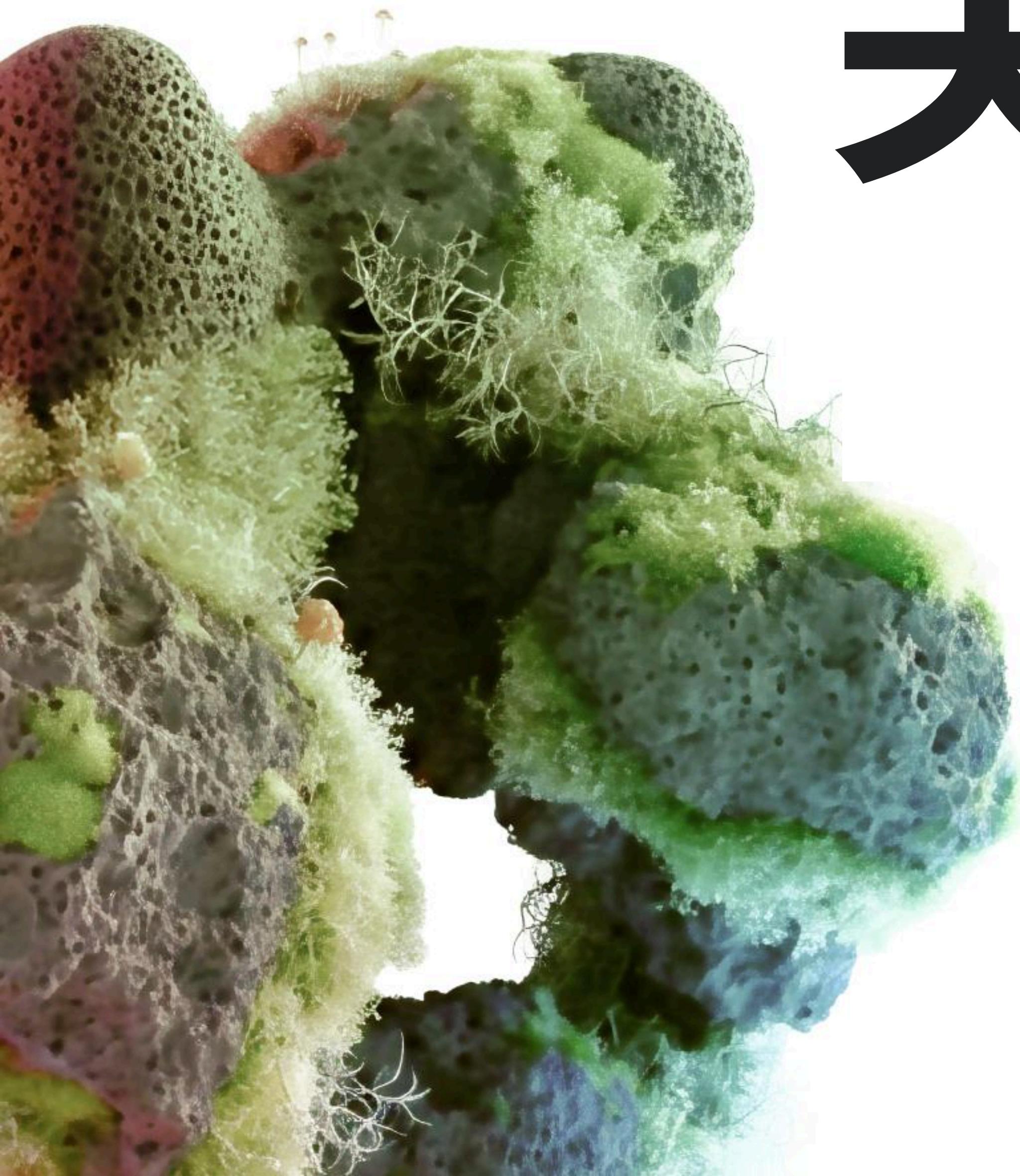




Google Cloud

# 2025年 AI商业趋势

现实世界中的挑战  
全面重塑的解决方案



# 关于本报告

本报告将为高管层提供重要的分析洞见，帮助高管为所在组织制定 2025 年及以后的 AI 战略。我们针对每个趋势都提供了推荐的技术资源，您可以与团队分享这些资源，以加深理解。

本报告提出的五大战略趋势，源于对多个知名来源的数据分析解读。这些来源包括：[《生成式 AI 的投资回报率》](#)，这是 Google Cloud 和 National Research Group 基于我们对 2,500 名全球企业决策者的问卷调查而开展的一项研究；[Google 趋势](#)中全球增长最快的 AI 主题；第三方研究和分析洞见；以及 Google AI 思想引领者对时事的见解。我们使用了[NotebookLM](#)（《时代》杂志评选的[2024 年最佳发明之一](#)）来整理这些资料，确定了将在 2025 年重塑商业世界的五大趋势。

# 思想 引领者

研究背后的支持技术：



NotebookLM



Gemini



**Aashima Gupta**  
Google Cloud 医疗保健行业  
战略与解决方案全球总监



**Albert Lai**  
Google Cloud 媒体与娱  
乐行业全球总监



**Alison Jarris**  
Google Cloud 主编



**Carrie Tharp**  
Google Cloud 全球解决方案  
与行业副总裁



**Dain Hansen**  
Google Cloud 营销全球需求  
总监



**Logan Kilpatrick**  
Google 高级产品经理



**Matt Anderson**  
Google Cloud 电信行  
业负责人



**Oliver Parker**  
Google Cloud 全球生成式 AI  
市场拓展副总裁



**Paul Roetzer**  
Marketing AI Institute 创始  
人兼首席执行官



**Paul Tepfenhart**  
Google Cloud 全球零售业  
战略与解决方案总监



**Praveen Rao**  
Google Cloud 制造业全球  
总监及负责人



**Sarah Kennedy**  
Google Cloud 全球需求与  
增长营销副总裁



**Shweta Maniar**  
Google Cloud 生命科学行业  
战略与解决方案全球总监



**Zac Maufe**  
Google Cloud 受监管  
行业总经理

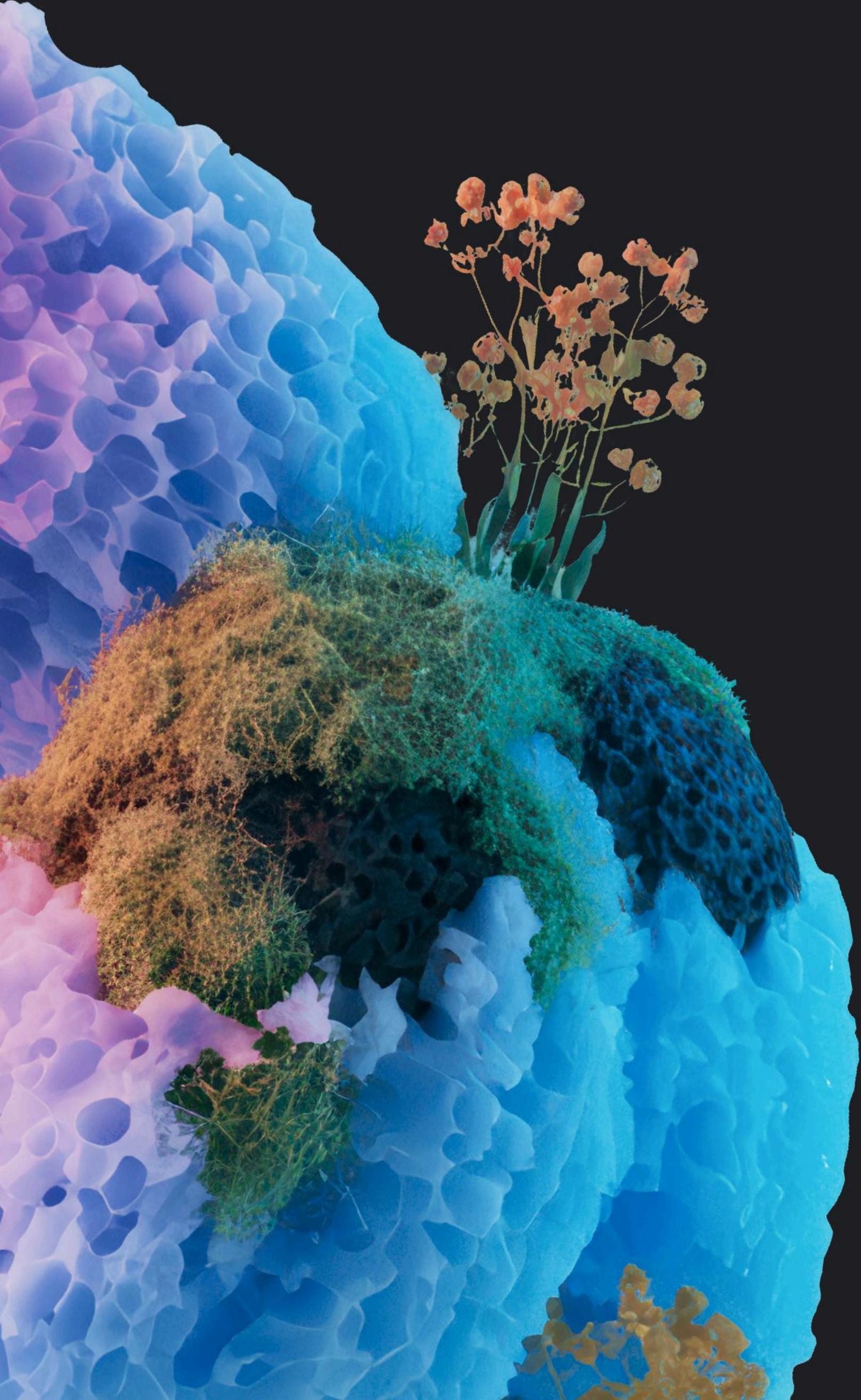
# 简介



## AI 改变了全球市场动态

AI 催生了一股快速创新的浪潮，而且这股浪潮的速度没有任何放缓的迹象。AI 功能不断推陈出新，将在 2025 年继续推动组织在运营、竞争和创新方式方面进行彻底变革。

在深入探讨 2025 年影响商业世界的五大 AI 趋势之前，首先必须要了解 AI 是如何影响当今的全球市场动态的，以及它如何为我们未来几年的业务转型指明方向。



- 抢先采用 AI 的企业将主导市场

AI 深刻地改变了竞争格局。抢先利用 AI 的公司（尤其是专门为 AI 而打造的公司）将在今年继续引领打造创新客户体验的浪潮，从而赢得市场份额，并进一步领先于更为传统的竞争对手。

- 在 AI 方面的资本投入日益增加

由于 AI 模型的快速改进以及 AI 技术在企业中的广泛采用，AI 成熟度正成为经济健康状况的关键指标。这促使各国政府重新考虑相关政策和法规，甚至在教育方面进行变革，以助力实现 AI 驱动的发展。领导力战略将不再仅仅局限于人类，而是同时将 AI Agent 视为客户和合作者。



