

中教大学

人工智能行业及人才需求分析报告



报告说明

为贯彻落实中共中央、国务院《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》及《关于深化产教融合的若干意见》等政策精神，推动高等教育主动适应经济结构调整与产业升级需求，本报告系统研究人工智能行业的发展现状、趋势及人才需求特征，以破解专业设置与产业需求脱节的难题，为学校优化专业布局、完善人才培养方案提供科学依据。

当前，新一轮科技革命和产业变革加速推进，行业技术迭代与岗位需求呈现动态变化，亟须构建“人才培养-产业需求”的动态适配机制。因此，中教大学特委托中国教育在线编制《人工智能行业发展及人才需求分析报告》，旨在通过数据驱动分析，帮助学校相关专业设置优化调整，助力提升人才培养与经济社会发展的契合度，增强毕业生核心竞争力。

中国教育在线

2025 年 3 月

目 录

报告说明	I
第一章 人工智能行业概述	1
一、行业发展现状	1
（一）人工智能定义	1
（二）市场规模	1
（三）人工智能行业产业链	5
二、人工智能行业发展趋势	6
（一）技术发展趋势和未来方向	6
（二）行业人才需求变化	7
第二章 行业人才需求侧分析	9
一、人工智能行业人才现状	9
（一）人才画像	9
（二）专业背景	10
二、人工智能行业人才需求分析	10
（一）人才需求整体分析	10
（二）河北省人才需求	12
第三章 行业人才供给侧分析	18
一、本科层次人工智能专业布点情况	18
（一）专业布点情况	18
（二）全国本科层次人才供给数量	19
二、专科层次人工智能技术应用专业布点情况	20
（一）专业布点情况	20
（二）全国专科层次人才供给情况	21
三、本校人才供给分析	22
（一）人工智能技术应用专业近四届毕业生	22
（二）人工智能技术应用专业近四届毕业生专业对口度	23
四、人才供需结论	23

第一章 人工智能行业概述

一、行业发展现状

（一）人工智能定义

根据国家标准化委员会发布的《人工智能标准化白皮书（2018 年）》，人工智能（AI）是指利用数字计算机或者由数字计算机控制的机器，模拟、延伸和扩展人类的智能，感知环境、获取知识并使用知识获得最佳结果的理论、方法、技术及应用系统。人工智能具有以下三大特征：

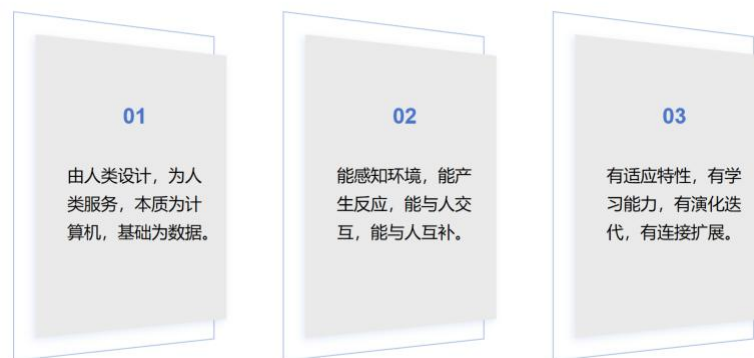


图 1-1 人工智能的特征

人工智能是计算机科学的一个分支，被定义为能够模拟与人类大脑相关联的认知智能行为的“机器”，它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。

近年来，随着人工智能技术的快速发展，中国人工智能核心产业规模稳步增长，展现了该行业的蓬勃发展和广阔前景。

（二）市场规模

1.我国人工智能市场规模及增速

根据相关行业报告指出，中国人工智能行业在 2022 至 2029 年间展现出强

劲增长势头，市场规模从 1706 亿元攀升至超万亿元，复合年均增长率高达 32.1%，远超传统行业增速基准，最终在 2029 年，市场规模将突破 1 万亿的市场规模。其发展轨迹呈现“加速扩张—触顶回调—稳健增长”的三阶段特征：2023-2027 年增速从 25% 预测将持续攀升至 38.2% 的峰值；2028 年后增速逐步回落至 25%-32% 区间，标志行业从爆发期转向成熟期，市场格局趋于头部集中化，技术迭代与场景深挖取代规模扩张成为核心驱动力。

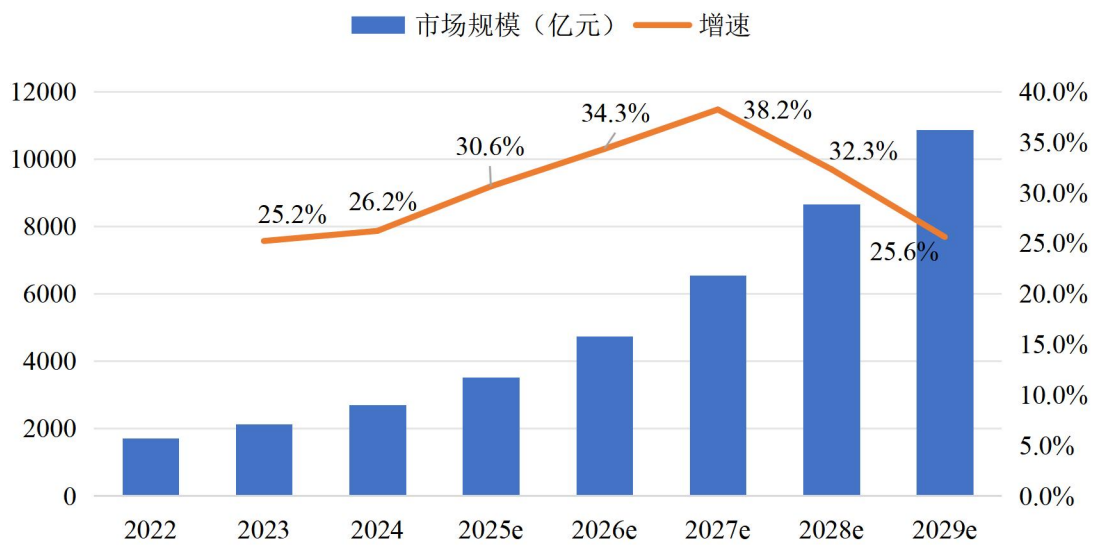


图 1-2 2022-2029 年中国人工智能行业的市场规模

2. 全国人工智能企业数及分布

截至 2025 年 02 月，全国人工智能存量企业 150,946 家。其中 2024 年有存量企业 148,609 家，比上年同比增加 10.63%。

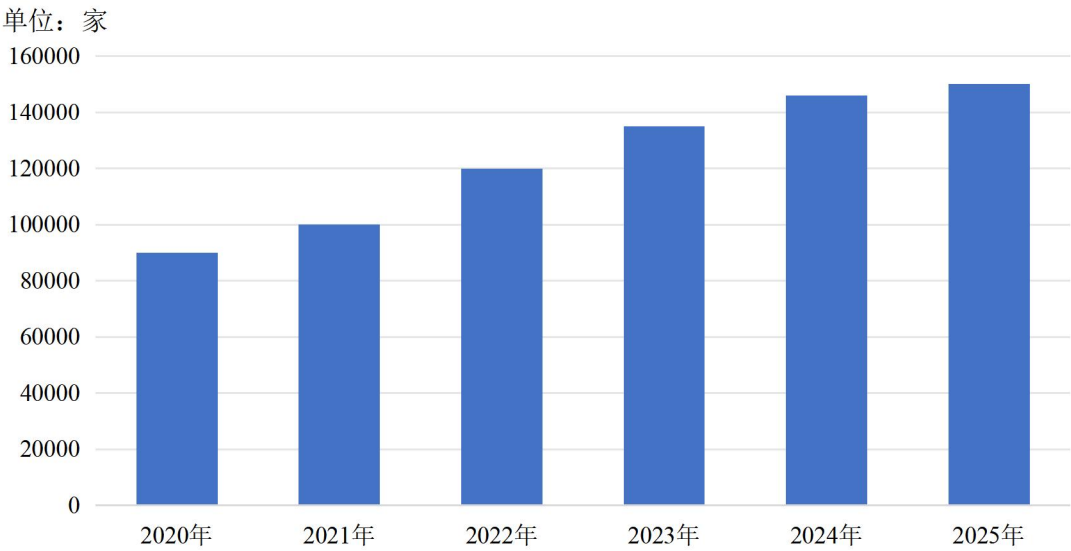


图 1-3 近五年全国人工智能企业数量

截至 2025 年 02 月，我国人工智能企业分布呈现显著的区域不均衡特征，高度集中于经济发达、创新资源密集的东部沿海地区和一线城市。其中，广东省、江苏省和浙江省凭借雄厚的产业基础和技术优势领跑全国，北京市与上海市作为科技创新核心枢纽，集聚了大量头部企业和研发机构。中部地区如安徽、湖北、湖南等省份展现出一定发展潜力，但西部地区受限于经济基础与资源配套，企业数量明显偏少，西藏、青海等地尤为薄弱。

