

2024 中国CIO&CDO研究报告

2024 CHINA CIO&CDO RESEARCH REPORT



DIRC
数字产业创新研究中心
Digital Industry Innovation Research Center

锦 锦囊专家
数字经济智库平台

CSIACIO
中国软件行业协会
信息主管(CIO)分会



太原市晋阳数字经济产业研究院
JINYANG DIGITAL ECONOMY INDUSTRY RESEARCH INSTITUTE OF TAIYUAN

联合发布
2024年11月

版权申明

本书所有内容版权与解释，归锦囊专家（北京捷恩旭技术咨询有限公司）所有。

未经书面许可，任何公司及个人，均不得使用本书中数据用于商业行为。

有意转载或合作

请联系锦囊专家：（+86）1064712008

研究团队

指导专家:陈其伟

锦囊专家:李圆、王慧、祝华夏、付媛媛、张齐齐、赵博智

鸣谢机构:大连市 CIO 协会、福建信息主管 (CIO) 网、工业 4.0 俱乐部、广州市首席信息官协会、黑龙江省 CIO 联盟、海南 CIO 协会、河北 CIO 社区、河南 CIO 社区、江苏省企业信息化协会、榕锦 (大华南) IT 高管共赢圈、山东 CIO 联盟、陕西 CIO 小圈子、上海 CIO 联盟、深圳市 CIO 协会、四川 CIO 俱乐部、武汉市企业信息化推进中心、西南 CIO 联盟、浙江省信息化促进会、中山连线 IT 经理沙龙

目 录

Contents

第一章 引言

- 009 1.1 调研背景
- 009 1.2 研究目标

第二章 中国 CIO&CDO 现状分析

- 011 2.1 不同时期的 CIO&CDO 的角色转变和演进
- 013 2.2 数字化部门情况分析
- 017 2.3 岗位情况分析
- 019 2.4 职能分析

第三章 中国 CIO&CDO 发展关注的重点分析

- 023 3.1 数字化相关发展重点
- 027 3.2 技术发展重点
- 029 3.3 人工智能的使用情况
- 030 3.4 数据使用重点
- 032 3.5 发展的痛点

第四章 未来展望与建议

- 035 4.1 未来角色定位展望
- 036 4.2 未来发展机会展望
- 037 4.3 技术发展的未来趋势
- 039 4.4 CIO&CDO 规划与应对策略
- 041 附件：样本信息

第一章

引言

1.1 调研背景

CIO, 全称 Chief Information Officer, 首席信息官, 作为负责一个组织的信息技术和系统所有领域的高级领导者, 负责制定、实施组织的信息化战略, 通过指导信息技术的利用达成组织变革的目标, 常常是将组织信息化战略与改革战略紧密结合在一起的最佳人选。随着数字化转型的深入, 首席信息官 (CIO) 的角色逐渐从单纯的信息技术管理者转变为数字化战略的制定者和执行者。

CDO 的定义有两种: 一是 Chief Digital Officer, 首席数字官, 和 CIO 的职责类似, 围绕业务数字化转型展开工作; 一是 Chief Data Officer, 首席数据官, 这一职位则是随着 IT 技术和数据重要性的凸显应运而生, 承担起全面发挥数据价值的重任, 他们根据组织的业务需求, 选择数据库以及数据抽取、转换和分析等工具, 进行相关的数据挖掘、数据分析和处理, 并且根据数据分析的结果战略性地对组织未来的业务发展和运营提供相应的最有价值的建议和意见。本报告的核心内容主要围绕首席数据官 (CDO) 的角色与职责展开。

随着数字经济的不断深化, 企业数字化转型已成为提升竞争力的核心战略, 而数据作为新的生产要素, 其价值挖掘与利用更是成为了推动这一转型的关键驱动力。CIO 与 CDO 不仅是企业数字化转型的领航者, 更是数据战略规划与执行的核心决策者。面对数字化转型的快速步伐以及数据规模与复杂性的急剧增长, CIO 与 CDO 如何高效协同, 引领企业精准把握数字化脉搏, 充分挖掘数据潜能, 应对新技术带来的挑战与机遇, 成为了亟待探索的重要课题。

1.2 研究目标

中国软件行业协会信息主管 (CIO) 分会联合数字产业创新研究中心、锦囊专家、晋阳数字经济产业研究院, 与 20 余家各地 CIO 协会、联盟共同合作, 研究发布国内首份《2024 中国 CIO&CDO 研究报告》。本报告基于面向全社会公开征集, 超 500 位来自不同行业、不同规模企业的 CIO 与 CDO 及其同等职责负责人对于《2024 中国 CIO&CDO 调查问卷》的反馈意见, 综合运用定量统计分析、深度专家访谈以及前沿文献综述等多种研究方法, 揭示中国 CIO 与 CDO 的现状、角色定位、职责范围、面临的挑战与机遇, 以及他们在推动企业数字化进程中的实践与创新, 旨在为 CIO 与 CDO 的职业发展提供指导与启示, 也为企业的数字化转型战略、数据治理框架的构建与优化提供科学依据, 进而促进数字经济生态的健康发展与繁荣。

第二章

中国 CIO&CDO 现状分析

2.1 不同时期的 CIO&CDO 的角色转变和演进

随着数字化转型的浪潮席卷全球,企业对于数字技术和数据的管理需求日益增加,首席信息官(CIO)和首席数据官(CDO)这两个角色也在不断转变和演进,逐渐成为了企业决策层的重要成员,各自承担着不同的职责。

CIO 的角色转变和演进:

在信息化发展的初期,首席信息官(CIO,Chief Information Officer)作为企业的信息技术负责人,主要负责推动企业内部的信息化建设,包括信息系统的建设和维护、信息技术的引入和应用等。这一时期的首席信息官(CIO)更多关注的是技术层面的问题,如何使企业的信息系统更加稳定、高效、安全。

随着数字化转型的深入,首席信息官(CIO)的角色逐渐从单纯的信息技术管理者转变为数字化战略的制定者和执行者。他们不仅需要具备深厚的技术背景,还需要深入了解企业的业务流程和市场需求,具备战略思维、项目管理、沟通协调能力,以及数据分析能力等多方面的能力,确保数字技术与企业的战略目标相结合,引领企业的数字化转型。

表 1 首席信息官 (CIO) 在不同发展阶段的差异性

CIO	信息化发展阶段	数字化发展阶段
职责	<p>信息系统建设与维护:构建企业的IT基础设施,包括网络、服务器、数据库等,确保系统的稳定运行和持续维护。</p> <p>信息技术引入与应用:评估、选择和引入适合企业业务需求的信息技术,推动技术在企业内部的广泛应用。</p> <p>业务流程信息化:将企业的业务流程通过信息化的手段进行改造和优化,提高业务处理的效率和准确性。</p> <p>信息安全保障:制定和执行信息安全管理措施,确保企业信息资产的安全和保密。</p>	<p>数字化战略制定:参与甚至主导企业的数字化战略制定,推动企业从信息化向数字化的转型。</p> <p>数字化技术引领:关注并引入前沿的数字化技术,如云计算、大数据、人工智能等,推动企业在技术层面的不断创新和突破。</p> <p>数据资产管理:负责企业数据资产的整合、管理和利用,通过数据分析为企业提供决策支持。</p> <p>数字化生态建设:构建企业的数字化生态系统,与合作伙伴、供应商等共同推动数字化转型和产业升级。</p>
岗位特征	<p>技术专家:具备深厚的信息技术背景和专业知 识,能够解决技术难题,推动企业信息技术的不断发展。</p> <p>项目管理:需要领导和管理信息技术项目,确保项目的按时、按质完成。</p> <p>沟通协调:与业务部门、供应商、合作伙伴等各方进行沟通协调,确保信息技术的顺利实施和推广应用。</p>	<p>战略制定者:具备战略眼光和全局思维,能够站在企业发展的高度制定数字化战略。</p> <p>变革推动者:需要领导企业完成从信息化到数字化的转型,包括组织架构、业务流程、企业文化等方面的变革。</p> <p>数据洞察者:需要具备数据分析能力,能够通过数据洞察企业的运营状况和市场趋势,为企业提供有价值的洞察和建议。</p> <p>创新引领者:需要不断关注新技术的发展和 应用,推动企业在技术层面的不断创新和突破,保持企业的竞争优势。</p>

CDO 的角色转变和演进：

CDO 的角色随着数据重要性的提升而逐渐凸显。初期的 CDO 主要是首席数字官 (Chief Digital Officer), 他们负责推动企业的数字化战略和业务转型, 与 CIO 的职责有一定的重叠。然而, 随着企业对数据价值认识的加深, CDO 更多地转向首席数据官 (Chief Data Officer) 的角色, 专注于数据的管理和应用。他们负责构建企业的数据治理体系, 挖掘数据的价值, 为企业的决策提供支持。首席数据官 (CDO) 还需要与企业的各个部门紧密合作, 推动数据在业务中的深入应用, 实现数据的价值最大化。

表 2 首席数据官和首席数字官的差异性

CDO	首席数据官 (Chief Data Officer)	首席数字官 (Chief Digital Officer)
职责	<p>数据管理: 负责获取、分析、挖掘和治理数据的战略和方法。</p> <p>数据战略制定: 主导推进组织数据战略的制定与落实。</p> <p>数据治理: 牵头推进组织数据治理, 确保数据的质量、安全和合规性。</p> <p>数据开发利用: 牵头推进组织数据开发利用, 将数据资产转化为企业的竞争优势。</p> <p>数据文化建设: 有效推动组织数据文化建设, 提升组织全员数字意识和数字素养。</p>	<p>战略转型: 负责对公司业务进行战略转型, 利用技术和数据转换业务战略。</p> <p>监督数字技术: 监督整个组织对数字技术的采用, 并推动其广泛应用。</p> <p>数字化愿景传播: 宣传人员、流程和技术如何实现数字愿景。</p> <p>数字能力培养: 通过发展现有员工和吸引新人才的结合, 在组织中构建数字化人才。</p> <p>数字化生态构建: 建立和维护与供应商、初创公司、分析师和学术界的外部关系, 成为相关生态系统的一部分。</p>
岗位特征	<p>数据洞察力: 具备深厚的数据分析能力, 能够从海量数据中挖掘出有价值的信息。</p> <p>技术熟练度: 熟练掌握最新的数据技术和工具, 如大数据、人工智能等。</p> <p>战略思维: 能够将数据洞察转化为企业的战略决策, 推动企业长期发展。</p> <p>领导力: 展现出卓越的领导力, 能够领导数据团队实现企业的数据战略目标。</p>	<p>深厚的技术知识: 具备扎实的技术背景, 能够理解和应用最新的数字技术。</p> <p>战略视野: 拥有开阔的战略视野, 能够从全局角度看待企业的数字化转型。</p> <p>变革管理能力: 具备变革管理的技能, 能够领导企业完成从传统到数字化的转型。</p> <p>影响力: 具有强大的影响力, 能够说服企业内外部利益相关者接受数字化愿景。</p>

CIO 与 CDO 的协同作用：

在现代企业数字化转型的过程中，首席信息官(CIO)与首席数据官(CDO)的角色已经发生高度协同与融合，共同推动企业的数字化转型和数据应用。两者之间的协同作用主要体现在以下 3 个方面：

1. **技术与数据的结合**: CIO 和 CDO 共同推动数字技术与数据的深度融合，提升企业的数字化能力。

2. **战略规划与执行**: 两者在战略规划阶段紧密合作，共同制定数字化转型的战略目标和计划，并在执行过程中相互支持、相互协调。

3. **业务创新与优化**: 通过数字技术的引入和数据的应用，共同推动企业的业务创新和流程优化，提升企业的运营效率和市场竞争力。

综上所述，CIO 与 CDO 在不同的发展阶段均经历了显著的转变和演进。随着数字化转型的日益深入，他们的角色逐渐超越了单纯的技术负责人范畴，转变为战略和业务的重要推动者，携手共推企业的数字化转型和业务发展。在这一过程中，他们不仅要求具备丰富的技术知识和业务能力，更需拥有前瞻性的战略眼光和卓越的领导力。通过高效协同，CIO 与 CDO 能够引领企业精准地把握数字化脉搏，充分挖掘数据潜能，从而有效地应对新技术带来的挑战与机遇。

2.2 数字化部门情况分析

2.2.1 数字化转型部门设置

在本次调研中，关于企业数字化转型工作的负责部门，不同企业根据自身情况选择了不同的模式。具体如下：

IT 部门主导: 有 46% 的企业表示，其数字化转型工作主要由 IT 部门负责。这表明 IT 部门在企业数字化转型中扮演着至关重要的角色，承担着推动和实施数字化战略的重任。

专门机构设立: 另有 30% 的企业选择成立专门的数字化转型部门或委员会。这一做法可能旨在通过设立独立的机构，集中资源和力量，更专业、更系统地推进企业的数字化转型。

