

如果人类思考一道难题花100年，AI需要多久？

If humans take 100 years to solve a hard problem, how long would AI need?



业链协同。对于面向长期运营的天基算力基础设施而言，不仅要解决单点技术突破，更要形成贯穿硬件、软件、网络与服务体系的自主技术能力和稳定产业支撑。

由此，“明珠星座计划”着力构建全栈国产化技术链路与自主可控的产业协作体系，逐步形成覆盖技术研发、产品研制、在轨验证、星座建设及场景应用的天基计算产业生态。本次论坛期间，东方天算牵头，联合微小卫星创新研究院、上海空间电源研究所、阿里云、科大讯飞、协鑫光电、晶科能源、天合光能、璧仞科技、天数智芯等27家产业链合作伙伴进行了“明珠星座”产业合作签约，宣布将共同推动算力芯片、空间能源、星间通信、卫星平台、计算载荷及软件服务等星座建设关键环节的协同创新。

未来，“明珠星座计划”也将通过国产软硬件深度协同和产

业链上下游联合创新，围绕星载智算载荷、在轨智能服务、星间激光组网、天基算力云平台、空间新型能源及抗辐照计算等方向持续开展技术攻关与工程验证，进一步提升天基算力基础设施在关键技术、核心系统和运行体系层面的自主可控能力，为面向全球的智能服务提供稳定、可靠的基础支撑。

AI4S (AI for Science) 被寄予厚望

如果人类思考一道难题花100年，AI需要多久？

9月12日下午，上海人工智能实验室主任、首席科学家周伯文在2026浦江创新论坛（第十九届）主论坛的主旨演讲之初，就抛出了这样一个问题。

单克隆抗体。1975年问世，

上图：如果人类思考一道难题花100年，AI需要多久？

从患者体内找到对症抗体，传统流程要走四年。2020年，AI与生物学家协作，从机器筛选到给药患者只用了90天，时间压缩到6%。

蛋白质折叠。1969年该问题被提出，人类历经51年求索仍难以破解。AlphaFold仅用2年基本解决这一问题，约为人类时间的4%。

纳维-斯托克斯方程。该方程于1827年被提出，是千禧年七大数学难题之一。不久前，1万个AI智能体连续工作88小时，给出了存在性与光滑性的证明。虽然克雷数学研究所尚未最终确认，但这意味着，人类思考了近200年的问题，AI用万分之零点五的时间在逼近。

一个规律清晰可见：问题越古老、越基础，AI提效的空间越大。“这三个问题，毫无疑问都是人类主导、AI参与。当我们惊叹AI取得突破时，不能忽略背后人类的核心贡献——由人类定义科学问题、构建数据集、设计提示词与思维链，这些才是实现突破的根基。”

周伯文说，这种转变，迫使我们必须重新思考：AI和科学到底是什么关系？而他的一个核心判断就是：人工智能与科学发现正在走向双轮驱动。

“一方面，AI帮助科学家扩大搜索空间、提出假设、设计