

原来如此

01 怎样发现人工智能有“意识”?

日前,一支由美国、英国、以色列等国19名计算科学家、神经科学家和哲学家组成的研究小组提出了一种基于人类意识理论的测试方案,即一份冗长的属性清单,以评测人工智能是否出现自我意识。

与人类大脑不同,人工智能机器人无法通过脑电图或者核磁共振成像进行检测,因此,研究人员采取了一种侧重理论的方法。研究报告合著者、以色列特拉维夫大学认知神经科学家利德·穆德里克称,先挖掘当前有关人类意识的理论,寻找意识状态的核心描述符,再到人工智能的底层架构中寻找这些描述符。目前,已有6个人类意识理论达到标准。其中,循环处理理论提出通过反馈循环传递信息是意识的关键;而全局神经元工作空间理论认为,当独立信息流通过瓶颈,在类似于电脑剪贴板的工作空间中结合时,意识就产生了。

最终,研究人员在120页的报告中,利用6个人类意识理论提炼出了14个标准,并应用于现有的人工智能架构,包括支持ChatGPT的模型,得出的结论是:当前的公共智能机器人均没有人类意识能力。但这项工作并未结束,作为一种理论评估系统,它今后将继续为不断升级的人工智能系统提供分析框架。

02 建成600多年的故宫真的不积水吗?

人们在历史文献中经常能看到故宫某些区域出现屋面漏雨、墙垣倒塌,还有院落积水这样的记载,比如光绪十一年(1885年)四月,从东华门到西华门一带积水“数尺不等”,所以故宫内并非从不积水。

故宫内的排水系统非常复杂。雨水降至屋面后会被导到台基,再从台基流入院落中。因为故宫各院落的整体布局是北高南低、中间高两边低,所以,汇集的雨水会由院落中间向两边导出,进入明沟,最后汇入金水河中。

明清时期,每年三月都会对故宫的暗沟进行清淤作业。目前,故宫依然会在每年春夏秋进行三次清淤作业。总的来看,清淤的次数并不少,但故宫内偶尔还是会有积水,但这并不意味着采用现代科技手段的清淤作业效果不佳,而是因为如今暗沟里出现了塑料瓶、塑料袋等异物,它们堵住了排水口,进而使故宫内排水不畅,出现积水。只有持之以恒地提升故宫内的整体环境卫生水平,才能维护和改善其整体排水能力。

03 遥控器失灵拍拍就好了?

自从有了电脑和手机这两样东西,家里的电视就少有人使用。等你某天心血来潮想看电视,会发现遥控器按键通通失灵,任你使劲按也没用。这时家里的长辈就会教你拍拍遥控器,尤其是放电池的地方,或者把电池取出来再重新装回去。之后你会惊奇地发现遥控器重新开始工作了。那么,拍打在恢复电流的过程中扮演什么角色呢?

久置的遥控器其电池负极与连接的弹簧之间会形成一层电阻很大的氧化层,阻碍电流通过,遥控器所需的电压供应不足,从而导致遥控器无法正常工作。我们可以把电流比喻成一条河流,氧化层就是将河流分隔成两半的高墙。单凭河流这冲击力是很难推翻这堵高墙的,这时候如果发生一场地震让高墙倒塌,两边的河流就能连接到一起了。而拍打就是这场“地震”。

通过拍打或摇晃遥控器可以稍微调整电池的接触点,帮助电池和弹簧重新建立新的连接,破坏氧化层。人们还常将这个简单且效果明显的方法用于“修理”面包机、汽车电池、打印机等,让机器重新开始工作。

宗合

今年冬天会“迟到”?
最暖冬天会出现吗?

