



# 立足当下，谋定未来： 生成式人工智能应用现状前沿洞察

德勤《企业生成式人工智能应用现状》  
第一季度报告  
2024年3月

因我不同  
成就不凡

始于1845

# 目录

## + 前言

## + 简介

## + 立足当下：主要发现

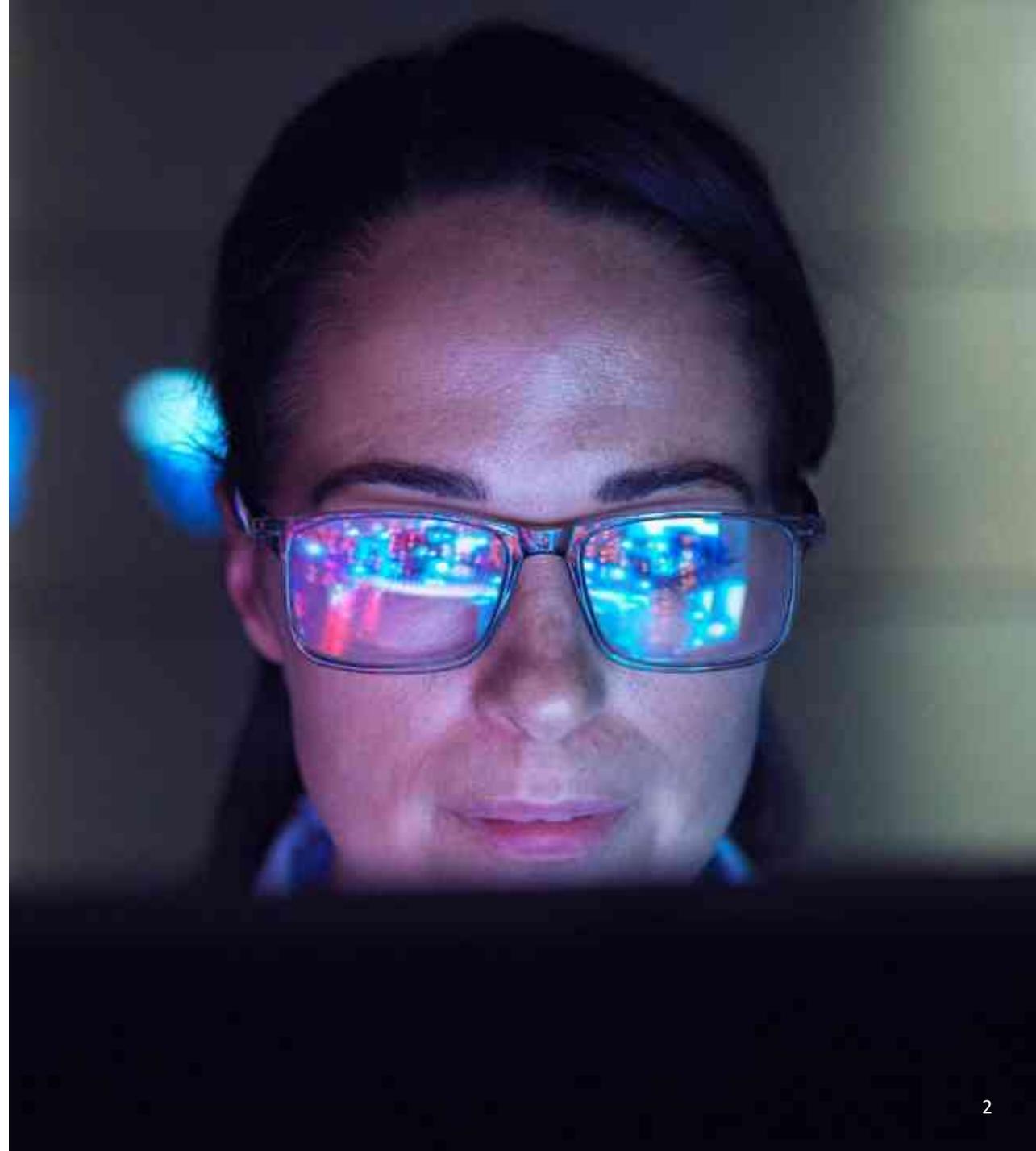
- 1 生成式AI热潮仍在持续，预计该技术将在未来三年内带来变革性影响。
- 2 许多领导者对其组织的生成式AI专精水平充满信心。
- 3 具备“很高”生成式AI专精水平的组织，往往对该技术持更积极态度，但同时面临更大压力和威胁。
- 4 企业当前的主要重心仍是降本增效和提高生产力，而非促进创新和加速增长。
- 5 大多数组织主要依靠现成解决方案。
- 6 企业在与生成式AI部署相关的人才、治理和风险等关键方面准备不足。
- 7 领导者预计生成式AI即将产生重大社会影响。
- 8 领导者认为有必要加强全球监管和协作。

## + 谋定未来：展望

## + 作者和致谢

- + 关于德勤人工智能研究院
- 关于德勤综合研究中心
- 关于德勤科技、传媒和电信中心

## + 研究方法





前言

# 立足当下，谋定未来

生成式AI的问世为各行各业带来颠覆性变革和机遇。企业正积极探索如何利用生成式AI释放商业价值，极大提高效率和生产力，创造新的产品、服务和商业模式。在企业领导者采取应对措施，并决定企业生成式AI的未来发展时，了解生成式AI的应用现状将大有裨益。

《企业生成式人工智能应用现状：立足当下，谋定未来》访问了2,835位正为所在企业开展生成式AI试点或实施项目的业务和技术领导者。在这份首次发布的季度调研系列报告中，受访领导者对生成式AI的应用表现出持续兴趣，许多人预计该技术将在短期内带来重大变革。但随着生成式AI的广泛应用，不得不承认其对劳动力和社会存在不确定的潜在影响，需要加大对人才、治理和全球协作的投入。

从本季度洞察报告中，我们可以更清晰地了解领导者如何利用生成式AI，以及到目前为止面临的挑战和汲取的经验教训。这有助于领导者弄清目前需要应对的关键问题以及采取的行动，以便为企业接下来的发展做好准备。

生成式AI仍有许多问题有待探索。随着该技术的逐步成熟以及在各种应用程序中的大规模部署，新的问题和挑战将浮出水面。我们的季度调研报告将帮助您了解这一快速发展的领域，同时，根据调研结果提供实用指引，并展望企业生成式AI的未来发展。

欲了解该系列报告更多信息并订阅更新，请访问 [deloitte.com/us/state-of-generative-ai](https://deloitte.com/us/state-of-generative-ai)。

Deborshi Dutt、Beena Ammanath、Costi Perricos 和 Brenna Sniderman





简介

## 立足当下，谋定未来：生成式人工智能应用现状前沿洞察

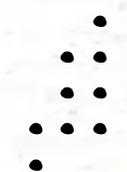


生成式人工智能（GenAI）会成为史上最伟大、最具影响力的技术创新吗？它会颠覆人类的工作和生活方式吗？又或者它也只是一项承诺了革命性变革但最终只带来渐进式改进的技术？这些问题目前尚无法定论。

但可以确定的是，过去许多突破性技术的应用都遵循一种共同的模式：进入人们视野；热潮引发过度宣传；过度宣传与现实碰撞后的略微失望；该技术达到规模临界点并证明其价值后的爆发式增长。

生成式AI似乎也在遵循同样的模式，只不过发展速度要快得多。ChatGPT在2022年11月30日公开发布时主要作为一种技术演示。两个月后，它已经吸引了约1亿活跃用户，成为史上增长最快的消费应用程序。<sup>1</sup>

从那时起，生成式AI技术一路突飞猛进，新的工具和用例层出不穷，让人们看到了这项技术在改变工作和生活方式方面的巨大潜力。





简介

## 前沿洞察（续）

在发展和应用生成式AI的热潮中，商业、技术和公共部门的领导者们面临巨大压力，不仅要了解何谓生成式AI，还要知道如何最有效地利用它（至少避免受到冲击）。领导者们意识到必须“立足当下，谋定未来”，当下的决策和行动将极大影响生成式AI的未来发展。

人们往往高估一项新技术的短期影响，但低估其长期影响。这种现象屡见不鲜，很可能生成式AI也不例外。生成式AI技术的发展日新月异，无法以“年”或“十年”为单位衡量短期和长期之间的差距，而要以“天”、“周”或“月”来衡量。

为明智决策，领导者需要客观、及时地了解生成式AI的发展现状以及未来趋势。这也是德勤持续开展季度调研的原因。我们旨在洞察生成式AI应用现状，发表对热点问题的看法，追踪不断变化的态度和活动，并提出切实可行的建议，帮助领导者在人工智能、战略、投资和部署方面做出明智、可靠的决策。

在本报告中，我们将基于德勤与来自各主要行业和众多地区的企业的人工智能相关经验，详细分析第一次季度调研结果。我们还将为您提供前瞻性建议，帮助您在生成式AI领域采取适合您组织和处境的合理行动。