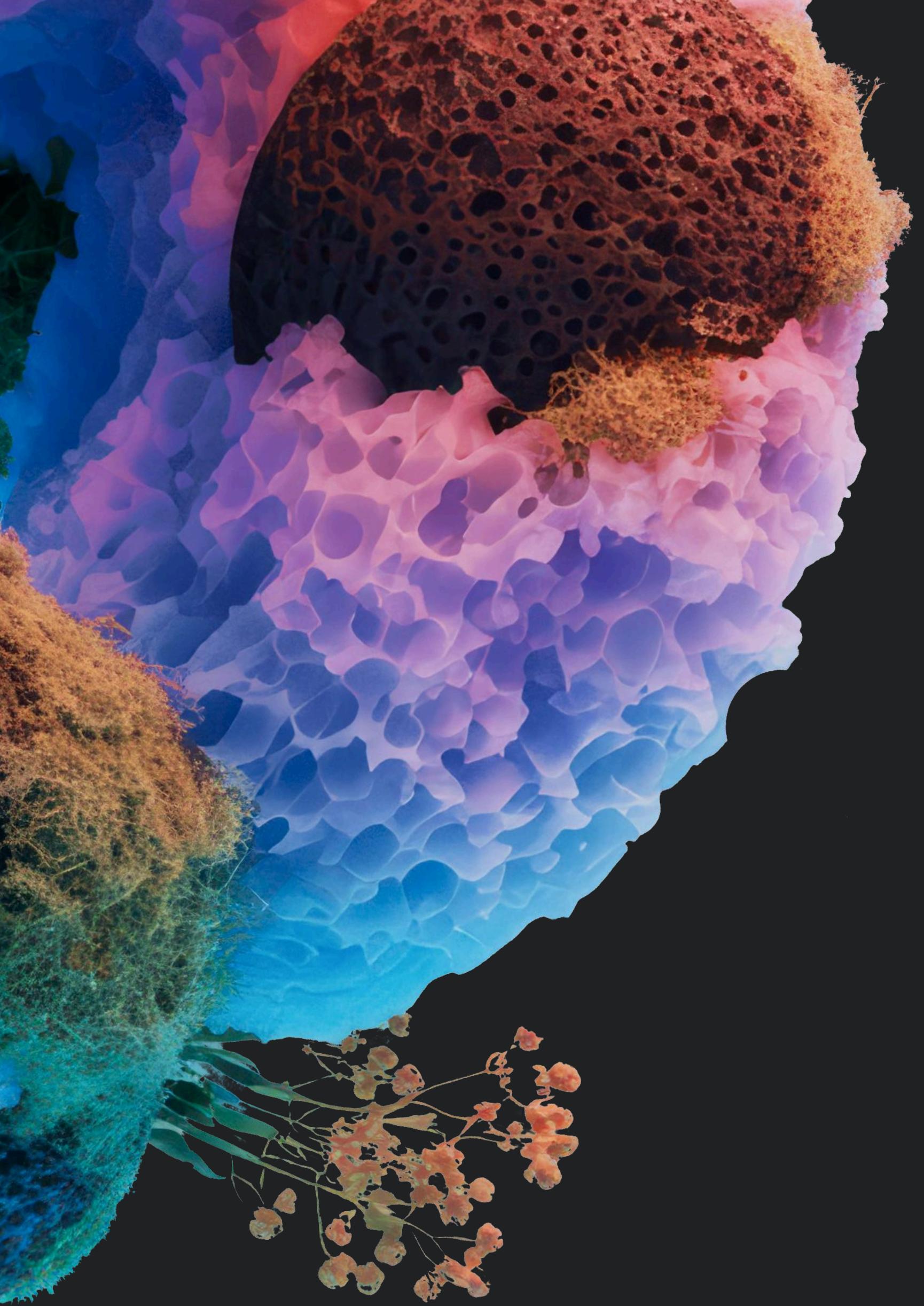
## ● AI Agent 成为主流

AI Agent 正推动价值链的各个环节实现巨大改进。这些使用 AI 来实现目标并代表用户完成任务的软件系统正在迅速精进。这场竞赛的焦点在于为各种应用场景提供质量最高、延迟最低的功能，例如可帮助开发者以前所未有的速度构建和部署 AI 的 AI Agent 构建器。技术领导者已在致力于为 AI Agent 的下一演进阶段奠定基础。AI Agent 的下一演进阶段为多 Agent 系统（请阅读[第 2 章](#)，了解有关 AI Agent 的更多信息）。

## ● 企业已采用多模态 LLM 来推动核心业务的自动化

在 2025 年期间，各组织将从实验阶段转向在不同业务领域推广 AI，并重点关注可衡量的成果。根据 Andreessen Horowitz 的调查，专业 AI 自动化技术已拥有规模高达 2,500 亿美元的业务流程外包 (BPO) 市场。他们确定了两个关键的机会领域：横向 AI 推动技术和垂直自动化解决方案。前者可为广泛的行业执行特定功能，后者则将为特定行业（如零售业务或医疗援助）构建端到端的工作流<sup>1</sup>。

在此阶段，组织已开始建立风险管理、安全、成本控制和整体治理体系，这些都是大规模成功采用 AI 的基础。



## ● 对数据中心容量的需求激增

到 2026 年，AI 在企业基础设施中的采用率预计将增长 30% 以上<sup>2</sup>。这种极快的普及速度催生了全球对“AI 就绪型”数据中心容量（即能够提供 AI 工作负载所需的高计算能力和功率密度的数据中心空间）的需求。截至 2030 年，对 AI 就绪型数据中心容量的需求预计将以平均每年 33% 的速度增长<sup>3</sup>，并且数据中心方面的支出预计将在未来五年内翻一番<sup>4</sup>。

## ● 超大规模提供商将帮助组织消除采用企业 AI 的障碍

“超大规模提供商”或云服务提供商将通过投资采用 AI 优化型基础设施的新数据中心来帮助消除阻碍 AI 创新的因素。这些基础设施（包括 Google 定制设计的 TPU、NVIDIA GPU、网络和存储设备）采用了光学开关和液体冷却等专用元素，可提高 AI 工作负载的效率。



# 五大趋势概览



辅助搜索：知识工作  
的下一个前沿



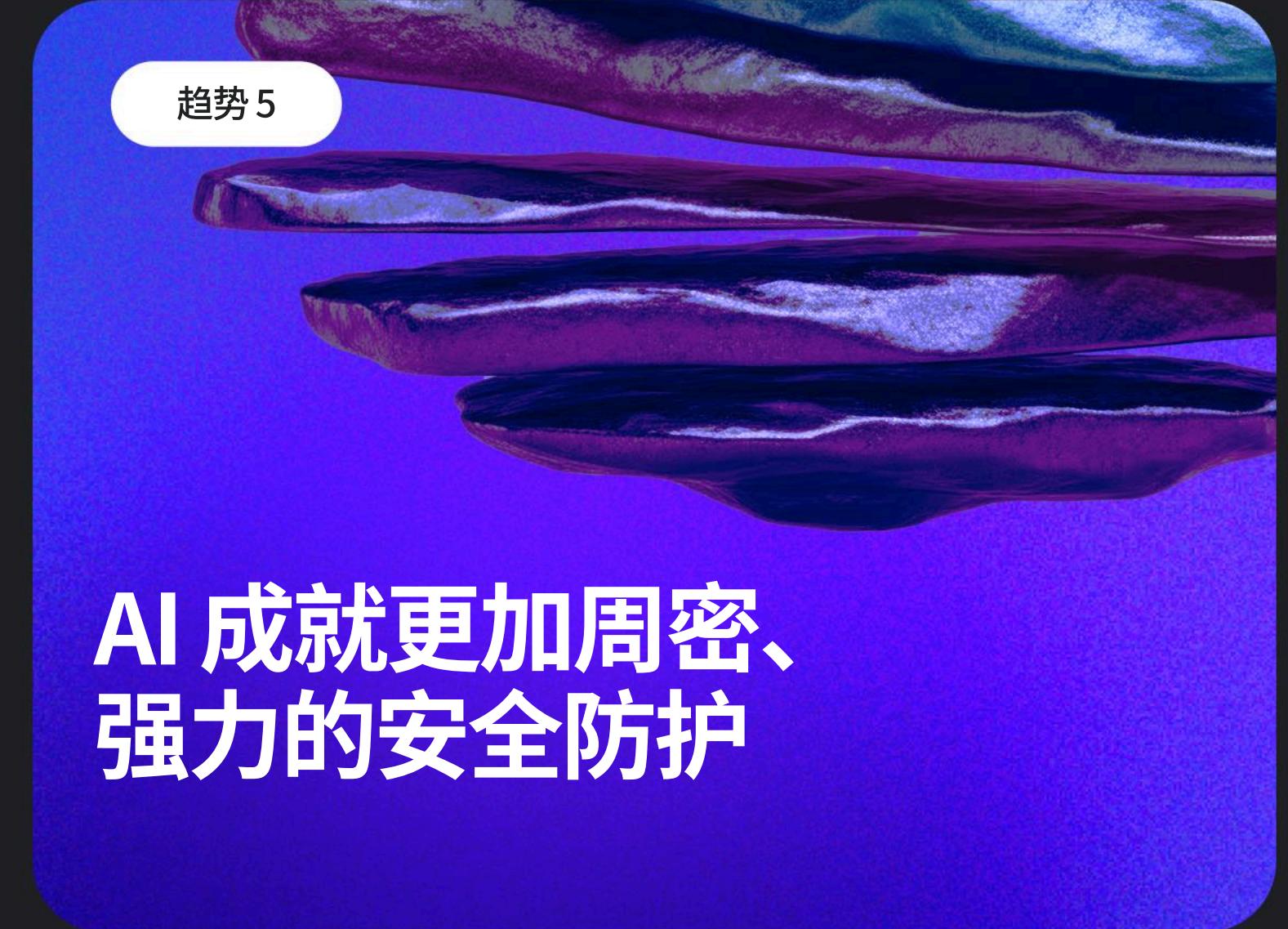
多模态 AI：释放  
上下文的强大力量



AI Agent：从聊  
天机器人演进为  
多 Agent 系统



AI 赋能的客户体  
验：顺畅自然，  
浑然天成



AI 成就更加周密、  
强力的安全防护



趋势 1

# 多模态 AI： 释放上下文 的强大力量

阅读用时：3分钟

01  
02  
03  
04  
05

2025 年是企业采用 AI 的关键一年，这在很大程度上是由多模态学习及其带来的上下文感知推动的。

多模态 AI 通过整合图像、视频和音频等多种数据源以及基于文本的命令来模仿人类的学习<sup>5</sup>。这释放了 AI 的潜能，使其能够以前所未有的精度解读和学习更广泛的上下文来源，从而产生更精确且量身定制的输出，带来自然直观的体验<sup>6</sup>。

该技术可帮助企业改进复杂的数据分析，简化工作流，并增强依托 AI 技术获取分析洞见的便捷性，因此成为了支持未来经营活动的重要工具<sup>7</sup>。

[详细了解多模态 AI →](#)

