

基于三一集团发展战略创新“一带一路” 技能型人才培养模式

胡飞跃,曾谊晖,刘湘冬

(三一重工院士专家工作站,湖南三一工业职业技术学院,湖南 长沙,410100)

[摘要] 湖南三一集团对标国家“一带一路”倡议,制定了集团转型发展方向为国际化,要求资本、生产、销售、服务、培训实现国际化。湖南三一工业职业技术学院隶属三一集团,实现了校企一体、人才培养、企业服务、客户培训,对标国家和集团“一带一路”倡议,为海外客户创造价值。本文基于集团发展战略,提出了高职院校“一带一路”人才培养层次细分模式,实现了专业群高质量建设与发展。

[关键词] “一带一路”倡议;三一集团;人才培养;高职教育

[中图分类号] G712 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-5004 (2023) 03-0092-05

DOI: 10.13787/j.cnki.43-1374/z.2023.03.018

“The Belt and Road” Skilled Talent Training Model Based on the Development Strategy of Sany Group

HU Feiyue, ZENG Yihui, LI Jin

(Sany Heavy Industry Academician Expert Workstation, Hunan Sany Polytechnic College, Changsha 410100, Hunan)

[Abstract] Hunan SANY Group has formulated internationalization as the group's transformation and development direction based on the national "Belt and Road" Initiative, and has achieved internationalization in capital, production, sales, service and training. Hunan Sany Industrial Polytechnic College belongs to Sany Group, which realizes the integration of school and enterprise, personnel training, enterprise service and customer training, and creates value for overseas customers. Based on the group development strategy, this paper puts forward the subdivision mode of talent training level of "the Belt and Road" in higher vocational colleges, and realizes the high-quality construction and development of professional groups.

[Key words] the Belt and Road Initiative; Sany Group; talent cultivation; higher vocational education

引言

“一带一路”是“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的简称,2013年9月和10月中国国家主席习近平分别提出建设“新丝绸之路

经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的合作倡议。^[1]截至2023年1月6日,中国已与151个国家、32个国际组织签署200多份共建“一带一路”合作文件。^[2]

2022年11月15日至19日,习近平主席分

[收稿日期] 2022-12-01

[基金项目] 2022年“一带一路”教育国际交流协会课题“基于三一集团发展战略创新‘一带一路’技能型人才培养模式(项目编号:际协研BREC2022-010)湖南省教育科学“十四五”规划课题“人工智能与职业教育管理深度融合的模型与实施平分建设研究(项目编号:ND232776)

[作者简介] 胡飞跃(1959—),男,湖南三一工业职业技术学院副教授、硕士,研究方向:高职教育、人工智能。

别出席了二十国集团(G20)巴厘岛峰会和亚太经合组织(APEC)曼谷会议,并对泰国进行了访问,高密度会见了美国总统拜登、日本首相岸田文雄、韩国总统尹锡悦、菲律宾总统马科斯、新加坡总理李显龙、新西兰总理阿德恩等近20位国际政要。G20峰会主题为“共同复苏、强劲复苏”,并通过了《二十国集团领导人巴厘岛峰会宣言》。习近平主席出席,多次围绕“共赢”主张发表重要论述,表明了坚持走开放发展、互利共赢之路的坚定决心。本次APEC会议主题是“开放、联通、平衡”,将继续落实《2040年亚太经合组织布特拉加亚愿景》,包括实施《奥特奥罗亚行动计划》。今年亚太经合组织将围绕全面开放、全面联通、全面平衡的等优先领域开展工作,推动亚太地区实现长期、强劲、创新、包容经济增长和可持续发展。

世界银行2019年6月发布的报告《“一带一路”经济学:交通走廊发展机遇与风险》显示,“一带一路”倡议的全面实施,可帮助3200万人摆脱中度贫困,使全球和“一带一路”经济体的贸易额增幅分别达到6.2%和9.7%,使全球收入增长达2.9%。对于沿线低收入国家来说,外国直接投资增幅达到7.6%。^[3]

一、三一集团布局“一带一路”

1989年梁稳根创立三一集团,2021年世界经济论坛(WEF)正式发布新一期全球制造业领域灯塔工厂名单,三一重工北京桩机工厂成功入选,成为全球重工行业首家获认证的灯塔工厂,2022年三一重工长沙18号工厂成功入选灯塔工厂。三一集团的产品包含工程机械、煤炭机械、港口机械、风电设备、PC成套装备、石油装备、环保设备、重型卡车等,建立了长沙产业集群、长三角产业集群、珠海产业园、沈阳产业园、北京产业园、新疆产业园、重庆产业园、印度尼西亚雅加达工厂,印度普纳、果阿工厂,莫斯科

