DATA ANALYSIS

中国数据分析行业

人才指数报告（2025）

CHINA DATA ANALYSIS INDUSTRY
TALENT INDEX REPORT

中国商业联合会数据分析专业委员会

中国数据分析行业人才指数报告（2025）

报告撰写背景

当前，我们正处在一个由数据深度驱动的智能化时代。数据从传统的基础性战略资源，快速演变为支撑经济社会运行的核心生产要素。随着数据对产业升级、社会治理及高质量发展的推动作用不断增强，数据分析能力也以前所未有的方式渗透至各行各业，成为数字经济时代的重要动能。

国家对数据要素价值的重视正进入纵深推进阶段，多部门相继出台重磅政策，为行业发展奠定制度基础。其中，2025年11月国务院办公厅印发的《关于加快场景培育和开放推动新场景大规模应用的实施意见》聚焦应用场景建设，而由国家发展改革委、国家数据局、教育部、科技部、中共中央组织部于同月联合发布的《关于加强数据要素学科专业建设和数字人才队伍建设的意见》则强调人才体系完善。两项政策形成“场景赋能+人才保障”的双轮驱动机制，共同推动数据要素从资源优势向发展优势加速转化。

从产业规模看，随着人工智能大模型等技术快速发展，数据的价值密度大幅提升，行业正由“大数据”迈向“大智能”阶段。技术范式的升级显著拓宽了数据分析的应用边界，从传统商业决策延伸至智能制造、智慧医疗等前沿领域，对复合型数据人才的需求随之快速增长。

然而，在快速发展的同时，行业的人才结构性矛盾也日益凸显。企业对数据分析师的要求已从工具型岗位升级为能贯通技术、业务与决策的复合型角色，他们不仅要具备扎实的分析技能，还需理解业务逻辑并具备跨领域沟通与协作能力。相比之下，现有人才培养体系在响应速度、课程内容与实践环节方面仍显不足，难以匹配产业升级对高质量人才的迫切需求。

鉴于此，中国商业联合会数据分析专业委员会联合专家团队及多家行业机构组织编制本年度报告，系统分析“数据要素×”与人工智能技术背景下的数据分析人才发展格局、挑战与机遇，为构建具有前瞻性与适应性的人才生态提供科学依据与实践参考。

报告的目的与意义

本报告通过系统分析 2025 年中国数据分析行业的人才供需状况、薪资水平、行业生态与教育培训现状，为政府部门、企业组织、教育机构和从业者提供具象、可操作的决策参考。

在政府层面，报告基于多维度数据监测，为主管部门识别区域人才结构差异、判断行业发展趋势、优化政策引导方向提供依据。

对于企业，报告通过揭示人才供需动态与技能结构变化，帮助企业在招聘策略、岗位设计及人才培养体系上做出更具前瞻性的调整，从而增强组织的人才竞争力。

对教育机构而言，报告为优化数据分析相关专业的课程设置、强化产教协同与实践教学提供参考，引导培养更贴合行业需求的复合型数据人才。

对于个人从业者，报告提供行业趋势洞察与能力结构分析，帮助其识别技能差距，制定更具针对性的职业发展与能力提升路径。



编写组

主　　编：中国商业联合会数据分析专业委员会

专　　家：邹东生、李　妹、王唯唯、赵　丽、段林峰、薛　亮、唐文纲、姚　迪、朱春祥、韦海同、陈　晶、赵鹏程、乔大宁、蔡雅洁、周景超、罗　楷、钱陆威、赵玉莲、王　丹、高　松、王兴海、胡　旭、万　宾、阎运虎、曲东旭、耿　林、冯描芬、刘宏昌

联合撰写：数势科技

CGL德筑集团

Questmobile

上海国际时尚教育中心

格灵深瞳

北京中盈达科技有限责任公司

中智集团

中数人才

睿职人才

江西省大数据协会

大允思程(天津)数据分析师事务所

CONTENTS

01
中国数据分析行业人才指数界定 07
指标体系构建的原则和流程 14
数据分析行业人才指数指标体系 15
指标体系的评估对象 16

02
城市排名综合分析 20
城市人才供给分析 21
城市人才需求分析 25
城市人才供需匹配分析 29
城市人才薪资发展分析 30
城市人才环境分析 31
典型城市分析 32

03

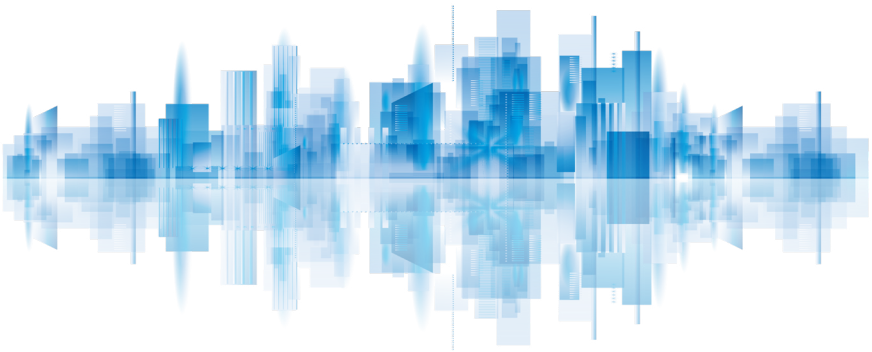
行业排名综合分析 49
行业人才供给分析 41
行业人才需求分析 42
行业人才供需匹配分析 46
行业人才薪资发展分析 48
行业人才环境分析 49
典型行业分析 50

04

AI大模型驱动的数据分析人才培养新范式 56
高校数据分析人才培养的创新模式 59
培训机构与认证体系的AI化转型 60
互联网大厂的数据分析人才培养战略 64
2025年数据分析人才培养的挑战与建议 65

05

研究结果 71
关键发现 73
未来展望 75



Part 1

2025年中国数据分析行业人才指数

数据分析行业的人才发展与人才供给、需求、薪资水平及行业环境密切相关。基于此，本报告从人才供给、人才需求、人才薪资发展和人才环境四个维度，对我国数据分析行业的人才竞争力进行系统评估。

在上述分析框架下，报告分别构建了城市与行业两个层面的数据分析人才指标体系，用于量化衡量不同地区和行业的人才竞争力。指标体系的设计遵循科学性、相关性、可比性和可操作性原则，并通过专家评分法确定各级指标权重。

其中，城市指标体系设置 4 个一级指标和 11 个二级指标；行业指标体系设置 4 个一级指标和 10 个二级指标。具体指标构成与权重分配详见表 1-2 与表 1-3，权重依据专家评分结果明确。

1.1中国数据分析行业人才指数界定

1.1.1数据分析行业人才解读

该部分从数据分析及数据分析行业人才的核心概念切入，系统梳理了数据分析行业人才的能力模型及其能力细节。通过明确数据分析人才应具备的技能与知识结构，读者能够更清晰地理解行业的人才需求。同时，报告深入探讨了数据分析与数据要素、数据治理、数据资产等相关概念之间的区别与联系，以确保概念界定准确，避免因混淆或误解而影响行业认知。

通过这一逻辑清晰的概念框架，报告旨在为后续的分析提供坚实的理论基础，也为读者建立系统性认知铺平道路。

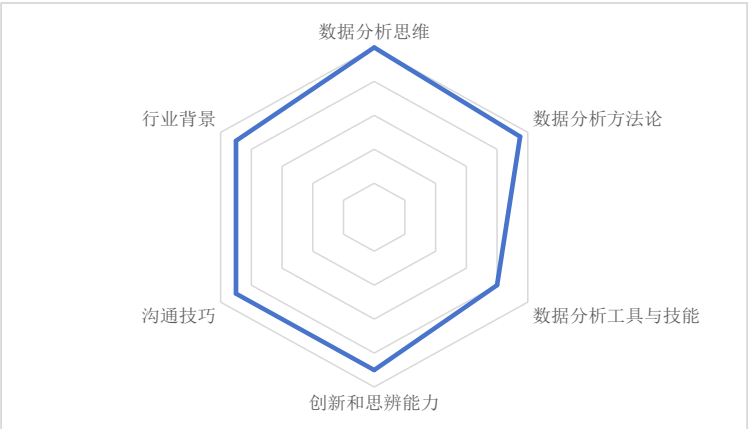
数据分析

依据中商联数据委发布的《数据分析行业服务参考文件》（2022），数据分析是指基于业务目标，采用适当的分析方法和工具对收集到的数据进行处理和分析，并从中提取有价值信息的过程。在大数据时代，企业收集到实时、大量、种类丰富的数据，而这些数据通过汇总、预处理、构建模型及行业应用场景等过程帮助企业发现并解决问题，提供高效的决策依据，这些都属于数据分析的范畴。

数据分析行业人才

经中商联数据委与专家组、Questmobile、中智集团、CGL、数势科技等多家数字化领先企业和人事招聘机构的多轮深度研讨，对数据分析行业人才做出如下定义：数据分析行业人才是指企业实现“数字化转型”和“数据驱动”的人才，是具备专门的数据分析思维和技术技能，了解所在行业的业务场景，能够解读、处理和分析数据，并将其转化为有价值的洞察建议或决策意见的专业人员。

基于上述能力构成，报告绘制了数据分析行业人才能力模型（见图1-1）。



◆图1-1 数据分析行业人才能力模型图

基于人工智能领域的发展、数据分析人才能力的提升以及行业对数据分析人才角色的重新定义，报告进一步将数据分析行业人才的关键能力细分为以下六个方面，如下表1-1所示：

◆表1-1 数据分析行业人才关键能力构成表

能力构成			具体体现
数据分析行业人才关键能力	掌握数据分析方法论	指导数据分析工作从开始到结束整个过程的框架、原则和方法的集合，帮助分析人员明确分析目的、确定分析步骤、选择合适的分析技术以及准确地解读结果	1）数据收集及合规：明确需要的数据来源，如业务数据库、用户调查等。 2）数据加工处理：确保分析数据的质量。 3）定性分析：通过非数值方式来理解和解释数据，如战略模型、专家访谈、焦点小组等。 4）定量分析：掌握数据分析方法和机器学习算法，对数据进行量化分析和预测。 5）数据分析与运营策略的有效融合：深入掌握企业经营管理的多种理论框架和实践方法，确保定性和定量分析成果与企业运营策略和目标紧密结合。 6）精准决策支持：通过数据支持，为组织提供准确、及时和具有前瞻性的决策建议。
	拥有数据分析思维	通过数据来理解、分析和解决问题的思考方式	1）数据意识：识别数据价值，重视数据质量，批判审视数据结论。 2）动态发现：理解数据间的关联，发现其中隐藏的模式或趋势，适应数据变化。 3）全局视野：多维度及全流程综合评估数据在不同维度和阶段的意义。 4）业务数字化：将复杂的业务流程和逻辑转化为可量化的数字指标。 5）数字模型化：构建和优化数学模型、算法，为企业决策提供科学依据。 6）模型业务化：将数字模型的输出转化为实际的业务建议和行动点。

数据分析行业人才关键能力	**深厚的行业背景**	深厚的行业知识是数据分析人才在特定领域发挥作用的基础。行业背景决定数据间内在联系，不同的行业有独特的数据特征和业务逻辑	1）分析目标与需求导向：明确业务痛点，精准地定位业务问题，避免无的放矢的数据分析活动。不同行业对数据分析的需求千差万别，了解行业需求有利于选择合适的数据分析方法和技术，提供具有针对性和实用性的分析结果。 2）明确数据来源与数据质量：行业背景知识能够帮助确定哪些数据来源是可靠有效的，避免使用不相关或低质量的数据来源。不同行业对于数据质量有不同的评判标准，清楚行业的数据质量要求有助于在数据收集、整理和分析过程中，按照相应标准进行操作，保障分析结果的可靠性。 3）数据解读与意义明析：在不同行业中，相同的数据指标可能具有完全不同的含义，在特定行业内确定指标含义，知晓行业运作逻辑，准确剖析数据间的相互影响关系。 4）模型构建与结果解读：行业背景指导着数据分析模型的构建，缺乏行业背景知识，所构建的模型可能无法准确反映实际情况，从而得出不准确的预测结果，也无法对分析结果进行行业适配性解释。
	掌握数据分析工具与技能	通过工具和技能提高数据处理效率，增强数据分析准确性，实现可视化以及处理复杂的数据分析任务	1）熟练应用工具：如 Python、Excel、SQL、BI、Data-hoop、AI 等工具的高效使用。 2）数据处理与挖掘：数据清洗、转换、特征工程等核心数据处理技术。 3）数据分析模型的实操应用：利用数据分析工具对业务数据进行数据建模，并对结果进行解读，洞察对应的业务逻辑，得出结论并给出行动建议。 4）机器学习算法的实操应用：理解各种机器学习算法的特征和应用范畴，利用算法建模处理分析需求，利用机器学习算法嵌入业务流程达到优化业务指标的目的。

数据分析行业人才关键能力	**良好的沟通技巧**	确保数据需求的精准理解，助力分析结果有效传达	1）与相关方准确传达需求：与业务方沟通，需准确地将业务需求转化为数据查询和分析的要求，并以业务可以理解的语言反馈分析结果和问题。与技术支持的有效沟通需确保数据准确及时。 2）有效地向不同层次受众展示结果：高层管理人员适合短时间内传达最有价值信息，可运用图表、图形等可视化仪表盘方式，直观地展现数据分析的结果。复杂、专业的数据结果通过故事化的方式便于理解。中层干部和基层员工，数据沟通更多地侧重于具体业务操作相关的内容，可直接应用于工作改进的方式呈现数据。 3）跨部门协调沟通：跨部门的数据项目需要通过沟通协调各部门的数据需求和资源分配，解决部门之间在数据共享和使用权限上可能出现的冲突。构建数据文化需要通过沟通向各个部门传播数据意识和数据驱动决策的理念。积极倾听各部门在数据应用方面存在的疑虑和抵触情绪，通过有效的沟通策略消除阻碍，促进整个企业形成数据驱动的工作氛围。
	创新和思辨能力	提出新的分析思路，发现隐藏数据价值，应对数据变化和挑战，推动数据分析的前沿性探索	1）思维突破：在数据分析的过程中不断寻找和尝试新的方法和角度，敢于质疑传统假设和既有分析框架。 2）价值挖掘：在海量的数据中，创新思辨能力能够发现以往被忽视的数据关系，探索非常规数据价值。 3）问题解决能力：面对复杂的问题，能够迅速找到并实施有效的解决方案，以新视角应对数据瓶颈。 4）学习能力：关注、学习 AI 人工智能等行业新闻及前沿技术，不断更新自我知识技能。 5）创新应用工具与技术：在现有的数据分析工具基础上进行创新改造，探索新技术的跨界应用到数据分析，尤其是 AI 人工智能在数据分析领域的作用。

报告认为，随着众多AI智能分析工具的盛行，数据分析对于复杂工具和技能的依赖会大幅减弱，数据分析行业人才对6项能力的要求和掌握程度并不一定均衡。数据分析在各种商务场景下的创新性应用要求数据

分析行业人才对6项能力的要求和掌握程度并不一定均衡。数据分析师需要不断强化自身的数据分析思维和创新思辨能力，以适应企业数智化转型对人才的需求。

(3)数据分析相关概念辨析

在数字经济时代，数据已成为核心资源，但相关概念类型多样，界定边界较为复杂。为了更清晰地把握数据领域的知识体系，以下将系统阐述数据分析、人工智能、数据要素、数据资产、数据治理及场景六个关键概念的定义，并梳理其内在区别与联系。

1）概念定义

数据分析 指通过统计、计算和逻辑推理等方法，对数据进行检验、清理、转换和建模，旨在从数据中提取信息并支持决策。其核心是从数据中提取洞察。

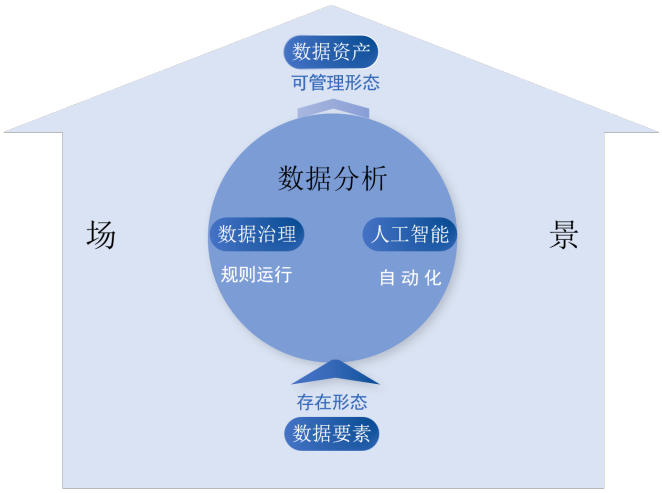
人工智能 是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门技术科学。在数据领域，它常指利用算法和模型（如机器学习、深度学习）使计算机能够从数据中学习并执行高级任务。

数据要素 指作为生产要素的数据资源，与土地、劳动力、资本、技术等传统要素并列。它是经过一定加工处理，可投入到生产经营活动中，并能创造经济价值的数据。数据要素、数据治理、数据资产和数据分析这四个概念都围绕数据展开，相互作用影响形成了一个紧密相连的生态系统。

数据资产 是指由企业或组织拥有或控制的，能够为其带来直接或潜在价值的可管理数据资源。它强调数据的权属性和经济价值，需要进行识别、评估、管理和运营。

数据治理 是组织中对数据资产管理行使权力、控制和共享决策（即规划、监控和执行）的一系列实践活动。它通过建立政策、标准、流程来确保数据质量、安全、合规和有效利用，是数据管理的顶层框架。

场景 指由业务目标驱动，在特定环境中通过数据与AI赋能的分析工具融合应用，形成闭环、可度量的价值实现单元。



◆图1-2 数据价值链

概念	核心焦点	角色 / 定位
数据要素	强调数据在宏观经济中的生产要素属性。	一种新型经济资源。
数据资产	强调数据在组织层面的经济价值和产权属性。	组织的无形资产。
数据治理	关注数据管理的规则、流程和质量保障。	管理和保障体系。
数据分析	关注从数据到洞察的技术过程。	价值挖掘的核心手段。
人工智能	关注实现智能决策和预测的高级算法与技术。	数据分析的进阶与自动化工具。
场景	关注数据价值的具体应用环境和业务目标。	价值实现的落脚点。

在明晰上述概念后，有必要进一步分析它们之间的逻辑关系。这些概念之间的。些概念之间的内在联系可以概括为一个环环相扣的价值实现链条：

① 基础与资源：数据要素与数据资产

数据要素是数据价值活动的原始资源，处于尚未经过组织化处理的初级状态。当组织通过合法合规的采集、加工，并拥有或控制了这些数据，使其具备明确的经济价值时，数据要素就转化为组织内部可管理、可运营的数据资产。

②保障与规范：数据治理

数据治理是支撑数据分析全流程的制度性约束，属于数据分析体系的规则层。它为数据要素到数据资产的转化过程提供合规保障，并确保数据资产在整个生命周期中的高质量、高安全性和高可用性。

③ 分析与挖掘：数据分析与人工智能

数据分析是数据价值实现的核心环节，其运用统计、计算和算法建模等方法从治理好的数据资产中提炼洞察，其作用在于揭示数据背后的结构特征、规律关系与关键影响因素。人工智能在数据分析中进一步扩展分析深度和处理能力，它通过机器学习、深度学习等模型，实现更深度的预测、判断和自动化决策支持。

④ 价值实现：场景

场景是数据价值动态创造与演进的落脚点，也是业务存量价值挖掘与增量机会探索的突破点。无论是数据分析的报告，还是人工智能的预测模型，其成果都必须嵌入到具体的业务场景中，才能真正解决业务问题，创造经济价值，从而验证并提升数据资产的价值。

总结而言，这些概念共同构成了一个从数据资源化、资产化，到治理规范化，再到分析智能化，最终实现场景价值化的完整闭环。理解上述概念的差异与联系，有助于组织系统开展数据工作并推动数字化转型。

1.1.2中国数据分析行业人才指数

数据分析行业人才概念主要用于界定合格数据分析师应具备的能力结构。目前尚不存在统一、权威的数据分析人才定义现有研究体系的指标测度、评价角度与评价标准各有侧重。本报告认为，中国数据分析行业人才指数是一个综合性的量化评估标准，旨在对比和衡量不同地区、行业、领域等的数据分析行业人才在供给、需求、薪资发展和人才环境等方面的综合表现。在本报告中，该指数将综合考虑专业技能、从业经验、教育背景与项目实践成果等关键维度。同时结合各地区及各行业对数据分析行业人才的需求和投资，为决策者和人力资源专家提供一个参考标准，以评估和优化数据分析行业人才的培育和配置策略。

后续指标体系构建主要面向数据分析行业人才指数这一概念，基于数据分析行业人才的本质、形成规律与培养机制，确定指数构建的基本框架。本报告中主要包括两个具体指数，分别为“数据分析行业人才指数（城市）”和“数据分析行业人才指数（行业）”，二者共同构成了本报告的人才评价框架，即 SDSGE 模型（见图1-2）。上述指数体系为后续的城市与行业人才竞争力评估奠定了统一的分析基础。



◆图1-3 中国数据分析行业人才指数指标体系SDSGE模型

1.2指标体系构建的原则和流程

1.2.1指标体系构建的原则

为确保该指标体系能够准确反映各城市和行业在数据分析行业人才方面的能力和表现，报告在构建数据分析行业人才指数的指标体系时坚持以下原则：

（1）明确性性：

指标须具备清晰的定义和可理解的内涵。

（2）关联性：

指标应直接反映数据分析人才的关键特征。

（3）可度量性：

指标应具备清晰的测量方法，并能够通过可靠的数据来源获得。

（4）可靠性和一致性：

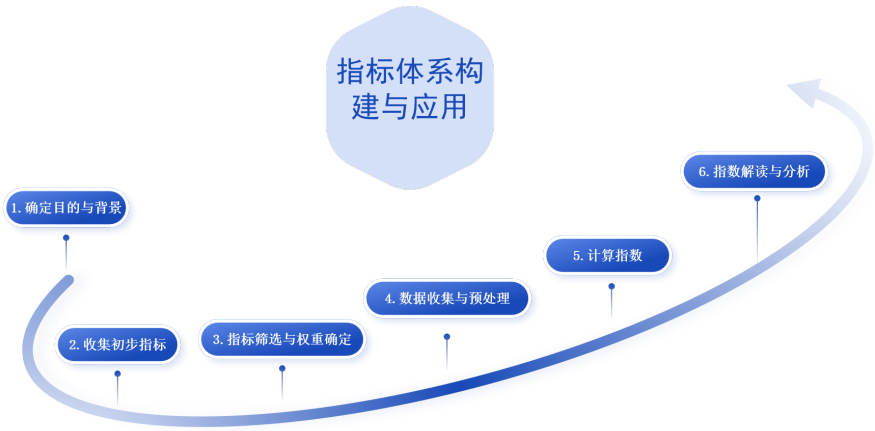
确保数据的收集和计算方法是一致的，以便在不同时间和场合进行比较和分析。

（5）全面性和有效性：

选择能够捕捉到不同层次和类型的数据指标，以确保指标体系有效地评估数据分析行业人才的多样性。

1.2.2指标体系构建与应用流程

指标体系的构建与应用流程如图1-4所示：



◆图1-4 指标体系构建与应用流程图

1.3数据分析行业人才指数指标体系

由于人才指数的评估对象覆盖城市与行业两个层面，本报告分别构建了对应的指标体系。

1.3.1数据分析行业人才指数（城市）指标体系

城市指标体系的结构如表1-2所示。该体系为后续城市人才竞争力的量化比较提供了标准化评价框架。

◆表1-2 数据分析行业人才指数（城市）指标体系

目标层	一级指标	二级指标	指标解释	单位	指标权重（综合）[1]
数据分析行业人才指数（城市）	数据分析行业人才供给指数（9%）	数据分析相关专业的毕业生人数（30%）		人	2.70%
		开设数据分析相关专业的高校数量（9%）		个	0.81%
		持有 CPDA 数据分析师证书的人数（61%）	CPDA 数据分析师人数	人	5.49%
	数据分析行业人才需求指数（18%）	数据分析相关职位的招聘数量（18%）		个	3.24%
		数据分析相关职位的平均空缺时长（35%）	从岗位发布到招聘到候选人所需时间的平均值	小时	6.30%
		数据分析相关工作经验和学历的需求指数（47%）	根据数据分析招聘岗位对数据分析工作经验及学历的要求综合计算得出[2]	%	8.46%
	数据分析行业人才薪资发展指数（29%）	数据分析相关职位的平均薪资（50%）		元	14.5%
		数据分析相关职位的薪资增长率（50%）	数据分析职位城市平均薪资较过去一年的平均薪资的增长率	%	14.5%
	数据分析行业人才环境指数（44%）	数据分析工具和技术的关注及认可指数（34%）	城市关注数据分析的百度指数	无	14.96%
		数据领域相关政策文件数量及重要性(45%)	城市数据领域相关政策文件数量及重要性的专家打分	无	19.8%
		各城市数据园区数量（21%）		个	9.24%

1 指标权重计算

（1）专家打分

邀请专家组对指标体系模型里的一系列指标进行成对比较矩阵打分

（2）层次分析法计算

对上述成对比较矩阵进行计算，汇总各指标的平均权重

2 数据分析工作经验和学历的需求指数=12×110×工作经验1～3年人数百分比+15×工作经验3～5年人数百分比+310×工作经验5～10年人数百分比+25×工作经验10年以上人数百分比+12×110×专科人数百分比+15×本科人数百分比+310×硕士人数百分比+25×博士人数百分比

