

# 全国高等院校计算机基础教育研究会 计算机基础教育教学研究课题 申报指南

(2025-2026 年度)

为了贯彻党的“二十大”关于“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”的精神，对标“十四五”规划对高等教育人才的需求，遵照教育部重点推进课程思政建设和新工科、新文科、新农科、新医科建设的工作部署，响应基金委在“十三五”规划中明确提出的关于“鼓励自然科学与人文社会科学交叉，探索支持教育科学研究”的要求，以赋能教育为导向，以金课建设为依托，推进后疫情时代的教育教学创新，推动大学计算机基础教育教学数字化转型、深化教学改革与创新，积极推进教育部关于《高等学校课程思政建设指导纲要》的精神，落实教育部大学计算机课程教指委提出的《大学计算机基础课程教学基本要求》（白皮书）和全国高等院校计算机基础教育研究会发布的《CFC2024》（蓝皮书）的教学目标和要求。

同时，为贯彻习近平总书记讲话强调的职业教育要坚持立德树人，深化产教融合、深入推进办学模式改革，稳步发展职业本科教育，加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才；二十届三中全会提出的要明确职业教育技能人才培养定位，着力培养在生产、建设、管理、服务等方面解决实际问题的技能人才；以及教育部颁布的《高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）》和全国高等院校计算机基础教育研究会发布的《ICVC2024》（蓝皮书）的教学目标和要求，遵照教育部重点推进课程思政建设、“新双高”建设、“五金”新基建、高职本科建设等高职领域重点建设项目。

全国高等院校计算机基础教育研究会拟在2025-2026年度立项(部分由出版社和企业资助)一批与计算机教育教学改革相关的研究课题，特制订此申报指南。

本指南旨在探索适应新工科、新文科、新农科、新医科、新商科人才培养需求的新型大学计算机基础教育教学体系和新型计算机通识教育课程，提升计算机基础教育教学研究水平；完善计算机与其他学科交叉融合，培养学生计算思维能力为导向的教学内容改革；推动“人工智能、智能制造、互联网+、云计算、大数据、区块链”等信息技术与计算机基础教育教学深度融合；促进课程思政建设、一流课程建设、教学资源建设。重点研究利用优质慕课课程、面向学科深度融合、增强教育效果、提高教育效率、寓价值观引导于知识传授和能力培养之中的教学改革方法。2025-2026年度课题指南面向高等院校和高职院校计算机基础课程和高职信息技术课程教学相关教师、从事教育信息技术研究相关教师和从事本科及高职教育研究与教学管理

研究相关教师发布，鼓励教学改革创新、教学研究水平提升。围绕面向新工科、新文科、新农科、新医科、新商科的计算机基础类课程体系建设、课程协同创新、实验教学改革和教学资源共建共享，促进计算机基础教学改革的深入发展。课题指南仅作为提示选题重点和研究范围的参考。申报者需结合实际情况自行设计课题名称和研究内容，研究会将组织专家评审择优确定入选课题。

## 一、本科一般专题类课题(无资助)

### 1.1 计算机基础教育课程思政研究

落实立德树人根本任务，将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体，推进计算机基础教育课程思政建设，寓价值观引导于知识传授和能力培养之中，将显性教育和隐性教育相统一，解决专业教育和思政教育“两张皮”问题。形成可借鉴和可推广的典型案列。具体内容包括但不限于：

1.1.1 面向文学、历史学、哲学类专业开设的大学计算机基础教育类课程，以具体课程为研究对象，结合专业特点开展课程思政研究，将社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化的教育有机融入课程教学中，形成可借鉴和可推广的课程思政教学案列。

1.1.2 面向经济学、管理学、法学类专业开设的大学计算机基础教育类课程，以具体课程为研究对象，结合专业特点开展课程思政研究，将经世济民、诚信服务、德法兼修的信念培养有机融入课程教学中，形成可借鉴和可推广的课程思政教学案列。

1.1.3 面向教育学类专业开设的大学计算机基础教育类课程，以具体课程为研究对象，结合专业特点开展课程思政研究，将学为人师、行为世范、爱国守法、规范从教的理想教育有机融入课程教学中，形成可借鉴和可推广的课程思政教学案列。

1.1.4 面向理学、工学类专业开设的大学计算机基础教育类课程，以具体课程为研究对象，结合专业特点开展课程思政研究，将科学思维方法训练和科学伦理、工程伦理的教育有机融入课程教学中，形成可借鉴和可推广的课程思政教学案列。

1.1.5 面向农学类专业开设的大学计算机基础教育类课程，以具体课程为研究对象，结合专业特点开展课程思政研究，将生态文明、“两山”理论的意识与信念教育有机融入课程教学中，形成可借鉴和可推广的课程思政教学案列。

1.1.6 面向医学类专业开设的大学计算机基础教育类课程，以具体课程为研究对象，结合专业特点开展课程思政研究，将敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献的精神与信念教育有机融入课程教学中，形成可借鉴和可推广的课程思政教学案列。

1.1.7 面向艺术类专业开设的大学计算机基础教育类课程，以具体课程为研究对象，结合专业特点开展课程思政研究，将中华优秀传统文化教育与正确艺术观和创作观的培养有机融入课程教学中，形成可借鉴和可推广的课程思政教学案例。

1.1.8 课程思政教学实践与教育成效评价的理论与实践研究。

## 1.2 计算思维、数字化思维和学习科学基础理论与方法研究

围绕以计算思维、数字化思维为代表的计算机基础教育相关研究课题，探讨促进学科融合的计算及数字化思维培养课程体系，形成一批具有推广价值的培养学生计算思维能力的教学新方法、新模式、新内容。具体内容包括但不限于：

1.2.1 面向新工科、新文科、新农科、新医科、新商科培养需求的计算思维落地改革方案和经验

1.2.2 促进学科融合，面向计算思维培养的教学新方法、新模式、新内容

1.2.3 多维度计算思维教学效果评价

1.2.4 学习科学与神经教育学的理论、方法与应用

(1) 以神经教育学理论和方法为指导的计算机基础课程学习方法研究

(2) 以学习科学理论为指导的计算机基础课程学习方法研究

(3) 以学习科学和神经教育学理论为指导的有效试题库的构建与应用研究

1.2.5 基于计算生态构建的教学方法研究与应用

## 1.3 在线课程与混合教学方法研究与实践

以新工科、新文科、新农科、新医科、新商科培养为背景，顺应计算机技术发展趋势，从教学内容、教学形式、教育手段等方面探索计算机基础教育领域的新兴教学改革机会。围绕MOOC、SPOC、虚拟实验等方法，探讨适合计算机基础教育的教学新方法和新内容，突出探索具备激发学习兴趣、符合技术发展方向、高度可复制性的教学改革尝试。具体内容包括但不限于：

1.3.1 线上线下教育教学深度融合的教学改革实践

1.3.2 基于MOOC/SPOC的课程建设研究

1.3.3 翻转课堂、混合式教学等新型教学模式研究与应用实践

1.3.4 基于MOOC的虚拟实验教学体系与教学方法研究

1.3.5 面向国际化的MOOC教学方法研究与实践

## 1.4 研究型和应用型人才培养的教学内容和教学模式研究

本专题旨在探索在当前计算机技术发展的新阶段，教学方法不断变革新的形势下，面向研究型和应用型人才，探索计算机基础教育在教学内容和教学方法等方面的新思路和新内容。具体内容包括但不限于：

- 1.4.1 面向研究型人才培养的计算机基础教育模式研究
- 1.4.2 面向应用型人才培养的计算机基础教育模式研究
- 1.4.3 需求导向的计算机基础教育研究
- 1.4.4 面向研究型及应用型人才培养的计算机课程教学内容改革研究
- 1.4.5 面向研究型及应用型人才培养的程序设计课程教学内容改革研究
- 1.4.6 面向研究型及应用型人才培养的交叉类课程教学内容改革研究

