

推动应用创新的九大 AI 趋势

本电子书面向符合以下情形的人士：

- ＞ 你是一名 IT 领导者，负责评估如何使用云 AI 服务开发新应用或使其实现现代化，以便在组织中打造数字体验。
- ＞ 你希望在应用开发中使用新兴 AI 技术来提升运营效率和改善客户体验，从而获得竞争优势。
- ＞ 你希望确保你的团队掌握专业知识，能够自信地使用 AI 工具并将 AI 融入应用和服务中。

预计阅读时间：14 分钟

目录

导读

使用 AI 进行创新的时机已然到来	4
--------------------------	---

第 1 章

推动智能应用的九大 AI 趋势	5
------------------------	---

趋势 1：低代码 / 无代码开发	5
------------------	---

趋势 2：对话式 AI	6
-------------	---

趋势 3：生成式 AI	6
-------------	---

趋势 4：预测分析	7
-----------	---

趋势 5：网络安全	8
-----------	---

趋势 6：超自动化	9
-----------	---

趋势 7：AI 模拟	9
------------	---

趋势 8：内容创作	10
-----------	----

趋势 9：数据接地	11
-----------	----

第 2 章

Azure 引领智能应用开发向前发展	12
---------------------------	----

第 3 章

采取后续行动	13
---------------	----

使用 AI 进行创新的时机已然到来

问题是如何实现呢？

自 ChatGPT 引起公众广泛关注以来，企业一直渴望加入到 AI 浪潮之中。根据 Gartner, Inc. 最近的一项调查，45% 的高管因 ChatGPT 方面的宣传而直接增加了 AI 投资。¹ 如今许多领导者看到了使用 AI 来开发比传统应用更智能、更方便用户使用且更具成本效益的业务应用程序所蕴藏的巨大潜力。

生成式 AI 并不是 AI 领域唯一具有突破性的趋势。现代环境涌现出了各种 AI 工具，它们在产品优化、客户支持、安全与维护以及许多其他应用程序领域掀起了智能应用开发热潮。现在，领导者都在争相确定哪些类型的 AI 在帮助组织构建利于实现业务目标的应用并使其现代化方面最具影响力。

AI、机器学习和分析领域每年都会出现新的趋势，因此了解对你的企业而言哪些趋势具有最大潜力非常重要。为了帮助你快速启动智能应用战略，本电子书探讨了如今推动智能应用创新的九大最为重要的 AI 趋势。

是什么让应用实现“智能化”？

智能应用使用 AI、机器学习、高级分析和云规模数据来打造比传统应用更智能、更直观的互动。目前，各行各业的组织都在努力开发智能应用，以提高效率、节省时间并打造颠覆传统的客户体验。

现代应用集成了 AI 和先进技术，可给客户、员工和企业带来诸多好处

给客户带来的好处

- › 以直观方式与业务应用进行类人互动。
- › 基于历史和实时互动获取个性化体验。
- › 通过不同渠道和设备获得全天候帮助和支持。

给员工带来的好处

- › 即使是非技术员工，也可以使用较为先进的功能，如编码、成像和分析。
- › 消除重复任务，让员工有更多精力来处理创造性和战略性任务。
- › 在工作中处理复杂任务时获得个性化协助。

给业务带来的好处

- › 借助个性化且独特的增强数字体验来加快进入市场的速度。
- › 构建可扩展应用，在不影响性能的情况下应对大量用户。
- › 增加对客户及其需求的了解。
- › 改进决策过程，以降低风险并紧跟新兴趋势。

¹Gartner Poll Finds 45% of Executives Say ChatGPT Has Prompted an Increase in AI Investment, 2023 年 5 月

推动应用创新的九大 AI 趋势

趋势 1：低代码 / 无代码开发

使非技术用户能够进行 AI 开发

低代码和无代码技术是一种 AI 趋势，可帮助用户在没有编码经验的情况下构建应用、网站和工作流。通过使用拖放功能和点击式界面，低代码 / 无代码工具可自动推进和简化项目的开发阶段，从而使构建应用变得更加轻松，而又无需掌握丰富的 IT 技能。此外，低代码 / 无代码平台通常能根据用户的偏好、风格和反馈做出调整，从而随着时间的推移帮助开发人员提高效率。

