储值消费 0

优惠金额

¥ -4.29

2 笔

退款金额

¥ 0

0 笔

储值收入

¥ 0

0 笔

预付金

¥ 0

0 笔

次卡收入

¥ 0

0 笔

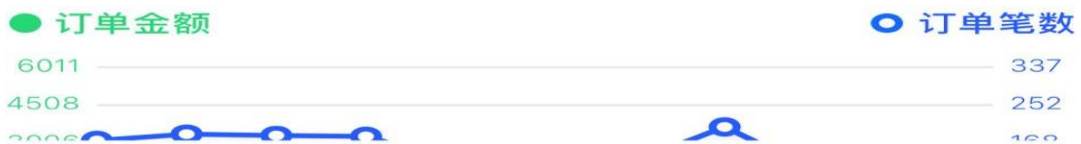
销售概况 ?

¥81992.62

订单总金额

5424

订单总笔数



< 上一月

下一月 >

(学生创业收入证明 2021 年 3 月)



营业概况



2021年4月 ▾

统计时间：2021-04-01至2021-04-30

营业收入 ?

¥50575.8

共 4282 笔

包含储值消费 0

优惠金额

¥ -7.42

1 笔

退款金额

¥ 0

0 笔

储值收入

¥ 0

0 笔

预付金

¥ 0

0 笔

次卡收入

¥ 0

0 笔

销售概况 ?

