

人类发明人工智能,显然不只是为了下下棋、伺候病人。然而,当能够替人类预测、规划、决策的AI出现后,我们真的可以放心放手了吗?

敢和人类玩游戏 这人生要交给“你”了吗?

文·本报记者 李伟

人,显然是比机器更贪婪的物种。在轻松击败围棋天王李世石后,按捺不住的谷歌码农(程序员)们,又急吼吼地为Alpha Go,找到了下一个羞辱自己同类的角斗场——游戏。

在本月的“2016暴雪嘉年华”开幕式上,谷歌公司透露,他们计划让自己的新一代人工智能,在暴雪公司的经典对战游戏《星际争霸2》中,和那些嚣张的宅男玩家们掰一掰手腕。

从拳手到CEO

年初的那场人机围棋大战,人类输得毫无脾气。但这次的情况,或许不同。

相比围棋你来我往的“回合制”不同,《星际争霸》讲的是各自为战的“即时战略”。在这类游戏中,玩家需要根据系统提示的不完全信息,进行选择、预测和快速反应,以及对战局进行长期规划。

简单说,围棋就像是拳击手一对一的搏斗。当一方出拳后,另一方需要作出闪避、反击的决策,以及之后对对手下几回合进攻意图的预估。而SLG类型游戏,玩家则更像分别扮演两个国家或公司的创始人和CEO(首席执行官),彼此之间进行一场你死我亡的竞争。

游戏开始时,双方拥有相同的起步资源和生产工具。初期必须建立基本的资源供给(农业、采矿、伐木)和人口生育,同时去寻找、侦查对手的位置和发展路径。此后在一定物质和人口基础上,依照自己熟悉程度或者针对对手的

特点和选择,在军事、科技、文化、商业、外交等方面,从若干种发展路径中选取一或几种,并且各行业之间要相辅相成,互相促进。中后期便是与对手直接进行军事或商业的交手了。

前线激战的同时,玩家还需要统筹安排后方的生产制造,防备敌人潜入偷袭等。由于电脑屏幕只有一块,当双方在多个战场发生战斗时,玩家不仅要以极高速在各战场和后方基地间切换,下达宏观命令,还要在具体的每一场战斗中细致操作每一名士兵的进退。

这种达到智力极限的高强度挑战,注定可称之为高手的玩家数量,全球寥寥。可以说能够代表人类在《星际争霸2》中迎战AI的玩家,必然有着优于常人的智商,高超的分析、统筹、管理水平,以及坚定、果断的决心和强大的抗压能力。简言之,在不作弊的条件下,一名足够让AI头疼的对手。

不被人类“雇主”看好

尽管谷歌表示,与Alpha Go不同,《星际争霸2》的人工智能,将不仅仅是对抗,而是旨在辅助玩家将游戏玩得更好,为玩家和选手

提升自身的实力水平提供帮助,但所有人都明白,如果AI能够胜任国王或者CEO,其意义何止帮人玩好一款游戏!大到商业、治国,小到家



图为《星际争霸2》游戏中辅助玩家的AI副官

庭、情感,有网友甚至戏言:把人生决定权交给机器,我们或许会活得更好。

在人类与AI的第二番较量举办和结束之前,我们很难做出过于肯定的预测和结论。但综合目前AI的发展态势来看,要想拿到人类CEO这份Offer(工作),机器还有很长的路要走。

“综合管理,不仅需要强大的计算分析能力,更需要在意识形态层面有出色的领会力。”一位不愿透露姓名的研究人员告诉记者,智能机器最大的优势在于分析和记忆,在海量数据的支撑下,这两项基本功就能帮助实现许多人脑达不到的层面。但本质上,它还是基于数据分析和计算的机器系统,它只能模仿的是人脑能捕捉、能描述、能清晰可见的部分。至于意识形态层面的感知与反应,则很难模仿。智能机器与人脑在本质上是两种不同的分析“系统”。

微软人工智能首席科学家邓飞认为,目前基于大数据的人工智能应用的局限之一就在于要依赖“深度学习”,就是说要在有与输入输出相匹配的大规模训练数据之后才能使用端到端的反向传播算法。“如果需要解决复杂的逻辑

推理问题,基于大数据和深度学习的人工智能系统往往给不出理想答案。

正如Siri之类的智能助手们一样,它们可以长时间进行重复工作,却不能像人类一样能够“积累经验”并越做越好。譬如在预订机票时,Siri只知道哪张机票更便宜,但不会衡量和计算为订这张机票额外花费的若干小时的时间成本问题。