对于那些需要不断快速开发解决方案的团队来说，这种技术具有变革意义。例如，组织可能会创建无代码应用，以在几分钟内生成大量由 AI 支持的工作流来推进项目。一家公司开发了[用于构建供应链解决方案的低代码应用](#)，帮助客户改善仓库管理。

低代码 / 无代码开发的好处

- › 无需手动编码、配置和测试，节省时间和资金。
- › 使非技术人员能够更快、更高效地构建和扩展智能应用。
- › 减少项目生命周期中的开发瓶颈，以加快进入市场的速度。

智能应用创新示例：构建改进客户服务的 AI Copilot

低代码 / 无代码开发可用于为客户服务代理创建 AI Copilot。开发人员提供自然语言描述来阐述他们希望 Copilot 执行的操作（例如，提供实时辅导和反馈以提升代理的绩效），而无代码开发工具可在一瞬间生成构建 Copilot 所需的代码、公式和组件，所用时间远远短于手动操作。

趋势 2：对话式 AI

在人类与机器之间打造自然且引人入胜的互动

对话式 AI 模拟人类对话，使互动更加引人入胜且更加真实。支持对话式 AI 的应用使用自然语言处理和机器学习来理解并生成自然语言回应，使用户能够就像与另一个人对话那样，通过文本或语音进行沟通。

对话式 AI 为各种智能应用提供类人互动，例如帮助银行客户找到汇款路线号码的聊天机器人、[具有复杂语音互动的汽车助手](#)或者可在多语言视频会议期间实现实时沟通的翻译应用。

对话式 AI 的好处

- › 通过使目前由人类执行的任务(如回答常见问题、安排预约和提供产品推荐)实现自动化,降低成本并提高工作效率。
- › 通过随时提供个性化支持、更快地解决问题并提供其他信息和建议，来提供更好的客户体验。
- › 收集并分析来自互动的数据，以随着时间的推移提高绩效、了解偏好并为业务决策提供见解。

智能应用创新示例：创建对话式 AI 应用以生成潜在客户并向其授予资格

对话式 AI 可帮助企业通过网站、社交媒体或电子邮件来生成潜在客户并向其授予资格。例如，你可以创建对话式 AI 应用，以通过潜在客户所选的渠道与他们进行互动。这款应用通过提出相关问题并以类似人类的娴熟语气提供必要的信息，自主推动潜在客户进入旅程中的下一个逻辑步骤，从而提供个性化体验，同时让团队成员能够腾出时间来完成其他任务。

趋势 3：生成式 AI

基于现有数据创建新颖的内容

生成式 AI 是一种 AI，它可以通过基于现有数据进行训练来创建新内容，如文本、图像或代码。它使用深度学习和神经网络来分析输入数据的模式和结构，然后生成具有类似特征的新内容。

如今，生成式 AI 为涉及文本、语音、代码和图像的各种智能应用体验提供支持。例如，它可以为汇总复杂财务文档的应用、生成影像来显示未来疾病进展的医疗应用，或者[为从公司网站获取见解来加快研究速度的 AI 助手](#)提供支持。生成式 AI 还用于创建合成数据，这有助于增强现有数据集和对敏感信息进行匿名处理。

生成式 AI 的好处

- › 快速生成新颖的内容，如摘要和电子邮件，让员工能够腾出时间来完成更加关键的任务。
- › 通过提高工作效率和增强客户支持互动来节约更多成本。
- › 随时提供娴熟的客户支持，以更快地解决问题和提供个性化的信息和建议。

智能应用创新示例：生成合成数据以针对患者保护机密性

医疗保健组织可以为医学研究开发智能应用，以使用生成式 AI 基于从患者病例、医学影像和化验结果中找到的信息来创建合成数据。AI 的这一应用场景有助于保留患者数据的统计属性和关系，同时确保敏感信息的机密性。这样一来，应用就可以保护患者隐私，同时提供多样的大型数据集，以便更好地进行研究。

