

基于新一代信息技术的邮政工程专业建设探索与实践

Exploration and Practice of Post Engineering Professional Construction Based on the New Generation Information Technology

孙知信 郑新夏 孙哲

Zhixin Sun Xinxia Zheng Zhe Sun

南京邮电大学现代邮政学院 中国·江苏南京 210009

Modern Postal College, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing, Jiangsu, 210009, China

摘要: 随着“互联网+”时代的到来,以物联网、大数据、人工智能和云计算为代表的新一代信息技术开始在现代邮政专业建设、科学研究和人才培养方面崭露头角。论文以邮政工程专业为抓手,针对将新一代信息技术同邮政知识体系建设和人才队伍建设融合的问题构建了新型的教学体系,对邮政创新人才理论体系的建设具有深远的意义。

Abstract: With the advent of the “Internet +” era, the new generation of information technology represented by Internet of things, big data, artificial intelligence and cloud computing began to emerge in modern postal professional construction, scientific research and personnel training. Focusing on the postal engineering specialty, aiming at the integration of the new generation of information technology with the construction of postal knowledge system and talent team, this paper constructs a new teaching system, which is of far-reaching significance to the construction of postal innovative talent theoretical system.

关键词: 新一代信息技术; 现代邮政物流业; 教学改革

Keywords: the new generation of information technology; modern postal logistics industry; teaching reform

项目基金: 南京邮电大学基于新一代信息技术的邮政工程专业建设探索与实践(项目编号: JG06317JX59)。

DOI: 10.12346/sde.v3i6.3787

1 引言

随着信息化水平高速提升,现代邮政业面临着新的机遇与挑战。2015年,中国政府工作报告提出了“互联网+”行动计划,并正式发布了“中国制造2025”发展规划,强调要健全完善中国制造从研发、转化、生产到管理的人才培养体系,为推动中国制造业从大国向强国转变提供人才保障^[1]。目前,快速发展的现代邮政业急需高素质、高层次的专业技术与管理人才支撑^[2]。论文围绕基于新一代信息技术的邮政工程专业建设探索与实践的主题,在第2节中阐述了新一代的信息技术及其对邮政物流业的影响,第3节中介绍了基于新一代信息技术的邮政工程专业培养目标与所解决的社会

问题分析,第4节为基于新一代信息技术的邮政工程专业建设的思路及过程,第5节为论文结语。

2 新一代信息技术与现代邮政业的融合

近年来,以云计算、移动互联网、大数据、智慧城市等为代表的新一代信息技术产业正在酝酿着新一轮的信息技术革命^[3]。《十三五规划纲要》指出,要“牢牢把握信息技术变革趋势,实施网络强国战略,加快建设数字中国,推动信息技术与经济社会发展深度融合,加快推动信息经济发展壮大”。信息技术对各国经济社会发展产生着根本性、全局性影响,成为重构国家综合实力的重要力量^[4]。

【作者简介】孙知信(1964-),男,中国安徽宣城人,博士,教授,博士生导师,从事计算机网络及安全、物联网应用、多媒体通信、计算机软件等研究。

邮政业是推动流通方式转型、促进消费升级的现代化先导性产业，邮政体系是国家战略性基础设施和社会组织系统，在国民经济中发挥着重要的基础性作用^[5]。而现代邮政以“互联网+邮政”为发展方向，强化大数据、云计算、互联网、物联网等新一代信息技术坚持创新发展，推动中国邮政事业的稳步发展^[6]。

3 基于新一代信息技术的邮政工程专业培养目标与所解决的社会问题分析

3.1 基于新一代信息技术的邮政工程专业培养目标

基于新一代信息技术的邮政工程专业主要面向现代邮政业，旨在培养适应社会主义现代化建设和现代邮政事业发展的需要，具有较高的思想文化素质，能在邮政、信息网络等领域从事科学研究、教学、应用开发、产品设计等方面工作的高素质专门技术人才。