¥50603.71

订单总金额

4282

订单总笔数



< 上一月

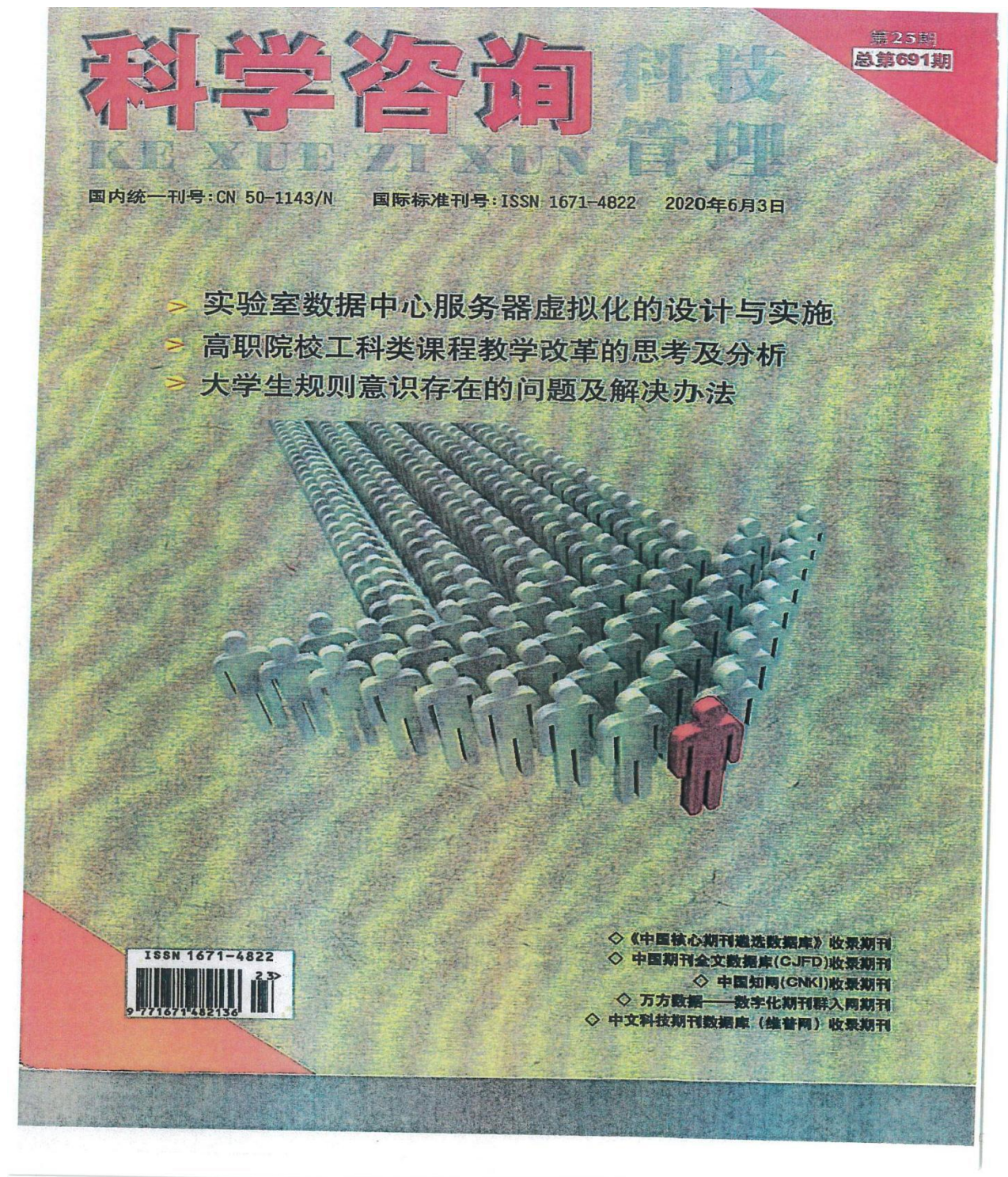
下一月 >

(学生创业收入证明 2021 年 4 月)

三、团队成员作证材料

1. 团队成员论文及专著

(一) 2020年6月团队成员发表《科学咨询》智能化计算机安全监控信息网络技术分析论文



整式的乘除单元教学中学生计算题易错点策略研究朱宏萍(206)	高中英语教学中微课应用浅谈.....龚天宝(245)
中小学生学习科学素养培养的新方法.....高俊(207)	谈在初中物理教学中有效培养学生创新意识的方法吕桂丹(246)
幼儿教育	浅议提高初中物理教学合作学习的策略.....祝育松(247)
基于家园合作的幼儿教育研究.....刘伟(208)	小学语文教学中渗透德育教育的思考.....侯桂香(248)
基于游戏化视野下幼儿教育策略探究.....孙逸园(209)	说出言外之意.....张妮娜(249)
一日保教促幼儿园新教师从“新”起航.....王瑶(210)	浅谈有关小学数学自主学习的教学.....张志梅(250)
如何避免幼儿午睡环节中的风险.....张建(211)	基于微课的初中化学教学探究.....郝陟(251)
隔代教育对农村幼儿的影响探究.....赵康艳(212)	运用历史图片辅助初中历史课堂教学研究.....薛淑宏(252)
幼儿园室内运动游戏的组织策略.....周楠(213)	浅谈中华传统文化在初中语文课堂教学中的实践策略吴义明(253)
信息技术教育	基于核心素养的小学语文德育教学探究.....杨靠加措(254)
信息技术与初中化学教学融合探究.....许晓燕(214)	初中数学先学后教模式的应用与探究.....虞彩霞(255)
移动互联网背景下小学数学课堂构建策略探究.....杨磊(215)	在高中语文教学中提高学生作文思辨能力策略探究张海燕(256)
借助多媒体优化小学语文课堂教学.....陶春琴(216)	初中历史课堂教学中情感教育初探.....完么塔(257)
基于信息化视野下高中物理教学新模式探究.....刘欣欣(217)	基于核心素养的小学语文名著阅读教学探究.....王陶(258)
高中通用技术课堂中生活化教学资源的运用.....缪冬(218)	高中物理实验教学中学生自主探究的研究.....王盘龙(259)
基于STEAM的小学科学技术与工程领域教学探究彭德渝(219)	分式单元教学中学生计算题易错点策略研究.....王莉(260)
基于信息技术的小学语文阅读教学探究.....李存虎(220)	人文精神在高中语文教学中的渗透沙依兰古丽·哈吉木拉提(261)
基于信息技术的小学语文阅读课堂的构建.....李凤仪(221)	历史教学中“宏观”与“微观”的统一.....沙丽娜(262)
现代信息技术在初中英语教学中的应用.....李文俊(222)	浅谈问题导向法在初中数学教学中的应用.....施婧婧(263)
基于微课的小学信息技术教学探究.....刘娟(223)	新课程下的初中物理实验教学方法研究.....苏小刚(264)
利用信息技术优化初中历史教学的实践与思考当增扎西(224)	小学英语绘本教学探究.....李翔(265)
基于信息化视野下藏区小学汉语教学策略探究万玛才让(225)	浅谈思维导图在小学数学教学中的运用.....刘宝崇(266)
基于信息技术的小学语文高效课堂的构建原则.....张江明(226)	浅析初中英语口语教学中的情境创设.....厉俊(267)
小学信息技术教学中如何培养学生的核心素养.....籍承艳(227)	高中数学教学中学生抽象能力的提升途径探究.....戴友三(268)
智能化计算机安全监控信息网络技术分析.....孙克亮(228)	基于情境的小学英语词汇教学实践思考.....葛杨(269)
信息化时代初中语文名著阅读教学策略探究.....申小菲(229)	追根溯源探算理.....顾英(270)
教学研究	小学足球教学中培养学生核心素养的策略探究.....何丹(271)
初中数学“教”与“学”的探讨.....刘思波(230)	高中语文教学融入情感教育的探究.....胡旭(272)
基于阅读视角下小学生语文写作教学策略探究.....刘冬梅(231)	浅析如何运用小学英语情境教学法.....贾贞(273)
有效开展初中英语核心素养教学的途径探究.....吕晓林(232)	基于核心素养的小学语文教学探究.....纪悦颖(274)
新课程下初中历史教学新理念探析.....马海红(233)	小学数学口算教学生活化策略探究.....梁海燕(275)
生活化教学法在小学道德与法治教学中的应用.....马吉琴(234)	在初中物理教学中合作学习的应用初探.....李旺(276)
浅析初中语文古诗词的意境教学.....马丽红(235)	初中历史教学提升学生家国情怀素养的实践探究吕洪军(277)
数学思想方法在初中数学教学中的有效渗透.....刘志睿(236)	基于核心素养的模型建构复习课教学设计.....钱仁儿(278)
基于思维能力培养的小学数学教学初探.....樊佩(237)	小学数学课堂教学中的对比方法应用研究.....吴晓晓(279)
高中物理实验教学中学生自主探究的研究.....倪杨春(238)	立足多元化教学,开展美术教学活动.....田玮(280)
初中体育教学中如何提升学生的广泛参与性.....瞿德威(239)	注重体验,优化课堂.....王旭彬(281)
小学语文教学中德育教育开展策略探究.....杨群(240)	小学英语绘本阅读教学的实践探究.....周允(282)
小学语文教学中病句专项教学模式探究.....安美芳(241)	初中地理教学中对学生读图能力的培养策略探究巴合提·努胡马尔(283)
关于高中美术教学中学生鉴赏能力培养方法.....成梦娇(242)	优化语文写作教学提升学生写作能力.....唐玉会(284)
试论如何在小学数学教学中培养学生的思维能力朱双丽(243)	数学建模在高中数学教学中的应用与研究.....张鑫(285)
文化理论视角下初中英语阅读教学模式探究.....王岸英(244)	初中生物课堂教学中科学思维的培养.....蔡毅敏(286)
	核心素养背景下初中语文教学的开展.....张蓉(287)
	探索构建小学英语高效课堂的教学策略.....卓丽秀(288)