趋势 4：预测分析

基于历史数据和统计模型来预测未来结果和绩效

预测分析涉及使用数据来预测未来事件，以便领导者可以准确地做出规划和制定战略。它利用数据分析、机器学习、AI 和统计建模来检测预示未来行为和结果的模式。此过程涉及收集和分析过去和现在的数据，然后使用不同的方法来发现趋势、联系和异常模式。

借助这些功能，预测模型可用于构建智能应用，以衡量发生特定事件或结果的可能性，并给出后续行动建议。例如，制造公司可能会构建具有预测分析功能的智能应用，以监控机器性能，并预测何时需要维护来防止潜在问题导致停机。在医疗领域，公司可能会使用预测分析来打造创新应用，以分析病例来预测疗效并给出可能的治疗方案。

预测分析的好处

- › 基于当前和历史趋势以及客户行为来发现新的收入机会。
- › 通过简要概括未来需求和库存水平，改善供应链管理。
- › 通过识别和减轻威胁来改进风险管理。

智能应用创新示例：预测客户流失的 CRM 应用

当客户考虑不再购买时通常会有某些迹象，但这些迹象往往被忽视，直到为时已晚。预测分析可用于构建 CRM 应用，以细分客户、预测客户行为并基于过去的行为来打造个性化互动。这种应用可帮助识别哪些客户最有可能流失，并自动提供激励或折扣来说服他们留下来。

趋势 5：网络安全

保护数据、网络和系统免受网络攻击

AI 在构筑网络安全以保护在线系统免遭网络犯罪分子攻击和防止未经授权的访问方面，变得越来越重要。它使用数据挖掘、机器学习和自然语言处理来帮助监控和分析行为模式，以检测实时网络威胁。AI 还通过使用生物识别、多重身份验证和行为数据来分析登录尝试，从而改善用户身份和访问管理。

这些功能在金融和保险、电子商务以及医疗保健行业非常有用。例如，银行可能会构建由 AI 提供支持的欺诈检测应用，以监控用户行为来发现假冒的身份。在电子商务环境中，智能应用可以使用机器学习来分析交易历史记录，以标记可疑行为并实时防范欺诈活动。

AI 在网络安全领域的好处

- ＞ 通过自动执行系统监控、威胁检测和事件响应任务，降低成本并提高工作效率。
- ＞ 减少安全流程中的人为错误。
- ＞ 处理大量数据，以自动检测传统网络安全系统可能无法检测到的新兴威胁。

智能应用创新示例：基于 AI 的身份确认和验证

传统身份确认和验证方法（如密码和安全问题）越来越容易受到网络攻击。为了应对上述情况，网络安全应用集成了 AI 来帮助确保身份安全并防止未经授权的访问。这些应用使用 AI 和机器学习来分析和评估用户行为及上下文（如设备、位置和网络），以确定与用户活动相关的风险。

趋势 6：超自动化

通过使尽可能多的业务和 IT 流程实现自动化来节省时间和人力

AI 超自动化涉及使组织中所有可自动执行的任务来实现自动化，以减轻员工的压力，让他们能够腾出时间来处理其他业务关键性活动或影响重大的活动。它利用 AI、机器学习、机器人流程自动化和其他技术来运行流程和任务，而无需人工干预。

AI 超自动化从各种来源（如传感器、数据库或用户输入）收集和分析数据，其准确性和速度均超越人类。这使得超自动化成为适用于负责处理大型复杂数据集的智能应用的绝佳工具。公司可能会构建智能应用，以使用超级自动化从扫描的发票中收集数据，检查它们是否存在错误，然后将结果输入到企业资源规划系统中。它还可以自动监控、检测和诊断 IT 事件，使 IT 团队能够腾出时间来完成其他关键任务。

AI 超自动化的好处

- ＞ 通过自动执行容易出错的耗时任务，提高员工的工作效率并减少人为错误。
- ＞ 通过消除数小时的手动活动，节省成本。
- ＞ 探索优化开发工作流的方式，使流程更快、更经济高效。

