

FROST & SULLIVAN

沙利文



头豹
LeadLeo

2024年中国数据管理解决方案 市场报告

数据要素、数智融合、实时计算、数据治理

2024年10月

头豹研究院
弗若斯特沙利文咨询（中国）

报告说明

沙利文联合头豹研究院谨此发布中国数据库系列报告之《2024年中国数据管理解决方案市场报告》。本报告旨在梳理数据管理解决方案市场动态，洞察市场核心诉求以及供应商推进市场发展的布局，并结合市场发展前景判断数据管理解决方案领域内各类竞争者所处地位。

沙利文联合头豹研究院对数据管理解决方案进行了下游用户体验调查。受访者主要来自金融、制造、互联网等行业。

本报告提供的数据管理解决方案的市场分析、技术分析亦反映出行业整体的动向。报告最终对数据管理解决方案供应商的竞争表现判断仅适用于本年度中国数据管理解决方案发展周期。

本报告所有图、表、文字中的数据均源自弗若斯特沙利文咨询（中国）及头豹研究院调查，数据均采用四舍五入，小数计一位。

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系弗若斯特沙利文及头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经弗若斯特沙利文及头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，弗若斯特沙利文及头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。弗若斯特沙利文及头豹研究院开展的所有商业活动均使用“弗若斯特沙利文”、“沙利文”、“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，弗若斯特沙利文及头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表弗若斯特沙利文或头豹研究院开展商业活动。

研究框架

◆ 中国数据管理解决方案课题背景	
• 课题背景	6
• 行业发展核心驱动力	7
• 动态基准评估模型	8
◆ 中国数据管理解决方案发展现状分析	
• 数据价值如何释放？	10
• 企业的“大数据”待激活	12
• 数据管理与人工智能融合加深	14
• 数据治理重要性提升	16
◆ 中国数据管理解决方案市场分析	
• 厂商需高效响应企业实时技术需求	18
• 厂商赋能中国企业数据管理的关键	20
• 中国企业急需构建数据管理生态	21
◆ 中国数据管理解决方案行业竞争分析	
• 中国数据管理解决方案竞争力评分维度	23
• 中国数据管理解决方案竞争表现	25
• 中国数据管理解决方案标杆企业	26
◆ 方法论	34
◆ 法律声明	35

注：本研究框架为完整版，摘要报告仅提供部分节选内容

图表目录

- 数据管理解决方案发展核心驱动力 ----- 7
- 动态基准竞争力矩阵 TM 示例 ----- 8
- 数据在企业中实现价值释放的三大阶段 ----- 10
- 2023年中国企业数据应用场景分布统计 ----- 12
- 数据管理的关键行动 ----- 13
- 企业在实施AI战略时，面临的数据管理方面的首要挑战 ----- 14
- AI在数据管理全流程发挥的作用 ----- 15
- 数据要素发展三大阶段 ----- 16
- 实时数据需求场景示例 ----- 18
- 实时数据仓库架构对比 ----- 19
- DCMM整体贯标等级划分与等级提升案例 ----- 20
- 企业的数据管理生态 ----- 21

1.1 课题背景

■ 本报告聚焦企业用户在数据管理能力建设需求上的变化，以及厂商为企业用户创造价值的能力和方式

生成式AI的发展，使企业从最初仅关注大模型的优劣评价，逐渐意识到数据本身将成为市场竞争力的重要组成部分。企业逐渐聚焦于以下几个核心问题：我们拥有哪些数据？数据的质量如何？哪些数据有价值？以及数据价值如何最大化体现。

因此，企业开始需要将注意力转向内部和外部的数据类型、数据规模以及数据质量上。相应地，这种转变推动了对多模异构数据存储与处理、多源数据整合、数据资产发现以及数据实时处理等方面能力的重视。

与此同时，国家也正在推动数据要素发展，探索数据交易、数据资产等方面使数据充分赋能实体经济的路径，并通过出台政策与推广DCMM贯标的方式，促进企业加大对数据管理能力建设的重视，提升企业数据管理水平，以增强企业在未来释放数据价值的基础能力。