表 1-1 截至 2025 年 02 月全国人工智能重点企业区域分布

排行	区域	企业	链主企业	上市企业	专精特新	高新技术
1	广东省	28468	1784	503	3790	5643
2	江苏省	19128	971	269	1442	3712
3	浙江省	12913	874	259	1137	3012
4	山东省	11653	510	120	661	1404
5	北京市	11451	1564	328	2089	4655
6	上海市	10659	797	196	1988	2754
7	安徽省	6096	298	62	507	1093
8	四川省	5510	232	55	502	937
9	湖北省	4643	252	66	262	1002
10	河南省	4460	198	44	329	580
11	福建省	3717	335	85	259	817
12	湖南省	3582	167	46	273	547
13	陕西省	3133	118	22	63	601
14	重庆市	3035	125	22	304	480
15	江西省	2522	193	39	315	436
16	辽宁省	2465	138	30	167	409
17	天津市	2402	182	35	289	529
18	河北省	2400	114	22	159	320

排行	区域	企业	链主企业	上市企业	专精特新	高新技术
19	贵州省	1937	65	16	102	173
20	广西壮族自治区	1929	33	8	41	107
21	山西省	1557	61	7	109	162
22	云南省	1150	35	11	29	85
23	新疆维吾尔自治区	1077	30	18	30	77
24	海南省	1000	11	5	15	32
25	黑龙江省	908	43	12	57	134
26	吉林省	875	39	13	61	124
27	内蒙古自治区	791	20	5	4	50
28	甘肃省	791	18	3	4	56
29	宁夏回族自治区	439	32	5	38	50
30	青海省	158	6	2	3	14
31	西藏自治区	103	4	2	5	12

3.河北省人工智能企业数及分布

截至 2025 年 02 月，河北省人工智能企业数量石家庄市、保定市和廊坊市位列前三，分别有 595、373 和 295 家。总体来说，河北省人工智能企业分布呈现显著的区域集聚特征，形成以石家庄、保定和廊坊为核心的三极驱动格局。

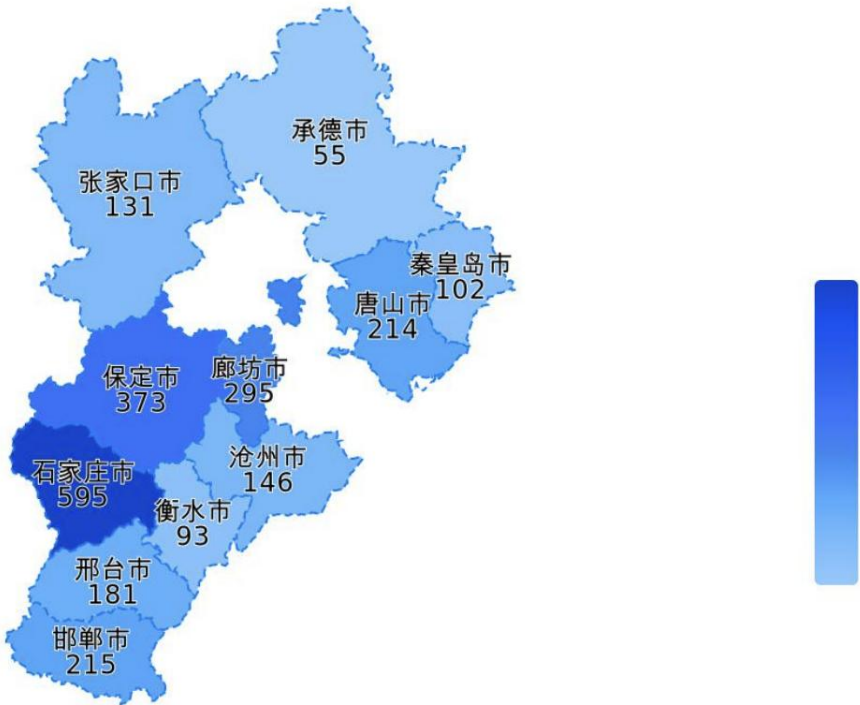


图 1-4 河北省人工智能企业数量

（三）人工智能行业产业链

1.人工智能产业链上下游关系

人工智能（AI）产业链由上游、中游和下游三个核心环节构成，形成了一个相互依存、协同发展的生态系统。

上游提供算力和数据支持，为整个产业链奠定基础；中游通过技术创新推动下游应用的实现；下游的应用需求则反向促进技术的迭代和基础设施的升级。具体详见下图。

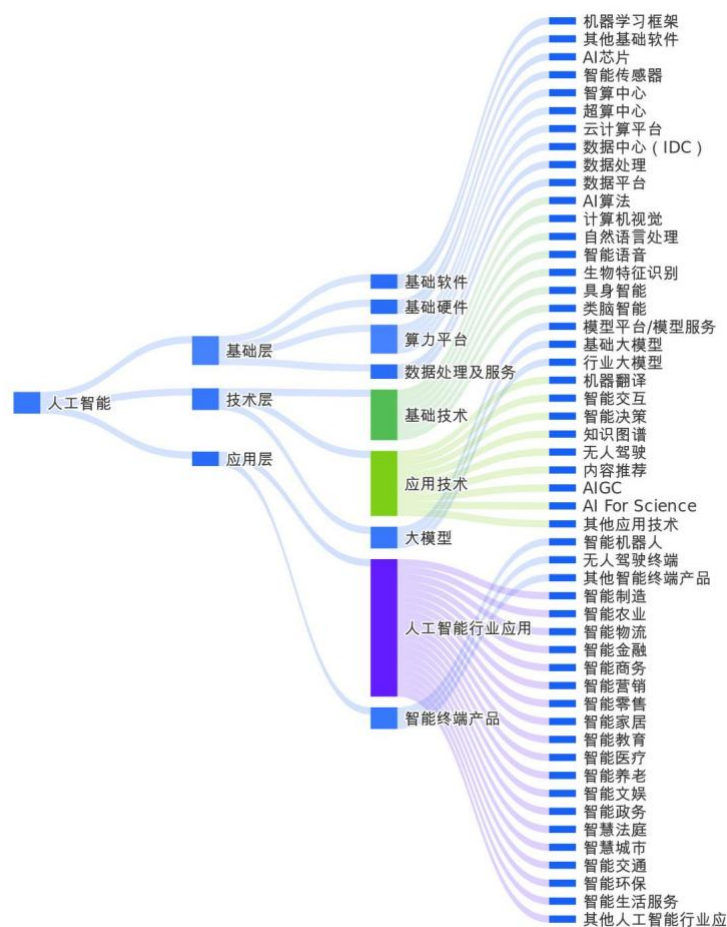


图 1-5 人工智能产业链

2.产业链代表性企业

人工智能产业链上游代表性企业主要包括寒武纪、景嘉微、大族激光、万集科技、美林数据、讯鸟软件等企业，主要为中下游客户提供基础设备和服务；中游企业主要为人工智能构建技术路径，代表性企业有商汤科技、科大讯飞、