## 多模态 AI 已走上快速发展的道路

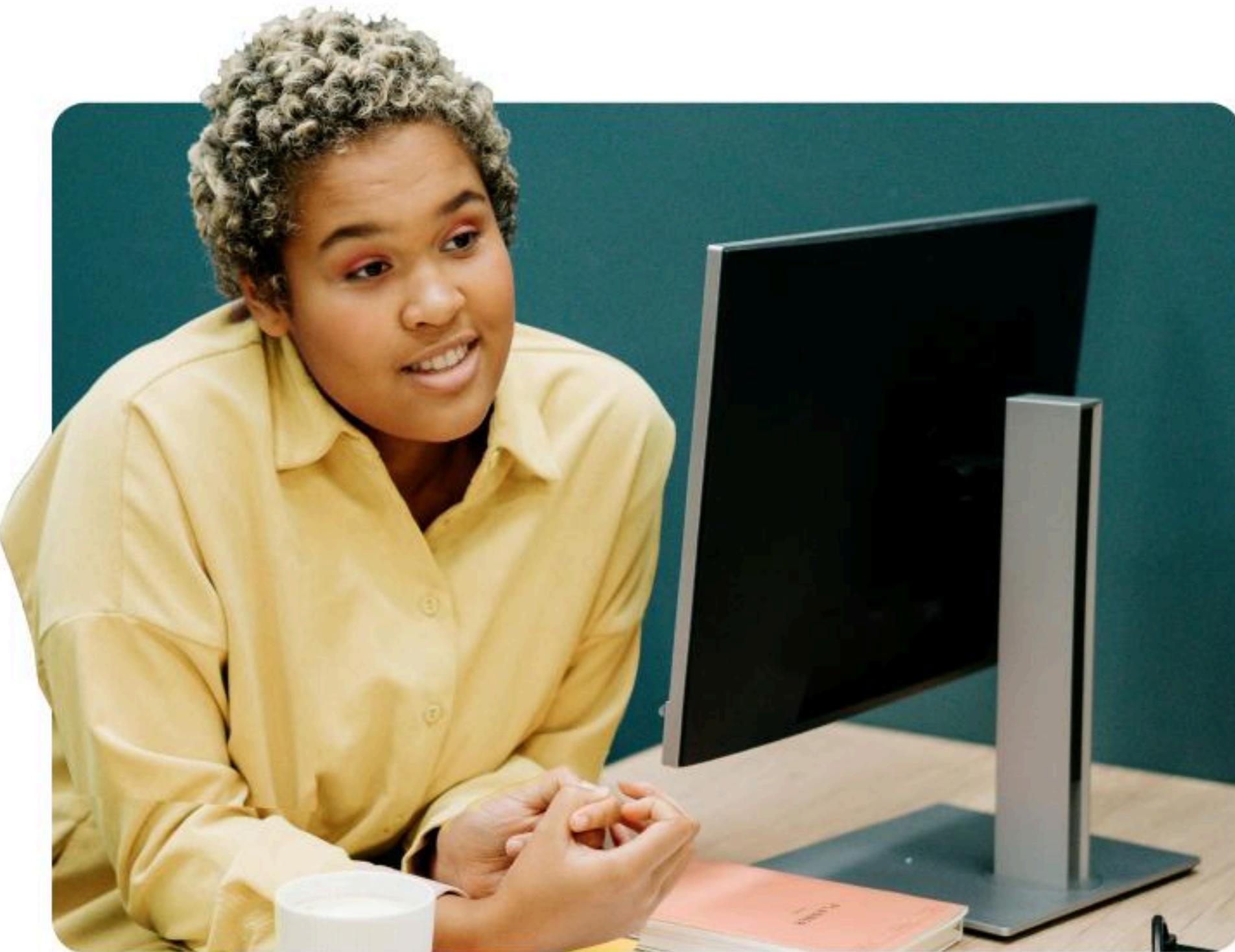
美元  
**24 亿**

多模态 AI 在 2025 年的全球市场规模

美元  
**989 亿**

截至 2037 年末，多模态 AI 的全球市场规模<sup>8</sup>

# 多模态 AI 的优势



## 提供更出色的接地能力

多模态 LLM 的主要优势之一是能够管理和处理多种形式的数据（即将语音、文本、图像、音频和视频相结合），以改善对人类命令的理解和响应。它可以一并整合这些输入，以基于企业真实数据生成广泛的高质量输出，并随着信息的更换和更新而进行实时更新。



## 提升决策能力

多模态 AI 可将非结构化数据和结构化数据相结合，助力组织获得更深入的分析洞见和增强型数据分析。这些分析洞见可用于提升后端效率和前端用户体验，特别是在零售、医疗保健和客户服务等领域。



## 实现更加个性化的客户互动

多模态 AI 的另一个核心业务优势是能够生成个性化客户互动内容。通过结合处理影像、音频和基于文本的输入，虚拟助理的响应变得更加迅速、准确，因而可提高客户满意度。

# 开拓者证明了多模态 AI 的变革力量



Bayer 正致力于帮助各组织更轻松地将 AI 应用于医学成像领域。这样便可将不断增加的数据转化为有价值且有影响力的洞见，帮助放射科医生节省时间并优化重要工作，从而使患者受益。

[了解详情 →](#)



Prudential 正在使用 Google 的 MedLM 系列语言模型来简化和总结医疗索赔相关文件（包括医疗报告和账单），以加快审批和支付速度。

[了解详情 →](#)





# 向多模态 AI 的转 变并非轻而易举

多模态 AI 模型需要使用大量数据才能实现有效训练。不过，企业可以优先考虑以高质量和长上下文能力著称的 AI 模型以及专为大规模生产部署而设计的模型，以应对这一挑战。

确保公平并消除 AI 模型中的不公平偏见仍然是重中之重，因此需要严格关注 Responsible AI 原则。随着对 Responsible AI 解决方案的需求不断增长，可用于支持组织实现这一目标的资源和框架也在不断增加。

# 多模态 AI 在 2025 年的发展态势 行业预测

## 金融服务

“

我们将继续观察 AI 模型在用于分析多模态数据（如市场评论视频或央行直播）时的表现，了解此类模型如何通过考虑语调、面部表情和肢体语言等非语言线索以及文本，提供更细致的情感解读。”



Zac Maufe, Google Cloud  
受监管行业总经理

## 制造

“

我们预计制造商将专注于使用生成式 AI 来主动解决运营效率和维护方面的需求。通过分析文本、视频、噪声和振动等多模态传感器数据，可以在设备故障发生之前识别出潜在异常，从而最大限度地减少停机时间和提高工作效率。”



**Praveen Rao, Google Cloud**  
制造业全球总监及负责人

## 医疗保健与生命科学

“

我们将看到多模态 AI 模型越来越多地被用于分析医疗记录、成像数据和基因组信息等数据，以得出富有见地的总结，从而进一步推动实现个性化医疗的愿景。”



**Shweta Maniar, Google Cloud 生命  
科学行业战略与解决方案全球总监**



趋势 2

# AI Agent： 从聊天机器人 演进为多 Agent 系统

阅读用时：6 分钟

01  
02  
03  
04  
05



## AI 应用已经从聊天机器人演进为能够处理复杂工作流的先进 AI Agent。演进的下一个阶段是多 Agent 系统。

代理式 AI 拥有深度智能，与传统软件程序截然不同。AI Agent 具备推理、规划和记忆能力，并具有一定程度的自主决策、学习和适应能力。借助这些能力，它们可以无缝管理复杂的工作流、实现业务流程自动化，并为人类员工提供支持。

如今，许多 AI 应用都包含多个具备人机协同 (*human-in-the-loop*) 功能的 Agent，以处理复杂的工作流。相关工作人员正在培养新技能，以便与这些 AI Agent 有效协作，实现人类创造力与 AI 分析能力的完美结合。[斯坦福大学、麻省理工学院和美国国家经济研究局 \(NBER\)](#) 的一项研究发现，获得 AI 辅助后，工作人员的工作效率（以每小时解决的问题数量来衡量）平均可提高 15%。

该研究还发现，在获得 AI Agent 的辅助后，经验和技能较少的工作人员在产出速度和质量上均有所提高，而经验最丰富、技能最强的工作人员在速度上几乎没有提高，质量却出现了惊人的下降<sup>9</sup>。

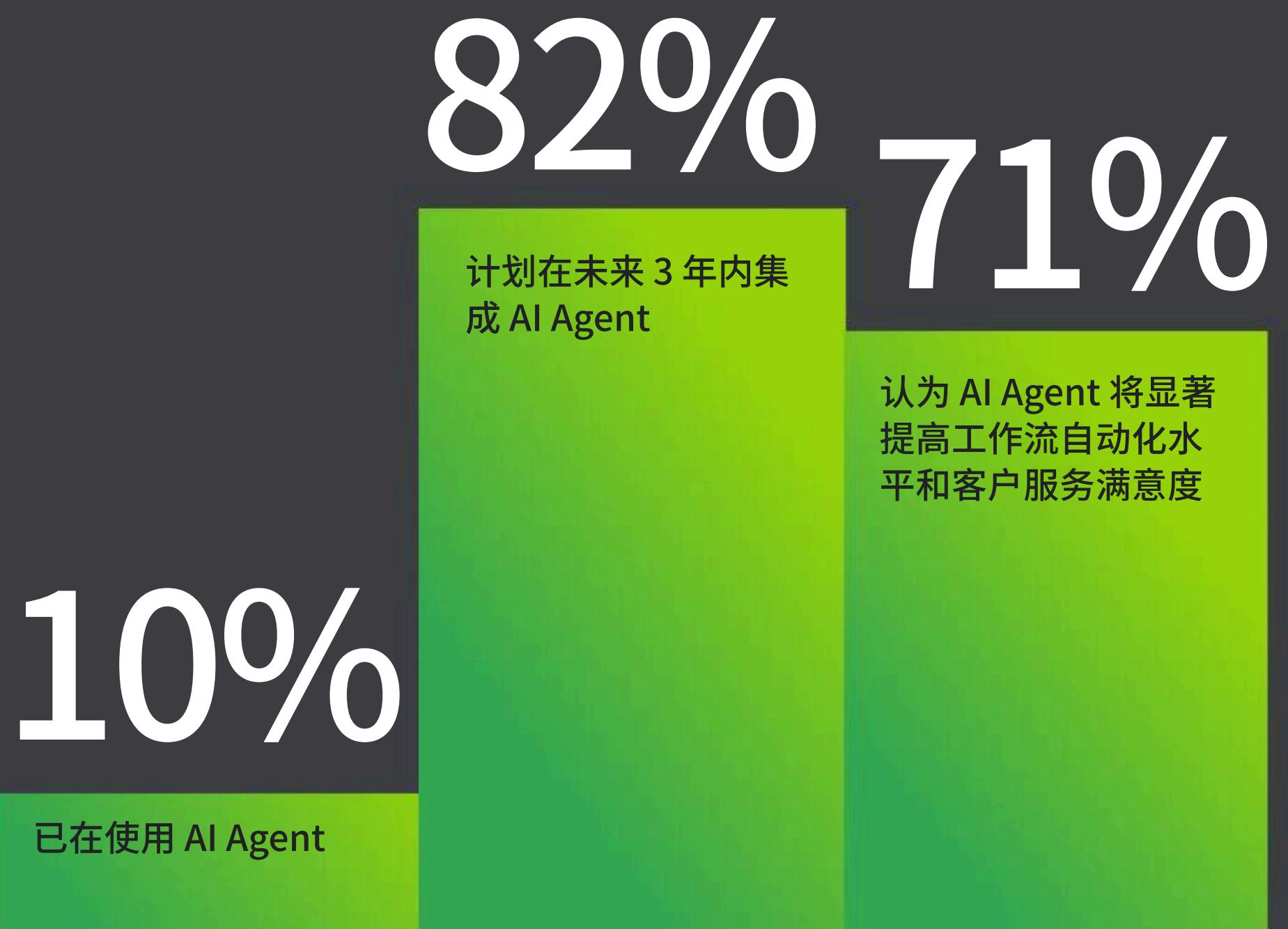
AI Agent 技术的下一阶段将更进一步。多 Agent 系统 (MAS) 由多个独立的 Agent 组成，这些 Agent 将协同工作，以完成单个 Agent 所无法完成的目标或复杂工作流。当具有多个任务时，系统会在这些 Agent 之间进行协调，而不会像单独的 Agent 那样，通常需要人工协调和干预。自动约车服务 [Waymo One](#) 便是当下的一个用例。

