

中国高等教育学会工程教育专业委员会

关于组织开展新工科“十四五”规划教材立项出版的 征 稿 函

各会员单位：

为应对新一轮科技革命与产业变革，服务创新驱动发展，落实国务院、教育部提出的科教融合、产教融合发展战略，中国高等教育学会工程教育专业委员会与浙江大学出版社于2018年7月共同设立了“中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金”，双方在新工科人才培养、工程教育教学、学术出版和教育咨询服务等方面开展深度合作。

第一轮“新工科”教材项目征稿于2018年12月启动，共收到哈尔滨工业大学、东南大学、湖南大学、中南大学、中国石油大学、浙江大学等46所学校的59个选题，经过专家评审立项32种，并于2019年10月在第五届中国（杭州）国际机器人西湖论坛上正式公布。第二轮“新工科”教材项目征稿于2020年12月启动，共征集到浙江大学、北京建筑大学、北京林业大学、电子科技大学等21所高校的46个选题，最后经过专家评审立项26个。

第三轮“新工科”教材项目征稿活动即日起正式开始。第三轮征稿计划在“人工智能”“机器人工程”“数据科学与大数据技术”“网络空间安全”“新工科通识课”等方向进行，重点打造一批有新理念、新结构、新模式、新质量、新体系的新工科系列教材。前两批“新工科”专项教育基金立项教材已由专委会择优重点推荐申报“新工科研究与实践项目”，并重点推荐申报国家级规划教材。基金有关背景资料和征稿要求见附件，请各单位相关部门协助做好征稿工作。

中国高等教育学会工程教育专业委员会

2022年4月23日



- 附件一、中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金背景
- 附件二、中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金资助选题申请指南
- 附件三、中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金教材资助选题申请表
- 附件四、浙江大学出版社选题申报表
- 附件五、浙江大学出版社简介
- 附件六、中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金教材出版意向书

附件一、中国高等教育学会工程教育专业委员会 新工科专项教育基金背景

2018年7月6日—8日,由中国高等教育学会工程教育专业委员会(CSEE)、天津大学主办的中国高等教育学会工程教育专业委员会第五届理事会第三次会议暨“新工科建设与产教融合”研讨会在天津隆重召开,会议得到教育部高等教育司、中国工程院教育委员会、中国高等教育学会的大力支持。时任中国高等教育学会副会长张大良,中国工程院院士李德毅,中国工程院一局副局长、教育办公室主任吴国凯,浙江大学党委书记、中国高等教育学会工程教育专业委员会理事长邹晓东,天津大学校长钟登华,教育部高教司二级巡视员、理工处处长吴爱华,天津市教育委员会副主任白海力,汕头大学执行校长顾佩华,大连理工大学副校长朱泓,天津大学副校长王树新,教育部高教司理工处副处长杨秋波等嘉宾出席大会开幕式。来自全国百余所高校的领导、专家和企业代表500余人参加会议,共同探讨产教融合典型案例与成功经验,推进新工科建设与发展。

期间,中国高等教育学会工程教育专业委员会与浙江大学出版社签订战略合作协议,双方明确在新工科人才培养、工程教育教学、学术出版和教育咨询服务等方面开展深度合作。由浙江大学出版社出资设立新工科专项教育基金,主要用于支持新工科教材、学术专著和案例集等系列丛书的出版和课题资助,新工科网络教育平台和数字化课程建设,以及与其相关的新工科人才培养系列会议和师资培训。此基金资助的图书项目,由浙江大学出版社出版。

附件二、中国高等教育学会工程教育专业委员会

新工科专项教育基金资助选题申请指南

为做好中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金(以下简称新工科专项教育基金)资助选题的申请受理工作,特制订本指南。

一、指导思想

本次征稿的新工科教材选题要求紧密结合产业未来发展方向,体现互联网和工业智能应用,突出教材的实用性和前瞻性,适应新工科人才培养目标。所征集的教材选题将由“中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金”组织专家进行论证,以保证教材的权威性、知识完整性和前瞻性。浙江大学出版社将利用“立方书”数字化平台,为教材的数字化配套建设提供支撑。