阿里巴巴、腾讯控股、百度集团等；下游是人工智能产业的应用层，包括长安汽车、小鹏汽车、美的集团、蓝思科技、精伦电子等企业。

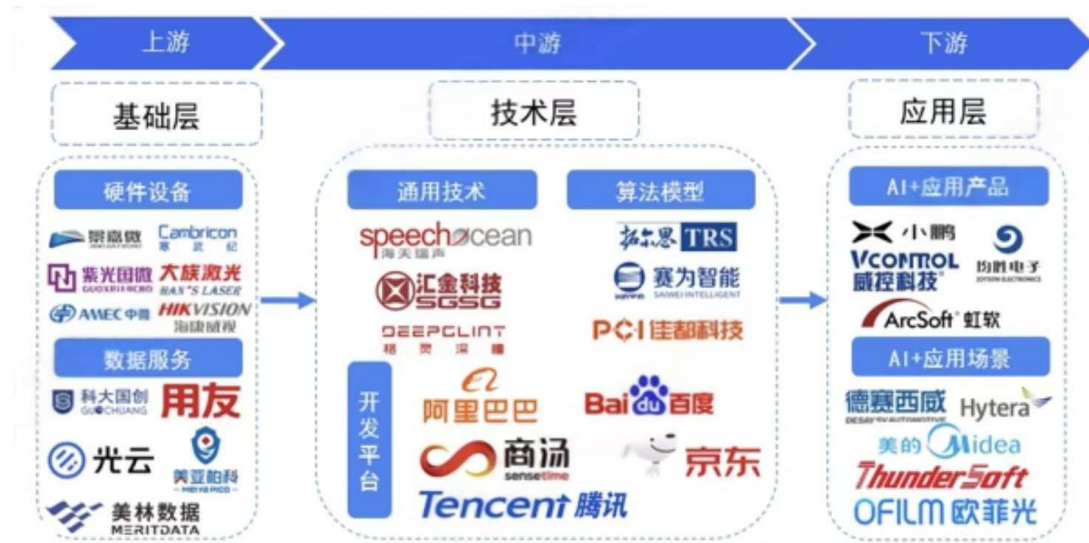


图 1-6 产业链代表性企业

二、人工智能行业发展趋势

（一）技术发展趋势和未来方向

1.我国人工智能发展趋势

我国人工智能行业正经历从技术突破到全产业融合的深刻变革。

在技术层面，通用人工智能（AGI）的探索取得显著进展，神经符号结合、类脑计算等技术推动 AI 从专用模型向具备跨领域推理能力的通用化发展。多模态大模型如 GPT-4V、Gemini 等已实现文本、图像、视频的融合处理，而具身智能的突破让人形机器人（如特斯拉 Optimus）和工业协作机器人逐步实现自主决策。值得关注的是，小模型凭借高效精准的优势，正在智能制造、医疗诊断等场景中开辟低能耗应用新路径。

2.河北省人工智能技术发展趋势及重点应用领域

河北省依托自身的区位优势以及产业发展状况，未来人工智能的技术发展趋势呈现以下特征。

算力基础设施与多模态大模型深度融合：河北省依托“东数西算”战略，重点推进张家口、廊坊等地的智能算力集群建设，为多模态大模型的发展提供支撑。多模态模型（如文本、图像、语音综合处理技术）将加速应用于制造业质检、农业智能监测等领域，提升跨模态数据分析能力。

垂直领域智能化与具身智能应用：河北制造业和农业优势，具身智能（AI与物理实体结合）将成为重点方向，例如工业机器人通过强化学习优化生产线效率，农业机器人实现果蔬采摘自动化。同时，边缘计算与 AI 结合将推动智能终端设备在智慧城市、交通管理等场景的本地化部署，降低延迟并提升实时性。

数据治理与伦理规范强化：随着 AI 在医疗、金融等领域的渗透，数据质量和可解释性需求凸显。河北将加强高质量数据采集与标注体系建设（如医疗影像数据库），并通过伦理监督框架规范 AI 决策透明度，减少算法偏见风险。

（二）行业人才需求变化

1.新兴领域人才需求

随着人工智能技术在各个行业的广泛应用，对 AI 人才的需求呈现爆发式增长。从数据分析、机器学习工程师到 AI 产品经理，各个岗位都面临着人才短缺的问题。目前新兴领域的人才需求主要集中在 AIGC、大模型、深度学习等领域。

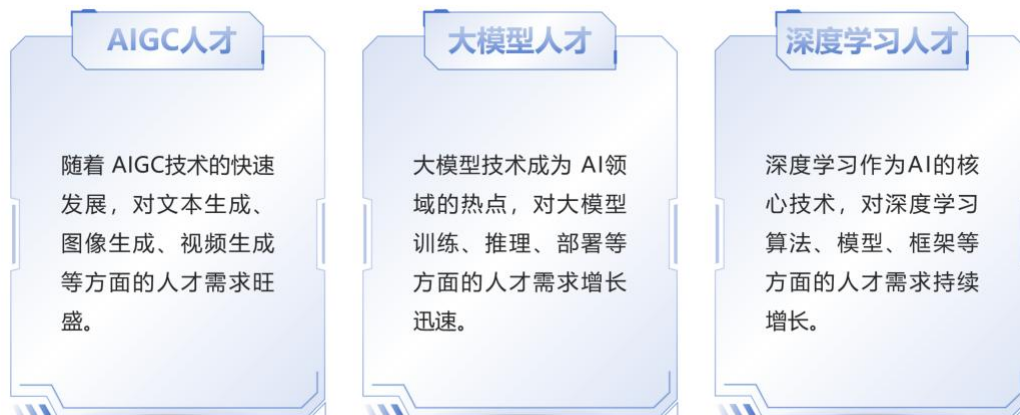


图 1-7 需求人才领域

2.人工智能行业的新兴岗位

根据 2025 年最新行业动态，我国人工智能领域涌现以下新兴岗位，涵盖技术研发、伦理合规、行业应用等多个方向，具体职责及技能要求如下：

表 1-2 新兴岗位及职责

岗位类型	岗位名称	职责要求	技能要求
核心技术与研发类岗位	多模态 AI 设计师	设计能处理文本、图像、音频等多种数据类型的 AI 系统，提升教育、医疗等领域的用户体验。	深度学习、自然语言处理（NLP）、计算机视觉技术。
	自动驾驶算法工程师	研发自动驾驶技术的环境感知、路径规划算法，确保车辆在复杂环境中的安全性。	深度学习算法、机械工程、传感器融合技术。
数据与模型优化类岗位	AI 训练师	清洗、标注数据并优化 AI 模型，提取数据价值以支持决策。	Python/R 编程、统计学、机器学习算法。
	AI 代理系统管理员	维护自主执行任务（如供应链管理）的 AI 代理系统，保障系统稳定性。	自动化技术、系统管理、AI 算法调优。
伦理合规与跨领域应用岗位	AI 伦理顾问与合规专员	评估 AI 技术应用的伦理风险，确保符合隐私保护等法律法规。	伦理学、数据保护法规、法律风险评估。
	AI 可持续发展专家	推动 AI 在资源优化、能源管理中的应用，制定环保策略。	环境科学、能源管理、数据分析。