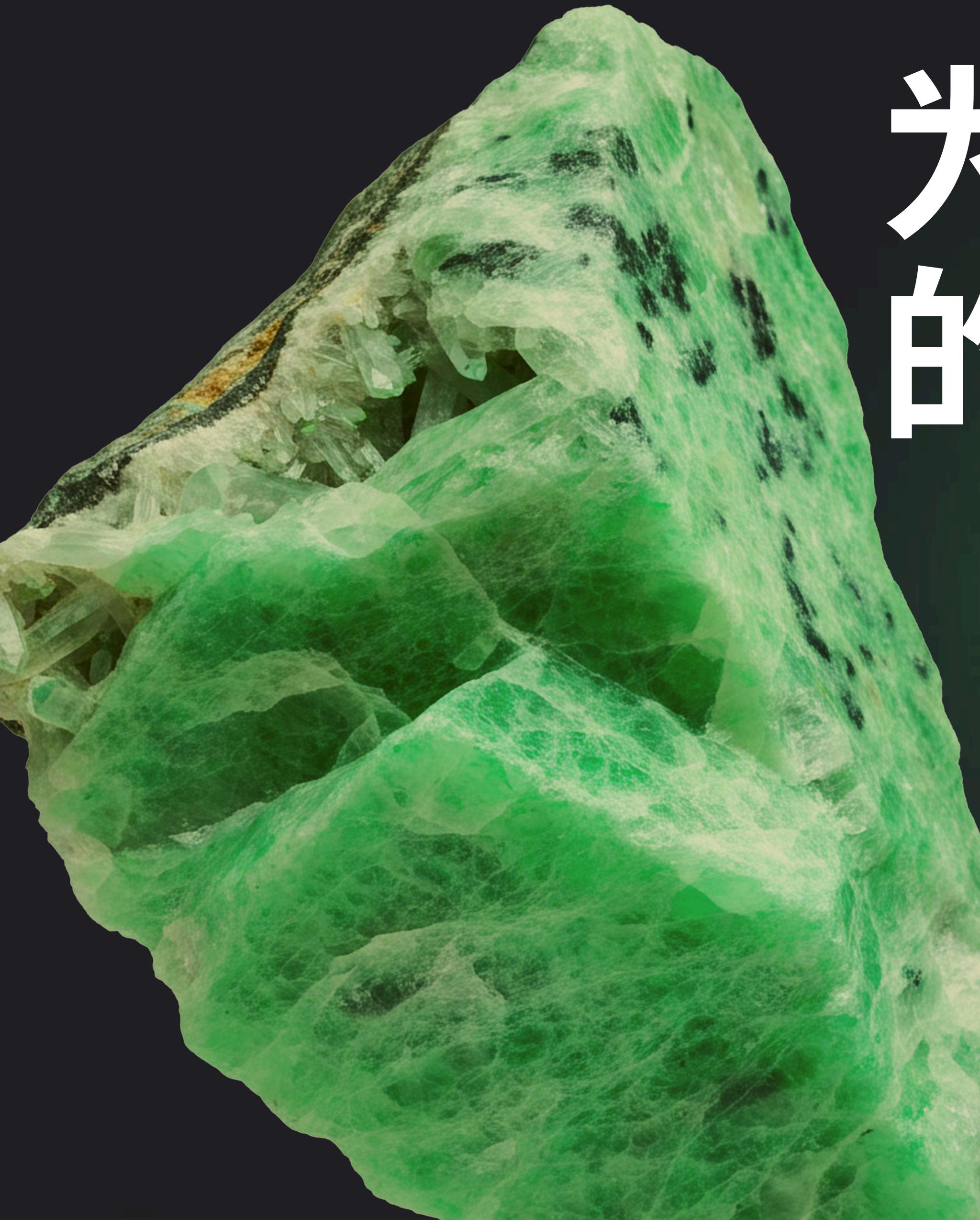
了解 [Google Cloud 的 AI Agent 生态系统](#) 将如何改变各个行业 →

与您的团队分享这篇有关 Agent 的论文 →

## AI Agent 的采用率正在不断增长

根据凯捷公司对 1,100 名大型企业高管的调查：<sup>10</sup>





# 为客户创造价值 的六大AI Agent

我们发现，有六种类型的 Agent 受到客户的普遍关注，被视为实现 AI 转型的首选工具：

# 01 客户服务 Agent

客户服务 Agent 将通过了解客户需求、答疑、解决客户问题或推荐合适的产品和服务来提供个性化的客户体验。它们可跨渠道无缝工作，并可与支持语音和视频的产品体验相结合，提供全天候客户服务和支持。

请查看趋势 4，了解 Google Cloud 的客户互动套件如何让多个 Agent 与人机协同功能相配合，打造 AI 赋能的客户体验。

合作伙伴亮点



了解详情 →

**BrainLogic** 打造了专为拉丁美洲设计的生成式 AI 产品，使用 Vertex AI 上的 **Anthropic Claude** 为 Zapia（该公司打造的个人 AI 助理，拥有数百万用户）提供支持。



**Best Buy** 采用了生成式 AI 赋能的虚拟助理，该助理可帮助解决产品问题、重新安排订单交付时间和管理订阅，从而将问题解决时间缩短了长达 90 秒。

观看视频 →

## 六种类型的 AI Agent

# 02 员工服务 Agent

员工服务 Agent 可通过简化流程、管理重复性任务、回答员工问题以及编辑和翻译关键通信内容来提高工作效率。这些 Agent 旨在提高效率和协作水平，让员工有更多的时间专注于工作中的人性化方面。

合作伙伴亮点

观看更多内容 →

 Woolworths 是澳大利亚领先的零售商。该公司超过 10,000 名行政员工在使用 Google Workspace 产品中的“帮我写”功能，这增强了员工对沟通工作的信心。

了解详情 →

 Elanco 是动物健康领域的全球领军企业。该公司实施了由 Vertex AI 和 Gemini 提供支持的生成式 AI 框架，以支持药物警戒、客户订单和临床洞见等关键业务流程。自去年推出以来，该项目的投资回报估计已达 190 万美元。

了解详情 →

**Box** 利用 Gemini 汇总、分析和提取企业内容元数据，借此打造新一代智能内容管理解决方案，从而让各公司能够安全有效地管理其内容。

## 六种类型的 AI Agent

# 03 创意服务 Agent

创意服务 Agent 可以生成内容、图像和创意，旨在增强现有的设计、艺术和制作技能。这些 Agent 可以在设计、写作、个性化和营销活动方面提供支持，帮助营销和创意团队探索和打造更出色的创意概念。

利用生成式 AI 模型，只需给出简单的文本或图像提示，即可生成逼真的视频和图像，这有助于公司简化工作流并在视觉叙事方面发掘新的可能。

合作伙伴亮点

Typeface

观看视频 →

Typeface 是用于创建企业内容的生成式 AI 平台，致力于帮助财富 500 强品牌和企业营销人员使用 Gemini 和 Imagen3 创建多模态品牌合作内容。



**PODS** 与广告代理机构 Tombras 合作，利用 Gemini 制作了“World's Smartest Billboard”（全球最智能广告牌）广告系列，针对纽约市各个社区的特点在卡车上投放适合的广告。这些广告使用了实时数据 Feed，因此能实时更新，在短短 29 小时内覆盖了所有 299 个社区，广告标题数量超过了 6,000 个。

PODS

观看视频 →

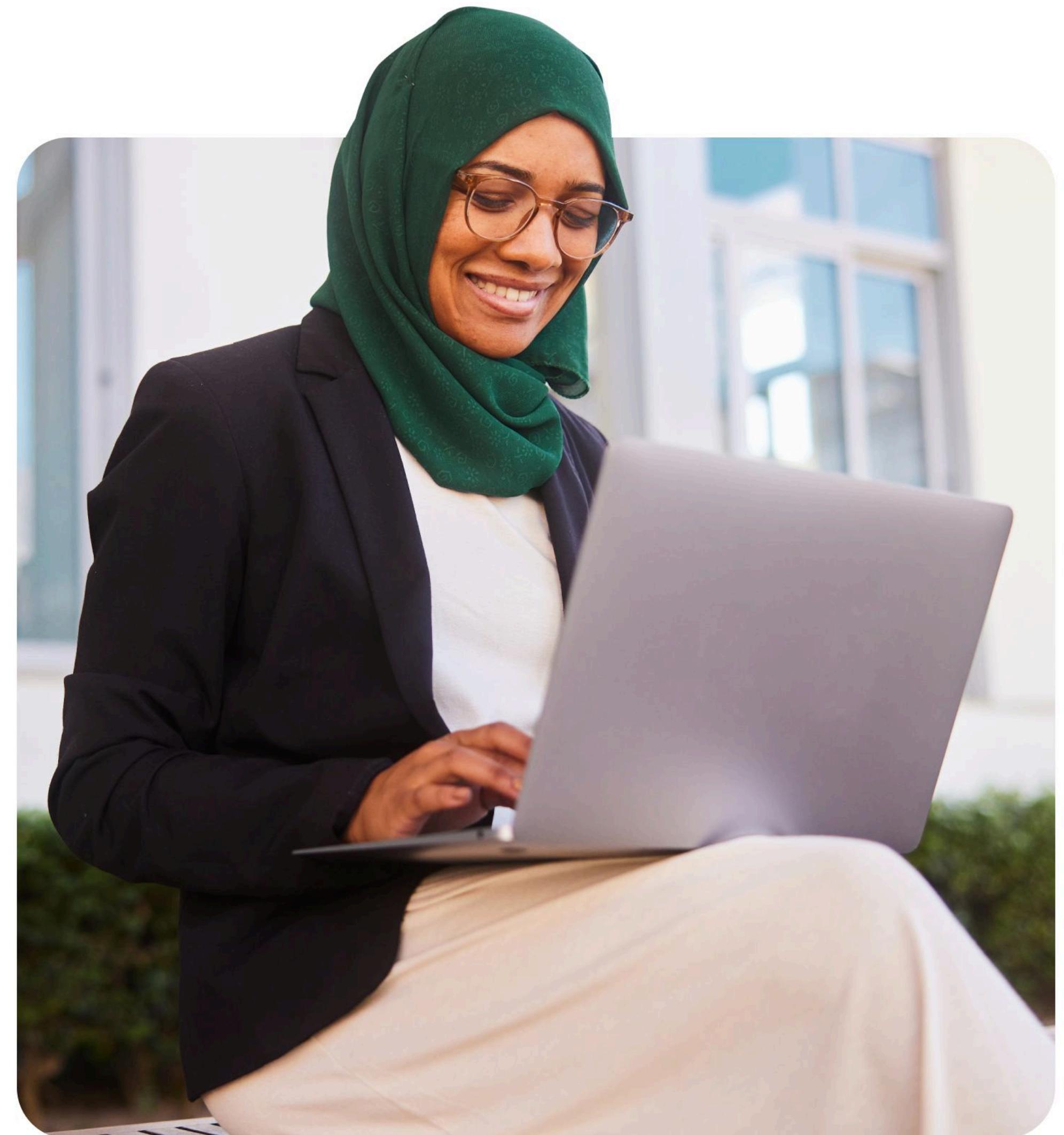
# 04 数据服务 Agent

数据服务 Agent 可在研究和数据分析方面提供支持，它们可以从数据中发掘有意义的洞见并据此做出响应，同时可确保其结果的事实完整性。它们甚至可以帮我们提出我们尚未想到的问题，然后找到答案。这一切都有助于整个企业获得更深入的洞见，以及做出更具影响力的决策。

