

李世石神之一手让“阿尔法围棋”露破绽

人类扳回一局

13日，“阿尔法围棋”与李世石对决第四局比赛在韩国首尔四季酒店落子。在第四局比赛中，李世石执白中盘胜“阿尔法围棋”，将这场人机大战的比分改写成1:3。“阿尔法围棋”已先拿下五局中的三局。

韩国棋手韩钟振九段说：“序盘双方的气势不相上下。但李世石下白78、80、82的妙手后，‘阿尔法围棋’应得不太好，下了很多‘问题手’，从83手至101手，李世石掌握了局面的主导权。其中，‘阿尔法围棋’下黑101是最不可思议的一手。之后，李世石虽然进入读秒，但顽强应战，并将优势保持到最后，至180手时，‘阿尔法围棋’宣告认输。”

在现场英文讲棋的日本棋院的米迦勒雷蒙德在记者会见中对白78手评价说：“我对于李世石下的白78妙手特别感叹，我觉得‘阿尔法围棋’也是肯定吃惊了。”古力九段评之为——神之一手。

“阿尔法围棋”认输后，在现场的媒体记者为李世石的胜利而欢呼鼓掌。

当被问到大家都认为白78手是妙手时，李世石自我评价说：“当初我认为下这手棋会更容易出棋，但是走得很艰苦，我在心里都督有可能又会输掉。当时，我只能下白78手，没有其他的选择。”

当被问到通过4盘对局是否发现了“阿尔法围棋”的弱点时，李世石说：“我觉得‘阿尔法围棋’有两个弱点：其一是它执黑时下得

困难。其二是它遇到没想到的一手棋时应对能力下降。”

李世石向“阿尔法围棋”团队请求说：“我觉得‘阿尔法围棋’执黑时比较弱一点。第五局又要猜先，我今天执白赢了一盘，但我希望第五局时不要猜先由我执黑行不行？”“阿尔法围棋”团队当即爽快答应。李世石在第5局将执黑。

研发“阿尔法围棋”的DeepMind公司CEO德米什·哈萨比斯在会见记者时说：“我衷心对李世石表示祝贺。通过第4局比赛，大家再次见证了李世石不愧为非常厉害的棋手。‘阿尔法围棋’有两种版本，单机版和服务器版，在本次比赛中对付李世石的版本都是服务器版本，但单机版也很强。”

记者问“阿尔法围棋”是怎样判断认输的？德米什·哈萨比斯回答说：“首先‘阿尔法围棋’通过计算后，期待值比设定的程度低的话，它就会在显示器上表示‘认输’。Aja黄（替身）看到那个屏幕，替它认输。”

李世石15日即将要跟“阿尔法围棋”进行最后一战。本次比赛采用中国规则，执黑一方贴7目半，各方用时为两小时，3次60秒的读秒。

据新华社



在计算能力、可靠性等方面远超人类 人工智能真的“万能”吗？

“阿尔法围棋”在与李世石的“人机大战”中以3:1取胜，人工智能取得的突破令人瞠目。那么，人工智能是否已达到“无所不能”的境地？

实际上，虽然人工智能在计算能力、可靠性等方面远超人类，但仍存在大量有待突破的技术瓶颈。在诸多领域，人工智能还远不能挑战人类智能。

学习需要大样本

若换成25路棋盘，“阿尔法围棋”需回去重新收集棋谱，重新训练模型。

先从“阿尔法围棋”所用的关键技术——“深度神经网络”说起。建立神经网络的基本流程是，搜集大量数据样本，然后选择合适模型，让模型学习样本，从中找出数据的内在规律。“阿尔法围棋”正是通过学习海量棋谱和自我对战，训练出不凡“武功”。

“阿尔法围棋”在与欧洲围棋冠军樊麾对战前，便已进行了超过3000万局的自我训练。南京大学计算机科学与技术系周志华教授在接受新华社记者专访时指出，当前人工智能的一个技术瓶颈，就是解决问题前先要获取大量高质量数据样本，而人类在学习新事物时往往只需很少的样本。

