

# Discussion on the Construction Principles and Frameworks of the Curriculum System for Digital Economy Majors in Application - Oriented Undergraduate Education

*Meng Wang*

College of Economics and Management, Liaoning University of Technology, Benxi, Liaoning 117004

Email: wangmeng@lnist.edu.cn

## *Abstract*

With the advent of the digital economy era, application-oriented universities are facing unprecedented opportunities and challenges in cultivating digital economy talents. This paper delves into the core competencies that digital economy professionals need to possess, encompassing mastery and proficiency in cutting-edge technologies such as big data analytics, artificial intelligence, cloud computing, and blockchain, as well as economic and management capabilities. Based on this, the paper proposes new principles and a framework for curriculum system construction. The curriculum system should be demand-driven, closely aligned with the latest trends in industry development, ensuring that what students learn is closely linked to market demands. At the same time, the curriculum system should be dynamically adaptable, capable of timely adjustments in response to continuous technological advancements, maintaining the timeliness and forward-looking nature of education. To achieve this goal, collaboration between industry and education should be strengthened through enhanced cooperation between schools and enterprises, jointly constructing three major course modules: "Fundamental Theory — Core Skills — Practical Innovation". This framework aims to cultivate students' comprehensive qualities, enabling them to possess a solid theoretical foundation while also equipping them with core skills and practical innovation capabilities.

**Keywords:** *Digital Economy; Curriculum System; Interdisciplinary Integration; Practical Innovation*

## 应用型本科数字经济专业课程体系构建原则与框架探讨\*

王猛

辽宁科技学院，经济与管理学院，辽宁本溪 117004

**摘要：**随着数字经济时代的来临，应用型本科高校在数字经济人才培养方面面临着前所未有的机遇与挑战。本文深入探讨了数字经济专业人才需要具备的核心能力，涵盖了大数据分析、人工智能、云计算和区块链等前沿技术的掌握驾驭能力，以及经济与管理能力。基于此本文提出了课程体系构建的新原则与框架。该课程体系应以需求为导向，紧密围绕行业发展的最新趋势，确保学生所学内容与市场需求紧密相连；同时，课程体系应具备动态适应性，能够随着技术的不断进步及时调整，保持教育的时效性和前瞻性；为实现这一目标，应通过产教协同的方式，加强学校与企业之间的合作，共同构建“基础理论—核心技能—实践创新”三大课程模块。此框架旨在培养学生的综合素质，使他们在掌握扎实的理

---

\*基金支持：此篇文章为 2022 年度辽宁省社会科学规划基金教育学项目“辽宁数字经济本科专业人才培养模式研究”（项目编号：L22DED007）的相关成果。

论基础同时，具备核心技能和实践创新能力。

**关键词：**数字经济；课程体系；跨学科融合；实践创新

## 1 引言

数字经济的快速发展对专业人才的能力提出了更高要求，这些能力涵盖技术、经济与管理等多个领域。技术能力方面，数字经济专业人才需要精通大数据分析、人工智能、云计算和区块链等前沿数字技术，例如大数据分析通过对海量数据的收集、整理、分析和挖掘，为企业提供市场洞察、用户行为分析和精准营销等决策支持；人工智能技术方面，DeepSeek 等大语言模型的快速发展，社会开始迈入“全民 AI”时代，掌握人工智能的基本原理和算法，成为数字经济人才解决实际问题必备技能；云计算提供了强大的计算和存储能力，数字经济人才需要了解其架构和服务模式，熟练运用云平台进行数据处理和应用开发；区块链技术凭借其去中心化、不可篡改和可追溯的特性，在数字金融和供应链管理等领域具有广阔的应用前景，精通区块链的基本原理和应用场景，才能够完成涉及相关领域的一系列工作；在经济与管理能力方面，扎实的经济学基础是理解数字经济运行规律的关键，掌握微观经济学、宏观经济学和计量经济学等理论，才能够运用经济学方法分析数字经济现象和解决实际问题。此外，在数字经济时代，数字经济人才还需具备管理能力，熟悉数字化运营模式，能够进行数字化战略规划、运营管理和风险管理。因此，应用型本科高校，尤其是以培养应用型数字经济人才的数字经济专业，应当面向国家战略和区域经济，以应用型专业教育为基础，以市场的人才需求为导向，培养具有扎实的经济学基础，掌握高水平数字技能的高素质应用型产业数字化专业人才”<sup>[1]</sup>。