第二章 行业人才需求侧分析

一、人工智能行业人才现状

（一）人才画像

目前在 AI 行业从业的人员呈现出年轻化、高学历的特点。其中，30 岁以下的人员占比将近五成，本科及以上学历者比例将近九成。

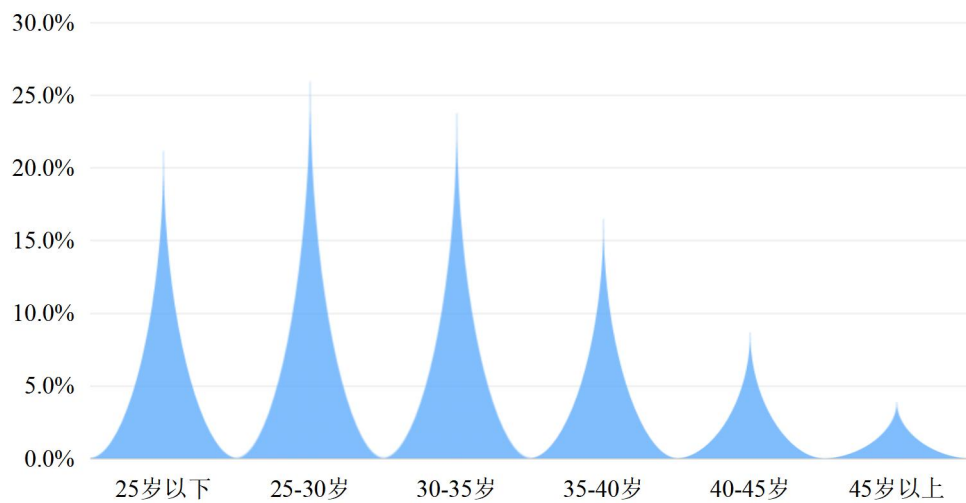


图 2-1 AI 行业从业者的年龄分布

数据来源：行业数据。

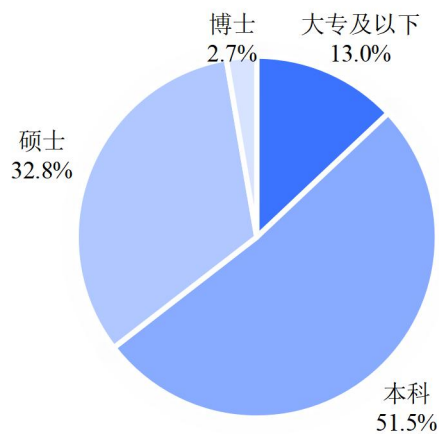


图 2-2 AI 行业从业者的学历分布

数据来源：行业数据。

（二）专业背景

目前在 AI 行业从业的人才专业背景以计算机科学与技术、电子信息工程等硬科技领域为主导。这反映出人工智能作为交叉学科需要融合多学科知识体系，对复合型人才有广泛需求；又因为行业底层架构高度依赖算力基础设施，使得具备算法研发、系统架构等专业能力的计算机学科人才成为核心驱动力。

表 2-1 AI 行业从业者的专业背景情况

占比排名	专业名称
1	计算机科学与技术
2	软件工程
3	电子信息工程
4	数据科学与大数据技术
5	自动化
6	会计学
7	车辆工程
8	人力资源管理
9	自动化
10	计算机应用技术

数据来源：招聘大数据。

二、人工智能行业人才需求分析

（一）人才需求整体分析

当前，人工智能产业正处于快速发展阶段，对人才的需求量呈持续上升趋势。根据最新的市场调研数据，人工智能产业的人才需求量同比增长 25%。从目前的人工智能发展现状看，未来几年国内对于相关人才的需求将继续呈上升态势，特别是在关键技术岗位，需求量预计将增长 30%左右。从产业链来看，上中下游主要需要的人才类型分别为研发和设计人才、生产和运营管理人才、市场营销和客户服务人员。

1.主要岗位数量需求

根据全国公开招聘数据，人工智能行业的核心岗位有：数据标注/AI 训练师、算法工程师、AI 产品经理、数据分析师、深度学习、机器学习、IT 技术支持、

图像算法、自动化测试、算法研究员等。各岗位在全国及河北省内的人才需求详见下表。

表 2-2 核心岗位及需求量

岗位名称	全国需求量	河北省需求量
数据标注/AI 训练师	13482	1129
IT 技术支持	25079	965
数据分析师	12567	463
算法工程师	12626	163
图像算法	4406	93
机器学习	2478	55
AI 产品经理	1960	32
自动化测试	2146	31
算法研究员	1781	15
深度学习	1902	7

数据来源：招聘大数据。

2.学历分布

根据招聘数据可知，目前人工智能行业对人才的学历要求主要为本科学历及以上。其中，对本科人才的需求最多(69.7%)。

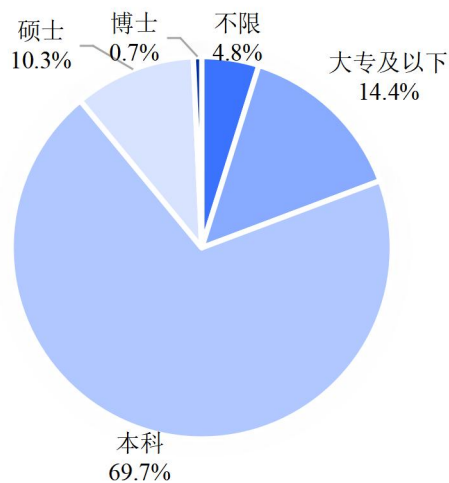


图 2-3 对学历的需求

数据来源：招聘大数据。

3.工作经验要求

根据招聘数据可知，目前人工智能行业对人才工作年限需求最多的是 3-5 年，反映行业处于技术迭代加速期，既看重人才的经验基础，同时又注重快速转型能力。

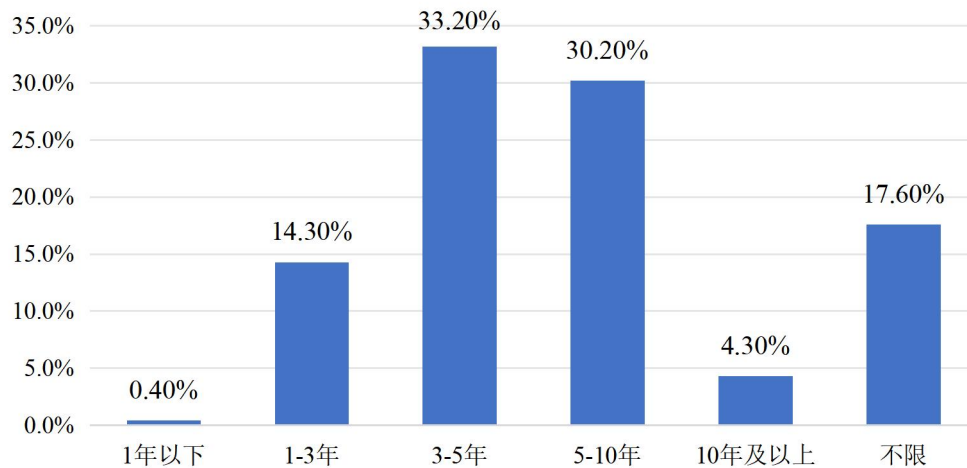


图 2-4 对工作经验的要求

数据来源：招聘大数据。

（二）河北省人才需求

1.省内主要岗位人才学历要求

整体来看，不同类型岗位对求职者的学历要求呈现出多样化的特点。学历越高，越倾向于从事理论性强、技术含量高的核心研发岗位；学历越低，越倾向于从事操作性强、技术含量相对较低的基础岗位。本科则介于两者之间，偏重于应用型岗位。

具体来说，在与人工智能相关的高级技术领域，如算法工程师、深度学习、算法研究员等岗位，对于高学历人才的需求尤为明显，硕士及以上学历的比例均在 28% 以上，这反映出这些领域对于扎实的理论基础及研究能力的高度重视。本科生在深度学习、AI 产品经理和算法工程师等应用型岗位中占比最高，分别为 71.43%，78.12% 和 62.58%，同时在数据分析师岗位上也占据较高的比例，反映出本科生更适应需要将理论应用于实践，解决实际问题的岗位。相比之下，大专学历的人才更多集中在自动化测试、机器学习、数据分析师、IT 技术支持以及数据标注/AI 训练师等相对基础的岗位上，占比均在 35%-39% 之间，体现了大专学历在培养操作技能型人才方面的特点。而中专/中技学历的人才则主要分布在 IT 技术支持和数据标注/AI 训练师岗位上，占比分别为 15.23% 和 13.73%，且在其他技术性岗位上几乎没有占比，表明中专/中技学历在人工智能领域更多从事辅助性和执行性的工作。