工厂,土耳其吉尔吉斯柯伊工厂,德国科隆、斯图加特工厂,法国波尔多工厂,西班牙马德里工厂,三一南非,三一巴西,三一美国佐治亚州桃树城,以及遍布全球的销售分公司,集团逐步实现智能制造,2022年三一集团实现销售收入1395亿元。^[4]

三一重装制造的矿车、宽体车、综采、综掘等设备,远销海外50多个国家和地区,覆盖亚、非、南美、欧等四大洲,超90%销售额来自“一带一路”沿线。三一重装在巴西、印度、印尼的销售位居行业第一,巴西宽体车海关出口市占率超90%,印尼宽体车海关出口市占率超50%,泰国纯电动宽体车销售行业第一。^[5]在香港上市的三一国际公司计划,2025年公司在矿山装备、物流装备、机器人和锂电装备四项业务的合计销售目标为380亿元。^[6]

二、办学特色

湖南三一工业职业技术学院是由三一重工独资创办,湖南省人民政府批准的高职学院,占地800余亩,位于历史文化名城长沙市,多年获评办学评估“优秀学校”,面向全国招生,全日制在校学生1万人。学校秉承“先做人,后做事,品质改变世界”的三一文化,践行“创新、担当、勤奋、扎实”之校训,质量立校、人才强校、校企一体、产教融合。经过十多年的办学,学校已形成了校企一体化、国际化、订单化、鲁班工坊的学历教育和职业培训办学格局。

学校现有专任教师552人,其中教授、副教授等高级职称116人,硕士博士270人,国家级省级技能大师、教学名师15人,拥有1个院士工作站,1个工程机械产业学院联盟,3个省市级技能大师工作室,建有3个国家级生产性产教融合基地,84个校内理实一体实训场地,100余个校外优秀实习基地。学校是国家现代学徒制试点单位、教育部“1+X”证书制度试点单位、全国工

程机械人才培养、智能制造人才培养、住宅工业化人才培养基地。学校主持完成的《“三三制”培养灯塔工厂技术师的研究与实践》等4个教学成果荣获湖南省教学成果特等奖、一等奖等,学生参加全国“5G网络建设与运维技术应用”技能大赛获二等奖。

学校5个二级学院,拥有工程机械智能制造、智能网联汽车、智能建造技术、数字商贸等5个专业群,所有25个专业对标三一集团和湖南省主导、支柱产业,其中“机电一体化技术”为国家级骨干专业,“工程机械智能制造”为省级一流特色专业群。

三、“一带一路”人才培养模式创新

(一)教学实施评价V模型

2019年湖南三一工业职院等院校取得招收留学生资质。^[7]国际学生的培养与国内不同,依据能力素质模型理论,三一工学院与所属国政府、教育部门、相关学校互访交流,从对方国家、社会、企业角度研究他们对人才的需求;详细学习学生所属国家或地区的价值观、贸易壁垒、文化差异,认真研究学生所属国家的宗教信仰、传统习俗、风俗禁忌;充分了解每位学员的个性化需求;综合这些资料并写入培养计划。教学实施评价V模型,如图1所示。V模型是有关人才培养设计、实施和检验的全方位、全过程模型。

