

第二届全国教材建设奖

全国优秀教材（职业教育与继续教育类）

申报推荐评审表

教材名称：人工智能之 Python

申报单位：平顶山工业职业技术学院

出版单位：上海交通大学出版社

推荐单位（盖章）：河南省教育厅

推荐时间：2025-07-08

初评推荐渠道：省级教育行政部门

教育类型：职业教育

教育层次：高专

教材类型：纸质教材

教材种类：省级规划教材

专业（大）类代码及名称：510200|计算机类

申报序号：S15561720250708

推荐序号：

一、教材基本信息

教材名称	人工智能之 Python			适用学制	3 年制	
课程名称	程序设计基础			课程性质	专业基础课	
专业代码及名称	510200 计算机类			编写人员数	4	
著作权所有者	樊建文			教学实践起始时间	2021.02	
申报形式	☒ 单册 ☐ 全套			内含分册数	1	
(分册) 册次	书号	版次	出版时间	初版时间	印数	同版发行量
人工智能之 Python	978-7-313-24483-3	第 1 版第 3 次	2021-02	2021-02	10000	10000
对应领域 (可多选)	☒ 战略性新兴产业 ☐ 先进制造业 ☐ 现代农业 ☐ 现代服务业 ☐ 其他_____ (请注明)			教材特色 (可多选)	☒ 新型活页式、工作手册式教材 ☐ 职业教育国家在线精品课程配套教材 ☐ 特殊职业教育教材 ☐ “职教出海”项目教材(含双语) ☐ “本土化”改造国外优质专业课教材 ☐ 文物保护类教材 ☐ 非遗传承领域教材 ☐ 其他_____ (请注明)	

教材曾获奖励情况	获奖时间	获奖种类	获奖等级	授奖部门
	2024-11-01	“十四五”首批职业教育河南省规划教材	省级	省教育厅
	2023-11-01	《信息技术与人工智能》省级精品在线开放课配套教材	省级	省教育厅
获得首届教材奖情况	☐是 ☒否 获得首届全国教材奖全国优秀教材（职业教育与继续教育类）			

二、教材简介

1.教材简介（800 字以内）

（1）编写理念：以“AI 赋能”为核心理念，立足人工智能时代发展与国家“AI+”行动战略，突破传统编程教材以语法为中心的局限，创新构建“六维进阶培育机制”，通过六个情景任务，实现创新思维、计算思维、过程化思维、模块化思维、面向对象思维、大数据思维进阶式培养，推动 AI 技术与专业深度融合，助力学生适应数字经济发展需求。秉持“德技并修”原则，设置素养目标渗透习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生关注国家发展与技术前沿，培育工匠精神。采用工单式与手册式设计，以“任务—活动—工单”三级体系构建工作情境，使用配套评价表形成多维度评价体系。

（2）编写团队：由 1 名教授与 3 名副教授构成，涵盖河南省职业教育省级名师、课程思政名师及全国煤炭行业技能大师，具备超二十年专业教学经验与丰富的教材编撰经历。团队深耕职业教育领域，主持完成国家级开放课程 2 门、省级教科研项目 10 余项，在职业教育教学改革等领域积累了深厚的理论与实践基础。

（3）配套资源：构建多维度教学资源体系，形成“纸质教材+数字资源+在线课程”的协同支撑模式。纸质教材嵌入二维码，链接视频讲解、源代码及多媒体资源，实现“一知识点一码”的即时性资源调用；配套建设河南省品在线开放课程《信息技术与人工智能》，已在智慧职教平台开设三期，累计学习人数近万人，形成线上线下联动的教学场景；通过手册式评价表等资源实施个性化学习评价。

（4）信息技术使用：以数字化手段重构教学流程，内容设计注重培养学生使用信息技术解决现实问题的能力，引导学生在实践中掌握“Python 编程+”应用能力，为适应数字经济与产业转型升级奠定核心竞争力；通过二维码技术实现纸质教材与数字资源无缝衔接，突破传统教材的时空限制；在教学实践中，依托精品在线开放课程平台，实现教学资源的线上共享、学习过程的实时追踪与师生互动的即时反馈，推动“线上自主学习+线下实操训练”的混合式教学模式落地。

2.教材设计思路与内容编排（1000 字以内）

（1）结构与设计思路：作为电子与信息大类专业基础课教材，在以“六维进阶”为主线、构建“任务—活动—工单”三级体系的基础上，深度融合“通用性与专业性”的服务逻辑，形成适配多专业需求的专业基础课设计思路。