## 关于《企业生成式人工智能应用现状》

为帮助商业、技术和公共部门的领导者了解生成式AI的快速发展和应用现状，德勤正开展一系列季度调研。该调研与德勤连续五年发布的年度报告《企业人工智能应用现状》一脉相承。本季度调研于2023年10月至12月进行，访问了超过2,800名总监至首席高管级别受访者，范围覆盖六大行业和全球16个国家及地区。涉及行业包括消费；能源、资源与工业；金融服务；生命科学与医疗；科技、传媒和电信，以及政府和公共服务。欲了解更多信息，请访问[deloitte.com/us/state-of-generative-ai](https://deloitte.com/us/state-of-generative-ai)。

本报告及其图表中所有统计数据均来自德勤2023年10月至12月进行的首次季度调研；系列报告《企业生成式人工智能应用现状：立足当下，谋定未来》。N（受访领导者总数）=2,835

生成式人工智能，简称“GenAI”，是一种人工智能技术，通过生成文本、图像、视频等多模态数据对请求做出反应。生成式AI系统一般通过大语言模型（LLM）实现与人类互动。



+

## 立足当下：主要发现

首次生成式AI季度调研于2023年12月完成，访问了全球超过2,800位业务和技术领导者。受访者均拥有丰富的人工智能经验，直接参与所在企业的生成式AI试点或实施项目。关于生成式AI问世后产生的情绪、用例、挑战等，他们的看法如下。

# 1

立足当下：主要发现

## 生成式AI热潮仍在持续，预计该技术将在未来三年内带来变革性影响。

在受访业务和技术领导者中，近三分之二（62%）的人表示对生成式AI技术主要感到兴奋，这种兴奋中同时夹杂着不确定性（30%）（图1）。绝大多数受访者（79%）预计生成式AI将在未来三年内为组织和行业带来实质性变革，近三分之一的受访者预计实质性变革将在当下（14%）或不到一年内（17%）发生（图2）。

调研结果表明，许多由人工智能赋能的企业将进一步推动生成式AI带来实质性变革。这与市场情况一致。全球企业都在争先恐后地从实验和概念验证向在各种用例和数据类型中更大规模部署生成式AI转向——速度与价值并存，同时控制潜在下行风险和社会负面影响。

在今后的调研中，我们将密切关注这方面的进展，特别是关于各组织的生成式AI专精水平、能力、实际成果以及对快速发展的生成式AI技术的应对措施。

# 31%

的受访领导者预计生成式AI将在一年内带来实质性变革；  
48% 预计需要一至三年。

## 生成式AI引发的情绪

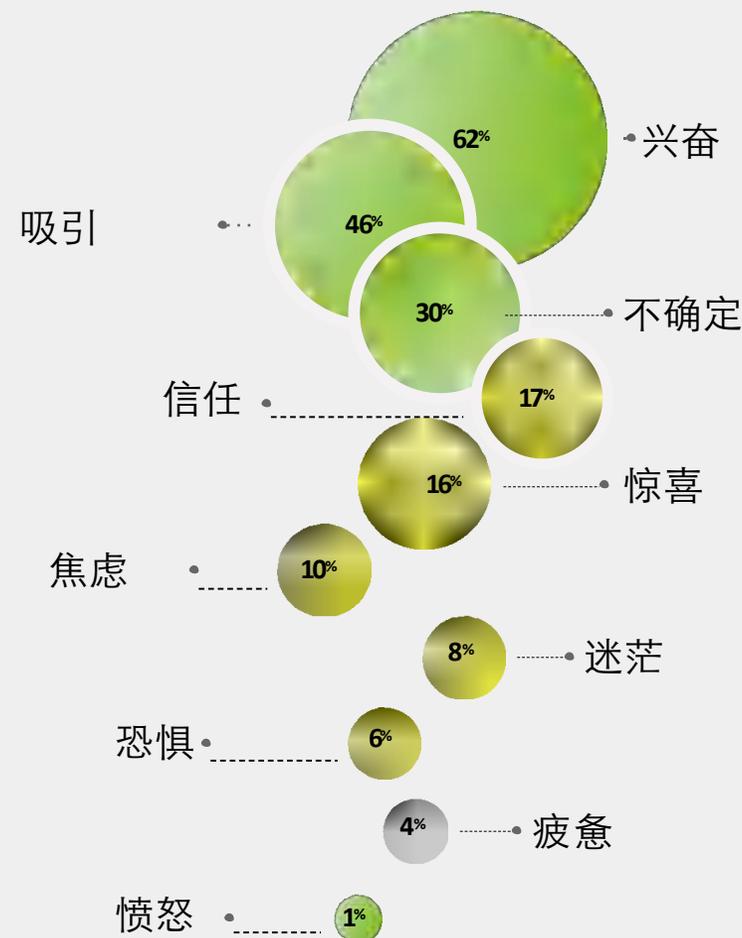


图1

问题：谈及生成式AI，您感受最深的是什么情绪？

(2023年10月至12月) N (总数) = 2,835

立足当下：主要发现

## 生成式AI何时会为您的企业带来变革？

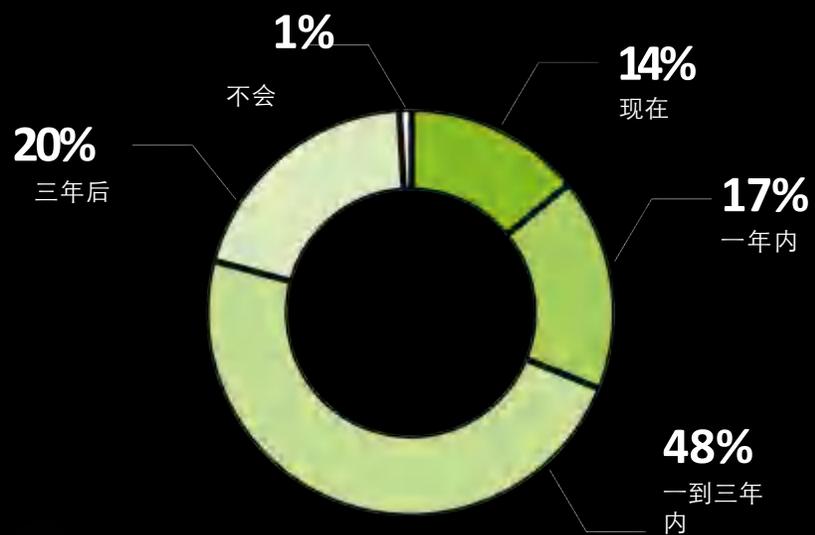


图2

问题：生成式AI何时会为您的企业和行业带来实质性变革？(2023年10月至12月) N (总数) = 2,835



## 2 立足当下：主要发现

### 许多领导者对其组织的生成式AI专精水平充满信心。

很大一部分受访者（44%）认为所在组织当前生成式AI专精水平“较高”（35%）或“很高”（9%）。在生成式AI急速发展的情况下，这个结果有些出人意料（图3）。

但本次调研受访者均拥有丰富的的人工智能经验，直接参与所在大型组织的人工智能项目，这些组织已经试点或实施生成式AI解决方案，受访者极度自信似乎也合情合理。但生成式AI发展速度如此之快，或许值得一问的是：领导者应该在多大程度上对其组织的专精水平和准备工作充满信心。事实上，即使是当今最顶尖的生成式AI技术开发专家，有时也会对生成式AI的能力发出由衷的惊叹。<sup>2</sup>

认为其组织具有“较高”专精水平的部分领导者所主要依据的知识和经验是否来源于仅利用了少量生成式AI工具的小规模试点项目呢？如果是这样的话，随着生成式AI的部署规模逐步扩大，领导者和组织在更大挑战中积累了更多经验后，可能不会再如此自信。换句话说，越了解生成式AI，越会发现对这项技术所知甚少。这种趋势在其他技术发展过程中屡见不鲜，在今后的调研中我们将密切关注这一点。

44%

的受访者认为所在组织的生成式AI专精水平“较高”或“很高”，但考虑到该技术的发展速度，这样的专精水平可能吗？

### 受访者普遍认为所在组织的生成式AI专精水平较高

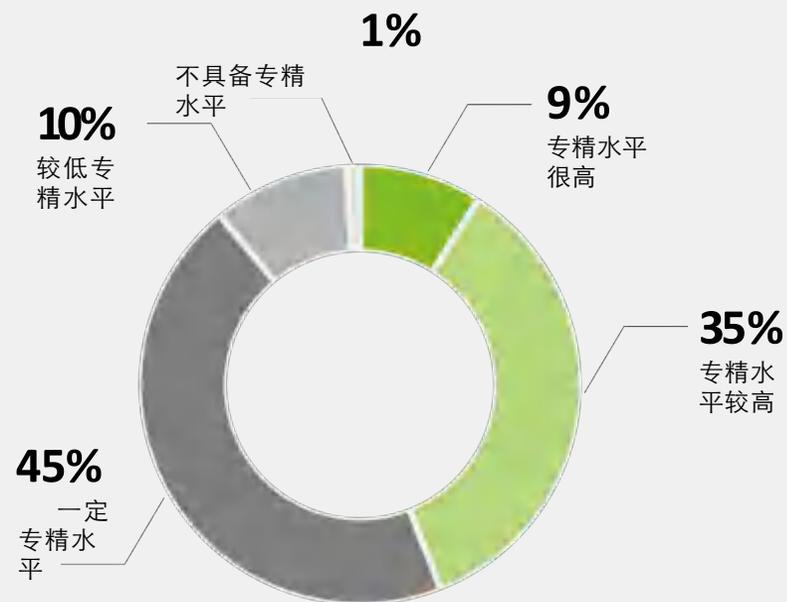


图3

问题：您如何评价贵组织目前总体的生成式AI专精水平？

(2023年10月至12月) N (总数) = 2,835

# 3

立足当下：主要发现

## 具备“很高”生成式AI专精水平的组织，往往对该技术支持更积极态度，但同时面临更大压力和威胁。

与其他受访者相比，认为所在组织总体生成式AI专精水平“很高”的领导者往往对该技术持更积极态度，但面临应用部署压力，认为该技术会对业务和运营模式构成威胁（图4）。

据分析，该组领导者使用了更多模式，在更多职能部门中部署了生成式AI，并产生了更多用例。如图4所示，认为所在组织专精水平“很高”的领导者也更可能具有更高信任度和更低不确定性。他们也往往对生成式AI表现出更广泛兴趣，并期望所在组织更快转型。