Warner Bros. Discovery 使用 Vertex AI 构建了一款 AI 字幕工具，其总体成本因此而降低了 50%，并且在不使用机器学习的情况下，手动为文件添加字幕所需的时间也减少了 80%。



观看视频 →



## 六种类型的 AI Agent

# 05 代码服务 Agent

代码服务 Agent 可帮助开发者和产品团队利用依托 AI 技术的代码生成和编码辅助功能来加速软件开发，并快速上手使用新的语言和代码库。对 4,867 名软件开发者进行的一项研究显示，在使用基于 AI 的编码助理后，开发者每周完成的任务数量增加了 26%<sup>11</sup>。具体来说，该研究表明代码更新次数增加了 13.55%，代码编译次数增加了 38.38%。

AI Agent 仍有许多不足之处。研究发现，AI 助理虽然提高了经验不足且技能水平较低的员工的工作效率，但实际上却降低了经验丰富的高级开发者的工作效率。为了补足这一短板，软件开发者必须在设计直观的用户体验方面发挥积极作用。

**Regnology** 使用 Gemini 1.5 Pro 构建了“工单转代码编写器”工具，该工具可自动将 bug 工单转换为可行的代码，从而大大简化软件开发流程。



[了解详情 →](#)

**Turing** 是一家 AGI 基础设施公司，在其开发团队使用 Gemini Code Assist 后，其开发者的工作效率提高了 33%。



[观看视频 →](#)

请与您的技术团队分享这一创新者技能挑战 →

合作伙伴亮点



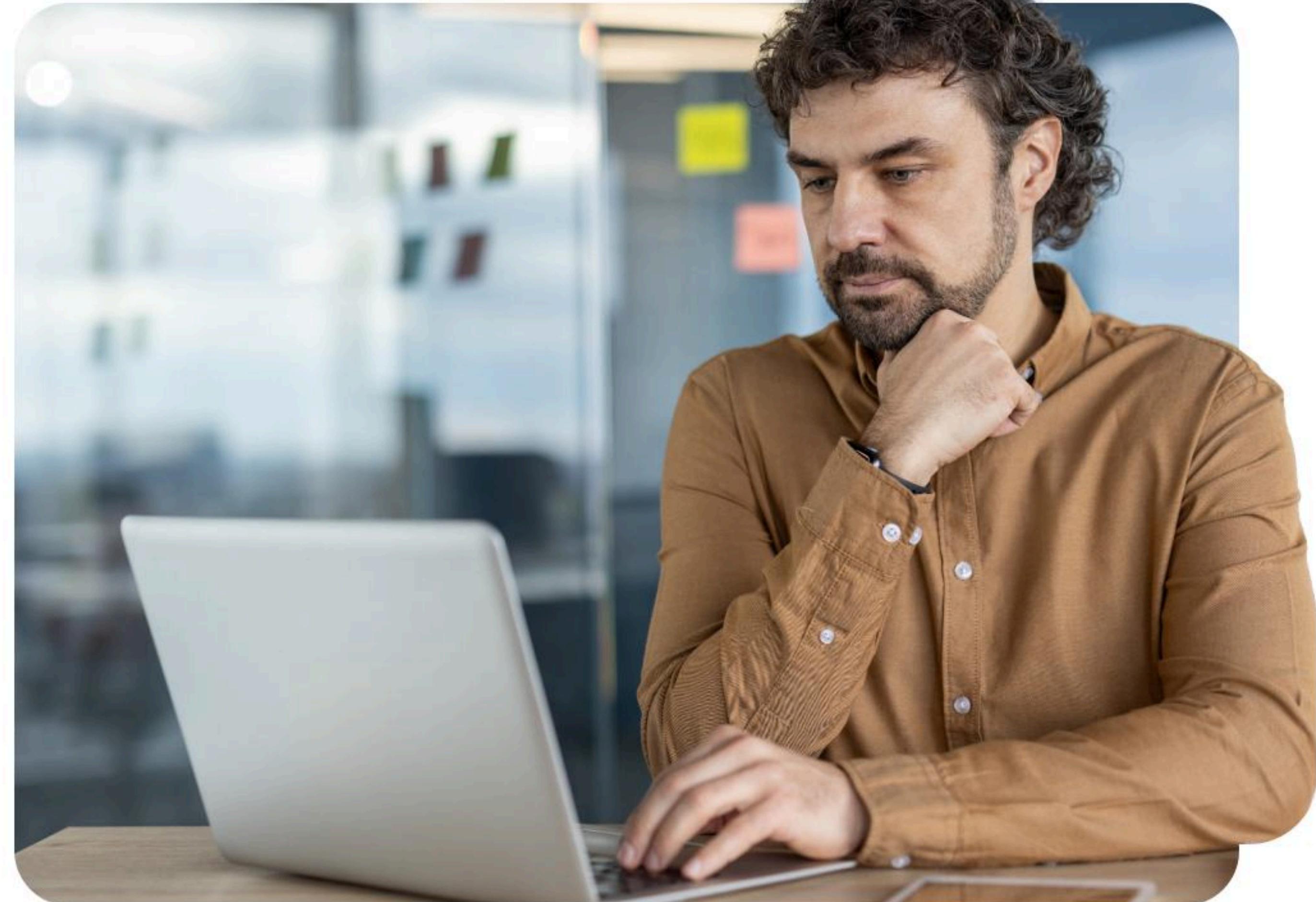
[了解详情 →](#)

**Datadog LLM Observability** 可实现与 Gemini 的原生集成，让开发者可以监控其应用并提升应用的性能、准确性和安全性。

## 六种类型的 AI Agent

# 06 安全服务 Agent

安全服务 Agent 可以通过缓解攻击或加快调查速度来改善组织的安全状况。它们还可以检测新的威胁并搜索 Mandiant 的大量前沿研究，从而在几秒钟内了解威胁行为者的行为。



# AI Agent 在 2025 年的发展态势 行业预测

## 零售

“

我们预计零售商将专注于落实相关的创意服务 Agent，以便为营销团队提供帮助，例如生成以客户为中心的营销活动、文案和产品说明，以及为营销活动和编辑性展示位置精心挑选定制图像和创意内容。”



**Paul Tepfenhart**, Google Cloud 全球  
零售业战略与解决方案总监

## 媒体和娱乐

“

内容服务 Agent 有可能成为媒体和娱乐公司在整个媒体供应链中所倚仗的超级新秀，用于简化内容创作，降低成本和时间，理解内容并从中提取分析洞见（以便进行搜索和创收），以及向全球受众分发个性化内容。”



**Albert Lai, Google Cloud**  
媒体与娱乐行业全球总监

## 电信

“

我们预计 CSP 会像接受客户服务 Agent 那样积极扩展网络服务 Agent 的使用范围，以帮助完成各种活动，比如分析服务中断的根本原因、进行容量规划、为新实验室设备开发和执行测试用例，以及培训新的现场技术人员。”



**Matt Anderson, Google Cloud**  
电信行业负责人

趋势 3

# 辅助搜索： 知识工作的 下一个前沿

阅读用时：3分钟

01  
02  
03  
04  
05

# AI 改变了世界发现信息的方式，实现了从检索知识到创造知识的转变。

用户不再局限于在搜索栏中输入关键字，而是可以使用 AI 赋能的搜索工具，这类工具能够理解图像、音频、视频和对话式提示并做出响应。这一深刻转变是由于生成式 AI 的日益普及和多模态搜索功能的快速发展。这种技术进步让用户能够以类似现实世界中自然体验的方式搜寻信息。

AI 赋能的先进搜索技术包括网站搜索、产品搜索和客户支持自助搜索。这种搜索技术将帮助组织丰富和优化产品数据目录，节省大量人工工作，并提高转化和交叉销售效率。

随着搜索功能在这些方面的发展步伐不断加快，各个行业的企业都在重新构想用户的信息访问和交互方式。

[详细了解企业搜索 →](#)

## 搜索表现出了新的发展方向

美元  
**129亿**  
截至 2031 年

企业搜索市场的预测规模<sup>12</sup>

# AI 赋能型企业搜索的优势

对于企业而言，先进的搜索工具将为整个公司带来巨大的价值。优势包括：

## 加快数据获取速度



员工可以快速高效地查找和利用内部数据，从而提高工作效率并做出更明智的决策。

## 实现更先进、更直观的搜索



这些智能知识库可以理解复杂的查询，通过处理各种数据格式（包括文档、电子表格和多媒体）提供高度相关的信息，因此有助于促进创新和发展。

## 依托 AI 技术提供更深入的分析洞见

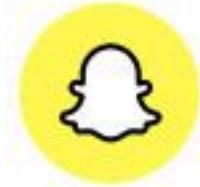


通过将 AI Agent 与企业搜索相结合，可以将知识检索提升到新的水平。Agent 可以访问和分析公司数据，从而执行复杂的任务并提供富有见地的建议。

# 领先的公司采用强大的全新搜索功能

消费者也能从中受益。采用 AI 赋能型搜索工具的品牌能为客户提供更高水平的服务和支持。

除了 AI 赋能的企业搜索，还有诸多其他功能，例如提供辅助员工体验。用户不仅可以通过 AI 搜索发现精确的信息，还可以获得有用的帮助。AI 可以为用户提供各种帮助，包括优化复杂的查询、提供情境化的分析洞见，甚至触发操作。



**Snap** 在其 “My AI” 聊天机器人中部署了 Gemini 的多模态功能，My AI 中的聊天互动次数在美国至今已增加了 1.5 倍以上。

[观看视频 →](#)



**Moody's Corporation** 为其员工提供 Google Cloud 的大语言模型，这些模型可快速筛选公开文件和公司自己的信息数据库，以帮助员工撰写分析内容。

[了解详情 →](#)