针对专业基础课服务跨专业教学的特性，将六种思维培育目标与不同专业核心能力需求对应，如创新思维侧重为各专业提供技术应用的发散性视角，计算思维作为基础能力支撑工作流程优化，过程化思维强化标准化意识，模块化思维提升对复杂系统的组件化拆分能力，面向对象思维培养对事物属性与交互关系的抽象能力，大数据思维激发基于数据驱动决策的意识等，让数据思维成为跨专业解决实际问题的通用方法论，充分发挥公共基础课“为各专业赋能、为跨学科搭桥”的服务价值，实现不同专业在信息技术应用层面的共性基础与个性发展的有机统一。

“任务—活动—工单”三级体系融合“思维引领—技术实践”双线，进一步强化专业基础课的服务弹性：任务层通过趣味且实用的主题，与思维进阶密切关联；活动层考虑 Python 编程技术的层级递进，按难度逐阶布局；工单层则设计丰富案例，满足各专业方向选择性开展教学的需求。

（2）内容编排：以基础课“五性”为原则，突出职业性、时代性，面向高职电子与信息大类各专业学生，淡化理论深度，强化实践导向。知识体系按“技术应用场景”拆解为具象化单元，如通过“鸡兔同笼”问题讲解顺序结构、以“BMI 健康测试”实践选择结构、用“小海龟绘制图形”渗透模块化思想，实现“学用结合”。内容设计突出趣味性与实用性，融入中西方经典数学问题、趣味图形绘制、声图文并茂的游戏开发、大数据爬虫等案例，兼顾思维训练与技术实操。同时，将课程思政有机融入，每个任务设置素养目标，引导学生关注国家人工智能发展战略，实现“德技并修”的培养目标。三维目标培育内容递进逻辑清晰，从基础语法到综合应用，从单一任务到团队协作，逐步提升学生的“Python 编程+”应用能力。

（3）版式设计：教材采用新型活页式、工作手册式版式，注重“纸数融合”，在关键知识点、操作步骤旁嵌入二维码，链接视频讲解、源代码及多媒体资源。配套评价表

与学习笔记，每个活动设置 5 分量化指标，给出具体评价指南，支持教师评、小组评、自评等多维度考核，强化过程化考核管理。版式呈现兼顾视觉友好性，通过标注重点步骤、图文结合解析案例，增强内容可读性与吸引力，适配高职学生认知特点，提升学习体验。

3.教材特色与创新（1000 字以内）

（1）构建三维编撰逻辑，双线融合式教材编写：

突破传统教材“理论+案例”线性框架，构建“战略导向—思维培育—实践落地”三维编撰逻辑。以国家“AI+”行动战略为顶层指引，将人工智能技术发展趋势与高职人才培养目标深度绑定，通过解析产业真实需求反向设计教学内容。强调“思维引领—技术实践”双线融合的编写模式，把思维培育作为编写主线，编程技术为副线，凸显教材的普适性和服务性，体现专业相关技术前沿，贴合职业教育“做中学”的本质要求。团队将多项省级以上教学改革项目、教育教学成果等转化为教学案例，实现科研与教学的协同提升；创新性将课程思政目标拆解为可操作的素养指标，各任务模块均设置“技术伦理”“国家战略”等子目标，串联人工智能产业政策解读、技术自主创新案例分析，引导学生将个人技术成长与国家数字经济发展同频共振，实现技能培养与价值引领的深度融合。

（2）创设螺旋知识体系，思维优先型内容设计：

内容架构采用“情景+任务”的螺旋式设计，区别于传统编程教材的语法罗列。6 个情景任务以思维进阶为主线，在此基础上通过活动难度的阶梯式提升，逐步覆盖 Python 语言编程核心技术，实现从单一技能到综合思维的跨越，形成完整的能力培养链。设计工单时充分考虑案例的“双属性”，既包含“星座查询”“游戏开发”等趣味案例激发学习兴趣，又融入“行业数据采集”等实用任务强化职业能力，实现“趣味引导—职业迁移”的有机衔接。

（3）开发丰富操作工单，工作手册式载体呈现：

活页式设计允许师生根据教学进度灵活组合内容模块，手册式工单则将每个操作步骤标准化，40 个操作工单均明确“任务目标—核心步骤—易错提示”，使零基础学生可接单操作。升级“一知识点一码”模式，二维码资源包含视频讲解，并嵌入可直接运行的源代码文件，学生扫码即可实操，解决传统教材“看懂不会做”的痛点。配套的评价体系创新采用“三维度量化表”，教师评价侧重技能达标度，小组评价关注协作能力，自评聚焦思维提升，评价结果直接关联课程学分，实现教学评价的闭环管理。

