

Gartner®

2024 数据与分析 百大预测

分析师：Graham Peters、Alan D. Duncan



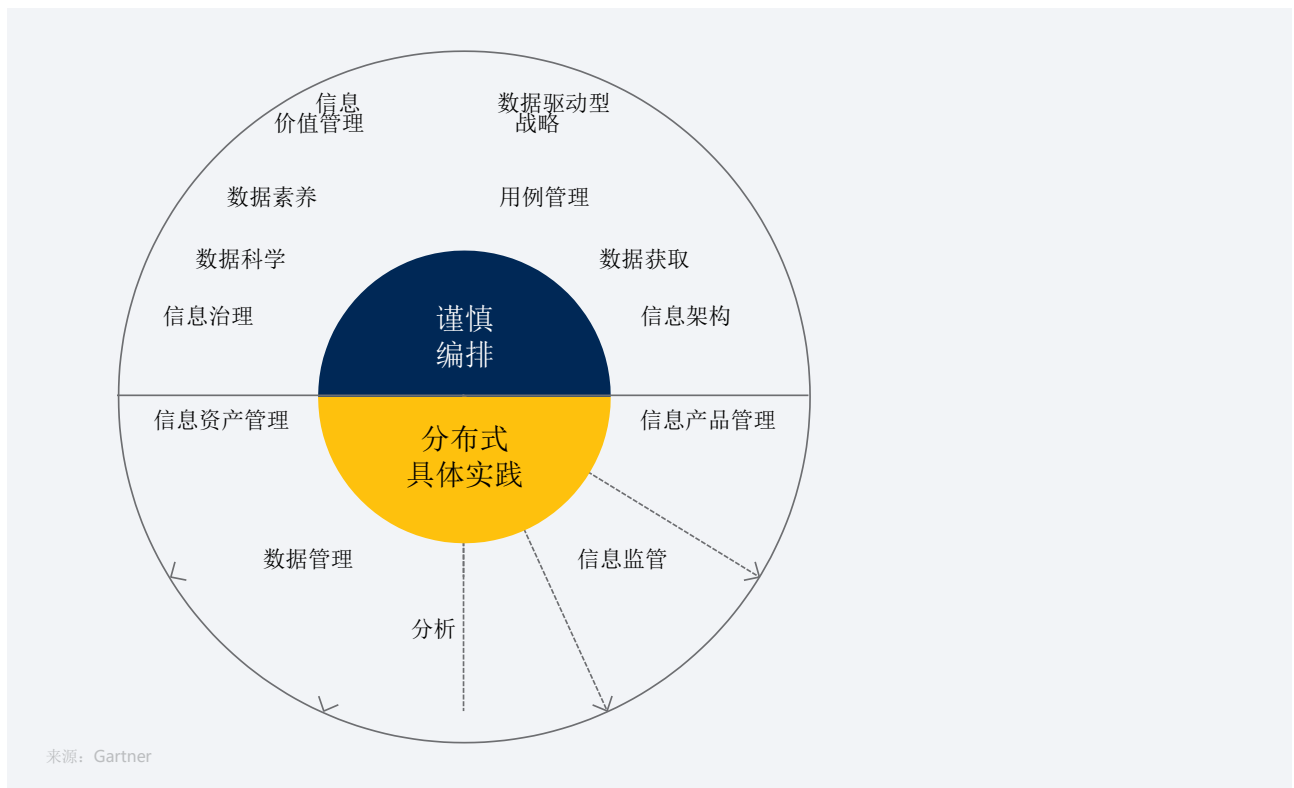
Gartner年度预测揭示了数据和分析在不同的业务和IT项目中的重要性。数据和分析领导者应参考这些战略规划假设以完善其愿景和规划。

分析

未来，数字化业务将为企业创造业务价值提供近乎无穷无尽的机会。如今，数据和分析逐渐成为业务战略的主要驱动因素之一；数据驱动型业务战略和信息产品具备了前所未有的巨大潜力。这是企业所做的部分工作。然而，对很多企业而言，“数据思维”的能力依然难能可贵。

要成功转型为数据驱动型业务，就需要首席数据官（CDO）、CEO和CIO等数据和分析领导者，从全新角度推动业务问题的解决。这将对数据和分析部门的工作内容以及企业必须培养的能力造成深刻的影响，甚至可能转变整个企业的管理思维，比如中央部门的角色（见图1）。

