



人机围棋大战 它赢了

谁说它要100年才能做到? 它3月还将挑战李世石

还记得电脑“深蓝”与国际象棋大师卡斯帕罗夫的惊世一战吗? 1997年“深蓝”取得的这场胜利,拉开了在棋类竞技比赛中电脑向人脑叫板的序幕。

许多人把希望寄托在围棋上,认为这种复杂的棋类可以成为抵挡电脑进攻的最后阵地。不过,2015年10月,在伦敦,谷歌下属的“深度思维”公司开发的AlphaGo电脑程序以5比0的成绩击败了围棋欧洲冠军、前中国职业棋手樊麾,成为第一个击败人类职业围棋手的电脑程序。

人机大战对战史上的几个回合,也许能让我们看到:机器人正在来的路上。



第一回合 国际象棋

人 1胜2负3平 机

对弈时间:1997年5月

对弈双方:

加里·卡斯帕罗夫(国际象棋大师)
“深蓝”(IBM的计算机程序)

加里·卡斯帕罗夫是俄罗斯国际象棋棋手,国际象棋特级大师。

他有异常敏锐的感知判断力,曾在1999年7月达到2851国际棋联国际等级分,创造历史最高纪录。在1985年至2006年间曾23次获得世界排名第一。曾11次获得国际象棋奥斯卡奖。

在20多年的职业生涯中,卡斯帕罗夫保持世界头号棋手的地位长达20年之久。他是国际象棋史上的奇才,被誉为“棋坛巨无霸”。

卡斯帕罗夫在比赛中所向披靡,孤独求败,从而成为有史以来最强的棋手。

而引起了世人最大关注的,是卡斯帕罗夫与IBM公司的超级计算机对垒。

“深蓝”是美国IBM公司生产的一台超级国际象棋电脑,重1270公斤,有32个大脑(微处理器),每秒钟可以计算2亿步。“深蓝”输入了一百多年来优秀棋手的对局两百多万局。1997年的“深蓝”可搜寻及估计随后的12步棋,而一名人类象棋好手大约可估计随后的10步棋。

1996年卡斯帕罗夫首次与IBM公司的超级电脑“深蓝”交手,以4:2的战绩获胜。

1997年5月11日,在人与计算机之间挑战赛的历史上可以说是历史性的一天。

“深蓝”计算机在正常时限的比赛中首次击败了等级分排名世界第一的棋手。加里·卡斯帕罗夫以2.5:3.5(1胜2负3平)输给IBM的计算机程序“深蓝”。机器的胜利标志着国际象棋历史的新时代。

其实,2006年,中国象棋也宣告沦陷。在“浪潮杯”人机大战中,电脑“浪潮天梭”战胜中国象棋特级大师柳大华等人。

就在去年11月,在中国北京举行的“美林谷杯”计算机围棋锦标赛上获得冠军的程序“石子旋风”,在人机大战中仍然不敌人类职业棋手。当时一些计算机专家认为,再过十多年电脑才能在围棋上击败人类;而一些职业棋手则认为“100年也许都还不够”。令人没有想到的是,电脑已经在地球的另一面暗度陈仓取得胜利。



第二回合 围棋

人 0:5 机

对弈时间:2015年10月

对弈双方:

樊麾(围棋欧洲冠军、前中国职业棋手)
AlphaGo(谷歌公司电脑程序)

1月28日,谷歌的围棋电脑程序击败职业棋手樊麾的新闻曝出,引发各界巨大关注。樊麾本人已确认被该程序以5比0击败的事实。

樊麾是最新一届的欧洲围棋冠军。樊麾与谷歌AlphaGo的对决在去年10月进行,共下了五局,樊麾0比5惨败。比赛的用时是每方1小时,然后是1分钟读秒。

由于赛前与谷歌签了保密协议,在技术上,樊麾没有做过多透露,但他表示,虽然AlphaGo水平不是特别惊人,但当时AlphaGo恰好可以击败他。令樊麾感到绝望的是:他完全不能出现任何失误。

第二局时,樊麾本来形势极好,但由于一个失误被对方抓住,

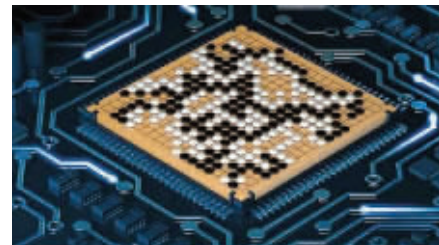
后面竟然就没有了机会。从此之后樊麾坦言自己的心态发生了变化,而且自己的弱点被AlphaGo完全掌握,樊麾对AlphaGo的弱点却丝毫不知。

樊麾表示,虽然自己水平不是特别高,但是5比0的比分放眼职业围棋界恐怕也没有太多人能绝对做到。樊麾坦言开始他有些轻敌,但下起来才发现电脑的可怕。

樊麾不知道的是,AlphaGo这个名称由两部分组成,Alpha对应希腊语的第一个字母,有“首要、关键”的意思;Go来自日语对围棋的称呼,在英语中也有“行走、前进”的意思。因此,AlphaGo也许可以意译为“关键一步”。



樊麾:永远不犯错对手实在太可怕了



AlphaGo:呵呵(设计对白)



第三回合 围棋

人 ??:? 机

对弈时间:2016年3月

对弈双方:

李世石(全球顶级的韩国九段棋手)
AlphaGo(谷歌公司电脑程序)

按计划,这个电脑程序将在今年3月挑战韩国棋手李世石。

李世石曾获得多个世界冠军,是围棋界可与国际象棋界的卡斯帕罗夫相比的人物。这场大赛,也可谓是电脑与人脑竞技大战中的“关键一步”。李世石表示:“(人工智能)厉害得让人吃惊,听说一直在进化,不过我有信心取胜。”

由于棋盘大小不同,一般认为国际象棋为10的123次方,而围棋则有10的360次方以上。这导致一些围棋程序来不及列举出所有能赢的方案,所以不敌职业棋手。

不过AlphaGo会吸收职业棋手的摆子画面等信息,通过自己与自己学习取胜之道。AlphaGo还与其他围棋软件切磋,495局比赛中仅败一局,优势十分明显。

与当年的“深蓝”相比,AlphaGo评估的棋子位置只有数千分之一。这说明它已经减少大量的无用计算,变得更加智能。

如果电脑赢了,那么未来是否真会像《终结者》那样,出现电脑满世界追着人类打的场景?如果李世石赢了,人们也不会太轻松,人类还能阻挡它们多久?



李世石:我有信心取胜



深度思考

机器又赢了
人类怎么看

在人工智能领域,有一个著名关卡是“图灵测试”。这种由计算机科学家图灵提出的测试,是让电脑模仿人类与人类裁判“对话”,如果成功诱使人类裁判认为与之对话的是人,则通过测试。2014年,在英国皇家学会于伦敦举行的“图灵测试”竞赛上,一台名为“尤金·古兹曼”的电脑通过测试。

“深度思维”首席执行官德米什·哈萨比斯说,AlphaGo只会下围棋,如何将这种智能用于其他领域还是一个挑战。如果电脑能够突破这个限制,无疑会将人工智能带入一个新的境界。

在推动人工智能发展的过程中,人类如何在伦理上“控制”电脑也是一个挑战。

许多人担心人工智能的发展可能会带来灾难,著名科学家霍金就曾表示人工智能可能会导致人类灭绝。因此,科学家也需要注意让人工智能不会迈出真正挑战人类的“关键一步”。

综合《中国日报》新华社国际