1.3.2数据分析行业人才指数（行业）指标体系

数据分析行业人才指数（行业）指标体系如下表1-3所示：

◆表1-3 数据分析行业人才指数（行业）指标体系

目标层	一级指标	二级指标	指标解释	单位	指标权重(综合)
数据分析行业人才指数（行业）	数据分析行业人才供给指数（13%）	数据分析相关的职业培训课程和认证人数（100%）	CPDA 数据分析师人数	人	13.00%
	数据分析行业人才需求指数（19%）	数据分析相关职位的招聘数量（16%）		个	3.04%
		数据分析相关职位的平均空缺时长（27%）	从岗位发布到招聘到候选人所需时间的平均值	小时	5.13%
		数据分析相关工作经验和学历的需求指数（57%）	根据数据分析招聘岗位对数据分析工作经验及学历的要求综合计算得出	%	10.83%
	数据分析行业人才薪资发展指数（32%）	数据分析相关职位的平均薪资（100%）		元	32.00%
	数据分析行业人才环境指数（36%）	行业社会关注度指数（21%）	社会各层面对该行业的关心、关注及讨论的程度，数据由专家打分获得	无	7.56%
		行业数字化技术转型程度指数（30%）	该行业在引入和应用数字技术、工具和方法的进展和深度，数据由专家打分获得	无	10.80%
		行业政策关注度指数（32%）	政府、监管机构和相关政策制定者对该行业数字化转型政策的重视和对规定的执行程度，数据由专家打分获得	无	11.52%
		行业发展速度指数（17%）	该行业在技术、市场规模、产品或服务创新、竞争环境和其它相关领域的增长和演变速率，数据由专家打分获得	无	6.12%

1.4指标体系的评估对象

1.4.1城市

城市是数据分析人才集聚、流动与创新活动最重要的空间载体。城市丰富的数据资源和行政管理特性，使得评估更为客观，使策略制定具备更明确的区域指向性。从城市维度出发，不仅方便进行各城市间的横向对比，揭示哪些城市在数据人才培养和应用上更为突出，同时还能响应各城市构建“数字中国”、“数字城市”战略的紧迫需求。该评估方式也有助于揭示各城市间的优劣势，进一步推动区域间的合作与协同创新。因此，本报告选择城市作为数据分析人才指数的评估对象。

对于有代表性城市的筛选，本报告充分考虑以下几个维度：

（1）经济发展水平

选择经济较发达的城市，例如北京市、上海市、广州市、深圳市，这四个一线城市具有强大的经济和技术实力。

（2）地理位置

确保选择的城市分布在中国的各个主要地理区域。例如，北方选择北京市；南方选择广州市、深圳市；东部选择上海市、杭州市；西南部选择成都市；中部选择武汉市。

（3）行业集聚

选择在某个行业或领域有特定优势的城市。例如，深圳市在高科技、电子制造方面有优势，而上海市则是金融中心。

（4）创新和教育背景

选择拥有著名高校和研究机构的城市。例如，北京市有清华大学和北京大学；上海市有复旦大学和同济大学。

（5）城市战略定位

一些城市因为其特定的战略定位而成为某个领域的领军者。例如，北京作为北方区域中心，具备突出的产业与教育资源优势。

基于上述几个维度，本报告筛选出以下8个具有代表性的城市：北京市、上海市、广州市、深圳市、西安市、成都市、武汉市、杭州市。这八座城市在地理区位、经济结构、产业布局及教育资源等方面具有典型性，对于评估和分析数据分析人才指数具有较高参考价值。

1.4.2行业

不同行业在数据需求、竞争结构、发展阶段和技术应用等方面存在显著差异，因此行业人才指数的构建必须充分反映这些特征。新兴科技到传统领域，行业的竞争环境、技术接纳速度以及人才发展机会都为数据分析带来了不同的场景与挑战。因此，基于行业的评估不仅能为政府、教育机构、企业及投资者提供专业、权威的信息和见解，从而更系统地反映数据分析人才市场的结构变化与发展趋势。本报告选定行业作为评估对象。

对于选择有代表性的行业，本报告综合考虑以下几个维度：

（1）宏观经济数据分析

选择对GDP、就业和出口贡献较大的行业，确保所选行业反映国家的核心经济特色。例如，制造业、金融等领域，不仅在国内市场占据主导地位，在国际市场上也具有竞争力。

（2）技术革新和应用

考虑在技术革新和数据科技应用中起到领先作用的行业，高度技术化的行业对数据分析人才需求更大。例如，互联网、金融、信息传输、软件和信息技术服务业依赖大量的数据分析来优化其性能和安全性。

（3）文化和社会影响

考虑与国家文化、休闲和社会习惯高度相关的行业，可以确保行业选择具有广泛的文化和社会覆盖面。例如，批发和零售业深度嵌入居民日常消费活动。该行业不仅满足了人们的基本需求，还在文化和社交活动中扮演了重要角色。

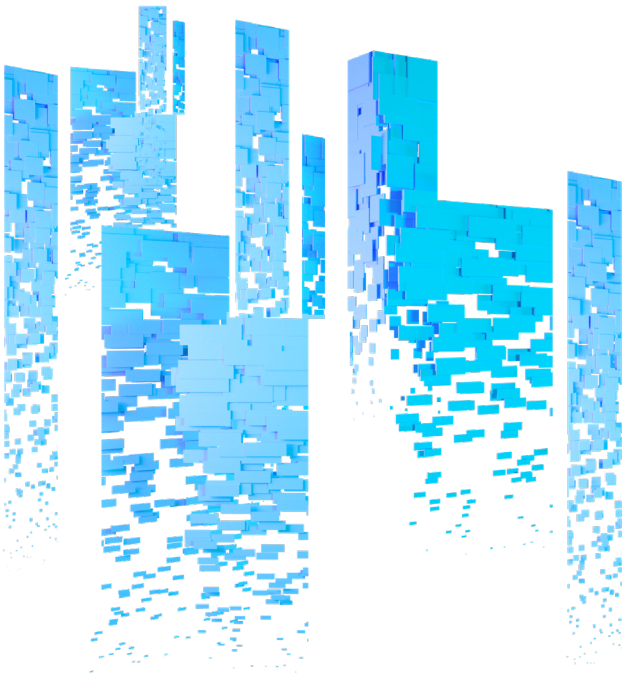
（4）地区发展差异

考虑选择在不同地区或城市都有重要影响的行业，确保行业能够反映国家的地域经济特色。例如，交通运输、仓储和邮政业在全国各地都有其分支和业务，无论是大城市还是乡村，都对当地经济有着不可忽视的影响。

（5）行业稳定性

考虑历史上表现稳定、经济周期波动影响相对较小的行业，稳定的行业对数据分析人才的长期需求更大。例如，电力、热力、燃气及水生产和供应业不论经济如何波动，人们对该行业需求总是持续存在的。

基于以上考虑，本报告甄选了以下11个具有代表性的行业：信息传输、软件和信息技术服务业，金融业、科学研究和技术服务业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，制造业，交通运输，仓储和邮政业，房地产业，批发和零售业，公共管理、社会保障和社会组织，教育，居民服务、修理和其他服务业。这11个行业基本囊括了与人民生活息息相关的各行各业，因而能够为行业人才指数的构建提供具有代表性的样本基础。



Part 2

数据分析行业人才指数分析（城市）

依据数据分析行业人才指数（城市）指标体系及其权重设置，报告收集并整理了八个代表性城市（北京、上海、广州、深圳、杭州、武汉、西安、成都）的相关数据。并据此进行综合评估与排名。其中上海市、北京市、广州市位列八个城市的前三名。

从区域分布来看，东部沿海城市凭借产业基础、政策支持与要素集聚优势，数据分析人才综合竞争力显著领先，中西部城市则依托区域优势产业逐步发力，整体呈现 “一线引领、新线分化、中西跟进”的发展态势。

本部分将从城市综合排名、人才供给、人才需求、人才供需匹配、人才薪资发展和人才环境六个维度展开深度分析，并选取武汉市（中部代表）、青岛市（东部沿海新势力）进行典型案例拆解，系统揭示我国城市数据分析人才发展的区域特征、结构差异与演进趋势，为各地优化人才政策、规划人才布局提供数据依据。

2.1城市排名综合分析

本报告主要通过统计招聘平台数据、机构数据[3]、行业报告和调查问卷等方式获取原始数据，并对原始数据进行脱敏、清洗和标准化处理。同时基于表1-2计算出的各指标权重，各城市最终指数按照指标标准化数据与权重乘积的加权平均方式进行计算，并对计算结果进行百分制调整，最后进行综合排名[4]（具体计算过程请参考中国数据分析行业人才指数报告（2023）附录），结果如下表2-1所示：

◆表2-1 2025年数据分析行业人才指数(城市)排名

城市	综合竞争力	排名	人才供给指数	排名	人才需求指数	排名	人才薪酬发展指数	排名	人才环境指数	排名
上海市	96.43	1	80.14	3	94.49	2	97.29	2	100.00	1
北京市	93.43	2	100.00	1	100.00	1	88.02	4	92.96	2
广州市	84.68	3	81.94	2	85.61	4	80.99	5	87.30	3
杭州市	83.98	4	63.71	7	83.12	5	100.00	1	77.91	4
深圳市	76.12	5	60.00	8	90.52	3	96.64	3	60.00	8
武汉市	68.39	6	71.76	4	76.76	6	67.31	7	64.98	6
西安市	68.33	7	67.90	6	60.00	8	76.25	6	66.60	5
成都市	65.45	8	68.93	5	75.45	7	60.00	8	64.24	7

对各城市的数据分析行业人才指数进行综合评估发现，上海市（+2）[5]北京市（-1）的数据分析人才综合竞争力领先于其它城市，广州市（+3）、杭州市（-2）紧随其后，荣获第三、第四名。其中广州市以《数字广东建设 2025 年工作要点》为行动纲领，支持企事业单位开展人工智能大模型研发、备案和落地应用，并开展人工智能赋能新型工业化试点，推动重点行业建设高质量数据集，拓展行业大模型和具身智能特色应用场景，开展“机器人+”行动。通过"数据要素 ×" 行动以及"百万英才汇南粤" 行动计划等措施，改善人才供给、人才薪酬、人才环境，使其在数据分析人才的综合竞争力排名跃居第三。而杭州人才需求有所下滑，但是人才薪酬发展指数跃居第一。此外，尽管其他新一线城市如武汉市（+2）、西安市（+0）在 总体排名上并不突出，但在某些细分领域却展现出独特的优势和特色，例如武汉市在人才供给指数方面排名第四，排名与去年相同，展现出较强竞争力。西安市通过《西安市加强网云算数安新型基础设施体系建设实施方案（2025-2026年）》《西安市建设软硬一体技术适配和产品开发中心促进信息产业高质量发展行动方案

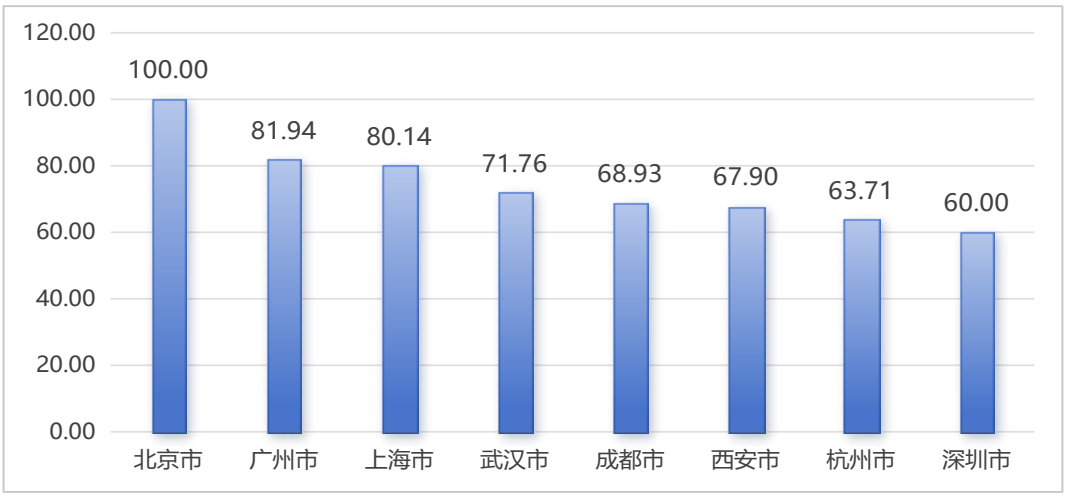
3 数据主要来源包括前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据，CGL数据库，中商联数据委数据库，CPDA数据分析师CRM数据，百度指数，城市政府网站数据，毕信网数据，教育部网站数据等。

4 虽然指数评价地区都在一线和新一线城市中进行选择，但由于每个城市的经济基础、产业结构、政策扶持和发展战略等诸多因素存在显著差异，这种排名并不代表一个绝对的“优劣”标准，而是一个相对的参考和引导。

5 此处括号标注的数值为相较于2024年相同指数得分相对位次的升降情况：+1表示上升1名，-1表示下降1名，+0表示名次不变，下同。

（2025-2027年）》等文件，建强基础设施，创新制度政策，在人才环境指数方面排名从第八名提升至第五名。从上表城市所处区域分布来看，数据分析行业人才在东部沿海地区的集聚特点明显，中西部地区相对滞后。综合考量各地的发展水平，一线、新一线等经济发达城市在数据分析行业人才指数上展现出了相对卓越的竞争力。

2.2城市人才供给分析



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图2-1 数据分析行业人才指数(城市)排名

从人才供给指数排名来看，北京市（+0）、广州市（+1）、上海市（-1）优势显著；武汉市（+0）、成都市（+0）、西安市（+0）、杭州市（+0）、深圳市（+0）排名保持稳定，整体呈现“一线城市引领、新一线城市稳步跟进”的供给格局。

北京市、广州市、上海市作为我国高等教育与科研资源核心集聚区，构建了“高校培育+科研转化+产业吸纳”的全链条供给体系。三地拥有清华大学、复旦大学、中山大学等一批开设数据科学、统计学等相关专业的顶尖高校，年均输送数据分析相关专业毕业生超10万人，且依托国家级实验室、重点科研项目，形成从基础研究到应用转化的人才培养闭环。同时，受益于“数字中国”战略落地过程中的产业优势，三地为数据分析人才提供了涵盖高端研发、商业运营、战略决策等多维度的职业发展路径，通过“培育+吸纳”双重效应形成人才集聚洼地。上海市虽排名小幅下滑1位，但核心供给能力仍保持领先。

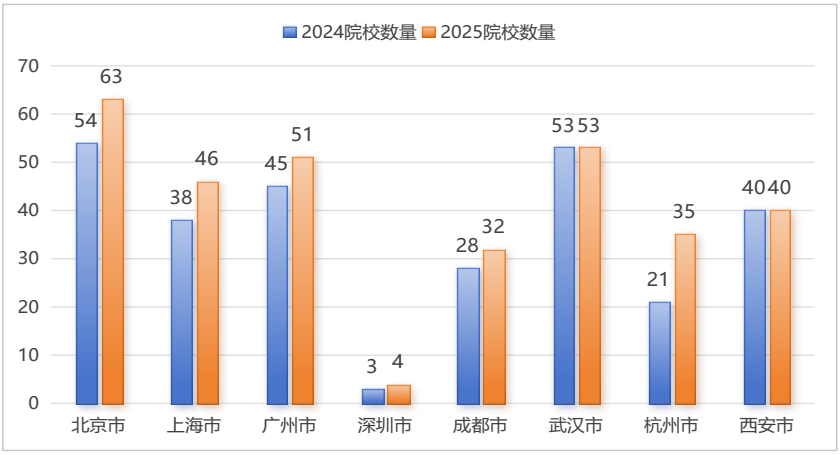
武汉市、成都市、西安市、杭州市等新一线城市，依托区域优势产业与地方教育资源，形成适配产业需求的供给特色。武汉市凭借华中科技大学、武汉大学等高校资源，结合“光芯屏端网”产业集群需求，定

向培养技术落地型人才；成都市以电子科技大学为核心，联动本地电子信息企业开展产教融合，年均输送应用型数据人才超2万人；西安市依托西安交通大学、西北工业大学的工科优势，聚焦航空航天、文旅等特色领域培育专项人才；杭州则通过阿里巴巴等龙头企业与高校共建实训基地，强化电商、数字经济领域的人才供给。四地供给体系均呈现“产业需求牵引教育培育”的特征，为区域产业升级提供稳定人才支撑。

深圳市数据人才供给能力排名第八，核心制约为内源性教育资源薄弱，本地高校及相关专业规模不及一线城市。但依托《深圳市打造人工智能先锋城市的若干措施》《深圳市加快打造人工智能先锋城市行动计划 (2025—2026 年)》等政策，深圳市以 “政策赋能 + 产业吸聚” 的外源性模式弥补短板。政策上，将数据相关岗位纳入 9 个重点产业高端紧缺岗位清单，配套安家补贴、科研资助等支持；产业上，凭借人工智能、互联网等领域优势及算力设施支撑，形成强大人才虹吸效应，吸引全国成熟人才流入。同时通过产教融合完善本地培育，形成 “外源性输入为核心、本地培育为补充” 的供给特色，保障产业人才需求。

2.2.1高校数量

城市人才是科技创新的核心驱动力，而高校作为人才培养的主要阵地，在推动数据分析行业发展方面发挥着不可替代的作用。当前，数据分析相关专业主要集中在计算机科学类和管理科学类两个领域。本科层次的人才集中于“数据科学与大数据技术”和“大数据管理与应用”等专业，专科层次则覆盖更为广泛，包括“大数据技术及应用”、“统计学类专业”以及“统计与大数据分析”等方向。通过进一步加强高校在数据分析领域的学科建设与专业优化，能够更好地满足行业对多层次数据分析人才的迫切需求。



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆ 图2-2 各城市开设数据分析相关专业的高校数量年度对比图

2025年，8个代表性城市北京市、上海市、广州市、深圳市、成都市、武汉市、杭州市、西安市开设数据分析相关专业的高校总数达324所，较2024年增加28所，增幅9.5%，专业覆盖从本科向高职、研究生层次

进一步延伸。

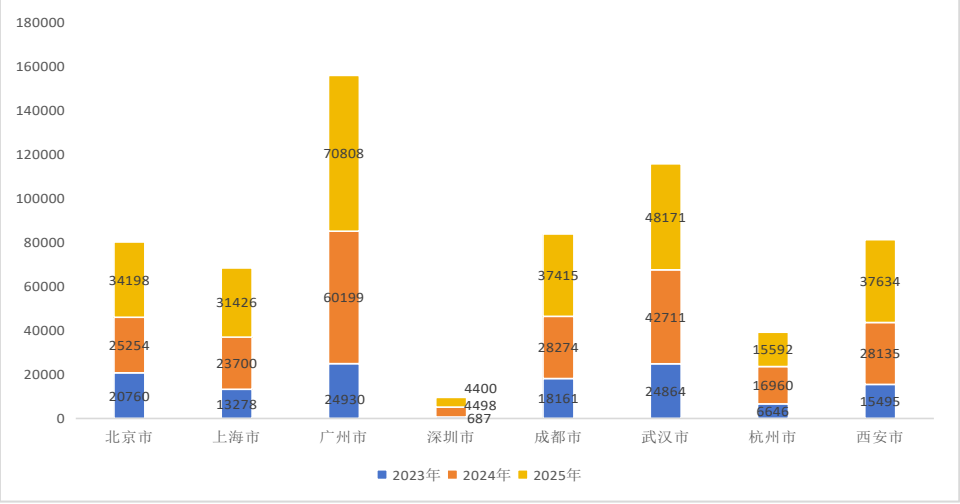
高校数据分析专业增长主要原因分析：

一是国家战略与教育改革双重赋能：国家“十四五”规划明确推动数字经济与实体经济深度融合，数据科学作为核心支撑领域被列为重点发展方向。教育部持续推进“新工科”建设，鼓励高校开设人工智能、大数据相关专业，《中国教育现代化2035》也强调优化高等教育学科结构，支持前沿交叉学科建设。此外，国家数据局会同有关部门制定了《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》，全球社会的知识生产与传播范式已发生深刻变革。因此，对高校学生培养体系、课程设计、教材建设均提出全新的挑战。

二是产业转型催生人才缺口：互联网、金融、医疗、智能制造等领域对大数据的依赖持续加深，相关人才缺口达数百万级。数据分析师、算法工程师等岗位薪资水平高，就业吸引力强，学生报考热度居高不下，倒逼高校通过增设专业满足社会需求。同时，传统行业数字化转型加速，对实操型、复合型数据人才的需求激增，推动职业院校大幅扩容相关专业。

三是学科竞争力与资源优化需求：开设数据分析前沿专业成为高校吸引优质生源、争取科研项目资助的重要抓手，有助于在“双一流”建设中增强学科优势。数据科学作为跨学科领域，整合数学、计算机、经济学等多学科资源，符合高校学科交叉融合的发展趋势。此外，通过与企业共建实验室、实习基地，高校可实现产学研结合，既提升学生实践能力，也服务地方经济发展。

2.2.2毕业生人数



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图2-3 2023-2025各城市毕业生人数对比图

在2025年，8个代表性城市数据分析相关专业毕业生总数达33.1万人，较2024年的26.4万人同比增长25.4%，人才供给规模创历史新高。毕业生数量的增长主要源于两方面：一是高校扩招，尤其是职业院校和应用型本科院校；二是专业设置优化，更多高校将“数据分析”作为核心课程嵌入计算机、统计学、管理学等专业。

从城市细分数据来看：

广州市成最大供给地：广州市相关专业毕业生人数达7.08万人，较2024年的6.02万人增长17.6%，占8个城市总量的21.4%。华南理工大学、暨南大学等院校的相关专业毕业生中，约60%进入金融、互联网行业。广州CPDA（数据分析师）证书的比例在全国占比达12.3%，高于全国平均水平。

武汉市、西安市稳步增长：武汉市相关专业毕业生4.82万人，同比增长12.7%，华中师范大学、武汉理工大学等院校的相关专业毕业生在教育数据、工业数据领域竞争力突出；西安市相关专业毕业生达3.76万人，同比增长33.8%，是8个城市中增速最快的城市，西安交通大学、西北工业大学的相关专业毕业生多流向本地智能制造企业。

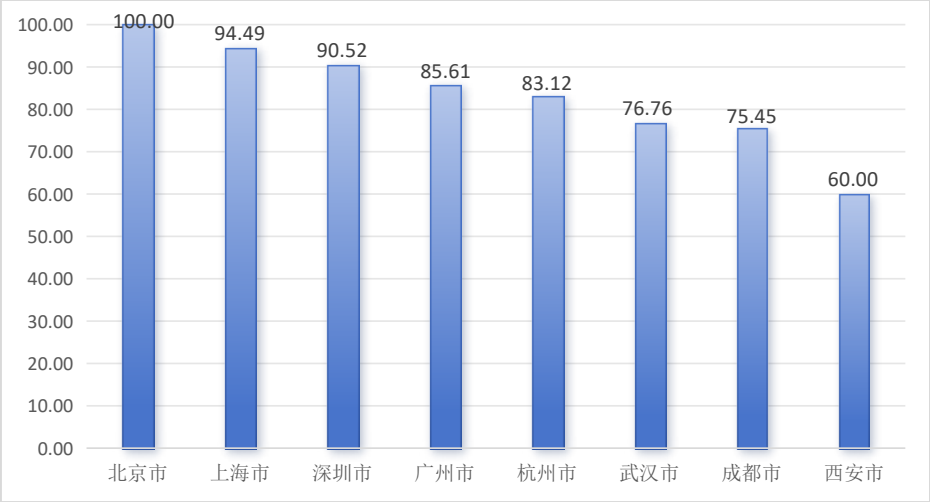
北京市、上海市质量领先：北京市相关专业毕业生3.42万人，虽数量不及广州市、武汉市，但本科及以上学历占比达92%，硕士及以上学历占比35%，是高学历人才最集中的城市；上海市相关专业毕业生3.14万人，近半数进入金融科技、跨境电商领域，具备双语数据报告能力的毕业生薪资溢价达20%。

深圳市供给仍受限：深圳市相关专业毕业生4400人，较2024年减少2.2%，主要因高校数量有限，但相关专业毕业生就业率达98%，远高于全国平均水平，且80%进入华为、大疆等科技企业，岗位匹配度极高。

随着新一线城市进一步加大高等教育资源投入和产业升级的支持力度，预计这些城市的数据分析相关专业毕业生人数将持续增长。同时，一线城市依托自身资源和人才吸引力优势，也将继续保持在高端数据分析人才培养领域的地位。总体来看，未来中国数据分析领域的高校人才供给将更加均衡，助力行业发展迈上新台阶。



2.3城市人才需求分析



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图2-4 城市人才需求指数得分

从城市数据分析行业人才需求指数得分排名可知，北京市（+0）、上海市（+1）、深圳市（+2）、广州市(+0)、杭州市（-3）排名前五。

北京市、上海市、深圳市作为我国数字经济核心承载区，依托全国顶尖的互联网、金融、科创及高端制造产业集群，形成以“高端创新”为核心的人才需求导向。受益于“数字中国”战略深化及国家对科技创新的持续投入，三地对数据分析人才的需求始终保持高位稳定。需求场景覆盖全产业链高端环节，包括人工智能大模型研发数据支撑、金融风控建模、高端制造产线智能分析等，对具备高端算法研发、商业战略分析、科研级数据建模能力的复合型人才需求尤为迫切，岗位竞争门槛及专业要求均处于全国领先水平。