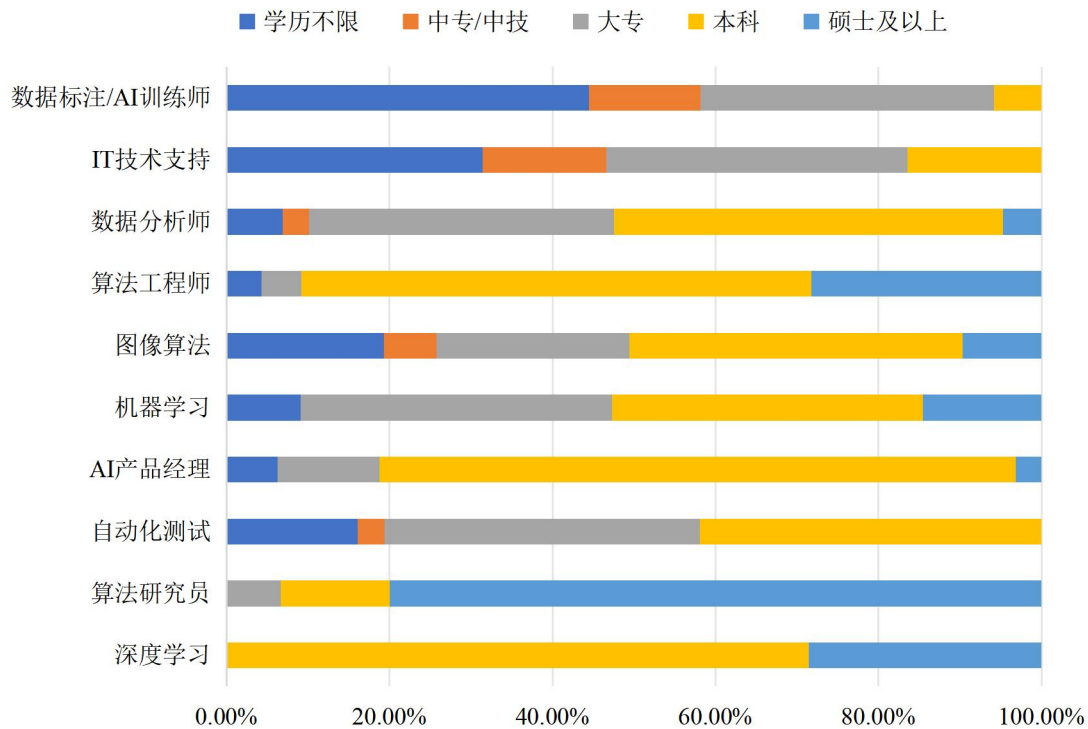


图 2-5 省内主要岗位人才学历需求

数据来源：招聘大数据。

2.省内主要岗位人才经验要求

河北省人工智能技术应用专业岗位的工作经验需求分布显示，大多数岗位对 1-3 年工作经验的求职者需求最高。具体来看，机器学习、深度学习、语音算法、图像算法、数据挖掘等岗位均以 1-3 年工作经验的求职者为主。这表明河北省在人工智能领域对具有一定工作经验的技术人员有较大需求。

对于图像算法、深度学习、AI 产品经理、算法工程师岗位，3-5 年工作经验的求职者需求较高，均在 43%以上，说明这些岗位对技术深度和项目经验有一定要求。

数据标注/AI 训练师岗位无经验者需求较高，占比 21.69%，显示出该岗位对入门级劳动力的高度需求可能与河北省在人工智能基础数据服务领域的快速发展有关。

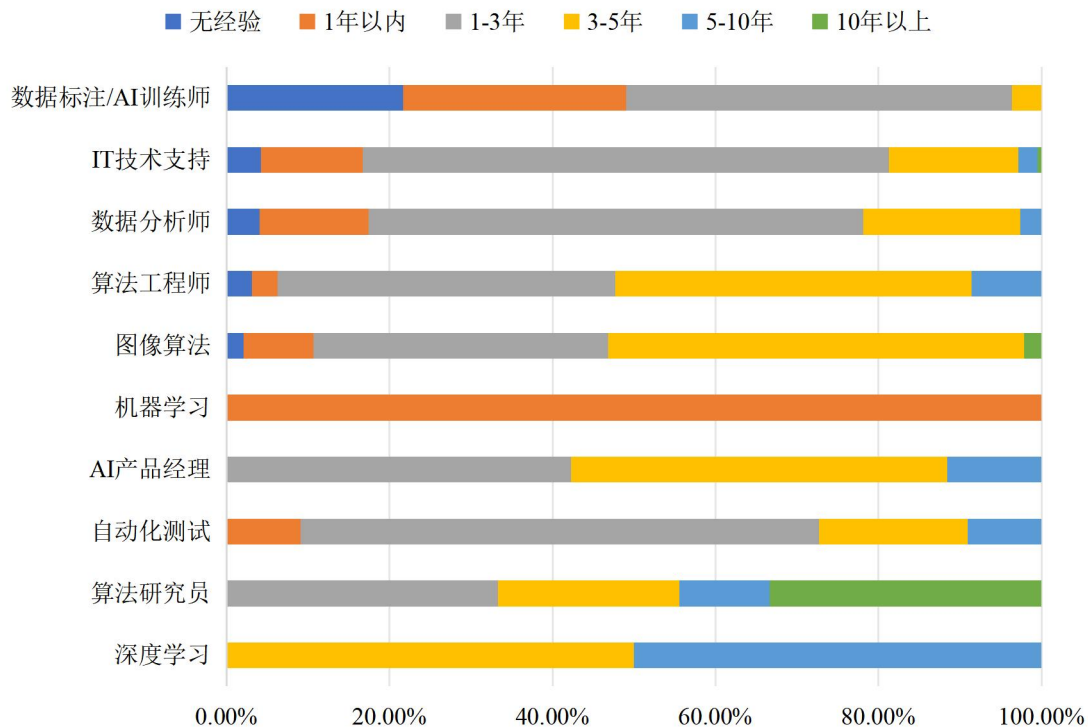


图 2-6 省内主要岗位人才经验需求

数据来源：招聘大数据。

3.省内主要岗位薪资水平分布情况

从整体看，河北省人工智能行业相关核心岗位的薪资呈现以下特点：

低薪资比例较高：2-6k 薪资档位占据了大部分职位的主要比例，尤其是在数据标注/AI 训练师、IT 技术支持等岗位上更为明显，反映出这些岗位入门门槛相对较低，技能要求相对简单。

中等薪资相对集中：6-10k 的薪资占比在各个岗位都有分布，但比例相对均衡，表明这些岗位在市场上用工需求较为普遍。

高薪岗位占比低：15k 以上（特别是 20k 以上）的薪资占比相对较低，主要集中在算法研究员、算法工程师、深度学习等技术含量较高的岗位上，表明高端人才相对稀缺。

综上所述，河北省在人工智能行业的人才培养应重点关注提升技能深度，特别是在机器学习、算法工程师等核心岗位上加大投入，以提高整体薪资竞争力和吸引高端人才。同时，也需要关注基础支撑岗位的人才培养，以确保人工智能技术的广泛应用和持续发展。