## 1.5 计算机基础实践教学与创新创业教育

具体内容包括但不限于：

- 1.5.1 面向实践教学的资源建设与共享
- 1.5.2 实践教学考评标准与考试方法研究
- 1.5.3 在线开放教学支撑平台建设
- 1.5.4 辅助教学资源开发
- 1.5.5 计算机基础教育与学生竞赛（强调学生作品、产品设计）相关性研究
- 1.5.6 计算机与互联网的创新创业教育
- 1.5.7 大数据、云计算、物联网、人工智能等技术实验课程开发与实践

## 1.6 面向人工智能和大数据的计算机基础课程体系建设专题

- 1.6.1 面向人工智能和大数据通识教育的计算机基础课程体系建设
- 1.6.2 面向人工智能和大数据应用需求的计算机基础课程体系构建
- 1.6.3 基于人工智能和大数据人才数字化思维与能力培养的课程建设

## 1.7 计算机基础教育与教育信息科学与技术深度融合研究

- 1.7.1 面向计算机基础教育的教育信息科学与技术基础理论与方法
- 1.7.2 支持计算机基础教育的在线与移动交互学习环境构建
- 1.7.3 辅助计算机基础教学的虚拟与增强现实学习环境
- 1.7.4 计算机基础教学知识可视化
- 1.7.5 适应计算机基础教育的教育认知工具

- 1.7.6 计算机基础教育大数据分析与应用
- 1.7.7 计算机基础课程学习分析与评测
- 1.7.8 针对计算机基础教学的自适应个性化辅助学习
- 1.7.9 计算机基础教育游戏设计与开发
- 1.7.10 基于 AI 辅助的计算机基础教学模式研究

## 1.8 新工科、新文科、新农科、新医科、新商科计算机基础课程建设

1.8.1 面向新工科、新文科、新农科、新医科、新商科的计算机通识课程体系的改革和实践

1.8.2 面向新工科、新文科、新农科、新医科、新商科培养学生数字化思维、批判性思维、设计思维、工程思维、工程管理思维、工程伦理、跨文化沟通素养等的教学实践方法和方案设计研究

1.8.3 面向社会需求的新工科、新文科、新农科、新医科、新商科计算机基础课程体系构建

1.8.4 面向社会需求的新工科、新文科、新农科、新医科、新商科计算机基础教育实践教学体系构建

## 1.9 智能技术人才培养及教学模式研究

- 1.9.1 面向智能技术通识教育的计算机基础课程体系构建
- 1.9.2 面向智能技术应用需求的计算机基础课程体系构建
- 1.9.3 面向智能技术应用需求的计算机基础教育实践教学体系构建
- 1.9.4 面向智能技术的计算机基础课程教育模式改革研究
- 1.9.5 面向智能技术的计算机基础课程教学内容改革研究
- 1.9.6 基于智能技术人才数字化思维与创新能力的培养等的教学实践方法和方案设计
- 1.9.7 面向智能技术应用型人才培养的交叉类课程教学内容改革研究

## 1.10 计算机基础教育教学数字化转型

- 1.10.1 数字化转型视角下计算机基础教育资源共建共享模式和机制研究
- 1.10.2 数字化转型赋能教师和学生发展
- 1.10.3 数字化转型促进计算机基础教育生态构建
- 1.10.4 数字化转型促进计算机基础教育教学方法变革
- 1.10.5 数字化转型推进计算机基础教育教学评估方法变革

## 1.11 后疫情时代教育教学创新研究

- 1.11.1 后疫情时代教学资源创新研究
- 1.11.2 后疫情时代教学模式创新研究
- 1.11.3 后疫情时代教学方法创新研究

## 二、高职一般专题类课题(无资助)

### 2.1 全面落实立德树人根本任务与课程思政研究

- 2.1.1 课程思政教学实践与教育成效评价的理论与实践研究
- 2.1.2 守住底线、提升境界、问题导向、立德树人培养的理论与实践研究
- 2.1.3 职业素养教育的理论与实践研究
- 2.1.4 将科学思维能力落实于高职课程教学的理论与实践研究

### 2.2 基于高职信息技术课程标准、助力高职计算机基础教育进阶升级的人工智能通识课程体系构建研究

- 2.2.1 以人工智能和数字素养为导向的高职信息技术课程体系研究
- 2.2.2 人工智能通识课程建设研究
- 2.2.3 以数字能力和素养为导向的高职信息技术课程教材建设

### 2.3 适应新质生产力的高职“五金”之专业建设一体化研究

- 2.3.1 适应新质生产力的高职专业定位、培养目标与规格和人才培养模式的理论与实践研究
- 2.3.2 依据新的高职专业定位、培养目标与规格和人才培养模式的专业人才培养方案与教学研究
- 2.3.3 成果导向的高职专业培养目标与规格和人才培养教学实施的理论与实践研究

### 2.4 适应新质生产力的高职金课程、金教材、金基地一体化建设研究

- 2.4.1 高职课程理论知识体系构建的理论与实践研究
- 2.4.2 高职课程教学中的思维与能力培养的教学方法理论与实践研究
- 2.4.3 项目实践课程典型案例与项目实践课程资源、技术平台研究
- 2.4.4 岗位实习教学典型案例与岗位实习教学资源、技术平台研究
- 2.4.5 毕业设计教学环节中的创新能力培养研究
- 2.4.6 岗课赛证一体化的技术技能专业人才培养方案与教学研究

## 2.5 高职专业群建设研究

- 2.5.1 高职专业群与专业建设的理论与实践研究
- 2.5.2 高职专业群课程对达成专业培养目标规格之作用研究
- 2.5.3 高职专业群课程开发方法的理论与实践研究
- 2.5.4 基于职业能力培养的高职专业群课程典型案例研究

## 2.6 高职本科人才培养研究

- 2.6.1 适应新质生产力和基于高职专科、应用型本科比较的高职本科定位、培养目标和规格以及高职本科职业分析方法研究
- 2.6.2 高职本科人才培养模式和人才培养方案开发研究
- 2.6.3 工程技术学科建设的理论与实践研究

## 三、出版社资助专项类课题

本次共有 11 个出版社提供课题资助，申报出版社资助专项类课题，需提前咨询相应出版社。

### 3.1 电子工业出版社资助专项课题

3.1.1 结合人工智能通识教育改革，针对不同类型学校、不同专业学生，建设全覆盖、分层次、高质量、有特色的人工智能通识类公共基础课教材。

3.1.2 针对不同层次、不同类型专业培养的差异化需求，探索新一代信息技术深度赋能的新时代大学计算机通识教育分层分类教学改革创新与教材建设研究。

3.1.3 紧紧围绕中宣部、教育部印发的《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》和《高等学校课程思政建设指导纲要》《习近平新时代中国特色社会主义思想进课程教材指南》，建设全面落实“立德树人”的根本任务，体现“争做学生为学、为事、为人示范的‘大先生’”的“课程思政”优秀教材。

3.1.4 围绕“自主可控”战略，解决“卡脖子”研究的基础教学成果凝练的教材，结合开源精神的国产软件进入课堂的教学成果的教材。

3.1.5 聚焦工业和信息化领域，具有**前沿性、交叉性的新工科教材**出版。侧重人工智能、数据科学与大数据技术、物联网工程、机器人工程、智能制造技术、工业互联网、集成电路、网络信息安全、区块链、量子信息等**新兴交叉学科**人才培养急需的新工科教材出版，创新教材呈现方式和话语体系。

3.1.6 围绕**新型工业化**相关的优势产业（如新能源汽车、光伏、移动通信、电力装备等）、新兴产业（如新一代信息技术、新能源、新材料等）和未来产业及重点产业链（如集成电路、工业机器人等）建设**产教融合创新教材**，为制造强国、网络强国建设提供知识产品，助力新型工业化背景下复合型人才培养。