智能应用创新示例：消除了手动发票处理且由 AI 支持的应用

发票处理是一项关键业务任务，涉及供应商发票的接收、验证和付款。此外，当手动执行时，此流程速度缓慢、成本高昂，并且容易出错。通过机器人流程自动化，智能应用可以使用超自动化从各种来源（包括电子邮件、扫描的文档或 Web 门户）收集和提取数据，而无需人工干预。然后，它通过检查重复项、欺诈或合规性来自动验证发票数据，从而消除了数小时或数天的繁琐工作。

趋势 7：AI 模拟

创建和测试现实系统或现象的虚拟模型

AI 模拟涉及使用 AI 在虚拟世界中创建真实的物理系统模型。AI 模拟通过使用数据分析、机器学习和统计方法来模拟现实场景的行为和结果，使用户能够在应用之前以虚拟方式探索不同配置、模型和材料组件以解决实际业务问题。

这个过程首先会从各种来源收集数据，然后将这些数据用于训练机器学习模型。经过训练后，AI 模型可以模拟现实场景、预测结果并为下一次迭代提供见解。在制药行业，这项技术被用于智能应用，为新型药物设计新的分子。在能源行业，它为使用钻井数据和地质因素来模拟油井和储层行为的解决方案提供支持。

AI 模拟的好处

- › 分析复杂的数据集和场景，以更好地预测潜在的挑战和机遇。
- › 预测各种风险场景并为其建模，让你做好准备来应对和降低潜在风险。
- › 简化流程并减少对物理原型的需求，从而显著节省成本并提高效率。

智能应用创新示例：优化供应链的 AI 模拟应用

使用 AI 模拟应用，企业可以通过以虚拟方式对产品需求、供应、库存、物流和分销进行建模来优化供应链运营。它还可以帮助评估市场变化、客户行为、天气条件或地缘政治造成的中断对供应链绩效的潜在影响。AI 模拟应用支持探索不同的场景，以便企业能够了解选择其他供应商、路线或运输方式对供应链有何助益或损害，或者对客户满意度有何影响。

趋势 8：内容创作

制作和优化内容来为发挥人类创造力营造机会

AI 内容创作是一种趋势，它使用生成式 AI 基于提示来生成数字沟通内容，如文本、图像和视频。然后，它使用机器学习算法、自然语言处理和其他 AI 工具，自主创作原创内容，以人类创作者无法企及的速度和规模来复刻类似人类的创造力。

这项技术可提高效率 and 生产力，同时满足受众对及时获得相关沟通内容的需求。如今，专为内容创作而构建的智能应用可用于[为网站生成更新的内容](#)，创作专门针对特定社交媒体渠道进行了改善的引人入胜的内容，以及自动将文章转化为播客脚本。

AI 内容创作的好处

- › 加快内容生成的过程，并实现在一瞬间生成大量材料，速度远超人类。
- › 针对特定用户群或个人量身定制内容，确保内容更具相关性、更引人入胜且更有效。
- › 降低人工成本和运营支出。

智能应用创新示例：生成个性化简报的应用

AI 简报生成功能可简化为客户、潜在客户或订阅者创作引人入胜的个性化简报的过程。使用 ChatGPT 等 AI 工具，组织可以构建智能应用来生成针对特定主题、受众和目标量身定制的内容。它还可以优化简报的设计、布局和主题行以提高打开率和点击率，然后分析简报的表现并提供反馈和改进建议。

趋势 9：数据接地

提高 AI 生成内容的准确性和相关性

有时，大型语言模型会生成虽然从表面上看似属实，但实际上失实的回应。这些被称为幻觉，它们可能会降低 AI 系统的可信度。AI 数据接地通过将 AI 系统中的抽象知识与具体的现实示例关联起来，帮助消除幻觉并提高 AI 应用的准确性。数据接地的工作原理是收集和分析来自内部数据集和外部来源（如传感器、网络、数据库和人类反馈）的数据，以帮助在生成输出之前验证是否属实。