其他模式并存: 除了上述两种主要模式外，还有少数企业采取了相对独立的数字化子公司形式，或者由业务部门直接负责数字化转型工作。

综上所述，这反映了企业在数字化转型过程中的灵活性和创新性。同时，也提醒我们在推进数字化转型时，需要充分考虑企业自身的特点和需求，选择最适合自身的路径和模式。

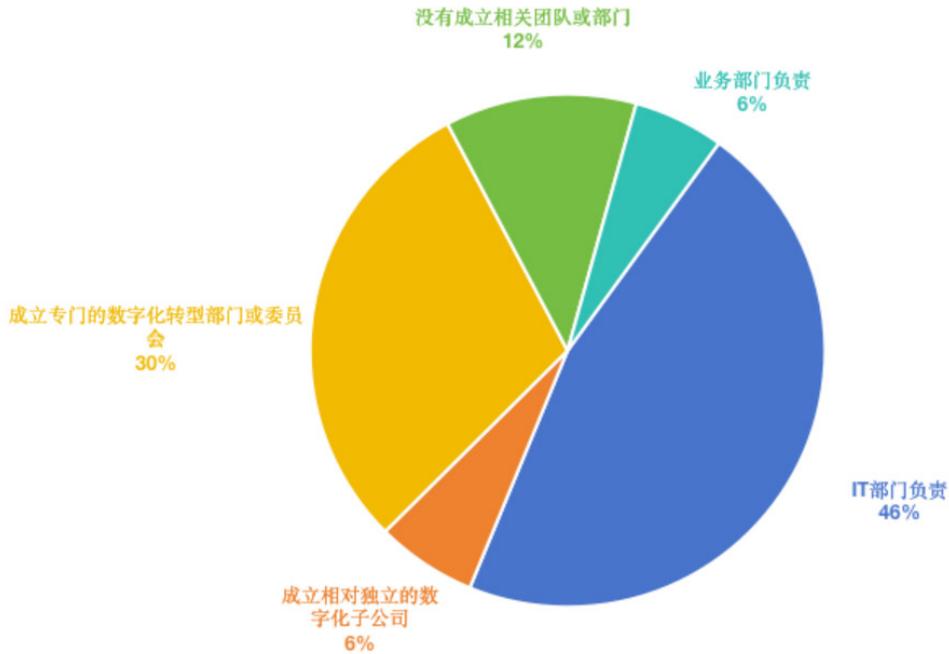


图 1 负责数字化转型部门成立情况

2.2.2 数字化部门成立时间及规模

从成立时间和规模两个维度来看,企业的数字化部门呈现出多样化的特点:

成立时间分析

长期积累型:成立时间 10 年以上的企业占比 28%,这部分企业在数字化转型方面可能具有较为深厚的积累和经验。他们可能较早地认识到了数字化转型的重要性,并进行了长期、持续的投资和努力。

快速发展型:成立时间 3 年至 5 年的企业占比 24%,这部分企业在数字化转型方面呈现出快速发展的态势。他们可能抓住了市场机遇,迅速成立了数字化转型部门,以加速企业的数字化进程。

新兴崛起型:成立时间 1 年至 3 年的企业占比 22%,这部分企业是数字化转型领域的新兴力量。他们可能在近年来才意识到数字化转型的重要性,并迅速采取行动,成立了相应的部门来推动这一进程。

新近尝试型:极少数企业是近 1 年内刚刚成立数字化转型部门,这部分企业可能还在摸索和尝试阶段,对数字化转型的认识和实践可能相对较为初步。

规模分析

小型团队:数字化团队规模小于 10 人的企业占比 39%,这表明有相当一部分企业的数字化转型工作可能还处于探索发展阶段,团队规模相对较小,但足以支撑基本的数字化转型需求。

中型团队:数字化团队规模在 10 人至 50 人之间的企业占比 32%,这部分企业的数字化转型工作可能已经取得了一定的进展,团队规模适中,能够应对较为复杂的数字化转型任务。

综上所述,无论是成立时间较长的企业还是新近成立数字化转型部门的企业,都需要在团队建设、资源投入、技术支持等方面做出合理的安排和规划,以确保数字化转型工作的顺利进行和取得实效。

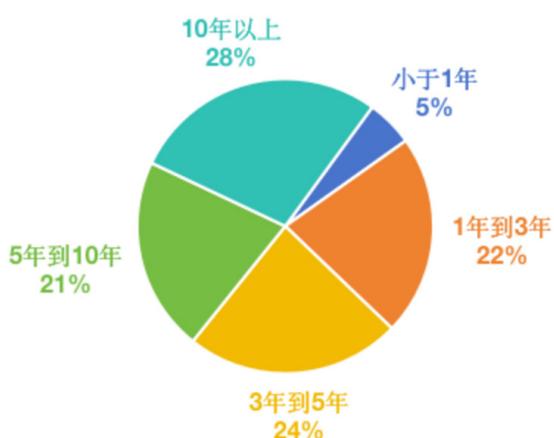


图2 数字化转型部门成立时间

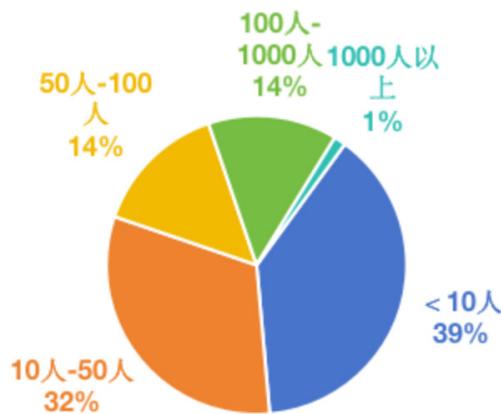


图3 数字化团队规模

2.2.3 数据工作相关部门设置及规模

多数企业依赖 IT 部门主导数据工作,专属数据团队的建设尚不普遍,且现有数据管理团队普遍规模较小。

部门设置特点

主导部门明确:目前,大部分企业的数据相关工作,包括数据安全与隐私保护等,主要由信息化(或IT)部门直接推动。这显示出IT部门在企业数据工作中的核心地位,承担着数据管理、安全保护等重要职责。

专属团队差异:尽管IT部门在数据工作中发挥着关键作用,但仍有较大部分企业并未成立专门的数据管理团队或部门。这可能与企业的规模、业务需求、资源投入等因素有关,也反映了企业在数据工作方面的组织结构和资源配置上存在一定的差异。

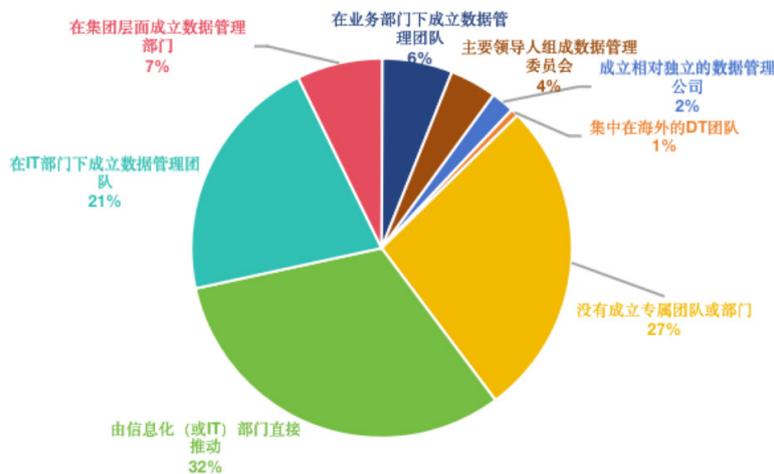


图4 数据相关工作的部门成立情况

数据管理团队目标。当前，企业数据管理团队的目标主要集中在支持分析和数据科学、业务创新 / 业务模式变革、数据资产价值化和业务流程自动化 / 优化等方面。这些目标不仅体现了数据管理团队的核心职责和价值，也与企业整体战略紧密相关。

核心目标

支持分析和数据科学:数据管理团队的首要目标。这表明企业在数据分析和数据科学领域有着极高的重视度，希望通过数据挖掘和分析来驱动业务决策和创新。

业务创新 / 业务模式变革:占比 15.18%，排在第二位，反映了数据管理团队在推动企业业务创新和变革中的重要作用，通过数据洞察来发现新的商业模式和市场机会。

数据资产价值化:数据被视为企业的重要资产，数据管理团队致力于提升数据的价值，通过数据治理和数据资产管理来为企业创造更多价值。

业务流程自动化 / 优化:占比 11.07%，是数据管理团队关注的另一个重要领域。通过数据驱动的业务流程优化和自动化，企业可以提高运营效率，降低成本。

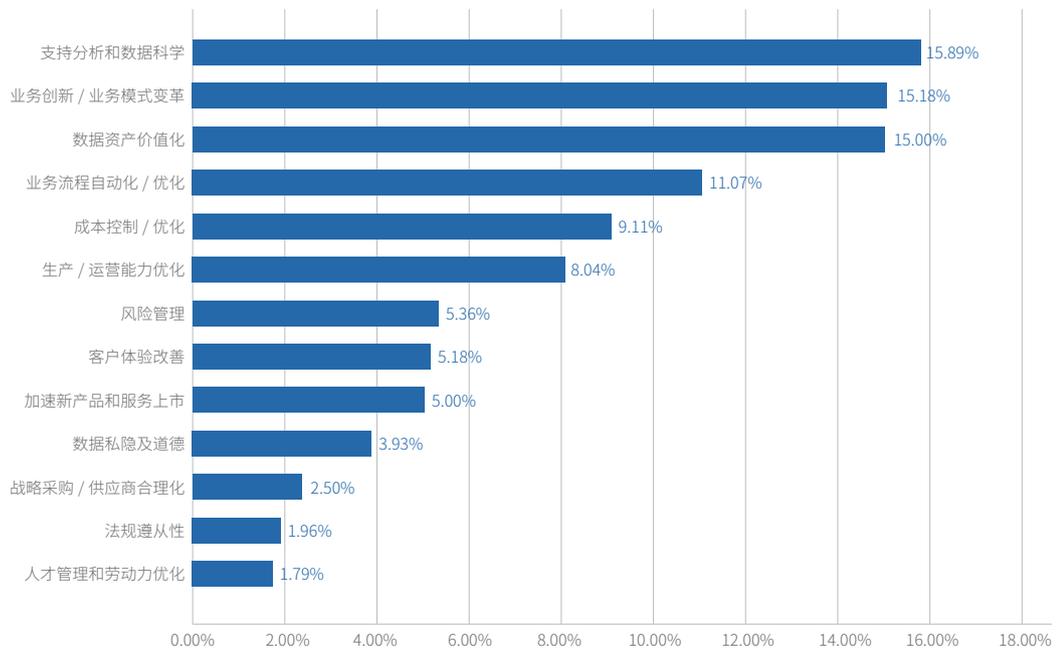


图 5 数据管理目标

2.3 岗位情况分析

2.3.1 岗位设置

在本次调研的企业中：

首席信息官(CIO)普及率高:58.86%的企业设置了首席信息官(CIO),历经多年演进,首席信息官(CIO)的角色已广泛获得业界的接纳与肯定,成为引领数字化转型浪潮的核心驱动力;

首席技术官(CTO)作用关键:30.38%的企业设置了首席技术官(CTO),虽然CTO的占比低于CIO,但仍然是一个不可忽视的群体,他们对于推动企业的技术进步和创新能力具有关键作用;

首席数据官(CDO)设置较少但重要性提升:当前设置首席数据官(CDO)的企业很少,这可能与职位设置的普遍性与优先级、企业数据与战略融合的程度、资源与成本考虑以及行业与企业的特定情况等有关。但是,数据已经成为企业的重要资产,大家对于数据管理和数据价值挖掘的重视成都也逐渐提高,设立CDO来加强数据管理和应用将变得越来越重要。

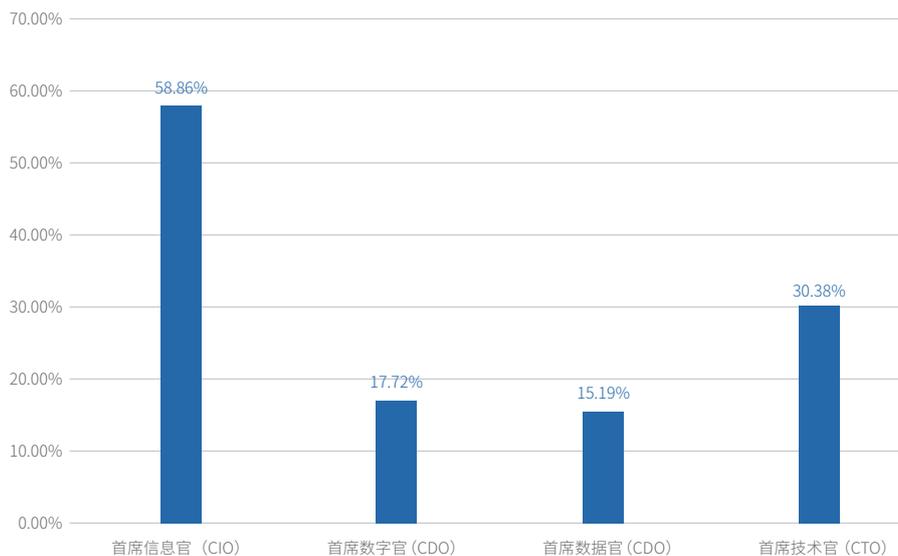


图 6 CIO&CDO&CTO 岗位设置情况

2.3.2 工作汇报对象

调研数据显示，首席信息官 (CIO) 的工作汇报对象主要集中在董事长、CEO 首席执行官及 VP 副总级职务，CIO 在企业中通常承担着与高层决策密切相关的技术战略和管理职责，在推动企业整体战略实施和业务发展方面发挥着不可忽视的重要作用。

