

职业院校人工智能应用指引

教育部职业院校信息化教学指导委员会 编制

2025年5月

教育部职业院校信息化教学指导委员会

关于发布《职业教育人工智能应用指引》的通知

为了引导职业教育领域系统化、规范化地推进人工智能深度应用，教育部职业院校信息化教学指导委员会（以下简称信息化教指委）编制了《职业教育人工智能应用指引》。本《指引》旨在通过职业院校、行业企业、信息化教指委等多方协同合作，推动人工智能技术在职业院校教育教学中的深度融合，培养符合智能化产业需求的复合型高技能人才，助力产业智能化升级。《指引》内容包括总体目标与原则、学生人工智能素养标准与评价体系、人工智能相关专业建设和已有专业智能化升级、人工智能通识课程体系建设、人工智能教学模式创新、教师人工智能教学胜任力提升、人工智能伦理与安全规范，以及保障措施等八个部分。现予以发布，请相关方参照执行。

教育部职业院校信息化教学指导委员会
(常州信息职业技术学院代章)

2025年5月12日

职业院校人工智能应用指引

为适应智能时代发展趋势，响应国家“人工智能+”行动战略，落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》关于促进人工智能助力教育变革的战略部署，编制本指引。

一、总体目标、原则与路径

总体目标：引导职业院校开展适应智能时代的教育教学改革，推进人工智能技术与职业教育教学的深度融合，培养具备人工智能素养及职业能力的技术技能人才，助力产业智能化升级。

编制原则：

职业导向：以产业需求为核心，强化岗位所需的人工智能素养及职业能力培养；

分层分类：区分中职、高职专科、职业本科的培养目标；

动态迭代：适应人工智能技术快速发展，动态更新相关课程内容与技能测评标准；

伦理安全：遵循以人为本理念，保护数据隐私，负责任地使用人工智能。

实施路径：以产业需求为牵引、国产技术为支撑、分层递进为策略，通过专业技术升级、课程内容重构，以及师资赋能、校企协同、伦理规范等多维创新，持续推进人工智能深入应用。

二、学生人工智能素养要求及评价

职业院校应与行业企业、行指委（教指委）等多方协同合作，共同推动学生人工智能素养及职业能力的全面提升。

从制定标准、开发课程，到塑造学生人工智能核心能力与伦理判断力，再到完善评价方式，在产教融合理念下培养不仅熟练掌握人工智能技术，更能在复杂职业场景中灵活运用及创新，兼具良好人机协同、职业规范、终身学习等能力的高技能人才。

（一）学生人工智能素养要求

信息化教指委将联合职业院校与行业企业，共同研究制定面向全体职业院校学生的人工智能素养标准。该标准将遵循中职—高职专科—职业本科分层递进的理念，涵盖“通识素养、专业技能、行业能力”三个核心部分，并始终贯穿安全伦理教育，明确学生在不同阶段必需具备的人工智能知识、技能和职业素养，从而提升其就业适应能力和岗位竞争力。

中职学生应能了解人工智能基本概念和在日常学习生活中的应用，并能使用人工智能工具完成基础任务。高职专科学生应理解人工智能在专业领域的典型应用，能够在工作场景下独立设计人工智能辅助解决方案。职业本科学生应系统掌握人工智能与专业结合的创新模式，能够构建人工智能赋能的创新业务模式。

（二）学生人工智能素养评价

信息化教指委将联合职业院校、行业企业研究编制学生人工智能素养评价指标体系，确定素养评价指标及素养分级标准，开发基于动态能力图谱人工智能素养评价系统，针对中职、高职专科、职业本科不同层次开发梯度化测评工具，支持职业院校从人工智能通识素养、专业技能、行业能力、伦理安全意识等维度开展对学生人工智能素养的评价，将企

业认证作为补充评价依据，以增强评价的就业导向性，助力学生更好地适应未来职场需求。

职业院校应定期开展学生人工智能素养测评，将评测结果纳入学生“五育融合”评价档案袋，构建包含人工智能素养发展情况的学生综合素质画像。

三、人工智能专业建设和专业智能化升级

职业院校应与行业企业紧密合作，结合人工智能相关产业和传统产业智能化发展需求，建立“行业-企业-院校”三方联动的技能需求动态数据库，梳理典型工作岗位人工智能能力要求和职业素养要求，以教育部《职业教育专业教学标准》为基础，共同制定、定期更新与完善专业人才培养方案，共同建设人工智能产教融合实训基地，开展智能化专业技能、行业能力评测，促进相关专业的智能化升级，进一步提升人才培养质量及服务经济社会发展的能力。

