

“阿尔法围棋”再揭秘

60胜,人工智能最新的围棋战绩定格在了这一数字上,唯一一盘和棋还是因为网络断线。新版“阿尔法围棋”,以Master这个账号,在网上横扫中韩等国顶级棋手。

本有风声传出转型到医疗等领域的这个围棋人工智能技术,此次杀了个“回马枪”,再次让人们感到了人工智能迅猛的来势。



不怕电脑记性好,就怕电脑爱学习

“阿尔法围棋”大胜,意味着人工智能进步速度前所未有。在去年3月的那场“人机大战”中,“阿尔法围棋”以4:1战胜李世石,毕竟还是输了一盘,而今年它横扫人类众多围棋高手而无败绩,这进步速度让人惊叹。

不过探其究竟,到底是人工智能自身进步速度可畏,还是背后的科学家令人畏?答案耐人寻味。

毕竟,围棋这种源自中国的古老游戏难度之高毋庸置疑:361个交叉点可让棋盘上变幻无穷,千古不同局。相比之下国际象棋和中国象棋变化较少,曾很大程度上依赖“穷举法”攻占这两个领域的传统人工智能难以“故技重施”。许多专家原以为,计算机战胜围棋职业棋手还需要很多年,没想到现在人类棋手就已无法获得一胜。

“阿尔法围棋”用到了很多新技术,如神经网络、深度学习、蒙特卡洛树搜索法等,使其实力有了实质性飞跃。美国脸书公司“黑暗森林”围棋软件的开发者田渊栋曾在网上发表分析文章说:“‘阿尔法围棋’这个系统主要由几个部分组成:一,走棋网络,给定当前局面,预测/采样下一步的走棋;二,快速走子,目标和一一样,但在适当牺牲走棋质量的条件下,速度要比一快1000倍;三,估值网络,给定当前局面,估计是白胜还是黑胜;四,蒙特卡洛树搜索,把以上这3个部分连起来,形成一个完整的系统。”

不怕电脑记性好,就怕电脑爱学习。学会自主学习的“阿尔法围棋”,掌握全球各种对局,去年和李世石对战前就已经和自己对弈3000万盘。前几天在网上与各路高手的对战,也是为了通过更多的学习来检测新版本,现在它所呈现出的能力,到了不断碾压人类智商,乃至让人叹为观止的地步。

与人工智能“对弈”,人类面对的是一堵墙

“阿尔法围棋”的人机大战,引发人们对人工智能时代浮想联翩。当今世界,人类已依赖机器的计算与“算计”。从购物网站的精准推送到电视剧的剧情设计,再到无人驾驶汽车中的识别技术,优化计算在生活中无处不在,人工智能也可谓无处不在。事实上,“阿尔法围棋”所应用的技术,尤其是“深度学习”,已被应用在包括图像识别、文本翻译、音频/文本处理、脸部识别、强化学习以及机器人等领域。人工智能的水平恰恰折射出人类自身的科技发展能力,人类在前进,人工智能也在前进。

各大科技企业都在加大对人工智能的投入。

谷歌首席执行官皮柴去年10月表示,过去10年,谷歌一直在建立“移动优先”的世界,在接下来10年中,谷歌将转向建立“人工智能优先”的世界;微软宣布组建5000人规模的工程和研发团队,专注人工智能;百度宣布成立独立风险投资公司,为人工智能等下一代科技创新项目提供支持……

在科技类公司一股脑地向人工智能狂奔时,人工智能背后的人类自己,是否会提前思考一下未来呢?

电脑能够战胜人脑,与其不受情绪影响的计算风格有关。“阿尔法围棋”最初因战胜欧洲围棋冠军樊麾而成名,对于与“阿尔法围棋”下棋的感受,樊麾曾这样描述:“我在采访时把它形容为一堵墙,这个墙的概念是什么呢?就是它不动,你对它施展的任何压力它都会反弹给你,你对它施加的所有力量,你对它所有的辱骂也好,对它所有的微笑也好,最后全反馈到你自己身上,这是我对‘阿尔法围棋’的感觉。”

这是不是意味着在未来人工智能的发展中,人类面对的是一堵墙?而人类一直未摆脱对人脑与电脑双方优劣的关注:机器会比人聪明吗?聪明的机器是否会控制人类?机器到底挑战的是一个人,还是整个人类?更深一层的追问是,人类众多最优秀围棋棋手被没血没肉的机器打败了,向来自傲于自身智慧的最高级灵长类动物是否会对自己“万物之灵”的地位产生怀疑?如果连所有顶级高手都输了围棋,下一次人类还将输掉什么?

种种喧嚣,正是人类内心的写照。当年卡斯帕罗夫与“深蓝”的决战中,常被“深蓝”一些出其不意的招数弄得心烦意乱。对抗之中,人们开始感受到前所未有的压力。其实放松一点看,这种压力何尝不是“左手对右手的压力”?

那次比赛,人工智能显现了自己“不会学习、只会推理”局限性。现在,人工智能已成为涉及计算机、心理学、系统论、博弈论、哲学等领域的交叉学科。应该认识到,对待人工智能的发展,未来绝不是靠“掉线”就能阻止它获胜这么简单。

辅助还是颠覆,人工智能带来的追问

许多人在担心,人工智能在充分发展后是否会对整个人类产生威胁?著名科学家霍金就曾提出过这方面的担忧。如果有朝一日人工智能掌握了各种重要基础设施和武器系统,稍有不慎就可能让人类面临风险。

而科幻作家刘慈欣相对乐观。“人工智能发展的未来有多种可能,最好的前景是人与机器的融合,但目前看来这面临着巨大的技术障碍,比如目前对人类大脑的科学研究还处于很初级的阶段,

