

## AI 带动算力建设需求，算力市场发展空间巨大

汉鼎智库咨询 2024-05-20

人工智能（Artificial Intelligence, AI）研究目的是通过探索智慧的实质，扩展人类智能——促使智能主体会听（语音识别、机器翻译等）、会看（图像识别、文字识别等）、会说（语音合成、人机对话等）、会思考（人机对弈、专家系统等）、会学习（知识表示，机器学习等）、会行动（机器人、自动驾驶汽车等）。人工智能有三个要素：数据、算力及算法，数据即是知识原料，算力及算法提供“计算智能”以学习知识并实现特定目标。人工智能 60 多年的技术发展，可以归根为算法、算力及数据层面的发展。其中算力是 AI 发展的关键，自 2010 年代以来的深度学习浪潮，很大程度上归功于计算能力的进步。

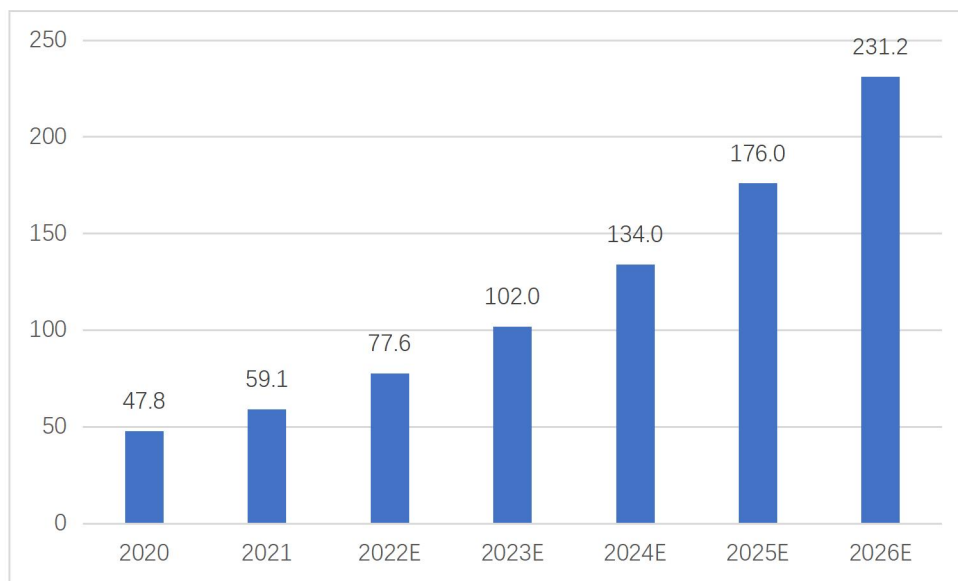
2023 年，以生成式人工智能为代表的新一代人工智能问世，改变了人工智能（AI）技术与应用的发展轨迹，加速了人与 AI 的互动进程，是成为人工智能发展史上新的里程碑。

### （1）AI 应用场景不断开拓，全球 AI 算力市场规模持续增长

随着 AI 应用生态的逐步成熟和应用场景的逐步开拓，市场对于算力的需求也越来越大。2021 年以来全球各大科技厂商开始布局 AI 大模型，目前相关模型的迭代速度飞快，对于数据处理的需求呈现指数级增长。根据 IDC 预测，全球 AI 计算市场规模将从 2022 年的 195 亿美元增长至 2026 年的 346.6 亿美元，

年均增长率为 15.5%，其中生产式 AI 算力占比将由 2022 年的 4.2% 增长至 2026 年的 31.7%。

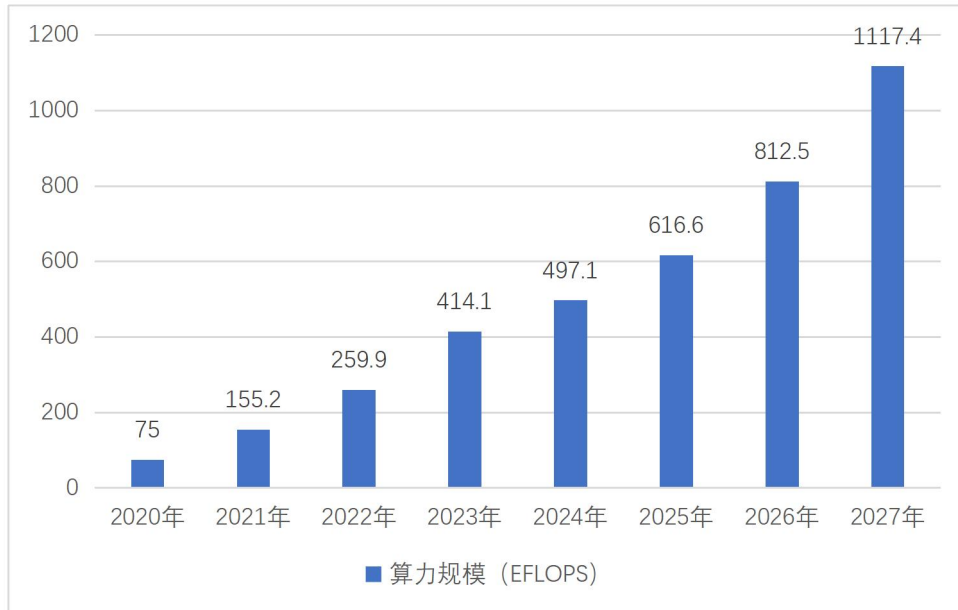
图表 1 全球生产式 AI 算力市场规模预测（亿美元）



资料来源：IDC

中国政府相继发布一系列政策，更加明确了人工智能对于提升中国核心竞争力的重要支撑作用，加上新基建、数字经济等持续利好政策的推动，中国人工智能市场保持平稳增长。根据 IDC 数据预测，2022 年中国智能算力规模达 260EFLOPS，预计到 2027 年智能算力规模有望突破 1117.4EFLOPS。（注：EFLOPS 是“ExaFLOPS”的缩写，是衡量超级计算机性能指标之一，意思是表示每秒进行百亿亿次浮点运算的能力）

图表 2 2021-2027 年中国智能算力规模及预测



资料来源: IDC