数据接地有助于构建智能应用来生成上下文相关的结果。必应 AI 使用数据接地为网页搜索提供额外的上下文，从而帮助引用来源来回答问题。数据接地还可以用于大型语言模型，以基于道路封闭、交通状况和充电点等外部信息提供行车路线。

AI 数据接地的好处

- ＞ 最大限度地减少生成错误或虚假信息的几率。
- ＞ 通过允许用户检查和验证检索数据时所用的来源，推动事实核查。
- ＞ 通过从生成的内容中收集和分析数据来提升表现和学习能力，以提高其准确性、适应性和实用性。

智能应用创新示例：用于销售、营销和财务报告的 AI 应用

AI 报告生成功能可创建内容丰富且有说服力的报告，以用于业务用途（包括销售、营销和财务）。使用 ChatGPT 等工具，公司可以基于内部数据生成报告。然后，为了帮助确保报告的可信性，AI 工具可以将来自可靠外部来源的数据作为输出依据，并将这些数据合并到报告内容中，从而提供引用和参考，让阅读人员更加确信他们看到的内容是准确的。

Azure 引领智能应用开发向前发展

在技术发展可以极大地改变市场动态的环境中，紧跟 AI 趋势不仅仅要跟上行业发展的步伐，还要发现机会来实现业务转型。

Azure 解决方案可帮助组织使用 AI 来构建具有突破性的智能应用并使其实现现代化，从而提高效率并改善客户体验。这些解决方案构成了一组集成工具，它们可以使创建智能应用的过程变得快捷、直观且经济高效。使用专为云原生应用开发而设计的集成工具，你的团队可以把握最新的 AI 趋势，以打造个性化的自适应用户体验。

Azure 解决方案助力使用 AI 构建应用并使其实现现代化

- **Azure Kubernetes 服务 (AKS)** 是一种托管服务，使你能够在 Azure 中运行 Kubernetes 群集，而无需担心管理它们产生的运营开销。使用 AKS 可部署和扩展容器化应用程序、集成 Azure 服务以及使用 Kubernetes 功能和工具。
- **Azure Cosmos DB** 是一个完全托管的 NoSQL 和关系数据库，支持各种数据模型，包括关系、文档、向量、键值、图形和表模型。它可提供有保证的速度、可扩展性、可用性、安全性以及与 Azure AI 服务和 Azure Synapse Analytics 的集成。
- **Azure AI 服务 (Azure OpenAI 服务)** 借助 OpenAI GPT-4、GPT-3、Codex、DALL-E 和 Whisper 模型为客户提供高级语言 AI，并兼具 Azure 的安全性。Azure OpenAI 与 OpenAI 共同开发 API，以确保两者具有兼容性并可以从一个平台顺利过渡到另一个平台。
- **Azure 应用服务** 是一种基于 HTTP 的服务，可在基于 Windows 和 Linux 的环境中托管 Web 应用程序。它支持使用偏好的语言进行开发，包括 .NET、.NET Core、Java、Node.js、PHP 和 Python。
- **Azure SQL DB** 是一个完全托管的云数据库，用于处理数据库管理功能，包括修补、备份和安全功能，同时只需完成极少的用户配置和控制相关工作。
- **Azure DB for PostgreSQL** 是一种基于开源 Postgres 数据库引擎的关系数据库服务。它是一款完全托管的数据库即服务产品，可处理具有可预测性能、安全性、高可用性和动态可扩展性的任务关键型工作负载。

使用 Azure 进行构建和实现现代化以提高你的竞争优势

一项由 Forrester Consulting 进行的委托研究发现，使用 Azure 解决方案堆栈方法可为快速高效的应用开发带来显著优势。

- › 新应用程序的进入市场时间**缩短了多达 1.5 个月**²
- › 应用停机时间**减少了多达 25%**²
- › 开发人员效率**提高了多达 25%**²

²The Total Economic Impact™ of Microsoft Azure App Innovation, 由 Forrester Consulting 代表 Microsoft 进行的委托调查, 2023 年 6 月

采取后续行动

使用 Azure 启动你的智能应用之旅，以提供创新的高性能应用。

[探索 Azure Innovate](#) >

[了解 Azure OpenAI 服务](#) >