如果不能深入了解大脑的机制,就无法实现真正的人机融合。”

科学家一直希望以最简单的办法,保证以机器人为代表的人工智能不会给人类带来任何威胁。人们最熟悉的,莫过于科幻作家阿西莫夫设计的“机器人三定律”,即每一个机器人在出厂时就注入三个定律以防它们失控:机器人不能伤害人类、它们必须服从于人类、它们必须保护自己。后来还加入了“第零定律”:机器人不得伤害人类整体,不得因不作为使人类整体受到伤害。

美国机器智能研究院专门研究人工智能的安全发展,该机构奠基人尤德科夫斯基提出了“友好人工智能”的概念,认为“友善”从设计伊始就应当被注入机器的智能系统中,即便机器智能不断演化,友善永远是它对待人类的态度。

未来学家认为,随着人工智能领域越来越多的投资来自民用商业部门,“友好人工智能”有巨大的商业发展前景。

人与人工智能融合,也许是未来之路

“如果不能战胜它,就让它成为自己的一部分。”让超越人类能力的机器成为人类“外挂”,是很现实的选择。

“肌肉与机器融合”,这个概念,由美国麻省理工学院计算机科学与人工智能实验室前任负责人、著名扫地机器人公司iRobot的首席技术官布鲁克斯提出。他预计到2100年,日常生活中将到处是智能机器人,“但我们和机器人不是分开的,我们将是部分机器人,并且和机器人是连接的”。

美国卡内基梅隆大学机器人学院著名学者莫拉维克认为,人类最终可能变成自己创造的机器人本身,人类可能通过手术用晶体管取代大脑的每一个神经元,完全抛弃血肉躯体,最终成为将个性特质编码储存的计算机软件程序,身体的存在成为超级计算机中的电子流动,这种技术或在22世纪成为人类的一种选择。

对于独立的能自我思考的人工智能,科学家目前还没有充分考虑过。美国理论物理学家、超弦理论奠基人加来道雄表示,人工智能的重点目前还在由人或程序遥控的机器上,“没有人,它们就是一堆无用的垃圾”。

事实上,人类对人工智能的研究和测试,是一项极富挑战性的工作,不论是它的复杂性和学科交叉性,还是它那些带有根本性的思考和创新,都是人类对自身的不断认识和挑战。

从这一点看,这场超乎棋盘上输赢的大棋局,未完待续。

据新华社

探知未来 科技筑梦 中国三星公益在行动

参与了一场全国性科普创新大赛,却从此改变了生活轨迹;创意制作了一座承重结构,却因此改写了中国西南一个村落艰难的上学史。这听起来像是天方夜谭的故事,却在现实中真实地发生着。

对于内蒙古工业大学的大四学生杨仕林来说,人生中的一切都在按部就班地进行着,转折点来自于他在2015年报名参加了中国三星独家赞助的“SOLVE FOR TOMORROW 探知未来科普创新大赛”:在大赛的安全保护命题中,他所在的“同路人”团队凭借着所制作的轻便而坚固的承重结构,最终取得了安全保护命题大学组的冠军。

而类似这样具有现实意义的作品,在

“SOLVE FOR TOMORROW 探知未来2016年全国青年科普创新实验暨作品大赛”中并不鲜见。来自全国各地的参赛者,都非常善于发现生活中的问题,能够利用科学知识创造出贴合社会,融入生活,具有实用价值的创新成果。

作为关注中国青少年科普教育的长期践行者,自2013年起,中国三星已连续四年深度支持“SOLVE FOR TOMORROW 探知未来科普创新大赛”,鼓励了“一代”青少年学生积极参与科普实践,并将科技运用到发现问题、解决问题的实践当中,从而激发青少年梦想、关注未来,并通过参与大赛的过程带给他们意义深远的成长和改变,以此帮助他们搭建探知未来的桥梁,鼓励青年人改变世界。

彩票开奖3D玩台			
中国福利彩票“乐透型15选5”玩法第2017006期中奖号码:01.06.07.08.14			
特等奖	0	0	0
一等奖	76	13	2293
二等奖	4432	841	10
六省市投注总额:519042元,安徽投注总额:99816元 奖池奖金:35702元			
“安徽风采”电脑福利彩票25选5玩法开奖公告第2017006期中奖号码:02-05-07-12-19			
一等奖	0	0	0
二等奖	28	100	2890
三等奖	425	10	4250
本期投注总额:16758元,奖池奖金:6179元			
中国福利彩票3D玩法第2017006期中奖号码:888			
单选	545	1040	
组选三	0	346	
本期投注总额:1117848元,奖池奖金:540103元			
中国福利彩票“七乐彩”玩法第2017003期中奖号码:基本号码04-05-08-16-23-27-30 特别号码28			
一等奖	5	0	1134342
二等奖	35	2	9642
三等奖	504	20	1339
四等奖	1730	127	200
五等奖	15680	764	50
六等奖	31097	1749	10
七等奖	163974	7943	5
特等奖	0	0	0
全国投注总额:11499420元,安徽投注总额:516464元			
全国联网电脑体育彩票“排列5”开奖公告第17006期中奖号码:4+2+6+7+0			
一等奖	14	1	100000
直选5	0	0	0
排列五全国投注总额:10346700元			
全国联网电脑体育彩票“7星彩”第17003期开奖公告本期开奖结果6387485			
一等奖	1	5000000	
二等奖	22	18898	
三等奖	294	1800	
四等奖	3357	300	
五等奖	38296	20	
六等奖	444841	5	
全国投注总额:17722534元 下期奖池:26027084.84元			
全国联网电脑体育彩票“排列3”开奖公告第17006期中奖号码:4+2+6			
直选	/	1040	90
组选3	0	346	0
组选6	/	173	210
排列三本省投注总额:416962元			