（4）搭建混合教学生态，跨时跨场景资源共享：

搭建“线上泛在学习+线下场景实训”混合式教学生态，与省级精品在线开放课程互相支持，实现教学资源的跨时空共享。同时服务于校特色项目“校全员 AI 大赛（原全员编程大赛）”、多个省级教育教学成果和混合式教学改革项目等，使用场景丰富，形成“教材—课程—平台”相互赋能的良性循环。

4.教材实践应用及推广效果（1000 字以内）

（1）实际使用情况：本教材 2021 年 2 月出版，22 年入选“十四五”职业教育河南省首批规划教材建设名单，22 年 11 月修订再版，24 年通过“十四五”职业教育河南省规划教材验收。自 21 年投入使用以来，已覆盖高职近 20 个专业，授课时长超 5000 课时。

（2）相关教学成果：依托教材开发《信息技术与人工智能》课程，案例库动态更新迭代每年超 15%，2024 年获批河南省精品在线开放课程，与校内教学形成“线上泛在学习+线下场景实训”弹性课程体系，发布共享资源 150 多个，平台三期累计选课 9941 人次，学员所属单位 129 个，互动 31 万多次。与多个教育教改项目深度融合，为相关项目提供了实践载体与理论支撑。省高等教育教改重点项目《全员编程 六维进阶：人工智能赋能新型人才数字素养培育机制与实践》参照“六维进阶”培育机制，将公共基础课服务多专业的思路转化为覆盖多专业的数字素养培育体系，最终形成可推广的培育机制，获河南省高等教育教学成果一等奖。省职业教育教改重点项目《四维全程 精准育训：高职人工智能专业服务技能社会建设路径研究与实践》依托教材跨专业服务逻辑，结合“趣

味引导—职业迁移”的双属性工单设计，构建“基础认知—专业适配—岗位应用”的精准育训路径，使教材内容与岗位需求形成闭环对接，获河南省高等教育教学成果二等奖。

（3）教学成效：以“线上泛在学习+线下场景实训”为基础，将40个操作工单转化为岗位能力训练模块，实现“学训岗”无缝衔接。各专业学生参加人工智能大赛，获全国二等奖1项，三等奖6项；参加河南省高等职业教育技能大赛、金砖国家职业技能大赛、蓝桥杯大赛等信息技术相关赛事，获得省级一等奖20多个、二等奖60多个。学生“Python编程+行业应用”的复合能力提升显著；学生对该教材做出了“学得会、用得上、有收获”的良好评价。依托教材“纸数融合”的呈现形式与跨专业教学设计，教师在教学改革中展现出鲜明的方法创新特色。创新“扫码即学—实时实操—互评反馈”的混合式教法；通过调取教材关联的视频讲解与源代码资源，构建“线上自主探究+线下协作实践”的课堂模式；基于三级体系，设计“跨专业任务协作”教法等，教师参加省级教学类比赛，获二等奖1个，三等奖1个。

（4）教材推广与社会影响：本教材已在高职学校各专业中广泛使用，使用学生的人工智能素养和AI+能力显著提升，适应数字化社会发展和国家经济转型发展的能力明显增强。

三、编写人员情况

主 编 姓 名	樊建文	性别	男
政治面貌	中共党员	国籍	中国
工作单位	平顶山工业职业技术学院	职务	无
最后学历	硕士	职称	副教授
专业领域	计算机应用技术	电话	13937566808
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2015 年河南省工信厅先进教育工作者 2010 年河南省科学技术进步奖		
主要教学、行 业工作经历	副教授，1993 年至今在平顶山工业职业技术学院计算机与软件工程学院从事计算机专业教学工作，曾任计算机与软件工程学院院长、物联网专委会副主任委员。		
教材编写经历 和主要成果	主编高职高专“十三五”规划教材《C 语言程序设计—项目教学教程》、活页式教材《人工智能之 Python》、《办公软件应用》、《计算机应用基础》，参编《计算机英语》等教材。		
主要研究成果	主持国家级教学资源库计算机应用技术专业子项目“计算机组装与维修”，主持省级精品在线开放课程一门。		
本教材编写分 工及主要贡献	组建了四名副教授组成的教材编写团队，带领团队对活页式和人工智能通识教育进行了深入的调研，对教材进行了总体设计和内容的模块划分，完成了教材规划和科学的分工，并承担了统稿工作。 本人签名：樊建文 2015 年 7 月 8 日		

