

为什么千万不要跟AI说“谢谢”?

你跟AI说过谢谢吗?

OpenAI的CEO山姆·奥特曼曾在推文中提及,对AI说“请”和“谢谢”或许让他们花掉了“数千万美元”电费。巨额电费也意味着,AI因为人类的礼貌而消耗了大量的电力资源,变得更不环保了。

AI作为工具,可以助力环保研究和环保事业,但这个工具的研发和运营却相当耗能。更严重的问题是,我们说不清AI会造成多少碳排放。

要让AI变得更环保,也绝不仅仅是人类不说“请”和“谢谢”那么简单。

■用一次AI有多少碳排放?

AI工具到底会消耗多少电能,又会造成多少碳排放,这其实是一个很难回答的问题。

最主要的困难在于信息不透明。提供AI服务的大公司往往不会公布详细的能耗数据,研究者经常只能通过间接估算进行分析——例如,他们有时会通过英伟达服务器的需求量对AI能耗规模进行计算。

这些估算存在很多假设,其结果的可靠程度也比较有限。有时,不同来源的估算会得出差异较大的结论:例如一项估算认为,每使用一次ChatGPT平均会消耗2.9瓦时的电力,而另一项估算则认为每次查询平均仅需要0.3瓦时电力,二者相差了将近10倍。

除此之外,研究者还有另一种方法获得数据:他们可以亲自下载并运行AI模型,让它们执行标准化的任务,然后测量由此产生的电能消耗。结合当地电网中火力发电的占比,人们还可以进一步计算出耗电背后的碳排放。这样得出的数据更加准确,但它只适用于开源模型,依然不足以揭示AI环境影响的全貌。

在最近发表的研究中,德国科学家就对14个开源大语言模型进行了这样的分析。研究发现,不同模型在回答相同问题时的能耗与碳排放差异极大,最大与最小的数据之间甚至相差了50倍以上。

扩大参数规模、采用逐步推理可以提升AI的表现,但这些因素也增加了运算量,导致碳排放大幅增加。

单次使用AI的碳排放并不算大,但考虑到热门AI工具有着上亿规模的访问量,相关碳排放总数依然相当可观。除此之外,AI模型的训练、硬件生产、服务器冷却等环节还有很多额外的环境成本——但由于数据不足,这些成本的总和究竟有多大同样是个谜。

■整体不高,但局部影响大

AI模型的计算工作通常在大型数据中心完成。随着AI的迅速扩张,近几年数据中心用电需求快速增长,不过它在全球能源消耗和碳排放中的占比还比较小。

根据国际能源署(IEA)的统计,2024年数据中心的用电总量约为415太瓦时(TWh),占到全球用电总量的1.5%。供应这些电力产生的二氧化碳排放约为1.8亿吨,约占燃烧排放总量的0.5%。

根据该机构的估计,到2030年,数据中心的用电量可能会翻一番,达到约945太瓦时。虽然涨幅惊人,但在全球电力消耗总量中,它依然只占了大约3%。

不过,数据中心有“扎堆”的特性,因此哪怕总量看起来不高,局部地区受到的影响仍可能会非常显著。企业往往倾向于将数据中心建设得非常密集,这样有利于高效传输信息,还可以共享电力与冷却设施。这样做非常方便,但可能会给局部供电带来巨大的压力。

在一些地方,数据中心的影响比全

球平均值要高得多。例如,美国弗吉尼亚州目前已有340个数据中心。据研究机构统计,这些数据中心的用电量占了该州电力消耗总量的四分之一以上。

在这里,数据中心的建设仍在快速推进,电力不足的迹象也开始显现。AI带来的电力需求缺口可能要靠新建大型燃气发电厂才能解决——这样一来,碳排放自然也会随之增加。

■为AI减碳,不说谢谢有用吗?

在谈论减少AI碳排放时,不少人都提议从不对AI说“谢谢”做起,这种说法确实有些道理。

大语言模型在接到用户输入指令时,会将文字拆分成许多基本的“词元”(token)来分析。需要处理的词元数量决定了AI的工作量,因此也与能耗和碳排放密切相关。如果能减少“谢谢”这样可有可无的文字,就能让词元量减少一点,让AI在执行任务时少费一点电。

不过,比起一句客套话,对碳排放影响更大的可能还是AI的推理模式。上面提到的新研究发现:启用逐步推理的大语言模型,碳排放量达到了其他模型的4-6倍。这是因为,在展现逐步“思考”过程时,AI模型会生成额外的文字,它们需要处理的词元数量也会大幅增加。

精简提问、谨慎地选择AI模型,这对减少碳排放有些帮助;不过,这个问题终究不能只靠约束使用者来解决。提升AI效率、更多使用清洁能源发电、合理布局数据中心才是解决AI环境危机的根本途径,而这些措施都需要企业与政府的共同努力。

(来源:蝌蚪五线谱)