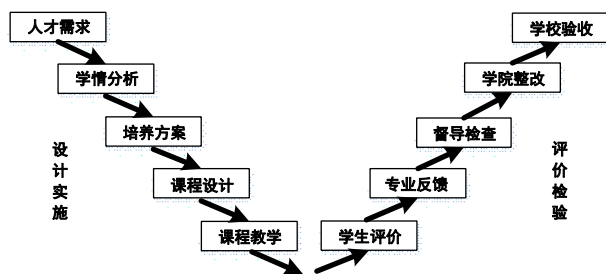


图1 人才培养V模型

(二)分析学情尊重风俗

V模型中宗教信仰、风俗禁忌等学情分析特别重要,学校认真学习、全面贯彻落实执行。老

挝、柬埔寨习俗中白色是不吉利的颜色,只有家人去世,才会穿白色衣服,旅店也不能用白色被子;直接从身边的人跨过是非常不礼貌、不尊重他人的;用脚触碰别人或用脚指其他地方都是非常不礼貌的;他们认为左手不干净,递送东西要用右手。在泰国与人争执,咄咄逼人被认为可耻、缺乏教养;见面双掌合十是基本礼节;向别人传递东西,忌讳越过他人头顶。^[8]中东信奉伊斯兰教的国家,都视未放血的动物为禁品,禁食猪、狗、猫肉,也禁食鱼肉、驴肉;《古兰经》规定,穆斯林在正式场合禁饮酒精饮料;斋月里日落之后、日出之前不能吃喝;穆斯林每天要朝圣城麦加方向祈祷5次,此时应给予理解,不要好奇、看热闹、笑话,注意避开他们朝拜的方向。俄罗斯人认为吹口哨是粗鲁行为;送别人双数的花是用于葬礼;戴手套或隔着门槛握手,是不好的征兆;大声讲话是不礼貌的;公共场所给老人让座、帮助女生是基本礼仪。南美洲人都忌讳13和星期五;巴西人认为欧美流行的ok手势,是非常下流的,赠送礼物要避免手帕或刀子;秘鲁人认为乌鸦是不祥鸟,会给人带来厄运和灾难,忌食海参类形状怪异食品;与玻利维亚人不要对其种族或财务拍照、摄像,以免发生不快。匈牙利人时,只称姓不称名;他们认为用手指着别人脸部、伸懒腰等为不礼貌动作。

尊重其他国家和民族的风俗禁忌,能赢得人心,能顺利推进,反之从国家、社会到外国学生都会抵触、反对实施“一带一路”的高职技能型人才培养。民心相通,无远弗届,只有心通了,教育才能贯通,政策才能沟通,道路才能连通,贸易才能畅通,资金才能融通。通过了解、尊重学生所属国家、民族的宗教信仰、风俗禁忌,沟通心灵,联络情感,真心实意帮助这些国家和人民振兴经济,发展产业,改善民生。

(三)教学模式方法改革

学校课程设置以工程机械设备为中心,以

工程机械设备技能操作为主,通过视频图片讲解、学生实验实习操作,理解工程机械设备工作原理;教学由易到难、由简到繁、循序渐进;充分运用交互式、翻转式课堂;以教师为主导、以学生为主体、以实践为主线开展教学;模块化分解再到技能点分解;从整体工作原理到部件结构再回到系统故障分析。教学模块、内容、工程机械部件对标课程如表1所示。

表1 教学模块、内容、工程机械部件对标课程

模块	教学内容	工程机械部件	相关课程
机械	机械结构、机械加工、机械装配	发动机、离合器、底盘、制动、连杆、吊臂等	机械制图、机械原理、机械设计、机械制造、工程材料、焊接技术
电气	电路设计、电气控制、电气连接	电感、电容、电阻、IC芯片、变压器、电机等	模拟电路、数字电路、工程机械电气设备
控制	控制系统设计、控制算法、程序	控制器、芯片、电路板、软件等	PLC技术及应用、机器人技术、程序设计、嵌入式系统
仪表	仪表设计、仪表安装、仪表测试	仪表盘、温度、光电、振动、压力等传感器等	仪器仪表技术、传感器原理及应用、数据可视化
液压	液压设计、液压安装、液压测试	原动机、液压泵、执行器、控制阀、油箱、管路、过滤器、密封等	液压气压传动、液压系统检测与调试
系统	系统设计、系统安装、系统测试	机械、电气、传感器、仪表、液压的连接、显示、控制、反馈等	自动化控制、数字孪生、物联网技术
销售	工程机械销售、维修	工程机械及其配件、维修	

国之交在于民相亲,民相亲在于心相通,让中国学生与外国学生混班混寝室,同吃同住同学习,加深情感交流,获得相互学习语言的机会。大部分外国学生的汉语水平还有待提高,无论课中还是课后,都要强化中国学生与外国学生的交互,同时掌握外国学生知识、技能掌握程度,解决他们存在的问题。特别对外国学生,一定要重视人才培养质量,在教好中文的基础上,重点施教操作技能。人才培养反馈模型能够更好地管理控制人才培养质量,通过教研室、学院、学校和督导对教学质量进行引导、监测、反馈,提升教师教学水平,反馈学生学习成效,特别是技能掌握的熟练度,实现“课证赛岗”一体化实施。人才培养反馈模型实施过程如图2所示。

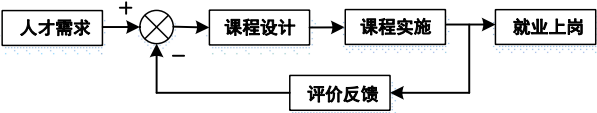


图2 人才培养反馈模型实施过程

三一职院主办的中马“一带一路”大讲堂在槟城顺利举行^[9],新人才模式教学取得了良好的效果,增进了国家、社会、师生的心与心沟通,为马来西亚培养了两批共36位熟练掌握三一工程机械原理、维护维修、销售技能型人才,满足了当地经济社会发展之急需,为今后中国和其他国家开展“一带一路”人才培养提供了良好的案例。