（一）积极开展人工智能相关专业的建设

职业院校应与行业企业联合制定人工智能相关专业的人才培养方案，建立校企深度合作机制，动态把握人工智能行业的能力需求，建设及时更新的人工智能专业课程体系和实践项目。

（二）推进已有专业智能化升级

职业院校应加强与行业企业的对接，及时掌握行业智能化技能需求，修订专业人才培养方案，加强专业课程和实践项目的智能化教学内容建设，注重行业企业人工智能真实项目转化为教学案例。

（三）建立智能化专业技能测评体系

信息化教指委支持有条件的职业院校联合行业企业、科技企业，分析行业标准和岗位需求，编制行业及相关专业的能力图谱，构建智能化技能测评体系，开发基于大模型的技能评测系统，动态评估学生人工智能专业技能和行业能力。

职业院校应积极推进智能化技能评测系统的应用，精准识别每位学生的优劣势，生成个性化的学习建议与技能提升方案。将测评结果与学生的就业需求进行智能匹配，帮助学生了解自身职业定位，为其量身定制发展路径，提升就业匹配度。

四、人工智能通识课程体系建设

信息化教指委将联合职业院校、行业企业，遵循中职—高职专科—职业本科贯通递进的原则，研究制定职业院校人工智能通识课程体系及相应标准。职业院校应结合本校专业实际情况，借助本校信息学院、信息中心等部门的资源，建设“通识素养—专业技能—行业能力”三层课程体系，通过必修、选修相结合的人工智能通识课程、专业人工智能技能课程和行业人工智能应用课程实现学生的人工智能素养培养。

（一）中高本贯通的通识课程体系建设

信息化教指委将联合职业院校、行业企业编制中高本贯通的人工智能通识课程标准。

中职通识课程内容包括人工智能基础知识、应用技能和安全伦理。

高职专科通识课程内容应侧重提升学生的人工智能技术技能、行业应用能力、伦理意识与行为方式。

职业本科通识课程内容应聚焦于培养学生人工智能赋能的创新业务模式，强化伦理意识与行为规约。

（二）人工智能通识课程分层建设

职业院校应采用“通识素养—专业技能—行业能力”分层模块化的课程结构，培养学生从人工智能基础知识到技术技能、从通用技能到工作能力，提升学生在智能化行业的就业及职业发展潜力。

人工智能通识素养包括人工智能的基本概念、算法逻辑、数据安全和伦理意识等。学生应了解人工智能的基本原理及其在学习、生活和行业中的应用场景，增强技术应用中的数据安全和伦理意识。

人工智能专业技能模块包括专业领域数据分析方法、机器学习方法、智能设备操作方法等。学生应能掌握所学专业中人工智能技术的应用方法，具备解决专业问题的初步能力。

人工智能行业应用能力模块包括所学专业对应行业人工智能应用的知识与技能等。学生应掌握行业工作中应用人工智能技术的方法，具备解决行业实际问题的初步能力。

五、人工智能教学模式创新

职业院校应组织教师开展人工智能教学模式创新，包括个性化学习与技能训练、智能化实训教学、项目驱动与案例教学等。

（一）个性化学习与技能训练

教师应根据学生的实际情况，选择合适的教学方法，利用人工智能教学系统（智能备课工具、智能学习支持平台、学情分析系统等）支持学生个性化学习与技能训练。

（二）智能化实训教学

职业院校应借助内外部资源，规划并建设人工智能实训室、智能型虚拟仿真实训基地等，增强学生实训的沉浸式体验、交互水平和个性化评价反馈。

（三）项目驱动与案例教学

职业院校应主动与企业 and 行业协会对接，建立企业和行业协会参与的长效机制，引进并整合以本地企业为主的智能化项目及案例。教师应基于企业项目及案例，指导学生与人工智能工具协同学习。

六、教师人工智能教学胜任力提升

教师的人工智能教学胜任力是职业院校人工智能应用的关键，职业院校应采用“分层培训+产教融合”策略，推动教师人工智能教学胜任力提升，构建全员通识素养、专业技能和行业能力并举、校企协同的双师型团队，促进人工智能教育教学的创新发展。

（一）分层培训要求

信息化教指委将制定教师人工智能教学胜任力标准与评价方法。职业院校应对教师开展分层培训：

1. 普及层：应能熟练使用人工智能教学工具开展教学。
2. 深化层：应能熟练使用行业企业中常用的人工智能技术与方法开展教学。
3. 研发层：应能参与企业人工智能项目，具备行业企业人工智能应用的研发能力。