图1.数据驱动型企业工作类型



无论是私营行业，还是公共领域，数据和分析在几乎所有行业、业务部门和IT职能中的重要性都日益突出，这从Gartner发布的2020年预测系列研究报告也可见一斑。最重要的是，数据和分析已成为数字化业务成功的关键。本报告以2020年初发布的预测为基础，提出了100多条关于2024年数据和分析领域的战略规划假设（SPA）。数据和分析领导者应将其纳入规划，以制定成功的战略。

研究亮点

数据和分析核心预测

数据和分析战略与创新

随着数据和分析领域战略逐渐成熟，相关投资的回报问题越发关键。然而，要影响企业级战略对全球的影响，数据和分析领导者必须采用可优化成本，解决数据挑战并提高业务价值的学科和技术。

“2020年预测：数据和分析战略——投资、影响和推动”

- 到2021，为数据使用者提供增强数据目录的企业，其数据和分析投资实现回报的速度将比其它企业快三倍。
- 到2022年，70%的企业将通过各种指标严格跟踪数据质量，最终将数据质量提高60%，从而大幅降低运营风险和成本。
- 到2023年，30%的企业将对关系战略目标的最核心数据进行治理，最终超过数据和分析的ROI目标。
- 到2023年，采用区块链智能合约的企业，其整体数据质量将提高50%，但数据可用性降低30%，最终使得数据和分析的ROI为正。
- 到2023年，全球30%的企业将采用图技术推动决策的快速情境化。

高级分析和数据科学

未来五年，分析的实施、管理和交付方式将发生变化。数据和分析领导者必须确保综合治理方案涵盖自助服务、物联网和去中心化分析等项目。

“2020年预测：分析和商业智能（BI）战略”

- 到2022，增强分析技术将全面普及，但只有10%的分析师能够充分发挥其潜力。

“2020年预测：分析和商业智能 (BI) 战略”（接上）

- 到2022年，40%的机器学习模型开发和评估将来自于并非以机器学习为主要目标的产品。
- 到2023年，90%的世界500强企业将把分析治理纳入范围更广的数据和分析治理。
- 到2025年，在含有电子元件的消费品或工业制品中，将有80%的产品在本机进行分析。

人工智能

大部分企业都难以将AI试点转化为生产项目，因此无法充分发挥AI的潜在业务价值。负责AI的IT领导者必须制定合理的基础设施战略，推动AI试点发展成为可扩展的生产项目，最终实现其价值。

“2020年预测：人工智能核心技术”

- 到2022年，85%的企业AI组合将采用容器。
- 到2023年，基于云的AI将在2019年基础上增加5倍，使得AI成为最重要的云服务之一。
- 到2023年，在由深度神经网络进行的数据分析中，在边缘系统数据采集点完成的分析比例将从2019年的不足5%增加到50%。

虽然不少企业已经开始着手进行AI概念验证（POC），但要将其转化为业务运营，还存在着诸多障碍。IT领导者必须设法完成概念验证，确保更多项目投入生产，以发挥规模优势、创造业务价值。

“2020年预测：人工智能——迈向生产”

- 2021年，80%的业务线（LOB）领导者将无视AI做出的业务决策。
- 到2022年，利用自动化机器学习（autoML）服务构建机器学习（ML）模型的应用开发工程师的比例将从1%增加到25%，从而减少对数据科学家的需求。
- 到2023年，ML工程师将成为AI/ML领域增长最快的岗位，ML工程师与数据科学家空缺岗位的比例从2019年的不足10%增加到50%。
- 到2028年，供应商85%的AI解决方案将专注于具体的行业和领域。

“2020年预测：人工智能——迈向生产”（接上）

- 到2024年，在自然语言技术（NLT）项目中采用图形和语义方法的企业，其技术债务将比其它企业减少75%。

AI正在转变我们的工作和学习方式、工作内容和求职方式。应用领导者将更多地精力放在了创新上，而AI则致力于以负责任的态度改善员工体验、培养员工技能和建立组织能力。

“2020年预测：AI和未来工作”