## 2 应用型本科数字经济人才培养的现状与挑战

### 2.1 课程滞后于现实

现有课程体系中，传统经济学与管理学课程占据较大比重，这些课程虽然为学生提供了坚实的理论基础，但对于大数据分析、云计算、人工智能、区块链等数字经济发展所需的前沿技术和新兴知识的覆盖严重不足。以大数据分析为例，在数字经济时代，海量的数据成为企业决策和创新的重要依据，掌握大数据分析技能能够帮助企业更好地了解市场需求、优化产品服务、提升运营效率。然而，许多应用型本科高校的数字经济专业仅开设了基础的统计学、大数据原理等课程，缺乏深入的大数据分析课程，对大数据的介绍仅停留在概念层面，学生缺乏实际操作的机会，导致学生无法掌握数据挖掘、数据分析算法、数据可视化等关键技能，难以满足企业对数据分析师、数据挖掘工程师等岗位的需求，在面对相关的岗位时，往往力不从心。课程的滞后性使得学生所学知识与数字经济行业的实际需求产生错位，学生在毕业后难以迅速适应工作岗位，需要花费大量时间和精力进行二次学习，这不仅增加了企业的培训成本，也影响了学生的职业发展和就业竞争力。

### 2.2 实践能力不足

实践能力是数字经济专业人才必备的核心能力之一。目前应用型本科数字经济专业的实践教学存在诸多问题，比如多数课程仍以理论讲授为主，实践教学环节相对薄弱。在课堂教学中，教师往往侧重于讲解理论知识，而对实践操作的指导和训练不足。其原因在于许多教师本身缺乏数字经济行业的实际工作经验，在实践教学中难以给予学生有效的指导和建议。一些教师虽然具备扎实的理论知识，但对于企业实际工作中的技术应用、业务流程和管理经验了解有限，无法将实际案例和行业动态融入到教学中，导致实践教学内容与实际工作脱节。此外，实践教学基地建设不完善也是一个突出问题。部分高校与企业的合作不够紧密，实践教学基地数量不足、质量不高，无法为学生提供充足的实践机会和良好的实践环境，学生在实践教学基地中，可能只是进行简单的参观和观摩，无法参与到实际项目中，实践效果大打折扣。

2.3 跨学科融合缺失

数字经济的发展需要具备跨学科知识和能力的复合型人才，需要融合经济学、计算机科学、统计学、管理学等多学科知识。目前应用型本科数字经济专业在跨学科融合方面存在明显不足，这在一定程度上制约了数字经济专业人才的培养质量和行业的发展。

从课程体系设置来看，虽然高校对于大数据、人工智能等新兴信息技术课程融合已有共识<sup>[2]</sup>，在数字经济专业课程设置中也涵盖了经济学、计算机科学等多个学科的课程，都在努力探究学科交叉，且取得了一定的成绩，但交叉融合程度依然有待提高<sup>[3]</sup>。事实上，更多的还是将这些课程进行简单的叠加，缺乏系统性和逻辑性的融合。在 2024 年随机抽取的申请数字经济专业的 17 所本科院校中，其核心课程的设置明显体现这一点（见图 1）。经济学课程侧重于理论知识的传授，而计算机科学课程则专注于技术技能的培养，两者之间缺乏有效的衔接和整合，导致学生难以将不同学科的知识融会贯通，无法形成完整的数字经济知识体系。在学习经济学课程时，学生可能只是单纯地学习经济理论，而没有将这些理论与数字技术在经济领域的应用相结合，缺乏运用数字技术解决经济问题的能力；在学习计算机科学课程时，学生可能只是掌握了技术操作，而没有理解这些技术在数字经济中的应用场景和价值。