智能化计算机安全监控信息网络技术分析

孙克亮

(兰州现代职业学院 甘肃兰州 730000)

摘要: 安全监控信息网络技术是智能化计算机系统运行中的重要技术形式,将安全监控信息网络技术应用到智能化计算机中能够增强计算机的灵活性、安全性。为此,文章在阐述智能化计算机安全监控信息网络技术应用重要性的基础上,结合安全监控信息网络技术在智能化计算机中的应用现状,为如何更好地发挥出安全监控信息网络技术在智能化计算机中的应用进行策略分析。

关键词: 计算机;智能化;安全监控;信息网络技术

受计算机网络自身风险影响,我们在具体应用的过程中不可避免地出现了一系列的风险。笔者通过相关资料发现,在现阶段的信息网络系统中没有形成完善的安全监控指标体系,无法对系统应用风险进行合理监控,使得计算机网络系统在实际应用的过程中出现了一系列的安全隐患。在这样的背景下,相关人员需要结合实际强化对智能化计算机安全监控信息网络技术的分析,结合计算机系统应用实际情况选择适合的、智能化监控方式,从而更好地发挥出计算机网络系统在社会发展中的作用。

一、智能化安全监控信息网络技术在计算机中应用的重要性

智能化计算机是一种将计算机拟人化的技术形式,在具体应用操作的时候,主要是指在普通计算机安全监控信息网络技术的基础上融入人工智能技术,从而实现对整个计算机系统监控技术的智能化发展,提升以往计算机网络系统的监控性能,扩展计算机网络系统的监控范围,从而有效提升整个计算机系统的使用寿命。安全监控信息网络技术在智能化计算机系统中的应用还能够提升整个计算机系统的监控效率,增强整个系统的监控成效。^[1]

二、智能化计算机安全监控信息网络技术涉及到的要点

(一) 智能化计算机安全监控信息网络技术的设计要点

智能化技术能够控制整个计算机系统运行的各个安全隐患,具体包含计算机系统连接网络携带的病毒、计算机本身网络系统、计算机系统配置等。首先,在智能化技术的作用下,我们能够对这些影响因素进行全面的分析和整理,从而更好地防范整个系统的安全隐患。其次,智能化技术涉及智能的计算机监控平台,在智能化监控平台的作用下,我们能够对计算机的各个部分进行细化,并且将智能化计算机监控平台分成模块,通过攻克各个监控子模块的问题来强化对整个计算机系统的安全把控。