在以上背景下，我们今年从对企业用户的调研中看到以下重要改变：

- **被动建设至主动建设：**企业开始重视对于内部数据管理与治理，包括数据归类整理、多模数据汇聚、安全体系建设等，以提高其AI大模型使用的效果，同时促进数据在企业内外部的高效流通，充分发挥其价值，如利用数据资产进行融资。过去在“大数据”被广泛讨论的阶段，多数企业的投入集中在BI等辅助决策工具上，而在数据管理能力建设方面的投入则相对谨慎，主要原因是建设成本高且见效慢。然而，生成式AI的兴起增强了企业对“数据将成为重要资产”的认知，促使其更加积极地投入数据管理能力的构建，以应对未来市场的竞争和变化。

针对厂商，我们今年重点从三个维度关注其所能为企业用户带来的价值：

- **价值创造：**评估厂商的技术解决方案在数据集成、存储与分析、数据治理以及数据安全性与合规等方面，是否能够提供高性能、易用性强的功能和优化，切实提升企业效率或降低成本，从而为用户创造实质性价值。
- **价值交付：**考察厂商在产品和服务的实施与交付过程中，是否能够确保优质的用户体验，并提供及时、有效的支持，保障用户能够最大化利用其解决方案的价值。具体措施包括建立强有力的支持团队、开发便捷的投产和运维工具等。
- **价值沟通：**关注厂商与企业用户之间的沟通能力，包括反馈机制和市场教育的投入，确保供应商能够精准理解用户需求，持续优化产品，同时企业用户也能够充分理解供应商的价值，从而建立长期、稳定的信任关系。

1.2 行业发展核心 驱动力

数据要素发展与数智融合推动数据管理解决方案升级

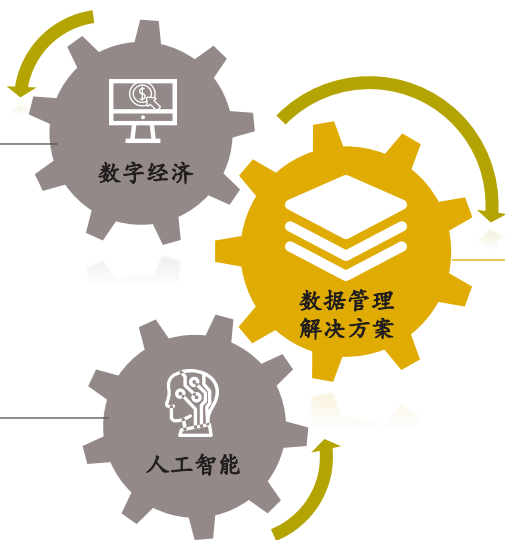
在数字经济深入发展与人工智能高速发展的浪潮下，数据管理解决方案市场发展的聚焦点将关注到数据管理技术与人工智能技术的协同以及促进数据要素应用与发展，具体而言：

- **数据管理与人工智能技术协同：**Data+AI或数智融合已经成为数据管理解决方案产品迭代优化的核心方向。数据供应方和数据拥有方都日益重视“AI-ready”数据能力，确保数据在质量、格式、标注等方面符合AI应用的需求。同时，双方也在积极探索如何利用人工智能技术优化数据管理流程，提升数据处理的效率和准确性，减少人工介入的成本和错误。例如，通过机器学习自动分类、清洗和标注数据，从而提升数据的可用性和分析价值。
- **促进数据要素应用与发展：**国家正在积极推动数据要素的发展，涵盖了数据资产、数据交易等领域的探索，并通过出台政策、鼓励企业实践和推广数据管理能力成熟度评估模型（DCMM）贯标等措施，提升企业对数据管理能力的重视。数据的实际价值逐渐被具象化，包括数据对于企业和个人的实际应用价值，例如，哪些数据是“好用”的，哪些数据具备商用潜力为企业直接带来业务收益。

在这一背景下，数据管理能力的要求已不再仅限于数据的存储、计算和应用，还需要进一步关注数据的实时处理能力，及时响应外部变化。同时，企业还需要关注未来可实现跨域流通的技术基础，包括企业内部各部门和系统间的数据共享，以及与外部合作伙伴或市场的高效数据流通。