刚刚过去的10月份,我国大部地区气温持续偏高,让早该入冬的内蒙古东南部、辽宁大部、山西南部以及新疆多地,停留在了秋天;而京津冀地区、山东、河南,按目前气温走势,冬天也大概率会“集体迟到”。

北京、天津等地或创同期最暖纪录

10月以来,我国大部地区气温偏高,不少地方较常年同期偏高2℃至4℃。北方偏高更为明显,北京、天津、河北、山东、河南、辽宁、黑龙江等地200余个气象站气温打破或追平当地10月下旬纪录,银川、太原、乌鲁木齐、沈阳入冬进程大幅延缓。

上周,我国中东部仍然维持偏暖

格局,华北、黄淮等地不少地方出现同期罕见的暖热天气。据中国天气网介绍,11月1日前后,上述地区进入了阶段性气温高点,最高气温25℃线推进至华北中部、陕西南部一带,华北、黄淮、江淮、江汉一带很多地方较常年同期偏高10℃以上。

很多人认为,都是暖冬了,就不应

该冷了。其实这是公众的一个误区。暖冬是一个气候学的概念,即使在暖冬,年中也会有阶段性的冷。暖冬年,天气过程的变化周期依然明显,会出现强冷空气过程,比如1—2月中,最高气温从20℃降到10℃和从10℃降到0℃,人体的感觉都是很明显的。

影响暖冬的气象因素有哪些?

冬季风的影响

冬季风强弱是导致冷暖变化的直接原因。一般情况下,冬季风弱,意味着高纬度冷气团不活跃,侵入我国的冷空气次数少、势力弱,则冬季气温偏高,易出现暖冬。而冬季风强时则相反。

极涡和副热带高压的影响

当冬半年极涡面积小而深厚时,极涡往往收缩于极地附近,冷空气聚集于极地附近的高纬度地区,不容易向中纬度扩散,对我国大部分地区影响较小,冬季平均温度就偏高易形成暖冬。

位于欧亚大陆东南部的西太平洋副热带高压的强弱也直接影响到我国冬季的冷暖。一般情况下,该高压强大时,有利于南方温暖气流向北方输送,易出现暖冬。

厄尔尼诺—南方涛动活动的出现

暖冬与厄尔尼诺—南方涛动活动的出现有一定的关系。厄尔尼诺和拉尼娜是赤道东太平洋海水异常增温和异常降温的两种现象,它的发生、发展常常会引起我国冬季气候的异常。一般情况下,厄尔尼诺现象的发生,常常导致我国冬季温度上升,形成暖冬。

如果是暖冬,对我们有什么影响?

有利影响

节约能源减轻供电压力

供暖需要用电,若冬季偏暖,供电压力就会减小。由于冬季冷暖变化不定,气温有所起伏,所以根据天气情况,采取供暖对策,可以大大节约能源。

降低三类疾病死亡率

大量的数据表明,居民的每日死亡人数与季节和气温关系十分密切。冬季,老年人受气温的影响最大,如脑血管疾病、恶性肿瘤和心脏病这三类疾病的死亡人数在寒冷天气下明显增加。因此,冬季冷空气不强,天气温暖,将可以减少居民特别是老年人上述疾病的发作率和死亡人数。

降雪融化快有利通行

由于冬季气温高,即使下雪也会很快融化,不容易在道路上形成积雪,有利于交通。

不利影响

呼吸道疾病大大增加

由于冬季的气温偏高,使得各种病菌、病毒活跃,病虫害滋生蔓延。加上使用暖气和空调,空气干燥,人们容易产生口干舌燥、嗓子疼、皮肤干燥发痒等症状,导致人体上呼吸道的防御功能被削弱,诱发各种呼吸道疾病。

火灾频发

由于暖冬气温相对较高,空气干燥,很容易引起火灾。
据《新京报》

一些科学家的研究表明温室气体增加、东亚冬季风减弱、厄尔尼诺—南方涛动活动、火山和太阳活动等被认为是导致气候变暖的主要原因。

温室气体大量排放

人类活动对气候变化的影响,其中主要是温室气体的大量排放。

大气中二氧化碳等温室气体含量的急剧增加是近几十年全球平均气温升高的最主要原因之一。

大量矿物质燃烧和森林砍伐导致温室气体大规模地排入大气中。由于温室气体特有的保温效应,在一定程度上引起平均温度的升高,特别是冬季温度的升高,导致暖冬的形成。