(二) 智能化计算机安全监控信息网络技术的具体实践应用

智能化计算机安全监控信息网络技术的具体实践应用,突出表现为引用了基于Linux技术的智能化计算机安全监控方法,在科学方法的作用下能够对整个系统运行开展必要的仿真分析。我们通过适合的环境下打造完善的计算机监控平台,能够对整个系统运行存在的不安全因素进行全面的分析,从而减少不良信息对系统的侵犯。^[2]

三、智能化安全监控信息网络技术在计算机中应用现状

在现代科技的发展支持下,安全监控网络信息技术在智能

化计算机中的应用取得了更多的成果,比如在WebService的基础上打造了一种智能化计算机安全监控方法,在系统的作用下,我们有效保护了整个计算机系统使用人员的安全。但是从发展实际情况来看,这类安装操作消耗了巨大的成本,且还需要后期进行检修。针对这个问题,人们在此基础上创造了基于全球定位系统的智能化计算机安全监控方法,在这个办法的作用下,我们能够对整个计算机系统实时监控,并对计算机网络系统中的非安全区域进行标记,使相关人员更好地了解整个计算机系统。^[3]

四、智能化计算机安全监控信息网络技术的发展展望

(一) 打造计算机智能化安全监控平台

在计算机智能化安全监控平台打造之后,为了更好地发挥出系统平台的监控作用,我们还需要对整个平台进行充分,从而使得每一个平台能够更加富有效率地完成工作。计算机系统运行的时候强化对整个系统的监控,从而在程度上及时发现风险,让相关人员能够在第一时间来发现风险,从而在最大程度上避免安全风险。

计算机智能化安全监控平台的打造可以在以往监控系统基础上融入人工智能的思想,增强整个系统的监控性能,扩大计算机智能化安全监控平台的使用范围。在智能化系统下,我们还能借助有效的移动存储介质来控制计算机数据策略来决定某个移动存储介质在计算机系统中的应用。

(二) 实现对计算机安全监控系统的开放化管理

计算机安全监控系统的开放化管理有着以下几个要求:①在计算机网络系统上安装专业的客户端程序、服务器程序形成一种C-S架构,让管理员通过不同的形式来管理计算机系统。②将新技术、智能传感器等应用到计算机安全监控系统中能够提升整个系统性能,对于违反系统安全进程的策略要及时组织。③计算机操作人员根据计算机系统的运行情况进行灵活调整,整个计算机内部系统的保护。

(三) 加强对计算机网络防火墙技术的应用

计算机网络防火墙是一种被应用到计算机与互联网的软件。网络防火墙不仅能够有效筛选和过滤恶意攻击,而且还能够对整个计算机系统运行进行实时监控。如果整个计算机系统出现异常问题,防火墙技术会对系统的故障问题及警告,由此减少了入侵者非法入侵计算机系统现象的发生,提升了整个计算机系统的安全性。

(四) 基于Linux的新型智能化计算机安全监控技术

基于Linux的新型智能化计算机安全监控技术能够提升计算机系统的安全性,提高计算机系统的监控效率,防止黑客对整个计算机系统的威胁。^[4]

五、结束语

综上所述,从发展实际情况来看,计算机网络安全系统是整个计算机系统安全运行的重要保障。在计算机运行的过程中,我们借助网络监控系统能够更好地确保系统的运行安全。

参考文献:

指导单位：中国新闻文化促进会

产业创新研究

INDUSTRIAL INNOVATION

ISSN 2096-4714



9 772096 471217

2021年5期·下 总第63期

国际标准刊号:ISSN 2096-4714

国内统一刊号:CN 12-1459/F

邮发代号:6-148

定价:20.00元

阿里巴巴组织结构转型过程、动因、特征与启示分析
阿里巴巴经过两轮转型,已从传统的事业群(部)制转变为平台型组织结构,以适应数字经济时代的要求,并通过使能和赋能提升整体生态效益。

区块链冲击下 OTA 运营模式的挑战和转型路径
在梳理 OTA 及区块链技术的发展及研究现状的基础上,从新技术应用、内容服务质量提升和供应链重构三个方面提出转型路径建议。

“互联网+”创新人才培养新模式的研究与实践
在“互联网+”基础上,对创新创业精神培养、创新创业实验室建设、创新创业在专业建设的融入、创新创业项目的建立以及与竞赛的融合等进行研究与实践。