数据管理解决方案发展核心驱动力：数字经济与人工智能

- ✓ **需求增长：**数字经济的深化发展驱动数据的收集、处理与分析需求持续增长
- ✓ **安全与治理重要性提高：**数据量提升与数据流通促进数据安全与治理的重要性得到显著的提升
- ✓ **数据管理要求提高：**人工智能高速发展，加强了对数据收集、处理、交付的效率与质量的要求
- ✓ **支撑数据管理技术创新：**人工智能技术日益成熟支撑数据管理功能增强



- ✓ **数据要素化推动数据管理能力升级：**数据要素化发展提高了对数据管理能力的要求，包括数据治理、实时计算等。这些能力的提升将促进数据质量改善，并更好地实现数据流通，从而增强数据与实际应用的结合，使数据在企业 and 产业链中的价值得到更充分发挥。
- ✓ **数据管理与AI深度融合：**随着技术快速发展和应用深化，AI将从辅助工具转变为高效数据管理解决方案的核心组成部分

1.3

动态基准评估模型

报告采用动态基准评估模型对中国厂商进行评估，以便更精准地识别出国内外差距与行业领导者

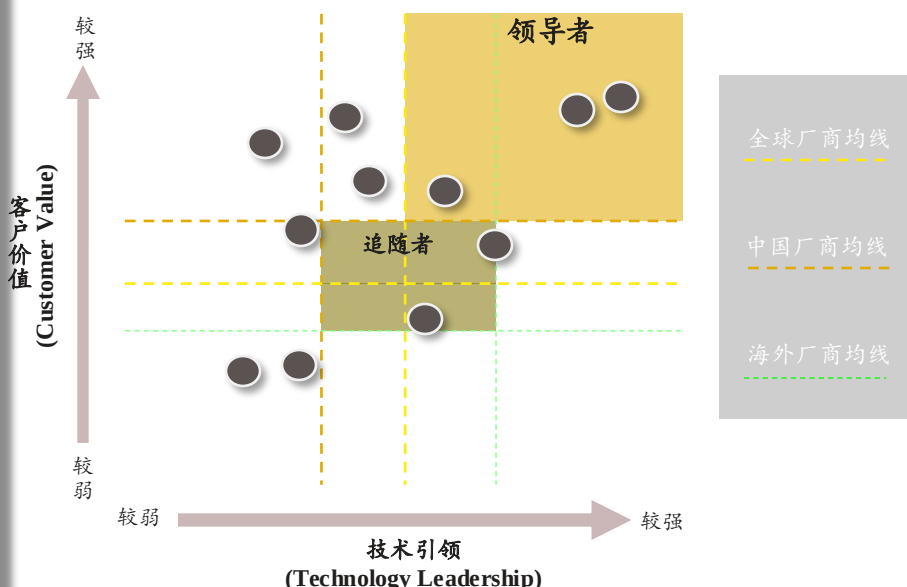
在今年的报告中，沙利文与头豹研究院采用动态基准竞争力矩阵™对数据管理解决方案厂商在客户价值与技术引领两大维度的表现进行评估。这一评估体系的建立，旨在识别厂商可持续发展的竞争力，同时洞察国内外厂商所存在的差距。

动态基准指划分厂商梯队的基准由两个维度的海外厂商与中国厂商评估所得均分构成，这些基准将随着市场与厂商发展动态变化。动态基准能够反映市场竞争格局的实际情况，在不预先设定分数门槛的情况下，更精确地识别出行业领导者。

在数据管理解决方案市场中，采用动态基准竞争力矩阵™更好地对以下问题进行深入研究：

1. 海外厂商的数据管理解决方案技术布局比较早，Data+AI、数据治理方法论布局也比较前沿。在目前竞争激烈的市场中，厂商形成了哪些值得参考的技术引领能力？海外与中国的数据管理解决方案水平差距主要在哪里？中国厂商有哪些需要优化的能力？
2. 面向中国市场的客户，厂商应具有何种能力以更好地为客户创造价值？为客户所带来的价值如何体现？