二、资助范围

资助选题范围为“人工智能”“机器人工程”“数据科学与大数据技术”“网络空间安全”“新工科通识课”等专业方向中,有新理念、新结构、新模式、新质量、新体系的新工科教材。以下列举这五个方向的典型选题,供有意申报的院校及教师参考。

1. 机器人工程方向

- | | |
|-------------------|-------------------|
| (1) 机器人与人工智能导论与实践 | (2) 控制工程 |
| (3) 机器人学 | (4) 自动控制理论 |
| (5) 自动控制原理 | (6) 传感与检测技术 |
| (7) 机器人智能感知与分析 | (8) 机器视觉与机器学习 |
| (9) 飞行机器人 | (10) 机电系统前沿技术 |
| (11) 液压传动及控制 | (12) 机械电子控制工程 |
| (13) 机器人学强化训练 | (14) 机器人交叉创新设计与实践 |

2. 人工智能方向

- | | |
|-----------------|------------|
| (1) 机器学习 | (2) 人工智能概论 |
| (3) Python 高级应用 | (4) 数据挖掘 |

- (5) 深度学习
- (6) 自然语言处理
- (7) 知识表示与处理
- (8) 模式识别与计算机视觉
- (9) 多智能体系统
- (10) 计算智能

3. 大数据方向

- (1) 数据科学导论
- (2) 应用统计学
- (3) 实用机器学习
- (4) 计算机程序设计语言
- (5) 面向数据科学的编程语言
- (6) 算法设计与分布
- (7) 分布式计算与并行计算
- (8) 大数据分析 with 挖掘
- (9) 数据库系统与数据仓库
- (10) 数据可视化
- (11) 大数据技术及应用
- (12) 人工智能
- (13) 大数据平台及数据分析实践
- (14) 最优化算法
- (15) 试验设计与因果分析
- (16) 探索性数据分析

4. 网络空间安全方向

- (1) 操作系统及安全
- (2) 计算机通信与网络
- (3) 网络空间安全技术
- (4) 应用密码学
- (5) 信息内容安全
- (6) 信息隐藏
- (7) 数字取证
- (8) 云计算及安全
- (9) 软件安全
- (10) 网络攻防技术
- (11) 恶意代码分析技术
- (12) 网络渗透测试技术
- (13) 大数据分析 with 隐私保护
- (14) 网络安全法律法规

5. 新工科通识课方向

- (1) 创新思维训练
- (2) 批创思维导论
- (3) 整合思维
- (4) 整合思维与问题解决
- (5) 工程导论
- (6) 工程设计与导论
- (7) 科技文献写作
- (8) 创新与发明
- (9) 工程师职业道德与责任
- (10) 项目管理
- (11) 工程理论
- (12) 工程管理

以上所列选题名称并非最终书名,有相关方向选题编写意向者均可提出申请。

三、申报基金教材的基本要求

1. 主编（第一主编）必须承担全书四分之一以上的编写任务，原则上要求长期从事相关课程教学工作，具有教材编写经验，并有副高级以上职称。

2. 教材编写应结合高等学校实际需要，发挥优势，突出特色，填补空白，确保质量。鼓励专业优势明显、教学科研水平较高的个人或教学单位编写教材。

3. 教材应适应经济社会发展的形势，反映现代教育思想，体现改革精神。鼓励教材编写融合互联网新技术，结合教学方法改革，创新教材形态，如通过移动互联网技术，以嵌入二维码的纸质教材为载体，嵌入视频、音频、作业、试卷、拓展资源、主题讨论等数字资源，将教材、课堂、教学资源三者融合，实现线上线下结合的教材出版新模式。

4. 教材应适应教学对象的培养目标与课程教学要求，取材适宜，深浅适度，篇幅适当，能充分激发学生的学习兴趣。

5. 教材体例规范科学。原则上要求绪论（前言）、正文、习题、参考文献齐全。文字规范，语言流畅，图文配合得当，图表清晰准确，标点、符号、公式、数据、计量单位等符合国家标准。