而首席数字官 (CDO)、首席数据官 (CDO) 和首席技术官 (CTO) 的工作汇报对象相对更为广泛，除了董事长、CEO 首席执行官及 VP 副总级职务外，向首席信息官 (CIO) 汇报的占比较大，这进一步显示出首席信息官 (CIO) 在数字战略和数字化转型方面的领导地位，以及他们的工作职责紧密协同，共同完成企业数字化转型目标。

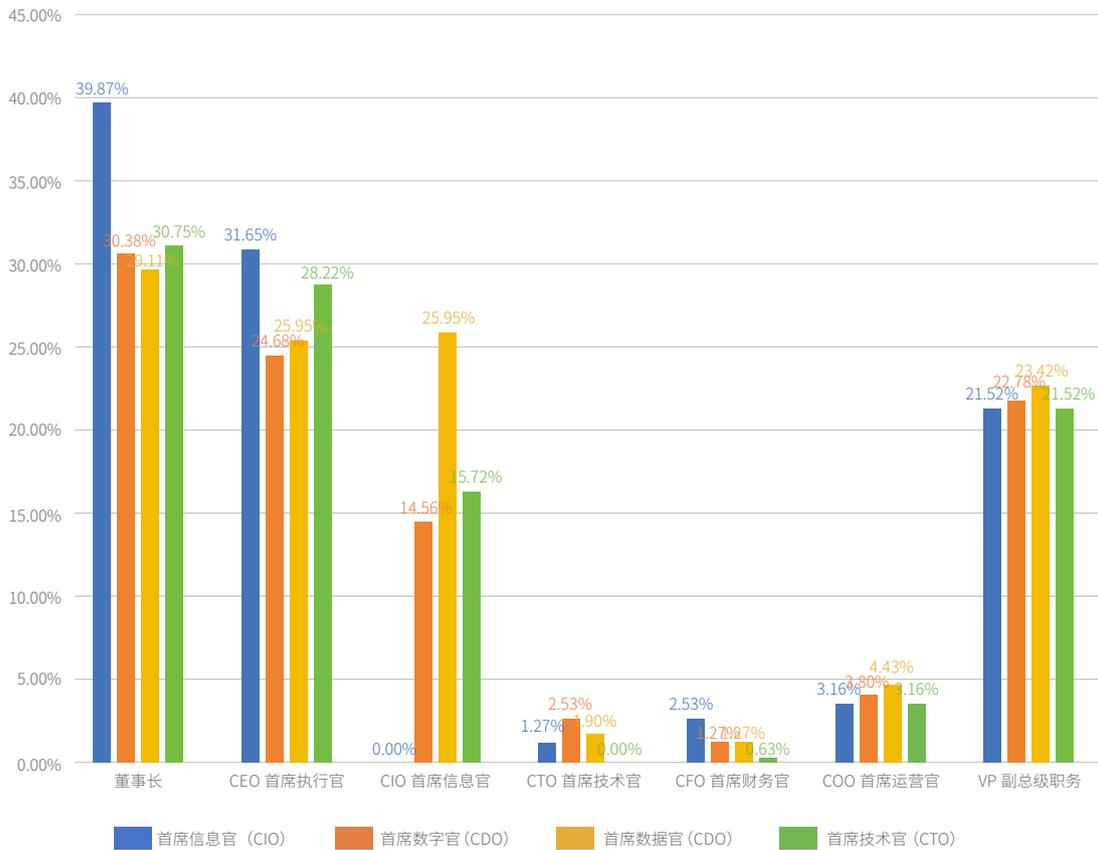


图 7 CIO/CTO/CDO 工作汇报对象

2.4 职能分析

2.4.1 核心能力

在本次调研中，CIO&CDO 们对自身应具备的核心能力进行了评估，按照重要程度从高到低进行排序，如下：

数字化战略规划能力：CIO&CDO 需要具备长远的眼光和战略思维，能够为企业制定清晰的数字化战略，引领企业向数字化转型。

数字化变革与创新能力：在快速变化的数字时代，CIO&CDO 需要具备推动企业进行数字化变革和创新的能力，以适应市场变化和技术发展。

数字化项目管理能力：有效的项目管理是确保数字化项目顺利实施和成功交付的关键，CIO&CDO 需要具备出色的项目管理能力。

流程管理与优化能力：优化企业流程可以提高效率和降低成本，CIO&CDO 需要具备流程管理和优化的能力，以推动企业持续改进。

需求分析和管理能力：准确理解并管理用户需求是数字化项目成功的基础，CIO&CDO 需要具备深入的市场洞察力和用户理解能力。

企业架构设计与管理能力：CIO&CDO 需要具备构建和优化企业架构，支撑企业数字化转型的能力。

效益与价值管理能力：CIO&CDO 应能够评估数字化项目的经济效益和价值，确保投资回报。

组织设计与管理能力：CIO&CDO 应能够优化企业组织结构和管理模式，提高组织效能。

数据管理与应用能力：数据是企业的重要资产，CIO&CDO 需要具备数据管理和应用的能力，以挖掘数据的价值并为企业决策提供支持。

合规与风险管理能力：CIO&CDO 应确保企业在数字化转型过程中遵守法律法规并有效管理风险。

知识管理与应用能力：CIO&CDO 需要具备加强企业积累和分享知识，提升整体创新能力。

产品与服务管理能力：CIO&CDO 应确保企业产品和服务的质量和市场竞争力。

用户体验设计与应用能力：CIO&CDO 应能够提升产品竞争力和用户满意度。

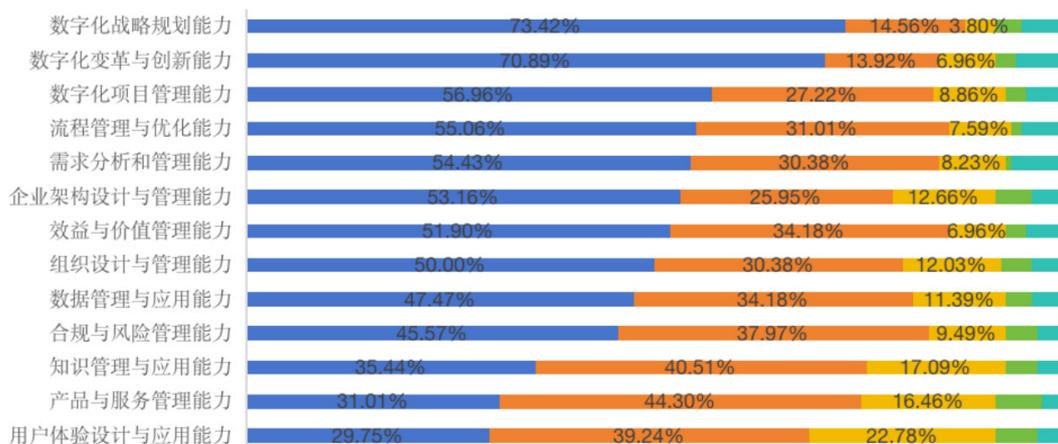


图 8 CIO&CDO 核心能力重要程度

2.4.2 核心职责

CIO&CDO 们在引领企业数字化转型的过程中,承担着制定战略、规划路线、确定新业务场景以及探索创新业务模式等核心职责。这些职责的履行对于企业的数字化转型成功至关重要,需要 CIO&CDO 们具备丰富的专业知识、敏锐的市场洞察力和卓越的领导能力。核心职责按照其重要性从高到低,可以概括为以下几点:

制定数字化战略和规划:作为首要职责,CIO&CDO 们负责为企业制定长远的数字化战略,明确转型的方向和目标。他们通过深入分析市场趋势、技术发展和企业现状,制定出切实可行的数字化战略和规划,为企业的数字化转型提供有力的指导和支持。

确定数字化转型路线图:在制定了数字化战略后,CIO&CDO 们需要进一步细化转型的具体步骤和时间表,即确定数字化转型路线图。这包括明确各阶段的目标、任务、资源需求以及预期成果,确保转型过程的有序进行和有效管理。

确定数智化新业务场景:随着数字化技术的不断发展,新的业务场景和商业模式不断涌现。CIO&CDO 们需要敏锐地捕捉这些机会,结合企业的实际情况,确定数智化新业务场景,推动企业的业务创新和升级。

确定业务模式的创新性:除了上述三大核心职责外,CIO&CDO 们还需要关注业务模式的创新性。他们需要通过数字化转型,探索新的业务模式,提升企业的竞争力和盈利能力。这包括优化现有业务流程、拓展新的业务领域、提升客户体验等方面。

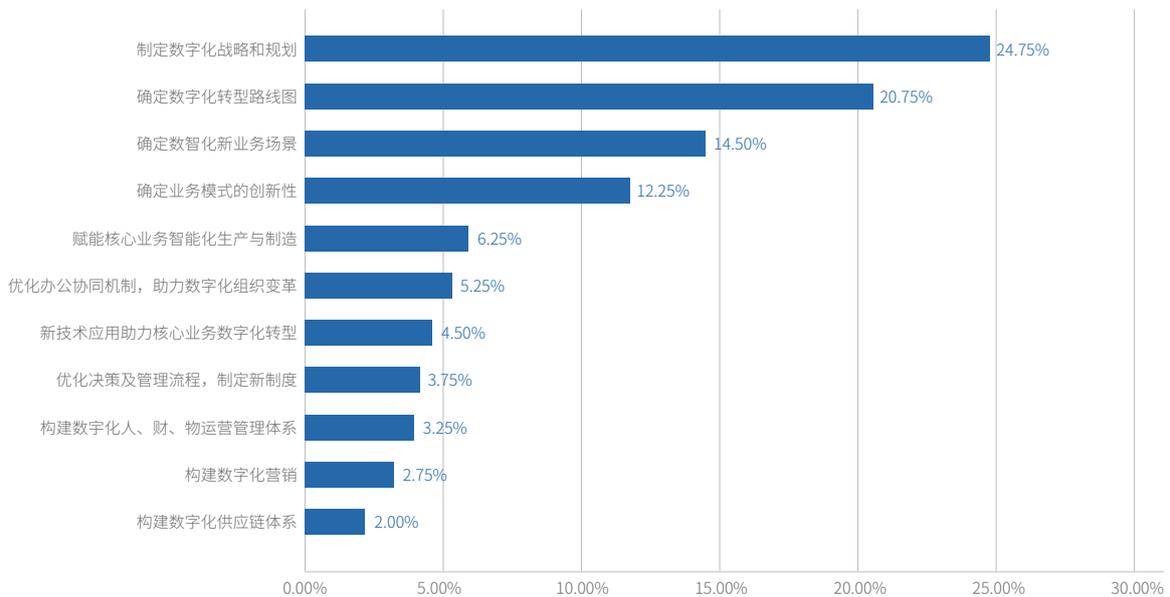


图9 CIO&CDO 核心职责

2.4.3 数字化转型的目前成效及未来目标

企业在数字化转型的过程中已取得了显著成效，CIO&CDO 们的数字化工作成效主要体现在效率的大幅提升、成本的合理降低、服务水平的显著增强，以及市场竞争力和客户满意度的明显提高。这些成效不仅优化了资源配置，还为企业带来了更广阔的商业机遇。