关于整合中欧班列拼箱运输的设想

随着中欧班列质量、服务的不断提高,拼箱运输已经在中欧班列上实现。由于单个班列承运公司拼箱运输业务受货源、货物量的影响极大,货物在集拼环节耗时较长,而全国中小企业对拼箱运输的需求日益增多,未来如何整合各班列承运公司的拼箱业务,将极大影响中欧班列的运输效率和高质量发展。



（二）2021年5月团队成员发表《产业创新研究》立足新媒体探寻高职院校创新创业教育的有效路径论文

产 学 融 合

立足新媒体 探寻高职院校 创新创业教育的有效路径

张 文

（兰州现代职业学院，甘肃 兰州 730000）

摘要：“大众创业、万众创新”已经成为当代高等职业教育发展的重要方向，同时也是人们在人才培养中建立的深刻共识。随着时代的发展，新媒体在现代教育中的影响力越来越大，不仅为可以提供丰富的资源与平台，而且在内容宣传、思想引导、氛围建设等方面展现出重要的作用。因此，本文通过深刻剖析新媒体对高职院校学生的影响，分析当前高职院校开展“双创”教育面临的问题，最后总结出新媒体运用的路径与具体措施。

关键词：高职院校；新媒体；创新创业教育

在我国“双创”教育政策持续推进的过程中，各个高校都在建立以“双创”为特色的教育体系，以有效推动学生的创新创业能力的发展。在此过程中，新媒体逐渐改变了学生的生活习惯与思维方式，也改变了教师的教育手段与途径，因此在进一步优化“双创”教育的进程中，必须发挥新媒体的作用，为高等教育升级添砖加瓦。

一、新媒体对高职院校学生的影响

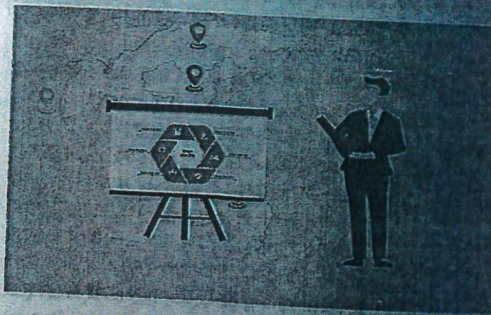
（一）应用习惯影响

随着信息技术的发展，我国的网民数量与日俱增，而大学生则是其中的主力军。随着各种新媒体平台的出现，大学生的应用习惯在逐渐改变，从社交、学习到购物、娱乐，网络新媒体成为大学生生活的重要场所。而随着生活习惯的改变，学生对于新媒体的依赖性在不断增强，对虚拟世界的交互特点也在不断深化与熟悉，其越来越呈现“信息时代的特征，形成了以共享为基本形态的网络环境生活。因此，高职院校有必要借助新媒体技术，通过构建直接高效的教育体系，辅助“双创”教育的宣传与落实。

（二）“双创”发展影响

在“双创”教育实施进程中，新媒体产生了重要影响。一方面，呈现出有利的效果，为学生提供了更自由开放的创业空间，通过手机、电脑等平台即可实现创业之旅，不仅避免了资源、资本、人脉以及市场等各方面因素的干扰，而且有效降低了创业的门槛，让大学生可以选择的创业方向更加丰富；另一方面，则同样有其弊端，比如，新媒体在降低创业门槛的同时，也为更多的

人提供了创业空间，创业竞争依然比较严峻；新媒体的信息资源过于丰富，其中避免不了存在部分干扰信息或虚假信息，进而导致学生可能受其影响。



二、当前高职院校开展“双创”教育面临的问题

在高职院校中，“双创”教育的发展与建设主要面临着三个方面的问题：

一是师资力量，一方面，“双创”导师的专业性不足。目前以“双创”为专业方向的教师十分稀缺，一般都由其他专业教师兼任，而这些教师既缺乏创业经历，也缺少指导“双创”教育的经验，对学生的指导意义与实用价值有限，甚至还存在理论化倾向明显、缺乏实践活动探索的过程等问题；另一方面，“双创”导师的数量极其有限。多数高职院校缺乏更多的教师资源投入到

作者简介：张文，男，山东章丘人，兰州现代职业学院，研究方向：新闻发展与科技创新结合。

130 产业创新研究 2021.5 (下)