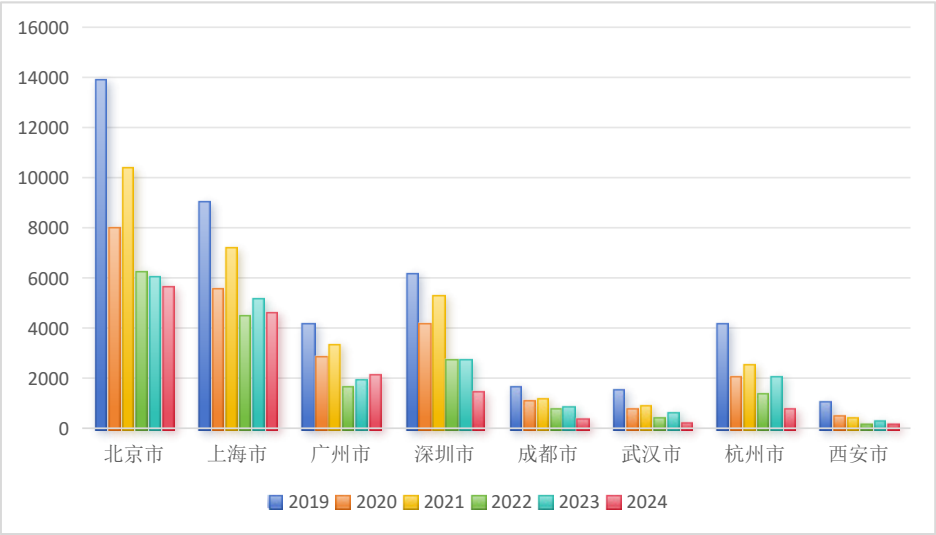
北京市在《北京市加快数字人才培育支撑数字经济发展实施方案（2024-2026年）》中，明确提出加强数字领域重点人才队伍建设，以数字产业化和产业数字化为核心，着力培养数字战略科学家、数字领军人才、数字技术人才和技能人才，不断优化人才培养结构，加大人才储备。上海市先后出台了《上海市数据条例》《上海市公共数据资源授权运营管理办法》等，为上海数字经济发展注入了新动能，培育数字经济新质生产力，数字人才需求进一步增长。深圳市印发《深圳市数字创意产业高端紧缺岗位清单（试行）》等9个重点产业高端紧缺岗位清单，推动用人单位、人力资源服务机构等加强人才引进。

广州市、杭州市依托差异化特色产业基础，形成聚焦细分领域的数据分析人才需求格局。其中，广州以商贸电商、汽车制造两大支柱产业为核心，需求集中于跨境电商供应链数据优化、汽车智改数转产线分析、用户行为精准画像等垂直场景；杭州市则凭借成熟的电商生态与数字经济产业积淀，需求侧重传统电商运营数据分析、直播电商流量监测、云计算数据运维等领域。两地岗位呈现“专业性强、场景深耕”的特

征，对垂直领域经验积累的要求高于全场景泛化能力，适配深耕细分赛道的专业人才发展。

武汉市、成都市、西安市作为中西部区域经济中心，依托区域产业升级进程，催生以“落地应用”为核心的数据分析人才需求。具体来看，武汉市借力汽车产业智改数转及“光芯屏端网”产业集群发展，需求集中于车载数据监测、光电子研发数据处理等领域；成都市聚焦电子信息产业数字化转型，对消费电子数据运维、中小企业数智化升级分析人才需求突出；西安市则依托航空航天产业优势及文旅产业数字化升级，重点需求航空航天研发数据建模、文旅消费趋势分析等岗位。三地需求整体偏向产业升级适配型、技术落地应用型数据分析人才，对工具实操能力的要求高于算法创新能力，与区域产业发展阶段高度契合。

2.3.1岗位招聘



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图2-5 [6]2019-2024年各城市岗位需求

2024年，8个代表性城市数据分析相关岗位招聘总量达1.56万个，较2023年的1.32万个同比增长18.2%。岗位需求的增长主要受两方面驱动：一是企业数字化转型深化，尤其是传统行业对数据人才的补位需求；二是数据要素市场建设加速，数据交易、数据治理等新兴岗位涌现。

从城市招聘数量来看：

北京市、上海市稳居前二：北京招聘5647个岗位，占8个城市总量的36.2%，主要集中在互联网（百度、字节跳动）、金融（国有银行总行、头部券商）领域，高端人才供给逐步匹配需求；

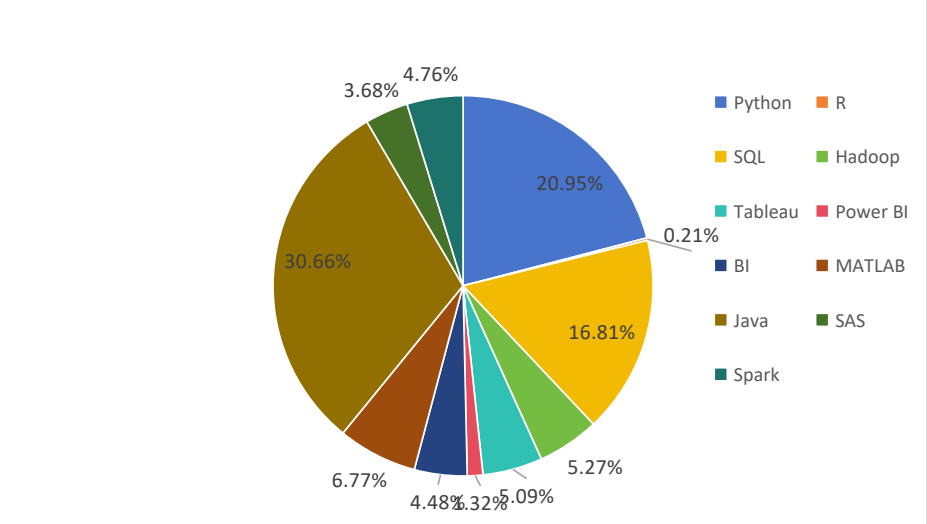
上海市招聘4682个岗位，占比30.0%，金融科技（陆金所、蚂蚁集团）、工业软件（用友、金蝶）是主要需求方。

6 岗位招聘数据为2024年全年数据

新一线城市增速显著：杭州市招聘824个岗位，较2024年增长28.3%，增速居8个城市首位，阿里巴巴、网易等企业的“电商数据分析师”“用户增长数据分析师”岗位需求占比超60%；成都市招聘412个岗位，同比增长22.5%，重点服务本地制造业（如吉利汽车）、互联网企业（如腾讯成都分公司）；武汉市招聘276个岗位，同比增长18.1%，东风汽车、长江存储等企业的“工业数据分析师”需求占比达55%。深圳市需求结构优化：深圳招聘1453个岗位，虽数量较2023年下降2.1%，但岗位质量显著提升，“AI数据工程师”“大数据架构师”等高端岗位占比达40%。

2.3.2人才技能

数据分析行业对人才的技能要求，既包含数据分析工具与技术的掌握，也强调业务场景的理解与解决问题的能力，与报告第一部分对数据分析行业人才的的能力要求基本保持一致。



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图2-6 2025年各城市岗位需求

根据上图的统计，以下技能需求占据主导地位：

编程技能：

Java作为传统编程语言，在数据分析领域的需求持续稳定，核心应用集中在企业级数据系统开发与集成。企业主要要求掌握Java核心语法、SpringBoot框架，能实现数据分析工具与业务系统的对接，如将Python建模结果嵌入Java开发的CRM系统；在大数据场景中，Java常用于Hadoop、Flink等框架的二次开发，实现自定义数据处理算子，互联网、金融、制造业的中大型企业需求占比超80%。

Python仍是核心技能，要求从基础数据处理（Pandas、NumPy）向高级应用（Scikit-learn机器学习、TensorFlow深度学习）延伸，金融、AI领域企业尤其看重“Python+算法建模”能力，能独立完成客户流失

预测、销量预测等项目的人才薪资溢价达30%。

统计与科学计算工具：

以MATLAB、SPSS、Stata为核心，聚焦专业统计分析与复杂数据建模场景，不同工具的需求场景与技能要求呈现差异化。

大数据处理与分布式框架

Spark和Hadoop的使用率显示了企业对大数据处理技术的需求。尽管占比不高，但在处理海量数据的行业（如金融、电商等）中，这类技能尤为重要。

随着AI技术的快速发展，AI能力已成为人才市场的核心竞争力维度，需求渗透呈现全域化、分层化特征。人才市场对兼具技术深度与场景适配性的 AI 人才需求达到爆发式增长态势，2025 年前三季度算法工程师岗位招聘增速达 80%[7]，核心技术岗供需缺口持续扩大，非技术领域的 AI 技能要求也全面渗透，形成全行业争抢格局。多头部企业明确要求人才具备三大核心能力：一是扎实的技术实操能力，熟练掌握机器学习、大语言模型（LLM）等技术，精通 TensorFlow 框架及数据处理工具，能独立完成模型训练、优化与部署全流程；二是场景融合与业务转化能力，可运用检索增强生成（RAG）等技术将行业需求转化为 AI 解决方案，实现技术与业务的深度适配；三是持续创新与风险把控能力，既跟进前沿技术动态，又能通过量化感知训练优化模型、规避合规风险，同时具备跨部门协作与成果落地的综合素养。

未来对传统技术技能（如编程、统计工具使用）的需求逐步下降，而AI推动下的数据分析将进入智能化与自动化的新阶段。基础模型与算法的自动生成能力正逐渐成为行业标准，数据分析师的角色将从技术执行者转向业务洞察与战略驱动者。传统的基于单一工具的工作模式将被集成化、智能化平台取代，例如Datahoop等新型平台通过整合数据预处理、分析、可视化与报告生成等全流程，不仅显著降低了技术门槛，还提供了高效、智能的解决方案。这种模式将使数据分析更注重业务价值挖掘，而非技术细节操作，同时推动分析思维的全面转型，使数据分析师能够以更高效的方式满足复杂业务场景需求，助力企业在智能时代实现更快的发展与决策优化。



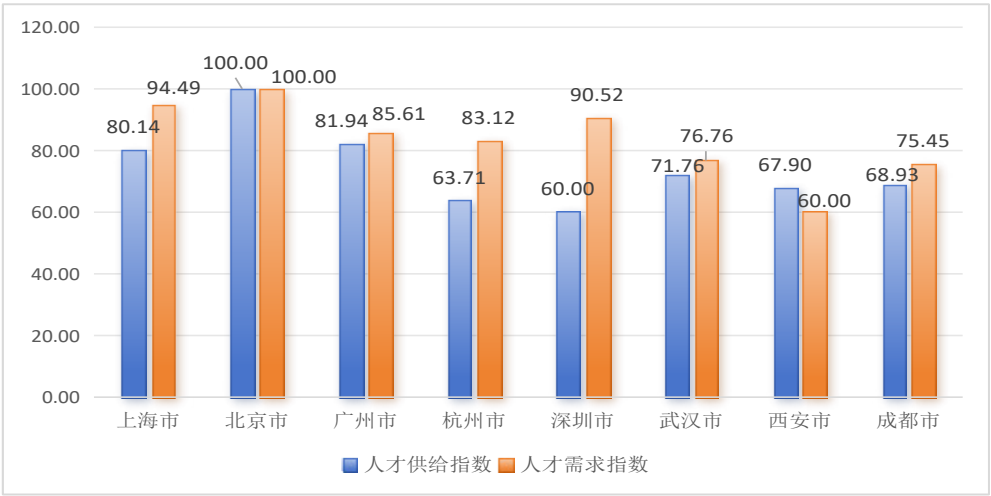
7 智联招聘《2025 年人工智能产业人才发展报告》



◆图2-7 Datahoop平台展示图

2.4城市人才供需匹配分析

根据2025年8个代表性城市的人才供给指数和需求指数数据，结合全国数字经济发展政策和产业转型的趋势，城市数据分析人才的供需格局呈现出“一线城市缺口扩大、新一线严重分化、中西部过剩显现”的特点。



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

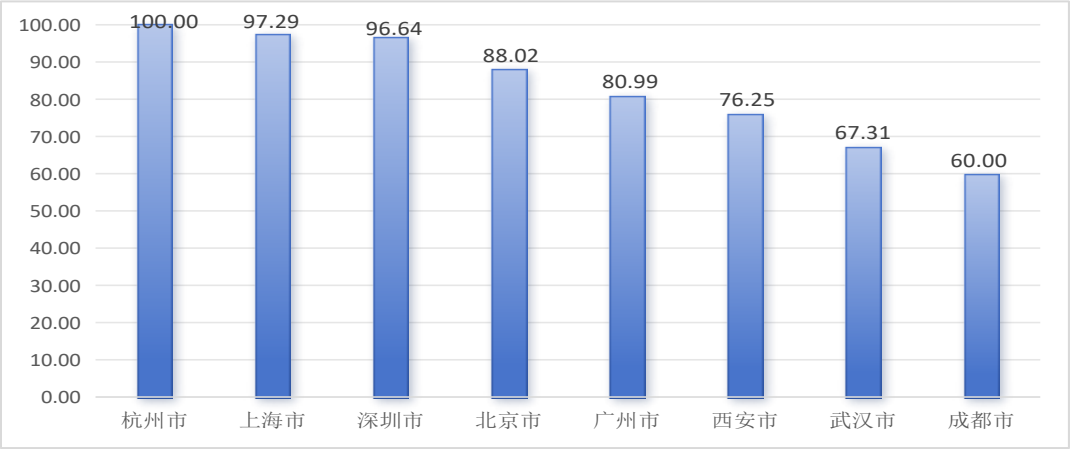
◆图2-8 数据分析人才供需指数（城市）得分情况

从数据看，一线及新一线城市整体呈现人才供不应求的局面。上海市、广州市、杭州市、深圳市、武

汉市及成都市的人才需求指数均低于需求指数，深圳市人才需求指数缺口更是达到了30.52；新一线城市中只有西安市供给指数67.90高于需求指数60.00。

主要变化原因有三个，**一是**政策和产业共同推动需求升级。2024年底《加快数字人才培育支撑数字经济发展行动方案（2024—2026年）》出台后，2025年我国数字经济产业规模朝着60万亿元的目标冲刺。一线城市和正在进行产业升级的新一线城市，对数据分析人才的需求出现了爆发式增长。**二是**人才供给“数量增加但质量没跟上”的矛盾突出。2025年全国新增了76所开设“数字经济”专业的院校，中西部城市的人才供给规模快速扩大（比如西安的相关专业毕业生增长了33.8%）。而一线城市因为产业集中，对高端人才的“虹吸效应”[8]越来越强，进一步拉大了区域之间的人才供给差距；**三是**岗位技能要求出现结构性升级。2024年企业对人才的需求主要是基础数据分析，有1-3年经验的人才就能满足；到了2025年，企业需要的是具备“技术+业务+合规”复合能力的人才。比如深圳的科技企业要求人才掌握实时流处理技术，杭州的电商企业要求人才有用户增长建模经验。这种技能升级，导致中西部城市的基础人才供给和核心城市的高端人才需求出现不匹配的现象。

2.5城市人才薪资发展分析



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图2-9 城市人才薪资发展指数得分

在城市数据分析行业人才薪资发展指数中，杭州市（+1）、上海市（+2）、深圳市（-2）、北京市（-1）、和广州市（+2）位居前五名。整体呈现“华东城市领跑、一线位次分化”的特征，其中杭州市首登榜首、上海市与广州市进位显著，深圳市与北京市虽小幅下滑但核心竞争力仍稳固。

杭州市登顶2025年人才薪资发展指数排行榜，核心驱动力为成熟数字经济生态与新兴岗位爆发，形成

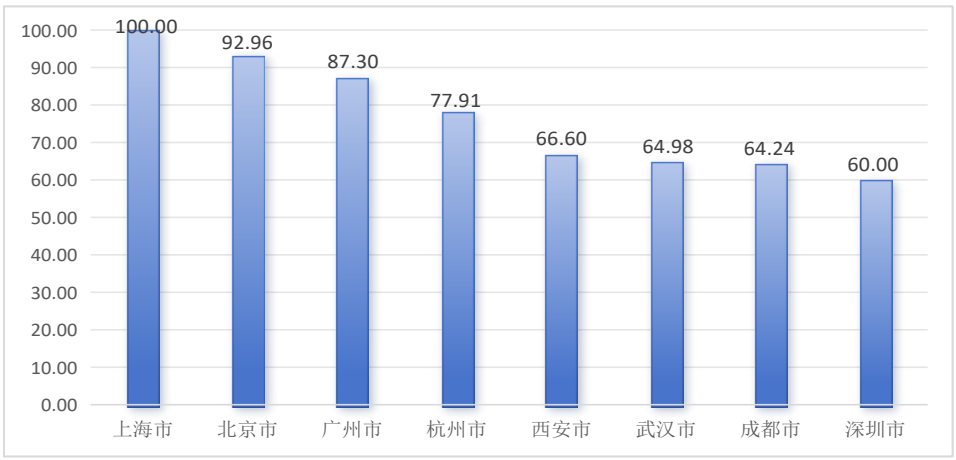
8 资源、人才、资本等发展要素从周边地区向核心城市或强势区域集中流动的现象，就像水从低处被吸到高处一样。

“产业集聚-岗位创新-薪资攀升”闭环。作为数字经济标杆，杭州市集聚阿里、网易等龙头企业，构建电商、云计算、AI全链条生态，平均年薪达到46.09万元，较2024年增长6.10%，叠加“数字人才专项补贴”最高15万元安家补贴，薪资竞争力进一步放大，助力指数跃升。

上海市与广州市的位次跃升，均得益于传统优势产业的数字化转型释放高薪需求。上海市聚焦金融科技核心赛道，在量化交易、智能风控等领域形成刚性需求，平均年薪达到48.72万元，较2024年增长14.69%；广州市则依托商贸枢纽优势，聚焦供应链数据优化，带动跨境供应链数据分析岗需求增长，平均年薪33.79万，较2024年增长19.78%。

深圳数据人才薪资虽在2023年实现81.43%的高增长后，2024-2025年呈回落态势，但仍以44.6万元的平均年薪稳居第三；北京市虽位次下滑1位（-1），但凭借科研院所与央企资源优势持续领跑，以49.26万元的平均年薪较2024年增长14.13%，核心竞争力未受位次波动影响。

2.6城市人才环境分析



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

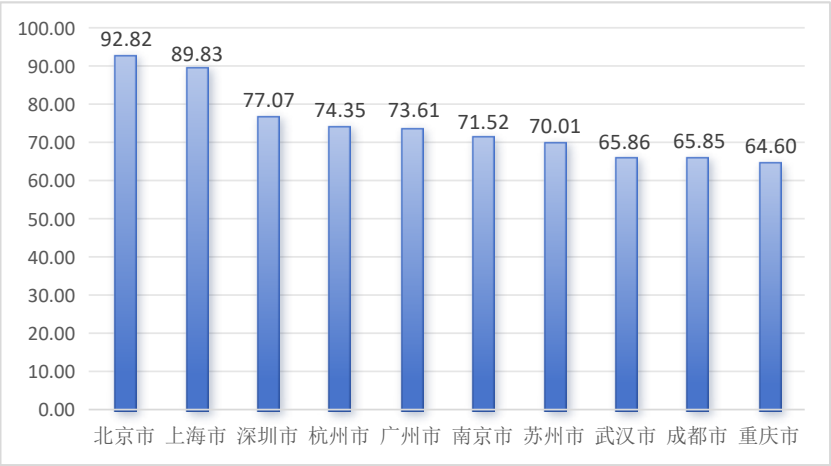
◆图2-10 城市人才环境指数得分

城市数据分析行业人才环境指数反映了一个地区对于数据分析人才的吸引力和支持度。2025年城市人才环境指数得分排名前五名的地区依次为上海市（+1）、北京市（-1）、广州市（+2）、杭州市（-1）、西安市（+3）。上海市、北京市、广州市在数字分析人才环境上形成明显领跑优势，在人才政策、科研资源、产业配套、就业机会等方面具备强大的综合吸引力，是数字分析人才集聚的核心高地。杭州作为数字经济先发城市，在数字产业生态、创新创业氛围上的优势，使其成为数字分析人才的重要选择。西安、武汉、成都、深圳得分相对接近。这些城市或在科研教育或产业转型有自身特色，西安、武汉依托丰富高校资源，构筑科研教育领域优势；成都深耕数字文创产业、深圳聚焦科创产业，形成鲜明产业特色，但在人才环境的综合配套上与头部城市仍有差距。

值得一提的是西安市排名提升显著，主要归因于以下三个因素：**一是**产业生态与场景供给，落实《西安市建设软硬一体技术适配和产品开发中心促进信息产业高质量发展行动方案（2025—2027年）》，启动建设广州数字科技（西安）产业园，聚焦人工智能与数字经济等五大板块；同步运营“丝路数港”数据要素流通体系，以2025年11月发布的《西安市公共数据资源登记管理实施细则(试行)》为制度支撑，为数据分析人才提供数据流通与价值挖掘场景。**二是**技术创新与成果转化，依据《西安市加强网云算数安新型基础设施体系建设实施方案(2025—2026年)》，在人工智能、区块链等领域攻关“卡脖子”技术；依托秦创原创新驱动平台[9]，为人才提供研发创新平台。**三是**人才引育与服务保障，深化“产教融合+订单培养”模式，落实《西安市数字技能人才培养行动计划（2025年实施）》，联合西安交通大学等15所高校共建实训基地，打造“数字工匠”劳务品牌。

2.7典型城市分析

在2024年的数据分析行业人才指数报告中，我们对综合排名领先的地区（北京市、上海市、深圳市）进行了深度剖析,同时对西北地区的经济龙头和文化中心西安市、东北老工业基地吉林省的数据分析人才状态进行了分析，本报告不再重复探讨。鉴于本次报告的目标受众更为广泛，我们特别选取武汉市作为中部地区典型案例城市、青岛市作为东部地区典型案例城市，进行详细分析。



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

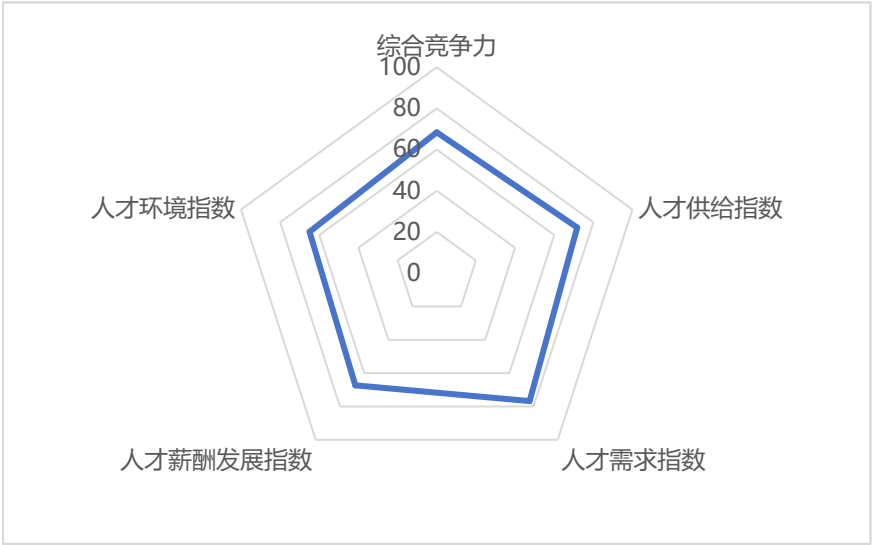
◆图2-11 [10] 2024年百强城市TOP10城市

武汉市

《促进中部地区崛起“十四五”规划》明确指出，数字化是推动中部地区高质量发展的核心引擎，通

9 秦创原是陕西省2021年启动、总部设在西咸新区的全省创新驱动发展总平台，集科技成果转化、孵化、产业化于一体。
10 百强城市TOP10城市为2024年全年数据

过数字化驱动，中部地区在产业升级、企业转型、区域协同等方面成效显著。作为中部核心城市，武汉市依托本地“965”产业集群发展规划，其数字化转型实践已成为中部标杆。“965”产业集群：“光芯屏端网”（光电子、集成电路、新型显示、智能终端、信息网络）新一代信息技术、汽车制造和服务、大健康和生物技术、高端装备和先进基础材料、智能建造、商贸物流、绿色环保、文化旅游、现代金融；6大新兴产业领域：网络安全、航空航天、空天信息、人工智能、数字创意、氢能；5大未来产业方向：电磁能、量子科技、超级计算、脑科学和类脑科学、深地深海深空。