与此同时，受访者对生成式AI的进一步了解似乎也影响着他们对潜在影响的想法是积极还是消极。许多受访者认为大规模部署该技术将对其组织的运营模式和业务开展方式构成威胁，使其面临更大压力和紧迫感。

具备“很高”专精水平的**组织的领导者**更有可能认为生成式AI会对业务和运营模式构成威胁。

### 生成式AI专精水平影响受访者对其应用部署的看法



图4

(2023年10月至12月) N (总数) = 2,835、N (很高专精水平) = 267; N (一定专精水平) = 1,273

# 4

立足当下：主要发现

## 企业当前的主要重心仍是降本增效和提高生产力，而非促进创新和加速增长。

大多数受访企业正以提高效率/生产力（56%）和/或降低成本（35%）等战术性效益为目标。此外，91%的组织希望生成式AI能够提高组织生产力，27%的组织希望能大幅提高生产力。小部分组织表示将促进创新和加速增长等战略性效益作为目标（29%）（图5）。

这与过去的技术应用模式相一致。起初，大多数组织都会自然地把重心放在逐步改进现有流程和能力上——从容易实现的目标中获取价值，同时积累有关新技术的知识、经验和信心。之后，将重心扩大或转移到更具创新性、战略性和变革性的改进上——利用新技术来推动增长，并通过以前根本不可能实现的能力来实现竞争差异化和优势。

受访者中，人工智能专精水平较高组织的领导者较早表现出向前发展的趋势。他们更关注获取新思路和新洞察（23%，受访者总数中这一占比为19%），不太关注效率 and 生产力（44%，受访者总数中这一占比为61%）以及降低成本（26%，受访者总数中这一占比为38%）——尽管这些战术性效益仍是他们较为关注的重点。

### 企业希望通过生成式AI实现的主要效益

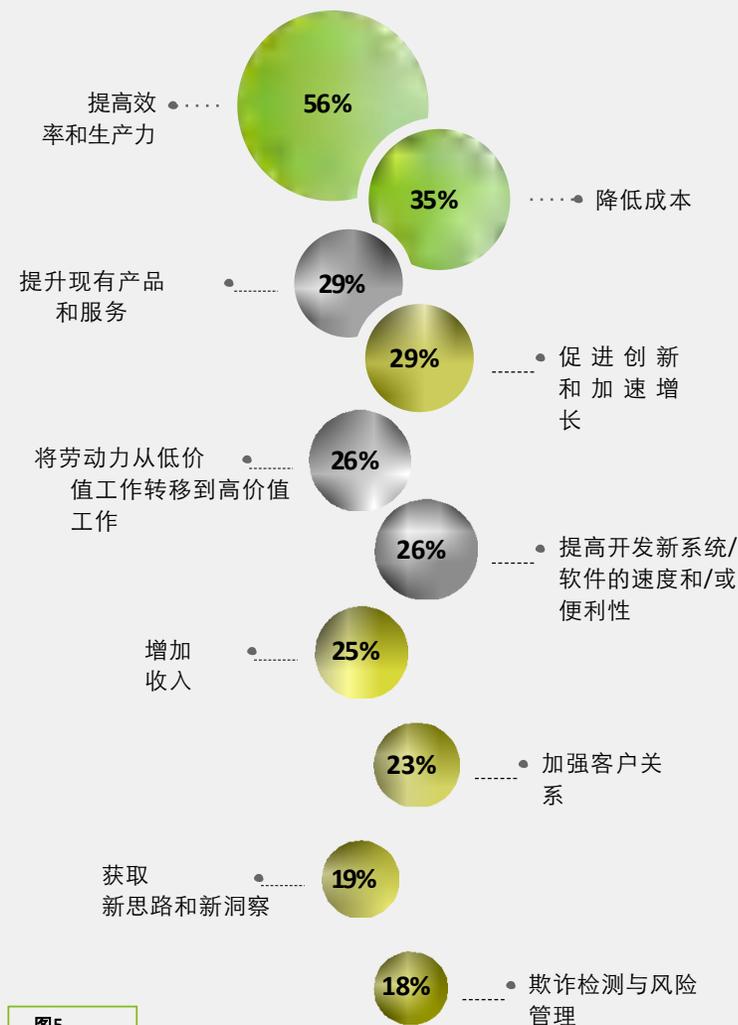


图5

问题：您希望通过生成式AI主要实现哪些效益？

(2023年10月至12月) N (总数) = 2,835

## 立足当下：主要发现

此外，近四分之三生成式AI专精水平“很高”的组织已经开始将该技术融入产品开发和研发活动中，这正是促进创新和加速增长的关键驱动力。

随着越来越多的组织获得生成式AI的专精知识和经验，它们会否将提高效率和生产力所得红利再次投入到促进创新和加速增长等更具战略性的效益上？还是另有所用？未来的调研也会密切关注这一问题。

当然，生产力和效率能够发生变革性提升，特别是考虑到生成式AI有可能实现大规模应用。但只有利用该技术进行创新，才有可能实现价值最大化和战略差异化。首先，创造不可能通过其他方式实现的新产品、新服务和新能力。其次，为企业实现新的业务模式和工作方式。

此外，具备“很高”生成式AI专精水平的组织对生成式AI的全面部署程度高于平均水平，在各种职能部门的应用水平显著更高。在人力资源以及法务、风险与合规等部门，这些组织的生成式AI应用率比全体受访者高出近三倍（图 6）。

91%

的组织预期生成式AI将提高生产力。



## 立足当下：主要发现

### 生成式AI的应用水平

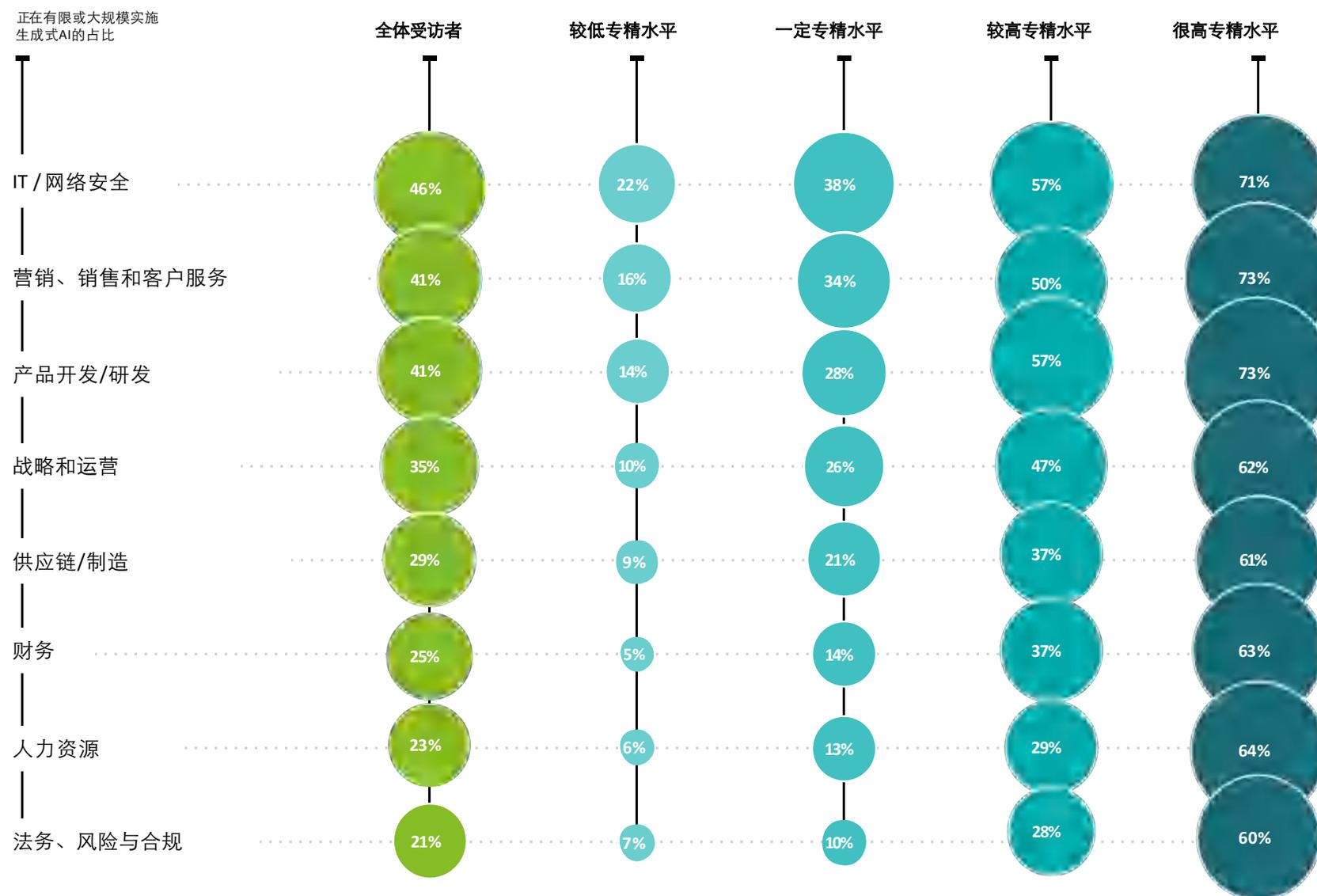


图6

问题：目前，贵组织下列职能部门的生成式AI应用水平如何？

(2023年10月至12月) N (总数) = 2,835;  
N (很高专精水平) = 267; N (较高专精水平) = 1,003; N (一定专精水平) = 1,273; N (较低专精水平) = 274