更重要的是跨领域协同教学机制尚未形成。在教学过程中，不同学科的教师之间缺乏有效的沟通和协作，各自按照自己的学科体系和教学方法进行教学，没有形成协同育人的合力。这使得学生在学习过程中，无法从多个学科角度深入理解数字经济相关问题，难以培养跨学科思维和解决复杂问题的能力。在讲解数字经济中的数据分析问题时，经济学教师可能从经济分析的角度进行讲解，而计算机科学教师可能从数据分析技术的角度进行讲解，两者没有进行有效的协同，导致学生对数据分析在数字经济中的应用理解不够全面和深入。数字经济专业需要一批跨学科融合课程，不能仅仅是不同学科领域课程的叠加。

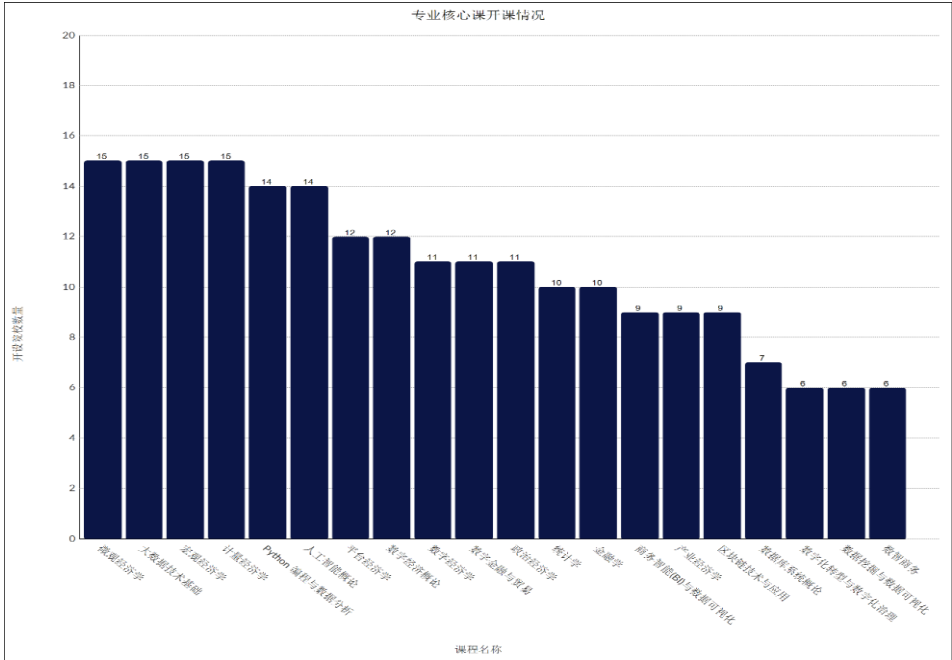


图 1 2024 年申请数字经济专业的 17 所高校核心课程设置情况

3 数字经济专业课程体系构建原则与框架

3.1 设计原则

3.1.1 需求导向

数字经济专业课程体系的建立应紧密结合企业岗位能力要求，设计科学合理的课程模块。在课程体系构建过程中，深入开展市场调研，了解企业对数字经济专业人才的具体能力要求，明确数字经济专业人才