（二）产教融合培训

1. 职业院校应积极联合行业企业推动“双师型”教师培

训团队建设，由人工智能教育方面的专家和企业工程师联合开展教师培训。

2. 职业院校应鼓励教师将企业项目经验（如通过人工智能优化工业生产流程）转化为教学案例，并逐步建立校内外共享的案例库。

3. 职业院校应将教师人工智能教学创新应用纳入绩效考核。

4. 信息化教指委将定期组织人工智能教学典型案例征集、人工智能教学能力研修、人工智能教学优秀课程观摩等活动，发挥示范引领作用，共享优秀资源，推广成功经验。

七、人工智能伦理与安全要求

职业院校人工智能应用应遵循伦理规范，守卫道德底线，加强隐私保护，确保数据安全，加强内容审核，坚守学术诚信。

（一）加强伦理教育

职业院校应加强伦理教育，在人工智能通识课程中加入伦理教育内容，随技术变化及时更新伦理教育的内容，培养学生负责任的技术应用意识和行为方式。职业院校应确保教师在育人中的主体地位，教师应在教学中秉持人工智能价值理性，在课程构建中融入对人工智能伦理与社会影响的分析，在指导学生的过程中凸显人文关怀。

（二）保护数据隐私

职业院校应加强数据隐私保护，通过管理制度和技术手段确保数据的规范收集、存储和使用，严格保护师生隐私信息、敏感信息和涉密信息，防止数据被滥用或未经授权应用，

确保各类数据的安全性。

（三）建立内容审核机制

职业院校应设立人工智能内容审核机制，对人工智能生成的内容进行负责任的审核，防止生成内容错误传播，误导学生。

（四）坚守学术诚信

教师应引导学生遵守学术规范，合理、合规地使用人工智能，禁止学生利用人工智能代写作业、伪造实践成果等不端行为。

八、人工智能应用的保障措施

职业院校人工智能应用应实现跨区域、跨行业的多方协同合作，从组织体系、专用大模型、智慧校园等方面制定保障措施，促进人工智能教育资源、技术和成果的共享。

（一）人工智能教育的组织体系

职业院校应设立专门机构，配备专业人员，编制人工智能教育教学方案。方案应明确学校各部门、人员在人工智能教育中的职责和 workflows，推进包括人工智能通识课开设，专业+人工智能人才培养方案修订和课程体系建设，培训及支持教师开展人工智能教学模式创新等方面的工作。

（二）职业教育人工智能专用大模型建设

相比通用大模型，职业教育专用大模型在行业知识领域出现幻觉的概率更低，在专业教学应用中适切性更好。应遵循从行业到专业的逻辑，建设职业教育领域专用大模型（即行业-专业大模型）：

1. 信息化教指委将研究制订职业教育行业-专业大模型

建设与应用指南，编制相关规范和标准（如训练数据技术规范、数据质量标准、数据安全标准等），为多方合作建设行业-专业大模型提供标准依据。

2. 信息化教指委将组织职业院校、行业企业、研究机构等多方合作的专门团队，支撑职业教育行业-专业大模型的可持续发展。引导教育科技企业共享算力资源，推动建立区域性人工智能算力中心，实现院校间资源共享，并结合开源基础大模型，构建符合职业教育需求的行业-专业大模型。引导龙头企业积极提供行业知识与技能语料，增加大模型的行业适配性。

3. 信息化教指委将组织、协调相关方建立行业-专业大模型从研发、上线到应用的全生命周期安全运维体系，确保大模型建设与应用过程中内容合规、数据安全、应用符合伦理。研究组织大模型应用的用户测评，推动示范性应用。跟踪研究试点项目的成效与问题，提供优化建议。

4. 职业院校应深入参与行业-专业大模型建设与应用，提供场景需求、创新教学模式、支持评价反馈，将大模型作为专业智能化升级、课程智能化改造、教材智能化转型、实训基地智能化建设、教师人工智能胜任力提升的重要抓手和支撑。

（三）智慧校园中人工智能相关条件建设

职业院校应在智慧校园建设过程中加强人工智能教育教学应用的技术支撑条件建设。

1. 职业院校应将人工智能应用系统和工具整合至智慧校园已有技术系统，在智慧校园各个场景中充分应用人工智能，

为师生教学、学校管理服务提供智能化技术与工具的支持。

2. 职业院校应充分借助科技企业的共享算力资源，结合私有算力建设，支撑行业-专业大模型校内落地应用。

3. 职业院校应通过引入行业-专业大模型及智能化工具，建设人工智能教学和实训环境，支持人工智能通识课及专业课的教学，提升教学的实操性与智能化水平。