动态基准竞争力矩阵™示例



来源：沙利文

2.1 数据价值如何释放？

数据管理的核心意义是通过合理手段，高效、顺畅地让数据对业务运营、企业决策产生正向影响，提高企业收益

□ 理清企业自身数据管理解决方案体系建设究竟做到什么程度，是释放数据价值的第一步

企业构建数据管理解决方案的核心目标在于通过高效存储、处理、分析内部历史、新生成，以及外部获取的数据，充分挖掘数据价值，以优化内部管理与业务效率，提高企业盈利能力。为了明晰企业内部的数据管理解决方案不足点和优化方向，企业应清晰地认识当前已构建能力达到哪一释放数据价值的阶段，从而提高资源投入效率进行能力的迭代演进。

数据价值释放可分为存在递进关系的业务洞察、决策优化、流通赋能三大阶段。在前两个阶段中，企业应逐步构建起完善的数据管理与治理技术基础，优化流程，并培育数据文化。同时，通过不断积累数据量和提升对数据的理解能力，为流通赋能阶段打好基础。流通赋能阶段则通过汇聚更多有价值的数据，进一步提升决策优化和业务洞察阶段能力的水平。

数据在企业中实现价值释放的三大阶段



关键词：数据沉淀

阶段特征：建设数据设施和应用基础，连通各业务部门，使企业能生产与存储业务数据资源

价值体现：业务指标数据使运营历史和现状可视化，提高技术、人员等方面利用率，以及组织内部经营管理效率。同时，通过数据分析，作出业务决策，提升整体运营效果和市场响应能力

关键词：数智融合

阶段特征：结合人工智能，增强数据基础能力，提高数据对营收、成本、流程优化的贡献

价值体现：通过结合人工智能，摆脱人工和经验的局限，提高企业认知天花板（如数据挖掘等），更精准、更低负担地将数据驱动决策的战略融入生产经营活动当中，实现业务运转效能优化，拓宽业务可达边界

关键词：数据流通

阶段特征：形成高质量的数据资产或产品，可在业务部门间流转和复用，并能与外部数据融合

价值体现：有序汇聚不同来源数据，构成更多满足不同业务需求和场景的数据产品（如天气与外卖配送数据结合，优化客单匹配效率）使数据应用价值最大化。同时，数据产品/资产可向外流通成为公司新的营收组成部分

释放数据价值是一个逐步构筑能力的过程，只有拥有坚实的数据管理基础，才能够可持续地让数据价值充分得到挖掘与释放。

大数据时代发展迅速，很多数字化转型进度落后，未能及时跟进时代浪潮发展的企业仍停留在业务洞察阶段，并且在认知层面上认为这便是数据价值的全部，对于数据管理能力投入迭代的方向较为模糊，难以往后面的阶段演进。

步入强调智能化、人工智能的时代，数据质量、数据类型等数据的属性得到更大的重视。拥有更好属性数据集的企业将能够更好地打造出差异化，保持在市场的竞争优势。这便开始让企业重新思考，自己都有什么数据？数据质量怎么提高？数据能有哪些未知用途？在这些问题的探索过程中，企业数据管理能力构建方向将越来越清晰。沙利文认为，企业应围绕以下三个方面建设起可持续释放数据价值的能力：



通过打造完善的数据管理基础设施，包括数据仓库、数据湖、湖仓一体等，让业务各部门的数据形成连通，并逐步建立起数据治理框架或使用数据治理工具，使数据能被找到和积累，并能够被业务人员所理解和应用。



Data4AI能力建设：聚焦增强数据管理基础设施的海量多源异构数据存储、查询和处理的支持能力，进一步优化数据治理能力，从而提升数据质量，并保持数据持有序管理。还需构建起支持AI计算范式的能力，如向量数据处理引擎：

AI4Data能力建设：在数据管理全流程（集成、处理与存储、分析、治理）中逐步引入AI的能力，如智能调优、智能数据清洗和标注，以降低数据管理解决方案人工运维压力和局限，提高数据处理的效率和效益。



加强对于数据治理的投入与关注，包括数据质量管理、元数据管理、数据安全与合规管理、数据共享与交换机制等，为数据资产化与产品化奠定基础。数据资产化与产品化是实现数据价值具象化的重要途径。