应具备的核心能力，根据这些能力要求，设计相应的课程模块，如数据分析能力、数字技术应用能力、经济管理能力等。

3.1.2 动态适应

当前数字经济快速发展，技术和应用不断更新迭代。为了使學生能够掌握最新的知识和技能，适应数字经济行业的发展变化，建立课程动态更新机制显得尤为重要。每两年对教学计划进行一次全面修订，确保课程内容与时俱进。在修订过程中，密切关注数字经济领域的最新发展动态，及时引入新兴技术内容，如区块链、元宇宙等。另外，除了及时引入新兴技术内容，还应注重对现有课程内容的更新和优化。根据数字经济行业的发展变化，对课程的教学大纲、教学内容和教学方法进行调整和改进，使课程内容更加符合实际需求。

3.1.3 产教协同

对于应用型高校来说，培养应用型人才是课程建设的核心内容和教育目标<sup>[4]</sup>。数字经济作为一个新兴专业，尤其需要与现实需求紧密结合，通过深度融合产教资源，实现专业建设与行业发展的双向赋能。这种协同机制不仅体现在企业参与课程体系的构建与优化上，更需要企业专家的实践经验注入教学过程中。例如，企业可以参与课程设计与教材开发，企业专家以讲师身份参与授课，分享第一手的行业洞察与实战经验。同时，通过安排学生在企业进行实习、参与实际项目，实现理论知识与实践能力的无缝对接，从而确保课程内容始终与行业发展脉搏同频共振，使学生所学的专业知识更具应用价值与市场竞争力。

3.2 课程体系框架

根据以上三个原则，可以构建“基础理论—核心技能—实践创新”三大课程模块，为数字经济专业学生提供全面且系统的知识与技能培养。基础理论模块注重基础知识的传授，为学生搭建起扎实的知识根基；核心技能模块聚焦于专业核心技能的培养，使学生掌握数字经济领域的关键能力；实践创新模块则强调实践与创新，通过项目式学习、创新创业课程和企业实习等方式，提升学生的实践能力和创新思维，培养学生的职业素养和综合能力。

3.2.1 基础理论模块

基础理论模块是数字经济专业课程体系的基石，它为学生后续的专业学习和职业发展奠定了坚实的基础。该模块涵盖了思政课程、经济学基础、技术基础和交叉学科等多个领域的课程，旨在培养学生的综合素养和基本能力。思政课程引导学生树立正确的价值观和道德观；经济学基础课程构建数字经济相关经济学知识的基础；技术基础课程提供数字经济所需技术工具与能力；交叉学科课程培养跨学科思维和综合能力。

表 1 基础理论模块课程举例

| 课程类别   | 目标               | 课程名称                 |
|--------|------------------|----------------------|
| 思政课程   | 引导学生树立正确的价值观和道德观 | 思想道德与法治              |
|        |                  | 马克思主义基本原理概论          |
|        |                  | 中国近现代史纲要             |
|        |                  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 |
|        |                  | 形势与政策                |
|        |                  | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   |
| 经济学基础  | 构建数字经济相关经济学知识的基础 | 数字经济概论               |
|        |                  | 微观经济学                |
|        |                  | 宏观经济学                |
| 技术基础课程 | 提供数字经济所需技术工具与能力  | Python 编程            |

|        |              |              |
|--------|--------------|--------------|
| 交叉学科课程 | 培养跨学科思维和综合能力 | 数据库原理        |
|        |              | 统计学基础        |
|        |              | 数据伦理与法律      |
|        |              | 区块链技术与数字经济治理 |

3.2.2 核心技能模块

核心技能模块是数字经济专业课程体系的核心部分，旨在培养学生在数字经济领域的关键能力，使其能够适应数字经济行业的发展需求，具备较强的就业竞争力。该模块主要包括数据分析能力、数字技术应用和商业实践能力三个方面的课程。这些“信息技术维度的课程需要向学生传授与数字经济密切相关的技术知识与技能”<sup>[5]</sup>。数据分析能力课程培养学生掌握数据分析的核心技能；数字技术应用课程培养学生掌握数字经济领域的前沿数字技术；商业实践能力课程培养学生在实际工作中必备的商业实践能力。

