

# “1+X”证书制度背景下大数据专业人才培养模式优化研究

景永强 李国荣 李姣

(延安职业技术学院 陕西延安 716000)

**摘要:** 随着大数据技术的不断发展,对大数据专业人才的需求越来越大。然而,当前大数据专业人才培养存在诸多问题和挑战,如培养目标不明确、课程设置不合理、实践环节不足等。为了应对这些挑战,教育部出台了“1+X”证书制度,为大数据专业人才培养带来了新的思路和机遇。本文探讨了“1+X”证书制度对大数据专业人才培养模式的影响,分析了当前大数据专业人才培养模式的问题,提出了基于“1+X”证书制度的大数据专业人才培养模式的优化实践,旨在为高校和企业提供一些参考和借鉴。

**关键词:** 大数据, 人才培养, 1+X 证书制度, 优化实践

Research on the optimization of the training mode of large data professionals under the background of “1 + X” certificate system

Jing Yongqiang, Li Guorong, Li Jiao

(Yan 'an Vocational & Technical College, Shaanxi Yan 'an 716000)

**Abstract:** With the continuous development of big data technology, the demand for big data professionals is increasing. However, there are many problems and challenges in the training of big data professionals, such as unclear training objectives, unreasonable curriculum setting, and insufficient practical links. In order to meet these challenges, the Ministry of Education has issued the “1 + X” certificate system, bringing new ideas and opportunities for the training of big data professionals. This paper discusses the influence of the “1 + X” certificate system on the training mode of big data professionals, analyzes the problems of the current big data professionals training mode, and puts forward the optimization practice of the big data professionals training mode based on the “1 + X” certificate system, aiming to provide some reference and reference for universities and enterprises.

**Key words:** big data, talent training, 1 + X certificate system, optimization of practice

## 引言

随着大数据技术的广泛应用,越来越多的企业和组织开始意识到大数据的重要性,并积极投入到大数据技术的研究和应用中。与此同时,对于能够熟练掌握大数据技术、能够从海量数据中提取有价值信息的专业人才的需求也越来越大。然而,当前我国大数据专业人才的培养模式存在着诸多问题和挑战,如培养目标不明确、课程设置不合理、实践环节不足等。为了应对这些挑战,教育部出台了“1+X”证书制度,为大数据专业人才培养带来了新的思路和机遇。

### 1. 大数据专业人才培养存在的问题和挑战

#### 1.1 培养目标不明确

大数据专业人才培养中的一个主要问题是培养目标不明确。随着大数据技术的不断发展和应用领域的扩展,企业对大数据人才的需求也在不断变化。然而,教育部门在制定人才培养目标时可能跟不上这种变化,导致人才培养方向模糊。这可能使得学生在学习过程中难以明确自己的职业发展方向,从而影响了学习效果和动力。此外,培养目标不明确还可能导致教育资源的浪费。如果高校不能明确大数据专业人才的需求,可能会在课程设置、师资力量、实践环节等方面投入不足或过度投入,从而影响到人才培养质量。

#### 1.2 课程设置不合理

在大数据专业人才培养中,课程设置是一个重要的组成部分。然而,当前大部分高校的大数据专业课程设置为单一,缺乏多样性和前瞻性。具体来说,课程内容过于偏重于理论知识,忽视了实际应用技能的培养;课程设置过于关注传统的数据处理技术,而忽视了新兴技术的发展,如人工智能、机器学习等领域;课程设置缺

乏交叉学科的综合,如计算机科学、统计学、经济学等相关领域的知识,使得学生无法全面掌握大数据技术在各领域的应用。这种不合理的课程设置会导致学生的知识结构不完整,无法满足社会和企业对于大数据专业人才的需求。

