

# 大数据时代的高等教育创新人才培养路径研究

程鸣凤

江西师范大学 江西 南昌 330022

**【摘要】**《创新创业教育——人才培养范式的深刻变革》指出,要通过教育改革完成高品质人才培养任务,高等院校作为培养“双创”人才重要育人机构需摆脱惯性思维,树立国际化意识,确保对“双创”人才内涵的解读更为新颖、开放,通过教育改革提升高校学生创新能力、学习能力、合作精神等综合素养,落实素质教育目标。本文通过探析大数据时代背景下高等教育创新人才培养路径,以期提高高等教育教书育人质量。

**【关键词】**大数据时代; 高等教育; 创新人才; 培养

大数据时代主要是指被海量信息充斥及高新科技飞速发展的时代,为保障教育活动科学发展国家推行《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》、《教育信息化和网络安全工作要点》、《教育信息化“十三五”规划》等政策,为教育改革与大数据的融合指明方向,旨在发挥大数据海量资源、技术先进信息化教育优势。然而,大数据时代的高等教育却存在教材开发不到位、先进技术未能得到充分利用、育才体系不健全问题,影响创新人才培养成效。基于此,为提高高等教育“双创”人才培育质量,探析大数据时代背景下的高等教育创新人才培养路径显得尤为重要。

## 1. 大数据时代的高等教育创新人才培养必要性

### 1.1 以模型为基础提高教育质量

为深入分析海量数据人们利用信息技术创建若干模型,有针对性的解读、挖掘、剖析数据内涵,洞察客观事物演变规律,使纷繁复杂的数据资源具有价值,能在经济建设、企业管理、国家治理、项目研究、市场需求分析等领域内应用。大数据时代背景下高等教育可创建学生模型,通过分析有关信息明晰学生求知状态或身心特征,掌握学生学习动机,归纳、提炼、反馈学生个体差异,为教师利用数据模型分析结论规设人性化创新人才培养方案提供依据。教师还可应用大数据规设知识结构模型,运用机器学习、心理计量法、空间搜索等算法得到专业领域教学数字化自主表达结论,为教师展开教学改革工作给予支持,确保教学改革与创新人才培养目标一致,继而以海量数据资源及IT技术为基础完成育才任务<sup>[1]</sup>。

### 1.2 优化配置高等教育创新人才培养资源

在新时代“双创”人才不仅要具备专业技能,能熟练运用专业知识,还须品行端正、具备法治意识、懂得合作、敢于创新、能持续学习、有社会责任感。基于高等教育固有教学资源仅从学生成为应用型人才培养角度予以规设,为此教育资源不够充实,需教师立足大数据时代运用海量数据资源,满足创新人才培养需求,将人文资源、社会资源、区域资源、政治等资源纳入高等教育活动,为提高创新人才培养质量奠定基础<sup>[2]</sup>。

## 2. 大数据时代的高等教育创新人才培养难点

### 2.1 教材开发不到位

教材是资源集合及知识输出载体,受传统高等教育思想束缚,多数教师仍将应用型人才的培育视为教育核心任务,对“双创”人才培养教育政策、立德树人等理念的解读不够透彻,影响高等教育创新人才培养过程中数据资源及高新技术应用成效。

### 2.2 先进技术未能得到充分利用

大数据与物联网技术、云存储技术、虚拟化等IT技术关系紧密,通常情况下两种或两种以上技术需联合应用,发挥数据挖掘、输出、分析等能效,这就需要高等教育信息系统完备,提高先进技术应用

有效性。然而,高新技术、信息体系、先进设备的投入需消耗一定成本且在短期内无法看到回报,有些高等教育机构为节约运营资源未能及时更新技术系统,无法高效运用技术手段,使大数据在创新人才培养进程中表现乏力,阻滞高等教育“双创”人才教育改革活动科学发展。

### 2.3 育才体系不健全

为避免先进科学技术及海量资源在高等教育创新人才培养进程中的应用不够深入,无法与教改活动关联到一起,高等教育机构需积极建设信息化育才体系,推行教育改革决策。受师生信息素养较差、教育模式僵化等问题影响,高等教育育才体系存在缺陷,继而不利于创新人才的培养<sup>[3]</sup>。

