

热点) 话题 张军

## 中国AI要追随美国多久？

1月20日，中国人工智能公司深度求索（DeepSeek）发布开源大模型R1，迅速成为苹果商店下载次数最多的免费应用程序。DeepSeek以极低训练成本，达到与OpenAI最新模型相近的性能。此外，它在推理上取得的巨大进步，引发对美国AI行业巨额投资效率的质疑。

仅一周后，DeepSeek不但在技术领域引起轰动，还在金融市场造成显著影响。美国AI晶片制造商英伟达股价一夜暴跌近17%，蒸发5900亿美元！惊雷之下，英伟达的多个竞争对手股价均出现不同程度的下跌。

DeepSeek方面表示，尽管其AI模型与业界领头羊如OpenAI的ChatGPT相当，但开发成本仅需600万美元（约820万新元），为美国公司的几十分之一。近期，微软宣布本财年投入800亿美元发展AI，Meta的相关投资可高达650亿美元。DeepSeek的成本效益之高，再次引发市场关注，并促使美国政府开始对它展开国家安全调查。

AI是中美大国科技博弈的角力点。以前中美拼算力，现在拼算法，尽管DeepSeek的技术优化，显著降低对高端晶片的依赖，但不意味着中国对晶片需求的减少。事实上，高性能晶片仍是中国的刚需，特别是在国家安全和科技进步的大背景下，美国对中国的晶片出口限制，反而突显这一需求。

在技术战略上，DeepSeek的进展标志着中国在全球AI领域的快速追赶。与传统依赖大规模算力不同，DeepSeek实现更高效的资源利用。R1没有使用传统的数据微调来优化模型，而是使用大规模强化学习来提升推理能力。这就好像没有给学生提供教科书，而是让他们通过做题来提升能力，这是DeepSeek R1的重大突破。

确切地说，DeepSeek是不得已被逼出来的算法。因为受限于算力资源不足，DeepSeek必须大幅减少计算资源消耗。同样的工作，Open AI要1万多片晶片，DeepSeek只要2000多片，这意味着，DeepSeek找到一种更聪明的算法来训练AI模型，而不是单纯依赖“堆算力”。

在近几天里，又爆出消息说DeepSeek有侵犯Open AI知识产权之嫌。事实上，OpenAI是全封闭系统，而DeepSeek公布开源模型。我们对中美科技竞争，仍要保持科学警醒的态度。

除了在算法上的突破，中国在基础设施建设和电力生产方面的投资，也为科技创新提供坚实基础。数据显示，美国2023年的发电量为4.4万亿千瓦时，印度为1.9万亿千瓦时，而中国则达到9.4万亿千瓦时。反观美国，电网老化问题开始逐渐显现，正如加州大火所暴露的那样，老化的电网不仅影响工业用电的稳定性，还成为火患的罪魁祸首之一。

在晶片制造硬件设备上，中国也在缩短与欧美的差距。荷兰公司ASML是目前世界唯一能够定向生产极紫外EUV的光刻机厂家。美国已经联合日、荷等国就向相关设备出口方面，发出限制14纳米以下晶片关键设备出口到中国的指令。近期消息指出，中国哈尔滨工业大学已研发出13.5纳米的光刻机，虽然离高端制程的7纳米及以下的先进工艺还有差距，但中国仍在孜孜不倦地潜心努力。

从开始的追随，中国的AI研发逐渐进入自己的风格。有下载DeepSeek的网民发帖分享体验，难掩对它在理解中国文化和用户需求上表现出色的惊奇。中国能开发适合自己的AI，或许是立足国际的另外一个卖点吧。

中国的AI要追随美国多久？DeepSeek尚未上市，但其AI概念股让创办人梁文锋一举成名。借用这位1985年出生的亿万富翁一句话：中国和美国的人工智能之间有一两年的差距，但真正的差距在于原创和模仿之间。如果这种情况不改变，中国将永远是个追随者。

作者是新加坡国立大学兼职研究员、科技公司创办人