- 到2023年，由于AI和其它新兴技术降低了工作的门槛，残疾人受雇人数将增长到之前的三倍。
- 到2024年，管理人员69%的工作内容将实现自动化，意味着管理人员的角色将发生彻底转变。
- 到2025年，AI将使67%的在职岗位培训失去意义，47%的学习和发展预算将被浪费。
- 到2023年，所有从事AI发展和培训工作的人员都必须具备“负责任的AI发展”方面的专业知识。

数据管理和基础设施

数据和分析领导者正面临着日益复杂的数据情况。Gartner数据管理解决方案预测显示，云功能、联网数据架构、元数据和基于AI应用的常规/非常规任务自动化的需求将持续增长，相关领域将迎来重大发展。

“2020年预测：数据管理解决方案”

- 到2022年，各大通信服务供应商（CSP）都将在竞争压力下取消出口费用，以提高开放程度。
- 到2023年，25%的企业将采用单一云供应商提供的数据和分析解决方案以降低整体成本。
- 到2022年，60%的企业将借助基于机器学习的数据质量技术来减少数据质量改进方面的人工操作。
- 到2023年，云数据库管理系统（DBMS）营收将占到整个数据库管理系统（DBMS）市场的50%。
- 到2023年，互联云和混合环境的重点将从数据商店管理转向集成——对每年高达600亿美元的支出进行重新配置，以满足人员和资金需求。

IT基础设施预测

应用开发和集成

在业务和IT之间不断易手的技术领导权将达到平衡，以双方协作而告终。应用领导者必须结合以下预测，了解这种平衡将在企业内部采取何种形式。

“2020年预测：应用架构、开发、集成和平台的未来”

- 到2024年，低代码开发将占到所有应用开发活动的65%以上。
- 到2023年，50%以上的新集成技术将把AI作为降低集成难度的关键手段。
- 到2023年，在50%以上的大型企业中，采用机器人流程自动化即服务（rpaPaaS）的比例将高于RPA。

业务应用经验和架构——以及整个商业软件行业——将在未来五年内发生剧变。应用领导者能否实现未来应用愿景，取决于他们目前的规划。

“2020年预测：应用领导者”

- 到2023年，40%的专业员工将像混音那样对业务应用经验和能力进行编排。
- 到2025年，40%的业务功能将通过聚合平台，由平台自动整合来自不同ERP核心供应商的功能。

区块链

区块链技术不仅有助于改善全球“无银行服务”人群的财务包容性，还可用于打击虚假新闻。应用领导者必须意识到这种技术的成熟还需一定时日，前进的道路上必然伴随着新的风险。

“2020年预测：区块链技术”

- 到2023年，全球30%的新闻和视频将由区块链技术鉴定真伪。
- 到2025年，在拥有智能手机、但没有传统银行账户的人群中，50%将使用通过手机访问的加密货币账户。
- 2023年，多个区块链技术标准将为主流去中心化应用和智慧合约的开发和部署提供支持。

接下页

“2020年预测：区块链技术”（接上）

- 到2023年，30%的智慧合约的成本将超过回报。
- 2022年，将多方计算（MPC）用于签核和私钥保护的币所比例将从1%增加到50%。

尽管对企业的有用性还有待提高，但区块链等去中心化权限模型为客户数据的跟踪和管理提供了新的方法。应用领导者必须了解去中心化技术的发展方向，或是在这一领域落后于竞争对手可能造成的风险。

“2020年预测：区块链业务”

- 到2024年，20%的法币将通过数字化表现形式在全球流动，从而提供近乎无摩擦的资金转移。
- 到2023年，在将区块链投入生产的企业中，20%将从基于区块链的客户驱动型联盟采购数据。
- 到2024年，客户将使用区块链许可保护30%的敏感个人数据。
- 到2023年，业务问题将超过技术因素成为制约区块链项目的最主要瓶颈。

云计算

虽然对于企业IT而言，云计算已经成为一种“新常态”；但在数字化过程中，云的重要性还在不断提升。因此，IT部门的CIO必须升级流程、提高员工技能，才能在云快速普及的同时保持必要的控制。

“2020年预测：云成本管理、技能和供应商依赖性的改善将进一步推动云的普及”

- 到2024年，几乎所有迁移到公有云基础设施即服务（IaaS）的遗留应用都需要进行优化以提高成本效益。
- 到2024年，多云策略将降低三分之二的企业对供应商的依赖性，但并非主要通过应用移植性来实现。
- 到2022年，由于欠缺云基础设施即服务（IaaS）方面的能力，半数企业的IT组织迁移到云端的步伐将被延迟两年以上。
- 到2023年，领先的云服务供应商将通过分布式ATM之类的方式使部分服务能够满足低时延应用的要求。