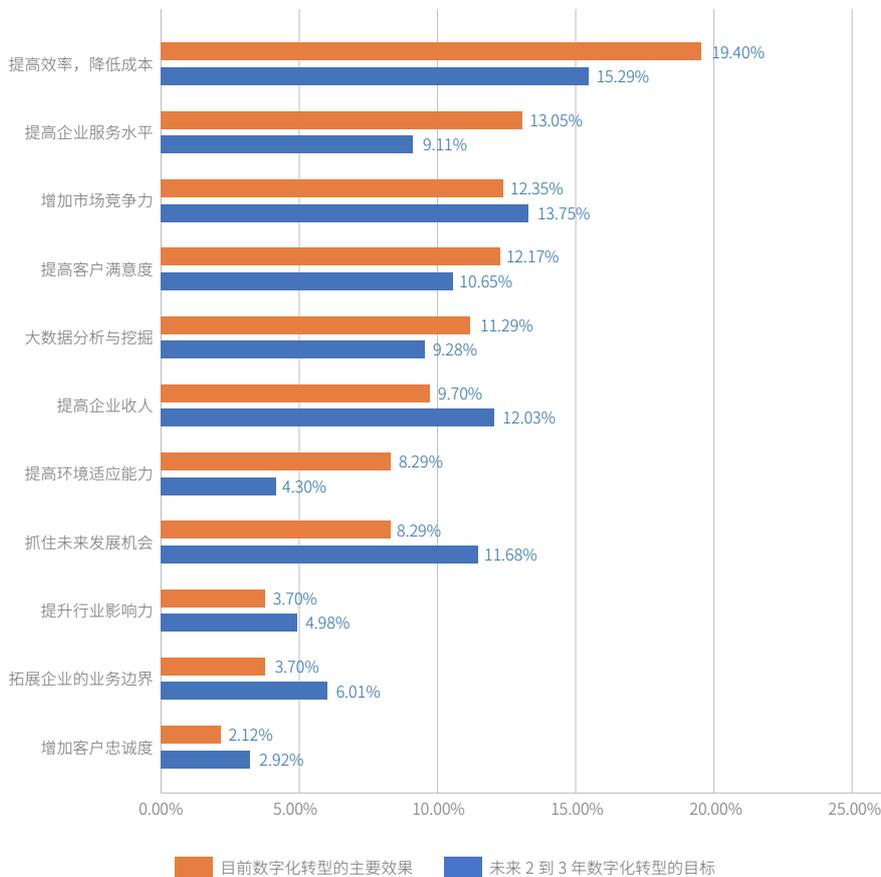


图 10 企业数字化转型的当前成效及未来目标

展望未来，CIO/CDO 们将眼光放得更远，他们计划通过数字化手段进一步增加企业收入，积极把握未来的发展机遇，不断拓宽业务范畴，以期在行业中树立更高的影响力。他们将进一步致力于优化生产流程、提升管理效率，持续降低成本，同时，也会紧密关注新技术和新模式的发展，确保企业能够灵活应对市场变化，抓住每一个发展契机，实现持续创新和领先发展。

总体来看，数字化转型不仅为企业带来了当下的成果，更为其未来发展铺设了坚实的道路。

第三章

中国 CIO&CDO 发展关注的 重点分析

3.1 数字化相关发展重点

随着数字经济的持续发展,中国企业数字化投入持续攀升,这反映出企业对数字化转型的高度重视和迫切需求。制造业、信息传输、软件和信息技术服务业等行业企业是投入主力,从地域看,东部沿海地区企业尤为突出。2024年,51%的企业增加了数字化投入,以推动企业的数字化发展。数字化转型重点方向包括制定战略规划和路线图,各行业侧重点不同,但共同追求数字化转型带来的降本增效。随着技术进步和政策支持,预计2025年数字化投入将持续增长,助力企业实现高质量发展。

3.1.1 数字化总体投入金额

近年来,中国企业在数字化转型方面的投入持续增加。根据IDC的数据显示,2023年中国企业在数字化转型上的总投入预计将达到约4,500亿美元,同比增长15%。这一增长趋势反映了企业对数字化转型的高度重视和迫切需求。

本次调研数据显示,数字化总体投入在1000万元以上的企业占比45%,100万元至1000万元的企业占比38%,100万元以下的企业占比17%,这一数据反映出企业在发展过程中对于数字化发展的重视程度和投资策略存在显著的分化。具体表现如下:

大规模投资的企业占比较高:45%的企业选择在数字化转型上进行大规模的投资,表明这些企业深刻认识到数字化转型对于提升竞争力和创新能力的重要性,愿意投入大量资源以推动这一进程。

中等规模投资的企业也较为积极:38%的企业在数字化转型上的投入介于100万元至1000万元之间,显示出这些企业对数字化转型的重视,并在资源分配上做出了相应的安排,以期通过数字化转型实现业务优化和增长。

小规模投资的企业比例较低:仅有17%的企业在数字化转型上的投入低于100万元,这可能反映出这些企业在资源有限的情况下,对数字化转型的投入有所保留,或尚未充分认识到数字化转型的紧迫性和潜在收益。

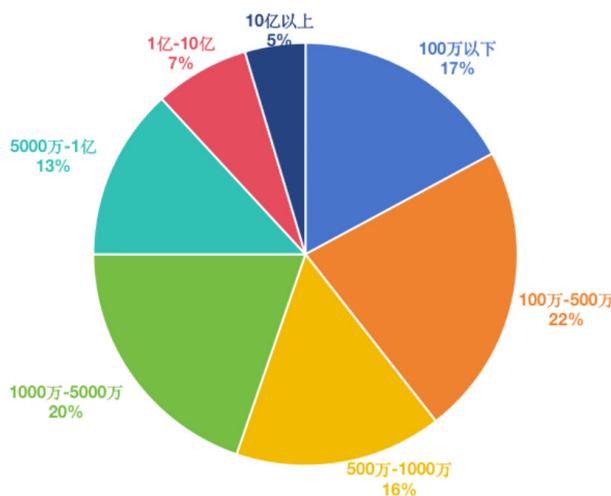


图 11 企业数字化总体投入金额

从行业分布来看,制造业,信息传输、软件和信息技术服务业,建筑业是数字化投入的主要行业。其中,超半数制造业企业在数字化投入超过 1000 万元,投入主要集中在智能制造、工业互联网等方面。

从地域分布来看,东部沿海地区的企业在数字化转型上的投入明显高于中西部地区。北京、广东、浙江、上海等经济发达地区的数字化投入占比更高。

从数据方面的投入来看,2023 年企业数据投入在 500 万元以下的企业占比达 84%。这些企业在数据方面的投入较为有限,可能主要集中在基础的数据收集、存储和简单的分析工具上,还在探索如何更好地利用数据来提升业务效率和决策质量,或者由于预算限制,无法进行大规模的数据基础设施建设。投入超过 500 万元的企业可能已经建立了较为完善的数据平台和技术栈。他们可能在大数据处理、高级分析、人工智能等方面进行了深入的应用,以实现更精细化的运营管理和创新业务模式。

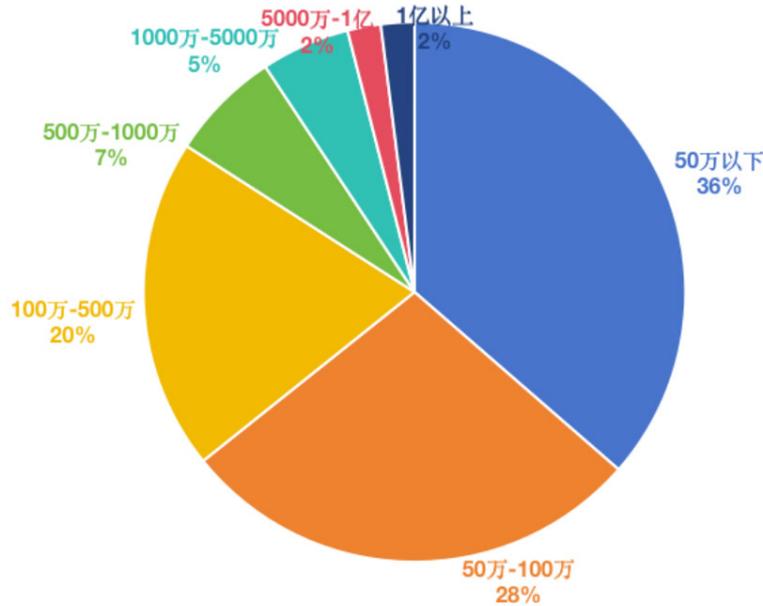


图 12 企业 2023 年在数据方面的投入占比

3.1.2 2024 年数字化投入变化

本次调研数据显示,51% 的企业继续增加数字化的投入以便推动数字化发展实现降本增效,31% 企业在数字化投入上保持不变,这可能是因为这些企业已经达到了他们当前阶段的数字化目标,或者正在评估现有投资的效果,13% 的企业减少对数字化的投入,这可能是由于预算限制、项目效果不佳或战略调整等原因,5% 的企业没有考虑数字化发展,这可能是因为这些企业目前更关注其他优先事项,或尚未认识到数字化转型的重要性。

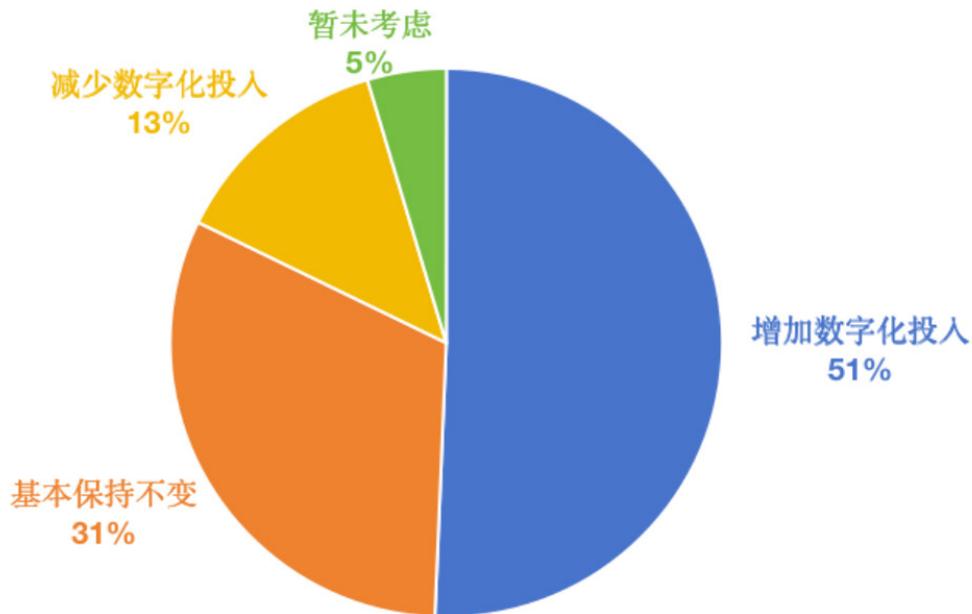


图 13 企业 24 年数字化投入相比 23 年来看

预计 2025 年,中国企业在数字化转型上的投入将继续保持增长态势,这主要得益于政府政策的支持、技术的不断进步以及企业对于提升运营效率、创新商业模式和增强核心竞争力的需求日益迫切。随着云计算、大数据、人工智能、物联网等技术的广泛应用,越来越多的企业将加大在这些领域的投资,以实现业务流程的优化、客户体验的提升以及新商业模式的探索。此外,数字经济的发展也将进一步推动企业加快数字化转型的步伐,从而在全球市场中占据更有利的位置。

3.1.3 数字化转型重点方向

在当前快速变化的商业环境中,企业必须抓住数字化转型的关键方向,以保持竞争力并实现可持续发展。根据调研数据,企业数字化的重点方向聚焦在制定数字化战略和规划(占比 82.9%)和确定数字化转型路线图(55.3%),前者为企业提供明确的数字化目标和方向,确保所有数字化举措都能与企业的整体战略保持一致;后者为企业提供具体的实施步骤和时间表,确保数字化转型能够有序、高效地推进。

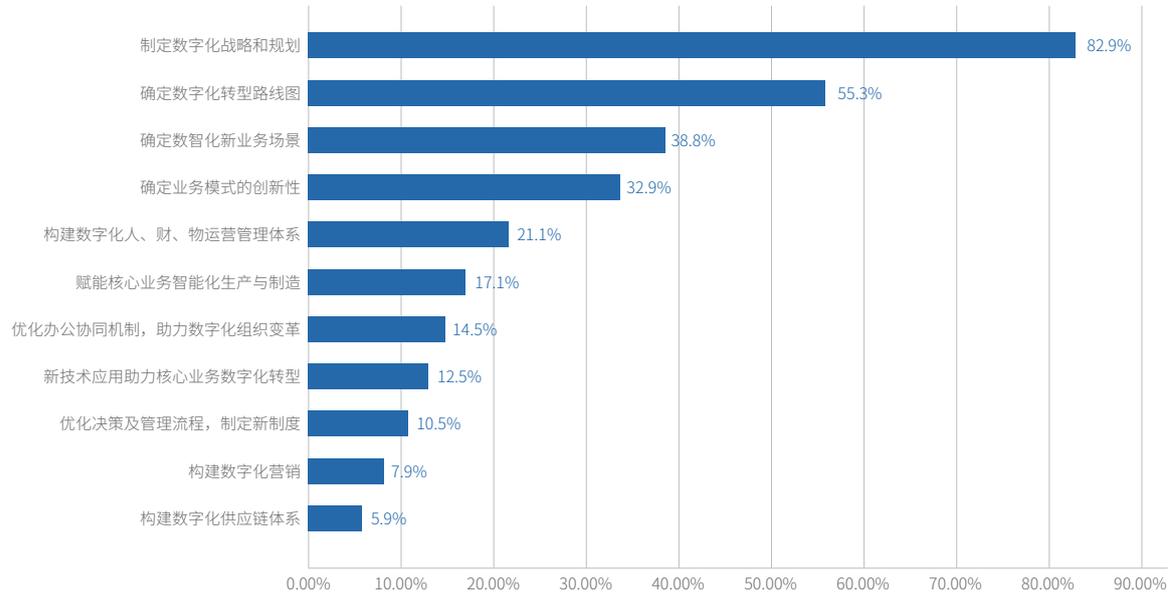


图 14 企业数字化重点方向

从行业来看：

信息传输、软件和信息技术服务业更注重业务模式的创新性，以推动新的收入来源和提升市场竞争力。多数服务业更看重数智化业务场景和新技术应用助力核心业务数字化转型，以提高服务效率和客户体验。