**Mayo Clinic** 通过 Vertex AI Search 支持数千名科研人员访问规模高达 50PB 的临床数据，加快了多种语言的信息检索速度。

[了解详情 →](#)



**Suzano** 是全球最大的纸浆制造商之一，也是可持续生物经济领域的领军企业。该公司希望通过生成式 AI 优化数据访问。为了实现这一目标，他们与 Google Cloud 合作开发了 Vagalúmen，该解决方案可让用户使用自然语言在 Suzano 的云端数据源中查找信息。

[了解详情 →](#)

# 构建企业搜索功能的新路径

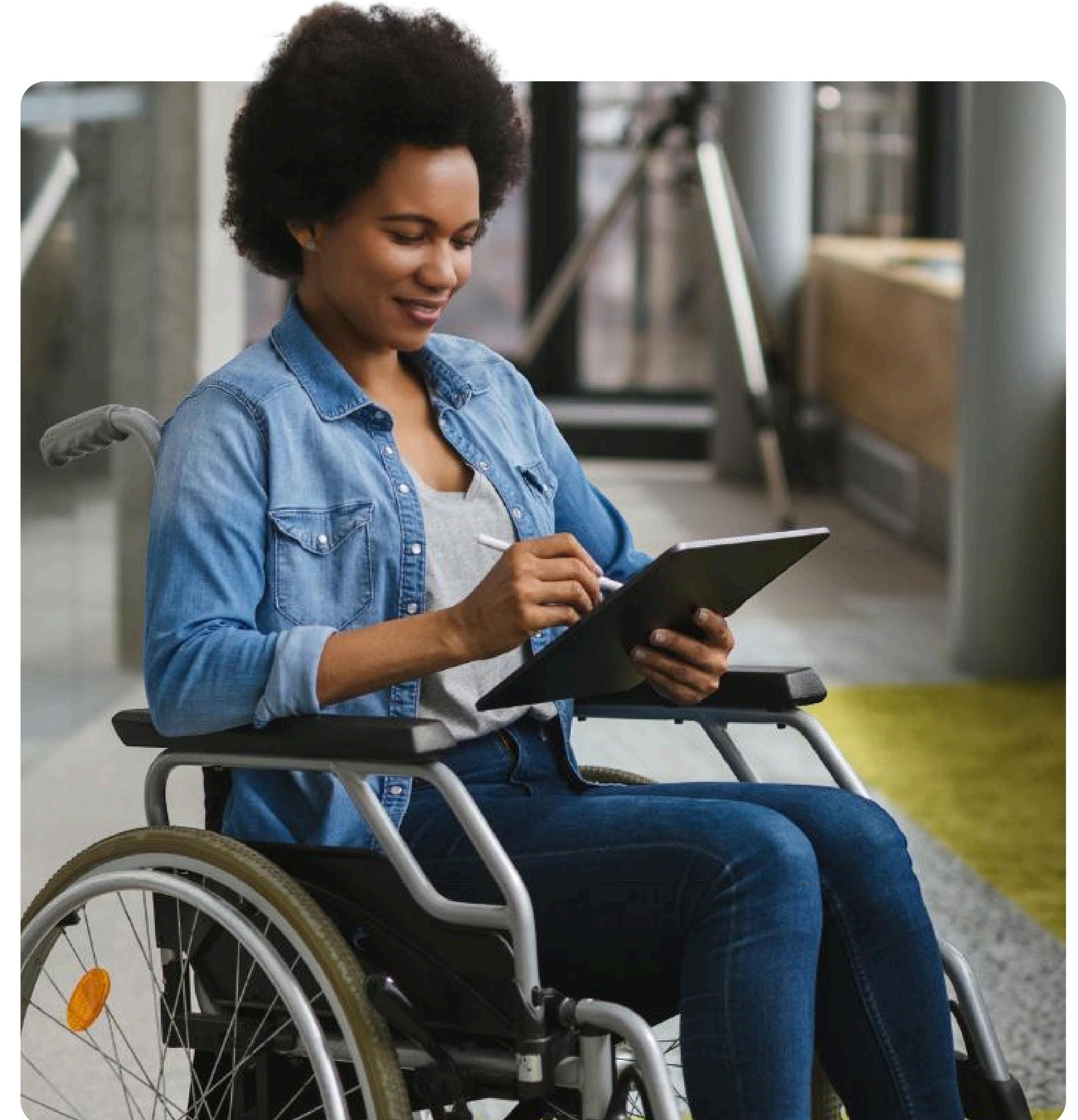
构建一个优秀的搜索系统并非易事。在生成式 AI 出现之前，最先进的企业搜索系统采用的都是关键字搜索方法。它们无法理解索引内容的含义、用户的意图或搜索上下文，因此可能会提供不相关的结果和令人失望的用户体验。

如今，采用传统搜索系统的组织有机会通过集成 LLM 来改进搜索服务。这可以通过生成单词和短语嵌入来实现，然后这些嵌入可用于

通过匹配服务在向量数据库中查找相关结果。这些都有助于提供更准确、相关度更高的搜索结果，并使搜索服务能够处理传统搜索引擎所无法处理的复杂查询。

但是，这同样并非易事，许多组织都止步于测试阶段。Google 品质的打包搜索服务可以消除搜索系统的复杂性，从而为企业用户解决这一难题。

[详细了解由 Google 搜索提供支持的 RAG →](#)



## AI 赋能型搜索在 2025 年的发展态势

# 行业预测

### 金融服务

“

我们预计，将会有更多金融机构优先考虑为员工提供强大的内部知识搜索功能，并根据其具体角色对该类搜索进行量身定制。例如，在搜索有关特定贷款申请的信息时，贷款专员和风险分析师会得到不同的结果。”



**Zac Maufe, Google Cloud**  
受监管行业总经理

## 零售

“

我们预计，生成式 AI 将继续改变零售业的搜索方式，让客户能够使用自然语言、图像或语音指令来查找产品，从而提供更优质的搜索结果。”



**Paul Tepfenhart**, Google Cloud  
全球零售业战略与解决方案总监

## 医疗保健与生命科学

“

我们预计直观的上下文搜索将会获得更高的采用率。这种搜索需要能够理解医学术语、复杂词汇和缩写，从而帮助医疗专业人员减轻行政负担，同时在患者教育和研究方面获得改进。”



**Aashima Gupta**, Google Cloud 医疗  
保健行业战略与解决方案全球总监



趋势 4

# AI 赋能的 客户体验： 顺畅自然， 浑然天成

01  
02  
03  
04  
05

阅读用时：3 分钟

将客户互动应用与企业搜索相结合，打造顺畅自然、浑然天成的客户体验。

正如基于文本的客户服务聊天机器人并非最终的前沿技术，当今存在的实时对话式分析洞见和基于语音的客户支持功能都只是过渡性方案，并非终极的 AI 赋能型客户体验。达到终极形态的标志是公司能够为客户准确提供所需内容：实现浑然天成且高效的个性化体验，甚至在客户还没有注意到他们与公司的客户服务或支持技术进行了互动前，问题就已经得到解决。

## AI 可大幅提升客户体验

#1

客户服务和支持是生成式 AI 计划的首要关注领域，  
55% 的组织认为其在未来 12 个月内非常重要<sup>13</sup>

70.7%

的高管将“为员工提供内部协助”这一客户体验用例排在了前三位<sup>14</sup>

# AI 可解决客户体验方面的常见挑战

## 客户体验方面的常见挑战

## 借助 AI 实现的改进

### 客户服务



75% 的客户在持续体验中使用多种渠道<sup>15</sup>。

AI 赋能的虚拟客服可在每个入口点都提供一致的全渠道体验。

### 客户情感



对于客户忠诚度得分较高的公司，其 10 年累计股东回报率为 282%（而其他公司为 81%）<sup>16</sup>。积极的客户情感会带来更高的客户忠诚度。

AI 赋能的情感分析功能可实时分析电子邮件、社交媒体帖子和聊天互动等一系列接触点，帮助品牌方了解客户的意见。然后，品牌方就可以利用这些分析洞见更好地响应客户的需求。

### 个性化



71% 的消费者期望公司提供个性化的互动<sup>17</sup>。

AI 赋能的数据分析功能可以分析和学习用户行为，以生成更加个性化的营销内容和产品推荐。这类功能会分析交易记录、浏览行为和社交媒体活动等各种内容，而且事实证明，它们能很好地预测客户需求和客户偏好。

# AI 可解决客户体验方面的常见挑战

## 客户体验方面的常见挑战

## 借助 AI 实现的改进

### 自助搜索结果



在美国，网上只有 28% 的成年人信任 AI 提供的信息<sup>18</sup>。有些 AI 赋能的聊天机器人提供的回答不准确，这种情况导致该问题进一步加剧。

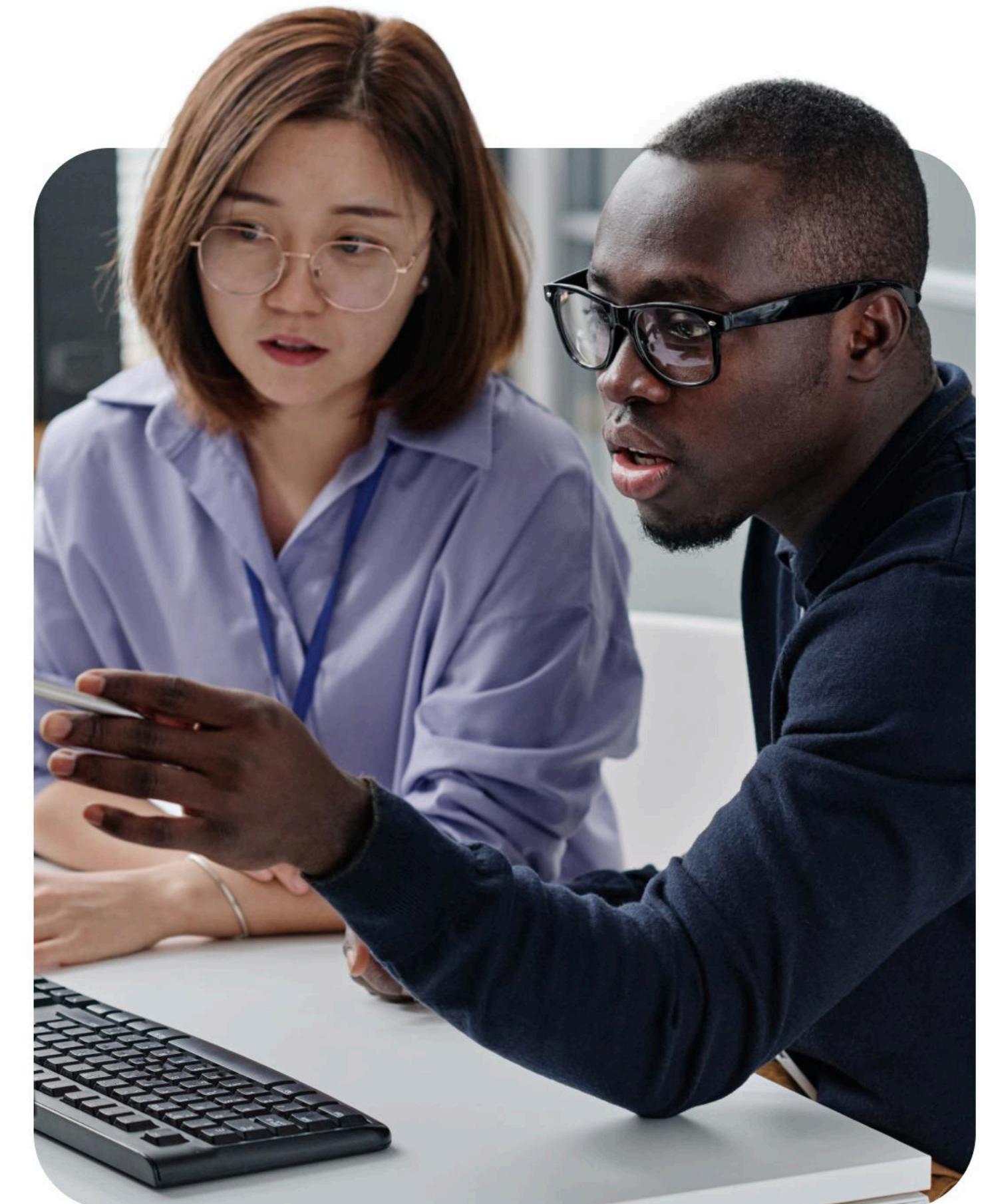
AI 增强型搜索功能可以理解复杂的查询，处理各种数据格式，并提供高度相关的信息。随着组织将这些功能嵌入到自助搜索工具中，结果将变得更加准确且更具相关性，人们对这些工具的信任也会随之增强。