## 3. 大数据时代的高等教育创新人才培养路径

### 3.1 利用大数据资源加大教材开发力度

首先,解读与高等教育创新人才培养相关政策,在教改前提下深耕教材,探寻创新人才培养支点,将该支点视为大数据资源统筹利用平台,使大数据资源成为教材的“补充剂”,保障教育内容新颖、全面、系统;其次,基于“学生模型”有针对性的利用大数据资源,以学生成才需求、学习基础、求知欲望、心理状态等客观条件为依托吸纳数据资源,同时以“微课”、“慕课”等信息化课程为载体高效输出育人内容,助力教师开展线上育人活动,多渠道培育“双创”人才,与线下教学内容整合到一起,提高教材开发有效性;最后,教师为赋予大数据资源灵动性、发展性、实效性,可创建高等教育创新人才培养数据库,旨在不断搜集、统筹、存储、分析并运用大数据资源,挖掘这些数据育人价值,为教材内容不断革新给予支持。为保障教材开发科学有效,有关教材中大数据资源的利用需做到以下几点:第一,符合学生成才规律,根据不同阶段学生学习状态开发教材并输出数据资源,保障基于大数据的教材开发以人为本;第二,教材开发需德育、智育、美育、劳育等教育兼顾,例如以高等教育“课程思政”导向开发专业教材,助力学生全面成才;第三,在教材开发中考虑市场环境、政策环境、社会等环境,基于“校企”合作理念整合创新人才培养所需资源,使教材开发过程中大数据资源利用率有所提高<sup>[4]</sup>。

### 3.2 积极应用大数据技术提高创新人才培养有效性

第一,数据挖掘技术是高等教育创新人才培养应用频率较高技术,是将数据价值与教育改革关联在一起的技术手段,涉及机器学习、模型识别、数据库、统计等技术。基于数据变量类别可依据数值型、布尔型加以挖掘,还可根据数据抽象层次,利用多层关联规则、单层关联规则进行挖掘,运用FP-树频集及基于划分的算法,加之数据研究,最终得到挖掘结论,继而为创新人才培养模式变革提供参考;第二,云存储技术是大数据资源共享关键技术,与大数据的关系犹如硬币正反两面,高等教育机构可将创新人才培养有关数据存放到第三方托管虚拟服务器内,根据教育需求提供存储资源,云

存储服务通过 Web 服务接口或用户界面进行访问,该技术具有提高日常数据综合处理有效性,节约数据应用成本,满足终端用户自由访问需求等优势,使各个学科教师能从育才实况出发享用数据资源,完成创新人才培养任务;第三,数字化教育技术是大数据技术广泛应用的主要形式,为教师运用图片、语音、文本等数据格式的资源奠定基础,以微电影、PPT 为依托输出育人内容,使教师可丰富“双创”人才培育模式,为学生高效学习给予支持。大数据时代教育技术不断推陈出新,教师需根据育才需求予以灵活运用,确保先进技术能在创新人才培养模式中释放技术红利,助推高等教育活动朝着信息化、技术化方向稳健发展。

### 3.3 完善高等教育创新人才培养体系

首先,高等教育机构师生需不断提高个人信息素养,立足大数据时代学习有关理论及技术手段,将大数据技术与资源视为“教”与“学”的工具,同时教师需致力于营造良好的校内信息化育人氛围,引领学生遵守线上学习秩序,争做合格网民,继而助推“双创”人才全面发展;其次,高等教育机构需通过顶层设计制定大数据时代下的创新人才培养战略,从成本可控、技术先进、系统稳定、数

据齐全、便于管理角度出发健全大数据育人体系,旨在不断引入新设备、新理念、新架构,并推行配套高等教育大数据育人体系管理制度,确保系统维护、设备更新、数据流通、技术升级有据可依,能在创新人才培养进程中发挥作用;最后,高等教育机构需积极教研并与软件开发企业合作,为突出本校创新人才培养特色,弥补数字化育人缺陷,开发配套软件、硬件,旨在充分运用大数据资源与先进技术手段,推动“智慧校园”发展,为“大数据+人才培养”模式科学发展提供有力条件<sup>[5]</sup>。

### 结束语

综上所述,大数据时代高等教育创新人才培养具有以模型为基础提高教改质量,优化配置创新人才培养资源必要性。基于此,高等教育机构需利用大数据资源加大教材开发力度,应用大数据技术提高创新人才培养有效性,完善高等教育创新人才培养体系,使大数据背景下的高等教育人才培养质量不断提高,满足“双创”人才发展切实需求,继而助推高等教育活动科学发展。

### 【参考文献】

- [1] 陈海沐.大数据视域下高校教育管理模式的创新——评《基于大数据的高校教育管理研究》[J].中国科技论文,2020,15(4):后插13.
- [2] 孟晓媛,刘继东.基于数据分析的大学生创新创业教育研究[J].现代教育管理,2019(7):112-116.
- [3] 佟闯,索彪.大数据对高等教育管理的影响与优化管理[J].现代交际,2019(18):203-204.
- [4] 王颖.大数据背景下高等职业教育如何提升发展的有效性[J].中国成人教育,2020(1):19-22.
- [5] 张家琪,苏峰.创新科教发展理念视域下大学生育人平台构建探索——评《面向创新的大学教育:科教融合理念及其模式建构》[J].科技管理研究,2020,40(10):后插2.