# 生成式AI：我们看过这部电影吗？

谈及商业和技术，“前所未有”常被提及，甚至有些老生常谈。然而，用“前所未有”来形容生成式AI的问世和发展速度以及它对商业（乃至人类）的巨大潜在影响则显得轻描淡写了。

生成式AI已经广泛应用于大众生活，并已开始向规模临界点迈进。此外，与智能手机类似，普通人无需太多培训就能轻松使用，帮助他们完成日常活动，应用门槛很低。更重要的是，生成式AI具有协助自身发展的强大潜力，可能会以指数级速度引发一轮指数级提升。

生成式AI发展之迅速几乎没有给企业留下犹豫或小规模试水的时间，并且不断降低容错率，使不作为的后果更加严重。但它同时带来迅速产生巨大商业价值的机遇。

尽管生成式AI发展迅速，但了解以往应用突破性技术的典型模式，可以为领导者提供宝贵经验，帮助他们了解并充分利用该技术的快速发展。

与过去一样，各企业最初大多围绕效率、生产力、成本节约和其他渐进式改进。这有助于员工习惯使用生成式AI，并展示生成式AI如何让工作变得更轻松。

此外，初期的成功很可能有助于节约成本和创造动力，然后转化为更具战略性和差异化的更高价值创造机会，例如实现生成式AI问世之前根本不可能实现的新产品、服务、商业模式和工作方式。



# 5

立足当下：主要发现

## 大多数组织主要依靠现成解决方案。

与当前主要关注生成式AI的战术性效益相一致，绝大多数受访者目前依靠现成的解决方案。其中包括集成了生成式AI的生产力应用程序（71%）；集成了生成式AI的企业平台（61%）；标准生成式AI应用程序（68%）；以及公开的大语言模型（LLM）（56%），如 ChatGPT。

相对较少的受访者使用了更具针对性、差异化的生成式AI解决方案，如特定行业的软件应用程序（23%）、私有 LLM（32%）和/或开源 LLM（企业定制）（25%）。

在当前这一早期阶段，企业主要将生成式AI用于提高已有活动的效率和生产力，依赖标准的现成解决方案是合适的。但随着生成式AI的用例更具专业化、差异化和战略性，相关的开发方法和技术基础设施也将随之跟进。

我们何时能看到复杂、高价值的用例，真正实现差异化并针对特定公司、职能和行业的专门需求量身定制？组织将如何整合内外部资源，创建可以实现这种战略差异化的定制生成式AI工具？特别是，能够交付和支持这些差异化解决方案的私有或公私混合开发方法和技术基础设施是否能够作为现成技术产品的补充？

### 现成生成式AI部署最多的领域

71% 生产力应用程序

68% 标准应用程序

61% 企业平台

56% 公开LLMs

# 6

立足当下：主要发现

## 企业在与生成式AI部署相关的人才、治理和风险等关键方面准备不足。

在首次季度调研中，对于应对与生成式AI部署相关的人才问题，41%的领导者表示其组织仅“略有准备”或“毫无准备”，22%的领导者表示其组织“准备充分”或“准备很充分”。同样，对于应对与生成式AI部署相关的治理和风险问题，41%的领导者表示其组织仅“略有准备”或“毫无准备”，25%的领导者认为其组织“准备充分”或“准备很充分”（图7）。

较大部分领导者表示，对于技术基础设施（40%）和战略（34%），其组织“准备充分”或“准备很充分”，但调研结果显示，仍有很大提升空间。

### 生成式AI的风险和治理壁垒

谈及风险和治理，生成式AI绝对不仅仅是“另一种新兴技术”而已。根本性挑战在于如何在利用人工智能的力量时不失控。毕竟，生成式AI最令人着迷的地方似乎就在于它能模拟人类的思维和行为并令人信服。当然，人类的思维和行为并不总是完美、可预测或为社会所接受的，该技术亦是如此。



立足当下：主要发现

## 为部署生成式AI所做准备

受访者认为在**技术和战略方面准备**最充分，而在风险和人才方面准备非常不足。

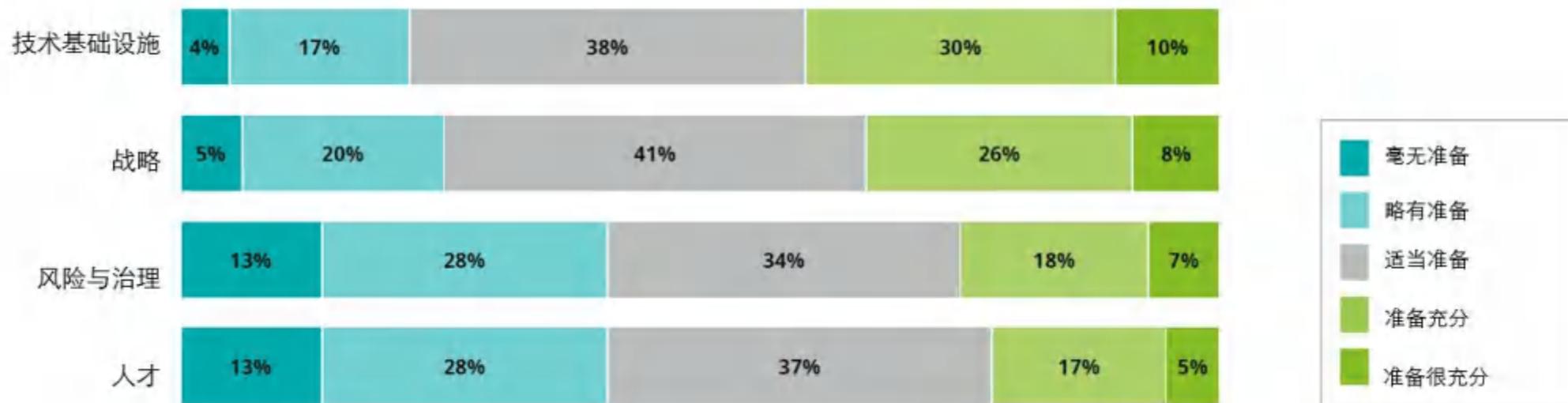


图7

问题：请分别评价贵组织在下列领域对于大规模部署生成式AI工具/应用的准备水平？（2023年10月至12月）N（总数）= 2,835

# 管理生成式AI应用风险

## 立足当下：主要发现

生成式AI的具体风险和问题包括：不准确的结果和信息（即“幻觉”）；法律风险，如剽窃、版权侵权和错误责任；隐私和数据所有权挑战；缺乏透明度、可解释性和问责制；以及系统性偏见。人工智能有可能扩大和加剧已经存在的问题，系统性偏见正是这类风险的例证，如传播已经存在的社会偏见并使之成为系统性偏见，促进和加速错误信息的传播，帮助犯罪或煽动政治分歧。

根据2023年第四季度的调研，业务和技术领导者最关注的治理问题包括：对结果缺乏信心（36%）、知识产权问题（35%）、客户数据滥用（34%）、监管合规问题（33%）以及缺乏可解释性/透明度（31%）。

部分受访者所在组织已经在积极管理生成式AI应用风险，如关注监管要求并确保合规性（47%），建立生成式AI治理框架（46%），对生成式AI工具和应用进行内部审计和测试（42%）（图8）。然而，这样的组织毕竟是少数，所采取的行动也仅仅触及挑战的表面。尽管美国总统的行政命令和欧盟雄心勃勃的《人工智能法》清楚地表明，世界上许多政府的领导人都非常重视人工智能的风险问题，但监管要求往往落后于技术创新的步伐。