3.1.7 结合新工科建设和工程教育认证，与“新文科”“新商科”“新医科”“新农科”建设相结合的计算机通识或者基础类课程的重构。

3.1.8 国家级/省级**一流课程**的配套教材，纳入校级规划教材建设的教材。

3.1.9 基于一体化教学解决方案的**优质课程和数字教材**的建设和开发（如教学研究的探索、习题库/试题库、实验/实训、教学课件、教学视频/微课、仿真实训平台等，包括但不限于）。

3.1.10 线上教学资源与线下教学资源的融合，以“知识分享”为核心，突出即时交互、社区/社群的教学实践和探索，突出与新媒体的融合（如微信/QQ、微博、直播、音频等，包括但不限于）。

3.1.11 落实《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，围绕“纵向贯通、横向融通”的技能型高质量人才培养的优秀教材建设。

3.1.12 指南中本科一般专题类课题。

#### **课题资助说明：**

1. 重点资助电子工业出版社专项课题，其中大力资助课题编号为 3.1.1 的相关成果。

2. 对于具有系统性、科学性的研究工作和规划工作，不附加必须出版教材和签署出版协议的条件。

3. 经费资助额度：

(1) 计划资助额度在 0.5 万元-10 万元人民币的项目 5 项左右（根据申报情况决定，其中课题编号为 3.1.1 的项目不设上限）；

(2) 计划资助额度为 0.2 万元人民币项目不设项目数上限（根据课题申报情况决定）。

4. 课题咨询：刘瑀，liuy01@phei.com.cn，微信(同qq)：2418995764

## **3.2 清华大学出版社资助专项课题**

清华大学出版社拟对以下课题予以资助。

### **一、本科院校课题：**

3.2.1 支持面向全校通识类课程的教材建设、改革探索与开发研究。

3.2.2 支持新工科、新文科、新农科、新医科、新商科的计算机基础课程建设及相关课程的教材建设。

3.2.3 面向卓越工程师培养计划的课程建设。

3.2.4 支持计算机基础实践教学与创新创业教育专题，支持面向创新创业类课程的建设与研究。

3.2.5 支持基于在线课程与混合教学方法的研究，以及面向新平台的课程建设、立体化教学的课程建设及研发。

3.2.6 新兴学科的教学支持（如数据科学、人工智能、互联网+等）。

#### **本科院校课题资助说明：**

1. 课题成果要能生成教材（或者优秀的课程资源）。
2. 教材（或课程资源）需与清华大学出版社签订出版协议（或资源建设开发协议）。
3. 经费支持额度：每项 0.2 万元—5 万元人民币。
4. 计划支持项目总数：本科部分 20 项左右（根据申报情况决定）。
5. 本科院校课题咨询：谢琛，849432560@qq.com，13910255169（同微信号）

#### **二、职业院校及中小学课题：**

3.2.7 职业院校通识类课程及配套资源建设及教材开发

3.2.8 职业院校专业群立体化资源建设及新形态教材开发

3.2.9 双高职业院校重点课程建设、配套资源开发及配套融媒体教材出版

3.2.10 新一代信息技术、人工智能、大数据、电子商务、物联网等新兴专业群建设

3.2.11 1+X 证书重点专业、课程、资源及教材建设

3.2.12 中职及中小学创客教育专项资源建设及配套教材开发

#### **职业院校（包括职业本科、高职高专、中职）及中小学课题经费资助说明：**

1. 课题成果要配套建设成新形态或者立体化教材，且教材需在清华大学出版社出版。
2. 经费支持额度：通识类课程及配套建设课题，每项 0.5—5 万元人民币（资助数量根据申报情况决定），其他课题每项 0.2 万元—1 万元人民币。
3. 职业院校课题咨询：张龙卿，1102528884@qq.com，13611217391（同微信）

### **3.3 北京邮电大学出版社资助专项课题**

北京邮电大学出版社拟对以下课题予以资助：

3.3.1 面向全校的计算机基础类教学内容改革、课程建设与教材开发；

3.3.2 计算机专业课程教学方式及教学手段的改革与教材开发；

3.3.3 关于大数据、人工智能、物联网、网络空间安全、虚拟现实、区块链、智能制造、集成电路、工业机器人等新兴领域、交叉学科的课程研究及教材开发；

3.3.4 结合新工科建设和工程教育认证的计算机基础类教学内容改革、课程建设及教材开发；

3.3.5 基于企业实际需求的实践教学与实训类课程研究及教材开发；

3.3.6 新形态教材与数字课程资源的建设与开发；

3.3.7 计算机类数字化教材的建设与开发；

3.3.8 支持指南中本科一般专题类课题 1.3、1.5、1.6、1.8、1.9。

#### 课题资助说明：

1. 本课题指南本科院校、高职院校通用。

2. 支持指南中北京邮电大学出版社专项课题。

3. 课题成果要产生教材。

4. 每项课题资助经费 0.2 万元-0.3 万元人民币不等，并与北京邮电大学出版社签订“图书出版合同”。

5. 计划支持项目总数：不设上限（根据申报情况决定）。

6. 课题咨询：陆瑶，[itbuptpress@163.com](mailto:itbuptpress@163.com) 316620486（微信号）

### 3.4 中国铁道出版社资助专项课题

中国铁道出版社拟主要支持以下研究方向的课题。

#### 一、高等教育部分

3.4.1 新时代大学计算机基础课程改革与教材建设。以《新时代大学计算机课程教学基本要求》为指导，针对“大学计算机”课程，以通识基本型、问题求解型、数据分析型、人工智能型四个方向为教改重点，教材建设应体现社会主义核心价值观，以计算思维培养、信息技术赋能为主线，教材内容体现基础性、系统性、先进性、实践性。

3.4.2 新时代为“四新”服务的信息技术型课程教材建设。主要涉及 C 程序设计、Python 程序设计、多媒体技术及应用、数据库技术及应用、数据科学基础、Web 前端开发、物联网技术基础等课程的教材。

3.4.3 人工智能通识课程教学创新与改革。以人工智能通识教育课程为重点，覆盖人工智能的基本概念、发展历程、基础技术、典型应用、工具平台等基本知识，引导学生正确认识和理解智能时代，从跨学科的视角思考人工智能伦理、治理以及人工智能与社会发展之间的关系。

3.4.4 人工智能实践类课程教学创新与改革。以人工智能基本思维、基本技能为基础，创新教学方式，对传统的计算机相关专业课程进行内容重构和体系更新，突出人工智能在教与学中的实践应用，帮助学生树立计算思维和 AI 赋能的思想。

3.4.5 人工智能应用类课程教学创新与改革。建设关于人工智能在不同领域的应用课程，结合本专业、本行业特点和发展趋势，以案例教学为主，让学生了解人工智能在前沿科学研究中的应用，人工智能在数字人文、数字经济、社会科学等中的应用。

## 二、高等职业教育部分

3.4.6 构建高等职业教育相关课程体系及依托课程体系进行教材建设。构建高等职业人工智能素养通识课课程体系，并深入研究人工智能如何赋能专业课程，并把课程体系落实到教材，以提升学生的综合素质和专业能力；构建科学、系统、高效的高职信创课程体系，以适应国家发展战略和产业需求，提升高职学生的信息技术应用创新能力和综合职业素养，并进行相应的教材建设。

3.4.7 基于数智时代高等职业教育信息技术与数字素养课程体系改革的教材建设。以《智能时代中国高等职业教育计算机教育课程体系 2024》（简称：ICVC 2024）为指导，主要包括：信息技术基础、程序设计、新一代信息技术、人工智能通识、生成式人工智能技术及应用、大数据技术及应用、信息安全概论、虚拟现实技术应用、数字媒体技术及应用、物联网概论等课程新形态教材开发。

3.4.8 基于专业教学标准的专业课程建设和资源开发实践研究。如：移动应用开发、大数据技术、云计算技术应用、物联网应用技术、工业机器人技术、工业互联网应用、人工智能技术应用等。