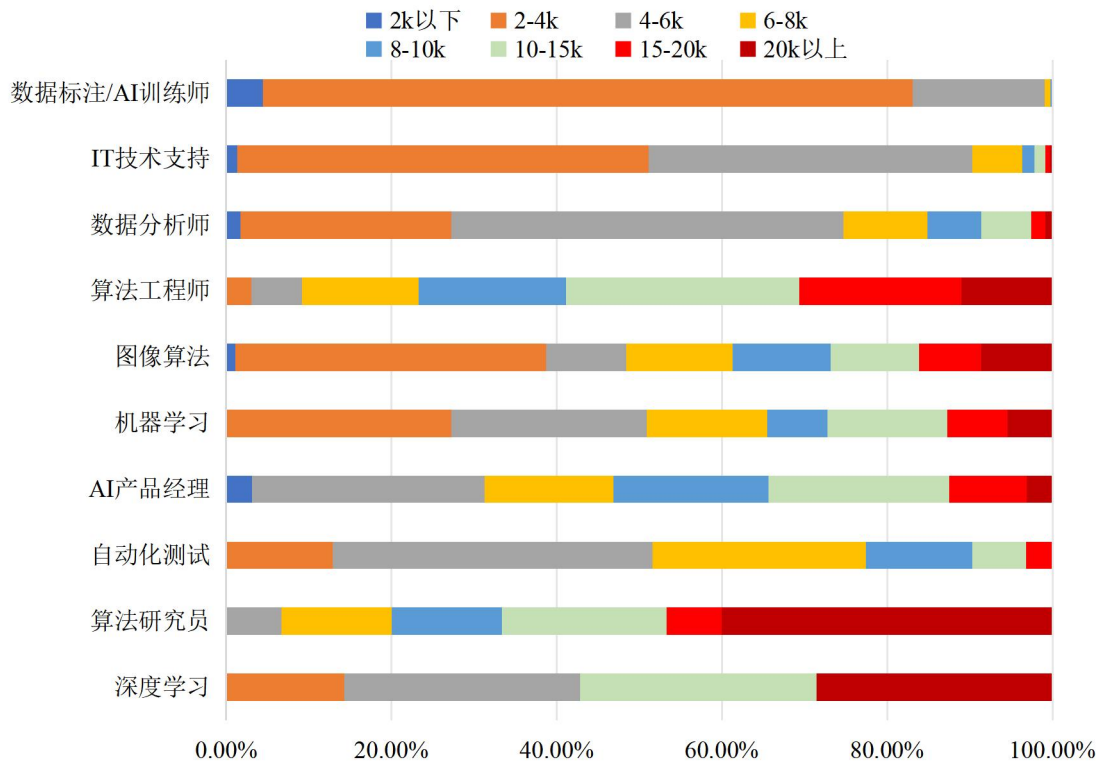


图 2-7 省内主要岗位薪资水平分布

数据来源：招聘大数据。

4.省内主要岗位能力素养要求

河北省人工智能行业核心岗位的岗位职责及核心知识能力要求详见下表。

表 2-3 省内主要岗位职责及知识能力素养要求

序号	岗位名称	主要职责	知识能力要求
1	数据标注/AI 训练师	负责对文本、图像、语音等数据进行标注、审核及处理，确保数据质量，支持 AI 模型训练，并根据项目需求调整标注策略	数据标注工具的使用 数据质量控制与验证方法 基础 AI 模型知识 图像/文本/语音标注能力 SQL 或数据库操作能力 数据安全与隐私保护意识
2	IT 技术支持	确保 AI 系统和相关技术基础设施的稳定运行，提供技术支持和维护，以满足业务需求	IT 基础设施管理 人工智能系统部署与维护 网络配置与优化 数据存储与管理 系统监控与日志分析 IT 安全与数据备份管理 常见问题诊断与解决能力
3	数据分析师	分析行业数据，为人工智能技术的应用和发展提供数据支持和决策依据	数据分析与挖掘工具(如 Python、R、SQL) 数据可视化工具(如 Tableau)人工智能与机器学习基础知识 行业数据处理与清洗能力 数据建模与预测分析能力

序号	岗位名称	主要职责	知识能力要求
			数据报告撰写与展示能力 数据安全与隐私保护意识
4	算法工程师	设计、优化和实现人工智能算法	Python、C++等编程语言 深度学习框架(如 TensorFlow) 掌握常见算法 数据处理与特征工程能力 模型调优与性能优化方法 相关硬件与计算资源使用
5	图像算法	设计、优化和实现图像处理与计算机视觉算法	图像处理与计算机视觉算法 深度学习框架应用能力 图像处理库及常用工具使用能力 数据处理、图像增强与特征提取能力 熟悉模型调优与性能优化方法 GPU 加速与分布式计算工具使用能力
6	机器学习	设计、优化和实现机器学习模型	机器学习基础算法 深度学习框架及其应用 数据预处理、特征工程与数据增强技术 模型调优与性能优化方法 机器学习工具库使用能力 分布式计算与模型部署工具 GPU 加速与并行计算技术
7	AI 产品经理	负责 AI 产品的规划、设计与落地, 协调技术与业务团队, 推动 AI 技术在行业中的应用与商业化	人工智能技术与应用场景 产品管理方法与工具 人工智能行业需求与市场动态 数据分析与用户洞察能力 用户体验(UX)与用户界面(UI)设计原则 技术实现可行性理解能力 项目管理流程与工具 AI 伦理与法律法规
8	自动化测试	设计、实施和优化自动化测试方案, 确保 AI 产品的功能、性能和稳定性符合预期, 提升测试效率与产品质量	自动化测试工具与框架 CI/CD 流程与测试集成知识 AI 系统测试方法与流程 AI 产品功能与数据处理能力 编写和维护自动化测试脚本 性能测试工具与方法使用能力 版本控制工具(如 Git)使用能力 AI 数据处理与测试数据管理
9	算法研究员	设计、优化和实现 AI 算法	深度学习/机器学习算法 常见 AI 框架知识 数学基础知识 分析和处理大规模数据 AI 模型的训练、调优与部署 编程语言(如 Python、C++)
10	深度学习	设计、优化深度学习模型	深度学习算法 深度学习框架知识

序号	岗位名称	主要职责	知识能力要求
			线性代数、概率统计等数学基础 数据预处理与特征工程 模型训练、调优与部署 编程语言(如 Python、C++) 深度学习在行业中的应用场景

数据来源：招聘大数据。

5.省内需求量较大企业及岗位需求

根据数据统计结果，河北省人工智能技术应用领域内规模较大、对人才需求量较大的前 10 家企业名单以及其相关人才需求最多的 1-3 个岗位详见下表。

表 2-4 省内主要需求企业名单及岗位

序号	企业名称	工作主要城市	岗位名称
1	万图科技	邯郸	数据标注/AI 训练师
2	胜图信息	石家庄	数据标注/AI 训练师、数据分析师、数据挖掘
3	河北天测	石家庄、邢台	数据标注/AI 训练师、数据分析师、数据采集
4	环宇网络	邯郸	数据标注/AI 训练师、图像算法、数据分析师、数据挖掘
5	芜湖科技	保定	数据标注/AI 训练师、数据采集
6	神玥软件	石家庄、保定	IT 技术支持、数据分析师、算法工程师
7	上海维音	邯郸、邢台	数据分析师、IT 技术支持、数据标注/AI 训练师
8	亚康万玮	张家口、廊坊、保定	运维工程师
9	小咖邦	邯郸、保定	数据标注/AI 训练师
10	软通动力	廊坊、张家口、保定	运维工程师、数据标注/AI 训练师、Python

数据来源：招聘大数据。

第三章 行业人才供给侧分析

一、本科层次人工智能专业布点情况

（一）专业布点情况

从数据结果来看，专业布点数较多的省份分别为江苏省、山东省、河南省、广东省、湖北省、安徽省、湖南省和四川省，布点数均在 30 个及以上。此外，近 5 年，人工智能专业为全国增量第一名的专业，近 5 年增设数量超过 400 个。