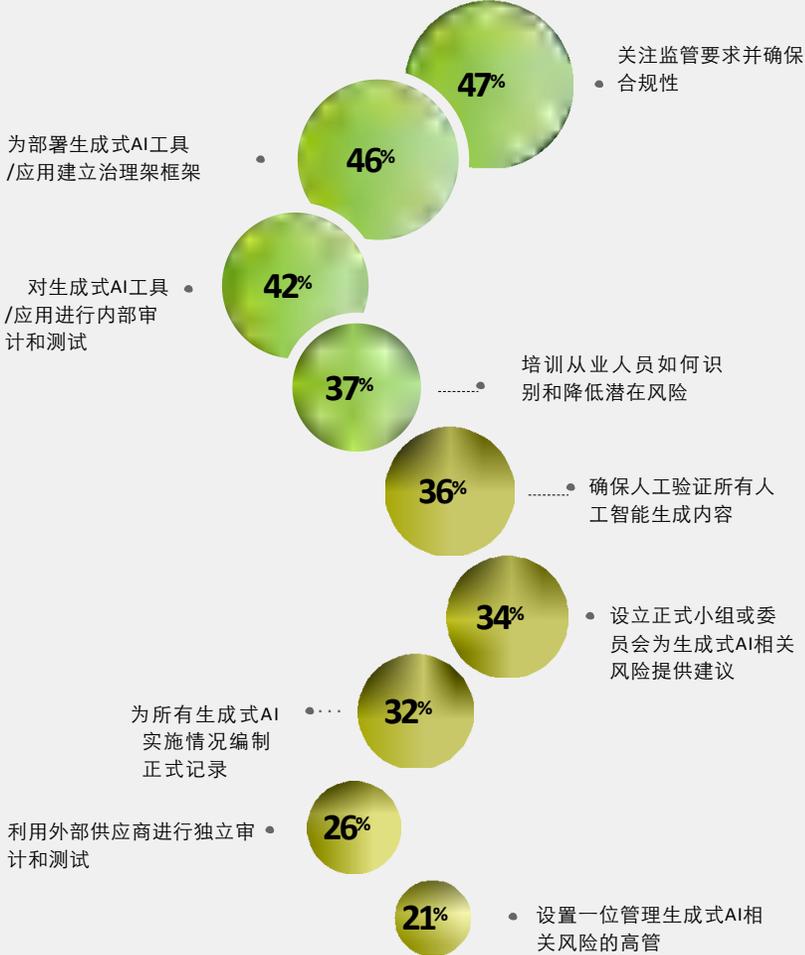


图8

问题：贵组织目前正在采取哪些措施来积极管理生成式AI实施过程中的风险？

(2023年10月至12月) N (总数) = 2,835

## 生成式AI正在影响人才战略



### 立足当下：主要发现

#### 生成式AI的人才和劳动力壁垒

在传统上认为属于人类特有的活动中，生成式AI有可能作为人类劳动者的补充。因此，它将对人才和劳动力战略造成巨大影响。在长期和短期内，它将如何影响企业及其员工？哪类技能会受到最大影响，什么时候会受到影响？

绝大多数受访领导者（72%）预计生成式AI将在未来两年内推动其人才战略变革，其中：当下（17%）、一年内（24%）、一至两年内（31%）（图9）。

然而，仅47%的领导者表示对员工进行了充分培训，使员工了解生成式AI的能力、效益和价值。受访者还表示缺乏技术人才和技能是应用生成式AI的最大壁垒。

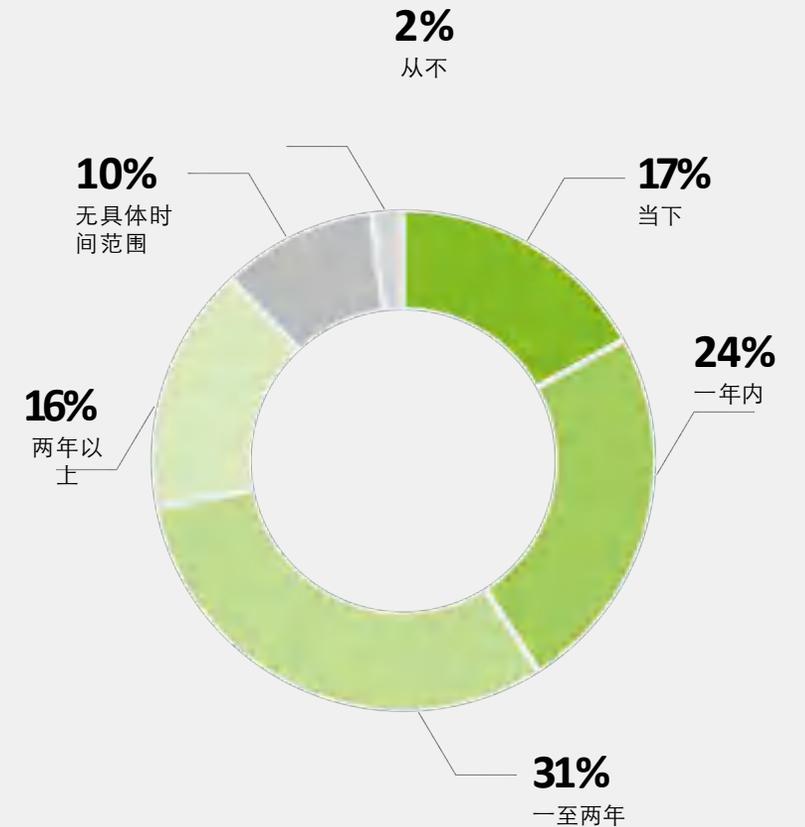


图9

问题：您预计何时会因生成式AI变革人才战略？

(2023年10月/12月) N (总数) = 2,835

## 立足当下：主要发现

在此背景下，一些受访者表示将在以下方面加大投入：招聘技术人才以推动生成式AI项目的实施（42%），向员工提供生成式AI培训（40%），以及为受生成式AI影响的员工提供技能再培训（36%）。对于认为其企业具备“很高”生成式AI专精水平的领导者，这些数据要高得多（分别为74%、74%和73%）（图10）。

然而，应指出的是上述与劳动力相关的投入可能范围有限。德勤经验表明，大多数企业尚未从根本上解决大规模应用生成式AI可能带来的人才和劳动力挑战。潜在原因之一是，许多领导者尚不清楚生成式AI在人才方面会产生哪些影响，尤其是在最需要的技能和职位方面。

## 为生成式AI培养人才：受访者将在以下方面加大投入。

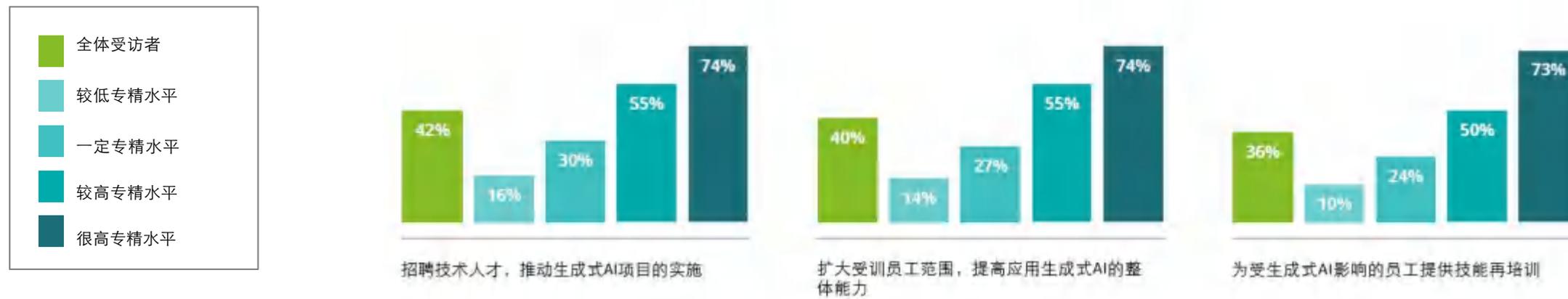


图 10

问题：贵公司在以下员工相关领域的投入程度如何？

(2023年10月/12月) N (总数) = 2,835



“当下，培养员工与生成式AI协作的信心，未来，提升创造力和工作满意度。”

# 7 当下：主要发现

## 领导者预计生成式AI即将产生重大社会影响。

尽管受访领导者普遍对生成式AI的潜在商业效益充满期待，但他们也担忧其广泛的社会影响。其中，52%的受访者预计生成式AI的普及会导致全球经济实力集中化，而30%的受访者预计生成式AI将会更平均地分配全球经济实力。同时，51%的受访者预计生成式AI会加剧经济不平等，而22%的受访者预计它会减少经济不平等。（图11）

此外，49%的受访者认为生成式AI工具/应用的崛起将会降低人们对国家和全球机构的整体信任度。

这是悲观主义还是现实主义？调研发现，全社会都在广泛讨论人工智能的伦理道德问题，甚至推动人工智能发展的科技公司都在衡量人工智能的商业价值与其为人类服务的潜在价值，以及人工智能的潜在效益与潜在风险。

生成式AI引发的公司和社会治理以及风险问题是相似的。在这两方面，该技术既有巨大的潜在好处也存在严重的潜在风险。各国和国际组织、政府面对一个微妙的平衡任务：一方面要确保生成式人工智能带来的好处能够公平地惠及更多人，另一方面又要避免阻碍创新，同时确保为发展水平不同的国家创造平等的竞争条件。