3.4.9 基于全国职业院校技能大赛项目的课程开发与实践研究。

3.4.10 高等职业教育本科计算机公共课程开发实践研究；大数据工程技术、人工智能工程技术、网络工程技术、机器人技术、智能网联汽车工程技术等专业课程建设和资源开发实践研究。

### 课题资助说明：

1.课题成果为纸质新形态一体化教材或课程建设资源。

2.单纯的纸质新形态一体化教材，每项课题资助经费 0.2 万元--0.3 万元人民币，并与出版社签订“图书出版合同”或出版协议。计划资助项目总数：不设上限（根据申报情况决定）。

3.重点专项课题从课程建设的角度建设立体化资源，并与出版社签订“课程建设”立项协议，每项课题资助经费 0.5 万元--5 万元人民币。计划资助项目总数：10 项左右（根据申报情况决定）。

4.课题咨询：陆慧萍，13717741150，7608880@qq.com

## 3.5 高等教育出版社资助专项课题

高等教育出版社将主要支持以下研究方向的课题：

3.5.1 面向新工科的计算机基础课程建设及实践，如人工智能、大数据、虚拟现实、区块链技术等，重点支持人工智能通识课程与教材的建设，参考指南中本科一般专题类课题 1.6、1.8 和 1.9；

3.5.2 计算机基础实践教学研究，参考指南中本科一般专题类课题 1.5；

3.5.3 教材演化与新形态资源建设研究，如新媒体技术对出版的推动和影响、数字教材建设、数字课程资源建设等。

3.5.4 计算机基础类课程虚拟教研室建设、应用研究。

#### **课题资助说明：**

1. 主要支持高等教育出版社资助专项课题中列出的课题研究方向。

2. 课题 3.5.1 拟资助 5 项，课题 3.5.2 拟资助 5 项，课题 3.5.3 拟资助 5 项，课题 3.5.4 拟资助 5 项，具体根据申报、评审情况决定，每个项目拟资助 0.2 万元~2 万元人民币。

3. 项目资助额度为 0.5 万元人民币以下的课题，不需要与出版社另签其他协议。

4. 项目资助额度为 0.5 万元人民币及以上的课题，需要与出版社另签其他协议。

5. 课题咨询：唐德凯，tangdk@hep.com.cn，15010289683

### **3.6 北京师范大学出版社资助专项课题**

北京师范大学出版社拟主要支持以下研究方向的课题。

3.6.1 结合新工科建设，计算机公共课程的建设与开发；

3.6.2 数据科学与大数据技术、人工智能等新专业、新学科的课程研究及建设，以及结合企业实际需求的实验课程与实训类课程的开发与实践研究；

3.6.3 面向师范类院校的数据科学与大数据技术、人工智能等新专业、新学科的课程研究及建设，以及结合企业实际需求的实验课程与实训类课程的开发与实践研究；

3.6.4 新型态教材和优秀数字资源的建设和开发；

#### **课题资助说明：**

1. 支持指南中北京师范大学出版社专项课题。

2. 课题成果要能生成教材或优秀的课程资源。

3. 纸质教材，每项课题资助经费 0.2 万元-1 万元人民币不等，并与出版社签订“图书出版合同”。计划资助项目总数：10 项左右（根据申报情况决定）

4. 立体化课程资源建设，并与出版社签订“课程建设”立项协议，每项课题资助经费 0.2 万元-10 万元人民币不等。计划资助项目总数：5 项左右（根据申报情况决定）。

5. 课题咨询：赵洛育，13910393016

### 3.7 人民邮电出版社资助专项课题

人民邮电出版社将主要支持以下研究方向的课题。

3.7.1 计算机基础课程、专业课程深度融合课程思政，贯彻落实立德树人根本任务的形式、路径和思路，本科院校参考“本科一般专题类课题 1.1”，高职院校参考“高职一般专题类课题 2.2”。

3.7.2 计算机类数字教材开发，本科院校参考指南中“本科一般专题类课题”中的所有方向，高职院校参考指南中“高职一般专题类课题”中的所有方向。

3.7.3 结合新工科计算机基础课程建设和人才培养，面向全校通识课程的建设与开发，本科院校参考“本科一般专题类课题 1.8”，高职院校参考“高职一般专题类课题 2.2、2.5 和 2.6”，重点资助人工智能通识相关课题。

3.7.4 计算思维、数字化思维、学习科学基础、大数据、人工智能等方向的教学研究，本科院校参考“本科一般专题类课题 1.2、1.6 和 1.9”，高职院校参考“高职一般专题类课题 2.2、2.3 和 2.4”。

3.7.5 在线课程开发与基于新平台（如虚拟仿真平台）的教学方法研究，本科院校参考“本科一般专题类课题 1.3”，高职院校参考“高职一般专题类课题 2.2、2.4 和 2.5”。

3.7.6 研究型及应用型人才培养及教学模式研究，本科院校参考“本科一般专题类课题 1.4”，高职院校参考“高职一般专题类课题 2.6”。

3.7.7 计算机基础实践教学与教育信息化专题的研究，本科院校参考“本科一般专题类课题 1.5”，高职院校参考“高职一般专题类课题 2.5”。

#### 课题资助说明：

1. 课题成果要能生成教材（或者优质课程资源）。
2. 教材（或课程资源）需与人民邮电出版社签订出版协议（或资源建设开发协议）。
3. 人民邮电出版社专项课题每项资助 0.5 万元~5 万元人民币。计划资助项目数目：30 项（根据申报情况决定）。
4. 其他一般项目（包括本科项目和高职项目）课题择优资助，每项资助 0.2 万元人民币。计划资助项目总数：20 项（根据申报情况决定）。
5. 课题咨询：郑策，010-81055232，18910125932，zhengce@ptpress.com.cn

### 3.8 中国水利水电出版社资助专项课题

3.8.1 面向全校的通识类课程的建设与开发（如计算机基础、大数据导论、人工智能导论等）。

3.8.2 面向新工科或新兴专业的计算机类课程的建设与开发（如本科：数据科学与技术、智能科学与技术、物联网工程、人工智能、网络空间安全、区块链工程等；高职：大数据技术与应用、数字媒体技术、虚拟现实技术、移动互联应用技术、物联网应用技术、信息安全、人工智能技术、工业机器人技术、区块链技术等）。

3.8.3 基于在线教学平台的计算机类课程开发与资源建设（如教材开发、慕课/微课建设、教学课件和题库建设等）。

3.8.4 基于企业实际需求的电子信息类实验与实训课程的开发与研究。

3.8.5 数字教材建设。

#### **课题资助说明：**

1. 主要资助支持中国水利水电出版社专项课题中列出的课题研究方向。

2. 课题成果为纸质新形态教材、数字教材或课程建设资源。

3. 纸质新形态教材：每项课题资助 0.2 万元--0.3 万元人民币，并与出版社签订“图书出版合同”。资助总数不设上限，根据实际申报情况，择优资助。

4. 课程建设资源：每项课题资助 0.5 万元--5 万元人民币，并与出版社签订“资源建设协议”。资助总数为 10 项，根据实际申报情况，择优资助。

5. 课题咨询：石永峰，13910032384，305586627@qq.com

### **3.9 南京中创书局有限公司资助专项课题**

南京中创书局有限公司拟对以下研究课题予以资助：

#### **一、面向本科**

3.9.1 新时代大学计算机分层分类教学改革与创新与教材建设研究。针对不同层次、不同类型专业培养的差异化需求，探索新一代信息技术深度赋能的大学计算机分层分类课程教学体系建设，包括理念思路、实施路径、教学方法和评价、专业融合、教学内容选择、课程资源建设研究等；教育数字化背景下的大学计算机分层分类新形态教材建设创新研究等；AI 深度赋能的程序设计类课程教学改革研究（含 Python, C, C++等语言）。

3.9.2 人工智能通识课程的教学改革创新与教材建设研究。以人工智能基础教学为核心，开展通识教学改革；对人工智能通识课程教学模式、教学方法和评价体系的研究；人工智能通识教育优质教材及教学资源建设研究；人工智能实践教学研究与实践项目开发等。