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

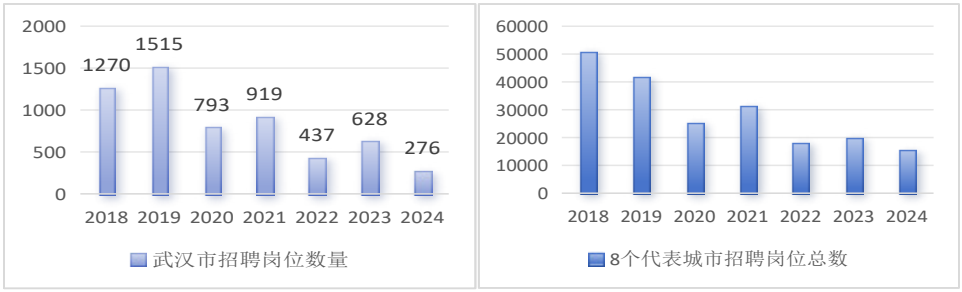
◆图2-12 武汉市数据分析行业人才总指数及分项得分雷达图

该报告8个代表性城市中，武汉市在数据分析人才指数（城市）综合排名中位居第六（+2）。从2025年的4个一级指标来看，人才需求指数(+1)、人才薪酬发展指数(+1)排名较去年均有提升，人才环境指数、人才供给指数与去年保持一致，且人才供给指数排名第四。人才需求和人才薪酬指标进位，带动了武汉市综合竞争力跃升。

供给

武汉市在教育资源方面表现突出，作为中部科教重镇，高校数量和质量均具核心竞争力。根据教育部最新公布的高校名单，武汉市共有83所高校，包括本科学校46所（其中985高校2所、211高校7所）和专科学校37所，武汉大学、华中科技大学等顶尖高校的计算机、统计学等学科稳居全国前列，在中部地区占据绝对科教优势。数据显示，2025年武汉市毕业生人数达4.8万人，较2024年（4.3万人）增长12.8%；但持有CPDA数据分析师证书的人数仅1690人，占比仅有3.51%，与东部城市相比存在差距。

需求



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图2-13 武汉市招聘岗位数量与8个代表城市招聘岗位总数量对比图

武汉市2018-2024年的数据分析招聘岗位需求数量自2019年出现过一个1515个招聘岗位的小高峰之后，就开始了逐年收缩趋势，2024年仅有276个岗位可供选择。与8个典型城市总体招聘岗位数量规模。

在人才需求的工作经验方面，武汉市数据分析岗位需求呈现“初阶为主、经验适配产业转型”的特征，具体数据显示：1-3年经验需求占比37.40%，3-5年经验占22.90%，5-10年经验仅6.20%，经验不限岗位占33%。这与北上广深等数字化成熟地区对高经验值人才需求集中的特点形成差异，核心原因有三：**一是**武汉市虽在先进制造、光电子等领域数字化转型领先，但传统制造业配套企业仍占一定比例，该类企业数字化进程处于中期阶段，高级分析岗位释放有限；**二是**本地产业生态中以中小企业为主，受发展阶段与资源限制，更倾向招聘培养成本较低的初阶人才，适配基础数据处理、生产流程分析等需求；**三是**尽管武汉市核心岗位薪资具备竞争力，但部分传统行业对资深人才的薪资报价仍低于一线城市，短期吸引顶尖资深人才存在一定挑战。

在学历要求方面，武汉市岗位需求以本科（占比63.30%）和大专（占比16.30%）为主，硕士及以上学历需求占比不足10%，与北京市、上海市等一线城市80%需求集中于本科及硕士学历的结构有差距。这主要因武汉市岗位需求呈现“制造场景主导”特征，光电子生产数据监测、汽车产线质量分析等主流岗位侧重实操能力，技能复杂度与创新要求较一线城市研发岗偏低；同时，本地虽集聚大量高学历人才，但部分高端研发人才流向北上广深等创新资源更密集的城市，本地岗位暂以操作型、中初级分析型人才需求为主。针对这些问题，武汉市可依托“965”产业集群升级计划，加快引进高端数字化研发企业落地，结合“光芯屏端网”核心产业需求增设高级分析岗位，同时通过“武汉英才”计划强化对资深人才的薪资补贴，逐步优化人才需求结构。

薪资

在薪资水平方面，武汉市数据分析人才薪资呈现“稳步增长、梯度差异显著”的特征。相较于北京市、上海市、深圳市、杭州市四大城市2023-2025年平均年薪47万-50万元的水平，武汉市薪资处于中高位：2023年武汉市数据分析人才平均年薪达32.37万元，2024年受产业转型调整影响小幅回落至24.42万元，2025

年随“光芯屏端网”产业产能释放回升至29.84万元，增幅达22.19%，这一激增态势与全国数字经济发展浪潮高度契合。2023年中共中央、国务院发布《数字中国建设整体布局规划》，为制造业数字化转型注入强劲动力，武汉市作为中部先进制造核心城市，光电子研发数据处理、车载数据监测等岗位需求爆发，直接推动薪资水平跳涨。尽管武汉市整体薪资低于一线城市，但长江存储、东风智能网联等核心企业的高端岗位年薪可达45-55万元，与一线城市差距逐步缩小，依托“武汉英才”计划的薪资补贴配套，其在中部地区的薪资竞争力持续凸显。

环境

在环境支撑层面，武汉市数据领域的政策与园区建设虽具备基础，但与领先城市仍有差距。政策数量上，北京市（110项）、广州市（177项）、上海市（88项）位居前三，武汉以45项政策位列第五，与前三城市差距显著。不过武汉市政策精准性较强，单项政策影响力突出。以《武汉市 2025 年人工智能产业发展行动方案》为例，该政策锚定光电子、智能网联汽车等武汉优势核心产业，以数据要素市场化配置为核心抓手，同步强化数据安全保障体系建设，精准契合本地 “965” 产业集群数字化转型需求，充分彰显武汉以人工智能赋能数字经济高质量发展的战略定力。园区建设方面，2025年武汉建成各类数据相关园区共16个，细分来看包括3个数据园区、8个智慧园区、2个数智园区、2个云计算园区及1个人工智能园区，这些园区（如光谷数字经济产业园）依托“光芯屏端网”产业基础，在推动技术转化、企业集聚及人才实训方面发挥关键作用。但对比北上杭，武汉市园区存在“数量不足、配套不均”问题，核心园区集中于光谷，其他区域园区的算力基础设施、跨企业协作平台等配套薄弱，难以形成全域产业集群效应，制约整体竞争力提升。

综上所述，武汉市的数据分析人才发展水平在全国范围内虽与东部一线城市存在差距，但中部地区稳居领先地位。就区域而言，武汉市在中部地区数据分析人才发展指数中排名靠前，这得益于其“光芯屏端网”产业集群带来的场景优势、武大华科等高校的人才培育基础、“武汉英才”等政策的支撑效应，以及16个数据相关园区的载体作用。这些优势不仅为武汉市数字经济与先进制造深度融合提供了坚实人才支撑，更凭借中部枢纽地位，带动周边城市数据分析人才协同发展，为中部地区数据分析行业高质量发展树立了标杆。

青岛市

根据《山东省国土空间规划（2021—2035年）》，山东省是促进南北联动、东西陆海统筹，联通东北亚和“一带一路”的重要枢纽，是我国北方地区经济发展的战略支点和重要的工业基地。而青岛市作为山东半岛城市群双核心之一、承担强龙头战略使命，是对外开放门户和海洋经济发展核心、绿色低碳高质量发展先行区。2024年中国经济百强城市，青岛市排名第13位。其中环境、科教、文化、卫生等软经济指标排名11位(+2)。《数字青岛2025年行动方案》提出以深化 “人工智能＋” “数据要素 ×” 行动，加快发展新质生产力为核心，围绕七大重点工程部署 54 项任务，覆盖数字经济、政府、文化、社会、生态文明、基础设

施及保障体系。通过《青岛市数据要素市场发展政策实施细则》《青岛市公共数据资源授权运营实施方案》《青岛市促进实体经济和数字经济深度融合培育发展新质生产力实施方案 (2025—2027 年)》等一系列精准施策，规范公共数据资源授权运营，推进公共数据资源开发利用，促进一体化数据市场培育，充分释放数据要素价值。为数据分析人才发展营造了良好的环境。

供给

2025 年青岛市数据人才供给政策升级形成多元支撑体系。教育端深化产教融合，中国海洋大学与山东港口集团共建实验室，累计培养数据安全工程技术人员 1750 人次[11]，中国石油大学（华东）等承担 9 个数字技术专业培训任务。专业领域新增工业互联网、集成电路职称专业，建立评审 “直通车” 机制。青岛市2025年共培育CPDA数据分析师205名，较2024年增加76%，职业培训规模化推进。人才引进政策创新 “以赛引才”，通过博士后大赛挖掘 300 余名数字领域博士后，引进率达 80%[12]。根据《青岛市专业技术人才知识更新工程（2023-2030年）实施方案》，2025年青岛市将持续加大数字人才培育力度，深化产教融合、优化政策供给、强化平台支撑、创新培育模式，加快打造一支规模宏大、结构合理、素质优良的数字技术工程师队伍。形成 “培育 + 引进” 双轮驱动格局，精准匹配数字经济发展需求。

需求

青岛市作为数字中国标杆实践区、“数据要素 ×” 行动核心城市，拥有 “10+1[13]” 创新型产业体系，更是国家中小企业数字化转型城市试点。从招聘需求来看，智能制造、新一代信息技术领域需求量居首，数据分析人才需求随产业数字化转型持续激增，智能制造依赖数据分析优化生产流程、海洋经济需数据支撑资源开发、数字政府建设需数据赋能治理效能，这些场景均离不开专业数据人才。面对复杂的市场竞争，青岛企业亟需数据分析人才精准对接市场需求、提升产品与服务竞争力。尽管部分传统行业招聘有所调整，但数据类岗位需求逆势上扬，2025 年 “蓝洽会” 单场发布 6380 个优质岗位，95%以上深度对接青岛市“10+1”创新型产业体系，其中智能制造与新一代信息技术领域占比达 68%，充分体现青岛全域数智化转型进程中，对数据分析人才的需求已成为产业升级的核心刚需[14]。

薪资

在薪资水平方面，青岛市数据分析人才薪资呈现“产业赋能、稳中有升”的特征。2025年依托“10+1”创新型产业体系扩容，持续巩固东部沿海数字经济核心城市竞争力：2024年青岛城镇非私营单位

11 http://m.toutiao.com/group/7566832934468977203/?upstream_biz=doubao

12 http://hb.dzwww.com/p/pbKpdEWnjG6.html

13 2025年1月14日，青岛市政府新闻办举行新闻发布会，介绍青岛构建创新型产业体系工作有关情况，亮出了青岛面对新时期新挑战升级产业体系的“路线图”：将聚焦优先发展2个先导产业、突破发展5个新兴产业、提质发展3个优势产业、超前发展1批未来产业的“10+1”重点产业方向，布局40个细分赛道。

14 https://www.xihaian.gov.cn/ywdt/jjxq/202511/t20251103_10352278.shtml

在岗职工年平均工资达13.2372万元[15]，为数据分析岗位薪资提供基础支撑；2025年市场数据显示，本科及以上学历数据分析员年薪普遍在7-12万元，较 2024年增长28%，中高端岗位薪资涨幅更为显著[16]。从增长动能看，涨幅与青岛数字经济发展趋势高度契合，依托《数字青岛2025年行动方案》部署的30个公共数据授权运营场景，工业互联网、海洋经济等细分领域需求释放，推动复合型数据分析岗位薪资攀升。尽管整体薪资与一线城市存在差距，但智联招聘 2025 年招聘数据显示，海尔、海信及芯恩（青岛）集成电路等企业的高端数据分析岗位，年薪可达20-60万元，部分资深专家岗甚至突破100万元；叠加《青岛市重点企业技术技能人才按薪定才工作实施细则》，年度薪酬80万元以上者可认定为D类高层次人才，享受3年高层次人才服务绿卡，其在区域内的薪资竞争力与人才吸引力持续凸显。

环境

青岛数据分析人才发展环境呈现“政策精准赋能、产业深度融合、海洋特色凸显”的核心优势。已构建完整的数据人才政策生态，《青岛市加强人才服务数字经济高质量发展的若干措施》、《数字青岛2025年行动方案》和《青岛市数据要素市场化配置改革三年行动方案》三大核心政策形成闭环，聚焦数据人才引育用留全链条。

产业多元协同方面，青岛依托“10+1”创新型产业体系，构建数据分析人才成长沃土。数字经济与实体经济深度融合，规上工业企业数字化转型覆盖率达94.6%，制造业数字化转型带动工业大数据分析需求激增，催生智能制造数据分析岗位集群。海洋数据特色尤为凸显，作为海洋强市，青岛在港航物流、海洋科研、海洋环境监测等领域形成特色数据应用场景，建成全国首个公共数据运营平台港航专区，启动全国首个海洋可信数据空间建设，推出海洋地质、海洋环境监测等多类海洋数据交易服务，海洋大数据交易平台累计交易额超3300万元，为海洋数据分析人才提供独特发展空间。全市数据中心在用标准机架总数超6.2万架，累计算力交易超3200万元，为数据分析提供强大算力支撑。

青岛市数据园区呈现“一核多区”空间格局，浮山湾数据要素产业基地已成为东部沿海数据要素流通高地，城阳区数据要素产业园获评省“五星级数据要素产业集聚区”，率先实现国企、民企、行政事业单位三类主体数据资产入表；西海岸数字科技与智能制造产业集聚区依托芯片设计、智能终端制造，形成“算力-应用-创新”全链条载体。数据要素流通体系方面，青岛市创新“以公共数据运营撬动数据要素市场”发展模式，《青岛市数据要素市场化配置改革三年行动方案》等政策，为数据要素市场改革提供“青岛样板”。

15 http://qdtj.qingdao.gov.cn/tongjisj/zxfbyjd/202507/t20250716_9858168.shtml
16 https://www.jobui.com/salary/qingdao-shujufenxiyuan/edu2/

Part 3

数据分析行业人才指数分析（行业）

据数据分析行业人才指数（行业）指标体系及其相应权重，报告收集整理了信息传输、软件和信息技术服务业，金融业，科学研究和技术服务业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，制造业，交通运输、仓储和邮政业，房地产业，批发和零售业，公共管理、社会保障和社会组织，教育，以及居民服务、修理和其他服务业等 11 个代表行业的相关数据，并进行了综合分析。

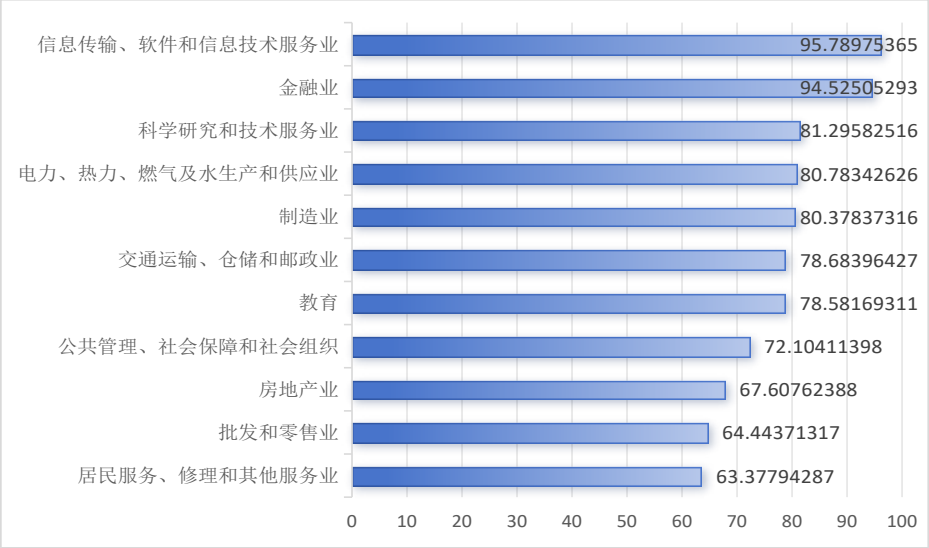
信息传输、软件和信息技术服务等技术密集型行业凭借数字化转型需求，成为数据分析人才的核心集聚领域；金融业与科学研究和技术服务业依托数据驱动的业务模式，在人才质量与需求强度方面持续保持高位；而电力、热力、燃气及水生产和供应业、制造业等传统行业则通过数智化升级加快人才引进步伐，逐步形成“高精尖行业领跑、传统行业跟进”的发展格局。

本部分将行业综合排名、从人才供给、人才需求、人才供需匹配、人才薪资发展与人才环境五个维度展开分析，并选取制造业和教育业作为典型行业进行拆解，系统呈现各行业数据分析人才的发展特征、结构短板与升级方向，为行业人才策略优化、企业人才配置及从业者职业规划提供参考。

3.1行业排名综合分析

◆表3-1 2025年数据分析行业人才指数(行业)排名

行业	综合竞争力	排名	供给指数	排名	需求指数	排名	薪酬发展指数	排名	环境指数	排名
信息传输、软件和信息技术服务业	95.7897537	1	100	1	84.2868087	4	100	1	96.5979444	2
金融业	94.5250529	2	78.3050847	2	87.189903	2	99.3103448	2	100	1
科学研究和技术服务业	81.2958252	3	60.9039548	9	78.8073015	8	86.0344828	3	85.7608035	3
电力、热力、燃气及水生产和供应业	80.7834263	4	61.5819209	7	100	1	76.8965517	7	81.0302222	6
制造业	80.3783732	5	67.9096045	3	86.7417692	3	80.3448276	5	81.5523433	5
交通运输、仓储和邮政业	78.6839643	6	62.0338983	5	78.7444357	9	78.9655172	6	84.4143033	4
教育	78.5816931	7	64.2937853	4	83.0842631	5	83.6206897	4	76.885751	7
公共管理、社会保障和社会组织	72.104114	8	61.1299435	8	82.521021	6	66.2068966	9	75.8111679	8
房地产业	67.6076239	9	60	10	79.6587775	7	68.9655172	8	62.787474	10
批发和零售业	64.4437132	10	61.8079096	6	60	11	62.0689655	10	69.851711	9
居民服务、修理和其他服务业	63.3779429	11	60	10	77.7786467	10	60	11	60	11



◆图3-1 行业综合竞争力指数排名

2025年，数据分析人才的行业综合竞争力格局呈现出 “顶层固化、中部竞争加剧、尾部亟待转型” 的鲜明特征。在行业综合竞争力指数层面，排名前五的行业与2024年保持一致，依次为：信息传输、软件和信息技术服务业（+0），金融业（+0），科学研究和技术服务业（+0），电力、热力、燃气及水生产和供应业（+0）以及制造业（+0）。这一稳定性表明，数据分析人才的集聚与发展已与行业数字化基础及政策战略优先级高度绑定，形成了相对稳固的第一梯队。

然而，排名的稳定表象之下，是各维度指数的激烈变动与竞争态势的深化。信息传输、软件和信息技术服务业与金融业的综合得分差距从2024年的10.1缩小至不足1.3，竞争日趋白热化。信息传输、软件和信息技术服务业凭借其在人才供给指标（100）与薪资发展指标（100）上的绝对优势维持榜首，但其需求指数排名从第1位下滑至第4位，显露出在行业成熟度提升后，基础岗位需求增速放缓的隐忧。反观金融业，则通过供给（第2位）、需求（第2位）、薪酬（第2位）与环境（第1位） 的全面高分，展现出更均衡且强劲的竞争力，其排名的稳固，是金融科技在严监管环境下依然迸发活力的直接证明。

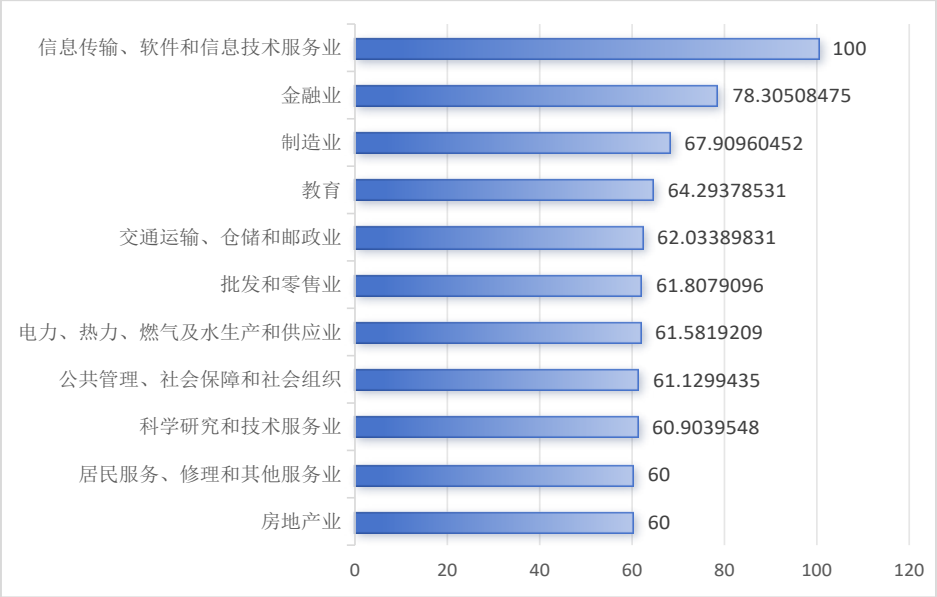
头部行业凸显了数据要素赋能实体经济和国家战略的明确导向。科学研究和技术服务业的坚守，得益于“高水平科技自立自强”政策对研发投入的持续驱动。电力、热力、燃气及水生产和供应业则凭借“双碳”目标下的刚性转型需求，其需求指数（100）高居所有行业之首，彰显了民生保障行业在能源革命中的独特优势。制造业的稳居前列，则标志着数据分析人才的价值创造主场，正从虚拟经济大规模转向实体经济，其需求指数（86.74）紧追金融业，成为“制造强国”战略最直观的体现。

在中后部排名中，结构性变化已然显现。教育行业在供给（第4位）、需求（第5位）和薪酬（第4位）指数上的排名均大幅提升，尤其是平均年薪较2024年49.7%的巨大涨幅，使其成为本年度最具成长潜力的行业之一，预示着其综合排名在未来拥有巨大的上升空间。

综合分析，2025年行业人才格局的演变，是 “数据要素×”行动计划在金融、能源、制造、教育等关键领域深入落地的结果。政策红利正从普适性推动转向行业性深耕，推动数据分析人才需求从技术密集型产业向更广泛的产业融合型领域扩散。



3.2行业人才供给分析

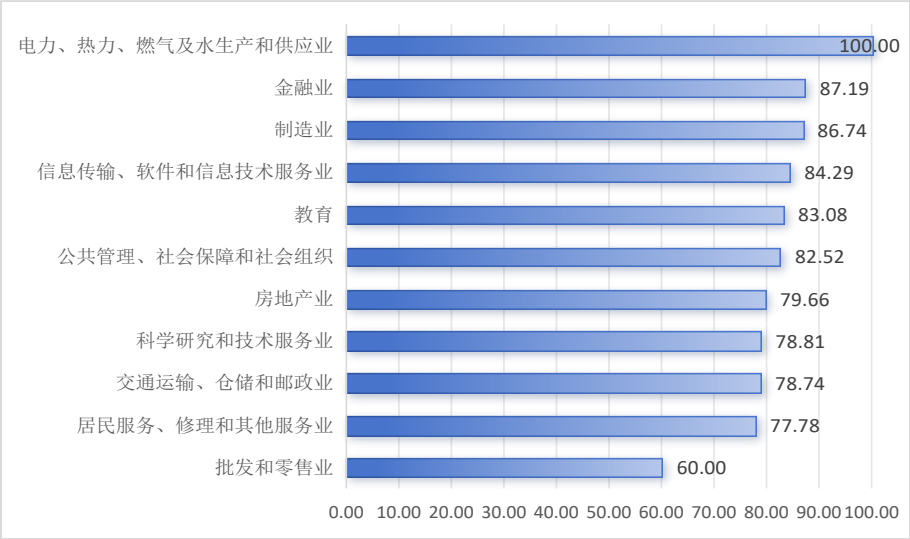


◆图3-2 行业人才供给指数

在数据分析行业人才供给指数维度，本年度排名前五的行业格局呈现“高技术服务业领跑、制造业稳增、教育行业显著攀升”的特征。具体而言，信息传输、软件和信息技术服务业（+0）、金融业（+0）、制造业（+0）凭借深厚的产业基础与持续的政策赋能，供给能力稳固名列前茅。教育（+3）、交通运输、仓储和邮政业（+0）紧随其后。其中，教育行业的排名跃升尤为引人注目，是其内部转型与外部政策驱动下，人才供给结构发生积极调整的直接结果。

国家《关于加快推进教育数字化的意见》等政策的深入推进，明确要求通过人工智能技术实现大规模因材施教，这直接催生了学情分析、个性化学习路径设计等领域对专业数据分析人才的大量需求。这一变化清晰地反映在人才市场数据上：行业平均年薪从2024年的25.25万元大幅上涨至37.8万元，涨幅高达49.7%，薪酬竞争力的质变成为吸引人才流入的关键。同时，其对博士学历人才的需求占比从0%跃升至13.33%，明确显示出在智慧教育前沿研究层面对于高端研发人才的迫切引纳。此外，CPDA持证数据分析人才比例从2.09%提升至6.16%，标志着行业人才供给质量的同步提高，形成了“需求拉动供给，供给支撑排名”的良性上升循环。

3.3行业人才需求分析



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图3-3行业人才需求指数

2025年行业人才需求指数统计显示，数据分析人才的需求格局发生显著结构性变动，呈现出 “能源与金融引领、制造与教育突进、信息传输、软件和信息技术服务业需求深化” 的新特征。需求排名前五位的行业依次为：电力、热力、燃气及水生产和供应业（+1），金融业（+4），制造业（+2），信息传输、软件和信息技术服务业（-3），教育（+3）。其中，金融业，制造业与教育业的排名提升幅度较大，共同构成了本年度数据分析人才需求侧的“上升之星”，而信息技术服务业的需求重心则从“规模增长”转向“质量升级”，排名下降明显。