制造业偏向赋能核心业务智能化生产与制造，以提升生产效率和产品质量。

教育行业侧重优化办公协同机制，助力数字化组织变革，以提高教学质量和管理效率。

水利、环境和公共设施管理业以及农、林、牧、渔业优先优化决策及管理流程，制定新制度，以提高资源利用效率和管理水平。

构建数字化人、财、物运营管理体系是企业共通的方向，主要是为了实现资源的优化配置和管理效率的提升。

3.2 技术发展重点

在快速发展的数字化时代,技术的演进成为推动企业变革和创新的关键力量。对于中国的CIO&CDO而言,密切关注技术发展的重点领域不仅是其职责所在,更是引领企业走在时代前沿的重要保障。

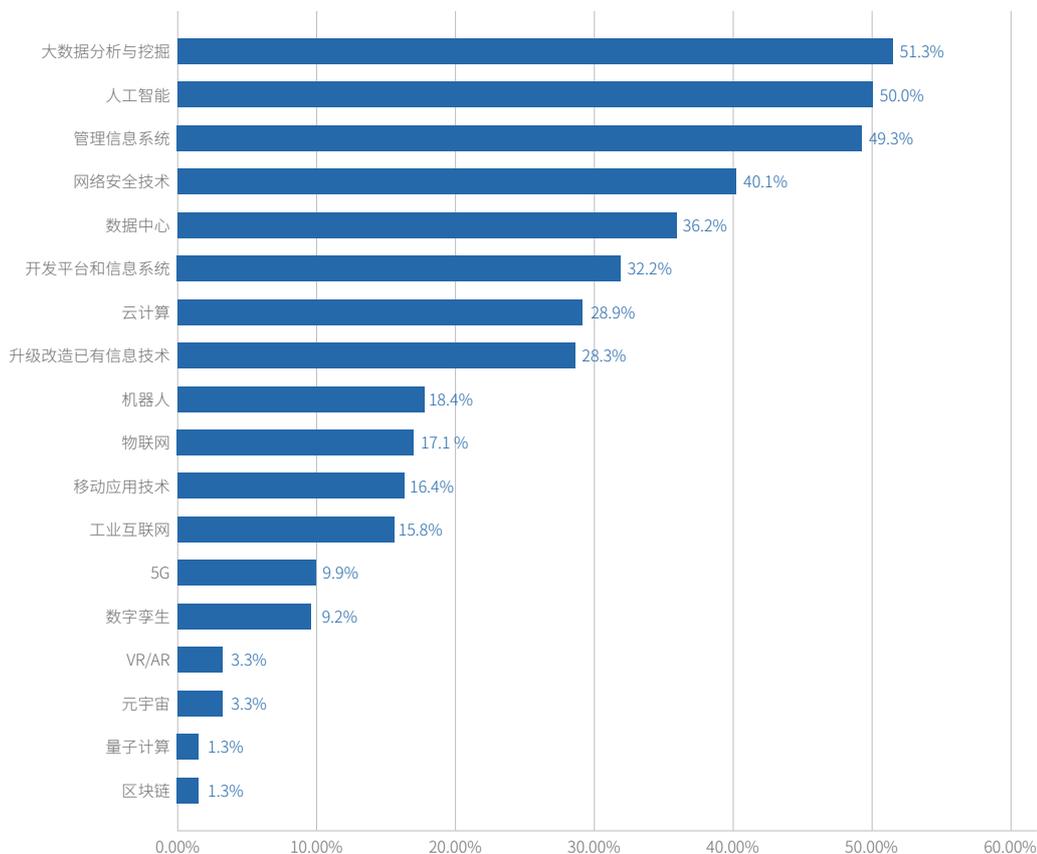


图 15 企业的数字技术应用情况

大数据分析、人工智能、管理信息系统是目前企业最为关注的技术。具体来看：

大数据分析 & 挖掘技术比例占据首位，是企业发展过程中应用的重点技术。这表明企业在数据驱动决策和业务优化方面的需求非常强烈。

一半的企业都在关注人工智能技术的发展。人工智能技术在提升生产效率、优化客户体验以及创新商业模式方面的潜力被广泛认可。

近一半的企业重视管理信息系统的建设。大多数企业正通过信息化手段来强化内部管理和运营效率。

40.1% 的企业将网络安全技术视为重要发展方向。随着数字化转型的深入，企业对信息安全和数据保护的需求日益增加。

36.2% 的企业关注数据中心的建设和优化。数据中心是支撑企业数字化基础设施的关键部分。

32.2% 的企业聚焦于开发平台和信息系统的建设。这有助于企业快速响应市场变化，提升软件开发和部署效率。

28.9% 的企业将云计算作为技术发展的重点。云计算为企业提供了灵活、可扩展的 IT 资源，支持企业的数字化转型。

28.3% 的企业对现有的信息技术进行升级和改造视为重点。这部分企业在利用现有资源的基础上，进一步提升技术水平。积极应对市场变化和技术挑战，以提升自身竞争力和业务效率。

余下的技术占比虽然未到 20%，但在特定行业领域具有一定的应用潜力和重要性。在制造业、物流、医疗保健和服务行业，机器人技术通过自动化和智能化提高了生产效率和服务质量。特别是在危险或重复性高的任务中，机器人可以替代人工操作，提高安全性并降低成本。在智能家居、智慧城市、工业自动化等领域，物联网技术提升了系统的智能化水平和管理效率。随着智能手机和平板电脑的普及，移动应用技术在各个行业中得到了广泛应用。从电子商务、金融服务到健康管理，移动应用为用户提供便捷的服务和无缝的用户体验。在通信、智能制造、智慧城市等领域，5G 技术提供了高速、低延迟的网络连接，支持大规模设备连接和实时数据传输。在制造业、建筑业、医疗健康等行业，数字孪生技术通过创建物理系统的虚拟模型，实现对系统性能的实时监控和优化。在教育、娱乐、房地产和培训等领域，虚拟现实 (VR) 和增强现实 (AR) 技术提供了沉浸式体验，增强了用户互动和参与感。在金融、数字化交易等行业，区块链技术提供了去中心化、透明且安全的数据记录和交易机制。

3.3 人工智能的使用情况

随着人工智能的迅猛发展,以 OpenAI 的 ChatGPT 为典型代表的大模型正经历着快速的迭代升级。如今,这些大模型的应用已经跃升为企业数字化转型的重要推动力量。AI 大模型以其强大的数据处理和模式识别能力,正逐渐渗透到企业的各个业务领域。众多企业开始积极探索将 AI 大模型应用于业务流程优化、决策支持以及创新服务等环节。通过训练大规模的数据集, AI 大模型能够提供更为精准和高效地预测分析,帮助企业更好地理解市场趋势和客户需求。

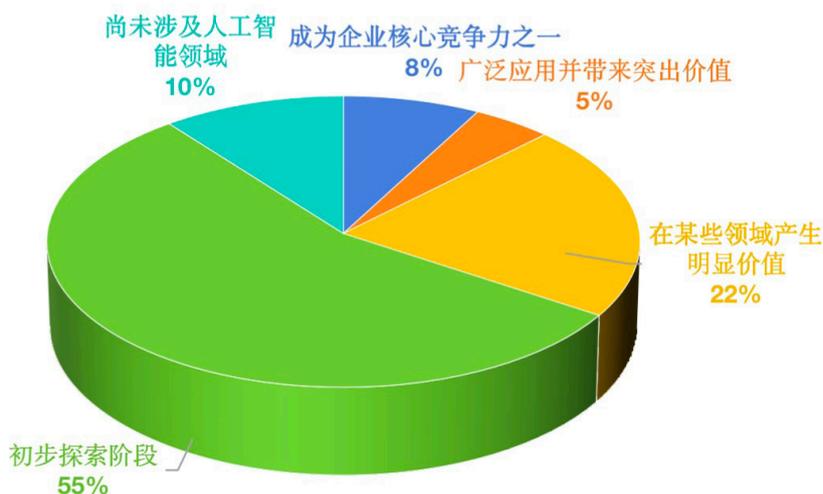


图 16 企业人工智能应用的阶段

调研数据显示,35%的企业已经通过人工智能应用实现了某种程度的价值提升。然而,在这些企业中,仅有8%的企业成功地将人工智能应用转化为企业的核心竞争力。另一方面,有55%的企业目前仍处于人工智能应用的初步探索阶段,尚未实现质的飞跃和显著的价值创造。此外,还有10%的企业尚未涉足人工智能领域,这可能是由于多种因素,如技术门槛、资金限制、战略规划不足或对人工智能潜在价值的认识不足等。

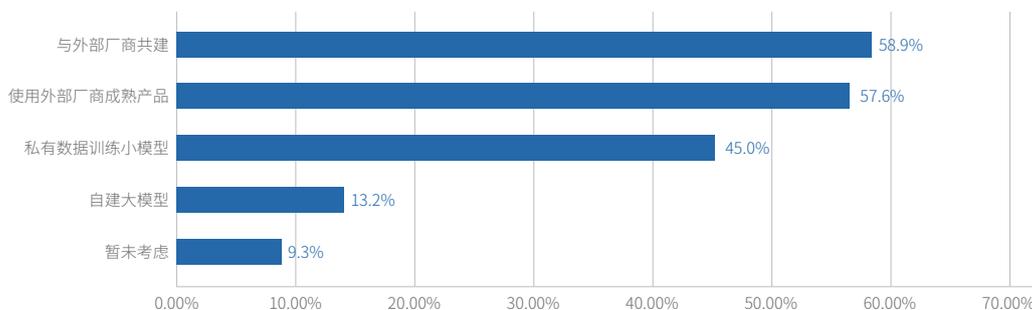


图 17 企业应用人工智能技术的方式

在使用人工智能的情况方面，不同企业基于自身情况做出了不同的选择，但总体来看，借助外部力量（无论是现成产品还是共同开发）是现阶段更为流行的做法。与此同时，也有不少企业正积极尝试通过自有数据驱动的方式深化 AI 的应用实践。

58.9% 的企业选择与外部厂商共建，显示出企业希望通过合作开发定制化的人工智能解决方案，以更好地适应自身业务需求或解决特定问题。这种模式下，企业能够结合自身行业知识与合作伙伴的技术优势，创造出更加贴合实际应用场景的 AI 工具。

57.6% 的企业选择使用外部厂商成熟产品，表明大多数企业在面对 AI 技术时更倾向于依赖市场上已有的、经过验证的产品和服务。这种方式可以帮助企业快速部署 AI 解决方案，同时减少自主研发所需的时间和成本。

45.0% 的企业选择利用内部积累的数据资源训练规模较小但针对性强的 AI 模型。这反映了对于拥有独特数据资产的企业来说，通过个性化的小模型可以更有效地挖掘数据价值，提升决策效率和服务质量。

13.0% 的企业选择自建大模型，这可能是因为构建大规模 AI 系统需要巨大的投入，包括资金、人才以及时间等多方面资源。尽管如此，对于那些具备足够实力并希望在 AI 领域占据领先地位的企业而言，自研大模型仍然是一个值得探索的方向。

3.4 数据使用重点

在当今数据驱动的商业环境中，数据已经成为企业核心竞争力的关键要素。然而，有效的数据管理并非易事，它涉及到数据战略、治理、架构、应用、安全、质量等多个方面。根据调研结果，虽然大部分企业已经认识到数据治理、标准和战略的重要性，并在这些领域开展了相关工作，但在数据质量、安全以及生命周期管理等方面的投入仍显不足。为了充分发挥数据的潜在价值，企业需要进一步加强这些薄弱环节，构建全面、高效的数据管理体系。

根据数据管理能力成熟度评估模型，数据管理包含八大能力：

1. **数据战略**（数据战略是组织中数据工作开展的目标指引定义组织数据工作的方向愿景和原则）
2. **数据治理**（数据治理是对数据资产管理行使权利和控制的活动集合）
3. **数据架构**（数据架构是用于定义数据需求、指导对数据资产的整合和控制、使数据投资与业务战略相匹配的一套整体构件规范）
4. **数据应用**（数据应用是指通过对组织数据进行统一的管理、加工和应用，对内支持业务运营、流程优化、营销推广、风险管理、渠道整合等活动，对外支持数据开放共享、数据服务等活动）
5. **数据安全**（数据安全是指组织中的数据受到保护，没有受到破坏、更改、泄露和非法的访问）
6. **数据质量**（数据质量是指数据的适用性。描述数据对业务和管理的满足度）