#### **二、面向高职**

3.9.3 人工智能通识课程建设探索实践研究。适应高职院校的人工智能通识课程教学体系、教学内容设计、教学模式、研究及实践项目集合（按应用场景分类）开发研究、教学工具

开发研究；高职生成式人工智能通识课程研究；人工智能通识课程优质新形态教材开发与高质量立体化教学资源（库）建设；人工智能产教融合实践研究等。

3.9.4 信息技术与人工智能融合课程多元化构建研究。信息技术与人工智能课程融合机制，独立开课或相互融合，或与多专业领域深度融合，及其相应的教学内容选择与设计、课程资源建设、数智教学平台开发、线上线下融合教学模式、新形态数字化教材建设、数字助教开发等。

3.9.5 AI 深度赋能的程序设计类课程教学改革研究（含 Python, C, C++等语言）。探索新时代 AI 深度赋能的高职院校程序设计类课程教学内容设计、课程体系构建、实践教学、教学工具、教学资源、教学模式、教学评价、教材建设等创新研究。

#### **课题资助说明：**

1. 主要资助支持南京中创书局有限公司专项课题中列出的课题研究方向。

2. 课题成果需能生成教材或者优秀的课程资源。

3. 纸质教材，每项课题资助经费 0.2 万元-2 万元人民币，需签订图书合作协议，计划资助项目总数：不设上限（根据申报情况决定）。

4. 课程资源建设，每项课题资助经费 0.2 万元-3 万元人民币，需签订资源建设开发协议，计划资助项目总数：20 项左右（根据申报情况决定）。

5. 课题咨询：韩敏，2943484405@qq.com，13357734648（微信同号）。

### **3.10 西安电子科技大学出版社资助专项课题**

西安电子科技大学出版社拟对以下项目予以资助：

3.10.1 以数字化转型助推高等院校计算机基础教育质量提升的探索与研究（包含专业改革，教学改革，教材改革等）。

3.10.2 教育部战略性新兴领域新一代信息技术的“十四五”高等教育探索和教材建设规划。

3.10.3 高等院校/职业院校计算机基础教学金专业、金课程、金教材、金师资、金基地的深度融合与创新研究。

3.10.4 人工智能通识课课程建设方案的实施与教材开发。

3.10.5 数智时代高等院校/职业院校计算机类课程体系建设及新形态教材建设的探索与实践。

3.10.6 基于计算思维的课程教学模式探讨与研究（包含新一代信息技术、语言类程序设计、现代化办公软件应用等）。

3.10.7 计算机类专业课程建设、教材建设、资源建设等方向的研究与探索。

3.10.8 面向新工科、新文科、新农科的信息技术类教材建设的新方法、新模式、新内容探索与研究。

3.10.9 高等院校虚拟仿真实验室最优化方案及其建设探索研究。

3.10.10 高校计算机专业、电子信息专业“人工智能+”人才培养模式探索与研究。

3.10.11 高等院校集成电路专业核心课程的建设与探究。

3.10.12. “岗课赛证”背景下电子、通信、计算机专业产教融合实践基地建设的研究与实践。

3.10.13 信息技术赋能高等教育或职业教育课程数字化教学改革研究与实践。

3.10.14 基于知识图谱的计算机类专业课程资源建设探索与研究。

3.10.15 高职院校人工智能、大数据、物联网、计算机网络、信息安全、集成电路技术等方向的教学改革与核心课程的建设探究。

3.10.16 职业本科院校计算机、电子信息专业培养方案与课程建设研究。

3.10.17 新双高背景下高职院校电子与信息大类优质新形态教材建设的研究与实践。

3.10.18 新双高背景下高职院校依托企业资源（企业操作手册、培训手册、培训包等）开发工作手册式教材的探索与实践。

3.10.19 高职院校电子与信息大类“教随产出、校企同行”国际化教学资源（专业标准、课程标准、教学资源、教学装备等）建设的探索与实践。

3.10.20 高职院校电子与信息大类校企共建课程开发中心建设模式研究与实践。

3.10.21 人工智能赋能教学新模式的理论、实践与教材建设研究（包含五育、创新创业、就业指导、职业规划、素质教育等方向）。

3.10.22 大学生文献检索课程改革与立体化教材建设。

#### **课题资助说明：**

1. 课题成果可通过纸质教材、数字教材、课程资源等形式结题。

2. 课题项目需与西安电子科技大学出版社签订课题资助合同，需与出版社有相关教材合作，并签订出版协议（详情可咨询出版社联系人南景老师）。

3. 出版社计划支持课题项目总数：30项（根据申报情况决定）。

4. 每项课题经费支持额度：每项0.2万元-5万元人民币。

5. 课题咨询：南景 13389260334（同微信号）。

### **3.11 机械工业出版社华章分社资助专项课题**

本专项课题主要支持本科在以下研究方向的课题：

3.11.1 支持全校人工智能通识相关课程和教材建设，包括但不限于人工智能通识基础课程、人工智能通识素养课程、人工智能通识交叉融合课程等全校通识类课程。

3.11.2 支持战略新兴相关课程和教材建设，包括但不限于数据科学与大数据技术、智能科学与技术、人工智能、智能制造、集成电路与智能芯片、机器人工程、网络空间安全、物联网工程等新学科相关课程。

3.11.3 支持一流专业、一流课程建设，包括但不限于国家一流专业/课程、省级一流专业/课程、校级一流专业/课程。

3.11.4 支持计算机系统能力培养相关课程建设，包括但不限于计算机系统、数字逻辑与计算机组成、操作系统、程序设计、编译原理、计算机体系结构、智能嵌入式系统、分布式系统、数据库系统、智能计算系统等。

3.11.5 支持经典教材配套资源建设，包括但不限于慕课/微课、教学课件、习题课、实践平台。

#### **课题资助说明：**

1. 课题成果要能生成新教材或者优质教学资源。

2. 教材需与机械工业出版社签订出版协议，资助额度每项 1 万元-3 万元人民币，计划支持项目总数：20 项。

3. 教学资源需与机械工业出版社签订资源建设开发协议，资助额度每项 0.2 万元-1 万元人民币，计划支持项目总数：20 项。

4. 课题咨询：李永泉，lyq@hz.cmpbook.com 15801292968（微信同号）。

## **四、企业资助专项类课题**

本次共有 11 个企业提供课题资助，申报企业资助专项类课题，需提前咨询相应企业。

### **4.1 深圳讯方公司资助专项课题**

#### **课题方向**

4.1.1 应用型本科专业人才培养方案研究（包括但不限于培养目标，课程体系，实践体系等），涵盖工业软件、大数据、人工智能、通信等专业。

4.1.2 高职专业人才培养方案研究（包括但不限于培养目标，课程体系，实践体系等），涵盖工业软件、大数据、人工智能、通信、云计算等专业。

#### **课题资助说明：**

1. 申请要求：电子信息大类相关专业教师，具备相关课程的教学实践经验。

2. 资助金额：每课题 0.2 万元--1 万元人民币。

3. 资助数量： 20 个。

4. 课题咨询：熊瑶，13760368259, xiongyao@xunfang.com

## 4.2 杭州中科高维睿思科技有限公司资助专项课题

本课题主要是针对从事机器视觉方向、机器人、通用人工智能学科的产教研方向院校老师，以学院级领导或相关学科负责人牵头，协同骨干教师参与此专项课题的研究，通过申请“中科高维睿思机器视觉应用和开发专项课题”，完整实现课题的内容要求，并完成课题应用成果到教学的转化，形成完整的教学实验课程在专业内进行推广和学习。其中，中科高维睿思为课题的研究提供一定的经费资助和自研的工业视觉智能实验装备和机器人设备的支持。