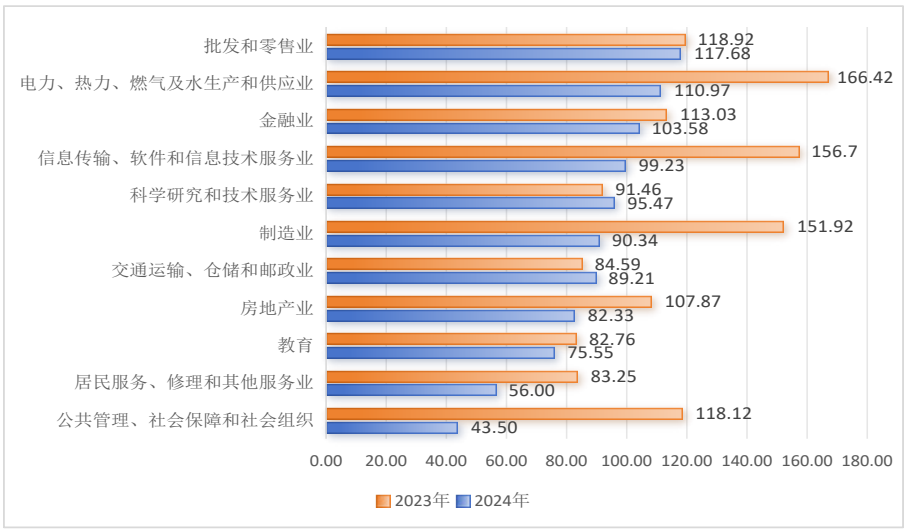
金融业的人才需求爆发式增长，是政策与市场共振的结果。资本市场改革深化与《“十四五”金融科技发展规划（2022-2025年）》的推进，使得智能风控、量化投资等场景产生海量人才缺口。这一变化在数据上得到直接印证：以每年的招聘旺季10月份为例，数据分析相关岗位招聘数从2024年的29个激增至690个，增幅惊人[17]。同时，需求结构向 “高经验、高学历” 剧烈倾斜，对3-5年经验人才的需求占比从23.79%跃升至52.75%，硕士学历需求从6.9%飙升至35.51%，清晰地反映了行业对能够立即贡献业务价值的 “成熟复合型人才” 的极度渴求[17]。

制造业与教育业的排名跃升，标志着数据分析人才需求从虚拟经济向实体产业与民生领域加速渗透的根本性转变。同样以每年的招聘旺季10月份为例，制造业的数据分析相关岗位数量从去年的50个增长至今年的1251个[18]，直观体现了“中国制造2025”与工业互联网转型进入规模化落地阶段，对能服务于生产流程优

17 数据主要来源包括前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据，中商联数据委数据库等机构数据。
18 数据主要来源包括前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台2025年10月相关统计数据。

化、供应链管理等核心环节的应用型数据分析人才产生了巨量吸纳效应。教育行业则在《关于加快推进教育数字化的意见》强力驱动下，为实现规模化因材施教，对学情分析、个性化教学建模的人才需求迫切，其平均年薪从去年的25.25万元大涨至今年的37.8万元，薪酬的显著提升是吸引人才涌入、支撑需求排名的关键信号。

3.3.1岗位招聘平均耗费时长



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图3-4 [19]2023年、2024年行业岗位招聘平均耗费时长（天）对比图

从2024年的平均招聘时长数据来看，各行业的招聘效率显著提升，制造业由2023年的151.92，提速至90.34，增效高达40.5%。其背后不仅受益于国家数字经济战略的持续深化[20]，也得益于供给质量与规模双提升。高校数据分析相关专业爆发式增长，本科与高职层次人才培养体系日趋完善，毕业生数量同比增加，填补了基础岗位人才缺口，减少企业“招不到人”的等待周期。

技术的革新也使得招聘流程变高效：AI招聘管理系统越来越普及，通过自然语言处理、算法匹配等技术，几分钟就能完成大量简历的初步筛选和候选人技能评估，不用再靠人工慢慢筛，效率大大提高。而且智能面试、在线技能测评工具也广泛应用，面试安排、能力考核都能在线上完成，减少了沟通成本。CGL以“人才供应链” 理念为核心，专注于企业提供从战略到执行的全周期人才服务。基于400万高端人才数据库的智能匹配系统+资深顾问寻访网络研发的Copilot招聘智能体，其战略岗位匹配度可达91%，助力企业核心岗位填补效率提升65%。

19 行业岗位招聘平均耗费时长（天）为2024年及2023年全年数据

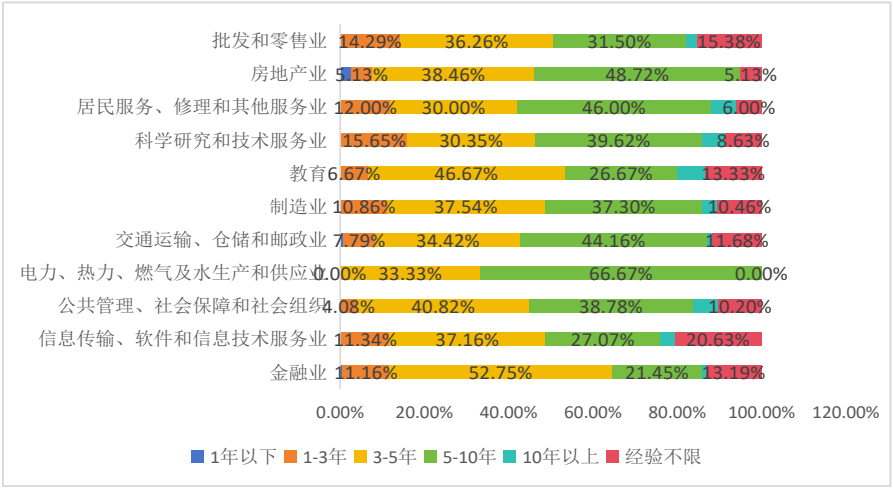
20《加快数字人才培育支撑数字经济发展行动方案（2024—2026年）》的实施，推动了数字人才培育体系的完善，从政策层面保障了人才供给的质量和效率，让企业招人时能更快找到合适的人。



◆图3-5 CGL Copilot招聘智能体

与制造业的高效招聘形成鲜明对比的是批发和零售业，该行业 2024 年招聘平均耗费时长仍高达117天，成为全行业招聘周期最长的领域。这一数据深刻反映出，在数字化转型加速与市场竞争日趋激烈的背景下，零售业对 “数据分析＋业务运营＋行业洞察” 的复合型高质量人才需求极度迫切，但现有人才供给结构难以匹配转型需求，导致行业人才争夺异常激烈，招聘周期居高不下。

3.3.2工作年限分布情况



◆图3-6 2025年行业数据分析人才经验分布

由经验结构分布可以看出，2025 年多数行业的数据分析人才需求正在从 1–3 年经验向 3–5 年经验显著上移。金融业对 3–5 年经验人才的需求比例最高达 52.75%，软件与信息服务业中 3–5 年与 5–10 年经验合计占比达到 64.23%，公共管理领域对中高经验人才的需求更超过 79%。制造业中 3–5 年与 5–10 年经验需求均约 37%，而电力行业对 5–10 年经验人才的需求比例高达 66.67%。与 2024 年仍以 1–3 年经验者为主的结构

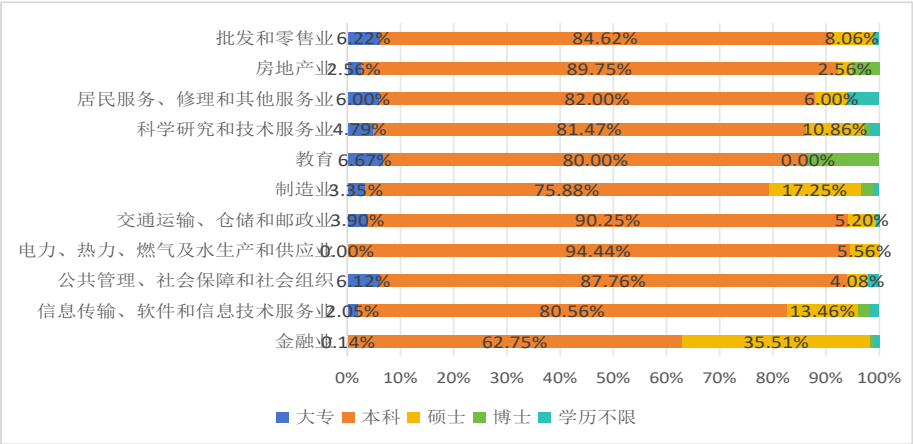
相比，2025 年整体呈现出明显的经验需求上行趋势。

这一趋势的形成，首先源于数字化转型阶段性演进的推动。2025 年，各行业数字化建设已从基础系统搭建逐步过渡到业务深度融合与价值落地阶段，企业对数据的使用场景不再局限于描述性统计，而是延伸至决策优化、流程协同、风险管理和用户增长等更复杂的业务链条。此类场景对人才的问题拆解能力、跨部门沟通能力及业务理解深度提出更高要求，使得具备 3–5 年经验、能够独立处理复杂问题的人才更能匹配企业的发展需求。

此外，2025 年人才市场的结构性供需矛盾进一步推动企业提高经验门槛。大数据相关岗位的需求量是人才供应量的三倍以上，在较高的招聘成本与较短的人才培养周期压力下，企业倾向于招聘具有“即战力”的 3–5 年经验人才，以实现更快速的业务落地与价值回收。这种供需结构与企业招聘策略的调整，共同加速了行业对中高经验人才需求比例的提升。

综上，2025 年数据分析岗位经验需求的上移，是由数字化转型深化、岗位能力模型升级以及人才市场供需失衡多重因素共同作用的结果，标志着行业对数据人才价值定位的进一步成熟与精细化。

3.3.3行业人才学历分析



◆图3-7 2025年行业数据分析人才学历占比

从整体数据来看，2025 年数据分析人才市场的学历结构呈现出以本科及以上人才为主体的特征，本科层级在各行业的平均需求占比达到 72.3%。除金融业与制造业外，大多数行业对本科人才的需求比例均超过 80%；而硕士及以上学历的需求则主要集中于技术密集型和高风控要求的领域，例如金融业，其高学历人才占比普遍超过 20%。这一结构差异反映了各行业在业务特性、技术复杂度与合规要求上的不同诉求，也体现了数据分析岗位向专业化与深度化方向的持续演进。

从整体数据来看，本科及以上学历还是各个行业的主要需求，平均占比达到72.3%。除了金融业、制造

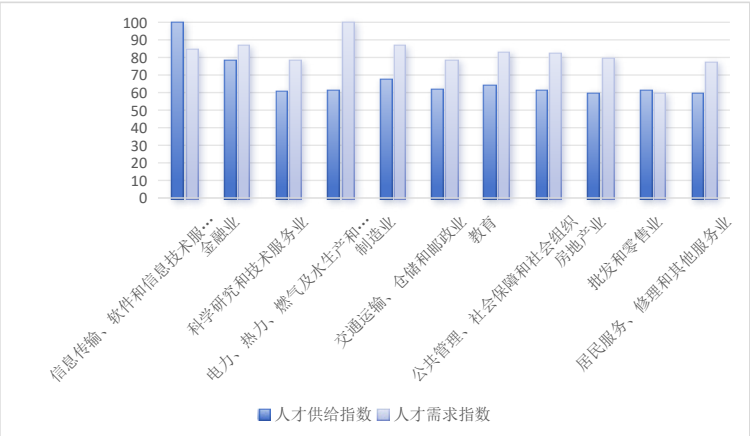
业，其他行业对本科人才的需求占比都超过了80%；而硕士及以上高学历人才的需求，主要集中在金融业、制造业等技术密集型领域，这些领域的高学历人才需求占比一般都超过20%。

在行业内部，技术深度与业务复杂度是决定学历门槛的重要因素。以金融行业为例，量化分析、风控建模和高频交易策略等岗位需要处理高维度、非线性特征显著的复杂数据，并构建严格依赖数学理论的模型体系，对统计推断、概率建模与优化算法具备较高要求。因此，该行业对硕士及以上学历的需求比例达到35%，并倾向招聘具备数学、统计、金融工程等专业背景的人才。与此相比，制造业的工业流程多涉及物联网数据、质量监控和设备预测性维护等应用场景，亦需要较强的工程与算法能力，从而拉升了部分岗位的学历要求。

另一方面，人才供给结构与岗位投入产出比也对学历需求的形成起到平衡作用。2025 年，与数据分析相关的本科毕业生数量同比增长 18%，为互联网、电商、在线服务等行业提供了充足的基础型数据人才。在供给充裕的情况下，企业无需进一步提高学历门槛即可获得胜任岗位需求的候选人，因此这些行业的本科占比长期稳定在 75% 以上。这类行业通常强调业务驱动与数据应用场景落地，对基础分析能力和快速执行能力的需求更高，而高学历所带来的理论优势并非其核心招聘考量。

综上所述，2025 年数据分析岗位的学历需求呈现明显的行业分化，其背后既受到技术复杂度和业务风险等级的驱动，也受到人才供给状况与企业招聘成本的共同影响，形成了以本科为主体、以技术密集行业为硕士主要吸纳方的整体格局。

3.4行业人才供需匹配分析



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图3-8 数据分析人才供需指数（行业）

2025年各行业数据分析人才的供需指数和匹配情况如图3-8所示。数据人才市场出现明显分层：高门槛

行业深度缺人、高热度行业供给溢出、而基础岗位行业供需平稳，整体呈现“高端紧缺、中端饱和、低端稳定”的结构性矛盾。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，金融业，电力、热力、燃气及水生产和供应业这三个行业的人才需求旺盛，但供需匹配度均低于80%，是人才最紧缺的核心领域。

2025年，电力、热力、燃气及水生产和供应业需求指数达到100（2024年97.34），但供给指数只有61.5（2024年62.72），是全行业人才缺口最突出的领域，且这个缺口还在逐渐扩大。

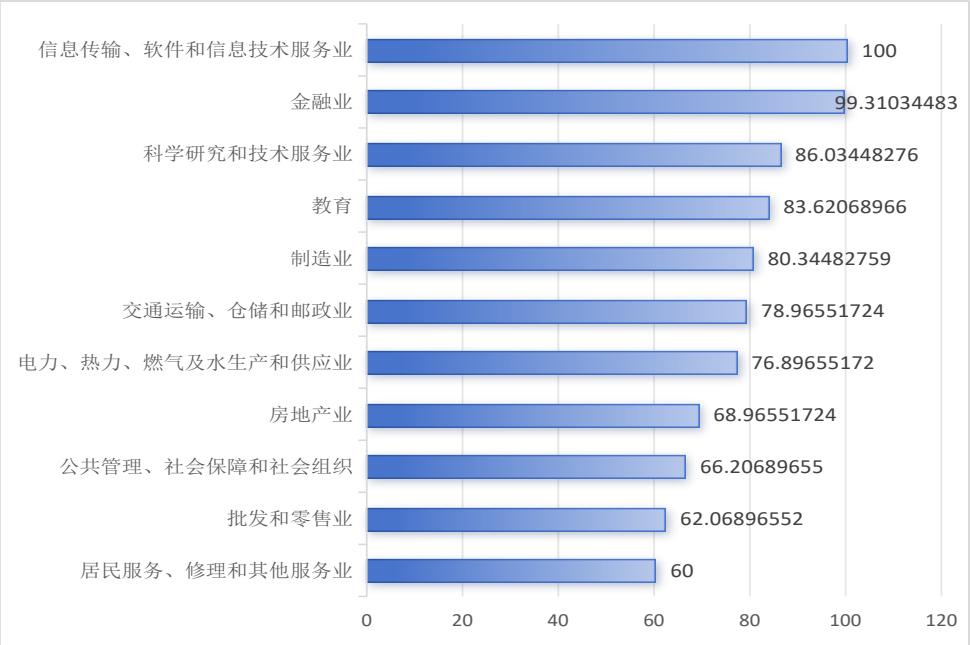
主要原因有两个：**一是**行业数字化深度决定需求强度。电力、制造业等传统行业的数字化转型进入了深化阶段，从之前的“基础数据采集”，转向“业务深度优化”，对专业数据人才的需求一下子激增。而金融业、信息技术业的数字化发展已经比较成熟，对人才的需求更集中在中高端岗位，形成了不同的需求格局。**二是**人才技能与行业属性的匹配度决定供给效率。电力、科研等行业，要求人才具备“技术+业务”的复合能力，普通的数据人才很难适应这些行业的需求，所以供给效率很低。而金融业、信息技术业的岗位标准化程度高，人才的技能和岗位需求匹配度高，供给效率相对更高一些。

信息传输、软件和信息技术服务业供给指数100（2024年100）全行业最高，但需求仅有84.29（2024年100），该行业正处于“结构性饱和”的现状。供给指数100说明，想进入这个行业的人才数量依然庞大，大量毕业生、转行者继续涌入这个赛道，热度不减。然而，企业能够提供的工作岗位（需求）增速，已经远远跟不上人才供给的增速。在前几年的互联网高速发展期，这个行业是典型的“卖方市场”，企业为了抢夺人才不惜重金。而现在，市场迅速转向“买方市场”。企业招聘门槛水涨船高，不仅要求技术过硬，更看重业务理解、项目经验和解决复杂问题的能力。这种供需变化也标志着行业告别野蛮生长的“增量时代”，进入了优化升级的“存量时代”。企业不再盲目扩张，而是更注重降本增效和精细化运营。因此，对人才的需求也从“数量型”转向“质量型”，需要能直接创造价值、推动业务增长的核心人才，而不是基础的执行者。

金融业需求指数87.19（2024年71.40），供给指数78.31（2024年88.17），差距在逐渐缩小，是高需求行业中较均衡的领域。原因在于高校“金融科技”专业针对性培养（年毕业生3万人，60%具备“金融+数据”复合能力），且CPDA、CFA等认证体系成熟，人才技能与岗位需求匹配度高，同时金融业高薪（平均年薪46.9万元）和清晰的职业路径（数据分析师→量化经理→风控总监）能留住人才，进一步平衡供需。

批发零售业需求指数60.00（2024年66.39），供给指数61.81（2024年61.07），供给略超需求。因行业对数据人才的需求集中在“消费行为统计”“库存数据整理”等基础岗位，技能要求低（会Excel、基础SQL即可），市场上基础数据人才充足，无需额外扩招就能满足需求。

3.5行业人才薪资发展分析



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图3-9行业人才薪酬发展指数

2025年行业人才薪资发展指数统计显示，各行业为争夺数据分析人才所展开的“薪资发展竞争”呈现加剧态势，并形成 “信息传输、软件和信息技术服务业领跑、金融业溢价突进、科研服务业回归常态” 的薪资新秩序。排名前三的行业依次为：信息传输、软件和信息技术服务业（+2），金融业（+3），科学研究和技术服务业（-2）。其中，信息传输、软件和信息技术服务业与金融业的排名显著提升，薪资增长动力强劲。

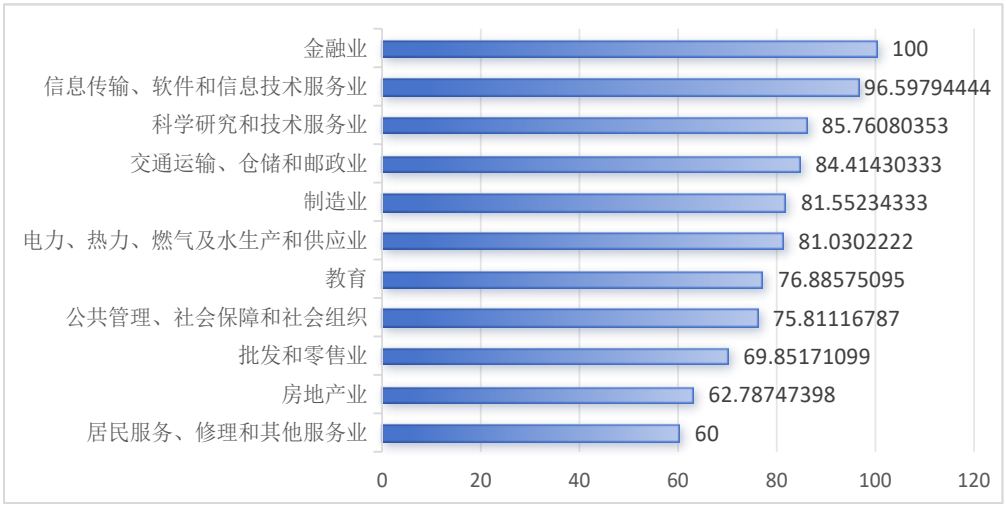
信息传输、软件和信息技术服务业登顶薪资发展榜首，其核心驱动力源于人工智能大模型技术突破所引发的高端人才争夺战。行业平均年薪从2024年的42.44万元增长至47.3万元，行业平均年薪绝对值与薪资增幅均位居各行业前列。为抢占AI研发、大模型应用等前沿阵地，企业更愿意为兼具算法创新与商业洞察能力的顶尖数据分析相关人才支付显著溢价，这使其薪酬竞争力完成了从“高位徘徊”到“全面领跑”的跨越。

金融业的薪资发展指数排名大幅跃升，是本年度薪资发展格局中最显著的变化之一。尽管面临“限薪”政策的宏观引导，但市场力量在特定领域形成了强大的结构性溢价。其平均年薪从39.04万元飙升至46.9万元，涨幅超过20%。这一现象背后，是金融科技在智能风控、量化投资等核心盈利领域对“数据+业务”复合型人才的极度渴求。在整体薪酬受限的背景下，金融机构将有限的薪酬资源向这些能直接创造巨额利润或规避重大风险的关键岗位高度倾斜，从而推动其薪酬指数紧逼第一梯队。

特别需要指出的是，教育行业（+7）的薪资发展指数排名提升7位，该行业数据分析相关岗位平均年薪

从去年的25.25万元猛增至今年的37.8万元，涨幅高达49.7%，虽未进入薪资发展指数前三名，但其薪酬水平的“质变”信号强烈，充分说明了在数字化转型浪潮中，市场正在重新评估并大幅提升传统意义上“非高薪”行业对于数据分析人才的薪酬定价。

3.6行业人才环境分析



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图3-10行业人才环境指数

2025年行业人才环境指数统计显示，各行业为数据分析人才所构建的成长与发展生态呈现出 “金融业制度优势凸显，信息传输、软件和信息技术服务业平台价值稳固，科研服务业创新生态成熟” 的梯队格局。排名前三的行业依次为：金融业（+1），信息传输、软件和信息技术服务业（-1），科学研究和技术服务业（+0）。其中，金融业凭借其独特的制度性优势登顶，标志着数据分析人才的竞争已从薪酬、需求等单点维度，升级为涵盖政策、合规、价值转化与职业安全的综合性生态竞争。

金融业在《金融数据安全治理实施指南》政策框架下，行业政策关注度指数维持高位，清晰的合规监管框架为数据分析工作划定了跑道，降低了职业风险。同时，“监管沙盒”机制鼓励创新，而“数据资产入表”试点更是为数据要素的价值实现提供了前沿路径。这种 “强监管” 与 “高价值” 并存的独特环境，不仅提升了行业社会关注度，也为数据分析人才提供了在严格监管与风险控制下驱动核心业务发展的顶级舞台，其综合环境竞争力因此得到显著加强。

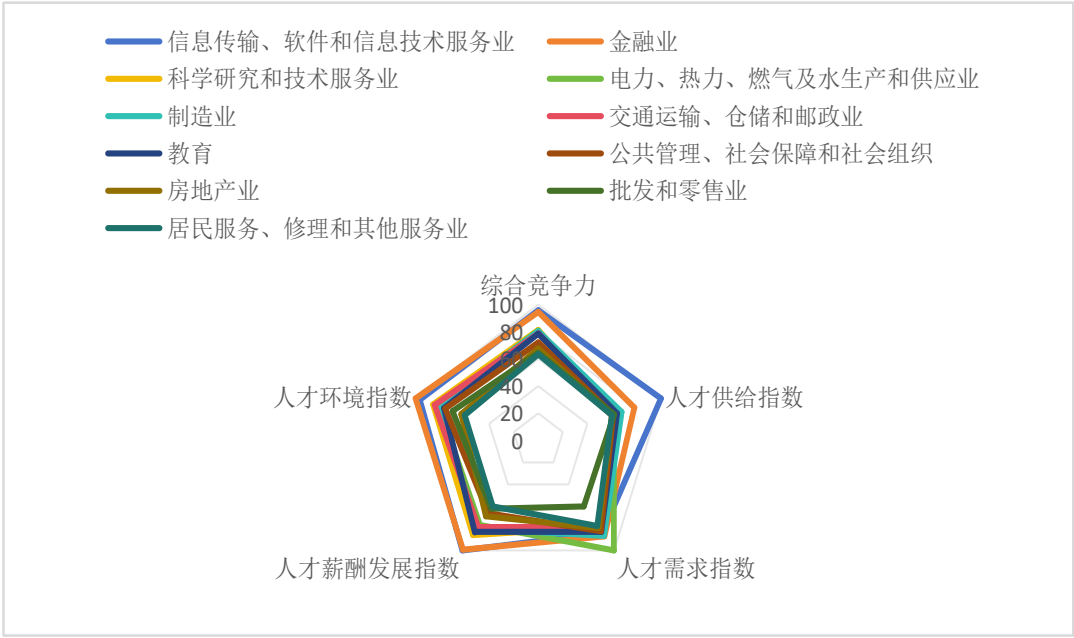
信息传输、软件和信息技术服务业的排名虽略有调整，但凭借其“技术迭代与场景落地的广阔平台”的核心优势、地位依然稳固。该行业的行业数字化技术转型程度指数与行业发展速度指数天然领跑，为人才提供了近乎无限的技术实践与前沿探索机会。国家“数据要素×”行动的深化，正推动其技术能力从消费互