邓飞在世界人工智能大会上接受记者采访时透露,杨澜曾带着采访团队到微软公司拍摄人工智能纪录片,其间专门试探过微软的Skype Translator。“她用唐诗来试我们的系统,结果很有意思,每个字、词都翻译得很对,但是整个句子翻起来诗意就没了。它还不够真正达到人的智慧。”

邓飞认为,在不久的将来,计算机在“语音”和“视觉”等弱人工智能方面可以做得比人类好,但强人工智能领域的语言、知识和决策还远达不到这种程度。“计算机还没法理解一些常识类的东西并做出相应的最佳决策。要实现强人工智能或者全面人工智能,还要对‘脑机制’进行更多更深的探索,在硬件、算法上都要有更多突破,这需要很长的时间。”

搞懂“蓝瘦”为啥“香菇”

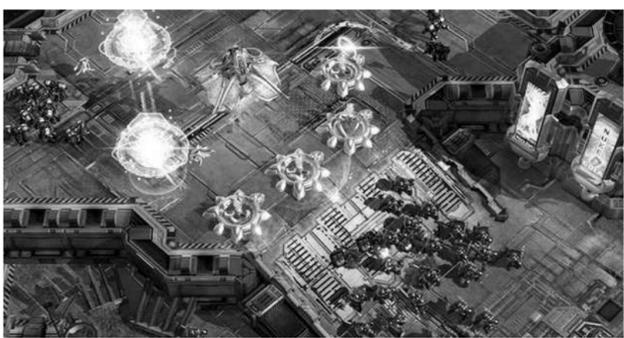
对于人工智能来说,理解人性最大的难点,还在于人类毫无由来的情绪化。许多决策的做出,往往并非基于理性,而仅仅因为“心情不好”“蓝瘦香菇”。这显然够AI们喝一壶的。尽管目前的AI在技术上已经可以实现对多种、单一核心情绪的准确识别,如快乐、惊讶、悲伤、愤怒、厌恶、恐惧、轻蔑等,而且对一个人同时产生的多种情绪也能够识别,比如悲喜交加。但是要“理解”导致某种情绪发生或波动的原因,目前技术还做不到。

因此,“怎么把基于神经计算的深度学习逻辑符号逻辑连在一起”才是实现“真正的理解”的关键,“因为把逻辑关系搞清楚就能解释知识的

应用和推理的过程。”

邓飞比喻道:“就像随着小孩逐渐长大,他的知识和推理能力会一步步扩大。但在目前的技术条件下,人工智能的‘神经网络’很难把知识自动扩大。现在我看到的所有‘深度学习’包括所谓的阅读理解都不是真正的‘理解’。”

不过,虽然人工智能还没有“念完”“MBA”的课程,但仅运算能力一项,就足以“秒杀”地球上那60多亿个“有机”对手。因而业内人士大多认为,就现有的技术条件,AI在用于辅助而非替代人类劳动力,即“AI+人类”的“双打”组合,才能够发挥最大效用。



《星际争霸2》的战斗异常复杂激烈

业界新鲜事

无人驾驶欢迎世界互联网大会

文·本报记者 何晓亮

乌镇世界互联网大会刚刚开幕,中国展现给世界的技术创新,已然令人震撼。在桐乡市智能汽车和智慧交通示范区进行的国内首次开放城市道路试运营,就是其中之一。

据了解,此次乌镇的无人车动态运营,是在全开放城市道路的复杂路况下,实现的全程无人工干预的L4级自动驾驶,其自动驾驶技术处于世界一流水平。体验者上车后,工作人员首先启动了传感器检测系统,等待路况安全后便启动了无人驾驶。试乘路段共计3.16千米,包括直行、掉头、避让障碍物等动作,行驶过程中司机的双手悬放在方向盘上,最终车辆按规划路线驶入了预设的终点站。

此次动态运营,推进了无人驾驶从封闭研发测试环境走向公开运营环境的进程,使得更多人体验和感受无人驾驶技术给生活出行带来的便利性、安全性及智能性。

奇瑞与百度是本次运营的“始作俑者”。作

为国内互联网和汽车领域的自主巨头,两家合作开发出了10辆EQ全无人自动驾驶汽车,用于本次运营。

2013年,百度就启动了无人车项目。目前已拥有环境感知、行为预测、规划控制、操作系统、智能互联、车载硬件、人机交互、高精定位、高精地图和系统安全等十项技术。在2015年12月10日,百度在国内首次实现了城市道路、高速路、环路混合路段下的全自动驾驶。今年10月又在加州完成首次公共道路测试。奇瑞智能车的研发始于2010年,是国内第一家拥有智能车底层控制技术的车企,并于2015年年底研发出奇瑞第一代自动驾驶汽车,能够实现城市工况下的点对点自动驾驶。

