

今日女报 / 凤网专访我国围棋人工智能赛冠军“**MyGo**”之父武坤——

阿尔法狗到底是“狗”还是“狼”

今日女报 / 凤网记者 李立

机器人能谈恋爱吗？会炒股吗？会抢走我们的工作吗？

3月9日至15日，谷歌围棋人工智能阿尔法狗(AlphaGo)大战韩国九段棋手李世石并以4:1的大比分获胜的消息，让人工智能这个产生于1956年的词再度大热。人们对之好奇、疑问甚至担忧。

阿尔法狗的出现，到底是人类引狼入室，还是只是驯服了一条能更好地帮助人类的“狗”？

3月15日，带着这些疑问，今日女报 / 凤网记者独家专访了对围棋人工智能研究多年的中南大学数学与统计学院博士生导师武坤教授。

阿尔法狗能赢李世石，因为它会自学

3月15日，当今日女报 / 凤网记者来到中南大学数学与统计学院博士生导师武坤教授的家中时，他正在收看阿尔法狗对战韩国九段棋手李世石的最后一场直播。面对李世石1:4大败的这个结果，武坤很兴奋。

作为围棋爱好者的武坤是业余五段，醉心围棋人工智能的他在2011年研发出了围棋人工智能“**MyGo**”，并于2014年、2015年两度在全国计算机博弈锦标赛夺冠。

“比赛全程我都看了，结果很震撼。阿尔法狗可以说是弱人工智能转向强人工智能的一个开端。我认为，它的出现，意义不亚于原子弹、氢弹，将来肯定会载入史册。”武坤告诉今日女报 / 凤网记者，围棋人工智能经历了三代算法，第一代是穷举算法，“把所有可能的下法都算出来，然后取必胜的一个”。1997年，击败国际象棋大师卡斯帕罗夫的计算机“深蓝”，就是用的穷举算法。但对于国际象棋有效的穷举算法，并不适用于围棋，因为“围棋的变化太多”。

第二代算法叫蒙地卡罗演算法。“这种算法只是抽选一部分下法，然后选出胜率最高的那一种。”武坤告诉记者，他所研发的“**MyGo**”，也是使用这种算法。但依照这种算法做出的围棋人工智能“大概也就相当于业余五段



武坤与研究团队在2014年全国大学生计算机博弈大赛上。

到六段的水平”，还是打不过专业选手。因此，武坤坦承，“**MyGo**”目前与阿尔法狗对比，还是有很大差距。

第三种算法，就是阿尔法狗所使用的算法，远远超越了之前的两种算法。武坤说，它所使用的是一种“神经网络算法”和“树搜索”，“这种算法能对局面做判断，并基于判断给出应对策略，这就很像人脑的思考方式了”。

武坤之所以认为阿尔法狗是强人工智能的开端之作，是因为阿尔法狗在围棋上体现出的自我学习能力。“人工智能有弱人工智能、强人工智能、超人工智能三

个等级，强人工智能是指在各方面都能和人类比肩的人工智能，人类能干的脑力活它都能干，创造强人工智能比创造弱人工智能难得多。阿尔法狗的能力一部分是建立在无数人类专家的棋谱之上的，但它也通过自己和自己对弈的左右互博来提高了自己，它自己和自己下了几千万局了。”

虽然自己的“**MyGo**”离阿尔法狗有差距，但武坤对于中国的人工智能研究仍有信心：“之前大家都是在寻找方向，现在阿尔法狗为我们开辟了一个了不起的方向。相信中国也能做出超越世界超一流棋手的围棋人工智能。”

后，能不能解决这个问题。

而对于广大国人所热爱的麻将，要做出人工智能也不比围棋容易。“麻将是4人博弈，和股市一样，也具备信息不完全、不确定等因素，而且上一张牌和下一张牌有关联，需要前瞻和预判。”武坤告诉记者，之前网上所谈论的麻将地方流派、规则过多等因素对麻将人工智能的开发来说，倒不是什么问题，“主要可能还是因为与棋类相比，牌类的运气因素过多，而且往往与赌博挂钩，名声不好。另外，麻将的难度也是个障碍。研究的人少，水平自然难以提高。日本有关于麻将的人工智能，水平很一般”。

人工智能大多是“她”，阿尔法狗性别不明

智能手机的普及，让大众也熟悉了手机所带的能够针对用户的语音或指示作出反应的语音助手系统，如今手机界有三大操作系统：iOS、安卓和WP，相对应的是三大语音助手：Siri，Google Now 和 Cortana（微软小娜）。

