

ChatGPT 千万用户 8 亿美元投入,每天电费 5 万美元

中国版 ChatGPT“报名费 5000 万美元起” 谁能抢到“入场券”？

本报记者 曲忠芳 李正豪 北京报道

由 OpenAI 推出的通用型对话机器人 ChatGPT 持续引发全球范围的“AI 狂欢”。一时之间,资本圈、产业界、创业者等无不趋之若鹜,试图抓住新一轮人工智能的重大产业机遇,国内大小企业同样不想错过。

截至 2 月 15 日,百度、腾讯、科

5000 万美元入局够吗？

“5000 万美元只是起步价,快速追赶者的投入起码要 5 亿美元。”

就在 2 月 13 日,已“退休”两年的美团联合创始人王慧文在社交平台高调发声,称“打造中国 OpenAI,设立北京光年之外科技有限公司”,并表示“出资 5000 万美元,估值 2 亿美元”,据媒体报道已有包括源码资本等在内的风投机构认购 2.3 亿美元。对于王慧文此举,源码资本创始合伙人曹毅通过朋友圈表示“支持”。

关于王慧文究竟是要创立一家类似 OpenAI 的企业或组织机构,还是要组队研发一款类似 ChatGPT 的产品,以及如何实现其“中国 OpenAI”的愿望,本报记者通过邮件联系王慧文希望进一步核实与采访,但截至发稿暂未获得回复。

几乎同一时间,出门问问创始人兼 CEO 李志飞也发声评论,他认为“2023 年是 AI 大模型时代元年”,如果把搞中国版 OpenAI/ChatGPT “比作一场运动竞赛,那么 2023 年 Q1(第一季度)是报名阶段,目前的报名费是 5000 万美元起”。

OpenAI 创立于 2015 年,最初的定位是一家开发造福全人类 AI 技术的非营利性组织,后来变成非营利性与营利性的混合式组织。因为并非上市公司,OpenAI 的财务状况没有公开。据美国媒体报道,2022 年该公司的营收约为 3600 万美元,但成本花费约 5.44 亿美元,也就是仅 2022 年就亏损了 5 亿美元。从 2018 年起,基于谷歌提出的、开源的 Transformer 神经网络架构,OpenAI 开始发布生成式预训练语

大讯飞、阿里巴巴、京东、360、网易有道、寺库、万兴科技等众多国内厂商纷纷发声,称已有 ChatGPT 相关的技术积累,或即将推出对标 ChatGPT 的产品、整合新技术到既有业务中,以至于“中国版 ChatGPT”“中国版 OpenAI”等概念在社交媒体成为热门话题。不过,在喧嚣与热闹之中,究竟谁在“蹭热点”,谁有“真本事”,显然并不取决

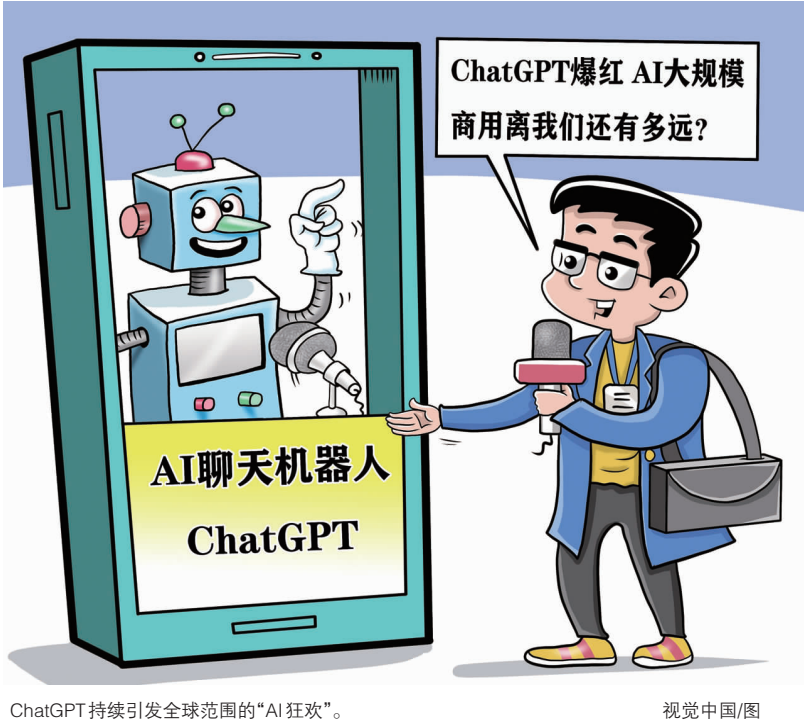
言模型 GPT,可用于生成文章、代码、机器翻译、问答等各类内容,每一代 GPT 模型的参数量(指模型中含有多少个参数,是衡量深度学习算法的重要指标)都实现迅猛增长,第一代参数量为 1.17 亿,而 2019 年 2 月的 GPT-2 参数量为 15 亿,2020 年 5 月发布的 GPT-3 参数量达到了 1750 亿。ChatGPT 则是基于 GPT-3.5 架构开发的对话 AI 模型,被视为在 GPT-4 正式推出前的演练。