(三) 2020年9月团队成员专著《创新思维与创业》



(四) 2019年6月团队成员专著《一根羽毛的重量》



2. 团队成员获奖证书

(一) 2020年11月指导学生项目获得第十二届“挑战杯”甘肃省大学生创业计划竞赛银奖



(二) 2020年12月指导学生获得2020年甘肃省首届“知链杯”区块链应用创新大赛团体二等奖



(三) 2020年9月指导学生获得第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛职教赛道金奖



(四) 2020年10月指导学生项目获得第二届甘肃省黄炎培职业教育创新创业大赛高职组铜奖



(五) 2020年11月指导学生获得2020年新华三杯全国大学生数字技术大赛中取得甘肃赛区/三等奖，获“优秀指导教师”称号



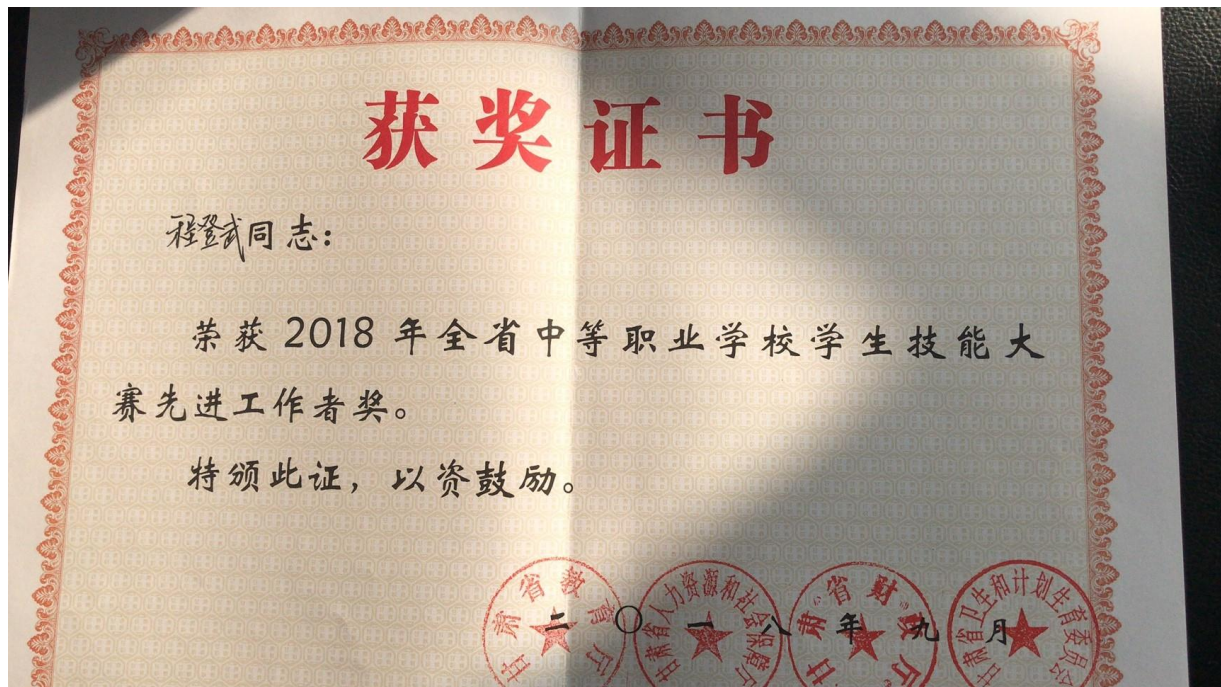
(六) 2020年11月团队成员获得2020年兰州市职业院校教师教学能力比赛高职组专业课程一组壹等奖 (七) 2020年9月获得2020年甘肃省职业院校技能大赛教学能力比赛中职组专业课程一组一等奖