51%

的受访者预计生成式AI会加剧经济不平等。



立足当下：主要发现

受访者预期的生成式AI社会影响

### 经济实力分布



### 经济不平等水平



图11

问题：生成式AI的广泛应用将如何改变全球经济实力分布？

问题：生成式AI工具/应用程序的广泛应用将如何影响全球经济不平等水平？ (2023年10月/12月) N (总数) =2,835

# 8

立足当下：主要发现

## 领导者认为有必要加强全球监管和协作

传统商业规范被打破，生成式AI特有的风险促使许多商业领袖呼吁政府加强对人工智能技术的监管，并加强全球协作。

78%的受访者表示政府应加强对人工智能的监管，而72%的受访领导者表示目前全球协作尚不足，无法确保负责任地开发基于AI的系统（图12）。

这些调研结果反映出，生成式AI可能过于强大且影响深远，导致单个组织无法进行自我监管。但这并不表示单个组织就可以不负责任，只是仅凭组织自身作为控制人工智能风险的主要关卡可能存在风险。

**生成式AI** 是否过于强大且影响深远，导致单个组织无法进行自我监管？

## 支持加强监管和全球协作

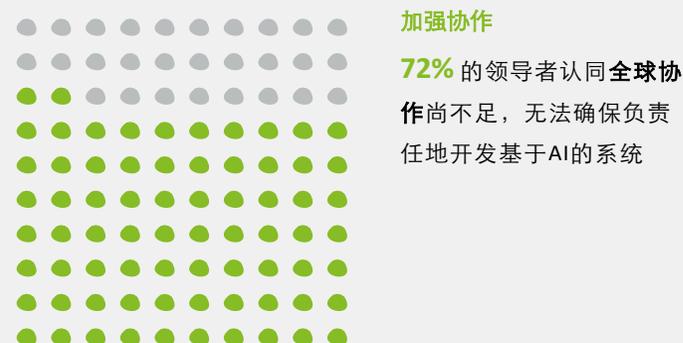
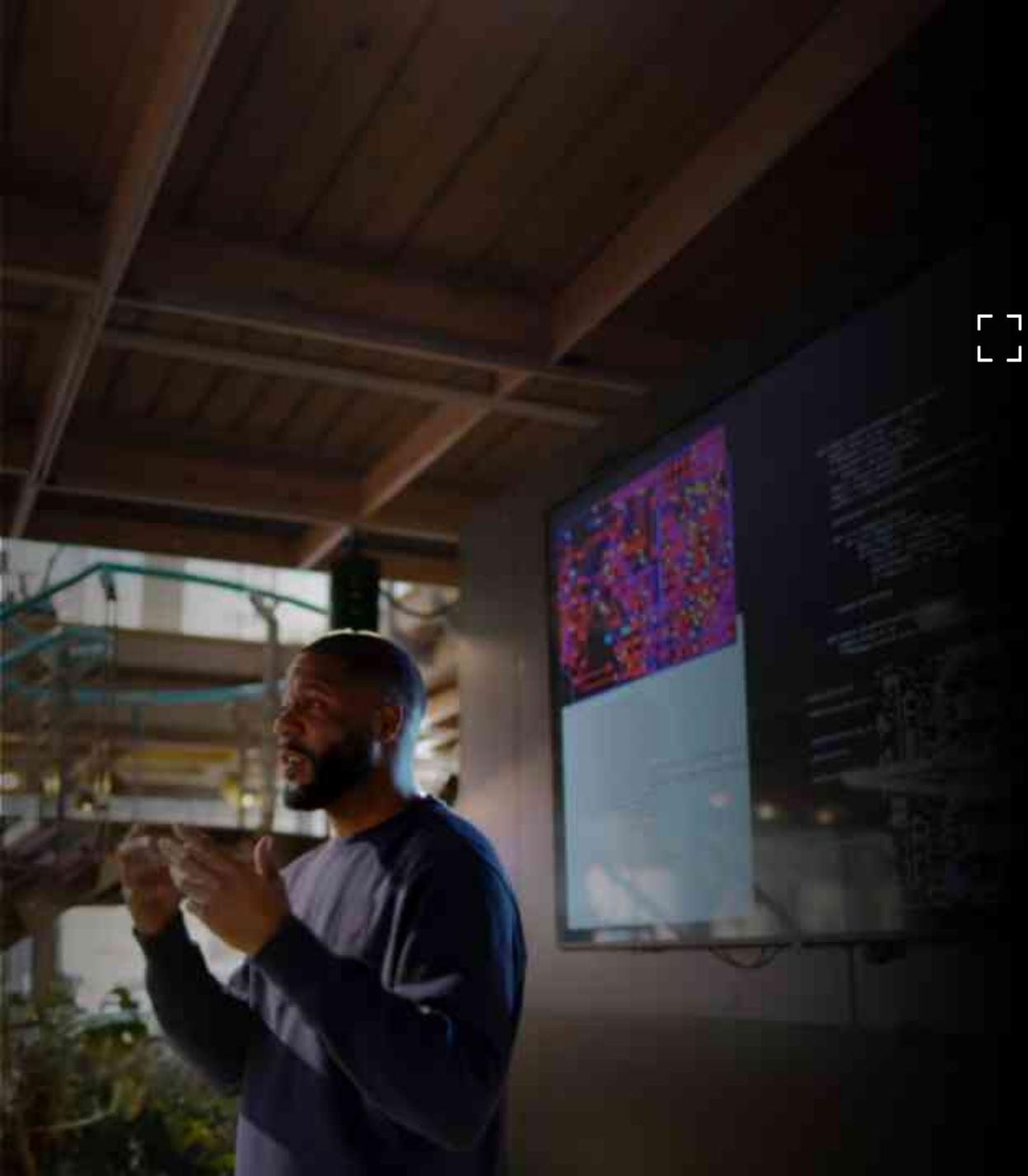


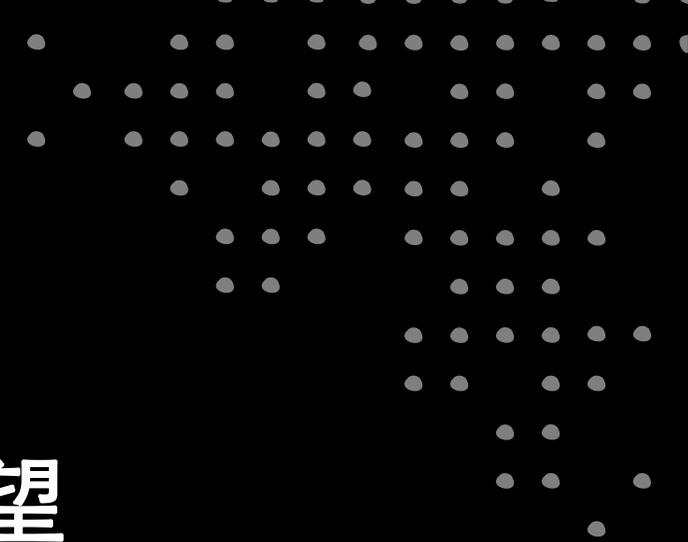
图12

(2023年10月/12月) N (总数) =2,385



## 谋定未来：展望

作为生成式AI发展现状系列季度调研中的首次调研，本次调研将为后续调研奠定坚实基础。展望未来，我们的目标是了解生成式AI的应用情况，并预测其发展方向。在本报告中，我们提出了一系列战略问题，助力企业批判性思考其当下采取的行动将如何为未来发展奠定最优基础。我们尚未对每个问题均有明确答案，也不会声称有。不过我们可以抛出一些引人深思的问题，并基于已有知识提供实用指引。我们还注意到，由于人工智能发展十分迅速，尤其是生成式AI的发展，当前的明确答案可能在数月后便不再适用。



谋定未来： 展望

## 技术日新月异，企业如何提升生成式AI专精水平？

在部署生成式AI解决方案的角逐中，随着新的模型、能力和用例的出现，适应力、实验性和敏捷性等企业属性将至关重要。关键是要保持初学者心态，即无论您具备多高的生成式AI专精水平，即使经验不断丰富，仍有许多东西需要学习。想要在快速变革中成功引导生成式AI转型，企业需要谨慎协调。比如，全力提高整个公司的生成式AI素养，并采用跨学科方法进行领导；积极与合作伙伴和第三方组织合作；积累各种生成式AI技术的经验。创新更迭迅速，目前尚无法选出真正的赢家。