物联网

物联网实施如火如荼，其成熟度不断提高（有时也会经历‘成长的阵痛’）。应用领导者应将区块链发展状况、数字孪生和安全等因素纳入物联网实施项目。

“2020年预测：随着物联网的普及，其成熟度不断提高，同时隐现问题征兆”

- 到2024年，75%的区块链和物联网联合项目将以推动成本优化为目的。
- 到2024年，市场将提供10万种以上的数字孪生模型。
- 到2023年，物联网实施人员将不得不重新设计其安全解决方案的架构，因为70%以上的供应商将更改品牌、定位、被收购或是消失。

移动、Web和个人设备

终端用户计算团队将被并入数字化工作环境团队，负责为移动员工访问不同终端的云服务提供支持。IT运维 (I&O) 领导者将面对新的构件和工具，如统一终端管理和统一安全设备。

“2020年预测：移动和终端技术”

- 到2023年，40%的一线员工将使用可穿戴设备作为主要计算工具，而2019年这一比例仅为不到10%。

企业架构

为了形成竞争优势，企业将借助创新技术、数据和分析建立智能业务和运营模式。企业架构 (EA) 和技术创新领导者必须开发新的服务、寻找新的方法、培养新的能力，以便为企业提供支持。

“2020年预测：企业架构助力打造智能企业”

- 到2023年，65%的EA项目将把重点转向信息架构，使其成为所有数字化项目的核心。
- 到2023年，60%的EA实践将把智能化纳入业务和运营模式。
- 到2023年，60%的EA工具将实现智能化。

数据安全和隐私预测

安全与风险管理

Gartner始终关注着CIO使命、地域政治、人才管理和网络物理系统 (CPS) 等方面的趋势。安全和风险管理领导者同样应监控这些趋势，才能在数字化时代获得成功。

“2020年预测：安全与风险管理项目”

- 到2023年，30%的首席信息安全官 (CISO) 将以“为业务部门创造价值”作为其业务绩效的直接评估标准。
- 到2023年，因CPS攻击造成人员伤亡而导致的财务损失将超过500亿美元，十倍于2013年数据安全漏洞所造成的损失。

身份和权限管理

身份和权限管理 (IAM) 工具的成熟度将继续提高，多种不同身份的管理将成为刚需。安全和风险管理领导者必须继续培养技术能力和进行技术投资，以降低成本、增强客户体验、改善服务交付和减轻风险。

“2020年预测：身份和权限管理”

- 到2022年，50%以上的身份治理和管理 (IGA) 供应商将提供基于ML和AI的预测性/预见性和其它自动化治理引擎，以更高效地降低身份风险。

数字化业务/商业与业务功能预测

数字化商务

数字化商务的业务和架构模式将继续发展演变。支持数字化商务技术的应用领导者必须预见到不断变化的格局，并相应地调整其战略、实践和路线图。

“2020年预测：市场模式、新的支付方式和平台的发展将为数字化商务创造更多机遇”

- 到2024年，在大部分企业中，80%的订购和补货操作将无需人为干预。

数字化工作环境

数字化工作环境应用将在提高数字化水平、改变员工体验方面发挥关键作用。Gartner 2020年预测着重介绍了一些新的趋势和技术，负责数字化工作环境的应用领导应对其进行全面而深入的分析，以优化新的核心工作应用。

“2020年预测：新的核心应用引领数字化工作环境应用发展”

- 到2024年，AI服务将成为日常工作的必要组成部分，但基本不会引起注意。
- 到2024年，在新创建的文档和往来文书中，80%将包含回收内容和通过自动完成插入的内容。
- 到2025年，基于SaaS的知识图谱将为员工提供个性化的内容推荐、工作模式洞察和个人技能发展指导，以提高其数字化水平。

CRM和客户体验

协同客户服务的兴起、“零工经济”以及基于数字孪生的成果导向型合同模式将为客户服务部门带来新的机遇和挑战。应用领导者必须了解这些趋势并相应地调整技术路线图。

“2020年预测：CRM客户服务和支持”