尽管 Siri 非常生硬的中文让国人非常不爽，但机智的“果粉”们早就把这个有着优雅女声的人工智能快玩坏了，Siri 对“狐狸怎么叫”“我醉了”“我帅吗”“给我讲个故事吧”“你能讲个笑话吗”等一众奇葩语音指示的回应让人笑到喷饭。武坤告诉记者，Siri 就直接发源于史上最大的人工智能项目——五角大楼的 CALO 项目。

人工智能与女性之间也有着奇妙的关联。“这三大语音助手和‘微软小冰’（微软亚洲互联网工程院发布的一款人工智能伴侣虚拟机器人，曾登上东方卫视的首个

人工智能主播）的声音，都是女性，还有日本大阪大学教授石黑浩设计的机器人，也是以女性为原型。”武坤说，这也许是因为目前人工智能所承担和替代的工作，在社会上以女性为主，“比如播报员、客服人员、服务员、助理等。”武坤认为，从语言的角度来说，女性的声音更有优势，更易为服务对象所接受，传统文化中女性所代表的形象意义也是温柔善良，能够赋予“冷冰冰的”人工智能以亲和力。当然，目前也有一些设计得更加复杂的机器人采用男性的外形。不过，阿尔法狗的制造团队并没有公布“它”的性别。

“人工智能在几十年中，帮助了很多女性从繁重的家务劳动中解脱出来。”武坤说，但是在整个人工智能界，甚至是计算机科学界，女性科学家的缺乏都是非常明显的。

人工智能不是“狼来了”，但也要加以防范

对人工智能的怀疑与恐惧，是众多科幻文艺作品的重要主题之一。不光文艺作品，霍金、比尔·盖茨、马斯克等一众名人也曾发声，让人类警惕人工智能。作为一名研究人工智能的科学家，武坤对此有自己的理解。

“人工智能是一项有巨大能量的科学技术，它的飞速发展已经并将继续给人类社会带来巨大改变。”武坤说，从好的一面来看，它能给世界的发展提供强劲的动力，“比如阿尔法狗，它的围棋下到这种程度，未来实现人类机动车的自动驾驶，我认为是指日可待的事。人工智能对人的双手和大脑的解放，是前所未有的，可以极大地推进社会的生产力”。

武坤并不认同人工智能对劳动力的替代会造成巨大的失业潮和社会矛盾的观点，“人工智能能够增加产能，会推动社会经济的发展。原本中低端的劳动力会被高端劳动力替代，会向第三产业和服务业转移”。

武坤坦承，至于人工智

能、机器人可能与人‘恋爱’产生的伦理问题，他目前的研究和思考较少。他同时告诉记者，人工智能所带来的一些隐私问题及安全隐患，不容忽视。武坤说，人工智能系统通常会具有记忆功能，通过收集、统计、分析用户的数据，来不断提升自己的智能性。那么，一旦人工智能系统遭到黑客攻击，会泄漏用户的个人隐私和数据，甚至黑客还可以远程操控人工智能设备。

“科技本身是没有好坏之分的，要看如何使用。比如核能，广岛和长崎爆炸了那两颗之后，人们意识到它的巨大杀伤力，就一直在控制核的使用和扩散。现在就主要用来发电提供能源。”武坤认为，科学技术水平越高，伤害人的事情发生的概率会越少，“当然也需要大家对科技的作用进行思考、防范和约束。技术没有好坏，但人有好坏之分。‘阿尔法狗之父’哈萨比斯也谈到了，一定会站在道德观上去考虑”。

人工智能会打麻将能炒股，目前水平不高

作为计算机科学的一个分支，人工智能其实离我们并不遥远。

“我们日常生活中已经每天都在使用人工智能，或者与人工智能所生产出的产品打交道，只是我们没意识到而已。”武坤告诉记者，“比如我们天天要使用的智能电饭煲、洗衣机、微波炉等很多电器，都是弱人工智能产品。电饭煲的‘煮饭’、‘煲汤’、‘熬粥’等选项，就是人工智能，最典型的，就是我们天天拿在手上的智能手机。”

武坤更是透露：“我们现在所使用的很多产品，都诞生于工业流水线，在工业流水生产线上，大量重复作业的劳动现在都是人工智能在操作。”

针对阿尔法狗的胜利，有网友调侃“阿尔法狗何不试试麻将”，还有股民更是称可以让阿尔法狗尝试炒股。对于这些“脑洞大开”的提议，武坤认为：“股市远比围棋更为复杂，围棋是双人博弈，而股市是众人博弈，更加复杂。对于棋盘来说，股市的信息也更为不充分，股市中投资的策略是多样的，且存在不确定性，更需要前瞻性，心理因素也很重要，让一个人工智能产品搞定全部的模型数据，难度非常之大。”不过武坤也告诉记者，股市中也有人工智能在发挥作用，而且一直有人在钻研股市投资方面的人工智能，只不过目前很难钻透，看发展到超人工智能时代