

基于“五大区域发展战略”的职业教育 5G 智慧教育合作联盟构建研究

刘 军

(渤海船舶职业学院, 辽宁 葫芦岛 125000)

摘要: 我国提出要形成区域协调发展机制, 在新时期, 协调发展、区域被赋予新的内涵。以区域协调发展为基础, 我国作出一系列系统部署, 正式建立以辽宁沿海经济带、沈阳经济区、突破辽西北沈抚新区、县域经济为主要内容的“五大区域发展战略”, 促进全面建设小康社会的目标实现。区域发展离不开人才的作用, 职业教育是我国教育的重要组成部分, 为区域发展提供人才支撑。随着 5G 技术的诞生和发展, 5G 技术与智慧教育相结合, 推动着智慧教育的新生态新发展。职业教育构建 5G 智慧教育合作联盟, 对人才的培养有积极的作用, 有利于对五大区域发展战略提供重要的人才支撑。

关键词: 五大区域发展战略; 职业教育; 5G 技术; 智慧教育; 合作联盟

目前, 我国处于经济转型的重要时期, 教育是实现社会转型的充分必要条件。教育是民族发展、国家强盛的基础, 大力发展教育, 对提升劳动者素质、提高国家软实力、促进科技研发、推动经济持续快速发展有重要的意义。职业教育主要培养高技能应用型人才, 以市场导向为核心, 满足社会的需求。大力发展职业教育, 可以缓解劳动力供求结构矛盾, 促进现代产业发展, 改善民生, 促进就业。职业教育提供了许多高技能应用型人才, 其覆盖面广, 在五大区域发展战略背景下, 为区域发展输送紧缺人才, 为地区经济发展提供助力。五大区域发展战略给职业教育提出了新的要求, 职业教育要与时俱进, 构建 5G 智慧教育合作联盟, 形成智慧教育体系, 提升教育水平。

一、“五大区域发展战略”对职业教育的需求

我国人口众多, 幅员辽阔, 不同地区的自然资源禀赋存在较大的差异。统筹区域协调发展一直是重要的问题, 既要注重区域间的协调、协同, 全国一盘棋, 也要合理分工, 发挥不同地区的比较优势, 促进各类要素的高效集聚、合理流动。我国提出五大区域发展战略, 包括辽宁沿海经济带、沈阳经济区、突破辽西北沈抚新区、县域经济等。“一带一路”涉及区域范围最广, 但不同区域有各自专攻的定位与方向, 不求整体融合发展, 主要是相互之间的合作^[1]。五个区域战略有相似的空间架构, 核心城市发

展程度较高, 与周边区域通过交通线路连接, 对整条发展带发挥带动作用。

五大区域发展战略与国家的经济发展密切相关。辽宁沿海经济带着力建设东北亚航运中心和重点发展临港产业、海洋经济; 沈阳经济区构建科技创新中心、专业物流体系和智慧城市群; 辽西北地区突出高效特色农业、生态屏障区建设; 沈抚新区围绕创新发展示范区建设; 县域经济要形成“一县一业”的发展格局。

“五大区域发展战略”为辽宁振兴增添了新动能, 推进经济朝着更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的方向发展。五大国家战略承接东西, 贯通南北, 优势互补、协同发展, 形成新的发展格局。在区域发展的同时, 人才工作开创新局面。围绕五大区域发展战略, 不同的需求, 不同的特点, 培养相应的人才。“五大区域发展战略”给职业教育带来新的机遇, 也提出新的要求。随着产业升级、城市建设的发展, 产业技术技能型人才的需求不断增多, 出现供不应求的情况, 影响城市的自主创新。社会文化教育、行业新科技、技能型人才等需求明显, 而人才需求的主体为民营企业^[2]。有的地区对生活性服务业人才有需求, 有的地区急需高端装备制造业人才。对技术技能型人才的需求不断增加, 这与产业升级、国家经济发展方式的转变相对应。

基金项目: 辽宁省教育厅 2019 年度科学研究经费项目: “五大区域发展战略”背景下辽宁职业教育智慧教学联盟的研究与建设, 课题编号: LJJF201903。

作者简介: 刘军, 男, 辽宁朝阳人, 渤海船舶职业学院, 实验师, 研究方向: 现代教育技术。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