#### 1.3 实践环节不足

大数据专业人才培养中,实践环节是不可或缺的一部分,但目前大多数高校的实践环节相对较少,无法让学生真正地掌握实践技能。这主要是因为实验设施和实验室资源有限,导致学生无法充分进行实践操作。另外,部分高校的实验课程设置过于简单,难以满足学生实际操作技能的培养需求。此外,缺乏真实数据和真实应用场景的模拟训练也是一个问题。虽然理论知识对于大数据专业人才的培养至关重要,但真正的应用场景才能让学生将所学知识付诸实践,提高解决实际问题的能力。然而,目前很多高校的实践课程缺乏真实的数据和应用场景,使得学生无法体验和解决实际问题。学校与企业合作不够紧密也是一个问题,缺乏企业实践的参与和指导,使得学生无法获得更加贴近实际的实践经验。因此,高校应该加强实验设施和实验室资源建设,完善实验课程设置,提供更加真实的数据和应用场景模拟训练,加强与企业的合作,让学生在实践中更好地掌握知识和技能。

### 2. “1+X”证书制度对大数据专业人才培养模式的影响

#### 2.1 提高学生的实践能力

“1+X”证书制度是对传统学术认证方式的一种补充和完善,通过让学生参加一些实用型、职业型证书的考试,可以有效地提高学生的实践能力和实际操作能力。大数据专业是一个实践性很强的专业,学生需要在实际操作中不断提升自己的技能和能力。通过参

加证书考试,学生可以接触到各种实际问题的解决方案,了解实际工作场景,熟悉实际操作流程,提高实际操作能力和解决问题的能力。这些实践经验和技能认证将为学生未来的职业发展打下坚实的基础。另外,证书制度的参与也能够让学生更好地了解自己的职业规划和职业发展方向。通过证书的考取,学生可以了解到行业内的需求和趋势,对自己未来的职业发展方向有更加清晰的认识。同时,证书制度的参与还可以为学生增加一定的职业竞争力,让学生更有信心和有能力应对未来的就业市场。

### 2.2 带动课程设置的更新

随着信息技术的快速发展和变革,大数据领域也在不断更新和变化。作为高校大数据专业的学生,必须掌握最新的技术和应用,以适应未来的工作需求。通过“1+X”证书制度,学生可以参加一些新兴、前沿的证书考试,这样的考试往往涉及到最新的技术和应用。学生通过参加这些考试,不仅可以掌握最新的技术和应用,而且还能了解相关技术和应用的最佳实践和解决方案。这些实际的学习经验将为学生未来的职业发展提供强有力的支持和帮助。同时,证书制度的参与也可以带动高校的课程设置与时俱进。高校可以根据证书考试内容和要求,及时更新课程设置,增加新兴技术和应用的教学内容,让学生在过程中能够紧跟技术发展的步伐,这种学习方式也可以激发学生的学习兴趣 and 动力,增加学生的自主学习和实践能力。

### 2.3 促进学生的职业发展

“1+X”证书制度对大数据专业人才培养模式的影响之三是促进学生的职业发展。大数据技术在各个领域得到广泛应用,成为企业发展的重要支撑,而拥有更多的专业技能认证,可以提高学生的职业竞争力,更好地适应未来的就业市场。在证书考试中获得职业型证书,可以为学生的职业发展提供方向和帮助,让他们更好地了解行业动态和技术发展趋势,提高职业素养和适应能力。此外,获得职业型证书还可以为学生提供更多的职业选择,让他们更加自信地面对未来的职业发展。因此,“1+X”证书制度可以促进大数据专业人才的职业发展,提高其就业竞争力和职业发展空间,为经济发展和社会进步作出更大的贡献。

## 3.基于“1+X”证书制度的大数据专业人才培养模式的优化实践

### 3.1 建立多元化的课程体系

为了更好地培养大数据专业人才,高校应该建立多元化的课程体系。在课程设置方面,基础课程应该包括数学、统计学、计算机基础等内容。这些基础课程是大数据专业学生的必修课程,也是大数据技术的核心基础。通过这些基础课程的学习,学生可以掌握数学和计算机基础知识,同时熟悉数据处理和数据分析的基本概念和方法。在核心课程方面,应该包括数据处理、数据分析、机器学习、人工智能等内容。这些核心课程是大数据专业学生的重要课程,是大数据技术的核心应用。通过这些核心课程的学习,学生可以深入了解大数据技术的各个方面,包括数据的采集、存储、处理、分析和可视化等。在选修课程方面,可以根据学生的兴趣和职业发展方向进行选择。选修课程可以涵盖更广泛的内容,例如深度学习、自然语言处理、云计算、物联网等。通过选修课程的学习,学生可以在自己感兴趣的领域深入研究,同时也可以为将来的职业规划打下基础。