三、编写人员情况

主 编 姓 名	赵敏	性别	女
政治面貌	中共党员	国籍	中国
工作单位	平顶山工业职业技术学院	职务	计算机与软件工程学院院长
最后学历	硕士	职称	教授
专业领域	计算机应用技术	电话	15886735888
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2023 年获河南省职业院校省级名师，2024 年获全国煤炭行业技能大师，2024 年河南省高级“双师型”教师		
主要教学、行 业工作经历	西安电子科技大学计算机技术工程专业毕业，硕士，教授，一级高级技师，2000 年至今在平顶山工业职业技术学院计算机与软件工程学院从事计算机专业教学工作，现任计算机与软件工程学院院长、平顶山市优秀青年科技专家、平顶山市政务信息化专家、中国平煤神马集团评标专家，河南博源工程技术咨询有限公司技术总监，负责 GIS 系统计算机应用工程。		
教材编写经历 和主要成果	主编高职高专“十三五”规划教材《C 语言程序设计—项目教学教程》、活页式教材《人工智能之 Python》、《计算机应用基础》、《计算机英语》等教材。		
主要研究成果	主持完成国家高职教育创新行动计划（2015-2018）《物联网专业实训基地》项目，主持完成河南省高等职业院校创新发展行动计划的省级骨干专业项目—计算机应用技术专业，主持完成河南省科技攻关计划项目《社区危险源识别与智能化安全保障技术的研究》。		
本教材编写分 工及主要贡献	对教材进行了总体设计和规划，承担任务四 Python 之绘画—模块化思维养成和任务五 Python 之游戏—面向对象思维养成两个任务的教材编写工作。主要贡献：参与讨论了教材大纲的制订，完成了任务四和任务五的活动设计、内容编辑、教材排版和视频资源制作。 本人签名：赵敏 2025 年 7 月 8 日		

三、编写人员情况

副 主 编 姓 名	张麦玲	性别	女
政治面貌	中共党员	国籍	中国
工作单位	平顶山工业职业技术学院	职务	平顶山工业职业技术学院教务处副处长
最后学历	硕士	职称	副教授
专业领域	信息安全	电话	13569585453
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2023 年获省级教学名师，2024 年获省级学术技术带头人，2024 年获河南省高级“双师型”教师，2024 年获河南省“信息安全大赛”一等奖指导教师，2023 获全国大学生信息安全与对抗技术竞赛一等奖指导教师		
主要教学、行业 工作经历	2003 年至今在平顶山工业职业技术学院任教，积极实践教学改革，教学效果优秀。长期在奇安信河南分公司兼职，负责网络规划和网络安全设计与评估工作，2022 年荣获北京冬奥会安全卫士荣誉称号，2023 年以来担任河南省资源环境与安全职业教育集团副秘书长。		
教材编写经历 和主要成果	参编高等教育出版社《应用软件开发技术》教材，获河南省信息技术成果一等奖；主编人民邮电出版社《综合布线项目化教程》，获中国平煤神马集团教材一等奖；2021 年，担任上海交通大学出版社《人工智能之 Python》活页式教材副主编；2023 年主编《计算机网络技术基础》教材。		
主要研究成果	主持建设《网络管理与安全》国家级精品在线开放课程 1 门，主持《微机维修技术》国家级精品资源共享课 1 门，主持《计算机网络技术》省级课程思政示范课 1 门；主持教育部优质校项目 1 项，主持省级教学改革项目 3 项，发表 CN 级以上论文 20 余篇。		
本教材编写分 工及主要贡献	承担任务一走进人工智能 3.0 时代—创新思维养成和任务六 Python 之爬虫大数据 —大数据思维养成两个任务的教材编写工作。主要贡献：参与讨论了教材大纲的制订，完成了任务一和任务六的活动设计、内容编辑、教材排版和视频资源制作。 本人签名：张麦玲 2025 年 7 月 8 日		

