

人工智能：数字化的下一个前沿？

Jacques Bughin, Eric Hazan, Sree Ramaswamy, Michael Chui

人工智能的先行企业不仅获得了实际效益，也获得了突破性发展的机会。成功的转型需要企业把握好数字化及分析转型的多个关键点。

人工智能技术即将掀起新一波数字革命浪潮，企业应从当下开始积极准备。率先应用人工智能的企业已经有所斩获，使得后来者对加快数字化转型的需求更为迫切。本文将聚焦人工智能研究的五大方面：机器人和无人驾驶汽车、计算机视觉、自然语言、虚拟助手、机器学习（其中包括深度学习，这是近来许多人工智能技术取得突破的基础）。

近年来，人工智能领域的投资增长迅猛，主要来自谷歌、百度等数字巨头。据估算，2016年全球科技巨头在人工智能领域的投资高达200亿~300亿美元，其中90%的资金用于研发和部署，10%用于收购人工智能相关企业。该领域吸引的风投（VC）、私募（PE）、拨款和种子投资也如雨后春笋般增长，虽然投资者并不多，但投资总量达到了60亿~90亿美元。其中，机器学习作为促进人工智能发展的关键赋能技术，获得的内外部投资最多。

除了科技领域，人工智能在大部分行业中的应用仍处于早期试验阶段，仅有极少数企业开展了规模化部署。麦肯锡在调研中采访了来自10个国家、14种行业的3000余位关注人工智能的C级高管，其中仅有20%的受访者表示在企业大规模应用人工智能，或者已将其部署于核心业务。多数企业对人工智能的商用前景和投资回报心存疑虑。我们调查了160余种人工智能应用案例，发现其中仅有12%属于商用部署。

应用模式的差异导致率先将人工智能付诸应用的数字化企业与后来者的差距不断拉大。在麦肯锡全球研究院的产业数字化指数（IDI）中名列前茅的行业（如高科技、电信、金融服务等）也是人工智能应用的领军行业，在这一领域的投资意愿最为强烈。业内的龙头企业应用人工智能的深度和广度已经相当可

观，或者在各个职能部门应用了多项技术，或者在核心业务中完成了部署，例如汽车制造商运用人工智能技术开发无人驾驶汽车、改善企业运营；金融服务类企业则将其应用于提升客户体验的相关职能。

一些早期证据显示，大力投资人工智能的企业不仅取得了实际效益，也获得了突破性发展的机会。我们在调查中发现，某些采用人工智能技术的先行企业将强大的数字能力与积极主动的战略相结合，获得了更高的利润率，而且未来有望进一步拉大与其他企业的业绩差距。我们在零售业、电力、制造业、医疗保健和教育等行业的案例研究充分说明了人工智能在提高预测和采购能力、实现运营优化与自动化、开发精准营销和定价策略、改善客户体验等方面的巨大潜力。

人工智能技术对企业的数字化实力有一定要求，而且往往需要以特定数据进行训练，这就意味着企业没有捷径可走，只能加快数字化转型的步伐，包括人工智能技术的发展。先行企业现已逐渐形成竞争优势，将后来者甩得越来越远。一场成功的转型需要企业把握好数字化及分析转型的多个关键点，包括：寻找商用意义、构建相应的数据生态体系、自主开发或购买合适的人工智能工具、调整工作流程、提升企业能力和改善企业文化，此外还有一点尤其值得注意——我们在调研中发现，高管层的支持、良好的管理和技术水平以及无缝数据访问能力是促成转型的关键。

不过，虽然人工智能可以带来诸多益处，但它也向企业、开发者、政府和劳动者提出了紧迫的挑战。劳动者需要接受新的技能培训，学习如何与人工智能协作，而非与之对抗。渴望成为全球人工智能产业中心的城市或国家必须勇于投入全球竞争，延揽人才、吸引投资。此外更要解决伦理、法律、监管等方面的问题，为人工智能的顺利发展扫清障碍。①

请至www.mckinsey.com/mgi获取报告全文。

Jacques Bughin为麦肯锡全球研究院院长，麦肯锡全球资深董事合伙人，常驻华盛顿DC分公司；

Eric Hazan为麦肯锡全球资深董事合伙人，常驻巴黎分公司；

Sree Ramaswamy为麦肯锡全球董事合伙人，常驻华盛顿DC分公司；

Michael Chui为麦肯锡全球董事合伙人，常驻旧金山分公司。