3.2 基于新一代信息技术的邮政工程专业所解决的社会问题分析

培养邮政工程专业学生所解决的主要社会问题如下：

- ①解决快速发展下的邮政行业高素质技术、管理人才短缺问题；
- ②解决邮政行业专业知识人才单一，复合型人才匮乏问题；
- ③解决大学生实践能力差，毕业后无法快速对接邮政行业岗位需求的问题；
- ④解决邮政行业人才创新能力弱、行业创新水平低^[7]等问题。

4 基于新一代信息技术的邮政工程专业建设的思路及过程

4.1 基于新一代信息技术的邮政工程专业建设思路

基于新一代信息技术的邮政工程专业建设的主要思路如图1所示。

基于新一代信息技术的邮政工程专业建设在纵向上围绕培养方案制定、课程体系和教学内容设定、师资建设、实践教学体系设定四个方面来构建实施方案。

4.2 基于新一代信息技术的邮政工程专业建设重点

①培养方案的制定以互联网、大数据、云计算、人工智能为核心，综合计算机、物联网、物流工程等学科特点，根据邮政行业人才特点，构建合理高效的邮政工程专业人才培养方案。

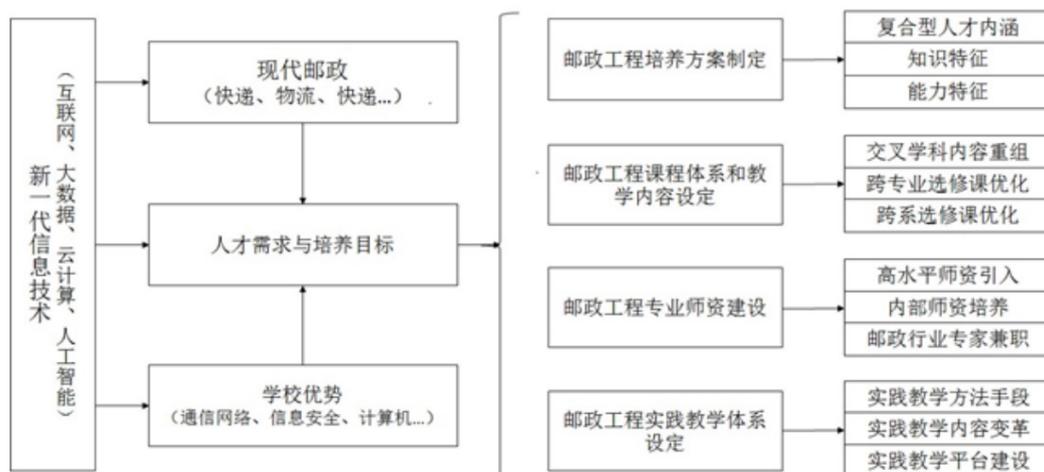
②开展多学科交叉的课程体系和教学内容建设，基础知识、课程体系与教学内容的设置应统筹理论与实践，培养学生具备合理的知识结构和实践创新能力。

③通过“外引内培”的方式，进行师资引进制度创新，加大复合型师资的引进力度，积极开展现有师资队伍的能力提升与转型，借助政产学研协同平台的方式，建设符合新工科发展要求的专业师资队伍。

4.3 基于新一代信息技术的邮政工程专业建设具体实施方案

4.3.1 邮政工程专业培养方案制定

①以邮政行业人才需求与发展为导向，深入各类型的邮政企事业单位，积极调研邮政行业人才需求，细分具体行业的人才需求，制定符合行业发展特色的人才培养方案，从而



为人才培养的目标方向奠定基础。

②深入探索邮政复合型人才培养内涵,开展基于新一代信息技术的邮政复合型人才培育模式,实现计算机、物联网、管理科学等多学科有效融合,解决数理应用的智力因素和规范行为等非智力因素的复合。

③准确把握培养人才的知识特征和能力特征。对基于新一代信息技术的邮政工程高层次人才的培养有两个基本的特点:一是知识面广,基础宽厚;二是计算机与管理学科知识的融合。

4.3.2 邮政工程专业课程体系和教学内容设定

①探索交叉学科的公共基础课和选修课,基于新一代信息技术的邮政工程人才培养,以编程语言、高等数学等基础课程为基石,以学科群组织教学,打造宽口径课程结构,突出应用性,课程设置满足邮政行业人才需求。