### 4.2.1 课题一

#### 课题内容：

需要通过中科高维睿思科技提供的机器视觉实验装备和平台软件完成以下的任务，以下任务完成不局限具体算法要求。但是需要能结合工业界实际场景进行研究和开发，比如可以完成划痕检测，9点标定，字符，logo，尺寸的视觉检测等实际应用效果。

- 1) 点运算训练
- 2) 几何变换训练
- 3) 图像处理训练
- 4) OCR 识别算法训练
- 5) 目标检测算法训练
- 6) 形状分类算法训练
- 7) 尺寸测量算法训练
- 8) 对象匹配算法训练

#### 开发要求：

1. 课题开发完成后，需要将课题任务转化为教学成果。具体规格要求如下：
  - 1) 需要转化上述 8 个项目案例，其中每个项目案例规格为：案例讲义，案例实操手册，案例讲解短视频，案例运行虚拟实验环境。
  - 2) 每个项目案例都可以在 Do-Lab 实训宝内运行和测试通过。
2. 有关以上课题所需要的实验设备和软件开发平台均由中科高维睿思提供。

#### 资助说明：

1. 申请要求： 人工智能为主，人工智能学院或计算机相关学院的院级领导或相关学科的负责人牵头申请。中科高维睿思由专门团队和学校课题组对接了解其实际情况，确定是否给予课题的授权和支持。

2. 资助金额：每课题资助 0.5-10 万元（含必要的实验设备）。经过试点选择优秀的课题申请者，经过研究会评选推荐，中科高维睿思将会给予课题组额外的奖励。

3. 资助数量：不超过 10 所院校

4. 课题咨询：张广军，zhangguangjun@ict.ac.cn

#### 4.2.2 课题二

##### 课题内容

1. 面向机器人专业，结合智能机器人进行课程体系搭建与课程资源研发，包含了完整的课程讲义、课件、实验内容等；

2. 基于人工智能技术，在智能机器人环境感知，语义分割、物体识别、人脸识别、自然语言处理、多机协同、人机交互等方面，进行算法研究和应用案例编写；

3. 基于人工智能技术，结合智能复合机器人进行机器人比赛的设计和训练，包含了比赛规则，技术实现方案及实践案例等。

##### 开发要求：

1. 课题开发完成后，需要将课题任务转化为教学成果。具体规格要求如下：

1) 需要转化上述 8 个项目案例，其中每个项目案例规格为：案例讲义，案例实训操作手册，案例讲解短视频，案例运行虚拟实验环境。

2) 每个项目案例都可以在 Do-Lab 实训室内运行和测试通过。

2. 有关以上课题所需要的实验设备和软件开发平台均由中科高维睿思提供。

##### 资助说明：

1. 申请要求：人工智能学院或机器人等相关学院的院级领导或相关学科的负责人牵头申请。

2. 资助金额：每课题资助 0.5-10 万元（含必要的实验设备）。

3. 资助数量：不超过 10 所院校。

4. 课题咨询：张广军，zhangguangjun@ict.ac.cn

#### 4.3 杭州瑞亚教育科技有限公司资助专项课题

主要支持职业教育在以下研究方向的课题：

4.3.1 面向智慧综合能源系统（包括但不限于光伏发电、风电、储电、储热、氢能等多种能源）的课程设计、教材编写和教学资源（如慕课/微课等）开发，鼓励与实训设备结合，建设新型教学资源；

4.3.2 面向碳排放管理的教材编写、实践环境建设开发、数字化资源开发；

- 4.3.3 面向新型电力系统的智能运营、能源调度的课程设计和教材开发；
- 4.3.4 面向新能源电站工程实际的课程设计、教材开发、工具书开发、工程设计样例；
- 4.3.5 面向可编程控制系统集成及应用的课程设计、教材编写和教学资源开发；
- 4.3.6 推进综合能源“AI+”战略，大模型与新型能源体系、新型电力系统的结合样例、课程设计和教学资源开发。

**课题资助说明：**

- 1. 资助金额：每项课题 0.5 万元-3 万元人民币元。
- 2. 资助数量：不限（根据课题申请情况）。
- 3. 课题咨询：姚利森，yaolisen@rheaedu.com

#### 4.4 杭州朗迅数智科技股份有限公司资助专项课题

主要支持高职教育和高职本科、应用型本科在以下研究方向的课题：

- 4.4.1 集成电路专业（群）课程教学资源建设研究与实践（基于某一门课程）。
- 4.4.2 集成电路专业基于“岗课赛证”的课程体系构建与课程资源研发（至少1门）。
- 4.4.3 集成电路先进测试公共服务中心建设及一体化育人模式的探索与实践。

**课题资助说明：**

- 1. 资助金额：每课题 0.2 万元-5 万元人民币（含必要的实验设备）。
- 2. 资助数量：根据课题申请情况。
- 3. 课题咨询：祝赛君，zsj@luntek.cn。

#### 4.5 杭州安恒信息技术股份有限公司资助专项课题

主要支持高校教育在以下研究方向的课题。本次重点在计算机与电子信息大类下的专业课程资源、实训资源建设：

- 4.5.1. 数据资产管理
- 4.5.2. 数据安全实践
- 4.5.3. 个人隐私数据保护
- 4.5.4. 分布式系统数据安全
- 4.5.5. 隐私计算
- 4.5.6. 数据库安全防护
- 4.5.7. 大数据安全
- 4.5.8. 数据安全通识

以上类别的课程及资源开发（包含但不限于教学资源、专业教材、教学案例、PPT、实验手册、微课等）以及相关资源开发等。

**课题资助说明：**

资助金额：每项资助 0.2 万元—5 万元；

资助数量：50 个（根据课题申请情况）。

课题咨询：王淑燕，15068862417，suy.wang@dbappsecurity.com.cn

樊睿，18101038427，743554914@qq.com

#### 4.6 北京容艺教育咨询有限公司资助专项课题

随着元宇宙和数字人时代的到来，行业及高校急需从数字人的技术标准和人才建设出发，围绕元宇宙及数字人进行行业标准的制定及课程体系、课程资源的研发。

课题包括但不限于相关专业元宇宙下数字人的创作-呈现-传播-经纪-运营等全流程行业标准的研究，和对应课程体系、课程标准、案例、教学内容、混合式金课等课程资源的研究；以及线上线下混合教学、PBL 项目式教学等人才培养模式的创新与应用。此外，课题重点需要解决基于产教融合的数字人相关课程的实践（实训）环节的教学探索与研究及对应课程资源、实训案例的创新与研发。

本专项课题主要支持高职和本科在以下研究方向的课题：

4.6.1 围绕元宇宙下数字人产业全流程进行课程体系、专业群建设方案设计及人才培养模式和行业认证深度契合的研究

4.6.2 虚拟人物策划相关课程体系搭建与课程资源研发

4.6.3 虚拟人物表演与主持相关课程体系搭建与课程资源研发

4.6.4 虚拟人物制作相关课程体系搭建与课程资源研发

4.6.5 虚拟人物经纪与运营相关课程体系搭建与课程资源研发

4.6.6 虚拟人物营销相关课程体系搭建与课程资源研发

4.6.7 虚拟人物衍生品开发相关课程体系搭建与课程资源研发

**课题资助说明：**

1. 资助金额：每项课题资助 0.2 万元-5 万元人民币（根据课题申请情况）

2. 资助数量：10 个（根据课题申请情况）

3. 课题咨询：李霞，13601082589，lixia@rongyiedu.com

## 4.7 北京久其软件股份有限公司资助专项课题

主要支持高职专科、高职本科、应用型本科等在以下研究方向的课题。本次重点涉及新工科与新商科，专业方向包括但不限于软件技术、软件工程、计算机应用技术、计算机科学与技术、大数据技术、大数据与会计、大数据与财务管理、统计与大数据分析、大数据管理与应用、人工智能技术应用、人工智能等，课题内容包括两大类，教育教学类：包括但不限于案例项目需求规格说明书、案例项目演示环境、案例项目模拟数据、案例项目用户手册、实训教学资源、实训平台开发(部分课题基于但不限于久其女娲低代码开发平台、久其数字技术应用实践平台、久其大模型技术应用实践平台)；产教融合与人才培养研究类：智能数据产业、绿色金融产业研究、产业人才培养、乡村振兴产业、产业学院等方向。