6. 鼓励多所高校联合编写、联合使用。

7. 教材编写者要按时完成教材编写任务，恪守学术道德，所编写教材不得侵犯他人知识产权。

8. 编写者须在完成详细大纲及部分书稿的条件下，方可提出申请。

9. 申请资助项目保证能在一年内交稿（丛套书经申请可适当延长时间）。

10. 填写《中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金申请表》和《浙江大学图书选题表》。务必填好表中的每一项内容。

四、项目支持

对于入选本系列规划的教材，我们将提供一系列出版支持，主要包括：

1. 作为浙江大学出版社“十四五”重点规划教材，并重点申报国家“十四五”国家级规划教材及省级精品教材，由专人负责申报工作。

2. 浙江大学出版社将聘请优秀的教育专家和行业专家，对项目进行审核，并对立项项目进行指导，由出版社安排优秀编辑负责后期书稿的加工。

3. 免费提供我社“立方书”数字化出版平台支持，打造“教材即课堂”的立体化全媒体出版服务。

4. 将通过新书发布会、研讨会、教师培训等形式做重点营销，全方位打造作者影响力。

5. 择优由专委会推荐申报国家级项目。

五、立项资助标准

新工科专项教育基金给予每个教材立项1~2万元的资助（具体资助金额根据申报选题情况确定），其中，重点立项选题每项资助2万元，数量不超过20个，共资助经费40万。一般立项选题每项资助1万元，数量不超过20个，共资助经费20万。基金申报单位要提供项目经费和条件保障。申报单位应给予上述立项资助额度1:3的配套经费支持。

六、新工科专项教育基金报送材料和评审

1. 报送材料

（1）《中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科教材专项教育基金申请表》

（2）《浙江大学出版社图书选题表》

（3）书稿的前言(或序言)和详细的章节目录

以上材料需发送电子文档，电子文档以文件包的形式发送（以作者+学校命名）；以上材料要求装订后一式三份寄送纸质样。

2. 新工科专项教育基金的评审

（1）新工科专项教育基金的评审原则。新工科专项教育基金坚持自由申请、公平竞争、专家评审、择优支持的原则。

（2）新工科专项教育基金评审流程。由新工科专项教育基金组织相关方向有关专家组成评审委员会对申报教材进行评审，初审方式为专家网评，初审主要是对申请材料进行评审，网评通过者需在评委会规定的时间内完成代表申请选题特色的若干章节样稿，供评审委员会复审，复审通过后方给予资助。如初审即提

供全部书稿，特别是质量较高的书稿，一旦获得给予资助资格，无须再经复审，即可得到确认，一次性评审通过并获得资助。

(3) 新工科专项教育基金获得拟给予资助后的有关工作。对拟给予资助的选题，在评审委员会办公室发函通知申请者之后，进入出版程序，由浙江大学出版社安排专业编辑落实评委会意见。

3. 联系人

(1) 电子文档发送邮箱：changlei_wu@zju.edu.cn (吴昌雷)；wb123@zju.edu.cn (王波)；156018074@qq.com (王元新)

(2) 纸质样寄送地址：杭州天目山路 148 号浙江大学出版社 吴昌雷
13675830904

4. 截止日期

本轮新工科专项教育基金立项申报材料接收时间至 2022 年 10 月 7 日止，以邮件发出时间和邮戳时间为准。

附件三、中国高等教育学会工程教育专业委员会

新工科专项教育基金教材资助选题申请表

教材名称					
教材层次					
主编姓名		主编职称		主编手机	
主编邮箱			主编所在学校		
学科			专业		
教材类别			对应课程		
每学年使用量		参考学分		参考学时	
预计交稿时间		资助金额（申报单位给予1:3配套经费支持）		是否首次出版	
若为联合编写，请填写参与院校					
若非首次出版请填写以下两行内容					
书号			出版单位		
出版时间		原出版合同是否到期		版印次	
教材、课程或教学成果获奖情况（内容填写包括获奖奖项、评奖单位、获奖年份及获奖等级等）：					