ChatGPT 火爆的同时,其背后的成本支出也引发业内的关注。作为 OpenAI 早期投资人的埃隆·马斯克在推特平台提问 ChatGPT “每次聊天的平均成本是多少”。OpenAI 的 CEO 山姆·阿尔特曼回复称,ChatGPT 平均每次的聊天成本为“个位数美分”,并表示正在试图更加准确地计算,同时也在努力优化(成本)。

国盛证券计算机团队在研报中粗略估算了 ChatGPT 的访问算力和前期训练两项费用,其中初始投入近十亿美元,单日电费达数万美元;在公有云下,单次训练约为百万至千万美元。该研报援引研究机构 SimilarWeb 的数据——2023 年 1 月,平均每天有 1300 万独立访客使用 ChatGPT,访问阶段算力每天发生,其成本成为衡量 ChatGPT 最主要投入的关键指标。以英伟达 A100 芯片、DGX A100 服务器、现阶段每日 2500 万访问量等假设条件为基础,估算得出,在初始算力投入

于谁的“嗓门高”,而是有待市场的检验。

需要指出的是,ChatGPT 并不是开源软件,产品在国内市场尚未开放,目前是以 API(应用程序编程接口)调用的方式服务。ChatGPT 带来的技术突破背后需要投入多大的成本?国内科技大厂及 AI 企业如何追赶这一波技术浪潮?所谓“中国版 ChatGPT”将



上,为满足 ChatGPT 当前千万级用户的咨询量,投入成本约为 8 亿美元,对应约 4000 台服务器;在单日运行电费上,参考美国平均 0.08 美元/kWh 工业电价,每日电费约为 5 万美元,成本相对高昂。模型的前期训练成本同样值得关注,基于参数数量和 token(指客户端不断向服务端请求数据,服务端不断去数据库查询用户名和密码并进行对比)数量估算,GPT-3 训练一次的成本约为 140 万美元;对于一些更大的 LLM(大型语言模型)模型,采用同样的计算公式可得出,训练成本介于 200 万美元至 1200 万美元之间。报告指出,百万至千万美元级别的训练成本并不便宜,但对于科技企业而言尚在可接受范围内。

如何落地实现?……针对这些业界关注的问题,《中国经营报》记者采访了多位业内人士以及第三方专家,尽管对 ChatGPT 的看法见仁见智,但受访人士普遍认为,ChatGPT 是继 2006 年深度学习(Deep Learning)提出之后一个里程碑式的技术革命,有望从底层推动社会生产力跃升,进一步加速 AI 发展和应用。



谦智智库合伙人龚斌指出,ChatGPT 是基于超参数 AI 大模型,大模型 LLM 的参数增长是指数级增长的,对算力和电力需求惊人,LLM 训练的能耗和碳排放巨大。如此高的资金、算力和能源门槛,传统的开源模式已经玩不转了。这个游戏要持续能玩,5000 万美元只是起步价,快速追赶者的投入起码要 5 亿美元,计算领域的生产工具和生产资料,正在快速集中化和“寡头化”。

深度科技研究院院长张孝荣认为,所谓中国版 ChatGPT,因各家的技术路线并没有详细披露,或许跟 ChatGPT 不一样。这些产品能否持续发展、获得市场认可,还不好说,需要等上线后持续关注和观察。

挑战“成本极限”

按照赛制,所有环境要素的调控端口将开放给参赛选手,最终所有能耗都会变成水表与电表的数据,这些数字与作物产量及品质一起,成为评委打分的重要评判指标。

将能耗降到最低就成为参赛队关注的焦点之一。郑建锋透露,在备赛期间,在自己设计的集装箱中试种了与“翠恬”类似的生菜。经过测算,平均每 100 克生菜需要消耗 1~2 度电。

郑建锋算了笔账,智能 LED 集装箱植物工厂的投入成本,由能耗、人工、设备等部分组成,其中能耗约占 20%,光照投入占据能

拼多多的“底线”