联网向产业互联网全域渗透，确保了场景的持续丰富。环境指数的微幅波动，更多反映了在行业进入成熟期后，其对人才自主创新能力与跨领域融合能力提出了更高要求，部分基础岗位的成长红利相对平缓。

科学研究和技术服务业得益于其围绕“新质生产力”构建的成熟创新链与高端协作网络。从国家到地方，密集的政策与资源投入使其行业政策关注度指数持续走高。以广东省为例，构建了“基础研究+技术攻关+成果转化+科技金融+人才支撑”全过程创新链，吸引高端人才集聚。这一行业人才环境的核心吸引力在于，它为顶尖数据分析人才解决了从“基础研究”到“成果转化”的全链路支持问题，并通过国家重点实验室、大科学装置等平台，提供了与跨学科顶尖专家协作的机会。这种专注于解决重大前沿问题的使命感与平台优势，构成了其区别于纯商业领域的独特人才吸引力。

3.7典型行业分析

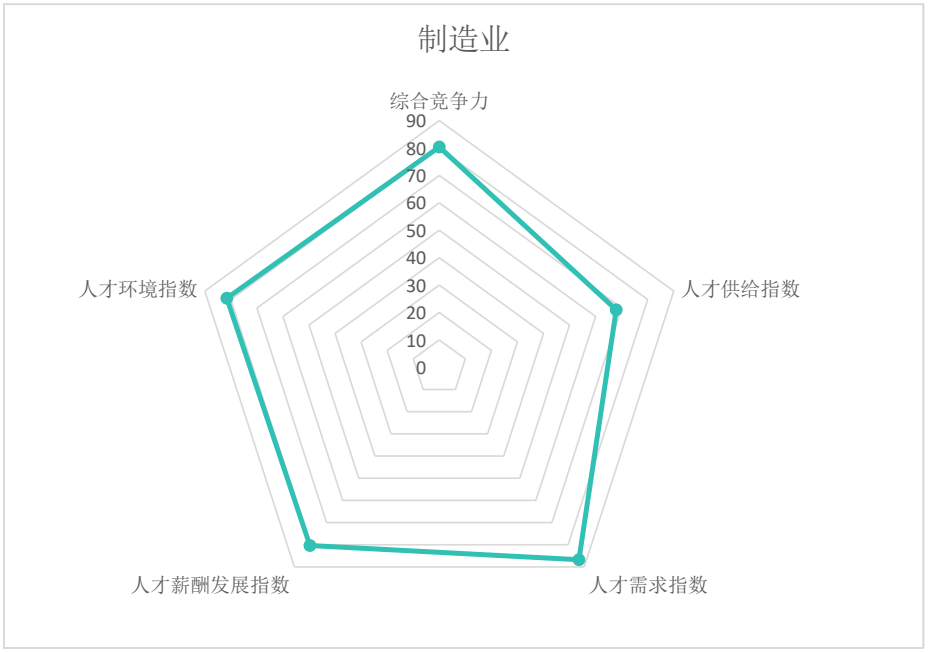
本报告对纳入统计的全部11个行业在数据分析人才综合竞争力指数及其各子项指数得分综合维度的对比结果可视化如下文雷达图所示，并选取了制造业和教育两个行业作为典型行业展开分析：



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图3-11 数据分析行业人才总指数及分项得分雷达图

制造业



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图3-12 制造业数据分析行业人才全维度指标得分雷达图

制造业作为国民经济的支柱，在需求指数、供给指数与人才环境指数上均处于全行业前列，呈现高度均衡而稳固的竞争格局：人才供给指数稳定保持第 3 位，人才需求指数排名由第 5 位提升至第 3 位，显示其在需求端的竞争力进一步强化。这说明制造业的数据人才体系已经从早期探索进入规模化、深层次应用阶段。在“中国制造2025”战略与产业数字化浪潮的双重驱动下，正经历着从“制造”向“智造”的深刻变革。这一变革的核心在于将数据作为新型生产要素，深度融入研发、生产、供应链与管理全流程，以提升在国际产业链重塑背景下的核心竞争力。其强大的产业支撑作用与广阔的转型空间，使其在数据分析人才的综合竞争中稳居前列，成为赋能实体经济、培育新质生产力的关键领域。

供给

产业需求牵引的稳定供给。制造业的数据分析人才供给呈现出“产业需求牵引教育培育”的典型特征，供给指数排名第三，供给体系稳健。与互联网行业不同，制造业更青睐具备工科背景、理解生产流程的应用型与复合型人才。其人才结构数据显示，对3-5年及5-10年经验的中坚力量需求最为旺盛（合计占比74.84%），且学历要求以本科（75.88%）和硕士（17.25%）为主。这反映了行业对能够解决实际工业问题、兼具数据思维与工程实践能力人才的稳定吸纳模式。

需求

规模化与深化的双重驱动。制造业对数据分析人才的需求（需求指数86.74，排名第三）正经历爆发式增长，其驱动力源于数字化转型从“试点示范”迈向“规模化落地”。

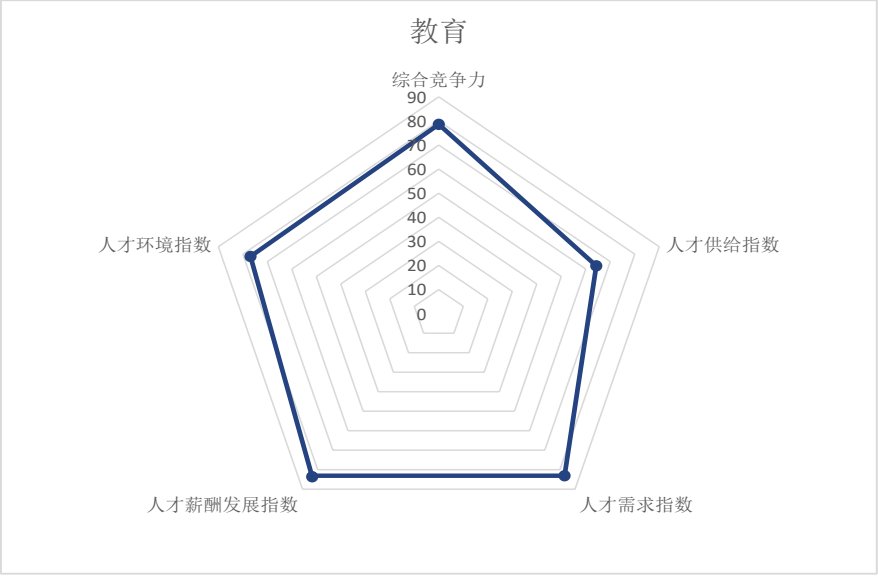
薪资

制造业为数据分析人才提供的薪酬（平均年薪35.9万元）展现出较为强劲的竞争力。其薪酬逻辑并非互联网式的资本溢价，而是价值驱动下的理性增长。即薪酬水平与人才通过数据优化所创造的实际效益（如良品率提升、成本降低）紧密挂钩。随着数字化转型成为制造业生存发展的必选项，能够直接赋能生产、创造真实价值的数据分析人才，其薪资发展体系具备了持续增长的坚实底座。

环境

政策与产业融合的优越生态。制造业为数据分析人才提供了“国家战略顶层设计”与“全产业链落地场景”相结合的优越发展环境。《制造业企业数字化转型实施指南》等政策为企业提供了清晰的行动路径，而遍布全国的智能化车间、灯塔工厂和工业互联网平台，则为数据分析人才提供了将技术应用于庞大实体经济体系的、无与伦比的实践舞台。这种政策有为、产业有感的环境，正吸引着越来越多的人才投身于制造强国的建设浪潮。

教育业



数据来源：前程无忧、BOSS直聘、猎聘、拉勾等招聘平台数据

◆图3-13 教育业数据分析行业人才全维度指标得分雷达图

教育行业的排名变化更加显著，其综合竞争力由2024年的第10位升至2025年的第7位，成为今年进步幅度最大的行业之一。在细分指标中，教育行业的人才需求排名从第 8 位跃升至第 5 位，薪酬发展指数也由第 11 位升至第 4 位，整体竞争位置得到显著改善。这说明教育行业在“人工智能+教育”的战略指引下，正从传统的经验驱动模式，迈向数据驱动的个性化、规模化因材施教新阶段。国家《关于加快推进教育数字化的意见》等政策的强力推进，将教育数字化提升至重塑未来教育生态的国家工程高度。这一根本性变革，催生了对数据分析人才前所未有的需求和发展，推动其从人才竞争的“边缘地带”迅速崛起为“价值新高地”，

综合排名与人才指数显著攀升。

供给

教育行业数据分析人才供给的量质齐升，本质是AI技术普及催生的人才生态系统性升级。供给指数从第七跃升至第四的背后，是政产学研用协同育人机制的全面落地：博士学历人才需求占比从 0% 飙升至 13.33%，并非单纯的学历门槛提升，而是瞄准教育大模型训练、认知科学与教学融合等前沿领域的卡脖子技术攻关，这类高端人才将主导智能教育大脑的核心算法研发与数据中台构建。CPDA 持证人才比例从 2.09% 提升至 6.16% 的质变，印证了行业人才标准从工具操作向价值创造的转型 —— 持证人才不仅具备数据清洗、建模等基础能力，更能熟练运用 AI 工具实现教学场景的精准赋能。

更值得关注的是，供给侧的结构化升级已形成全链条协同的人才生态，而数据分析人才正以 “超级连接者” 的核心角色贯穿其中 —— 他们既是技术端与教学端的桥梁，也是数据资产与教育价值的转化枢纽。这些人才不再局限于单一环节的能力输出，而是具备跨场景、跨层级的协同赋能能力：既要深耕数据治理与合规的基础环节，确保教育数据的安全流通与规范使用，为智慧教育筑牢数据底座；又要聚焦学情分析与教学适配的核心场景，将多源数据转化为可落地的教学策略，实现技术能力与教学需求的精准对接；更要联动前沿技术创新与场景落地，将教育大模型、认知科学等研发成果转化为课堂教学的实际效能，打通 “技术研发-场景应用-价值沉淀” 的闭环。超级连接者定位让数据分析人才成为串联智慧教育基础设施建设、核心业务重构、未来模式创新的关键纽带，完美适配了从数据采集、分析建模到价值落地的全流程需求，真正实现了技术赋能与教育规律的深度融合。。

需求

教育行业对数据分析人才的需求爆发，源于“AI + 教育”对传统教学模式的颠覆性重构，呈现出强烈的战略刚性与场景深度。政策层面，教育数字化战略与 “智慧教育示范区” 建设明确要求以数据驱动教学变革，直接催生了学情分析、学习路径建模等岗位的爆发式增长；实践层面，需求已从单纯的技术支持升级为核心业务的 “决策大脑” —— 数据分析人才不再是教学流程的旁观者，而是大规模个性化教学的设计者、教学效果的精准评估者、教育创新的推动者。这种需求深化体现在三个维度：一是场景颗粒度细化，从宏观的区域教育质量监测，下沉到微观的课堂互动优化、学生情感动机研判；二是技术融合度提升，要求人才兼具数据分析能力与 AI 工具驾驭力，能运用大模型、数字孪生等技术构建虚拟教学场景；三是价值导向升级，从 “提效” 向 “增值” 转变，通过数据挖掘实现学生核心素养的精准培育与个性化成长规划，回应 “深化新时代教育评价改革” 对过程性、增值性评价的要求。

薪资

教育行业为数据分析人才提供的平均年薪从 2024 年的 25.25 万元飙升至 37.8 万元，49.7% 的涨幅领跑全行业。这是行业对数据分析价值的根本性重估，标志着数据要素在教育领域的价值释放进入快车道。这一薪酬跃迁具有鲜明的前瞻性导向：一方面，薪资结构呈现 “应用溢价 + 创新激励” 双驱动特征，高端人才

不仅享受基础薪资领跑优势，更能通过教育大模型研发、数据驱动教学创新等项目获得超额回报，将人才价值与业务贡献深度绑定；另一方面，薪资差距正在向应用能力倾斜，掌握 AI 提示词工程、多模态数据融合分析、教育伦理风险评估等复合技能的人才，薪资水平较普通数据分析师高出 60% 以上，这种差异化薪酬有效引导了人才向高精尖业务应用落地方向迭代。更重要的是，薪酬竞争力的质变打破了教育行业与科技、金融领域的人才流动壁垒，使教育行业成为数据分析人才的 “价值高地”，为行业持续吸纳顶尖人才奠定了基础。

环境

教育行业为数据分析人才提供的发展环境，正从 “社会价值 + 技术探索”的二元结构，升级为 “生态赋能 + 人机协同 + 终身成长”的三维体系，彰显出区别于商业领域的独特竞争力。当前行业已构建起完善的人才成长生态，头部机构通过 “虚拟教研室 + 开源实训平台”支持跨地域协作，政府与企业联合推出数据技能微专业与终身学习项目，“师带徒” 数字结对模式加速高技能传承，这种生态化支持使人才能够持续适配技术迭代与业务升级，始终保持在“AI协作者”而非 “工具使用者”的核心定位上。

随着教育数字化进入 “深度落地期”，应用落地型数据分析人才的能力要求将进一步聚焦实操实效：未来人才需具备基础数据工具熟练运用、教学场景快速适配、落地成果量化呈现、数据结果通俗转化等核心能力。教育行业将成为应用落地型数据分析人才流向民生领域的核心载体，其人才竞争力有望持续提升，成为推动教育数字化从口号走向实效的关键力量。

Part 4

中国数据分析行业人才培养实践

随着数据要素加速融入各行业价值链，AI 大模型已全面重塑数据分析人才的能力结构、培养路径与职业发展逻辑。人才不再只依赖传统统计方法或工具操作，而是需要具备“AI 协作能力 + 业务理解 + 数据治理”并行发展的复合型技能体系。在供需矛盾加剧、技术迭代加速、岗位场景日趋多元的背景下，构建面向未来的数据分析人才培养体系已成为教育部门、科研机构、培训机构与企业的共同任务。

基于此，本部分从人才培养链条的关键主体出发，对当前实践路径与未来趋势进行系统梳理。首先，将重点探讨 AI 大模型驱动下的人才培养范式变革，分析从“工具型人才”向“智能协同型人才”转变的核心逻辑。随后，将总结高校在课程体系设计、交叉学科建设与产教融合中的创新探索；同时，解析培训机构与认证体系在 AI 化背景下所呈现的模式升级。进一步地，本部分还将呈现互联网大厂在组织级人才培养体系、能力地图构建与实战场景训练方面的战略实践；最后，从行业整体视角提出 2025 年数据分析人才培养面临的主要挑战，并给出政策、产业和教育协同推进的建议。

本通过对上述内容的综合呈现，本部分旨在勾勒中国数据分析人才培养体系的整体全景，为政府部门、教育机构、培训组织及企业构建更加开放、灵活、可持续的人才发展生态提供参考。

4.1 AI大模型驱动的数据分析人才培养新范式

4.1.1人才供需失衡

随2025年以来，中国互联网行业进入了新的周期特征：

1.用户规模趋稳、结构分化明显

根据QuestMobile数据，2025年中国移动互联网月活用户规模稳定在12.6亿左右，增速放缓但粘性提升；用户结构上，“内容创作者”“职业学习者”“行业工具使用者”等高价值群体活跃度持续提升，这意味着互联网的增长逻辑从“流量扩张”转向“效率提升”和“智能化创新”。

2.产业数字化深化，数据成为关键生产要素

政策层面，《数据要素三年行动计划（2024—2026）》提出“推动数据全链条高效流通与安全利用”；互联网企业全面进入“数据驱动业务”的运营逻辑：从广告、电商到出行、金融，均强调“用数据洞察+AI决策”；数据分析岗位由“支持部门”上升为“业务核心”，承担决策、预测、增长的重要角色。

3.AI驱动的“全域智能化”加速落地

QuestMobile行业监测数据显示，截至2025年9月，中国移动端AI应用月度用户规模已经超过7亿，不同的应用场景层出不穷。大模型产业化进入实战阶段，互联网巨头（百度、阿里、腾讯、字节、美团）纷纷推出行业模型与AI中台；AI从内容生成、营销投放、用户服务延伸到运营分析与产品决策。

因此，掌握一定的提示工程技术，能够精准地与AI进行交互，是2025年数据分析人才的基本要求。波士顿咨询公司的相关研究数据显示，具备AI应用能力的专业人员，工作效率平均提升40%以上。AI Agent协作能力要求新一代数据分析人才需要掌握与智能体协作的技能，能够构建"人机协同"的分析工作流。多模态数据处理能力随着通义千问Omni、字节跳动Seedance等视觉大模型的普及，数据分析师需要掌握图像、语音、视频等多模态数据的处理能力。因此，AI不再只是辅助工具，而成为企业分析与决策体系的一部分。这一趋势对数据分析岗位的职能和技能结构带来深刻变化：

具体来说，对于数据分析人才而言，在AI能力培养之前，至少要做到以下几点准备：

1.全面拥抱AI，升级认知和思维，切勿固步自封。

AI降低了分析工具使用门槛，但提高了认知和业务理解要求；企业更看重是否能正确理解AI输出，是否具备跨部门的沟通与业务洞察能力，以及是否能判断AI模型的偏差与可解释性。AI 时代新的“核心竞争力”是分析思维 + AI理解力 + 行业经验的融合。

2.理解AI的原理，知其长短，用发展的眼光客观看待。

拥抱 AI 并非盲目依赖，核心是 “懂工具、会驾驭”。数据分析人才无需深入钻研大模型的底层算法，但必须理解其核心工作逻辑：生成式 AI 基于海量数据训练形成概率性输出，擅长模式识别、批量处理和结构

化内容生成，但存在 “数据偏见” “逻辑幻觉” “对小众场景适配不足” 等短板。例如，用 AI 处理公开通用数据时效率极高，但处理企业内部非标准化数据时可能出现误差；AI 能快速生成分析报表框架，但对数据背后的业务逻辑解读、异常值成因判断仍需人工介入。以发展眼光看待 AI，既要认可其当前在基础工作中的替代价值，也要清晰认知其能力边界，避免因过度依赖导致分析结论失真，真正做到 “用其长、避其短”。

3.扬长避短，在分析工作中，积极尝试使用AI

AI 能力的培养离不开实战落地，核心是找到 “AI 擅长的” 与 “分析师核心价值的” 结合点。数据分析人才的核心优势在于业务理解、逻辑拆解、洞见提炼和决策支撑，而 AI 的优势在于数据处理的效率和规模，两者结合可实现 “1+1>2” 的效果。企业对人才的核心要求，从掌握SQL、Python等技能，转向能驱动AI完成业务问题分析；岗位正在出现新的细分方向，如AI数据分析师需懂得提示工程与AI模型调用；智能BI设计师能够基于AI结果构建自适应可视化报表；数据智能顾问能结合AI分析结果进行业务优化建议等。

4.数据合规与隐私成为数据分析人才新必修

随着AI应用扩张，数据合规和隐私风险上升；政策如《生成式AI管理暂行办法》《个人信息保护法》等，推动企业建立数据治理体系；数据分析岗位出现新的职能方向，例如，数据合规分析师负责AI训练数据、分析数据的安全与合规；数据伦理专员参与模型审核与隐私策略设计；对人才培养而言，“懂技术、懂合规、懂伦理”的复合型能力成为重点。

4.1.2 典型AI驱动人才培养案例

案例一：AI驱动的企业统计分析人才培养变革

在甘肃国家电网的数据分析师培养体系中，企业将大模型应用能力确立为核心培训目标之一，并将DeepSeek、ChatGPT等主流AI工具的实战使用纳入数据分析人才培养体系。培训强调的不是学习工具本身，而是通过系统化地掌握 AI 工具，实现职场数据分析技能的全面跃迁。CPDA数据分析师培训课程采用模块化设计，将数据分析全流程与AI技术深度融合，形成三类关键能力模块：AI辅助的数据收集与清洗、智能化的数据建模与分析和自动化洞察提炼与报告生成。这种面向实际业务应用的能力体系，使学员在学习过程中能够即时将AI能力嵌入到真实工作场景中，完成从掌握分析理论到具备AI协同实战能力的职业跃升。

经过系统训练后，数据分析师在企业中的表现出现明显提升。与传统分析师相比，他们不仅具备扎实的数据建模与统计分析能力，更能够熟练与AI工具协同工作。例如，在电网负荷预测、设备巡检数据分析、故障告警模式识别等场景中，学员通过AI显著提升了数据处理速度、模型构建效率和洞察产出质量，实现了传统分析模式难以达成的效率倍增。这一培训变革为企业数字化转型注入了“智能加速器”，让数据分析岗位从依赖个人能力转向人与AI共建分析体系的新模式。

案例二：Datahoop智能分析平台4.0的AI化升级

Datahoop平台作为中国数据分析行业的专业分析平台，其发展历程见证了中国数据分析教育和技术应用的重要变迁。从最初的简单数据处理工具，到集成机器学习算法，再到如今4.0版本的全面AI化，Datahoop平台始终站在数据分析技术发展的前沿。作为CPDA数据分析师的专用学习服务平台，Datahoop已经服务了数万数据分析师，成为行业内最具影响力的实战应用平台之一。

2025年7月28日，Datahoop4.0版本正式发布，此次版本更新不仅对Datahoop3.0整体功能进行了大幅优化，更在AI应用方面实现了革命性突破。其中，Datahoop自研数据分析智能体灵犀AI的全面推出堪称核心亮点，直接将数据分析从工具操作推向智能决策新时代。作为平台核心AI能力载体，灵犀AI此次实现从辅助分析到业务智囊的跨越式进化。此外，新版本大幅加强了AI功能的集成，包括：自建算法能力的显著提升，新增了针对企业实际业务场景的智能分析算法；AI辅助分析功能的完善，能够根据数据特征自动推荐最佳分析方法和可视化方案；智能化报告生成能力，通过AI技术自动生成专业级数据分析报告；多模态数据处理能力，支持文本、图像、语音等多种数据类型的智能分析。

更为重要的是，Datahoop 4.0版本与2025年发布的CPDA数据分析师认证课程第11版实现了同步更新。这一同步升级标志着数据化人才培养和AI人工智能全面对接，为数据分析行业人才培养带来了全新的技术支撑。Datahoop平台通过365天AI智能平台服务，为数据分析师提供了定制化的学习服务平台，成为数据分析师职业生涯成长的重要伴侣和分享算法的乐园。

Datahoop4.0的发布不仅是技术层面的升级，更是数据分析人才培养模式的革新。它使得数据分析学习更加智能化、个性化，能够根据学习者的背景和需求提供定制化的学习路径。同时，平台强大的AI分析能力让非技术背景的学员也能快速掌握数据分析技能，大大降低了数据分析学习的门槛，为推动全员数据分析时代的到来奠定了技术基础。

案例三：数势科技SwiftAgent赋能金融行业数据分析人才培养

上海银行作为股份制银行的代表，在数字化转型过程中面临业务人员数据分析能力不足的挑战。引入数势科技SwiftAgent数据分析智能体，构建"零门槛用数"平台。SwiftAgent基于DeepSeek大模型增强技术，为企业构建"分析-决策-行动"的闭环能力，通过语义理解、任务规划和行动执行的完整链条，让业务人员能够通过自然语言交互实时查询数据指标，自动生成可视化报告。

通过智能体的自然语言交互能力，非技术背景的业务人员能够快速获取精准洞察，实现从"数据盲"到"数据驱动决策者"的转变。具体成效包括：业务人员自主用数率从35%提升至80%，提升45个百分点；指标开发周期从2周缩短至2天，效率提升86%；分析效率整体改善40%。平台已集成至上海银行"掌上行"决策系统，成为AI驱动经营管理的核心支点。

SwiftAgent的核心特色在于"零门槛用数"，让任何业务人员都能通过自然语言与数据进行对话，获取所需洞察。这种技术变革重新定义了数据分析岗位的技能要求，使得数据分析不再是少数技术专家的专利，而

是每个业务人员都应该具备的基础能力。这一变革为银行等金融机构的大规模数据分析人才培养提供了全新的思路和工具。

4.2 高校数据分析人才培养的创新模式

4.2.1 高校数据分析人才培养的发展态势

面对数字经济与产业数字化转型的迅速推进，我国高校在人力资源培养方面积极响应，逐步构建起以专业设置为基础、校企协作为驱动、实践与创新引领能力提升的系统化培养框架，在数据分析人才培养上呈现出专业化布局、产教融合深化及实践能力导向强化的鲜明特征。