所在院校本专业的整体课程设置及相关教材建设情况：

简述本教材编写背景、意义，如何体现新工科教育要求（若为修订版，请加填修订说明以及修订量）：

教材配备的数字资源情况（包括视频、音频、课件、习题库、案例、教学网站等）：

附件四、浙江大学出版社图书选题申报表

申报日期: _____年____月____日

责任编辑: _____

书稿名称							
丛书名							
作者姓名				选题性质			
作者单位				职称/职务			
作者通讯地址				电 话			
作者背景: 专业、已出书情况							
估计字数		开本		彩页	幅	拟用号	
目标读者 (若为高校教材请填写: 适合专业、适合年级)							
订数(包销或年用量)				定(估)价			
				资助经费/作者购书			
内容提要 (简述本书稿的主要内容, 限120字)							
特点比较(与同类书比较分析)							
作者计划	交稿日期: 年 月 日			出书日期: 年 月 日			

附件五、浙江大学出版社简介

浙江大学出版社创立于 1984 年 5 月，是教育部主管、浙江大学主办的国家一级出版社。出版范围涵盖理工农医和人文社科等多个学科领域，重点产品集中在高端艺术出版、学术著作和教材出版。目前，出版社下设教材分社、基础教育分社、艺术出版分社、期刊分社、人文与艺术出版中心、社科出版中心、科技出版中心、国际文化出版中心、大众图书出版中心、市场运营中心、项目合作中心等部门，下辖三个分公司，建立了完善的经营体系与现代化企业架构，实现了图书、音像、电子、期刊和网络等多种媒体立体化出版格局。建社以来累计出版图书一万余种、数字和电子音像读物近千种，先后出版了国家级重大文化工程“中国历代绘画大系——《宋画全集》《元画全集》”，以及“中国科技进展丛书”《感染微生态学：理论与实践》等一大批有影响、受好评的优秀出版物。连续获中华优秀出版物奖、“三个一百”原创出版工程、中国出版政府奖等多项国家和省部级奖项，多项成果入选国家出版基金项目等国家级项目，所获奖项和入选项目居浙江省首位和全国出版社前列。2017、2021 年连续两届获得中国政府出版奖先进出版单位。

浙江大学出版社高度重视国际化发展，积极拓展海外业务，开展版权贸易，分别成立了浙江大学出版社意大利分社、中国主题图书俄罗斯联合编辑室，与包括 Springer Nature、Elsevier 在内的多家国际著名出版公司建立有战略合作关系，并于 2019 年被评为中国图书海外馆藏影响力英文图书 10 强企业。

在学术和教材出版方面致力于出精品，积极探索融合出版、数字出版新模式，发力于数字阅读、数字学术、数字教育、数字文化，打造了“求是教材”APP、“CNSPOC”在线课程云出版平台、“立方书”新形态教材融媒体出版平台，为高校教师提供教学便利服务。

附件六、中国高等教育学会工程教育专业委员会

新工科专项教育基金教材出版意向书

甲方：中国高等教育学会工程教育专业委员会
浙江大学出版社有限责任公司

乙方：

地址：

邮编：

电话：

甲乙双方就出版《_____》一书
(以下简称本书)达成如下意向协议：

1. 本书必须是未出版的符合中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金资助范围的教材。

2. 甲方将本书中(英)文版的专有出版权授予乙方，乙方有权按中国高等教育学会工程教育专业委员会要求的版本形式独自出版本书。此后，甲方不得将本书全部内容稍加修改以原名或更换名称形式授予第三方出版。

3. 甲方保证拥有本书的著作权和保证乙方行使本书专有出版权不侵犯他人的权益，并保证本书的质量符合国家标准，无政治性错误，不涉及机密。如因本书出版侵犯他人权益或有政治性错误等，由甲方承担全部责任。

4. 在甲方获得中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金资助后，具体的出版经费要求由乙方根据本书的实际情况与甲方协商确定。

5. 乙方同意在甲方获得中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金资助后，将本书作为重点图书安排出版，确保图书出版质量。

6. 本书在获得中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金资助后，双方根据获得本资助项目的通知，签订正式出版合同。正式出版合同生效之日起，本协议书即中止执行。

7. 本协议书一式三份。甲方、乙方各执一份，另一份由中国高等教育学会工程教育专业委员会保存。

8. 本协议书供申请中国高等教育学会工程教育专业委员会新工科专项教育基金使用，若甲方申请未获批准，此协议无效。

甲方：

乙方：

年 月 日

年 月 日