- 到2023年，30%的客户服务部门将利用基于AI的流程编排和连续智能主动提供客户服务。
- 到2025年，50%以上的设备制造商将提供依赖物联网连接的成果导向型服务合同，而2019年这一比例仅为15%。

CRM销售

预测性和规范性AI技术将颠覆传统的销售过程。但要充分发挥这一新技术的潜力，应用领导者不仅需要投资新的销售工具，还应着眼于分析、培训和变革管理等领域。

“2020年预测：面向CRM销售的AI技术必须与分析、培训和变革管理等因素一起加以权衡”

- 到2025年，50%的企业B2B销售技术实施项目将利用客户互动分析优化其销售过程。
- 到2025年，90%以上的B2B企业销售部门仍将主要依赖于直觉而非先进的数据分析，结果造成预测不够准确，销售管道和配额完成情况不甚理想。

“2020年预测：面向CRM销售的AI技术必须与分析、培训和变革管理等因素一起加以权衡”（接上）

- 到2025年，在面向客户的SaaS应用中，50%的数字化采用解决方案将以白标形式进行，以此提高客户满意度和忠诚度。
- 到2025年，由于变更管理措施不够完善/过于短暂，B2B销售部门50%的数字化优化项目将无法达到用户的最初期望。

企业资源规划

企业资源规划 (ERP) 不断变化的本质将为高效转型/改进提供前所未有的机遇。然而只有当CIO制定了合理期望和采购战略，并培养相应的技术和能力，才能真正实现效益。

“2020年ERP预测：前所未有的ERP变革推动转型”

- 到2022年，60%的企业将利用人工智能打包解决方案在多个职能领域实现流程自动化。
- 到2025年，40%的ERP实施将因为在集成方面投入不足而无法达到预期目标。
- 到2022年，65%的CIO将把人工智能整合到后现代ERP战略中，以创造竞争优势。

员工和人力资本管理

世界各地的企业正纷纷投资流程和相关技术，以提高员工和企业的敏捷性。负责人力资本管理 (HCM) 的应用领导者必须在投资方面向经验、学习、技能提升和AI倾斜，才能在不断变化的时代实现企业的敏捷性目标。

“2020年预测：HCM技术转型”

- 到2023年，将出现至少10个面向具体行业/岗位的AI技能评估和培训平台。
- 到2023年，在2019年以来实施的人力资源AI试点项目中，近半数将推广到整个企业。

供应链规划和运营

由于企业都面临着提高复杂决策速度、减少人工干预的问题，自动化供应链管理方面的炒作甚嚣尘上。供应链技术领导者可利用本研究报告了解未来风险和机遇，在复杂多变的世界中脱颖而出。

“2020年预测：供应链技术”

- 到2023年，30%以上的大型企业供应链部门将投资至少一种自动化移动机器人。
- 到2024年，50%的工作场所管理系统 (WMS) 供应商将在其产品中内置机器学习功能，以增强自动化与人工之间的工作流。
- 到2024年，50%的制造执行系统 (MES) 解决方案将包含工业物联网平台。
- 到2024年，0%的企业将实现自动规划。

IT运营、采购和资产管理

面对数字化转型，IT运维 (I&O) 用于创造业务价值的传统方式将在很多领域逐渐力不从心。IT运维领导者必须发挥带头作用，主动采取措施以满足敏捷实践、新的AI用例以及采用整体方法管理复杂环境的要求。

“2020年预测：IT运营”

- 到2024年，30%的业务领导将依赖AIOps平台获取自动化洞察，以提高业务相关决策质量，目前这一比例仅为不足3%。

超自动化、互联供应商网络、数字化助理和实时信息在供应商遴选和采购应用中的运用将很快改变这一领域的工作方式。应用领导者应针对这些趋势进行合理规划——否则就可能造成企业在竞争中落后。

“2020年预测：供应商遴选和采购应用技术颠覆”

- 到2024年，25%的采购订单将通过语音或聊天创建，从而提高合同合规性和流程的采用。
- 到2024年，50%的企业将采用近实时采购分析技术。
- 到2025年，半数以上的采购超自动化项目将因为老旧过时的遗留ERP和财务应用而遭遇失败。

供应商遴选、采购和供应商管理领导在评估供应商及其方案时将面临更复杂的情况。采购团队必须以高效技术和流程为基础，提高整体速度和灵活性，通过培养分析能力为业务部门提供建议。