谋定未来：展望

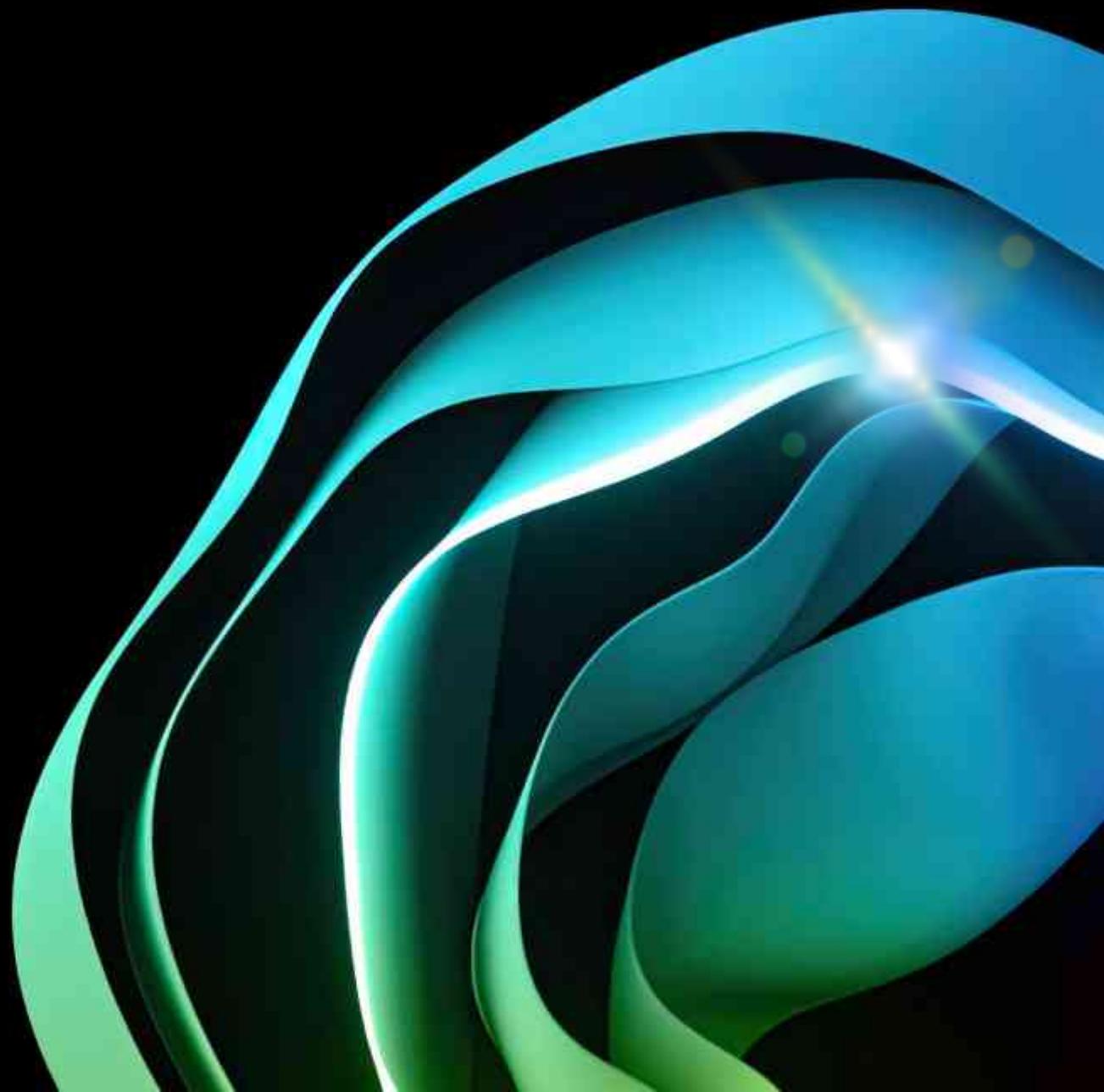
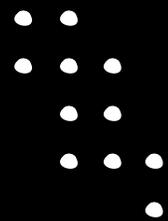
## + 如何最优地扩大规模，为长期价值创造奠定基础？

在部署生成式AI时，实验必不可少。但如果您无法扩大投入，您在调研中表达的对企业转型的高度期望可能就无法实现。起初仅关注几个用例是可行的，但最具价值的用例可能之后将逐渐发生变化，因此应重点改进端到端流程，而非仅关注狭隘的任务。此外，效仿具备“较高”生成式AI专精水平的企业，并从整体战略角度考虑在整个企业中广泛部署人工智能，而非狭隘地专注于单点解决方案和数据孤岛。努力构建可支持多个用例的平台功能，适应新的和改进的生成式AI模型，并提供一致的治理和风险管理，确保模型输出安全可靠的结果和内容。

## 我们应如何再投资效率和生产力提高所得红利？

生成式AI项目可能耗资巨大，因此领导者势必会找寻能快速实现高回报率（ROI）的方法。初期可能很难快速实现效益，但当企业的经验和专业水平达到临界点，效益将迅速增长。目前，企业的生成式AI工作重点大部分集中在提升生产力和降本增效上。一旦实现了这些目标，您将如何利用节省的时间和金钱？您是否会战略性地再投资更多的生成式AI项目？您是否会投资于员工培训及其技能再培训？您是否会改善技术基础设施？还是仅提高基本标准？成熟的生成式AI红利再投资战略将有助于为持续成功铺平道路。

企业当下如何再投资  
因生成式AI提升效率  
所得收益，或将决定  
其未来转型水平。





谋定未来：展望

## + 企业如何利用生成式AI创造战略差异化和竞争优势？

随着生成式AI的广泛应用并成为一种标准商品（与通用企业软件高度集成、更多可以利用的专业工具和模型，以及数据需求标准化），先行者会否失去优势？为使该技术的价值最大化，企业应有意识地关注创新和差异化，如定制生成式AI解决方案，与自身特殊需求和数据资产相匹配，并培养创造可持续竞争优势的能力。追求容易的机会和速赢是明智之举，但不能放弃更具战略性的机遇（尽管实现后者需要更多的时间和金钱，并且需要更长的时间才能获得回报）。

## 如何平衡购买与自建之间的关系？

在开发和部署生成式AI解决方案时，企业应购买还是自建？这需要视情况而定，比如企业总体目标以及解决方案和用例的规模、复杂性和独特性。您是否希望将模型变现？您如何开源？您希望在多大程度上控制训练数据集？这些问题将有助于您从以下方法中进行选择：从零开始构建大语言模型（LLM）；利用自身数据微调供应商提供的模型；使用内置生成式AI的企业软件。每种方法各有优劣，您最终可能会选择多种方法。决策时，请务必综合考虑企业战略、预期投资水平、风险承受能力和数据准备情况。

谋定未来：展望

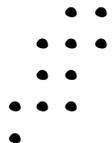
## + 如何最好地投资员工，并利用生成式AI重塑其工作方式？

受访者认为，应用生成式AI的最大壁垒是缺乏人才。要打破这一壁垒，企业可能需要招聘新的人才，提升现有员工能力，并建立企业信任。虽然人才市场竞争激烈，但不能因此放弃找寻具备开发和维护生成式AI解决方案技能的人才（例如，提示工程师、人工智能解决方案架构师、数据科学家/工程师、大模型维护人员）。同时，投资培训，帮助企业员工从生成式AI工具中获取最大价值，并提高其生产力。此外，优先开展多样化员工教育培训，帮助其消除对人工智能技术的恐惧和误解。



## 为确保负责任地应用生成式AI，企业需要哪些防护措施，以及如何与不断变化的社会保护措施保持一致？

受访者对生成式AI的风险表达了种种担忧，包括管理幻觉和模型偏差，评估潜在知识产权问题，以及确保透明度和可解释性。这些问题凸显了让人类与人工智能合作、检查其准确性并解决问题的重要性。此外，各种监管和法律方面的挑战将如何影响整个市场的发展也是一个未决问题。大部分企业（47%）的风险管理工作中包括对监管要求的监控。许多受访者表示担忧生成式AI的普及会导致经济实力集中化，加剧经济不平等。作为领导者，需要考虑的是与生成式AI相关的决策和行动如何与全局相适应，并在立法者和监管者发布正式指南之前，采取行动。



## 作者和致谢



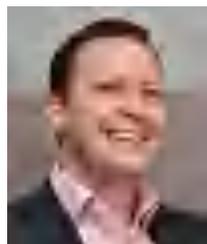
### Deborshi Dutt

德勤美国人工智能战略增长业务领导人  
Deloitte Consulting LLP  
[debdudd@deloitte.com](mailto:debdudd@deloitte.com)



### Beena Ammanath

德勤人工智能研究院执行董事  
Deloitte LLP  
[bammanath@deloitte.com](mailto:bammanath@deloitte.com)



### Costi Perricos

生成式人工智能全球办公室领导人  
德勤英国  
[cperricos@deloitte.co.uk](mailto:cperricos@deloitte.co.uk)



### Brenna Sniderman

德勤综合研究中心执行董事  
Deloitte Services LLP  
[bsniderman@deloitte.com](mailto:bsniderman@deloitte.com)

## 致谢

感谢为本研究提供帮助的众多优秀专业人士：Joe Ucuzoglu、Nitin Mittal、Kevin Westcott、Lynne Sterrett、Rod Sides、Dina Tallarico、David Jarvis、Jeff Loucks、Ahmed Alibage、Natasha Buckley、Jonathan Holdowsky、Siri Anderson、David Levin、Joe Mariani、Sandeep Vellanki、Rajesh Mediseti、Shubham Oza、Gerson Lehrman Group (GLG)、Lena La、Kate Schmidt、Ivana Vucenovic、Sharonjeet Meht、Bryan Furman、Lesley Stephen、Stephanie Anderson、Steve Dutton、Justin Joyner、Jordan Garrick、Karen Hogger、Matt Lennert、Maria Fernanda Castro、Tracy Fulham、Jose Porras、Jonathan Pryce、Sourabh Yaduvanshi、Jessi Hendon、Jamie Palmeroni-Lavis、Melissa Neumann、Tatum Hoehn、Sean Benton、Eric Alons-Cruz、Lancy Jiang、Amber Bushnell、Brandon Gomez、Judy Mills、Marianne Wilkinson、Lou Ghaddar、Lisa Iliff、Michael Lim。