农人们关心技术与能耗,作为大赛的主办方,拼多多则在实现自身的长线投资。

如果说第一届“多多农研科技大赛”有玩票嫌疑,连续三年的大赛议题设置,不难看出拼多多在其中的野心与耐心。

第一届比赛议题是人工和 AI 种植草莓比拼,制造“人机大战”;2021 年,第二届“多多农研科技大赛”比拼利用跨学科种植、计算机等技术,种植高品质、高产量的樱桃番茄,都在验证人工智能、数字技术能有效赋能智慧农业。在全世界都在激烈讨论人工智能的可能性,比赛开始进入更细节的商业化赛事阶段。

一位连续三届参赛的选手告诉记者,这种变化在于越来越接近实际生产,没那么“虚”。更强调对设施环境的控制,怎样去强调提高产量,进而影响生产成本的变动,而不是要吹嘘 AI 有多大贡献,

搜索引擎“首当其冲”背后

当底层搜索引擎被颠覆的时候,所有和信息搜索相关的这种产业都会发生变革。

2023 年 2 月 2 日,微软宣布旗下所有产品将全线整合 ChatGPT,包括 Bing(必应)搜索引擎、Office、云平台 Azure 等。5 日后,微软整合 ChatGPT 技术的 Bing 搜索引擎和 Edge 浏览器亮相。需要指出的是,微软从 2019 年起投资 OpenAI10 亿美元,并提供云服务支持。未来,微软还将继续投资数十亿美元,据美媒报道,微软计划投入资金将达 100 亿美元。

值得注意的是,ChatGPT 的上线以及微软在搜索领域的“挑战”动作,让全球搜索市场的“霸主”谷歌拉响“红色警报”。谷歌 CEO 桑达尔·皮采亲自挂帅,紧急推出了基于其人工智能技术的聊天机器人 Bard。不过,因为产品演示出现错误,拖累了谷歌母公司 Alphabet 的股价表现。

据美国网站通信流量监测机构 Statcounter 在 2022 年 3 月发布的数据报告称,在全球搜索引擎市场,谷歌占据 91.55% 的份额,微软 Bing 的市场份额为 1.5%,百度占比 1.47%。在中国搜索市场,百度以 84.3% 的份额位居第一位,排在其后的必应、搜狗的份额分别为 6.7%、3.08%。

作为国内搜索市场的“老大”百度,在 2 月 7 日官方确认将推出类似 ChatGPT 产品的消息,项目中文名为“文心一言”,预计 3 月完成内测,面向公众开放。据媒体报道,该项目由百度 CTO(首席技术官)王海峰带队,由百度文心大模型团队实际推进。对此,百度方面暂未透露更多信息。

曾在国内搜索市场中扮演“挑战者”角色的 360 方面透露计划推出类 ChatGPT 技术的 demo(样片,试用版)产品,发布

日期和实际效果存在不确定性。作为创始人的周鸿祎公开表示,如果企业搭不上 ChatGPT 这班车,很可能会被淘汰,360 不会放弃对该技术的跟踪。

ChatGPT 为何一出现就搅动了多年变化微小的搜索市场?众所周知,搜索引擎作为互联网时代的代表产物,既是用户流量的入口,又是主动“暴露”需求的途径,长久以来形成了一套生态系统。随着移动互联网时代的来临,App 商店及大繁荣的 App 应用抢食了浏览器及搜索的入口流量。ChatGPT 对自然语言的理解能力,打破了搜索引擎那种传统的一问一答与程序格式指令模式,有望重塑搜索市场。

上海人工智能研究院副总工程师沈灏向记者指出,ChatGPT 作为一种通用型的产品形态展现在用户面前,对普通大众的认知与影响力是巨大的。它对搜索市场来说会产生较大的冲击,改变搜索的模式和习惯。市场格局的变化暂时还不好说,毕竟还没有看到国内的产品情况。从用户体验来说,整体可能会逐渐向搜索、浏览、对话的混合模式发展。

在思必驰联合创始人、首席科学家俞凯看来,搜索引擎和基于搜索的相关产业未来有可能被颠覆。搜索引擎类的应用,甚至信息搜索类的应用,属于基础性应用。当底层搜索引擎被颠覆的时候,所有和信息搜索相关的这种产业都会发生变革。从垂直领域来看,被影响的行业就更多了。无论是从金融、医疗、制造等各领域,凡是需要用到信息搜索,都有可能会发生相应的变革。