7. 数据标准 (数据标准是组织数据中的基准数据, 为组织各个信息系统中的数据提供规范化、标准化的依据)

8. 数据生命周期 (数据生命周期是指数据从设计、开发、创建、迁移、应用、存档、回收的周期、再次激活以及退出的整个过程)

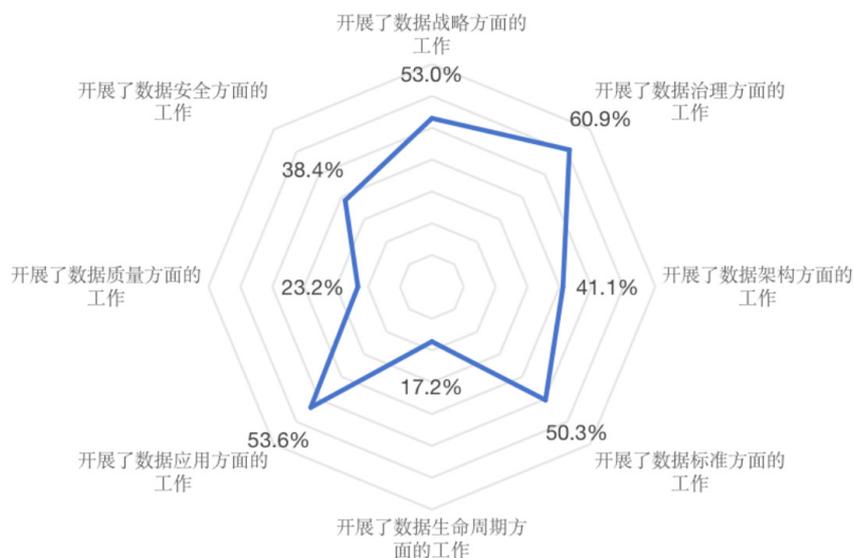


图 18 企业数据工作重点方向

根据调研数据, 超六成的企业开展了数据治理方面的工作, 旨在确保数据的质量、安全性和合规性。半数以上的企业已经开展了数据标准方面的工作, 确保数据的一致性和可互操作性。超半数的企业已经开展了数据战略方面的工作, 数据战略是企业数字化转型的核心, 它明确了数据如何支持企业的业务目标和发展方向。超五成的企业已经开展了数据应用方面的工作, 将数据转化为实际的业务价值。有四成的企业已经开展了数据架构方面的工作, 这是支撑数据管理和应用的基础。尽管数据质量和数据安全分别占据一定比例 (23.2% 和 38.4%), 但相较于其他方面仍显偏低。随着数据量的激增和网络安全威胁的升级, 企业应进一步加大在数据质量和安全防护方面的投入。数据生命周期管理方面的工作占比仅为 17.2%, 这可能意味着企业在数据的创建、存储、使用、归档和销毁等全生命周期管理上存在不足, 亟待改进。

3.5 发展的痛点

在数字化转型的过程中，中国 CIO&CDO 面临着诸多挑战和痛点。这些痛点不仅影响了企业的数据管理和应用效果，也制约了企业整体的数字化进程。调研结果显示，当前中国 CIO&CDO 在发展中面临的痛点在以下几个方面：

58.3% 的企业反映内部缺乏支持数字化转型的文化氛围。这种文化的缺失使得员工难以形成对数字化转型的共识和积极参与，从而影响了转型的推进速度和质量。同时，技术人才的短缺问题也日益凸显，特别是数字化管理师、数据分析师等关键岗位的人才供不应求。这种人才匮乏的局面直接导致了数字化项目实施的滞后，进而影响了企业的技术创新能力和市场竞争力。

55.0% 的企业在数字化转型过程中缺乏明确的目标和战略规划。这使得企业在转型过程中迷失方向，资源无法得到合理分配，增加了不必要的成本支出。更为严重的是，缺乏战略指导的数字化转型很容易陷入盲目跟风或者固步自封的境地，导致整个进程缓慢甚至停滞不前。

45.7% 的企业内部员工对数字化转型的认识不足，存在抵触情绪。这种认知上的偏差和情绪上的抗拒无疑会成为转型道路上的绊脚石，不仅会拖延转型的时间进度，还会因为员工的消极态度而降低转型的最终效果。

39.7% 的企业在数字化转型方面的预算投入不足。资金的短缺使得企业在引进先进技术、购置数字工具以及招聘优秀人才等方面捉襟见肘，从而严重影响了转型的质量和效果。同时，预算不足还可能导致数字化项目的延期或被迫中止。

35.8% 的企业面临着数据孤岛及数据治理难题。这些问题导致各部门之间的数据无法顺畅流通和共享，极大地增加了协同工作的难度。同时，数据孤岛的存在也加大了数据治理的复杂性，使得企业难以从海量数据中有效挖掘出有价值的信息。

此外，企业还面临落后的系统和基础平台、缺乏一把手的支持、网络安全威胁、缺乏技术应用以及管理能力等问题，这些问题相互交织、相互影响，共同构成了中国 CIO&CDO 在数字化转型过程中需要着力解决的难题。

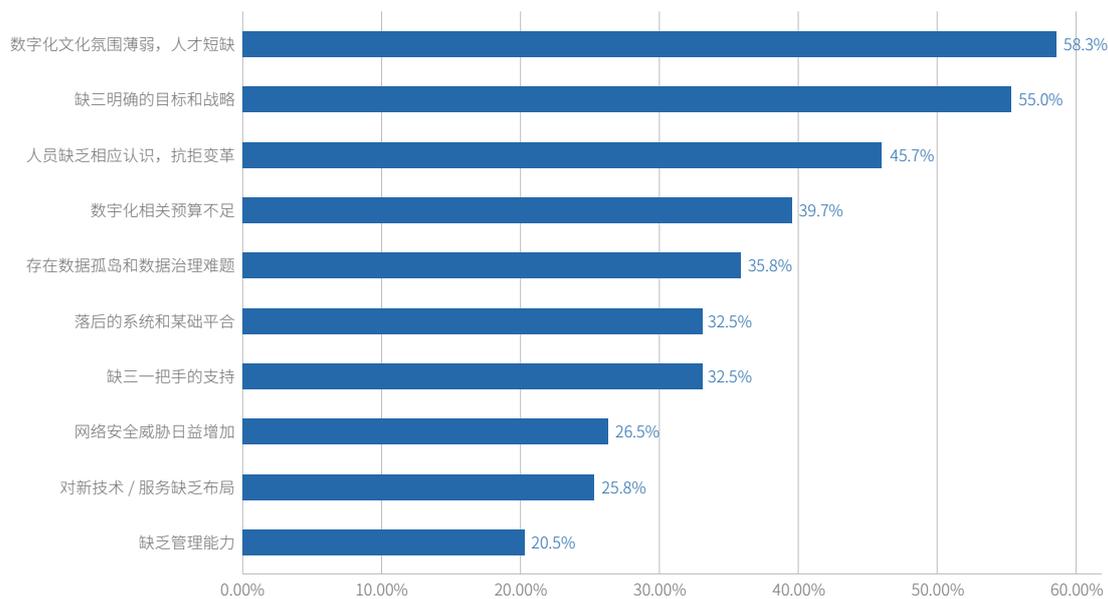


图 19 企业数字化发展痛点

第四章

未来展望与建议

4.1 未来角色定位展望

随着数字化浪潮的加速推进和技术的持续创新,中国 CIO&CDO 的角色定位也将发生深刻的变化。在未来,CIO&CDO 将不再仅仅是技术领域的专家,而是成为企业战略决策的核心成员和数字化转型的引领者。

CIO 将从传统的 IT 管理者转变为数字化业务创新的推动者。他们将不再局限于确保 IT 系统的稳定运行及数字化转型的实施,而是积极参与企业的业务战略制定,利用先进的 IT 技术推动业务流程的优化和创新。CIO 需要具备跨部门的协作能力,与各业务部门紧密合作,深入了解业务需求,并将 IT 解决方案与业务目标紧密结合,创造更大的业务价值。

CDO 则将从数据的管理者上升为数据驱动决策的倡导者和数据价值的挖掘者。CDO 将承担起构建企业数据文化和数据治理体系的重任,确保数据的准确性、完整性和安全性。他们将运用先进的数据分析和人工智能技术,从海量的数据中提取有价值的信息,为企业提供精准的业务洞察和预测,助力企业在复杂的市场环境中做出快速而明智的决策。

此外,CIO&CDO 还需要不断提升自身的技术前瞻性和创新能力。随着云计算、大数据、人工智能、物联网等新兴技术的不断涌现,他们需要紧跟技术发展趋势,评估新技术对企业业务的影响和潜在价值,并积极推动技术的引入和应用。同时,他们还需要具备风险管理意识,能够有效地应对技术变革带来的各种挑战和不确定性。

表 3 CIO&CDO 角色定位对比

	CIO (首席信息官)	CDO (首席数据官)
角色定位	<p>IT 管理者</p> <p>根据企业的战略目标和业务需求,规划和实施 IT 基础设施和技术解决方案。战略性地对企业未来的技术发展和创新方向提供相应的建议和指导。</p>	<p>数据管理者</p> <p>根据企业的业务需求、选择数据库进行相关的数据挖掘、数据分析和处理,并且根据数据分析的结果战略性地对企业未来的业务发展和运营提供相应的建议和意见</p>
未来角色定位	<p>数字化业务创新的推动者</p> <p>深入理解企业的业务战略,运用先进的 IT 技术和创新思维,引领数字化业务的开发和实施可以跨部门协作,整合各方资源,打破传统边界,创造出全新的业务模式和服务体验,助力企业在激烈的市场竞争中脱颖而出。</p>	<p>数据驱动决策倡导者及数据价值挖掘者</p> <p>构建完善的数据治理体系,保障数据的准确、完整与安全。凭借对数据的敏锐洞察和深厚的分析能力,从海量数据中提炼出关键信息和趋势,为企业决策提供有力支撑,并不断探索新的数据应用场景,充分释放数据的巨大潜力。</p>

接下来，CIO&CDO 的角色将更加多元化和综合化。他们不仅需要具备扎实的技术功底和丰富的管理经验，还需要拥有战略思维、领导能力、沟通协调能力和创新精神。只有这样，他们才能在企业的数字化转型道路上发挥关键作用，引领企业在数字化时代实现跨越式发展。

4.2 未来发展机会展望

在数字化进程加速推进的时代背景下，CIO&CDO 迎来众多令人瞩目的发展机会，随着企业数字化转型的深化与扩展，他们将在推动企业全面数字化的过程中扮演更加重要的角色。通过对人工智能、大数据、云计算、物联网和区块链等新兴技术的应用与融合，企业不仅能够实现技术层面的革新，更能在商业模式和市场战略上取得突破，推动自身实现全面数字化转型。

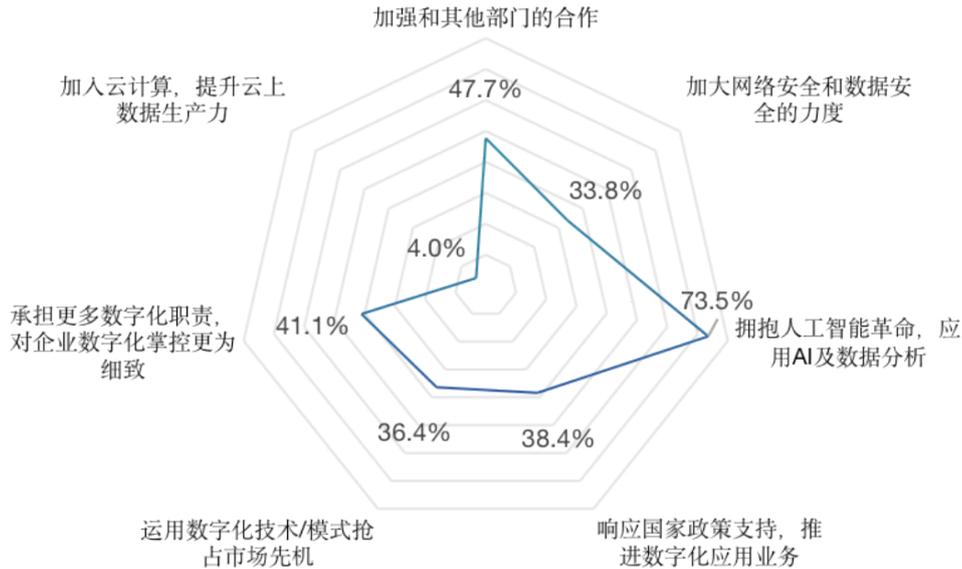


图 20 CIO&CDO 未来的机会

七成以上的调查者关注人工智能,应用 AI 及数据分析。AI 技术可以大幅提升数据分析能力,实现更精准的预测和决策支持。此外, AI 还可以帮助企业优化业务流程、提高生产效率,并创造新的商业模式和服务。