图1为智慧5G教育特征,全新的教学体验,可极大地提升学生学习兴趣及对知识的快速吸收,为师生提供交互性、开放性、沉浸式课堂教学体验。

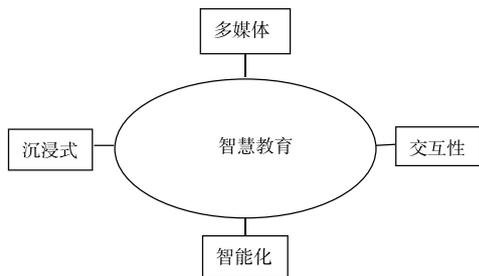


图1 5G智慧教育特征

二、职业教育5G智慧教育合作联盟构建现状

2019年,中国移动联合40家互联网、通信、教育等领域的科研机构、高校、企事业单位,宣布成立5G智慧教育合作联盟。首届理事长单位为中国移动,其他联盟成员有网龙、好未来、华为、北师大等。该联盟的宗旨是打造5G网络下的智慧教育合作体系,包括“教”“学”“产”“研”“投”。共同开展5G环境下的智慧教育标准制定、交流合作、业务试点示范、关键技术研究、创新孵化等,目标为推动5G与智慧教育技术的发展和融合,实现各方协同创新、融合共赢。

建设教育强国是我国的重要战略,“互联网+教育”是有效途径。“互联网+”教育利用新技术,使每个孩子获得教育,解决教育发展不平衡不充分的问题。中国移动通过垂直行业,积极构建5G生态系统,引领5G发展,打造有成效、高活跃、大规模的产业合作平台,加速优秀成果孵化,深化联盟内部合作,推进联盟正常运行,紧密依托5G技术,共同推动5G智慧教育的发展^[3]。

目前,在教育、能源、交通等领域,5G产业数字化联盟不断发展,已经打造了多个专业领域联盟。在“五大区域发展战略”背景下,职业教育也要积极构建5G智慧教育合作联盟,构建职业教育新的生态体系,推动职业教育的改革发展,促进高能应用型人才的培养。

三、“五大区域发展战略”背景下职业教育5G智慧教育合作联盟构建策略

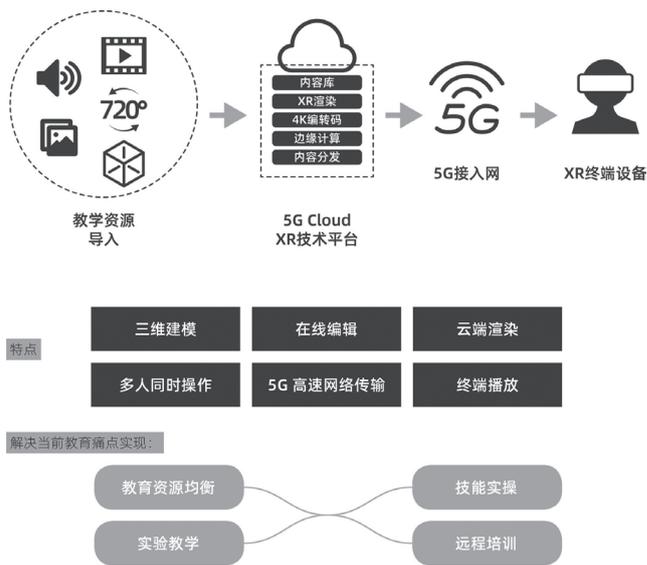
(一)深化校企合作,研究人才战略需求

职业教育院校要构建5G智慧教育合作联盟,可以建立职业教育集团化办学,建立健全集团机制,使其成为5G智慧教育合作联盟的载体和平台,实现平稳运行。比如,辽宁信息技术职教集团,设置有网络技术学院1个,教学与工程技术中心8个,涉及物联网、数字媒体、电子产品、软件开发、网络工程等^[5];设若干个委员会;内部实行双导师队伍,学校教师与企业师傅相结合;成立技术服务与研发团队,开展多个合作项目,如信息咨询、员工培训、技术服务、科技研发等;每年进行总结,对办学形式进行

完善;开展订单培养、现代学徒制试点等新型人才培养模式。5G智慧教育合作联盟有助于推进现代职业教育体系建设,改进职业教育办学体制机制,实施人才供需精准对接,提高人才培养质量。

5G技术的高带宽能力才能承载如此海量数据的传输,确保教学过程顺畅自然。同时,5G网络的低时延优势,才能保障实时互动、身临其境的教学效果。图2为云XR智慧教育平台构建,能够形成更多面向“5G+”应用的智慧校园合作示范点,形成辐射效应。

XR教育资源共享平台(创作、整合、筛选、分发)



海量教育资源

基础教育 / 高等教育 / 职业教育 / 企业培训

图2 云XR智慧教育平台

(二)创新运行机制

发挥5G智慧教育合作联盟的科技战略需求服务功能,促进校企深度融合,推动合作体制机制改革。实行“两基地+两站”建设,两基地为企业校外实践基地、行业人才培养基地,两站为企业专家工作站、企业教师工作站^[6]。创新运行机制,促进校企深入合作。定期选派专业教师,进行科技研发、技术服务、实岗实践等,提高教师的实践能力。引进企业新科技、新项目,聘请行业专家,进行带徒传技,开展生产实践工作,促进人才培养。开设“订单班”模式,满足企业的发展需求。建立校外实习就业基地,实现学生零距离就业。完善5G智慧教育合作联盟运行机制,充分发挥专家、教师的作用,促进校企协同育人,产教融合。