感谢为调研的开展和报告的撰写做出贡献的德勤行业专家：Rohit Tandon、Mike Segala、Bjoern Bringmann、Kellie Nuttal、Ed Bowen、Oz Karan、Lou DiLorenzo、Ed Van Buren、Amelia Dunlop、Ashley Reichheld、Maggie Fletcher、Elizabeth Powers、Baris Sarer、Dany Rifkin、Laura Shact。

## + 关于德勤人工智能研究院

自2015年成立以来，德勤人工智能研究院（Deloitte AI Institute）已成为德勤中国数据战略的核心引擎。我们依托德勤雄厚的行业研究和创新资源，秉承“勤启数智”的探索精神，致力于数字化新技术的深入研究和应用。此外，我们积极与德勤全球人工智能网络展开密切的交流与合作，以保持人工智能、大数据、云计算等前沿技术领域的领先地位。

德勤人工智能研究院的核心使命是推动“赋能时代”（Age of With）的人机协作理念，利用先进技术为德勤的业务赋能，激发创新，解决技术实施中的各种挑战，并为客户提供深入专业的支持。

同时，我们与学术界、初创公司、企业家和人工智能领域的领导者密切合作，深入研究人工智能的关键领域，包括风险、政策、伦理、未来工作趋势、人才需求等。此外，我们积极与行业思想领袖、学术权威和创新者等组成的生态系统合作，分享前沿洞见，推动人机合作，协助组织在日益复杂的商业环境中做出明智的决策。

对于希望通过人工智能获得竞争优势的企业领袖，德勤人工智能研究院也提供了宝贵的洞察和研究。我们诚邀您访问我们的官方网站，获取最新研究成果，并参与相关活动，一同共探人工智能的未来。

[了解更多信息](#)

## + 关于德勤综合研究中心

德勤综合研究中心（CIR）针对当下影响企业的重要问题提供观点，这些观点经过严格研究并以数据为依据。CIR是德勤行业和职能专业知识的中心，结合德勤的领先洞察，助力领导者在当今瞬息万变的市场中自信竞争。

[了解更多信息](#)

## + 关于德勤科技、传媒和电信中心

德勤科技、媒体和电信中心（TMT中心）是世界级的研究机构，向德勤TMT业务和客户提供服务。德勤专业研究团队提供可行前瞻、新颖洞察和可靠数据，助力客户洞察先机、果断行动、自信竞争。德勤将结合严谨的研究方法和深厚的TMT行业知识开展原创研究。



## 研究方法

为全面了解人工智能前沿企业如何应用生成式AI，德勤在2023年10月至12月期间访问了2,835位领导者。受访者均为企业高层，包括董事会成员和首席高管级别人员，以及总裁、副总裁和总监。调研样本中IT领导者和业务线领导者各占一半，覆盖16个国家和地区：澳大利亚（100名）、巴西（115名）、加拿大（175名）、法国（130名）、德国（150名）、印度（200名）、意大利（50名）、日本（100名）、韩国（1名）、墨西哥（101名）、荷兰（75名）、新加坡（76名）、西班牙（101名）、瑞士（50名）、英国（200名）和美国（1,201名）。

受访者所在企业均运作了一个或多个日常使用的人工智能实施项目，并开展生成式AI试点项目，或者运作了一个或多个日常使用的生成式AI实施项目。受访者需在其企业的人工智能和数据科学战略、投资、实施方法和价值衡量方面满足以下标准之一：能够影响决策；是决策团队一员；是最终决策者；是人工智能技术实施项目的管理者或监督者。

本报告及其图表中的所有统计数据均来自德勤于2023年10月至12月开展的首次季度调研；系列报告《企业生成式人工智能应用现状：立足当下，谋定未来》。N（总数）=2,835。

# 联系我们

欲了解德勤中国生成式人工智能方案与服务，敬请联系



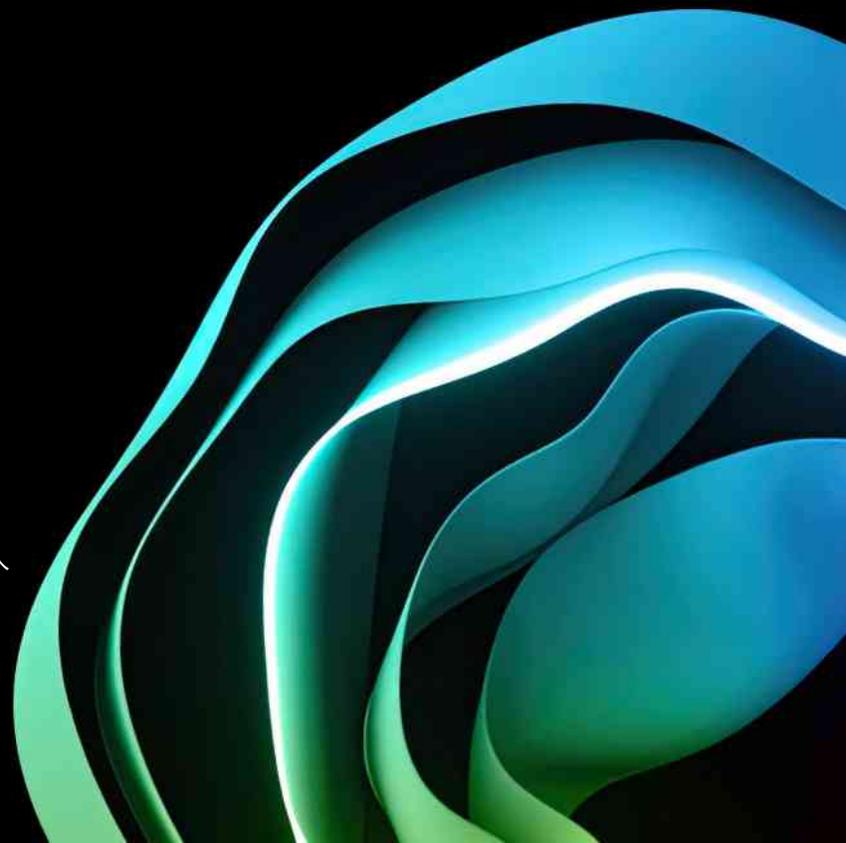
范为

德勤人工智能研究院联席主管合伙人  
德勤中国审计与鉴证科技赋能领导合伙人  
德勤中国审计与鉴证数据分析领导合伙人  
电子邮件: [rfan@deloitte.com.cn](mailto:rfan@deloitte.com.cn)



尤忠彬

德勤人工智能研究院联席主管合伙人  
德勤管理咨询中国技术卓越中心领导人  
德勤管理咨询中国金融行业整合服务领导人  
电子邮件: [zhyou@deloitte.com.cn](mailto:zhyou@deloitte.com.cn)



## 尾注:

1. Krystal Hu, “ChatGPT sets record for fastest-growing user base – analyst note,” 路透社, 2023年2月2日, <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>于2024年1月3日访问。
2. Will Douglas Heaven, “Geoffrey Hinton tells us why he’s now scared of the tech he helped build,” 《麻省理工科技评论》, 2023年5月2日, <https://www.technologyreview.com/2023/05/02/1072528/geoffrey-hinton-google-why-scared-ai/>, 于2024年1月3日访问。



## 关于德勤

德勤中国是一家立足本土、连接全球的综合性专业服务机构,由德勤中国的合伙人共同拥有,始终服务于中国改革开放和经济建设的前沿。我们的办公室遍布中国31个城市,现有超过2万名专业人才,向客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务与商务咨询等全球领先的一站式专业服务。

我们诚信为本,坚守质量,勇于创新,以卓越的专业能力、丰富的行业洞察和智慧的技术解决方案,助力各行各业的客户与合作伙伴把握机遇,应对挑战,实现世界一流的高质量发展目标。

德勤品牌始于1845年,其中文名称“德勤”于1978年起用,寓意“敬德修业,业精于勤”。德勤全球专业网络的成员机构遍布150多个国家或地区,以“因我不凡,成就非凡”为宗旨,为资本市场增强公众信任,为客户转型升级赋能,为人才激活迎接未来的能力,为更繁荣的经济、更公平的社会和可持续的世界开拓前行。

Deloitte (“德勤”)泛指一家或多家德勤有限公司,以及其全球成员所网络和它们的关联机构(统称为“德勤组织”)。德勤有限公司(又称“德勤全球”)及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体,相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为承担责任,而对相互的行为不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。请参阅[www.deloitte.com/cn/about](http://www.deloitte.com/cn/about)了解更多信息。

德勤亚太有限公司(一家担保责任有限公司,是境外设立有限责任公司的其中一种形式,成员以其所担保的金额为限对公司承担责任)是德勤有限公司的成员所。德勤亚太有限公司的每一家成员及其关联机构均为具有独立法律地位的法律实体,在亚太地区超过100个城市提供专业服务,包括奥克兰、曼谷、北京、班加罗尔、河内、香港、雅加达、吉隆坡、马尼拉、墨尔本、孟买、新德里、大阪、首尔、上海、新加坡、悉尼、台北和东京。

本通讯中所含内容乃一般性信息,任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前,您应咨询合格的专业顾问。

我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何(明示或暗示)陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。

© 2024。欲了解更多信息,请联系德勤中国。