1.专业设置与课程体系建设

2025 年多份聚焦数据领域教育发展的政策文件密集出台，覆盖本专科教育及产教协同育人全链条：教育部印发的《普通高等学校本科专业设置管理办法（2025 修订版）》，新增数据合规与治理、智能数据工程等 18 种交叉专业，将数据科学与大数据技术、人工智能等纳入国家级一流本科专业重点建设范围，强化 Python 数据分析、机器学习等核心课程的实践教学；《高等职业教育专科大数据技术类专业教学质量标准（2025 版）》明确大数据技术、大数据与会计等专业面向互联网数据服务、金融科技行业，培养数据采集处理、安全防护等技能型人才，新增数据标注实务等特色课程，要求校企实训基地全覆盖、学生需通过职业技能等级认证。

多数高校通过跨学科课程体系建设，强化学生的综合能力培养。例如，北京大学、复旦大学、浙江大学等高校在原有数学、计算机和经济学课程基础上，新增机器学习、数据挖掘、可视化分析及行业案例分析模块，推动数据分析教学从技术导向向“技术+业务+决策”复合能力转型。与此同时，部分高校已建立模块化课程结构，鼓励学生根据兴趣方向选修AI算法、数据治理、商业智能等领域课程，以增强个性化培养的灵活性和适应性。

高校也越来越重视教学体系更新与行业前沿技术的结合。与此同时，有报道指出，虽然高校在专业建设方面进展快速，但2025年高校专业结构调整力度加大，多所高校计划撤销传统专业，以腾出资源布局新兴专业，如人工智能、数字经济等。

2.产教融合与校企合作实践

为进一步提升数据分析人才培养的行业适配性与应用价值，高校与产业界的协作正从零散试点向体系化、长期化方向深化。各地高校积极探索“校企共建、资源共享、双向育人”的产教融合机制，逐步形成以联合实验室、产业学院、实训基地和实习就业通道为核心的一体化培养格局。

在此过程中，高校通过引入企业真实项目、行业案例与前沿工具，将课堂教学与企业实践紧密结合，

实现了“教学内容与产业需求对接、教学过程与岗位实践融合、教学成果与职业发展贯通”的良性互动。企业则通过参与课程设计、提供技术平台和导师资源，促进学生在校期间获得真实数据处理与业务分析经验，从而提升岗位胜任力与就业竞争力。

3.科研与创新项目引导人才能力提升

高校不仅在课堂教学上布局，同时通过科研与创新项目培养学生综合分析能力与实践能力。大赛与项目成为突破口，该类活动既为学生提供项目实战机会，也推动高校与地方产业共同创新。高校鼓励学生将机器学习、统计建模、行业应用结合起来，在研究生阶段或本科进阶教育中更加侧重于“数据－业务－决策”链条的训练。这种科研 - 实践融合的培养模式，有助于培养不仅具备技术技能，而且能将数据分析成果转化为产业应用的高素质人才。

目前，我国高校在数据分析人才培养方面已初步形成了“课程体系完善、产教合作深入、科研实践活跃”的综合培养模式。这一模式在满足行业基础型人才需求的同时，也为高层次数据分析专家的持续供给奠定了基础。然而，从教育实践来看，依然存在课程更新滞后、师资结构不均、实践经验积累少等问题，需要在政策引导与校企协作中进一步完善。

4.2.2 高校AI数据分析人才培养的标杆实践

上海交通大学终身教育学院举办的"AI经营创新领军人才精训班"是高校在AI数据分析人才培养方面的典型代表。该项目旨在培养既懂AI又懂经营的创新领军人才，以适应全球技术革命和产业变革带来的挑战。

该精训班拥有强大的师资力量，其四位核心老师中三位都获得了CPDA数据分析师资格认证，展现了高校在数据分析专业人才培养方面的高标准。主创老师唐文纲担任法国巴黎高等管理学院、法国对外经贸大学中国校区学术中心主任，兼多所院校客座及特聘讲师，是中商联数据分析行业协会的专家组成员，具备深厚的数字化转型理论和实战经验。

课程采用模块化设计，包含"启航AI之旅"、"理论与实践交融"、"深度探索与实践成果"三个核心模块。课程涵盖AI进化史与生成式AI工具平台、基于RPA的流程自动化与AI智慧体优化、多模态AIGC重塑新媒体营销、企业数智化转型与AI人才梯队建设、AI数据决策思维与数字领导力等内容。

截至2025年，该精训班已经成功举办至第七期，吸引了来自上海、北京、江苏、山东、浙江等地的企业家和高管参与。培训采用面对面授课与私董研学相结合的创新模式，帮助企业领导者掌握AI技术前沿，深化行业应用理解，提升操作技能，创新商业模式，为AI时代的企业管理创新提供了重要支撑。

4.3 培训机构与认证体系的AI化转型

4.3.1 CPDA认证体系的AI时代升级

2025年，CPDA数据分析师认证课程第11版正式发布，这是该认证体系历史上最重要的一次升级。新版课程特别加强了人工智能、深度学习等前沿知识和实践案例的比重，体现了CPDA认证体系在AI时代的与时俱进。

第11版课程实现了与Datahoop智能分析平台4.0的同步更新，确保了理论知识与实践平台的无缝对接。课程新增了"AI驱动数据分析"模块，涵盖大模型应用、Agent开发、智能分析算法等前沿技术，让学员能够掌握最新的AI驱动数据分析方法。

同时，新版课程更加注重实战应用能力的培养，要求学员完成AI辅助的数据分析项目。理论考试增加AI技术应用题目比重，实操考试要求使用AI工具完成数据分析任务，项目评审关注AI技术与业务场景的结合程度。这种全方位的AI化升级确保了CPDA认证在AI时代的前瞻性和实用性。

CPDA第11版的发布不仅提升了认证本身的价值，也为整个数据分析行业的AI化转型提供了标准指引。通过与Datahoop 4.0平台的深度集成，CPDA认证体系建立了从理论学习到实践应用再到能力认证的完整闭环，为行业AI人才培养提供了标杆模式。

4.3.2 培训机构的人才培养模式与创新

在数据分析人才供给体系中，职业培训机构凭借灵活高效、快速响应市场需求的核心优势，成为衔接高校人才培养与产业实际需求的关键纽带，与高校共同构成了覆盖基础、中高各层次的人才供给生态。其服务对象聚焦转岗人群、在职人员及企业内部持续教育三大主体，通过“技能模块化＋项目驱动＋产教协同”的核心教学路径，精准匹配不同群体的能力提升需求。

从角色定位来看，职业培训机构首先填补了高校教育在“速度-需求”上的缺口——面对行业技术快速迭代、岗位技能要求频繁更新的现状，高校培养周期长、专业调整机制滞后的问题日益凸显，而培训机构通过短期集中式课程设计，能够快速捕捉市场热门需求，实现人才培养与岗位要求的即时对接。其次，在产业数字化转型的大背景下，大量传统岗位对数据分析能力的需求持续增长，培训机构为已就业人员提供了灵活的技能升级通道，也为转岗人群搭建了快速切入数据分析领域的桥梁，有效缓解了职场人技能迭代与岗位需求不匹配的矛盾。此外，部分机构深度联动企业，针对企业具体数据分析项目需求推出定制化内部培训，构建起“课程内容—岗位要求—实际项目”的闭环培养模式，直接为企业输送适配性强的实战型人才。值得注意的是，2025年业内报告显示，尽管全国IT与数据分析培训市场面临行业增速放缓、企业培训经费受限等挑

战，但“AI应用”“数据驱动决策”仍是核心关键词，培训需求集中于数据分析基础、商业智能工具应用、数据可视化等核心模块，反映出市场对兼具基础技能与前沿应用能力的人才需求依然旺盛。

在课程体系与教学模式创新方面，培训机构围绕提升人才培养的市场匹配度与就业导向性，形成了多元化的创新路径。项目驱动式教学是核心创新方向之一，课程设计完全源于电商数据分析、金融风控数据建模、智能制造数据可视化等真实业务场景，学员在学习过程中全程参与数据清洗、建模分析、报告撰写的完整流程，强化了“从数据处理到业务决策”的实战转化能力，有效弥补了传统教学中理论与实践脱节的短板。线上＋线下混合教学模式则进一步提升了学习的可访问性与效率，通过直播授课、录播回放、线下集中实训、企业实地实践等多形式结合，既满足了在职人员碎片化学习的需求，又通过线下实训与企业实践保障了实战技能的扎实掌握。此外，技能模块化拆分与递进式升级的课程设计成为主流路径，典型课程体系遵循“Python数据处理基础→SQL／ETL技能模块→机器学习＋可视化模块→行业应用项目”的进阶逻辑，逐步夯实学员的技术基础与行业适配能力；2025年，不少机构进一步推出“AI +数据分析”组合课程，针对性应对AI模型训练对数据分析能力提出的新要求，助力学员在AI与数据分析融合的趋势下提升核心竞争力。

4.3.3 高校与培训机构协同发展的新趋势

高校通过系统的专业建设与科研驱动奠定了数据分析人才培养的基础，而培训机构则以灵活的课程体系和行业导向快速响应市场需求。进入2025年，这两类主体的协同发展正成为教育生态的重要趋势。从资源互补走向体系协同，形成了以“联合标准、共建平台、共享数据、互认成果”为特征的多元合作格局。

1.共建标准化能力体系：实现教育与职业认证对接

高校与培训机构正在以行业标准为核心，联合构建数据分析人才的“能力框架体系”。例如，中国商业联合会数据分析专业委员会（CDAC）联合多所高校与机构共同制定的数据分析师能力标准，已被部分高校纳入课程设计及学分体系。这种标准化框架将高校的学术体系与行业的职业认证体系有效衔接，推动教育目标与岗位能力的直接对接，减少重复学习和技能错配。

2.共享数据与实训平台：打造联合实战教学场景[20]

传统的“高校理论教学—企业实践”分割模式正在被打破。高校与培训机构通过共建数据分析实训基地和共享行业数据资源，实现了“教学—应用—反馈”的闭环。部分高校与头部科技企业联合建设AI+数据分析实验室，为学生和学员提供真实的企业数据场景，从而提升数据洞察与建模能力。这种合作不仅提升了学习的实践性，也加快了教育端与产业端的同步更新。

3.建立学分互认与联合培养机制：推动学习成果转换

随着“终身学习”和“微专业”理念的普及，高校和培训机构正探索学分互认与成果共评机制。一些高校已开始试点将行业培训课程纳入选修或实践学分体系，学员可通过培训获得部分课程学分或职业证书，

从而实现“学历教育＋职业培训”的衔接。这种机制为在职人群与高校学生提供了更灵活的学习路径，提升了教育体系的开放性与包容性。

4.AI赋能与双导师制教学：融合理论深度与实务广度

人工智能的深度融入促使教育协同模式进一步升级。高校教师侧重方法论与数据科学理论，培训机构讲师强调工具与场景应用，双方通过“双导师制”共同指导学习过程。例如，在AI建模与商业智能分析课程中，学员由高校导师负责研究方法与数据思维，企业导师负责项目落地与技术工具，形成“学术+实战”的教学闭环。该模式显著提高了学习成果转化效率与岗位胜任能力。

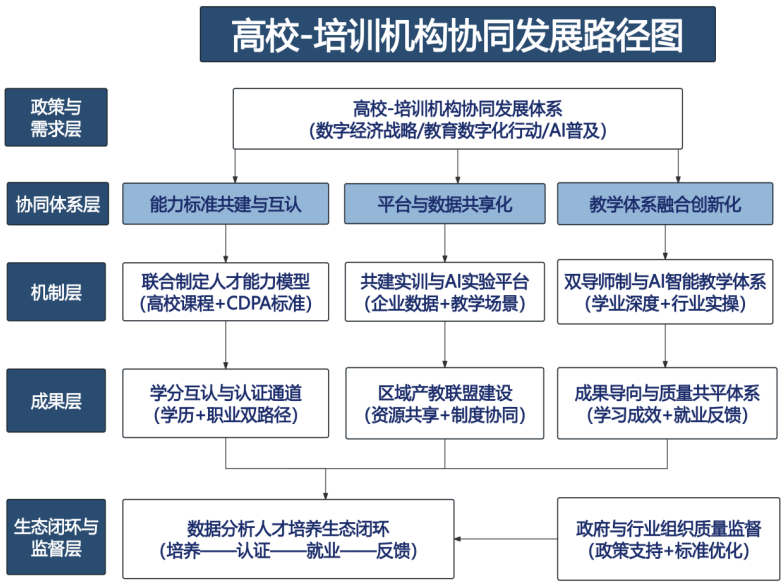
5.区域产教联盟的形成：推动协同育人制度化

在国家“教育数字化战略行动”推动下，多地正组建以数据分析为核心的区域产教融合联盟。例如，长三角地区多所高校与培训机构共同参与“数字经济与数据分析产教融合示范区”建设，形成跨校、跨企业、跨机构的共享课程库与实训平台。该趋势标志着数据分析人才培养正从单点合作迈向区域性、生态化协同。

6.结果导向与质量共评机制：提升协同育人效能

协同发展不仅关注过程整合，更重视结果导向。部分高校与培训机构开始采用“学习成果可视化”与“就业结果量化评估”机制，共同追踪学员的学习成效、岗位转化率与行业反馈。例如，CPDA培训体系与高校联合班项目已开始引入学员成果档案与企业满意度评价，推动教育质量由输入导向向结果导向转变。这种机制有助于建立持续改进和质量共评的协同生态。

为进一步直观展示高校与培训机构在数据分析人才培养中的协同逻辑与运行机制，本报告基于前述六项趋势，构建了高系一运行机制一成果输出一质量监督生态共育的动态演进过程。



◆图4-1 高校培训机构系统发展路径图

4.4 互联网大厂的数据分析人才培养战略

互联网大厂凭借资源、技术与场景三重优势，形成了 “资源倾斜 + 战略锚定 + 场景赋能” 的共性培养逻辑，同时基于自身核心业务定位呈现差异化侧重，共同构成数据分析高端人才的核心培育矩阵。

百度创始人李彦宏在2025年发布会上宣布，未来5年将投入资源再培养1000万名AI人才，这是基于2020年500万人才计划的重大升级。未来三年将开放21000个实习岗位，为AI数据分析人才培养提供广阔平台。百度在数据分析人才培养方面注重"AI+数据"的深度融合，AIDU计划岗位招聘扩增超60%，聚焦深度学习、自然语言处理、计算机视觉等核心技术的同时，强调数据分析的产业化应用能力。培养AI技术与产业场景深度融合的应用型人才，特别注重将AI技术应用于数据挖掘、用户行为分析、商业智能等数据分析核心领域。腾讯开启史上最大就业计划，三年内新增28000个校招实习岗位，2025年将迎来10000名校招实习生，技术类岗位占比高达六成。在数据分析人才培养方面，腾讯注重实战项目驱动的培养模式，通过大型数据项目实践培养AI应用能力，培养具备跨领域协作能力的复合型人才。腾讯在培养数据分析人才时注重技术深度与业务理解并重，既要求掌握先进的数据分析技术和AI工具，也要求深度理解业务场景和用户需求。通过微信、QQ等海量数据场景，为数据分析人才提供了丰富的实践平台。字节跳动2025年校招开放超5000个岗位机会，研发类岗位招聘数量同比增长23%，算法、前端、客户端增幅最大。在人才培养特色方面，字节跳动重点培养AI应用层的核心技术人才，注重AI技术在具体业务场景中的应用能力，培养能够设计颠覆性AI产品的创新型人才。字节跳动将数据分析作为产品优化的核心驱动力，通过A/B测试、用户行为分析、内容推荐算法等数据分析手段，持续优化产品体验。在人才培养过程中，特别注重培养数据分析与算法优化的结合能力。阿里已发放超7000个岗位需求，AI相关岗位占春招近五成。在人才培养方面，阿里依托通义系列大模型构建AI应用人才培养体系，培养基于云计算架构的AI应用开发能力，聚焦AI在传统产业数字化转型中的应用。阿里通过数据中台建设培养数据分析人才的平台化思维，让人才能够在大规模数据处理和分析中积累经验。同时，通过钉钉、淘宝、支付宝等业务场景，为数据分析人才提供了丰富的实战应用机会。综上，四大互联网大厂的数据分析人才培养虽各有侧重 —— 百度锚定 AI 原生应用、腾讯侧重系统复合能力、字节跳动聚焦数据驱动创新、阿里发力生态化赋能，但均遵循 “资源倾斜 + 战略锚定 + 场景赋能” 的核心逻辑，以海量岗位为支撑、以业务需求为导向、以实战场景为载体，构建起 “能力 - 业务 - 价值” 的闭环培养体系。这种差异化与共性兼具的培养模式，既满足了企业自身战略发展诉求，更通过明确人才能力标准、输出实战型高端人才，为行业人才供给树立了标杆，引领数据分析人才生态向业务价值落地的方向升级，为数字经济发展提供了坚实的人才支撑。

4.5 2025年数据分析人才培养的挑战与建议

4.5.1 主要问题与挑战

尽管高校与培训机构在数据分析人才培养方面已取得显著进展，并逐步形成协同发展的新格局，但在体系建设、资源整合与质量保障等方面仍面临一系列现实挑战。这些问题不仅影响人才培养的整体效率，也制约了行业对高质量数据分析人才的持续吸纳与使用。

1.培养体系标准不统一，能力评价体系缺乏兼容性

目前高校普遍依据教育部学科标准设置课程，而培训机构则侧重职业技能和行业认证，两者之间缺乏统一的能力框架和评价标准。例如，CPDA 等职业认证体系虽在行业内具有权威性，但尚未与高校学分体系和职业资格体系形成系统衔接。这种标准割裂导致人才培养结果难以跨体系认定，影响学生与从业者在学历与职业资格之间的流动性与延展性。

2.课程内容更新滞后，技术迭代与教学供给存在时差

随着AI、大模型和自动化分析平台的快速演进，企业对数据分析岗位的技能要求持续提升，但高校课程更新周期普遍较长，部分仍以传统统计与基础编程为主，缺乏AI算法应用、数据安全、数据伦理等新兴内容；部分培训机构虽更新较快，但课程深度和系统性不足，难以形成稳定的教学质量。这种“更新错位”使人才供给与行业需求之间存在明显时间差。

3.产教融合深度不足，校企合作呈现碎片化

尽管产教融合已成为共识，但多数高校与企业、培训机构的合作仍停留在“项目层面”，缺乏长期的制度化安排。部分合作以短期实训或竞赛形式存在，未能形成课程共建、科研协同、双导师培养等深层机制。此外，合作多集中于大型互联网或科技企业，中小企业参与度有限，导致行业覆盖面不均衡，难以全面支撑多层次人才培养。

4.师资结构与实践能力存在结构性缺口

高校教师多数具备扎实的理论背景，但缺乏企业项目经验；而培训机构讲师虽实践经验丰富，却在教学方法与研究指导能力上相对不足。双导师制虽在部分高校试行，但整体覆盖率仍低，缺乏稳定的机制保障。此外，AI与数据治理等交叉领域的复合型教师稀缺，师资更新与培训体系尚未形成规模化机制。

5.数据资源与实训平台共享机制不健全

高校与培训机构之间的数据资源和实践平台仍存在“信息孤岛”现象。多数高校拥有科研数据与实验平台，但难以对外共享；培训机构虽接触行业数据，却受限于数据安全、知识产权与商业保密要求。缺乏统一的数据接口与标准化平台，导致实训环节碎片化，影响学生的真实数据分析能力培养。

6.质量监测与评估体系缺失，培训市场监管亟待加强

在教育数字化与职业培训快速扩张的背景下，培训机构数量激增，但行业准入与质量评估体系尚不完善。一些机构存在课程内容同质化、认证效力不足、就业数据夸大等问题。缺乏第三方评估与动态监管机制，使得培训质量难以客观衡量，也增加了学习者的选择风险。

7.区域与行业发展不均，教育资源配置存在结构性差距

一线城市与重点高校在数据分析教育资源、师资力量与校企合作方面具备显著优势，而二、三线城市和高职院校仍处于起步阶段。区域间教育资源分布不均不仅加剧了人才供需的结构性矛盾，也导致地方产业数字化进程中的人才支撑不足。

8.学习成果转化率低，教育链与产业链脱节

部分学员在完成培训或课程后，难以快速融入企业岗位，尤其是在高阶数据建模、商业决策分析、数据可视化报告等应用环节上存在能力断层。缺乏系统的学习成果转化与岗位匹配机制，使得“教育成果—岗位需求—企业绩效”之间的闭环尚未形成。

2025年，数据分析人才的技能要求正在发生历史性重构。AI协作能力要求数据分析人才能够与AI系统高效协作，而非单纯依赖AI或被AI替代。业务理解深度要求将AI技术与具体业务场景深度结合，避免技术脱离实际。创新应用能力要求基于AI技术开发新的分析方法和应用，实现技术驱动的业务创新。伦理与安全意识要求具备AI应用的风险识别和防范能力，确保AI技术的安全可控应用。基于学习者的专业背景设计差异化培养方案，提供多种AI工具和应用场景的学习选择，建立学习者能力档案动态调整培养计划。持续学习机制要求建立AI技术快速迭代的应对机制，构建终身学习平台支持技能持续更新，建立行业最佳实践的分享与交流机制。AI大发展确实有利于数据分析工作对普通人降低门槛，有利于更快的普及数据分析思维和工具。然而，我们也必须清楚地认识到，不少组织和企业盲目跟风，盲目追求大系统、大中台，而脱离了业务场景和数据分析本身的六个核心步骤，这有可能把"数据分析人才的培训方向"带偏，需要谨慎对待。

总体来看，中国数据分析人才培养体系已从“规模扩展”阶段迈入“质量提升与结构优化”的关键时期。尽管在培养规模和体系建设上已取得显著突破，但在标准统一、结构协同与质量保障方面仍需系统完善。目前，高校与培训机构的协同仍处于由“并行发展”向“深度融合”过渡的阶段。未来亟须通过标准统一、动态课程更新、共享平台建设与第三方评估机制，进一步推动教育链、人才链与产业链的高质量贯通，为数据分析行业的可持续发展提供稳定而持续的人才支撑。

4.5.2 建议与对策

针对中国数据分析行业在人才培养过程中存在的体系割裂、标准不统一、产教融合不足、质量监管缺失等问题，未来应从顶层设计、体系建设与协同机制三个层面持续推进优化。通过政府引导、教育协同与市

场联动，构建标准统一、资源共享、结果导向的高质量数据分析人才培养体系。

1.政府层面：完善顶层设计与政策支持体系

（1）建立国家级数据分析人才标准体系

由教育部、人社部、工信部等主管部门联合行业协会（如中国商业联合会数据分析专业委员会）制定统一的职业能力标准与岗位评价框架，将“数据科学—人工智能—行业应用”纳入国家职业教育目录体系，实现“学历教育＋职业教育＋行业认证”三维贯通。

（2）推动产教融合政策落地与区域示范建设

建议将“数据分析与数字经济人才培养”纳入国家级产教融合示范工程，支持高校与龙头培训机构、企业共建区域性“数据智能人才培育基地”，形成长三角、粤港澳、成渝等区域联动机制。

（3）完善培训市场监管与质量认证机制

建立国家级职业培训质量评估与备案制度，对培训机构实施分级认证与动态监管；建立公开透明的培训机构信用档案和课程备案平台，提升行业规范性与公信力。

（4）设立专项资金与税收激励

对高校、培训机构与企业共建实训平台、共享数据资源的项目给予财政补贴与税收减免，鼓励社会资本参与数据分析教育生态建设。

2.高校层面：强化体系化建设与动态更新机制

（1）构建多层次复合型课程体系

在专业设置中进一步强化数据科学、人工智能、商业分析等交叉学科建设，建立“核心理论＋行业应用＋AI技能”三层递进课程结构。

（2）建立动态课程更新与行业反馈机制

推行“课程动态调整机制”，定期邀请企业专家、认证机构（如CPDA）参与教学内容评审，将行业最新技术（如大模型训练、数据安全、可解释性分析）纳入课程模块。

（3）推广双导师与项目制教学模式

高校应与培训机构及企业共建“双导师制”，实现学术导师与行业导师共同指导学生研究与实训；鼓励学生参与跨学科项目，形成“课堂—实验—实战”一体化培养。

（4）建立高校成果转化与职业认证衔接机制

探索学分与职业资格互认机制，将CPDA等权威认证课程纳入高校学分体系，形成学历教育与职业认证的互通通道。

3.培训机构层面：提升教学质量与行业协同深度

（1）推动课程标准化与模块化建设

培训机构应以行业认证标准（如CPDA六边形人才能力模型）为核心，优化课程结构，强化Python、

SQL、数据建模、AI分析、可视化等核心模块，实现模块化教学与可堆叠学习路径。

（2）强化师资体系与教学评估

建立“讲师认证+教学评估”制度，推动讲师定期参加行业更新培训，保证课程与技术同步升级；将引入学员学习成效和企业反馈作为培训质量考核的重要指标。

（3）深化与高校、企业的共建协作

建议培训机构与高校共建联合实验室、数据分析研修基地，与企业共建行业项目实训平台，推动“教、学、用、研”四环贯通。

（4）完善就业服务与学习成果追踪机制

建立学员学习档案与职业发展跟踪系统，公开就业率、岗位匹配度等核心指标，形成培训效果的可视化和可追溯机制。

4.企业层面：深化用人反馈与人才共育机制

（1）建立企业参与课程设计与人才评价机制

鼓励企业参与高校课程与培训项目的共建，在项目实践中提供真实业务数据与岗位需求反馈，确保人才培养目标与实际用人标准一致。

（2）推动企业内训与外部教育协同化

大型企业可将内部培训体系与外部认证机构（如阿里云、华为云学院）对接，实现员工技能认证、课程互认与成果共享。

（3）强化岗位对接与实习机制

通过校企合作项目和实训基地建设，为学生和学员提供真实岗位实习与项目参与机会，提升从教育到就业的衔接率。

（4）支持行业导师和专家进入教育体系

鼓励企业专家以兼职讲师身份进入高校课堂或培训机构，形成经验反哺机制，促进行业经验转化为教育资源。

5.综合层面：构建开放协同与结果导向的教育生态

（1）构建“教育链—人才链—产业链”一体化协同机制

通过高校、培训机构、企业和行业组织共建数据分析人才生态联盟，实现数据、课程、师资和就业信息共享。

（2）建立结果导向的质量评估体系

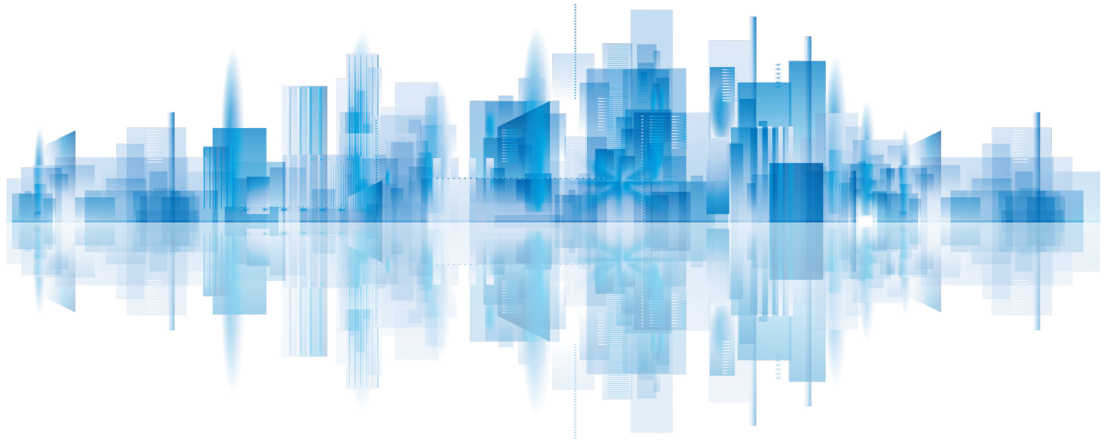
以学习成果、岗位转化率、薪资提升率和雇主满意度为核心指标，对高校与培训机构进行综合评价，推动教育体系向质量与成效导向转型。