四、结语

湖南三一工业职业技术学院以“一带一路”为引领,依托三一集团工程机械产品海外生产和销售优势,培养围绕三一工程机械产品制造、维护、售前售后服务的技能型人才,在原有人才培养方案基础上,将“一带一路”国家、地区风俗禁忌写入人才培养方案概述中,突出地区宗教习俗在长期教育教学中的重要性;通过图片、动画、视频和实物操作,注重操作实践能力培养,在充分掌握操作技能的基础上回头讲授工作原

理;教学质量考评考核不仅针对学生,更针对教师,实施全过程、全方位、全要素教学质量跟踪考核评价,及时反馈至相关人员和执行部门,保障人才培养质量。结果显示,人才培养方案落实满意度达95.7%。

[参考文献]

- [1]陈积敏.正确认识“一带一路”[J].商业观察,2018(07):72-75.
- [2]已同中国签订共建“一带一路”合作文件的国家一览[DB/OL]. (2022-08-15) [2023-02-29]https://www.yidaiyilu.gov.cn/info/iList.jsp?tm_id=126&cat_id=10122&info_id=77298.
- [3]世界银行研究肯定“一带一路”倡议的发展影响[DB/OL].(2019-06-19)[2023-02-09]<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1636737283455452340&wfr=spider&for=pc>.
- [4]曹娴.打造世界一流企业[DB/OL].湖南日报.[https://epaper.voc.com.cn/hnrb/html/2023-04/10/content_1624729](https://epaper.voc.com.cn/hnrb/html/2023-04/10/content_1624729.htm?div=-1).

[htm?div=-1](https://epaper.voc.com.cn/hnrb/html/2023-04/10/content_1624729.htm?div=-1).2023-04-10

- [5]三一集团.增长99%!三一重装多个国家销量第一![DB/OL]. (2022-10-24) [2023-02-09]<http://www.cm.hc360.com/2022/1024/324208.html>.
- [6]格隆汇.三一国际(0631.HK):2022年度经营业绩大幅增长力争三年后销售额实现倍增.[DB/OL]<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1761240030638890079&wfr=spider&for=pc>.
- [7]余蓉,刘杨杨.湖南汽工职院首届学历留学生开学[DB/OL]. (2019-01-15) [2023-02-09]<https://hunan.voc.com.cn/article/201901/201901150830347697.html>.
- [8]中国公民出国/了解目的地/亚洲/老挝/实用信息/风俗禁忌[DB/OL]. [2023-02-09]http://cs.mfa.gov.cn/zggmcg/ljmd/yz_645708/lw_646826/.
- [9]校办.三一职院主办!中马“一带一路”大讲堂在槟城顺利举行 [DB/OL]. (2022-06-14) [2023-02-09]<https://www.sanyedu.com/html/web/dangjianyinling/zixunsudi/1536953969728942082.html>.

[责任编辑/校对:杜芳]

(上接第91页)

的时空维度和功能,有效支持教师及学生进行“智慧学习”,探索智慧科研和管理模式,促进学生和教师的“智慧发展”(孙曙辉、刘邦奇,2018)。其中,教师信息化素养中的信息化教学能力会随着信息化教学手段的更新、课程的难易程度、教师的综合素质而逐渐改变,针对这个方向还可以展开更多的研究与实践。

信息化素养的提升顺应了“互联网+智慧课堂”创新发展的需要,“互联网+”为高职教育提供了发展空间,提升了教师的信息化技能,提高了信息技术应用的能力,丰富了英语教学手段,紧密了师生互动关系,促进了教师教科研团队

建设,使教师在教学、科研、团队建设等各方面得到全面的发展。

[参考文献]

- [1]蔡其勇.基础教育课程改革与教师信息素养的培养[J].课程·教材·教法,2006(7):79-82.
- [2]尹苗,张欣.信息化教学背景下的教师素养[J].教育现代化,2019(3):194-196.
- [3]王卫军.教师信息化教学能力发展研究[M].北京:中国社会科学出版社,2018:131-133.
- [4]谢幼如,邱艺.走进智慧课堂[M].北京:北京师范大学出版社,2019:65-67.
- [5]刘邦奇,吴晓如.智慧课堂:新理念 新模式 新实践[M].北京:北京师范大学出版社,2019:207-208.
- [6]孙曙辉,刘邦奇.智慧课堂[M].北京:北京师范大学出版社,2018:124.

[责任编辑/校对:周艳]