表 3-1 人工智能专业全国布点情况

省份	布点数	省份	布点数
北京市	15	湖南省	31
天津市	12	广东省	36
河北省	22	广西壮族自治区	18
山西省	12	海南省	2
内蒙古自治区	4	重庆市	12
辽宁省	24	四川省	30
吉林省	16	贵州省	11
黑龙江省	14	云南省	14
上海市	12	西藏自治区	0
江苏省	43	陕西省	25
浙江省	28	甘肃省	8
安徽省	31	青海省	2
福建省	20	宁夏回族自治区	2
江西省	20	新疆维吾尔自治区	8
山东省	43	香港	2
河南省	38	澳门	0
湖北省	33	台湾	0

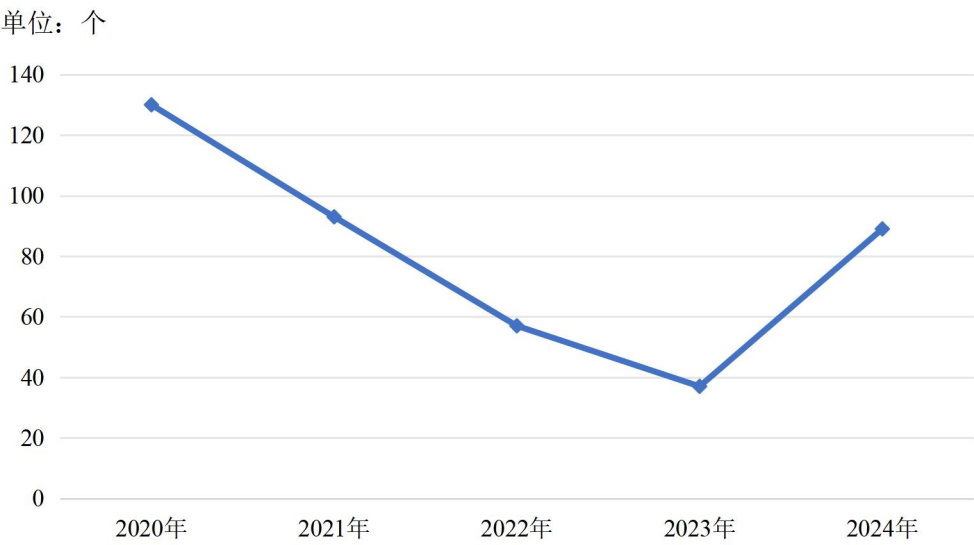


图 3-1 近五年人工智能专业新增专业数

数据来源：教育部 2020-2024 年度普通高等学校本科专业备案和审批结果。

河北省人工智能专业布点数为 22 个。具体开设院校详见下表。

表 3-2 河北省人工智能专业开设院校

学校名称	学校名称
河北大学	河北金融学院
石家庄铁道大学	石家庄学院
河北师范大学	唐山师范学院
河北科技大学	保定学院
河北经贸大学	邯郸学院
华北理工大学	河北民族师范学院
河北农业大学	燕京理工学院
北华航天工业学院	沧州交通学院
防灾科技学院	河北工程技术学院
河北科技师范学院	河北传媒学院
河北外国语学院	河北东方学院

（二）全国本科层次人才供给数量

人工智能专业自开设以来，每年的计划招生人数均保持高速增长，到 2024 年本科普通批次计划人数已达到 43333 人。人工智能专业隶属于电子信息类，2019 年人工智能专业计划人数占专业类计划数的 0.7%，到 2024 年占比已达到 17.9%，计划人数在专业类中仅次于电子信息工程专业。

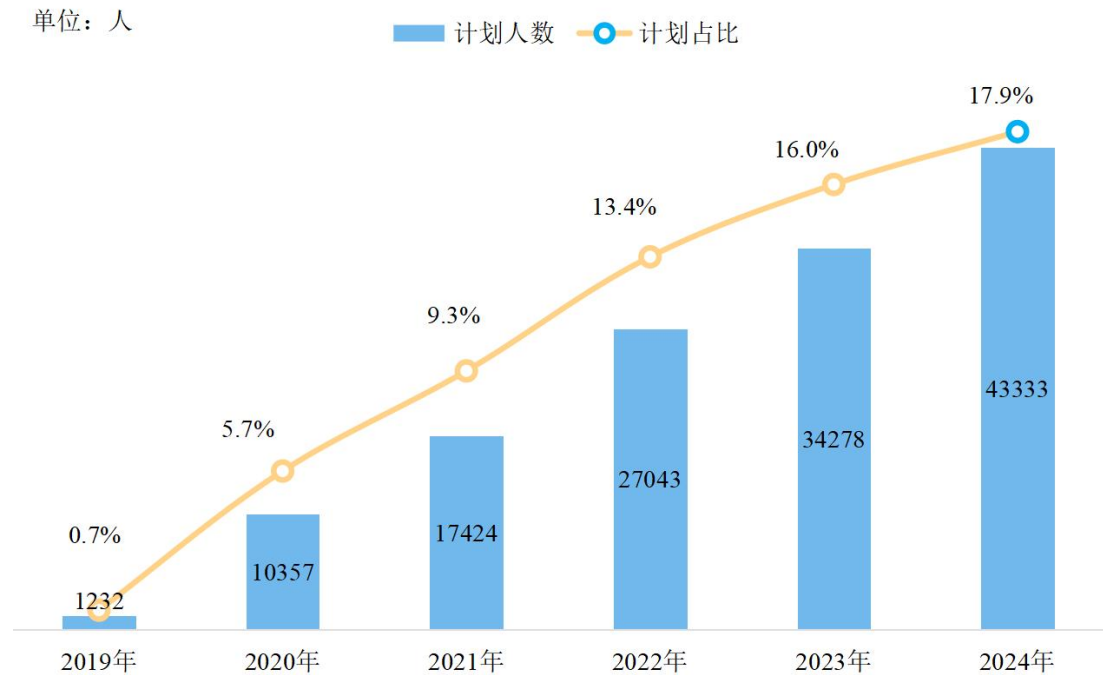


图 3-2 2019-2024 年全国本科普通批次人工智能专业计划人数

数据来源：2019-2024 年全国本科普通批次招生计划。

注 1：仅统计本科普通批次招生数据。

2：计划占比=人工智能专业计划人数/专业类计划人数

二、专科层次人工智能技术应用专业布点情况

（一）专业布点情况

人工智能技术应用专业已广泛覆盖了我国除西藏、青海外的绝大部分省份及地区的高职院校。从省份分布来看，不仅经济发达的地区拥有较多的人工智能专业院校，一些中西部省份也在积极跟进，努力提升本地高职院校在该领域的办学实力。这种全国化的布局趋势预示着人工智能技术的应用和发展将逐渐渗透到更多地区和领域。

从数据上看，**广东省**凭借强大的科技创新基础，院校开设数量位居榜首，高职院校人工智能院校数量高达 46 家；**山东省**依托丰富的教育资源，紧随其后，院校数量为 44 家；**河北省**人工智能技术应用专业布点数为 23 个。

表 3-3 人工智能技术应用专业全国布点情况

省份	布点数	省份	布点数
北京市	11	湖南省	19
天津市	9	广东省	46
河北省	23	广西壮族自治区	11
山西省	17	海南省	4
内蒙古自治区	4	重庆市	25
辽宁省	10	四川省	27
吉林省	7	贵州省	12
黑龙江省	7	云南省	11
上海市	7	西藏自治区	0
江苏省	39	陕西省	18
浙江省	22	甘肃省	6
安徽省	30	青海省	0
福建省	20	宁夏回族自治区	1
江西省	24	新疆维吾尔自治区	8
山东省	44	香港	0
河南省	35	澳门	0
湖北省	36	台湾	0