### 一、教育教学大类

- 4.7.1 “农林牧渔-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.2 “建筑建材-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.3 “冶金矿产-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.4 “石油化工-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.5 “水利水电-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.6 “交通运输-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.7 “信息产业-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.8 “机械机电-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.9 “轻工食品-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.10 “服装纺织-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.11 “旅游休闲-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.12 “专业服务-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.13 “安全防护-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.14 “环保绿化-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.15 “工业互联网-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.16 “康养产业-人工智能大模型应用项目”实训案例资源开发；
- 4.7.17 “教育产业-人工智能大模型应用项目”实训案例资源开发；
- 4.7.18 “智能数据-数据治理及管理项目”实训案例资源开发；
- 4.7.19 “现代服务-行业业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.20 “大数据-媒体大数据业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.21 “人力资源-签证订单业务数据管理及分析项目”实训案例资源开发；

- 4.7.22 “人工智能视觉分析项目”实训案例资源开发；
- 4.7.23 “人工智能安全预警项目”实训案例资源开发；
- 4.7.24 “基于深度学习的仓库火灾”实训案例资源开发。

## 二、产教融合与人才培养研究大类

- 4.7.25 数据智能融合模型研究；
- 4.7.26 绿色金融教学实践体系开发；
- 4.7.27 数字农业-乡村振兴大数据教学实践体系开发；
- 4.7.28 数字农业-智慧粮储安全管理平台开发；
- 4.7.29 数字农业-粮食加工企业数字仓储系统开发；
- 4.7.30 数字农业-局域网安全策略下 AI 大语言模型的粮储场景化工具研究；
- 4.7.31 软件开发技术技能人才培养体系方案研究；
- 4.7.32 基于高职专科、应用型本科比较的高职本科特征研究；
- 4.7.33 产业学院建设路径研究；
- 4.7.34 基于课程思政的云计算课程教学改革的研究与实践。

### 课题资助说明：

- 1. 资助金额：每项课题 0.2 万元—5 万元。
- 2. 资助数量：不限（根据课题申请情况）。
- 3. 课题咨询：孟越，18612944766，mengyue@jiuqi.com.cn

## 4.8 锐捷网络股份有限公司

锐捷网络拟对以下项目予以资助。

### 一、本科院校课题

4.8.1 基于锐捷网络桌面云相关新型信息技术面向全校计算机基础类教学内容改革及课程环境建设；

4.8.2 基于锐捷网络 5G、IPv6、安全、AI、网络等信息技术对计算机专业、财经专业、外语专业、通信专业、物联网专业、人工智能专业等计算机实训课程教学方式及教学手段的改革；

4.8.3 基于锐捷网络桌面云、安全、5G、IPv6、AI、网络等技术对新专业、新学科的教学信息化支撑体系及资源建设；

4.8.4 基于锐捷网络桌面云、5G 等在线课程与混合教学方法的研究。

### 本科院校课题资助说明：

- 1. 课题成果要能生成案例
- 2. 成果案例需与锐捷网络签订授权推广协议

### 3. 经费支持额度:

纸质成果:单纯的纸质成果案例,每项课题资助经费 0.3 万元—0.5 万元人民币,并与锐捷网络签订“课题成果案例推广授权协议”; (注:纸质成果指的是课题结题报告,包括但不限于课题研究过程、落地成果、亮点总结)。

突出成果:纸质成果+课题研究基地建设、落地效果视频(资源),每项课题资助经费 0.6 万元—5 万元人民币不等,并与锐捷网络签订“课题成果案例推广授权协议”。

### 4. 资助数量: 20 个(根据课题申请情况)

5. 本科院校课题咨询: 陈永红, chen Yonghong@ruijie.com.cn, 15910348353

## 二、职业院校课题:

4.8.5 使用锐捷网络桌面云等新型信息化技术对职业院校通识类课程及配套资源建设及教学内容改革;

4.8.6 使用锐捷网络 5G、IPv6、安全、AI、网络等新型数字化技术对新一代信息技术、人工智能、大数据、电子商务、物联网等新兴专业群建设及教学内容体系改革;

4.8.7 锐捷网络桌面云、5G 等信息技术对远程在线办公、远程教学及实训基地等专项资源建设及推广研究。

### 职业院校课题资助说明:

#### 1. 课题成果要能生成案例

#### 2. 成果案例需与锐捷网络签订授权推广协议

### 3. 经费支持额度:

纸质成果:单纯的纸质成果案例,每项课题资助经费 0.3 万元—0.5 万元人民币,并与锐捷网络签订“课题成果案例推广授权协议”; (注:纸质成果指的是课题结题报告,包括但不限于课题研究过程、落地成果、亮点总结)。

突出成果:纸质成果+课题研究基地建设、落地效果视频(资源),每项课题资助经费 0.6 万元—5 万元人民币不等,并与锐捷网络签订“课题成果案例推广授权协议”。

### 4. 资助数量: 30 个(根据课题申请情况)

5. 职业院校课题咨询: 陈永红, chen Yonghong@ruijie.com.cn, 15910348353

## 4.9 北京天雨乔松教育科技有限公司资助课题

北京天雨乔松教育科技有限公司重点资助专项课题,择优资助指南中本专科一般专题类课题。专项课题如下:

### 一、本科院校课题

#### 4.9.1 面向人工智能的计算机基础课程体系构建

4.9.2 大数据赋能高校教学质量监控的方法和路径研究

4.9.3 基于培养学生创新精神和创业能力的专业课程体系建设与实践

4.9.4 职业本科院校创新创业教育改革研究与实践

二、职业院校课题：

4.9.5 数字化转型背景下的高校新教师入职培训体系构建研究

4.9.6 高职教学创新团队建设研究

4.9.7 人工智能技术应用专业分类分层人才培养模式的研究与实践

4.9.8 基于人工智能教学与体验中心的高职学生创新能力培养模式研究

4.9.9 高职新一代管理模式下人才培养研究

4.9.10 高水平教学创新团队的标准及建设路径研究

4.9.11 基于现代学徒制管理模式下教学方式变革研究与实践

4.9.12 基于网络、5G、数字安全等信息技术对计算机相关专业的实训课程教学方式及教学手段的改革研究

4.9.13 数字化背景下高职教师数字素养与胜任力提升路径研究

4.9.14 课程思政教学实践与教育成效评价的理论与实践研究

4.9.15 供应链安全风险发展与防范技术研究

4.9.16 高职大数据技术应用基础课程教材与资源建设

4.9.17 基于人工智能、大数据等技术，对教育教学教研进行深入研究，促进教学质量提升

三、课题资助说明：

1. 课题成果能生成精品课或新形态教材，并与天雨乔松签订“课题成果案例推广授权协议”。

2. 经费资助额度：

(1) 计划资助额度在 0.5 万元--3 万元人民币的项目 5 项左右（资助数量根据申报情况决定）；

(2) 计划资助额度为 0.2 万元人民币项目 10 项左右（资助数量根据申报情况决定）。

3. 课题成果如生成“纸质成果案例+课题研究基地建设+落地效果视频”，每项课题另行资助，资助经费为 0.5 万元--3 万元人民币。

4. 课题咨询：马丹丹 afcec\_eic@163.com，18811577496（同微信）。

## 4.10 北京汇智协同教育科技有限公司

主要支持高职教育、高职本科和应用型本科在以下研究方向的课题：

4.10.1 面向社会需求的新工科计算机基础课程体系建设和实践教学，包含教学资源建设与练习题库开发。

4.10.2 面向人工智能和大数据应用需求的计算机基础课程教育实践教学体系构建与教学内容改革研究。

**课题资助说明：**

1、课题成果为从课程建设的角度建设立体化教学资源及练习题库。

2、每项课题资助经费 0.2 万元—2 万元人民币，须与本公司签订合作协议，建议学校配套资金支持。

3、协助、协调课题研究成果的教材与配套资源在国家级出版社出版，与相关出版社签订出版协议。

4、课题咨询：曲冬华，13683183185，[qdh@ceac.org.cn](mailto:qdh@ceac.org.cn)