“2020年预测：IT供应商遴选和采购逐渐成为数字化转型的催化剂”

- 到2023年，50%的大型企业IT采购团队将订阅三种以上的数据服务，以加快供应商风险评估速度。
- 到2024年，40%的大型企业将在供应商遴选过程中使用AI功能。

通信服务供应商

不断变化的竞争格局和新技术的涌现将颠覆通信服务供应商(CSP)的业务和运营模式。CSP市场产品经理必须为企业的快速转型提供支持。

“2020年预测：CSP数字化增长的五大关键趋势”

- 到2025年，35%的CSP区块链成功项目将在POC阶段发现各种实施问题。
- 到2025年，由于上市速度更快，将AI用于业务决策的CSP将在运营利润方面领先其它CSP 5个百分点。

行业预测

银行业和投资服务

生态体系将使终端客户能够直接或通过第三方与金融机构和银行产品进行互动。金融服务机构的CIO可利用Gartner 2020年预测，确定其平台战略能否帮助他们引领行业、开展竞争或只是参与生态体系。

“2020年预测：生态体系将赋能银行业客户、蚕食银行业传统价值主张”

- 到2023年，由于客户纷纷分享其个人生态体系，造成数据可用性提高，25%的金融机构将利用这些数据创造新的营收流。
- 到2024年，10%的金融服务机构 (FSI) 将向终端客户开放供应商的金融科技生态体系平台，使客户能够创建自己的定制解决方案。
- 到2025，25%的支付渠道将由其它行业的第三方数字化生态体系掌握，造成银行不得不参与其中或丢失市场份额。
- 到2023年，公有云和私有云在现成商用核心银行应用中的占比都将达到5%。

教育

工作领域的快速变革也会反馈到教育领域。教育行业的CIO必须快速调整其传统的技能获取、学习和课程创建方式，完善关键的支持功能，以应对这些变革。

“2020年预测：教育界应拥抱工作领域的变革”

- 到2024年，80%的中学将提供针对高中毕业就业市场和高等教育的数字化技能（如编程和云技术）课程。
- 到2025年，60%的中小学将在教学活动中积极尝试或全面实施自适应学习解决方案。

政府

在瞬息万变的数字化情境下，政府也不得不在专注于传统公共服务价值的同时做出改变。面对日益增加的压力，CIO必须在发展与颠覆之间寻求平衡，以确保公共领域的效能和效率。

“2020年预测：政府平衡变革与连续、颠覆与发展”

- 到2023年，在需要认证的政府服务中，80%以上将支持通过不同的数字化身份供应商进行访问。

医疗卫生

医疗卫生领域的颠覆者正利用跨行业合作和新兴技术创建新的数字化业务和运营模式，希望以此打造更具吸引力的行业格局。供应商CIO可将这些预测用于未来五年的战略规划。

“2020年预测：医疗卫生服务供应商必须达到平衡，才能实现数字化业务的成功”

- 到2024年，50%的医疗卫生服务供应商将把数字化监控、诊断和护理管理集成到临床工作流程中。
- 到2024年，由于竞争性的自动索赔交易，25%的付款人和供应商之间将爆发索赔拒绝和上诉的博弈战。
- 到2022年，市民医疗记录平台将成为智能手机上的核心应用，75%的医疗卫生服务供应商将提供电子病历 (EHR) 数据。

未来五年内，AI等先进技术将在美国医疗卫生支付者中得到普及。为了提高会员忠诚度、刺激增长，CIO必须在业务转型规划中战略性地运用技术以建立信任。

“2020年预测：美国医疗卫生支付者高度重视新兴技术”

- 到2024年，美国医疗卫生支付者将开始将面部分析技术用于新会员的健康风险评估，并随后停止这样的做法。

保险

虽然早在五年前保险行业就启动了数字化转型进程，但达到较高成熟度的寥寥无几。保险行业CIO在企业内外所面临的重重挑战严重制约，甚至阻碍了数字化转型的创新和成功。

“2020年预测：数字化挑战拖慢保险业转型步伐”

- 到2023年，仅有30%的消费者愿意允许保险商使用个人数据提供定制化产品和服务。
- 到2023年，仅有不到10%的保险公司能够通过物联网数据变现创造新的营收来源。