近五成的调查者希望加强与其他部门的合作。通过跨部门协作,更好地推动企业内部的数字化转型,实现资源共享和协同创新。这种合作不仅有助于提升企业的整体运营效率,还能促进各部门之间的

信息流通和决策透明度。

超四成的调查者表示,承担更多数字化职责,加强对企业数字化掌控是一个关键方向,通过制定详细的数字化路线图,监督项目的执行情况,实现精细化管理,确保各项数字化举措能够有效落地,可以更好地控制数字化转型的风险,确保企业目标的顺利实现。

有近四成调查者表示响应国家政策支持,推进数字化应用是企业未来发展的一大机遇。我国政府在推动企业数字化转型,促进数字经济发展方面出台了一系列政策措施,CIO&CDO 应积极抓住这些政策机遇,加快企业的数字化转型步伐。通过参与政府主导的数字化项目,企业不仅可以获得资金和技术支持,还能在市场竞争中占据有利地位。

有 36% 的调查者认为运用数字化技术或模式抢占市场先机是一个重要机会,通过引入如人工智能、大数据、物联网等新兴技术,开发新的产品和服务,满足市场的多样化需求,构建灵活的数字化平台。企业可以快速响应市场变化,提升客户体验,从而在激烈的竞争中脱颖而出。

有 1/3 的调查者支持企业加大网络安全和数据安全的力度。随着数字化程度的加深,网络安全和数据安全问题日益凸显,通过采用先进的安全技术和工具,制定严格的数据管理政策,建立完善的安全防护体系,确保企业数据的安全性和完整性。可以有效防止信息泄露问题,为业务的稳定运行和持续发展提供坚实保障。

虽然调查者对云计算的重视程度相对较低(4.0%),但其潜在价值不容忽视。将业务迁移到云端可以显著提升企业的 IT 灵活性和可扩展性。云计算提供了强大的计算能力和存储资源,使得企业能够更高效地处理大规模数据,并支持远程办公和协作。此外,云服务提供商通常会提供高级的安全措施,进一步保障企业数据的安全。

4.3 技术发展的未来趋势

在数字化浪潮的推动下,技术的发展日新月异,呈现出一系列鲜明的趋势,通用人工智能、AI 智能体、人机协同、具身智能等诸多技术将快速落地,它们在相互作用下孕育出全新的机遇与挑战。CIO&CDO 必须敏锐洞察,紧跟步伐,以把握这充满变革的技术发展之旅。

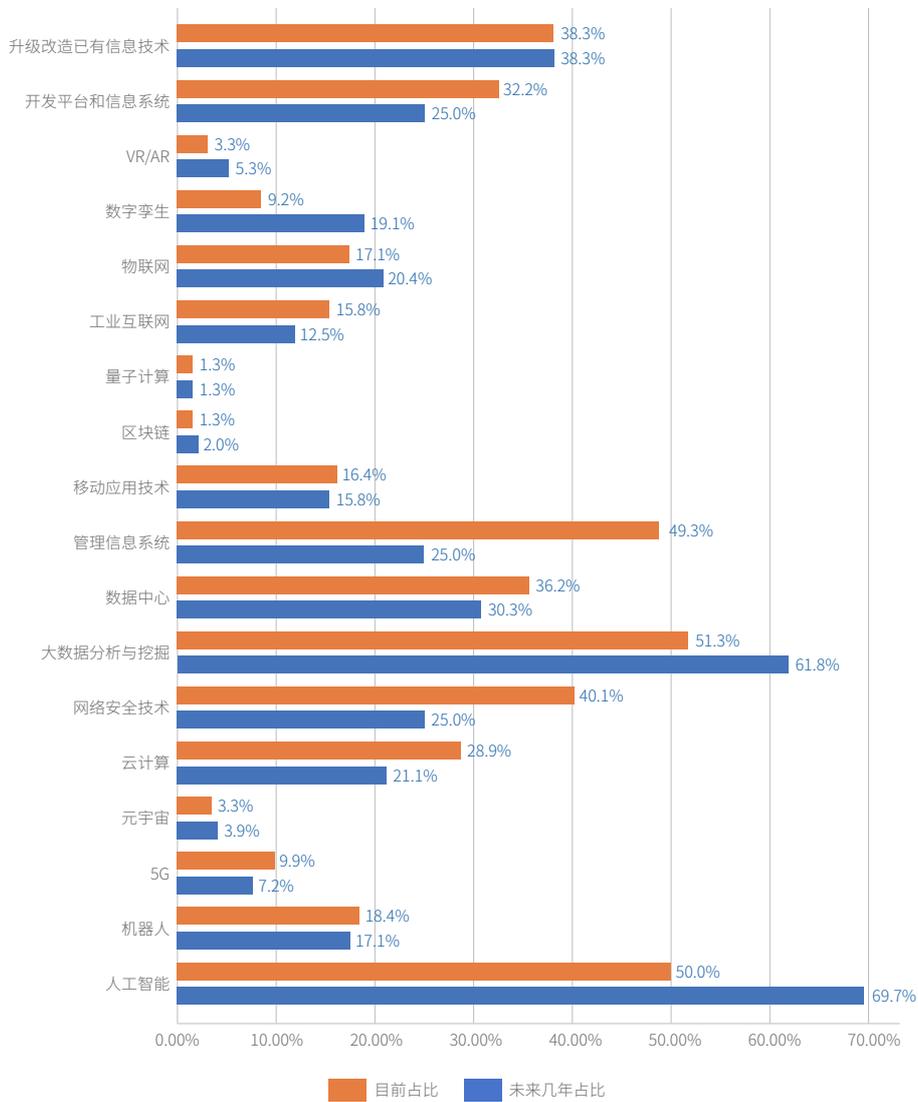


图 21 企业对于数字技术的关注程度

从问卷来看,未来几年内,企业将会更加关注人工智能、大数据分析 & 挖掘、数字孪生、物联网、VR/AR 这些方面的技术应用。

人工智能无疑是最受瞩目的领域之一。企业期待通过其强大的智能分析和决策支持能力,优化业务流程,提升产品质量和服务水平。无论是自动化客服、智能推荐系统还是风险预测模型,人工智能都将在企业运营中发挥关键作用。

大数据分析 & 挖掘技术也将备受青睐。在海量数据充斥的时代,企业渴望借助这一技术深度挖掘

数据背后的价值,实现精准营销、客户画像构建以及市场趋势预测,从而为战略决策提供有力依据。

数字孪生技术为企业带来了全新的模拟和优化手段。通过创建物理实体的虚拟副本,企业能够在数字世界中进行试验和分析,提前发现潜在问题并进行优化,大大降低实际操作的风险和成本。

物联网技术的应用范围将持续扩大。企业将利用物联网实现设备间的互联互通,实时收集和分析数据,优化生产流程和资源管理,提高运营效率和能源利用率。

VR/AR 技术则有望在创新体验和培训方面大放异彩。企业能够借助其为用户提供沉浸式的互动体验,增强品牌吸引力;同时,在员工培训中营造逼真的场景,提高培训效果。

4.4 CIO&CDO 规划与应对策略

在快速变化的技术环境和业务需求面前,CIO&CDO 需要精心制定具有前瞻性和适应性的规划,并采取切实有效的应对策略。这不仅能够助力企业在复杂多变的市场中立足,还能引领企业在数字化的浪潮中抓住机遇,实现跨越式的发展,从而为企业的可持续发展打造竞争优势。

1. 保持开放心态,审慎探索新技术趋势

企业在面对快速发展的技术环境时,首先要保持开放的心态,积极主动地关注和研究新兴的技术趋势。这不仅有助于企业及时把握市场先机,还能为创新和发展提供源源不断的动力。然而,在积极拥抱新技术的同时,企业也必须清醒地审视自身的特点和实际需求。避免盲目跟风,要结合企业的战略目标、资源配置以及业务发展的实际情况,进行细致的分析和评估。只有这样,企业才能在探索新技术趋势的过程中,做出明智的选择,实现技术与业务的最佳融合,推动企业持续健康发展。

2. 结合自身与行业未来,制定企业战略

企业在制定战略时,需紧密结合自身的优势与行业的未来发展趋势。要始终明确,为企业客户创造真实的价值和提供卓越的体验才是企业的根本目标。数字化时代,技术在企业的精益运营、精准数据洞察以及消费者体验提升等方面发挥着关键作用。通过深入分析行业动态,了解客户需求的变化,利用数字化手段优化业务流程,挖掘数据的深层价值,从而不断提升服务质量和运营效率。同时,依据自身资源和能力,制定具有前瞻性和可行性的战略规划,确保企业在激烈的市场竞争中保持领先地位,实现可持续发展。

3. 上下一心,塑造正确的数字化文化与信仰

为成功实施数字化转型,企业需构建系统的数字化文化。首要任务是确立明确的数字化愿景,确保全员理解并认同。通过口号与标语,强化数字化认知,营造积极氛围,激励员工积极参与。制定数字化行为准则,简化决策流程,激发员工创造力。同时,调整组织结构,强调授权与协作,建立高效的培训机制,提升员工数字化技能。此外,优化人才队伍,大力引进数字化专业人才,为企业的数字化转型之路奠定坚实基础。

4. 通过组织创新,提升技术与业务融合

要充分发挥技术的价值,必须实现技术与业务的深度融合。技术变革与企业经营模式的变革紧密相连、相互促进。企业需密切关注市场动态、消费者需求的变化以及新技术的涌现,精心挑选契合自身发展的技术。通过运用先进的技术手段改善运营流程,推动企业不断创新,提升生产运营效率,优化客户体验,进而促进企业经营模式的转型升级。与此同时,企业经营模式的变革也会反哺技术的应用与发展,提升技术的实际价值,加速产学研的有机融合,使新技术能够更好地满足企业和消费者的需求,推动企业实现可持续的发展。

5. 以用带治,以治促用,构建企业数据管理完整体系

企业应遵循“以用带治,以治促用”的原则,搭建起完善的数据管理体系。在数据战略层面,需先行制定清晰的数据战略,明确治理方向与目标。在数据治理框架方面,要构建包含组织架构、制度和流程的治理框架,明晰职责分工,完善制度规范。从数据资产角度,要全面梳理盘点数据资产,形成清晰的资产地图。在数据管理工具和平台范畴,需针对现有系统孤岛式建设问题,引入先进治理工具并优化数据架构,如打造数据中台,破除数据壁垒,实现数据的顺畅互通与高效共享,从而充分挖掘和发挥数据的价值,助力企业高效发展。

附件：样本信息

一. 企业基本信息

企业地理位置分布。本次调研的企业主要集中在北京、广东和浙江，占比分别为 15.82%、14.56% 和 11.39%，其次是山东、上海和重庆，占比分别为 8.23%、8.23% 和 6.33%。

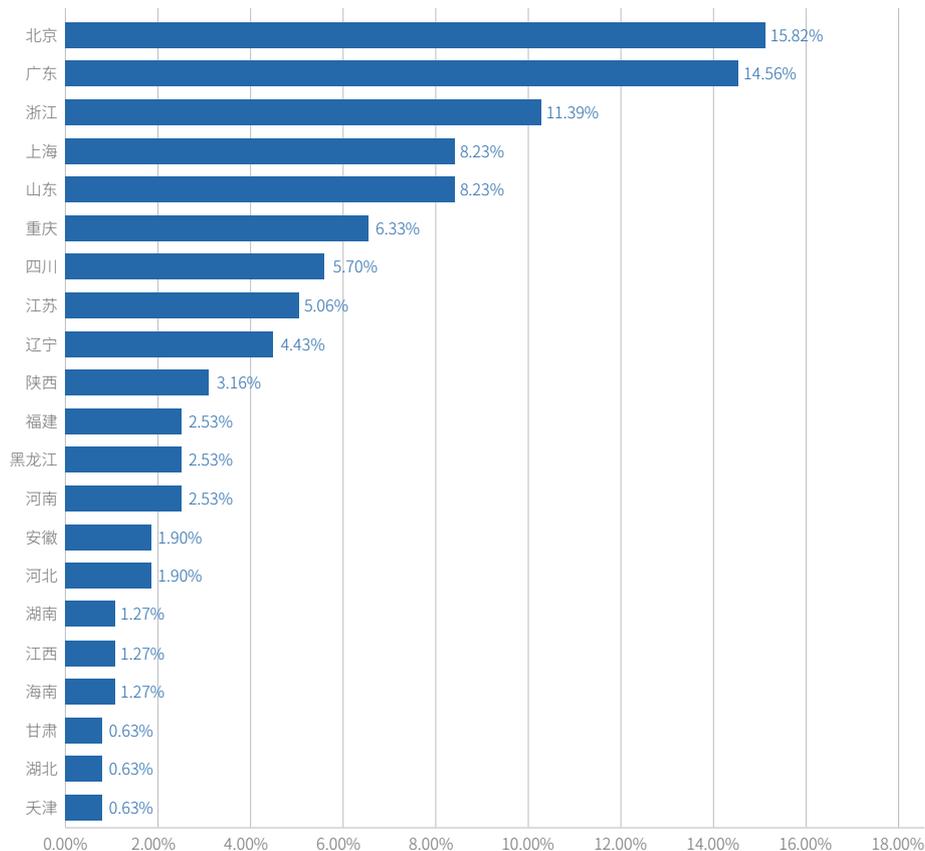


图 22 样本机构省份分布

企业性质。在本次调研的企业中，涉及国有企业、民营企业、外资企业、股份制企业，以及政府公共事业单位等。其中，民营企业占比最大，为 50%；其次是国有企业，占比 28%；股份制企业、外资企业占比较小，分别为 10%、6%。此外，上市企业占比 36%。