2016年初,奇瑞与百度开始合作开发第二代自动驾驶汽车的研发——EQ电动车平台自动驾驶汽车,在第一代无人驾驶技术基础上,增加了导航定位功能和地图信息处理技术,从而

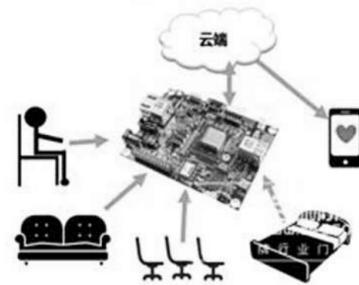
为实现真正意义上的无人驾驶奠定了基础。今年6月,奇瑞完成19台智能车的底层控制开发,并完成验收测试,9月份,百度完成了在北京路况的EQ智能驾驶技术集成测试。

在第三届世界互联网大会前夕,奇瑞与百度签订了战略合作框架协议。充分共享双方各自的优势资源,实现互联网、人工智能和汽车工业高度融合。



研发圈

聪明细致的“太师椅”



西安电子科技大学的学生团队近期设计了一款“基于非接触传感器的日常健康监护座椅”,将高精度加速度传感技术和云技术通过物联网开发平台结合起来,创新地将非侵入式传感应用于对老人的日常监护上。

平时,老人只需要坐在一把装有传感器节点的椅子上,无需任何操作,便可获得健康监测。其原理在于,固定于椅子上的高精度传感器可以检测出人体心跳血产生的微小振动,计算出老人的心率、呼吸率、心率变异性等数据,并将这些健康数据进行云同步。以此为基础,若将传感器节点分布式地安装在各种家具上,收集、分析人体心脏搏动的微弱信号,便可以更加全方位地了解老人在家中的情况和健康状态。

实际上,除了这把智能“太师椅”,一套完整家庭健康监护系统都可以有类似智能技术组建起来:家具上的传感器节点由高精度加速度传感器和Arduino 101开发主板构成,前者负责采集人体微动信号,后者负责信号处理分析和蓝牙通信。而Minnow Board Turbot平台作为系统在家中的中枢,与传感器节点交换信息,进行节点控制、数据汇总和云同步。在云端,服务器会进行进一步的统计分析,进而得出结果,发生不测时会通过微信推送等形式及时通知家人。

该系统在嵌入式物联网技术的沟通下,利用了高精度传感设备,打破了当下可穿戴健康监测设备给老人日常生活带来的束缚。并且利用英特尔提供的平台网络接口连接的云端,利用大数据汇总分析,能够更加精确地预测家中老人可能发生的状况。

(西安电子科大官网)

好机友

一“敲”就开的安全锁



智能门锁,现在正成为时髦的玩意儿。简单来说就是在传统锁具中加入蓝牙或WiFi连接,再通过加密的通信形式与智能手机连接、认证,实现自动开门,甚至是授权给其他用户。

不过,当前物联网的安全性,依然令人担心。时常有某款智能门锁被黑客远程打开的事件出现,让一般用户对这种产品敬而远之。

由一家美国公司推出的Kevo系列产品,是最早出现的智能门锁之一。目前它推出了第二代产品,仍延续了系列“触摸开门”的特点,但在安全性上做了专门设计。

与一般产品不同的是,这款智能门锁可以触摸一下就开门。门锁上并没有指纹传感器,触摸本身即是一种启动机制,确保主人在门外。

Kevo使用蓝牙连接手机授权,另外新增了一个蓝牙钥匙,也就是说你不需要手机同样可以开门。如果你想增加连接范围,也可购买专用的WiFi扩展器。Kevo支持iOS和安卓设备,蓝牙连接性还算稳定,不过有时候你可能需要敲门两三次才能正常开门。

不过,专业测评人员认为,Kevo的一个明显缺点是仍没有提供任何第三方平台的兼容性,也就是说它无法与其他智能家居设备联动,仅可直接连接Nest恒温器或是Skybell门铃这两款产品。

(腾讯网)

(图片来源于网络)