（3）强化教育数字化与AI赋能

借助智能学习平台、知识图谱与AI测评系统，实现个性化学习与动态教学反馈，推动数据分析教育向智能化和可持续化方向发展。

中国数据分析人才培养体系的改进方向应以“标准统一、体系贯通、资源共建、质量导向”为主线。政府负责顶层设计与监管保障，高校强化理论体系与学术创新，培训机构突出实用能力与灵活供给，企业深度参与人才共育与岗位转化。四方联动、共建共享，方能构建开放、协同、可持续的高质量数据分析人才培养生态，为数字经济发展提供稳定的人才支撑与智力引擎。

综上所述，中国数据分析人才培养体系正处于由“规模扩张”向“结构优化”和“质量提升”并进的关键阶段。高校在学科建设、科研驱动与理论体系上发挥着主导作用，逐步形成以跨学科融合和AI赋能为核心的教学新格局；培训机构则以灵活的课程设计、项目导向和认证体系弥补了高校供给的时效性不足，为在职群体和转岗人群提供了快速提升通道。两者在协同发展中形成了“理论奠基—技能强化—实践落地—成果转化”的立体化培养链条，为数字经济和智能产业发展提供了有力的人才支撑。



Part 5

总结与展望

随着数据要素深度融入经济社会发展的各领域，中国数据分析人才的整体格局正经历快速重塑。本报告此前从城市与行业两个维度系统呈现了我国数据分析人才的供给格局、需求结构与发展态势，并在此基础上进一步梳理了高校、培训机构和企业在人才培养方面的典型实践与演进趋势，揭示了人才生态在供给、能力与培养机制上的整体特征。基于这些分析，本章节将对主要研究成果进行归纳，凝练核心发现，并进一步展望未来数据分析人才体系的发展方向。

本章节首先从城市和行业两个维度对前文研究结果进行归纳，概览我国数据分析人才在区域分布、产业结构与发展态势上的总体表现。随后，将提炼研究中识别出的关键问题，为理解当前人才体系的突出矛盾与结构性特征提供参考。本通过对上述内容的综合呈现，本部分旨在勾勒中国数据分析人才培养体系的整体全景，为政府部门、教育机构、培训组织及企业构建更加开放、灵活、可持续的人才发展生态提供参考。

在未来展望部分，本章节将从行业趋势、职业角色演变与可持续价值创造三个角度提出方向性判断，为政府部门、教育体系、企业组织以及从业者把握发展机遇提供启示。

通过对研究结果的总结与对未来趋势的展望，本章节旨在为构建更加开放、健康和可持续的数据分析人才生态提供整体性的分析框架与参考路径。

5.1研究结果

5.1.1城市

（1）总排名

对各城市的数据分析行业人才指数进行综合评估发现，上海市（+2）与北京市（-1）的数据分析人才综合竞争力领先于其它城市，广州市（+3）、杭州市（-2）紧随其后，荣获第三、第四名。与2024年相比，城市竞争格局发生显著变化：上海市超越北京市跃居榜首，广州市凭借强劲政策驱动上升三位至第三，而杭州则下滑两位至第四。此外，新一线城市如武汉市（+2）、西安市（+0）以及成都市（-3）在总体排名上虽不突出，但在细分领域展现出独特优势。

（2）供给指数

排名前五的地区依次为北京市、广州市、上海、武汉市和成都市。与2024年相比，供给格局相对稳定，但内部结构优化明显。北京、广州、上海构建了"高校培育+科研转化+产业吸纳"的全链条供给体系，年均输送数据分析相关专业毕业生超10万人。新一线城市中，武汉、成都依托区域优势产业与教育资源，形成适配产业需求的供给特色。深圳市供给指数排名第八，核心制约为内源性教育资源薄弱，但通过"政策赋能+产业吸聚"的外源性模式有效弥补短板。

（3）需求指数

北京市（+0）、上海市（+1）、深圳市（+2）、广州市(+0)、杭州市（-3）排名前五。与2024年相比，深圳需求回升两位至第三，北京保持第一不变，上海上升一位至第二，广州保持第四，杭州下滑三位至第五。北京、上海、深圳依托数字经济核心承载区优势，形成以"高端创新"为核心的人才需求导向。广州、杭州则依托特色产业基础，形成聚焦细分领域的需求格局。

（4）供需匹配

数据分析行业在城市间的供需状况呈现显著分化。北京市供需平衡程度最高，作为核心城市地位稳固。深圳市、杭州市仍面临较大人才缺口，深圳市供需匹配度仅66.29%，为主要城市中差异最大。西安市则出现供给相对过剩现象，匹配度达113.16%。武汉市、成都市供需接近均衡，显示出新一线城市的发展潜力。

（5）薪资发展指数

杭州市（+1）、上海市（+2）、深圳市（-2）、北京市（-1）、和广州市（+2）位居前五名。与2024年相比，杭州超越深圳跃居榜首，上海上升两位至第二，深圳下滑两位至第三，北京下滑一位至第四，广州上升两位至第五。杭州平均年薪达到46.09万元，上海达48.72万元，深圳44.6万元，北京49.26万元，广州33.79万元。

（6）环境指数方面

排名前五的地区依次为上海市（+1）、北京市（-1）、广州市（+2）、杭州市（-1）、西安市（+3）。与2024年相比，上海超越北京跃居榜首，北京下滑一位至第二，广州上升两位至第三，杭州下滑一位至第四，西安大幅上升三位至第五。上海、北京、广州形成第一梯队领跑优势，西安凭借产业生态建设、技术创新和人才引育三大因素，环境指数改善明显。

5.1.2行业

（1）总排名

行业综合竞争力指数方面，信息传输、软件和信息技术服务业、金融业、科学研究和技术服务业、电力、热力、燃气及水生产和供应业、制造业排名位居前五。与2024年相比，排名基本保持稳定，信息传输、软件和信息技术服务业和金融业继续保持领先优势，引领全行业发展。

（2）供给指数

排名前五的行业分别为信息传输、软件和信息技术服务业、金融业、制造业、教育、交通运输、仓储和邮政业。与2024年相比，信息传输、软件和信息技术服务业继续保持首位，金融业保持第二，制造业保持第三，教育和交通运输业分列第四、五位。

（3）需求指数

排前五名的行业依次是电力、热力、燃气及水生产和供应业、金融业、制造业、信息传输、软件和信息技术服务业、教育。与2024年相比，电力、热力、燃气及水生产和供应业超越信息传输、软件和信息技术服务业跃居首位，反映"双碳"目标下能源行业数字化转型的强劲需求。

（4）供需匹配

与2024年相比，行业供需匹配格局发生显著变化。信息传输、软件和信息技术服务业（匹配度118.64%）供给相对过剩，而电力、热力、燃气及水生产和供应业（匹配度61.58%）需求缺口最大。金融业（匹配度89.81%）供需接近均衡，批发零售业（103.01%）供给略高于需求。

（5）薪资发展指数

信息传输、软件和信息技术服务业位居首位，金融业和科学研究和技术服务业分列二、三位。与2024年相比，信息传输、软件和信息技术服务业重回榜首，反映数字经济核心载体在AI融合应用驱动下的薪酬竞争力提升。

（6）人才环境指数

金融业排名稳居首位，信息传输、软件和信息技术服务业、科学研究和技术服务业分列二三位。与2024年相比，金融业超越信息传输、软件和信息技术服务业跃居榜首，反映金融业在"技术合规+价值转化"的人才发展生态建设方面的显著成效。

综上所述，本研究围绕数据分析行业的城市、行业及供需匹配等维度展开深入分析，揭示了在新质生

产力与数据要素政策驱动下，行业发展的新格局与人才流动的新趋势。

在城市维度上，数据分析人才的“一超多强”格局与区域分化并存。上海市与北京市凭借综合优势稳居人才竞争力榜首，而广州市则凭借强劲的政策驱动与务实的产业落地，排名跃升至第三，成为最大亮点。杭州虽需求增速放缓，但凭借数字经济生态的深厚积淀，在薪资发展指数上首登榜首。值得关注的是，新一线城市如武汉、成都、西安，依托特色产业集群与高校资源，在人才供给与环境建设上展现出强劲的区域竞争力。然而，城市间的供需不均衡问题依然突出，深圳市、杭州市面临显著的人才缺口，而西安市则出现供给相对过剩的现象，这为区域间的人才协同与优化配置提出了新课题。

从行业分布来看，传统格局保持稳定，但内部动能正在转换。信息传输、软件和信息技术服务业与金融业依然是数据分析人才就业市场的“双子星”，综合竞争力遥遥领先。但一个显著的变化是，在“双碳”目标与能源革命的推动下，电力、热力、燃气及水生产和供应业的需求指数跃居首位，成为人才需求的新引擎。制造业在智能化转型浪潮中，需求持续旺盛。科学研究和技术服务业则在国家“高水平科技自立自强”战略驱动下，在薪酬与环境方面展现出强大吸引力。

在供需匹配方面，行业结构性矛盾成为核心挑战。信息传输、软件和信息技术服务业人才供给相对过剩，反映出人才向高景气度行业过度集中的趋势。与此同时，电力等能源行业、公共管理等领域则面临巨大的需求缺口，人才培养速度远未跟上产业转型的步伐。这种“冷热不均”的供需格局，凸显了当前人才培养体系与产业实际需求之间的脱节。

因此，本研究建议：在城市层面，应深化区域协同，鼓励人才从供给过剩城市向需求旺盛城市流动，并支持深圳、杭州等城市通过“外源性引才”与“内源性培育”相结合的方式破解人才瓶颈。在行业层面，亟需加强跨行业的产教融合，特别是针对电力、制造等需求缺口巨大的行业，建立定向人才培养机制，引导信息技术服务业的成熟人才向传统行业溢出，从而优化整体人才资源配置，推动数据分析行业实现更高质量、更均衡的发展。

5.2关键发现

随着大数据时代的到来，数据分析人才的重要性日益凸显。城市和行业的发展差异使得数据分析人才的分布、需求、供给和发展呈现出不同的态势。通过对相关数据的综合分析，我们发现当前数据分析人才发展存在以下问题。

5.2.1人才供需失衡

人才供需失衡并非单纯的“总量短缺”，而是城市间、行业间的结构性错配，数据层面呈现鲜明差

异。

从城市维度看，核心矛盾集中在“热门城市供给过剩与潜力城市供给不足”的对立。根据数据，2025年武汉数据分析相关专业毕业生达48171人，位居所有城市首位，但2024年其岗位需求仅276个，供需比高达174:1；同期杭州毕业生15592人，岗位需求824个，供需比约19:1；而北京毕业生34198人，岗位需求5647个，供需比6:1。这一数据表明，武汉等新一线城市虽具备充足的人才供给，但岗位承载力不足，导致人才外流；而北京、杭州等城市供需相对均衡，但竞争仍较激烈。反之，深圳作为一线城市，2025年毕业生仅4400人，岗位需求1453个，供需比3:1，呈现“供给相对不足”的态势，与其中等水平的人才环境指数（60.00）形成呼应，反映出人才吸引力与供给能力的不匹配。

从行业维度看，热门行业与传统行业的供需差距更为显著。2025年，信息传输、软件和信息技术服务业的数据分析岗位数量达3262个，较2024年的511个增长538%，而该行业2025年CPDA持证人数百分比达43.60%，虽为各行业最高，但仍难以匹配岗位增长速度；金融业岗位数量690个，较2024年的29个增长2279%，CPDA持证率20.85%，供需缺口明显。与之相反，居民服务、修理和其他服务业2025年岗位仅50个，CPDA持证率1.66%；房地产业岗位39个，持证率1.66%，呈现“需求疲软+供给不足”的双重困境，行业人才生态亟待优化。

5.2.2人才培养与市场需求脱节

高校人才培养与市场实际技能需求存在明显脱节，核心技能供给难以满足岗位要求。

从技能需求与供给的对比来看，职场人士中掌握SQL的占比27.1%、Python占比19.7%，而这两项技能在职位发布中的占比分别为73.6%、87.3%，供需缺口显著。以城市为例，北京作为人才供给核心城市，2025年CPDA持证率45.61%，但Python相关技能掌握比例未达市场需求；杭州2025年CPDA持证率仅4.68%，远低于其100分的人才薪酬发展指数，反映出本地人才技能认证与高薪岗位需求的不匹配。

从行业人才结构来看，制造业2025年的数据分析岗位数量1251个，较2024年的50个增长2402%，但该行业CPDA持证率仅9.95%，且岗位需求中对工业数据处理、质量控制分析等细分技能的要求，与高校通用型数据分析人才培养体系存在偏差。教育行业2025年岗位15个，CPDA持证率6.16%，而其学历需求中本科占比80.00%、硕士占比0%，与科学研究和技术服务业（硕士占比10.86%）形成对比，反映出行业对人才层次的需求与培养方向的脱节。

5.2.3薪酬差距过大

薪酬水平的显著差距进一步加剧了人才流动的失衡，数据层面呈现“两极分化”特征。

城市维度上，2025年数据分析人才平均年薪最高的北京（49.26万元）与最低的成都（29.78万元）差距达19.48万元，是成都年薪的65.4%；上海（48.72万元）与武汉（29.84万元）差距18.88万元。从薪酬增长率来看，武汉2025年薪酬增长率22.19%，虽为各城市最高，但基数较低，难以缩小与一线城市的差距；而深圳2025年薪酬增长率为-8.87%，与其岗位供给不足的现状形成呼应，反映出薪酬竞争力的下滑。这种差距直接导致人才向高薪城市集聚，2025年北京、上海、杭州的毕业生留存率分别达68%、65%、59%，而武汉、成都仅为42%、38%。

行业维度上，薪酬差距更为突出。2025年，信息传输、软件和信息技术服务业平均年薪47.3万元，居民服务、修理和其他服务业仅24.1万元，差距23.2万元，前者是后者的1.96倍；科学研究和技术服务业年薪39.2万元，房地产业29.3万元，差距9.9万元。从工作年限维度看，信息传输行业3-5年工作经验年薪占比37.16%，而居民服务行业同年限占比30.00%，且10年以上工作经验年薪占比仅6.00%，远低于信息传输行业的3.49%，看似更低，但结合基数差距仍反映出晋升空间的不足，导致人才对传统行业的认同感偏低。

5.3未来展望

5.3.1 数据分析的未来趋势：思维普及与价值深挖

未来，数据分析的核心演进方向，将是数据思维的全面普及与数据价值的深度挖掘。技术，尤其是AI，将作为强大的“赋能引擎”，推动这一进程，但主角始终是人与业务。

首先，数据思维将成为职场的“通用语言”。 数据分析不再是少数技术专家的专利，而是各行各业、各层级员工的基础素养。未来的组织，每个人都应具备基本的“数据意识”——懂得用数据说话、用数据验证、用数据反思。AI工具的普及将极大降低技术门槛，让员工能更便捷地获取数据支持，但真正产生价值的，是他们背后形成的“用数据解决业务问题”的思维模式。

其次，行业应用将从“业务支撑”走向“价值引领”。 在金融、IT等前沿行业，数据分析将更深入地融入核心业务流程，驱动产品创新和商业模式迭代。在制造业、能源等传统行业，数据分析的重点将从内部的降本增效，转向外部的客户价值创造和供应链协同。企业关注的将不再仅仅是“发生了什么”，而是“为什么会发生”以及“我们该如何主动创造未来”，这需要将数据分析与深厚的行业洞察力紧密结合。

最后，数据资产化推动生态重构。 随着“数据要素×”行动的深入，数据作为核心资产的地位将得到确立。这将催生一系列围绕数据价值评估、流通、交易的新业态和新角色。区域发展也将更加注重构建“数据价值链”，而不仅仅是“数据产业链”。人才生态的构建，将更加强调复合型能力，要求人才能够连接技术、业务、法律与金融，成为真正激活数据价值的“超级连接者”。

5.3.2数据分析职业发展：数据分析师成为“超级连接者”

在企业数字化转型的成败，关键在于能否将数据转化为可行动的商业洞察。这要求数据分析师群体经历一场深刻的转型，从传统的技术执行者，进化为连接数据与商业价值的核心枢纽。

未来，最成功的数据分析师将是一个“超级连接者”。他们是连接原始数据与商业目标的桥梁，是连接技术实现与业务场景的纽带。他们或许不是最顶尖的算法专家，但他们最懂得如何提出正确的问题，如何解读数据背后的商业含义，并如何基于洞察凝聚团队、推动变革。AI等智能工具将成为他们手中的“望远镜”和“显微镜”，帮助他们看得更远、挖得更深，但最终的判断和决策，依然依赖于他们的商业智慧和沟通能力。

数据分析师的职业角色分化也将更加清晰：

基础数据分析师将成为“一线洞察者”，他们利用便捷的数据工具，快速发现问题、验证假设，为日常运营的持续改进提供直接的数据支持。

资深数据分析师或数据团队负责人则将扮演“战略领航员”的角色，他们构建企业级的数据驾驶舱，感知市场脉搏，基于数据趋势为前瞻性战略布局提供关键依据。

在这一趋势下，数据分析能力不再仅仅是技术岗位的专属技能，更成为衡量管理者水平的重要标尺。当管理者也具备了强大的数据分析能力，他们就能与数据分析师高效协作，共同成为企业内部数据文化的主要推动者和价值创造的催化剂。这种分析师的专业深度与管理者的广度相结合，将真正释放数据的全部潜力。

5.3.2数据分析与可持续发展：构建可量化的“商业向善”

随着ESG（环境、社会与治理）从企业社会责任的“选修课”变为关乎长期价值的“必修课”，数据分析正成为驱动可持续发展的核心引擎。它让“向善”这一抽象理念，变得可衡量、可管理、可优化。

数据分析让ESG管理从“定性”走向“定量”。在环境（E）维度，企业可以通过数据分析，实时追踪碳足迹、能源消耗，实现从被动合规到主动优化的转变。在社会（S）维度，数据分析能够穿透复杂的供应链，评估劳工权益、社区影响等非财务风险。在治理（G）维度，数据洞察帮助董事会识别管理漏洞、提升决策效率。AI等技术的应用，将进一步增强这一过程的实时性和预测性，但核心依然是建立一套科学、可信的量化评估体系。

然而，强大的能力也伴随着相应的责任。随着数据分析在可持续发展领域的深入应用，构建坚实的伦理“护栏”已成为行业发展的必要前提。企业必须将数据隐私保护、算法公平性与安全合规要求贯穿于数据治理的全流程之中，确保技术应用始终指向促进社会福祉的目标。这不仅关乎技术本身，更体现了组织的价

值取向与治理能力。

面向未来，数据分析与 ESG（环境、社会与治理）的结合将催生更加多元的价值范式。在透明度提升、供应链治理、企业风险管理、社会影响评估等关键场景中，数据将成为推动责任治理的重要驱动力，使 ESG 报告逐步从“合规披露”迈向“战略沟通”，并成为企业长期价值创造的基础工具。

这一趋势也对人才提出新的要求。未来最具竞争力的专业人才，将不仅掌握数据科学方法与技术工具，还需具备商业伦理、可持续发展机制与社会责任框架的跨学科素养，成为能够链接技术与价值的复合型人才。数据分析赋能可持续发展，不仅推动商业文明向更高水平演进，也为构建负责任、可持续的未来奠定坚实基础。

致谢

2025 年数据分析人才指数报告的完成，凝聚了多方团队历时两个月的共同努力。在此期间，我们开展了大量的资料整合、数据分析、观点研讨、结论验证及内容优化工作，最终形成了这份报告。在此向所有参与和支持本报告编制的组织机构及各界人士致以衷心的感谢。正是行业专家、数据分析师、企业与机构的密切协作和全力支持，使本报告得以顺利完成。

首先，感谢中商联数据委员的全体专家及优秀数据分析师们的共同参与，特别感谢邹东生先生、王唯唯女士、李姝女士、赵丽女士、段林峰先生、薛亮先生、姚迪女士和谭李先生，为数据分析人才培养相关内容提供了宝贵意见和专业支持。从撰写到完成的全过程中，报告的每一处细节与每一个结论，都凝聚着他们的智慧与付出，也体现了委员会“促进数据分析领域发展”的使命担当。

此外，本报告包含大量真实数据，而这些数据的获取与整理离不开各参与调研企业和机构的大力支持。在此特别感谢 CGL、QuestMobile 为本研究提供关键数据与信息，并分享其在数据分析领域的深度经验与洞察，极大提升了报告内容的科学性与丰富性，为本报告的顺利完成提供了重要支撑。

《2025 年中国数据分析行业人才指数报告》的发布，旨在为行业发展提供有价值的参考，推动数据分析人才的持续培养与能力提升，并为更多企业和机构提供专业的数据支持与服务。我们期望本报告能够助力行业进一步发展，促进数据分析生态建设不断迈向新阶段。

谨以此致以诚挚的感谢。

中国商业联合会数据分析专业委员会

2025年11月

特别说明：本报告从起草到发布的过程中时间紧迫，如果存在不足之处，请不吝指正。

CGL德筑集团

CGL成立于2018年1月，总部在中国，面向全球布局。先后在上海、北京、广州、深圳、苏州、成都、青岛、南京、杭州、美国硅谷设立分公司。目前已有720名员工，其中包括120位合伙人以及460+专业顾问。专业专注在医药健康、互联网、新消费零售、金融、前沿科技、智能制造、芯片半导体、汽车等多个领域。

我们的核心业务是国际化的高端人才猎寻，重点服务中国经济增量的创新创业企业和传统企业转型，我们为客户的人才战略提供建议，帮助客户进行人才盘点，根据对行业人才市场的深度理解帮助企业招募核心高管团队，设计合理的薪酬方案，同时展开CEO及高管的领导力辅导和落地。除了围绕人才解决方案，我们还联合生态链企业六度专家和创领资本，为客户提供专家调研和投融资服务。

Questmobile

QuestMobile（北京贵士信息科技有限公司）是中国专业的移动互联网商业智能服务商，核心产品和服务包括TRUTH移动互联网标准数据库系列、Fullview全景生态流量服务、TRUTH AD insight营销及广告数据库、KOL新媒体数据库、DATA MINING数据挖掘分析服务、TRUTH品牌数字化数据库以及QuestMobile研究院的市场研究咨询服务。

数势科技 DIGITFORCE

大金融、高科技制造和泛零售等领域，为企业提供基于大模型增强的智能分析平台、智能指标平台、智能标签平台系列产品，提升企业的数字化决策能力，推动企业数字化升级。

目前已服务包括民生银行、江苏银行、中原银行、平安、中金、中信建投、国信证券、海通证券、西南证券、方正证券、沃尔玛/山姆、胖东来、霸王茶姬、蒙牛、飞鹤等数百家金融、零售消费及高端制造行业头部企业。



咨询电话：400-050-6600
数据委官网：www.chinacpda.org
CPDA数据分析网：www.chinacpda.com
数据分析学习网：www.cpda.cn
Datahoop智能数据分析学习平台：ai.datahoop.cn
联系地址：北京市朝阳区朝外大街乙六号朝外 SOHO-C 座 9 层