



# 人工智能奇点临近?



硅谷有一位著名的发明家、未来学家雷·库兹韦尔，十几年前，他在《奇点临近》这本书中提出了一个技术奇点的概念，大致可以概括为随着技术发展的越来越快，到某一个奇点后，人类将再也无法理解技术的发展。ChatGPT的出现提前了“技术奇点”到来的讨论。短短半年内，人工智能技术飞速发展迭代。

大模型最先掀起浪潮。5月28日，在2023中关村论坛平行论坛之一的“人工智能大模型发展论坛”上，中国科学技术信息研究所所长赵志耘发布的《中国人工智能大模型地图研究报告》显示，目前中国10亿参数规模以上的大模型已发布79个，主要集中在北京和广东，其中北京38个大模型，广东20个大模型。

当ChatGPT从科技领域“破圈”，当AI技术从实验室走向街头巷尾，人类正走入人工智能时代已成为社会共识。那么未来的智能时代具体是一个怎样的时代，也引发了人们的思考。在人工智能大模型发展论坛上，多位业内人士给出了自己的答案。

清华大学惠妍讲席教授、电子工程系长聘教授周伯文：

## AI越来越像人类思考的“系统2”模式

与前两次浪潮相比，人工智能有了本质上的变化。一来，这次的人工智能是靠生成式人工智能带动起来的，过去的人工智能通常是靠“理解”来做的，并没有将真正的AI道路打通，因为理解的判断是模糊的，生成式的判断就可以倒逼理解的提升；二来，过去人工智能是靠击败人类引发广泛关注，但生成式人工智能背后，人和AI是协同和交互的，这种突破的价值非常巨大，其应用的边界、场景的价值等都升高了一个数量级。

基于这两点，我认为未来的AI可能会成为越来越像“系统2”的AI。人的思考模式包括系统1和系统2两种，前者主要负责快思考，依靠直觉作出迅速决策；系统2是慢思考，需要做大量的计算和推理。

过去几年，类似于人脸识别等人工智能都是系统1的逻辑，但人工智能的发展特别是GPT-4出现以后，AI实际上具备了系统化的能力，基于系统2的AI是更明确的方向。这带给我们的思考就是，当AI越来越强大，能够做更多细化工作的时候，人类如何与AI进一步协同交互。



百度首席技术官王海峰：

## 人工智能正成为第四次工业革命的核心技术

人类历史上已经发生过三次工业革命，人工智能正成为第四次工业革命的核心技术已经成为普遍共识。纵观过去每一次工业革命，无论是机械技术、电力技术还是信息技术，这些核心技术都有一个共同点，即非常强的通用性，人工智能也展现出了这种强大的通用性。

这些核心技术对人类生产生活产生巨大影响的标志性节点，就是开始进入工业生产，可以非常高效地应用，进而影响生活。此时，标准化、自动化和模块化

的特征就会高度显现。当下以深度学习为代表的人工智能技术也具备了这些特征，特别是人工智能4层技术架构中，框架和模型这两层。

整体上来看，深度学习+大模型这种技术的快速发展，正推动人工智能技术进入工业大生产阶段，这也意味着会对我们生活的方方面面产生巨大的影响。未来我们日常生活中用到的各种产品和服务，也都将以AI为核心，这时候人类一定是与AI共存、协同的。



阿里云智能首席技术官周靖人：

## 未来日常应用都会被知识“武装”

当下我们所经历的是一个颠覆性的技术革命。在互联网时代，各种信息都已经触手可及，但大模型的演进以及技术的变革，实际上是在实现了人类智慧积累的基础上，有了更多转化的能力，比如逻辑、创新能力的慢慢涌现。有了这样一个智能化的能力，我们当下的各种业务就不会像传统方式一样，以信息获取为基础，而是基于信息产生的理解。

我们与人的交流通常会很融洽，即使对方并不知道你所讲的话题，也不会就此崩溃。大模型之前，人们在与对话型机器人交互时都会非常小心，因为稍不留意就会碰触到模型的边界。现在的人工智能大模型，就是要在这个意义上向

人的智慧体方向发展，如何能够让人类知识的结晶不断增强，不断创新，才是最重要的。

我们当下所处的可能是一个起点，今后还会发现，所有相关的日常应用都会被知识所“武装”，也就是说能够利用知识有效地解决行业的问题，在这个过程中，大模型本身就会变成最核心的元素。这一天总会到来，为了做到这一点，也需要算力在内的基础设施等有效、紧密地结合在一起。

整体上来说，人类已经进入一个知识驱动的时代，虽然会面临伦理上的挑战，但在技术和业务上面临的机遇却是值得期待的。北京商报记者 杨月涵