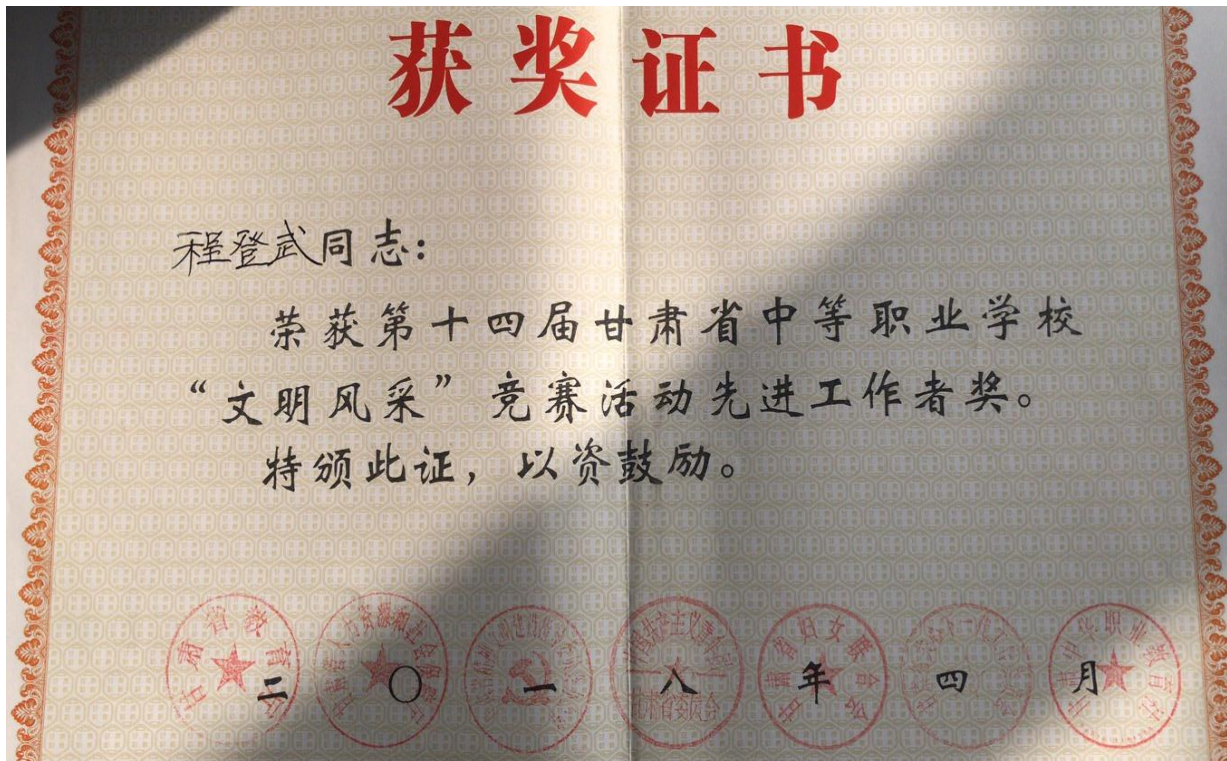
(七) 2018年7月获得甘肃省职业教育教学成果奖省级二等



(八) 2018年9月获得2018年全省中等职业学校学生技能大赛先进工作者奖



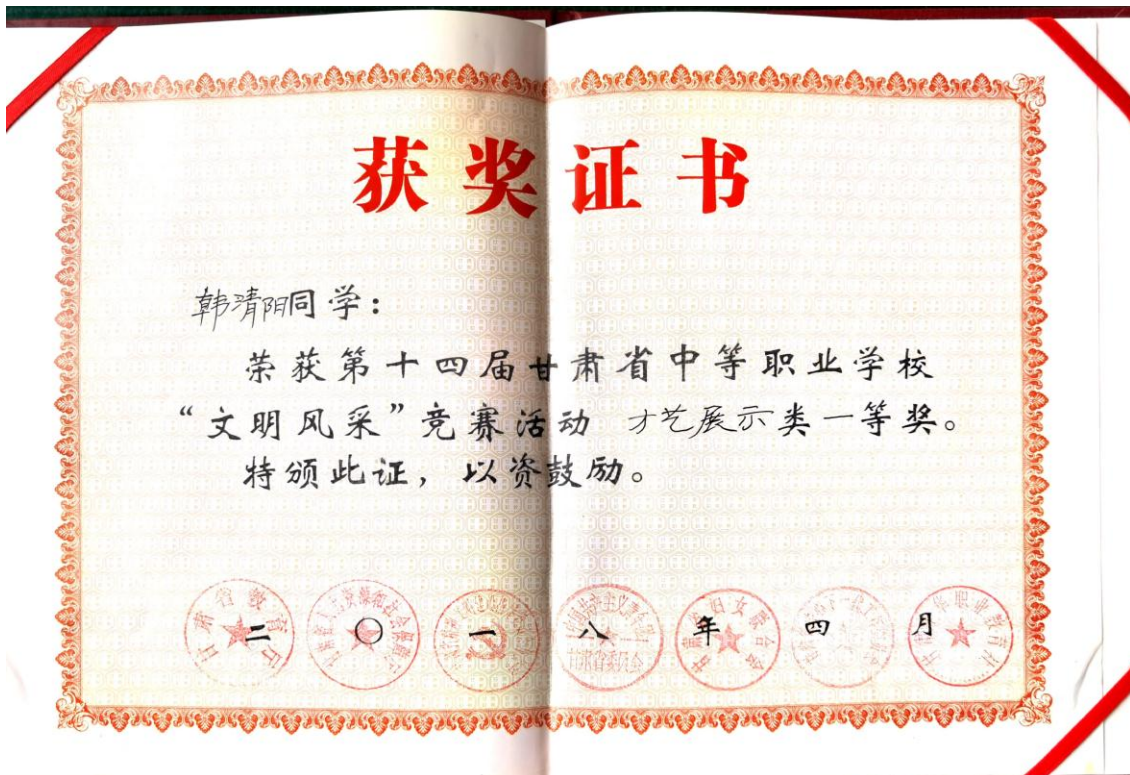
(九) 2018年4月获得第十四届甘肃省中等职业学校“文明风采”竞赛活动先进工作者奖