下转 C3

AI 种菜不再“看天吃饭” 拼多多挑战“垂直农业”

本报记者 李立 上海报道

如果《流浪地球》里靠自然光模拟的“地下城”是科幻寓言,其实不“看天吃饭”,通过算法、人工智能种菜的集装箱实验已经在上海展开。拼多多方面谨慎展示的农业“野心”,对于北京、上海、广州这样自然资源紧缺的超级城市具有紧迫的现实意义。

“ChatGPT 大火之后,大家都在讨论哪些职业会被 AI(人工智能)取代。作为种了十年番茄的人,特别不希望自己的工作被 AI 代替,但又希望它能帮我做更多的事。”国内设施农

“不看天”种菜更难

光照、空气和水分在传统农业是不可或缺的生长三要素。在“不看天”的集装箱里,这一切都靠“算法”实现。

在此次曝光的“集装箱式植物工厂”里,配有四路光谱调光灯及环控系统,支持不同类型的光谱搭配以及“温、光、水、气、肥”的精细化控制。记者现场观摩了植物工厂的生存环境,在不透光的集装箱内,植物被安排在立体栽培架上。“万物生长靠太阳”在这里并不适用,这里的阳光、温度、雨露都是通过 AI 监测数据,人工调配而成。

参赛选手可通过移动终端,

业领域小有名气的极星农业创始人徐丹对与 AI 搭档种菜充满期待。

徐丹所带领的 LettUs Grow 团队正在上海参加一场前所未有的“生菜挑战赛”。未来 90 天,来自全国的四支“新农人团队”,将在封闭集装箱内,利用人工智能、作物科学等综合技术,种植“翠恬”生菜。“翠恬”是一种口感甜脆的全新生菜品种,最终产量高、品质好、算法优且能耗低的团队将获得胜利。

“城市农业如何用更少资源种出更多粮食,”作为“多多农研科技大赛”的发起方,拼多多副总

对植物的生长情况做全程监控,比拼以更低的能耗、更短的生长周期,种植出产量更高、品质更好的生菜,同时验证商业化可行性。

“靠天吃饭很难,没天可靠是另一种难。”“90 后”设施农业科学家、CyberFarmer 团队的队长郑剑锋是所有队长中唯一的“90 后”,已经是设施农业科学家。在他的集装箱内,植物被安排在立体栽培架上。“万物生长靠太阳”在这里并不适用,这里的阳光、温度、雨露都是通过 AI 监测数据,人工调配而成。

参赛选手可通过移动终端,

裁戴志辉对《中国经营报》记者表示,“从大田到大棚,我们实现了对环境的部分控制,封闭环境的垂直农业可以实现独立于外界的持续食物供应。”

“垂直农业”的概念在美国一经提出,既让全球振奋,也因成本高昂备受质疑。全球遭遇能源危机,如何运用人工智能等前沿科技推进立体种植,同时有效控制成本。“垂直农业”的挑战也是拼多多的自身挑战:一个以农业为基本盘的电商公司开始探索更复杂的农业问题,通过平台模式,AI 如何落地农业并商业化也备受关注。

“更重要的是对植物的理解,通过阅读植物给出最优解。”徐丹认为。“并不是把方向盘交给人工智能”,在他看来,AI 在种植中更多扮演风险控制的角色,兜底和及时纠错。在 AI 的辅助下,不断给生菜调整“座位”,不同密度区给不同光强度与光配方,实现空间与光能的最大化利用。

“我们也希望借助比赛去验证生产中的决策,有多少可以被人工智能取代,哪些可以帮助我们降低出错率,提供种植效率,”在徐丹看来,比赛背后的命题实际是看人工智能到底能够在农业生产上走多远,能做多少。

专项”,董事长兼 CEO 陈磊担任项目一号位。

“拼多多以现在的规模,保持长期高速增长,并不现实。未来增长还是需要策略性、结构性的进化,从 2021 年开始就在调整部分发展策略,更加关注农业和核心科技,追求长期的高质量发展。”陈磊当时解释这种策略性的调整。

农业是一条漫长、见效最慢的路,但因为门槛高,诸多电商在多次尝试后反复碰壁。上述人士告诉记者,拼多多以此为底线,长远看是价值投资。用户增长已经见顶,农产品可以有效提升用户复购率,抵御来自阿里巴巴、京东甚至抖音的竞争。

眼下拼多多通过人工智能等技术投资,从平台售卖开始切入前端的供应链改造,会是一条见效缓慢但很难被复制的路线,需要更多的耐心和勇气。