(三)创新育人模式

职业教育5G智慧教育合作联盟要创新人才培养模式,实行创新创业计划、卓越人才计划、订单培养、现代学徒制等。创办二级学院,设置企业订单班。加大资金投入,设置企业奖助学金等,促进学生完成学业^[7]。合作共赢,实现责任共担、过程共管、人才共育、成果共享。建立教学工程中心,根据职业教育的优势资源,开展教育工作。比如,建立BIM中心,培养BIM高技能人才、应用BIM技术。涵盖BIM技术相关的工程管理、工

程造价、道路桥梁、结构设计等，形成 BIM 社会服务、科研、教学技术团队。

(四) 加强多方合作

职业教育院校要与相关企业、兄弟院校、行业协会、政府主管部门等建立长期稳定的合作关系，构建 5G 智慧教育合作联盟，推动多方战略发展合作，如建立政、校、企三方合作与研发基地。辽宁职业院校设置陶瓷艺术研究中心，共同传承和发扬辽金历史文化。地方政府、学校和企业共同研究开发，建立历史文化名城。学校利用优势教学资源，开展科普教育。学生体验先进技术的应用，了解现代科技的最新动态，激发学习的兴趣，开阔学生视野，实现校地共赢，更好地为地区文化教育服务。

图 3 为“5G+”远程互动教学，以学生为中心的多种形式的互动教学，能更好地激发学习兴趣，提升教学质量，促进有质量的教育目标实现。

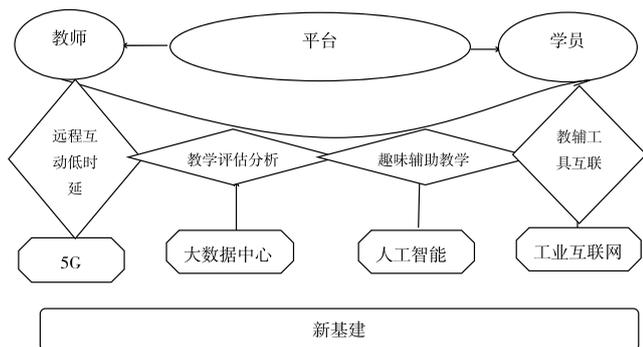


图 3 远程互动教学

(五) 充分发挥资源优势

职业院校要充分发挥各自的优势，构建职业教育 5G 智慧教育合作联盟，服务“五大区域发展战略”，充分利用科技、专业、人才等，开展项目研究。与地方企业建立长期的合作关系，提供技术服务，为地区社会经济发展做出贡献。充分利用 5G 智慧教

育，推进新兴技术与教育教学的深度融合，利用人工智能、虚拟现实、云计算等，拓展应用场景。5G 智慧教育速率更快，超宽带，网络承载统一，具有明显的优势。区域内部要完善智能教育建设，充分发挥资源优势，促进职业教育的发展。

四、结语

总之，职业教育是促进劳动力就业、社会发展、经济发展的重要途径，是我国教育体系的重要一部分，五大区域发展战略为职业教育带来新的机遇和挑战。职业教育要积极利用现代 5G 及智能技术，构建 5G 智慧教育合作联盟，推进智慧教育的实施，发挥各方的作用，促进人才的培养，为区域经济发展提供服务。

参考文献：

[1] 雷霞. 职业教育行业校企合作联盟特色育人模式实践与思考——以三门峡职业技术学院为例 [J]. 河南农业, 2019 (30): 8-9.

[2] 陶春柳. 动态联盟视角下职业教育校企合作的三维路径研究 [J]. 机械职业教育, 2018 (10): 1-3+7.

[3] 赵永胜. 职业教育产教融合校企合作成效问题研究 [J]. 成人教育, 2020, 40 (1): 64-70.

[4] 徐杰, 王敬. 产教融合下职业教育校企合作质量有效性及其提升措施 [J]. 成人教育, 2020 (5): 69-73.

[5] 宋戈. 高等职业教育校企深度合作的若干问题及其思考 [J]. 中小企业管理与科技, 2020 (1): 72-73.

[6] 康夏飞, 李志宏, 师晓青. 我国中等职业教育产教融合、校企合作现状研究 [J]. 现代职业教育, 2020 (11): 28-29.

[7] 杨慧琳. 面向职业教育现代化建设的产教联盟协同育人研究 [J]. 教育与职业, 2020 (12): 12-18.