表 2 核心技能模块举例

| 课程类别     | 目标                  | 课程名称        |
|----------|---------------------|-------------|
| 数据分析能力课程 | 培养学生掌握数据分析的核心技能     | 大数据分析技术     |
|          |                     | 机器学习        |
|          |                     | 数据可视化       |
| 数字技术应用课程 | 培养学生掌握数字经济领域的前沿数字技术 | 区块链原理与实践    |
|          |                     | 云计算架构       |
|          |                     | 人工智能基础      |
| 商业实践能力课程 | 培养学生在实际工作中必备的商业实践能力 | 数字营销        |
|          |                     | 电子商务运营      |
|          |                     | 企业数字化转型案例研究 |

3.2.3 实践创新模块

实践创新模块是数字经济专业课程体系的重要组成部分，旨在通过项目式学习、创新创业课程和企业实习等方式，培养学生的实践能力、创新思维和职业素养，使学生能够将所学知识应用于实际工作中，具备解决实际问题的能力和创新能力，为未来的职业发展打下坚实的基础。项目式学习课程培养学生实践能力和创新思维；创新创业课程培养学生创新意识和创业能力；企业实习课程培养学生将理论知识与实践相结合的能力。

表 3 实践创新模块举例

| 课程类别    | 目标            | 课程名称      |
|---------|---------------|-----------|
| 项目式学习课程 | 培养学生实践能力和创新思维 | 数字金融风控项目  |
|         |               | 智能供应链优化项目 |
| 创新创业课程  | 培养学生创新意识和创业能力 | 数字产品设计    |
|         |               | 商业模式创新竞赛  |
| 企业实习课程  | 学生将理论知识与实践相结合 | 企业顶岗实习    |

4 结论

随着数字经济的持续发展和技术的不断创新，未来应用型本科数字经济专业人才培养课程体系建设具有广阔的发展空间和丰富的研究方向。在课程体系建设方面，应紧跟数字经济发展趋势，不断更新和完善课程内容。随着人工智能、区块链、元宇宙等新兴技术在数字经济领域的应用日益广泛，课程体系需及时纳入这些前沿技术的相关课程，使学生能够掌握最新的技术知识和应用技能。进一步深化跨学科融合，打破学科壁垒，加强经济学、计算机科学、统计学、管理学等学科之间的交叉与渗透，培养学生的跨学科思维和综合应用能力。可以开设更多跨学科的综合性课程，如“数字经济与人工智能应用”、“区块链与数字金融创新”等，让学生在学习过程中能够综合运用多学科知识解决实际问题。

实践教学环节应进一步加强校企合作，建立更加紧密、稳定的校企合作关系，拓展实践教学基地的数量和质量，为学生提供更多、更优质的实践机会，是需要深入研究的问题。可以探索建立校企共建的实践教学中心，共同开展实践教学项目和科研合作，实现学校与企业的资源共享和优势互补。还应加强实践教学的规范化和标准化建设，制定科学合理的实践教学大纲和考核评价标准，确保实践教学的质量和效果。

### 参考文献

- [1] 李余辉,马奕虹. 基于 CDIO 教育理念的数字经济专业课程混合式教学研究与实践[J]. 智库时代,2022(12):152-155.
- [2] 孙宝军,赵俊岚. 面向新文科建设的数字经济专业融合数据科学课程链研究 [J]. 内蒙古财经大学学报, 2023, 21 (01): 27-30.  
DOI:10.13895/j.cnki.jimufe.2023.01.008.
- [3] 洪爽. 数字经济专业课程体系建设研究 [J]. 大学教育, 2024, (09): 40-44.
- [4] 陈晞琳. 基于 OBE 理念的应用型高校数字经济专业课程建设研究 [J]. 广西开放大学学报, 2024, 35 (02): 83-86.
- [5] 李伟,侯彦利. 基于“新财经”理念的数字经济专业核心课程体系 [J]. 科学咨询(科技·管理), 2023, (01): 43-45.