②增加跨专业、跨系的选修课程的选课制度,允许学生在一定的范围和程度上自主选择教育教学手段,在教学计划的基础上形成具有个人特点的人才培养模式。

③强调以应用为主,理论教学与实践教学相结合,积极发挥南京邮电大学在通信网络与邮政管理方法的传统优势,培养学生的独立思考能力、解决实际问题的能力以及创新能力。

4.3.3 邮政工程专业师资队伍建设

①积极转变传统的师资引进方式,将师资引入进度进行前置性创新,对潜在师资进行从教育经历的全周期专业前置考察,展开甄选考核体系的创新研究,建设符合新工科建设要求的师资引进指标考核体系;对师资招聘时间点进行前置推进,提前融于潜在师资的专业研究。

②师资内部培养方面:变革现有师资培养的单兵作战、各自为战的方式,结合现代邮政产业发展要求,积极搭建政产学研的协同创新平台,采取柔性引入、挂职锻炼、联合项目组等方式,建立师资队伍能力提升的协同培养制度。

4.3.4 邮政工程专业实践教学体系的设计

①邮政工程理论与技术体系设计实践教学体系,通过邮政工程理论教学和实践环节完成任务,科学设计课程体系,通过强调学生的实践环节,提高学生的工程实践能力,把邮政工程实践教学体系作为一个系统工程加以研究和设计。

②建设课程网络资源平台,延伸教学场所,拓展课程教学内容,为学生提供教学内容与工程实践环境。对课程考核方式除传统的出勤、作业和考试外,还应将课堂活跃度、回

答问题等互动教学活动中的参与程度、实验操作能力纳入课程综合成绩的评定范围。

③产学研合作建设实践教学体系,在产学研合作中,校企双方通过联合建立共同研发平台及人才实践实训基地,企业为学校提供大量科技攻关课题及实习基地,学校为企业又提供科技创新智力及人才支持,从而形成校企双方互惠互利、长期稳定和可持续发展的良好格局。

5 结语

高等院校是人才培养和供应的主阵地,中国教育部、人力资源和社会保障部、工业和信息化部联合印发的《制造业人才发展规划指南》指出,本科教育要重点推进探索应用技术型发展模式,加强制造业相关一流大学和一流学科建设,强化学生工程实践能力培养,切实把制造业相关高等学校打造成“工程师的摇篮”^[8]。一方面,基于新一代信息技术的邮政工程专业的建设,对南京邮电大学现代邮政学院邮政工程人才培养起到了积极的推动作用,同时也对邮政行业的创新人才管理具有深远的意义;另一方面,将云计算、大数据、智能制造、物联网、移动互联、人工智能等新兴技术的探索与实践与教育教学领域相融合,也为教育教学的改革和创新提供了与时俱进的方向。

参考文献

- [1] 工业和信息化部.《中国制造2025》解读之健全多层次人才培养体系[Z].2016.
- [2] 刘晓平,陈士燕,任维政.面向“互联网+”与“中国制造2025”创新人才培养改革与实践——北京邮电大学“物流工程(邮政快递智能工程)”实验班探索[J].大学教育,2017(10):11-14.
- [3] 徐士轩.新一代信息技术发展策略[J].中国建设信息化,2017(17):24-27.
- [4] 余晓晖.新一代信息技术产业:“十三五”仍将保持高速创新发展[J].中国战略新兴产业,2017(1):28-31.
- [5] 马军胜.坚持问题导向推进高质量发展,加快建设与全面小康社会相适应的现代邮政业[N].人民日报,2018-10-09(13).
- [6] 庞彪.邮政业由“大”向“强”迈进[J].中国物流与采购,2017(2):31-32.
- [7] 孔继利,刘晓平.基于多方协同育人理念的邮政工程培养方案构建与优化研究[J].物流工程与管理,2019(7):184-188.
- [8] 中华网.中国制造2025来了教育体系应如何培养相关人才[Z].2016.