

生成式 AI：解锁未来的创造力密码——中国如何领跑智能革命？

汉鼎智库咨询 2025-06-08

当清晨的智能客服以温柔声线解答疑问，午间的短视频平台推送着 AI 生成的爆款内容，深夜的科研实验室里 AI 模型加速药物分子筛选，这些曾经只存在于科幻想象中的场景，正随着生成式人工智能的崛起逐步成为现实。这种能够模仿人类创作并生成全新内容的技术，正在引发一场颠覆性的生产力革命。从开启“对话革命”的 ChatGPT 到创造“视频魔法”的 Sora，生成式 AI 正以指数级速度重塑人类社会。作为全球 AI 赛道的重要参与者，中国该如何在这波技术浪潮中抢占先机？本文将从生成式 AI 的核心范畴、产业生态以及中国的发展路径展开深度解析。

一、生成式人工智能的核心范畴界定

生成式人工智能依据技术原理可划分为四大核心类别：

生成对抗网络 (GAN) 通过构建生成器与判别器的对抗训练机制，能够生成高度逼近真实数据分布的样本，在图像生成、虚拟人物创建等领域展现出卓越能力；

变分自编码器 (VAE) 借助将高维数据编码压缩至低维隐空间再解码重构的技术路径，擅长处理图像生成与数据增强任务，为医疗影像合成等场景提供技术支撑；

流模型 (Flow-based Models) 通过设计可逆的连续变换，实现从简单概率分布到复杂数据分布的映射，在保持数据生成高效性的同时确保严格的似然估

计，适用于需要精确数据建模的场景；

自回归模型 (Autoregressive Models) 采用序列生成策略，通过前序生成内容预测后续序列，在自然语言处理、代码生成等领域构建起强大的内容创作能力，典型应用如 ChatGPT 的文本生成功能。

二、生成式人工智能的产业生态架构

生成式 AI 产业链呈现清晰的三层架构体系：

上游基础层作为产业发展的根基，聚焦数据资源与算力基础设施建设。其中数据环节涵盖多模态数据采集、清洗与标注，算力环节则包括 AI 芯片（如 GPU/NPU）、高性能 AI 服务器以及集约化智算中心的建设运营，为模型训练提供底层支撑；

中游模型层是技术创新的核心地带，分为通用大模型与行业垂类模型。通用大模型如 GPT 系列、文心一言等具备跨领域的强大生成能力，行业模型则针对金融、医疗等特定领域进行深度优化，形成更贴合场景需求的专业生成能力；

下游应用层实现技术价值的最终落地，通过与互联网、金融、教育、医疗、工业等行业的深度融合，催生智能客服、内容创作、辅助诊断、工业设计等丰富的应用形态，推动各行业的智能化转型与效率提升。

三、中国生成式 AI 产业的崛起之路

近年来，中国人工智能产业呈现蓬勃发展态势，在技术追赶与应用创新上展现出强劲动能：

技术储备方面，中国以 36% 的全球大模型数量占比位居第二（美国 44%），形成从通用模型到行业模型的完整布局。值得关注的是，在生成式 AI 核心专利领域，2014-2023 年中国累计申请量超过 3.8 万件，达到美国同期 6

倍，占据全球近十年申请总量的七成以上，且 2017 年以来专利数量呈爆发式增长，2023 年公布的相关专利占比超过 25%，展现出持续的创新活力；

产业生态方面，截至 2024 年一季度，中国 AI 企业数量占全球 15%（美国 34%），拥有 71 家独角兽企业（美国 120 家），虽然在企业规模上与美国存在差距，但在应用场景创新上独具优势。电商领域的智能推荐、移动支付的风控模型、短视频的 AI 剪辑等应用已形成全球领先的商业模式，推动 AI 技术从实验室走向千行百业，构建起“技术研发 - 场景落地 - 商业反哺”的良性循环。

当前，中国正通过加强算力基础设施建设、完善数据要素市场、推动“产学研用”深度融合等策略，持续优化生成式 AI 发展生态。随着技术迭代与场景拓展的双轮驱动，中国有望在这场全球 AI 竞争中实现从跟跑到并跑，进而在部分领域引领发展的跨越。