

腾讯研究院

上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

腾讯优图

腾讯云智能

2024大模型十大趋势

走进“机器外脑”时代

人工智能正在迅速发展,大模型技术正成为赋能各行各业的关键。

从算力底座、智力增强到人机协作,大模型正在重塑人类社会,成为我们可依赖的"外脑"。

目录CONTENTS

序言

序言1 走进“机器外脑”时代	02
序言2 “人物-行为-场景”一体化的AI新范式	05
序言3 共创、共建、共享智能美好未来	08

10

趋势1 算力底座

迈向十万卡集群量变,速度和效率双提升

15

趋势2 推理分析

LLM带来推理能力跃迁,开启“智力即服务”

18

趋势3 创意生成

AIGC应用爆发,降低专业创作门槛

22

趋势4 情绪感知

LLM赋予机器情感价值,打开人机陪伴市场

25

趋势5 智能制造

大模型提升工业新质生产力

28

趋势6 游戏环境

大模型与游戏共生,打造Agent最佳训练场

32

趋势7 移动革命

端侧模型优化带来应用入口变革

35

趋势8 具身智能

人型机器人与大模型共同进化,为外脑提供“躯体”

39

趋势9 开源共享

开源生态实现降本普惠,推进外脑共享和迭代

42

趋势10 人机对齐

人机对齐是大模型产品的重要竞争力,也关乎通用人工智能的未来

45

创新者预见

编委会

顾问	司 晓	腾讯副总裁 腾讯研究院院长			
	马利庄	上海交通大学特聘教授 人工智能研究院副院长			
	吴运声	腾讯云副总裁 腾讯云智能负责人 优图实验室负责人			
	张立军	腾讯公司副总裁、腾讯华东总部总经理			
	吴永坚	腾讯云副总裁 腾讯云智能产研负责人 腾讯企点研发负责人			
	好 好	腾讯云战略研究院院长			

主编策划	徐思彦
------	-----

编写委员	汪铖杰	刘 琼	王 强	杜晓宇	马晓芳
------	-----	-----	-----	-----	-----

研究团队	袁晓辉	李瑞龙	陈楚仪	曹建峰	白惠天
	刘莫闲	王 枢	王 鹏	陈玉珑	李永露
	张志忠	李嘉麟	刘 俊	刘 永	黄小明
	王川南	戚 蕴	王亚鑫	李 侃	朱 洁
	姚 荪	梁 鹏	谢 睿	陈梦凡	张 栋

联合出品	腾讯研究院	上海交通大学	
	腾讯优图实验室	腾讯云智能	腾讯青腾



序言

PREFACE

走进“机器外脑”时代

序言1

PREFACE



司晓

腾讯副总裁 腾讯研究院院长

继ChatGPT开启大语言模型引领的新一轮人工智能革命以来，我们持续见证了人工智能领域技术的加速迭代，在过去的一年里众多公司如Google、Midjourney、Adobe以及Inflection等，都推出了创新的模型和产品，标志着大模型技术的成熟和大规模应用的开始。今年2月，Sora的出现再次震撼了技术界，预示着我们可能很快就会见证更多令人兴奋的技术突破。过去半年，我们以日为单位更新“AI每日动态”，这可以充分反映出来，AI技术的发展日新月异，以日来统计的话也是毫不过分的。

在海量GPU和新一代大模型的加持下，人工智能在三个方向上有了实质性的飞跃。第一是推理能力。大语言模型为人工智能带来了前所未有的推理能力，极大地扩展了机器的认知边界。这种推理能力的跃迁得益于LLM在理解和生成自然语言方面的巨大进步。它们能够解析复杂的文本，提取关键信息，进行逻辑推理，并生成连贯、有见地的回应。这使得LLM能够处理各种知识密集型任务，如法律分析、市场研究、科学发现等，为个人和企业提供了强大的智能支持。以往人类智力难以企及的科学探索高地，都可以在AI的帮助下实现。例如，英伟达的“地球2号”项目，旨在创建地球的数字孪生体。模拟整个地球的运行，以预测其未来变化。通过这样的模拟，可以更好地预防灾难，更深入地理解气候变化的影响，从而更好地适应这些变化。通过这样的模拟，可以更好地预防灾难，更深入地理解气候变化的影响，从而让我们能够更好地适应这些变化。随着更高级的推理智能被开发出来，各行各业都将有机会拥有“机器之心”。AI将引领新的服务模式，即“智力即服务”（IQaaS），该模式的一个重要特征将是机器的推理能力以在云端的方式、通过大模型提供给用户，“AI数字员工”将进一步成为现实。大模型使机器不再仅仅是执行简单任务的工具，而是成为了人类的“智力外脑”。