### 支持内容



全球约有 30% 的 B2C 营销决策者将数据质量管理视为实施成功营销策略的一大难点<sup>19</sup>。

通过生成和优化直接回答真实客户查询的支持内容，团队可以规模化地将客户搜索数据转化为个性化内容。



# AI 赋能的客户体验正在各行各业兴起



**Alaska Airlines** 正在利用生成式 AI 为旅客提供帮助，致力于让行程规划成为一种愉快的体验。Alaska 打造了 Careline。这是一种生成式 AI 目的地搜索服务，可根据旅客给出的提示，帮助其规划假期并推荐最佳航班优惠。



**NotCo** 是一家以提供动物产品的植物性替代品而闻名的智利食品科技公司。该公司打造了一个全天候可用的 AI 聊天机器人，用户可以直接向聊天机器人询问有关销售、库存或任何其他数据的问题，并生成报告。这使得 NotCo 的团队能够实时获得宝贵的分析洞见，从而更快、更自信地做出以数据为依据的决策。

[观看视频 →](#)[了解详情 →](#)

**Discover Financial** 使用 Google Cloud 的生成式 AI 为其联络中心的 10,000 名客服人员提供依托于 AI 技术的功能，助力缩短问题解决时间并改善客户体验。

[了解详情 →](#)

**Klook 客路**是亚洲领先的体验和旅行服务平台。该公司正在构建组织范围的 AI 功能，以便为客户、合作伙伴和员工（包括使用 Gemini Code Assist 帮助 Klook 客路平台测试和生成代码的开发者）提供更出色的个性化体验。

[了解详情 →](#)

**KDDI 株式会社**开发了一款采用 Gemini 模型的广告策划工具，通过无缝匹配 KDDI 及其集团公司的用户画像数据来提高营销精准度，从而大幅提高点击率。

[了解详情 →](#)

# AI 赋能的客户体验在 2025 年的发展态势 行业预测

## 零售

“

我们预计零售商将扩大生成式 AI 的实验范围，以提供更加个性化的互动和全渠道支持，例如个人 AI 造型师可以使用生成式 AI 生成图像或视频，向客户直观展示所建议造型的效果。”



**Paul Tepfenhart, Google Cloud**  
全球零售业战略与解决方案总监

## 制造

“

我们预计，传统的“现货现销”销售模式将转变为复杂的“按单制造”销售模式。为了推动这一转变，制造商需要对其经营活动有全面、实时的了解，统一 IT 和 OT 数据，并优化产品设计、生产、营销和客户服务。”



**Praveen Rao, Google Cloud**  
制造业全球总监及负责人

## 电信

“

我们预计，生成式 AI 将不断为每位独特的客户带来更加个性化的体验，而不受互动渠道的影响。例如，想要开设新分支机构的中小型企业可以根据 Agent 推荐的产品和服务，确定一个可满足其所有连接、通信和销售终端需求的服务包。”



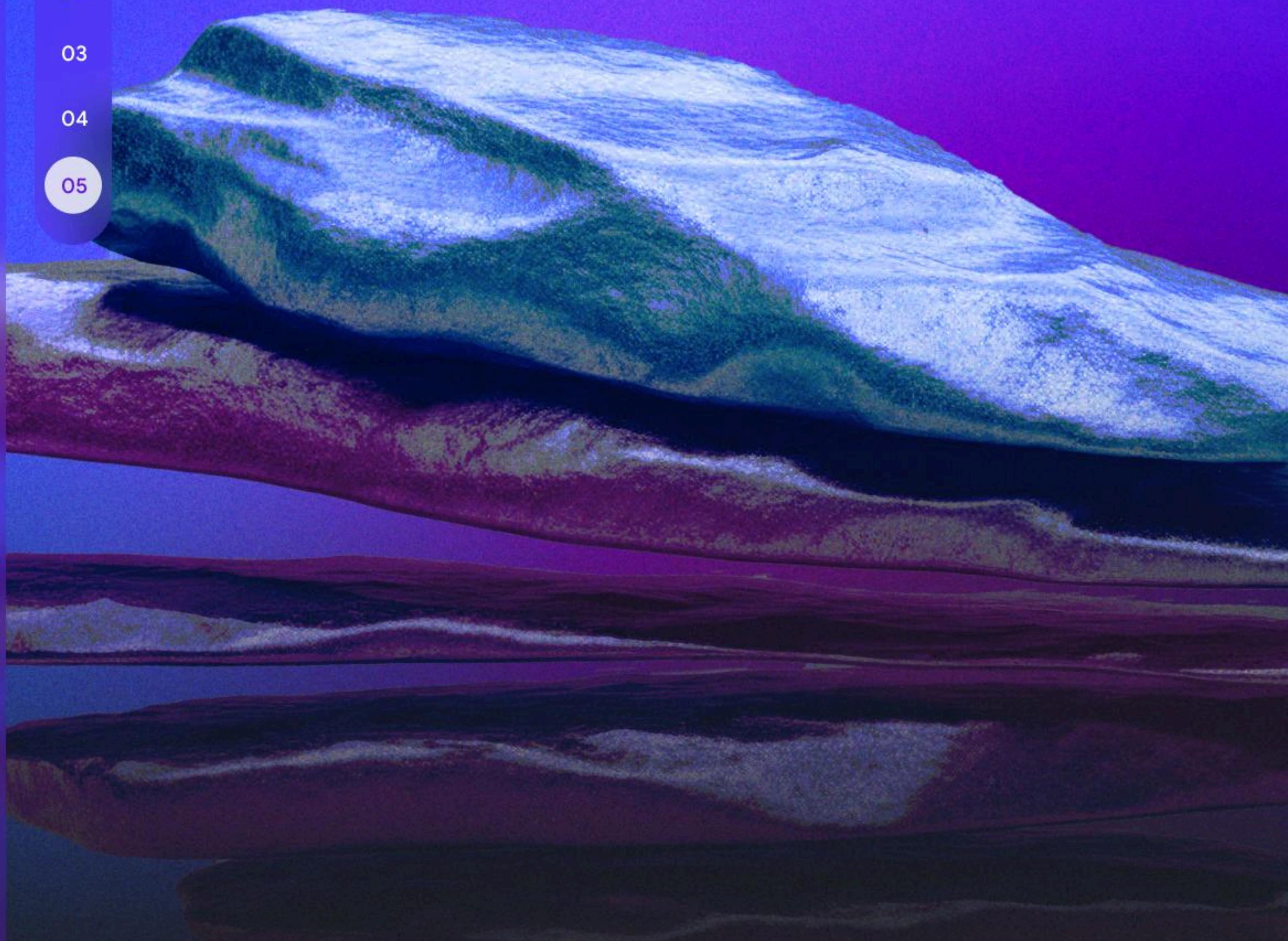
**Matt Anderson, Google Cloud**  
电信行业负责人

## 趋势 5

# AI 成就更加 周密、强力 的安全防护

阅读用时：3 分钟

01  
02  
03  
04  
05



# 2025 年是将 AI 纳入安全和隐私最佳实践的革命性的一年。

AI 有望成为每个安全专业人员工具包中的强大工具，可帮助加强安全防御，识别和打击威胁，减少手动工作量，以及加快响应速度。所以，不难理解为何有这么多的组织在探索 AI 的应用。例如，对打击虚假信息的安全解决方案的需求预计从今年开始将大幅增加。

Gartner 预测，到 2028 年，50% 的企业将采用专门的产品、服务或功能来应对与虚假信息相关的安防情形，而 2024 年这一比例还不到 5%<sup>20</sup>。

组织决不能在安全领域掉以轻心。如果未能防范新兴威胁，所付出的代价将会比以往任何时候都要高昂。2024 年全球数据泄露的平均成本比上一年增加 10%，达到了 488 万美元<sup>21</sup>。此外，攻击者正在使用 AI 来增加攻击的数量和影响，很明显，各组织迫切需要运用 AI 赋能的安全工具。

请阅读 Mandiant 的特别 M-Trends 报告，获取 AI 赋能的最新威胁情报分析洞见。

请将以下报告发送给您的技术团队  
通过我们的以下报告深入了解 Google Cloud Security 专家的预测：[2025 年网络安全预测报告](#)。

准备好开始使用了吗？  
了解如何部署安全软件 Agent。

## AI 以全新方式强化安全防护

AI 在安全领域的主要应用场景包括：<sup>22</sup>

21% 创建规则

19% 模拟攻击

19% 检测违规情形

## 并且取得了成效

美元  
220 万

在组织应用安全保障 AI 和自动化后，违规成本平均降低了 220 万美元<sup>23</sup>

# 防御方与攻击方之间的较量 正在不断升温

将 AI 融入网络安全防护可谓困难重重。最大的难点在于，随着防范对手使用 AI 进行更复杂的攻击（包括自动钓鱼式攻击和漏洞利用），防御机制与基于 AI 技术的威胁之间预计会出现“军备竞赛”<sup>24</sup>。此外，针对过去缺乏端点检测和响应解决方案的边缘设备和平台的攻击数量也有所增加，同时亦有所增加的还有“离地攻击”，即对手会使用合法流程和协议开展恶意行为<sup>25</sup>。

另一个难点是资源配置。根据 [CSA 和 Google Cloud](#) 的研究，超过三分之一 (33%) 的 IT 和安全专业人员指出，技能不足和知识型员工短缺是在安全领域实施 AI 所面临的一大挑战<sup>26</sup>。[SANS Institute](#) 的研究发现，各组织越来越需要精通 AI 和网络安全的专业人员，其中 66% 的组织预计需要扩展 AI 专业人才库<sup>27</sup>。