@微语录

@人民日报: 我的感受,很重要。生活中,容易内耗的人总习惯性“懂事”退让、一味迁就,却常常忽略:自己的感受同样值得被珍视。

好的关系,从不是靠单方面隐忍迎合换来的。一味压抑情绪、勉强迁就、不懂拒绝,看似成全了别人,实则不断透支自己,陷入内耗。

人这一生,同样需要用心善待自己。难过就坦然倾诉,疲惫就安心歇息,不合理的事就勇敢拒绝。学会置顶自己的感受、善待自己,才能活得从容舒展。

@新华社: 学会倾听理解家人的想法,不要“习惯性反驳”。习惯性地否定家人,一张口就是“反驳”,会加深亲密关系中的裂痕。与家人交流时,让双方都能感受到尊重和理,才是有效沟通的基础。

(来源:本报综合)

@微趣图



黑粉,铁粉。(来源:佳梁)

@微笑话

@岳秋童: 朋友从我这借走600元钱,到现在都三个月了也没还。终于有一天他来找我说:“借你的钱一直没还,所以今天我亲自来一趟……”

我一激动,说道:“剩下的啥也别说了,哥们儿懂!”然后就拉着他去餐馆了。

待我俩喝得差不多的时候,他突然和我讲重点了。他说:“欠你600的事我一直记得,你再借给我400,到时候我还个整数给你!”

@肖森森: 楚国有个卖矛又卖盾的人,他先夸自己的盾很坚固,任何东西都刺不破它;然后又夸自己的矛很锐利,能把任何东西穿破。

这时,旁边有人问他:“如果用你的矛去刺你的盾,举着能当成一把伞么?马上就要下雨了,如果行就一样来一把……”

(来源:学习强国)

一位脑瘫博士的“一人公司”: 用代码打破语言障碍 让每一份表达都被世界好好听见



■研发AI语音助手软件

2000年出生的闵登华来自安徽安庆岳西县一个农民家庭,出生时缺氧导致先天性脑瘫,但通过努力,他考上了合肥工业大学,后来又考上西南财经大学读硕士、博士。

2022年,他被西南财大金融科技专业录取为硕士研究生。2025年,他攻读博士,专业方向是大数据与人工智能的交叉。在这期间,他自学了编程。

由于语言障碍,他错过了很多交友和沟通的机会,他甚至常常幻想——假如能像正常人一样说话,该多好。

去年12月,他和两位AI产品经理聊了一下,忽然之间,那些从童年就开始吃的苦、读博积累的技术底子以及藏在心底的幻想,找到了一个交汇点——能不能针对自己的情况,做一个AI产品,帮助更多像他这样的人实现与别人正常交流?

随后,他借助各种AI辅助编程软件反复调试,一步步把想法变成了代码。

今年2月,AI语音助手软件“羽言”诞生。他给软件取这个名字,是想让它像羽毛一样冲破身体的束缚,让构音障碍群体被禁锢的表达释放出来。

他还想做得更多。由于肌肉痉挛与神经受损,精准操作键盘和鼠标,对脑瘫患者来说是一种奢望。从研一开始,他就受困于此——每次敲击键盘都要用尽全力去控制那根不听使唤的手指。目前,他正通过AI研发辅助输入工具,通过算法预测患者真实的点击目标点,让

他们的身体不再成为工作的阻碍。

■希望造福更多残障人士

没多久,星阙智创科技有限公司的投资人看中了他作为超级个体的潜力,一笔几十万元的启动资金打了进来。

从投资人的视角来看,这个决策是因为闵登华踩准了时代的一个风向。2026年,大规模Agent技术普及叠加成都密集出台的OPC扶持政策,让一场创业模式的变革成为可能。“一人公司”(注:一个具备核心能力的个体,借助大模型与AI工具链,独立完成从研发到商业化的全链路闭环)正成为风口。

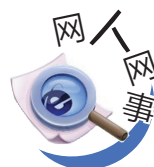
闵登华把这份机遇的一部分,归功于成都。

他2022年来成都读研。几年过去,这座城市的包容和温度让他有了归属感。“成都给我最大的感受就是包容、温暖又充满力量。它既有烟火气的温柔,也有对创业者、对残障群体的善意与尊重。”他说,“如果换一座城市,应该没有这么快做出成果。”

在众人眼中,闵登华是从“被帮助者”逆袭为“赋能者”的人。

他没有忘记,童年时他说话很慢、发音含混,许多人听几句就移开目光。那些被不耐烦打断的瞬间,他都记得。他希望别人不再经历那样的事。“我想让更多残障人士‘重建生命’,不断追求生命的美好。”他说。

(来源:成都商报)



在近期成都举办的“科创天府·智汇蓉城”OPC创新要素赋能专场活动现场,一位瘦削的年轻人站在台上,语速比常人慢得多——“大家好,我叫闵登华。”声音有些小。然后,他轻轻按了一下手里的设备。

下一秒,会场里响起了一个标准、清晰、圆润的男中音——“大家好,我叫闵登华。”

台下安静了一瞬,随即掌声四起。

20多年来,闵登华没听过自己的话被这样复述出来。“我心里非常激动。”他说,“这就是我做这款软件的意义。”