#### 4.11 航天科技控股集团股份有限公司资助专项课题

本专项课题主要支持高职专科、高职本科和普通本科实践与理论课程教学的资源开发，课题研究须基于航天科技自研的智慧系统搭建平台进行，这是一个有多行业大规模产业项目应用的行业通用平台，课题拟以该平台为基础进行相关课程和教学资源开发，重点在于加强当前专业能力的培养，弥补实践教学环节的不足，以及实践教学资源的匮乏，助力“新工科”、“新双高”和“五金”建设。

课题重点涉及的高职专科专业或专业群领域包括但不限于电子信息类、计算机类、通信类、集成电路类、自动化类，以及装备制造大类、资源环境与安全大类、能源动力与材料大类、水利大类、交通运输大类等。课题重点还包括高职本科和普通本科等相关专业领域。

专项课题具体可为以下方面：

4.11.1 综合技术性实训课程设计、典型教学案例开发和相关教学及训练资源建设。

4.11.2 项目课程设计、典型教学案例开发和相关教学及训练资源建设。

4.11.3 综合实战课程设计、真实行业项目实训案例和相关教学及训练资源开发和建设。

4.11.4 岗位实习课程教学设计、典型教学案例开发和实习资源建设。

4.11.5 毕业设计和实践实训资源建设。

4.11.6 创新创业教育改革研究与实践。

4.11.7 高职信息技术与人工智能通识课程教材与典型教学案例开发和实践资源建设。

4.11.8 新工科计算机基础教育进阶升级课程设计、教材与典型教学案例开发和实践实训资源建设。

课程及资源开发（包含但不限于教学资源、专业教材、教学案例、PPT 及相应视频课程、实验手册、微课、精品课等）以及相关资源开发等，课题成果为从课程建设的角度建设立体化教学资源及练习题、考试题库。其中行业实训项目案例需要结合实际行业场景进行开发建设。

课题要求与资助说明：

1. 申报要求：以相关学院的院级领导或相关学科、专业群、专业负责人牵头申请，协同骨干教师参与方式开展，可跨学院/专业联合申报，每项课题不超过 4 位老师。通过专项课题，完整实现课题的内容要求，并完成课题应用成果到教学的转化，形成完整的实践与理论系统化课程在专业教学中推广。

2. 航天科技协助、协调课题研究成果的教材与配套资源在国家级出版社/平台出版，并为之签订出版协议；

4. 每项课题资助经费 0.2 万元-10 万元人民币，须与航天科技签订合作协议、“课题成果推广授权协议”，建议学校配套资金支持；

5. 课题资助数量：不限（根据课题申请情况）；

6. 课题咨询：赵娥，18911970472，bupt\_zhaoe@126.com。

## 五、申报须知

### 5.1 申报条件

课题申报人所在单位必须是全国高等院校计算机基础教育研究会会员单位或者课题申报人是全国高等院校计算机基础教育研究会个人会员并按时交纳会费。非单位会员或者非个人会员的课题申报人应先申请研究会会员资格（申请会员资格流程详见研究会网站 [www.afcec.com](http://www.afcec.com)）。课题申报人应具有讲师及以上专业技术职称；每个课题负责人每年最多只能申报一项研究会课题，最多只能承担二项研究会课题，包括在研未结题的课题。2024 年结题未通过的课题负责人，不能作为课题负责人申请 2025 年的课题。每个课题只能有一位课题负责人，每个课题的参与人员（不包括课题负责人）一般不超过 5 人。

### 5.2 课题类别与要求

课题分为本科一般专题、高职一般专题、出版社资助专项和企业资助专项四类课题。

课题成果必须在执行期内由课题组成员独立完成或参与完成。课题成果类型包括（但不限于）：研究报告、期刊或会议论文、编写出版教材或专著、课程或课程资源建设、实践环节或实践平台建设等。

**特别说明：**

1. 课题成果必须是课题执行期内完成的成果；

2. 每个课题成果仅能支撑一个研究会立项的课题；
3. 研究报告是每个课题必须完成的成果，但仅有研究报告一项成果不行；
4. 论文、教材或专著等出版物类型的成果要求注明得到研究会立项支持并注明课题编号，未注明课题编号的论文、教材或专著等不计入课题成果；
5. 论文内容与课题内容无关或相关度小的论文不计入课题成果；
6. 在未被检索机构收录的期刊、电子期刊或会议上发表的论文不计入课题成果；
7. 一页和不足一页的超短论文不计入课题成果。

### 5.3 申报费用

课题申报不收取申请及评审费用。

### 5.4 课题申报流程与时间结点

#### (1) 申报流程

课题采用网络申报方式，具体流程如下：

- 根据“申报简表”模板填写申报简表，申报简表共有 23 栏，请务必填写完整，提交至指定邮箱。申报简表提交后，申报简表中的课题负责人、课题名称、课题分类、课题类型等信息将不能修改。请确保课题简表中的信息与课题申报书中的信息一致。请确保课题简表中的 E-mail 地址正确。“申报简表”模板见附件 1。

- 根据“课题申报书”模板填写课题申报书，课题执行期统一填写为 2025 年 1 月-2026 年 11 月，申报书中需要所有参与人签字，并在申报书封面和课题组成员页加盖所在学校或二级单位（学院或教务处）公章，完成网上填报。“课题申报书”模板见附件 2。

#### (2) 时间结点

- 课题申请时间：2025 年 3 月 1 日前提交“申报简表”，邮箱：afcec\_sec@163.com，收件人：马老师，邮件主题：申报简表+学校名称+申请人姓名。

- 资格审核时间：2025 年 3 月 15 日前研究会完成申请人资格审核，给满足申报条件的申请人邮箱发送研究会教育教学研究课题网上申报系统的申报账号和密码。

- 课题网上填报时间：2025 年 3 月 20 日-2025 年 3 月 31 日，申请人根据收到的申报账号和密码登录申报系统 <https://ghb.jsies.cn:8080/>（建议使用谷歌、火狐浏览器），完成网上课题填报。签字盖章的“课题申报书”的课题名称、课题分类编号、课题类型编号等必须与申报简表一致，“课题申报书”的 PDF 版文件在申报系统中以附件形式提交，不再需要提交纸质课题申报书。

- 课题立项批准时间：2025 年 4 月 30 日前，具体以研究会发布通知为准。

- 课题结题验收时间：2026 年 11 月，届时结题通知和具体结题时间将在研究会网站发

布。课题结题前需要在系统中提交“开题报告”、“中期报告”等。“开题报告”模板、“中期报告”模板见附件3和附件4。为了确保课题质量，一律不接受提前结题申请。课题最多允许申请延期一次，延期至2026年年底。2026年年底仍未结题或结题未通过的课题将自行终止。

## 六、课题立项咨询方式

本科课题咨询： 张钢      gzhang@tju.edu.cn  
高职课题咨询： 鲍洁      baojie@buu.edu.cn  
                         李畅      lichanglyg@sina.com  
网上填报咨询： 汪老师    xiaolu\_w@163.com  
                         马老师    afcec\_sec@163.com  
课题管理系统网址：<https://ghb.jsies.cn:8080/>  
研究会网站网址：<http://www.afcec.com>

## 七、附件

- 附件 1： 研究会课题申报简表（模板）
- 附件 2： 研究会课题申报书（模板）
- 附件 3： 研究会课题开题报告（模板）
- 附件 4： 研究会课题中期报告（模板）

全国高等院校计算机基础教育研究会

2024年12月25日