2.2 企业的“大数据”待激活

在企业释放数据价值的语境下，“大数据”的核心内涵不取决于数据量、种类、变化速度，而在于数据在多应用场景发挥作用，实现企业数据价值释放能力的演进

□ 每家企业皆有“大数据”，需要注意数据管理以激活其价值

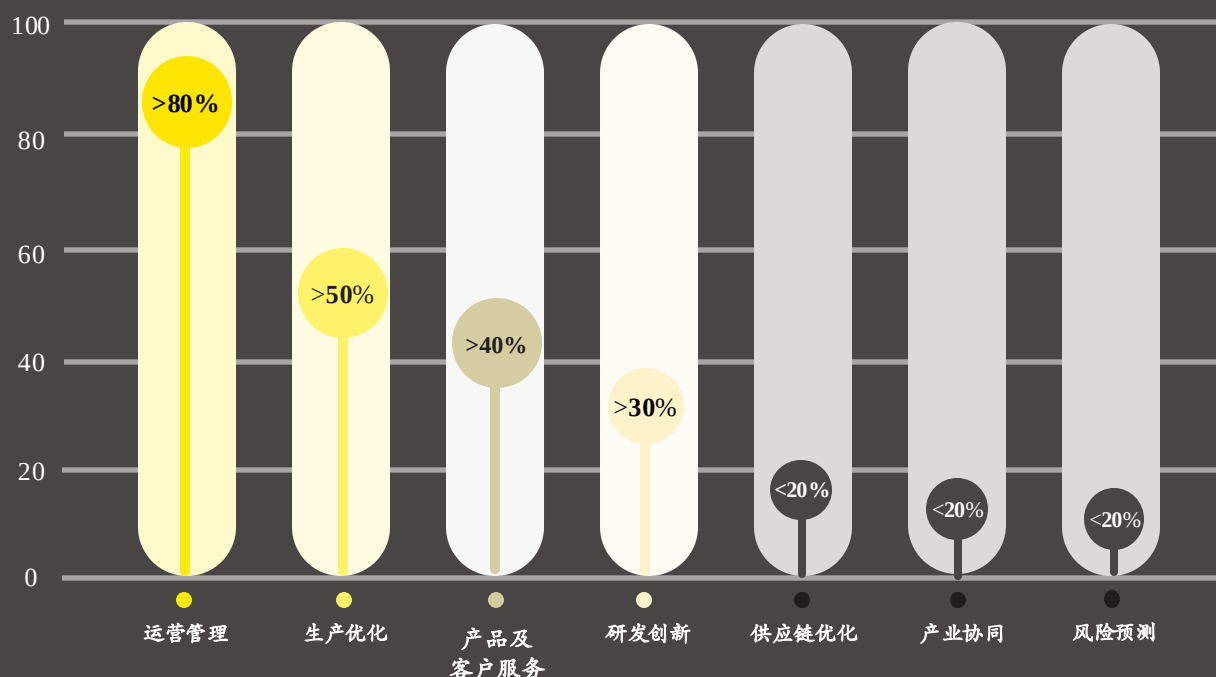
中小企业在数据管理解决方案技术选型的时候会考虑：数据量不多，是否值得投入数据管理体系的建设？在成本的考虑下，他们往往只重视数据基础设施的建设，确保能进行数字化转型，让数据能够存下来，即停留在业务洞察阶段。

“大数据”是一个相对概念，各企业的业务规模、行业属性、发展战略不同，所需的数据量和类型皆会存在差异。大企业拥有更多资源获取数据和使用数据（业务类型更多），因此“大数据”对他们而言意味着庞大而复杂的数据集。这种庞大的数据集和资源配置方式难以复制到中小企业中，但这并不意味着没有“大数据”。

沙利文认为，企业内部的“大数据”应当能够充分支撑各数据应用场景的建设与优化，提供高质量、符合需求且齐全的数据，以支撑企业进行业务洞察、决策优化、流通赋能三大阶段的进展。为激活这些数据的价值，企业不仅需强化数据基础设施建设，还应重视数据管理的质量，包括完善数据治理、建立管理流程与标准、提升企业人员数据素养等，从而最大化数据在各应用场景中的效用。