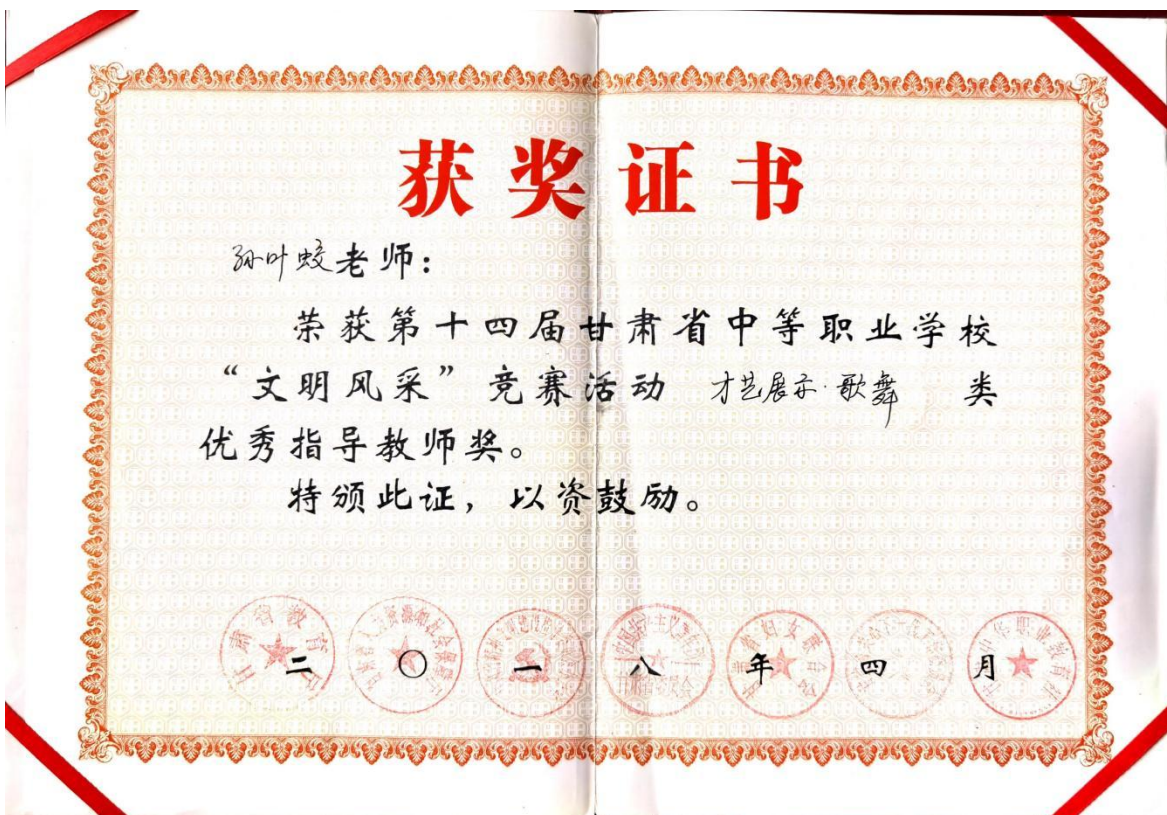
(十) 2021年获得2021年全省职业院校教师技能大赛中职班主任业务能力比赛一等奖



(十一) 2018年4月获得第十四届甘肃省中等职业学校“文明风采”竞赛活动
才艺展示类一等奖



(十二)2018年4月获得第十四届甘肃省中等职业学校“文明风采”竞赛活动才
艺展方歌线类优秀指导教师奖



3. 团队成员聘书

(一) 2020年11月团队成员被聘为一只船教育集团校外科技辅导员



(二) 2019年3月团队成员被聘为“第二届兰州市青少年机器人竞赛暨第十九届中国青少年机器人竞赛兰州选拔赛”裁判员