合作伙伴亮点



[了解详情 →](#)

**Palo Alto Networks** 正在使用 Gemini 打造一个可靠的 AI 助理，用于为全天候安全平台提供支持，从而提高客服效率和响应速度。该助理以组织数据和安全协议为事实依据，大大提高了响应的准确性。

合作伙伴亮点



[了解详情 →](#)

**Deloitte** 帮助众多客户利用 Google Threat Intelligence 更快地搜索、收集和理解网络安全威胁信息。

# 各公司利用 AI 工具提供更严密的安全防护



**Bayer** 利用 Google Cloud 来帮助识别安全威胁，实现了较高的安全标准，并因此而获益。

[了解详情 →](#)



**Apex Fintech** 通过 Google Security Operations 加快了检测复杂威胁的速度，将所需时间从几小时缩短到几秒钟。

[了解详情 →](#)



**One New Zealand** 是新西兰一家电信公司。该公司正致力于整合 Google Security Operations 中的生成式 AI 功能，以便最终更快地预测安全风险、做好准备并加以解决。

[了解详情 →](#)

依托 AI 技术的安全防护在  
2025 年的发展态势

# 行业预测

## 金融服务

“

我们将会发现，银行专注于 AI 赋能的 KYC 系统，该系统具有更强大的功能，可检测伪造文件并分析照片中是否存在篡改迹象（例如动作或光线的细微不一致）。”



Zac Maufe, Google Cloud  
受监管行业总经理

## 制造

“

我们预计制造商将采用 AI 赋能的系统来验证数据完整性并检测提示注入风险，确保在训练 AI 赋能的机器人和机械时使用真实可靠的数据。这将需要强大的数据来源跟踪和异常值检测功能，以识别不一致的内容和潜在风险。”



**Praveen Rao, Google Cloud**

制造业全球总监及负责人

## 媒体和娱乐

“

合成媒体带来了无限的创意可能，从复活标志性人物到创造与名人的个性化互动体验，皆可实现。然而，深度伪造有可能会传播虚假信息、侵犯版权并削弱大众对内容真实性的信任。媒体和娱乐公司将以更高的标准要求自己，负责任地使用 AI 技术以及 AI 工具和模型，并将此作为一项重要的行业运动。”



**Albert Lai, Google Cloud**

媒体与娱乐行业全球总监

# 总结

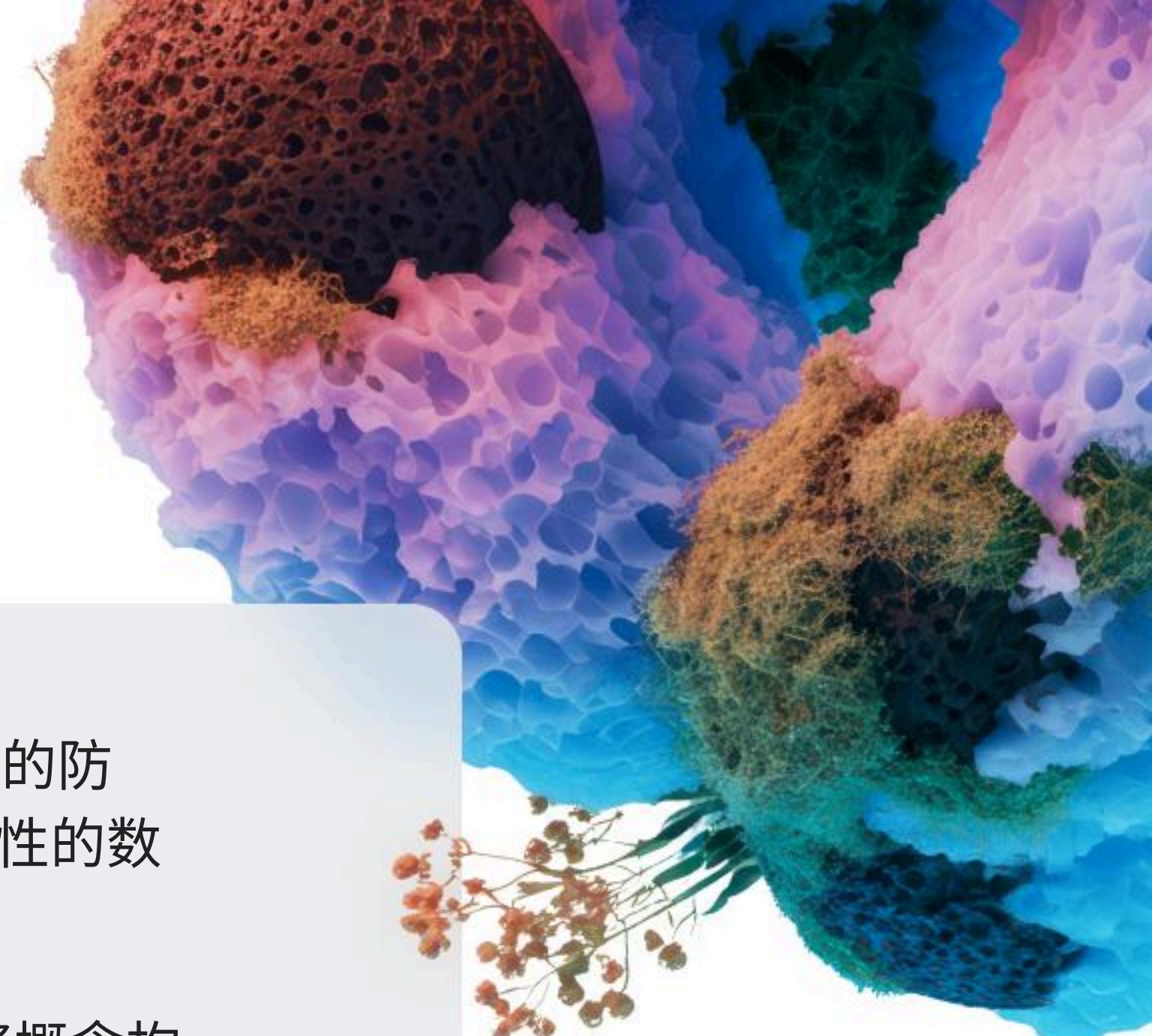
我们了解了多模态 AI 如何提供更加直观、自然的互动，从而为实现更丰富、更人性化的交流体验铺平道路。

AI Agent 将简化工作流并提高工作效率，这预示着人机协作将达到新的效率水平。AI 赋能的搜索正在彻底改变知识发现模式，这将改变我们在企业中访问信息以及与信息交互的方式。有了 AI 的加持，客户体验将变得更加个性化且顺畅自然。AI 技术将让企业能够以极高的准确性预测和满足个人需求。

AI 安全解决方案将加强对日益复杂的威胁的防御，确保全球的组织拥有更安全、更具弹性的数字环境。

在这个充满活力的时期，组织将利用 AI 将概念构想落地为实在影响。通过将先进的 AI 与强大的基础设施、开发者工具、数据、安全防护和协作解决方案融合在一起，企业可以用大胆创新的方法解决问题，并重新构想相关解决方案，以实现以前不可能实现的目标。

这便是未来的 AI，而且会比您想象的要来得快。



看看这些趋势会  
对您的业务产生  
何种影响。

与我们联系

---



# 引用



<sup>1</sup> Andreessen Horowitz, [RIP to RPA: The Rise of Intelligent Automation | Andreessen Horowitz](#), 2024 年 11 月

<sup>2</sup> Credence Research, [All-In-One Infrastructure Market Size, Share and Forecast 2032](#), 2024 年 10 月

<sup>3</sup> McKinsey & Company, [AI power: Expanding data center capacity to meet growing demand](#), 2024 年 10 月

<sup>4</sup> Bick, A., Blandin, A. 和 Deming, D. J. (2024 年)。The Rapid Adoption of Generative AI。美国国家经济研究局

<sup>5</sup> 麻省理工科技评论, [Multimodal: AI's new frontier](#), 2024 年 5 月

<sup>6</sup> 福布斯, [Sensing Success: OpenAI, Anthropic And 40+ Others Leverage Multimodal AI](#), 2024 年 5 月

<sup>7</sup> Nestor Maslej、Loredana Fattorini、Raymond Perrault、Vanessa Parli、Anka Reuel、Erik Brynjolfsson、John Etchemendy、Katrina Ligett、Terah Lyons、James Manyika、Juan Carlos Niebles、Yoav Shoham、Russell Wald 和 Jack Clark, “The AI Index 2024 Annual Report”, 斯坦福大学以本人工智能研究院的人工智能指数指导委员会, 加利福尼亚州斯坦福, 2024 年 4 月。

<sup>8</sup> Research Nester, [Multimodal AI Market Size and Share, by Component](#), 2024 年 9 月

<sup>9</sup> 斯坦福大学、麻省理工学院和美国国家经济研究局 (NBER), [Generative AI at Work](#), 2024 年 11 月

<sup>10</sup> 凯捷研究院, [Harnessing the value of generative AI](#), 2024 年

<sup>11</sup> Cui, Zheyuan、Demirer, Mert、Jaffe, Sonia、Musolff, Leon、Peng, Sida 和 Salz, Tobias, [The Effects of Generative AI on High Skilled Work: Evidence from Three Field Experiments with Software Developers](#), 2024 年 9 月 3 日

<sup>12</sup> Coherent Market Insights, [Enterprise search market analysis](#), 2024 年 6 月

<sup>13</sup> IDC, [The Intelligent CX Revolution: How AI is Changing the Game](#), 2024 年 10 月

<sup>14</sup> Gartner, [Deploy Generative AI to Drive CX Innovation](#), 2024 年 7 月

<sup>15</sup> McKinsey, [The next frontier of customer engagement: AI-enabled customer service](#), 2023 年 3 月

<sup>16</sup> 贝恩公司, [Companies That Earn Customers' Loyalty Outperform With Investors](#), 2024 年 10 月

<sup>17</sup> McKinsey, [What is Personalization?](#), 2023 年 5 月

<sup>18</sup> Forrester, [Generative AI Is The Catalyst For Change In The Contact Center](#), 2024 年 6 月

<sup>19</sup> 福布斯, [Driving Performance With Content Hyper-Personalization Through AI And LLMs](#), 2024 年 2 月

<sup>20</sup> Gartner, [Protect Your Organization From Disinformation Campaigns](#), 2024 年 9 月

<sup>21</sup> IBM, [Cost of a Data Breach Report 2024](#), 2024 年

<sup>22</sup> 云安全联盟 (CSA) 和 Google Cloud, [AI 和安全性现状调查报告](#), 2024 年

<sup>23</sup> IBM, [Cost of a Data Breach Report 2024](#), 2024 年

<sup>24</sup> SANS Institute, [SANS 2024 AI Survey: AI and Its Growing Role in Cybersecurity](#), 2024 年 9 月

<sup>25</sup> Mandiant, [M-Trends 2024 特别报告](#), 2024 年 4 月

<sup>26</sup> 云安全联盟 (CSA) 和 Google Cloud, [AI 和安全性现状调查报告](#), 2024 年

<sup>27</sup> SANS Institute, [2024 AI Survey: AI and Its Growing Role in Cybersecurity](#), 2024 年 9 月