



AI大模型如何助力天气预报?

在过去两年里，人工智能天气新模型层出不穷。除了中国发布的一系列大模型外，包括谷歌、微软和英伟达在内的国外科技公司也在人工智能天气建模领域取得突飞猛进的进展。

□ 记者 | 陈冰

随着人工智能风潮席卷全球，天气与气候预报系统正在加入这场技术变革之中，人们热切地期待人工智能能够助力解决和应对气候变化这一全球性问题。

事实上，国内的气象大模型正在这一领域不断发力。早在去年7月，《自然》杂志发表了华为盘古大模型研发团队研究成果——《三维神经网络用于精准中期全球天气预报》。论文显示，盘古气象大模型是首个精度超过传统数值预报方法的AI模型，速度相比传统数值预报提速10000倍以上。《自然》评价认为：“盘古气象大模型让人们重新审视气象预报模型的未来，模型的开放将推动该领域的发展。”

紧接着，在当年12月举行的《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会上，由上海科学智能研究院、复旦大学和中国国家气候中心联合研发的伏羲次季节大模型在“气候风险应对：技术创新与金融支持”的国际研讨会发布。与现有国

际权威模型相比，伏羲次季节大模型的预报精度更准、预报周期更长、运行速度提升千倍。

在此之前的9月1日，复旦大学2023级新生开学典礼在光华楼前大草坪举行。此前，上海已接连三日雨水不断，当人们以为第四天也如天气预报所说“今天有雨”，只得取消室外活动时，复旦大学却反其道而行之——近20年来首次举办户外开学典礼。典礼进行时阳光普照，校长金力道出缘由：“‘伏羲’说，今天上海不下雨。”

这无疑是“伏羲”在现实生活中最生动的一次应用。经过1年的迭代更新，2024年6月3日，伏羲气候气象大模型发布了2.0版本，相较于去年推出的1.0系列，“伏羲”2.0的中期天气预报大模型和次季节大模型，面向新能源、航空运输等行业取得进展。

6月18日，中国气象局宣布推出三种先进的AI气象大模