2023年中国企业数据应用场景分布统计

大部分中国企业已在业务洞察类场景应用数据，但在决策优化和流通赋能类的数据驱动场景中有待提升



来源：全国数据资源调查工作组，沙利文

2.4 数据治理重要性提升

数据要素发展环境的完善优化，推动中国企业构建和完善数据管理体系。企业需要增强数据治理能力，以助力数据资产化与价值挖掘

□ 数据治理是数据要素发展的关键基础，以促进数据价值得到识别与释放

国家数据局成立和“数据二十条”的出台为中国企业构建和完善数据管理体系提供了有力支撑，同时也为数据在不同业务场景中的实践积累经验、探索数据资产化奠定了基础。

对于企业而言，数据资产与数据产品有助于将数据的价值具象化，帮助企业及其相关利益方清晰识别内外部数据的价值，以及数据对企业发展的贡献，而有效的数据治理则是其中的关键。

企业需要构建起数据质量管理体系与架构，确保数据准确性、完整性与一致性，并使数据能够顺畅地在不同部门与系统之间汇聚、流通。同时，企业还需要加强对元数据管理的关注，确保数据可发现、可管理、可解释，并通过数据安全与合规管理，防止数据泄漏，满足合规需求。

目前，国内厂商正积极完善数据及数据资产治理功能，降低企业在构建数据治理能力时的门槛，并减少维护成本和负担。例如，通过资产盘点功能帮助企业识别全局数据资产；结合智能化的元数据管理功能，促进数据的高效汇聚和管理。

数据要素发展三大阶段



来源：沙利文

评估指标

客户价值下设价值创造、价值交付、价值沟通三大维度评估指标；技术引领下设技术创新、技术前瞻性、技术生态构建、解决方案成熟度四大维度评估指标

客户价值评估指标

评分维度	评分指标	要点
价值创造	数据集成、存储、分析	数据同步、冷热分层存储、数据清洗、数据转换
	数据治理	元数据质量、数字资产管理、多角色协同
	数据安全与合规	合规认证、可信计算、数据审计、权限管理
价值交付	服务支持水平	服务渠道、反馈机制、服务文档、AI客服
	投产便捷度	迁移/改造工具、经验模版、故障恢复与迁移
	运维便捷度	运维工具、监控工具、FinOps工具
价值沟通	市场教育能力	培训合作、技术布道、人才培养
	客户需求理解能力	需求发现、需求沟通及确认、需求理解成效
	客户关系建设能力	关系维护渠道与策略、忠诚计划、标杆长期客户、

技术引领评估指标

评分维度	评分指标	要点
技术创新	技术成果与标准化	参编标准、研究成果、发明专利、创新成果
	创新生态环境	内部创新文化、内部创新机制、合作机构
技术前瞻性	云原生前瞻性能力	可观测性、Serverless、资源扩缩容
	实时处理前瞻性能力	实时数据同步、批/流处理技术、实时数据仓库
	人工智能前瞻性能力	特征管理、知识引擎、大语言模型兼容性
	数据治理前瞻性能力	方法论积累、Data Marketplace、跨组织/跨部门治理
技术生态构建	开放性与兼容度	多数据源兼容性、多云适配、异构数据产品兼容性
	产业链合作情况	上下游合作伙伴、同业合作伙伴、合作最佳实践
	社区及生态建设水平	自建社区治理、开源社区参与情况
解决方案成熟度	商业落地的广度和深度	客户覆盖度、产品迭代机制、标杆用户案例

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 头豹研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业发展周期，伴随着行业内企业的创立，发展，扩张，到企业上市及上市后的成熟期，头豹各行业研究员积极探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业视野解读行业的沿革。
- ◆ 头豹研究院融合传统与新型的研究方法论，采用自主研发算法，结合行业交叉大数据，通过多元化调研方法，挖掘定量数据背后根因，剖析定性内容背后的逻辑，客观真实地阐述行业现状，前瞻性地预测行业未来发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 头豹研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 头豹研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，以战略发展的视角分析行业，从执行落地的层面阐述观点，为每一位读者提供有深度有价值的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

主笔分析师

霍翰松

☎ 13660690528

✉ tira.huo@frostchina.com

深度研究小组负责人

李庆

☎ 13149946576

✉ livia.li@frostchina.com

 www.frostchina.com ; www.leadleo.com

 <https://space.bilibili.com/647223552>

 <https://weibo.com/u/7303360042>

©弗若斯特沙利文咨询（中国）

©头豹研究院