### 3.2 加强实践教学环节

为了更好地培养大数据专业人才的实践能力,高校应该加强实践教学环节。可以通过开设实验课程、实训课程、毕业设计等方式,让学生在真实场景下进行操作和应用,提高实践能力和实际操作能力。在实验课程方面,可以通过模拟实际场景进行操作,让学生更

好地理解理论知识。例如,在数据处理课程中,可以让学生通过实验来学习数据的采集、清洗、转换和加载等步骤,加深学生对数据处理过程的理解。在实训课程方面,可以让学生参与真实项目的开发和实现,例如利用机器学习技术进行图像识别、文本分类等应用。通过实训课程的学习,学生可以更好地了解实际应用中的问题和挑战,提高实际操作能力和解决问题的能力。在毕业设计方面,可以让学生自主选择课题并进行独立研究。毕业设计是学生整个学习过程的总结和升华,是学生综合运用所学知识和技能的重要环节。通过毕业设计的完成,学生可以提高自己的独立思考和解决问题的能力,同时也可以为将来的职业发展打下基础。另外,高校还应该建立产学研合作平台,与企业和研究机构建立紧密的联系。通过与企业 and 研究机构合作,可以将学生所学的理论知识与实际应用相结合,提高学生的实际应用能力和创新能力。同时,合作项目还可以让学生更好地了解行业动态和技术发展趋势,提高职业素养和适应能力。

### 3.3 引导学生参加证书考试

高校应该引导学生参加与大数据专业相关的证书考试。通过参加证书考试,学生可以获得专业技能认证,提高职业竞争力和适应未来就业市场的能力。高校还应该建立证书考试的辅导和培训机制,帮助学生提高通过考试的概率,参加证书考试可以让学生更深入地学习和了解大数据技术的应用和发展趋势,同时也可以让学生获得更加全面和深入的专业知识。通过证书考试的认证,学生可以提高自己的职业竞争力,增加自己在就业市场的竞争优势。高校应该建立证书考试的辅导和培训机制,帮助学生提高通过考试的概率,对此可以开设相关的课程和辅导班,提供模拟考试和考试题库等辅导资源,帮助学生更好地准备证书考试。同时,高校还可以邀请企业 and 专业人士举办讲座和培训,让学生更好地了解实际应用场景 and 问题解决方法,提高学生的实际应用能力。

## 结论

“1+X”证书制度的实行为大数据专业人才培养带来了新的机遇和挑战,高校应该根据实际情况,针对性地制定出相应的教育培养计划,建立多元化的课程体系,加强实践教学环节,引导学生参加证书考试,为大数据专业人才的培养提供更加全面和实际的教育模式。在实际操作中,应该充分发挥高校和社会资源的优势,建立产学研合作机制,提高学生的实际操作能力和团队协作能力,从而更好地满足未来的就业市场需求。

## 参考文献:

- [1]金正,宋建华,唐士通,查东琼.基于“1+X”证书制度的高职大数据技术专业课程体系研究[J].科学咨询(科技·管理),2022,(12):214-217.
  - [2]杨焯.“1+X”证书制度下高职院校大数据与会计专业人才培养路径探究[J].山西财税,2022,(09):35-37.
  - [3]马银花.基于“1+X”财务共享服务证书的大数据与会计专业人才培养改革与实践[J].中国乡镇企业会计,2022,(08):196-198.
  - [4]乔琪,苏红艳.“1+X”证书制度下大数据技术专业证书融通路径研究[J].电脑知识与技术,2022,18(23):139-140+158.
- 基金项目:延安职业技术学院教育教学改革研究项目(2021YZJG20)
- 作者简介:景永强,男,陕西子长,汉,出生年月:198407,硕士,讲师。
- 李国荣,女,陕西咸阳,汉,出生年月:1983年5月,硕士研究生,副教授。
- 李姣,女,陕西榆林,汉,出生年月:1982年9月,硕士研究生,讲师。