生命科学

AI、物联网和云等颠覆性技术正在转变医疗卫生机构为消费者创造价值的方式。生命科学行业的CIO必须将这些功能纳入战略规划并加快其采用速度，以推动业务的全面转型。

“2020年预测：生命科学行业的CIO必须利用数字化推动业务增长”

- 到2023年，生命科学行业的业务领导将在50%的企业核心流程中采用AI——从而暴露出IT架构、治理和技能等方面的不足。
- 到2023年，大型生命科学企业将在新产品推广中放弃电视广告，转为采用AI驱动的全数字化互动策略。
- 到2023年，在生命科学企业50强中，将有25%采用物联网传感器和设备以增强现有的临床和商业产品监控、跟踪和管理技术。

石油天然气

油气行业的CIO正面临着日益增加的复杂挑战。数字化技术对企业的运营模式造成了巨大的影响，对IT提出了全新的能力要求。CIO可利用本研究报告了解这些处于行业数字化转型前沿的趋势及其所造成的影响。

“2020年预测：数字化成熟度放大油气行业机遇与威胁”

- 到2022年，过度依赖AI将在油气行业造成至少一起环境、健康和安全重大事故或违规事件。
- 到2022年，油气企业50%以上的中央IT预算将用于数字化产品而非IT项目。

零售

客户对产品和服务的情境化要求不断提高。零售行业的CIO可利用智能来获取更深入的洞察、预测客户需求以及在所有接触点主动提供服务。

“2020年预测：消费者在销售开始前就决定了零售的成败”

- 到2025年，全球10大零售商将利用AI来促进规范性产品推荐、交易和库存的预先部署，以便立即交付给消费者。

作者推荐

- 2020年数据和分析战略入门
- 2020年数据和分析领导者入门
- 2020年分析、商业智能和数据科学解决方案入门
- 2020年人工智能入门
- 2020年数据管理解决方案入门
- 如何制定现代、可操作的数据和分析战略以实现业务成果
- 打造数据驱动型企业
- CDO成功打造数据驱动型企业的10种方法
- 如何使数据和分析成为数字转型项目的核心
- 增强型分析是分析的未来

相关报告推荐

- 增强型分析与分析、商业智能和数据科学一起引发了世界级碰撞
- 分析和数据科学领域最酷厂商
- 2020年分析、商业智能和数据科学解决方案入门
- 实现自助分析的方法
- 工具包：Gartner分析地图集

视您当前的订阅情况而定，部分文件可能无法查看。如希望查阅更多Gartner内容，敬请垂询客户专员。

与Gartner专家对话

欢迎成为Gartner客户，全年随时查阅此类洞察报告，尊享针对贵公司战略重点量身定制的支持服务。

gartner.com/cn/become-a-client

美国：1 800 213 4848

国际：+44 (0) 3331 306 809

关于Gartner

高德纳咨询有限公司 (NYSE: IT) 是全球领先的研究和咨询公司，股票入选标普500 指数成分股。公司致力于为商界领袖提供不可或缺的洞察、建议与工具以完成当前关键任务和打造未来成功企业。

在业内首屈一指的高德纳报告由专家主导研究、从业人士提供信息、以详实数据为基础，旨在引领客户就重大问题做出正确决策。作为备受信赖的咨询顾问和客观公正的信息来源，Gartner 为 100 多个国家的 15,000 多家客户提供服务，覆盖各主要行业、职能和企业规模。

如需了解 Gartner 如何帮助决策者推动未来业务成长，敬请访问gartner.com

联系我们

电话：+1 203 964 0096

网站：gartner.com

© 2020 Gartner及/或其关联公司版权所有。保留所有权利。

如无高德纳事前书面许可，不得以任何形式复制或传播本出版物。本出版物中包含高德纳研究机构的观点，不应被理解为事实陈述。本出版物中所含信息取自可靠来源，但Gartner不对此类信息的准确性、完整性和适当性做任何保证。Gartner研究中可能涉及法律及财务问题，但Gartner并不提供法律建议或投资服务，亦不可将Gartner研究成果作此用途。访问和使用本出版物时应遵守《Gartner使用政策》之规定。Gartner以独立客观而蜚声业界，所有研究项目均由公司研究部门独立完成，不受任何第三方影响。如需更多信息，敬请参阅《独立性和客观性指导原则》。

Gartner[®]