三、编写人员情况

副 主 编 姓 名	王 聪	性 别	女
政治面貌	群众	国 籍	中国
工作单位	平顶山工业职业技术学院	职 务	无
最后学历	硕士	职 称	副教授
专业领域	计算机应用技术	电 话	16696908523
何时何地受何种 省部级及以上奖励	全国职业院校技能大赛获得“软件测试”省赛二等奖、“第十届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛”河南赛区一等奖 优秀指导教师		
主要教学、行业 工作经历	2006 年至今在平顶山工业职业技术学院计算机与软件工程学院任教，教学效果优秀。目前任职计算机与软件工程学院计算机基础教研室主任，主要研究和负责高职信息技术类公共课程的建设与改革。		
教材编写经历 和主要成果	主编《计算机应用基础（Windows 7+Office 2010）》、《C 语言程序设计——项目教学教程》，参编《PHP+CMS+Dreamweaver 网站设计实例教程》。		
主要研究成果	完成高等职业院校创新发展行动计划行指委项目《物联网专业实训基地》，主讲《办公软件应用》省级精品资源共享课程，主持《办公软件应用》网络课堂获得全国职业院校信息化教学大赛高职组三等奖，主持“不忘初心，守护安全——家用燃气泄漏报警器分析与设计”获得河南省高等职业教育技能大赛教学能力比赛三等奖。		
本教材编写分工及主要贡献	承担任务二之人人要编程—计算思维养成和任务三 Python 之解决问题——过程化思维养成两个任务的教材编写工作。主要贡献：参与了教材大纲的制订，完成了任务二和任务三的活动设计、内容编辑、教材排版和视频资源制作。 本人签名：王聪、 2025年 7月 8 日		

四、出版单位意见

出版单位名称		上海交通大学出版社		主管部门	教育部
统一社会信用代码		91310104E78812318F		通讯地址	上海市徐汇区番禺路 951号A座
联系人		孙秋悦		职务	总编办副主任
联系电话		1376401104		电子邮箱	764443052@qq.com
编辑人员	姓名	职务	职称	承担工作	
	王清	编辑	中级	责任编辑	
出版单位 意见	《人工智能之 Python》面向高职零编程基础电子与信息大类各专业的学生，突出思维模式的培养，将人工智能、大数据、Python 等知识体系细化为知识单元，构建出6个任务模块。 本教材采用活页式设计，集知识点、任务、活动、操作说明为一体，配有活页式评价表和学习笔记，是零基础入门的高职院校 Python 编程基础课教材。同意申报。 负责人签字:  (单位公章) 2015年7月8日				

五、申报单位意见

单位名称	平顶山工业职业技术学院	主管部门	河南省教育厅
联系人	张麦玲	职务	平顶山工业职业技术学院教务处处副处长
联系电话	13569585453	电子邮箱	
通讯地址	平顶山市黄河路 81 号	邮政编码	467000

申报单位意见

我校郑重推荐《信息技术与人工智能》教材参评国家级规划教材，理由如下：理念创新，破解教学痛点：首创“六维进阶培育机制”（创新/计算/过程化/模块化/面向对象/大数据思维），以情景任务推动 AI 技术与专业融合，突破传统语法教学局限。贯彻“德技并修”，将习近平新时代中国特色社会主义思想与工匠精神融入素养目标。

团队权威，积淀深厚：由省级职教名师、课程思政名师及行业技能大师领衔，团队具备 20 年以上教学与教材编写经验，主持国家级课程 2 门、省级项目 10 余项，保障内容专业性。

资源立体，支撑混合教学：构建“纸质教材+二维码数字资源+省级在线课程”生态：实现“一知识点一码”即时学习；配套精品课累计培训近万人；手册式评价表实现个性化跟踪。

技术赋能，强化实战能力：以数字化重构教学流程：聚焦 Python 解决现实问题，通过二维码无缝衔接资源，依托在线平台实现学习追踪与混合教学，助力培养产业转型所需数字人才。该教材符合国家“AI+”战略需求，特此推荐。

本单位承诺以上填报内容真实、准确，并按规定进行了公示，无异议，同意申报。

负责人签字：

(单位公章)

2025年7月10日



六、初评推荐意见

初评 专家组 意见	(说明：各省级教育行政部门、行指委、国开、自考办组织初评，在本栏目说明评审程序、专家组初评意见和推荐理由，由专家组组长签字；省级教育行政部门此处不需盖章，行指委、国开、自考办需加盖相应单位公章。) 初评专家组组长签字： (行指委/国开/自考办公章) 年 月 日
省级 党委 宣传 部门 意见	签字人： (单位公章) 年 月 日
省级 教育 行政 部门 意见	签字人： (单位公章) 年 月 日

七、国家评审意见

评审 专家组 意见	评审专家组组长签字： 年 月 日
评审 委员会 意见	评审委员会主任签字： 年 月 日
全国教 材建设 奖评选 工作领 导小组 审定意 见	评选工作领导小组组长签字： 年 月 日