表 3-4 河北省人工智能技术应用专业开设院校

学校名称	学校名称
河北科技工程职业技术大学	河北机电职业技术学院
河北外国语学院	石家庄工商职业学院
河北对外经贸职业学院	石家庄工程职业学院
石家庄信息工程职业学院	石家庄科技信息职业学院
河北轨道运输职业技术学院	石家庄理工职业学院
河北政法职业学院	承德应用技术职业学院
唐山职业技术学院	曹妃甸职业技术学院
河北软件职业技术学院	宣化科技职业学院
沧州职业技术学院	邢台应用技术职业学院
石家庄职业技术学院	沧州航空职业学院
张家口职业技术学院	邯郸应用技术职业学院
衡水职业技术学院	-

（二）全国专科层次人才供给情况

人工智能技术应用专业最初在 2018 年被提及，但具体的专业成立年份为 2020 年，由中山职业技术学院在全国高职院校中首批开设。2021-2023 年高职专科人工智能技术应用专业的计划招生人数逐年上升，从 2021 年的 10752 人，上升至 2023 年的 49936 人。

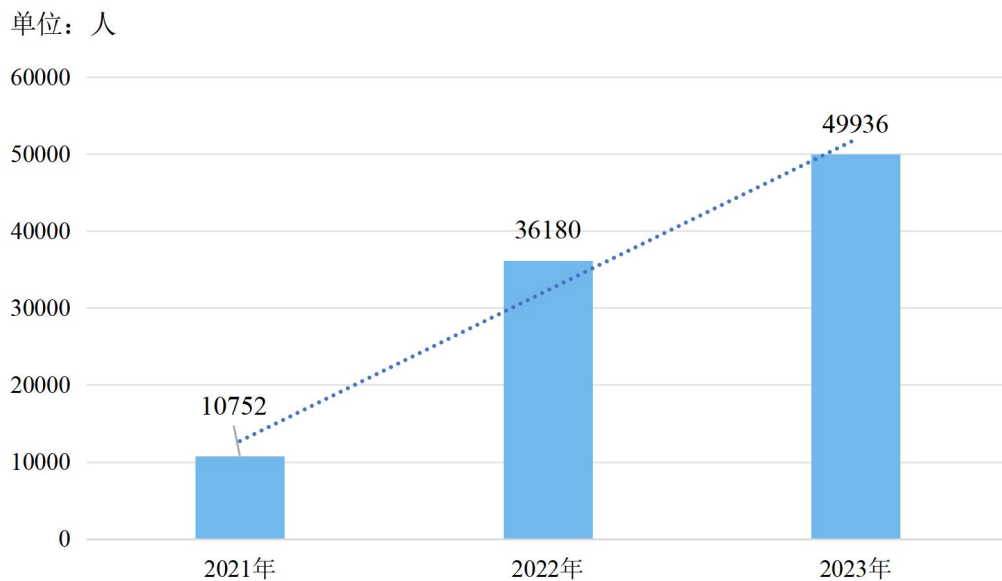


图 3-3 2021-2023 年全国高职专科普通批次人工智能技术应用专业计划人数

数据来源：2021-2023 年全国高职专科普通批次招生计划。

注 1：仅统计高职专科普通批次招生数据。

三、本校人才供给分析

（一）人工智能技术应用专业近四届毕业生

本校人工智能技术应用专业的人数除 2022 届毕业生外，毕业生人数均在 35-45 人之间。

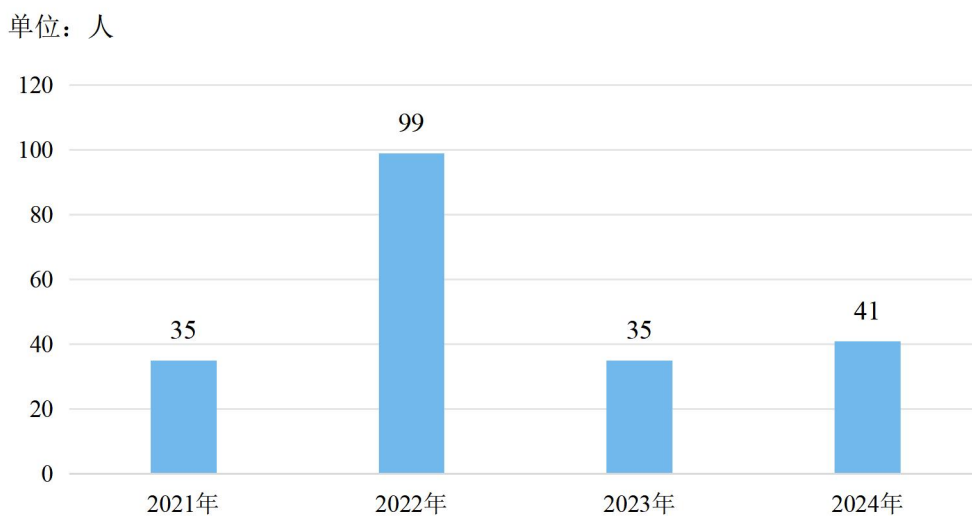


图 3-4 本校近四届毕业生数据

数据来源：学校就业质量年报。

（二）人工智能技术应用专业近四届毕业生专业对口度

学校人工智能技术应用专业近四届毕业生的专业对口度呈直线上升的趋势。这反映出学校专业人才培养与产业需求的高度契合。

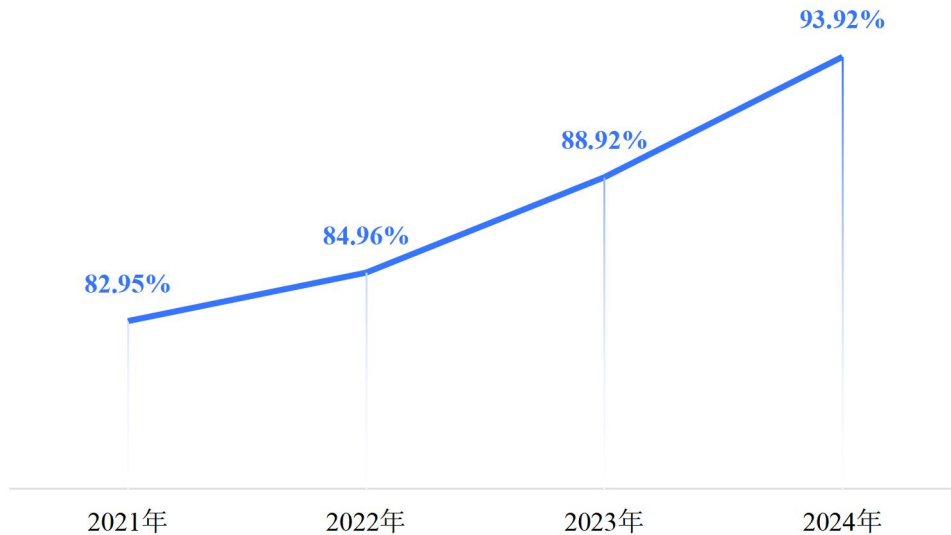


图 3-5 本校近四届毕业生专业对口度

数据来源：学校就业质量年报。

四、人才供需结论

1.河北省对人工智能相关人才需求旺盛，对高职专业人才的需求多为基础岗。从主要岗位的需求可知，河北省人工智能行业对高职人才的需求主要集中在基础岗（如数据标注/AI 训练师、IT 支持）。但需要注意的是，多数核心岗位对本科学习人才的需求为主。因此，学校在今后的人才培养在主攻应用型人才培养满足基础岗位需求的同时，可进一步探索专本衔接，为学校毕业生提供深造通道，解决高端人才供给不足问题。此外，对于学生能力素质培养方面，强化实操技能培训（如数据标注工具、基础运维等内容），提升毕业生的就业竞争力。

2.省内对人工智能产业分布高度集中，对相关人才的需求呈区域集聚状态。数据显示，人工智能相关企业多集中于石家庄、保定、廊坊等核心区域。因此，建议学校深化区域产教融合，加强上述地区企业合作（共建基地、校企项目），精准对接需求，实践中学，确保培养内容与岗位要求高度匹配。