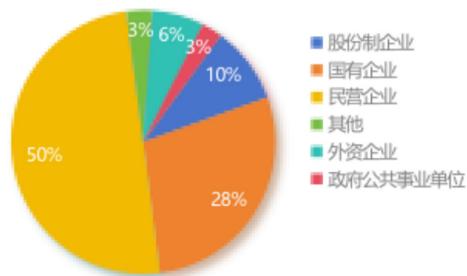


图 23 样本机构性质

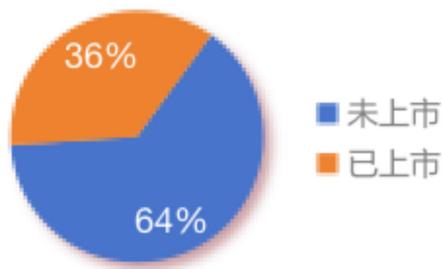


图 24 样本机构上市情况

企业所在行业分布。本次调研的企业行业覆盖面广泛。其中，制造业占比最高，为 28.50%；信息传输、软件和信息技术服务业占比 17.39%；建筑业占比 7.73%；批发和零售业占比 7.25%。

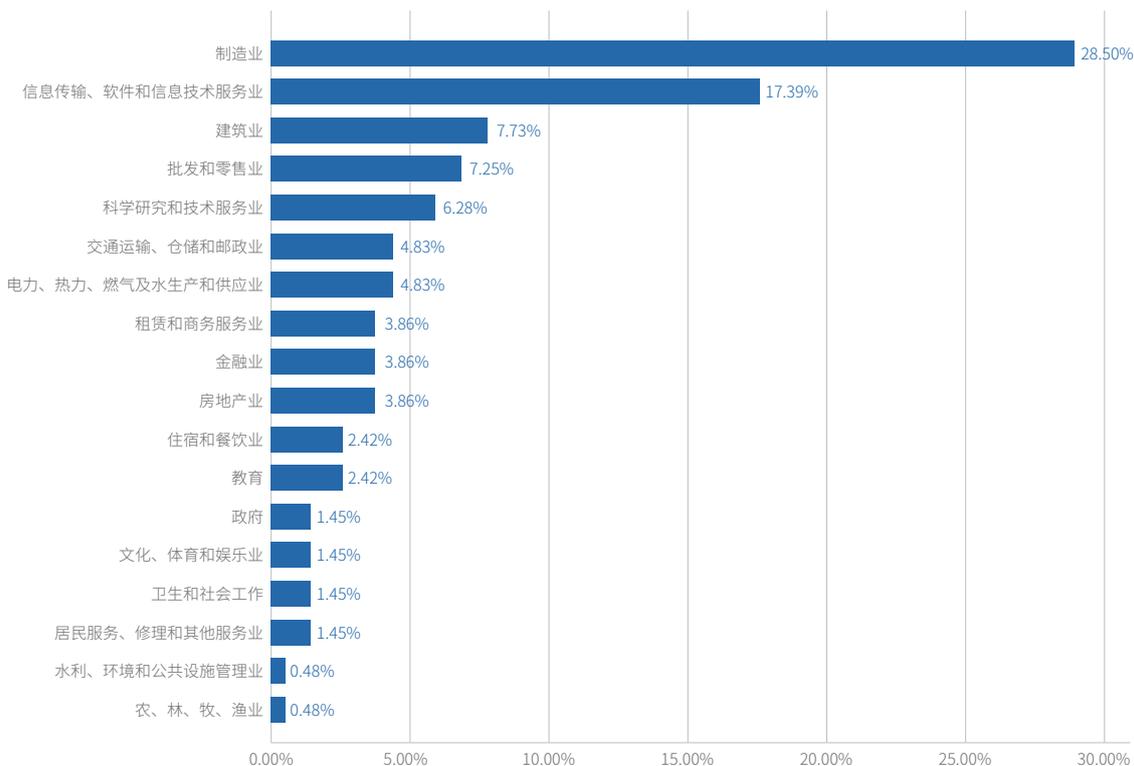


图 25 样本机构所属行业

企业销售收入总额。在本次调研中，截至 2023 年底，销售收入总额达 10-100 亿的企业居多，占比 32.91%；其次，为销售收入总额达 1-10 亿的企业，占比 23.42%；再其次为销售收入总额达 100-1000 亿的企业占比 18.99%。

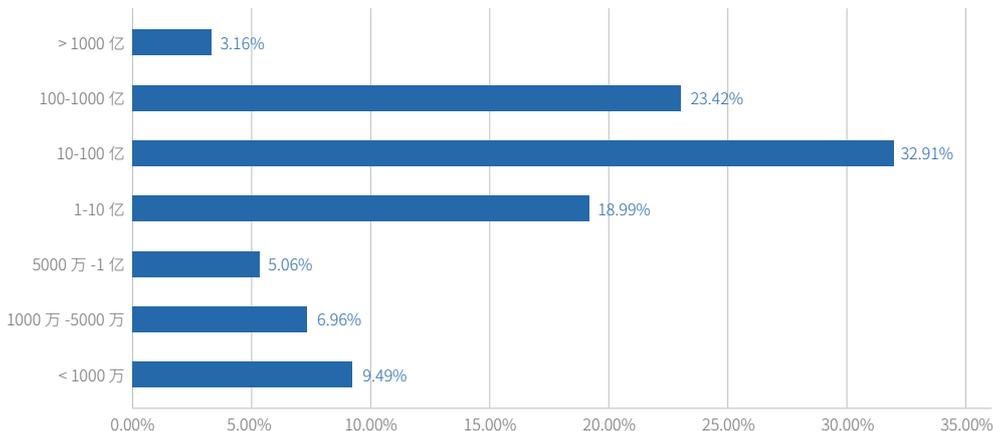


图 26 样本机构营收规模

企业规模。在本次调研中，截至 2023 年底，员工总数在 100-1000 人之间的企业居多，占比 30.38%；其次，为员工总数在 1000-5000 人之间的企业，占比 24.68%；再其次为员工总数在 1-5 万人和 5000-1 万之间的企业，占比分别 12.66%、12.03%。

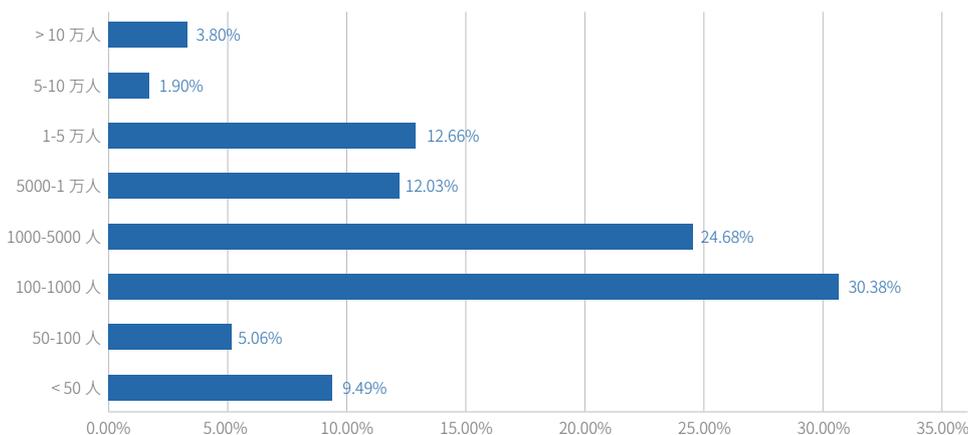


图 27 样本机构规模

二. 个人基本信息

个人担任职务。本次参与调研的人群，主要以 IT 总监（信息部门主任、负责人）、CIO 首席信息官、中层管理者为主，占比分别为 37.84%、20.54%、17.30%。

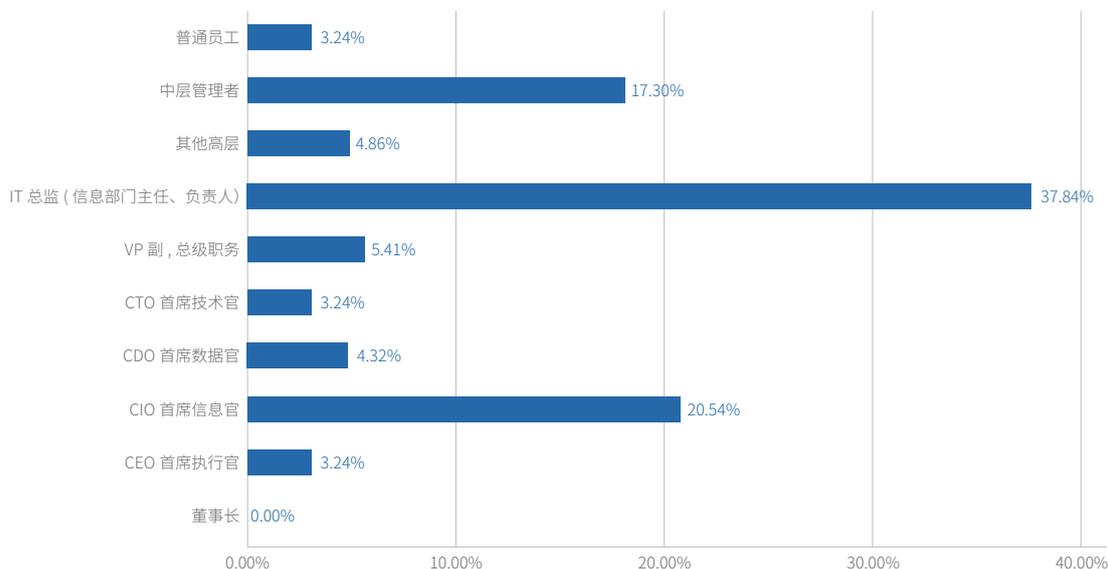


图 28 调研对象职务

性别及年龄段。在本次调研中，男性占据 85% 的大比重。本次参与调研的人群年龄大多数位于 36-45 岁之间，占比 45%；其次是位于 46-50 岁、50 岁及以上的人群，分别占比 20%、21%。

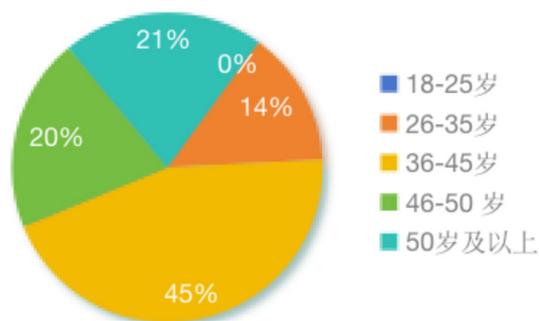


图 29 调研对象年龄

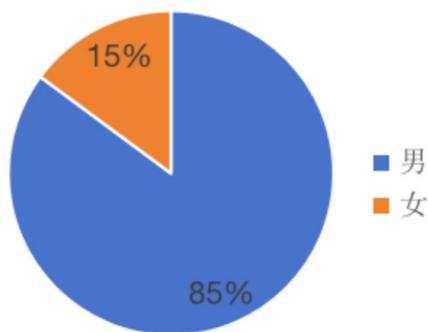


图 30 调研对象性别

学历。在本次调研中，以本科学历和硕士学历的人群为主，分别占比 51%、41%；而大专及以下、博士及以上占比很小，分别为 5%、3%。

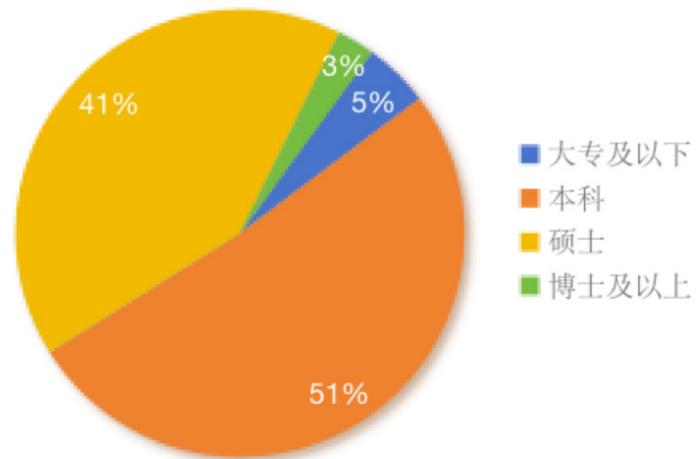


图 31 调研对象学历