“这就导致问题稍微变化，机器就不行了，但人类毫无问题。例如在‘阿尔法围棋’和李世石的大战中，若换成25路棋盘，李世石仍能战，‘阿尔法围棋’就不行了，需要回去重新收集25路棋盘上的棋谱，重新训练模型，”周志华说。

应用范围仍狭窄

人类习以为常的一些学习能力对人工智能来说仍难以实现。

在英国帝国理工学院人工智能研究者马克·戴森罗特看来，人工智能仍未实现人类所具备的通用智能。“目前，人类习以为常的一些学习能力对人工智能来说仍难以实现，例如，人们能够将解决某一问题的知识用于解决另一新问题，从有限的经验就能学习一定技能，还有在抽象层面进行推理的能力，以及与他人协作的能力。”

甚至可以说，人工智能在某些方面的表

现还不如小学生。比如，一个小孩看过一张猫的照片后，就能立刻辨认出下一张图片里的猫。而应用人工智能的谷歌图像识别系统，“学习”过几千万张照片后，识别猫的准确率也还不能与人相比。

在科研方面，科学家们能够从大量纷繁杂乱的现象中发现规律并抽象到理论高度，总结出物理定律和数学定理，而人工智能尚无法做到。

目前，大部分人工智能系统的应用范围仍很狭窄，只能执行一对一、点对点的特定任务。开发出“阿尔法围棋”的“深度思维”公司就雄心勃勃地计划打造“通用人工智能”：一套能像生物系统一样学习的灵活算法，仅使用原始数据就能从零开始掌握任何任务，可为医学、环境、金融等多领域问题提供解决方案。

人类是否应忧虑

人工智能要从情感、行为和认知三个维度全面模拟人类，还有很长的路要走。

研究者普遍认为，人工智能的发展顺序是：弱人工智能、与人类智能相当的“强人工智能”和全面超过人类智能的“超人工智能”。目前，弱人工智能已经渗入我们生活的方方面面：搜索引擎、实时在线地图、Siri等手机语音助手都运用了人工智能技术。但人工智能要从情感、行为和认知三个维度全面模拟人类，还有很长的路要走。而“超人工智能”还只是科幻小说和影视作品中的想象。

但仍有许多人在探讨人工智能未来的时候流露出对人类命运的担忧。埃隆·马斯克、史蒂芬·霍金、比尔·盖茨都曾在不同场合表示，人工智能可能对人类带来威胁。如果所有技术瓶颈一一被突破，人工智能全面超越人类智能，人类最终面对的是友好的超人工智能还是企图控制人类的“天网”？

美国纽约州立大学石溪分校计算机系顾险峰教授认为，人工智能的社会学研究需要引起足够重视，如为应用人工智能制定相关法律，以防止失控。

也有很多学者认为，目前的人工智能依然局限在“机器学习”的现有框架内，很难对人类产生威胁，与其无谓担心，不如更多地关注基础研究。

据新华社

残疾人就业信息专栏

待聘信息					招聘信息						
求职编号	性别	出生年月	学历	残疾类别	期望岗位	岗位编号	岗位名称	工作地	性别要求	年龄要求	学历要求
0107160222001	男	1978-04-02	小学	肢体三级	门卫	01021602229011	操作工	江北区	男	45以下	初中
010716022401	男	1992-04-20	初中	肢体二级	操作工 理货员	01021602229012	普工	江北区	男	45以下	初中
010716022301	女	1974-10-02	初中	肢体四级	仓管员	01071602230101	清洁工	六区外	不限	45岁以下	不限
010716021701	男	1984-08-15	小学	多重二级	操作工	01071602230102	电子装配	六区外	不限	45岁以下	初中以上
010716021903	男	1992-01-01	高中	肢体二级	轻便工作	01071211130102	仓管理货员	鄞州区	男	40岁以下	初中
010716021602	男	1973-01-31	初中	多重一级	操作工	01071602190101	收银员	海曙区	不限	20-28	大专
010715071506	男	1990-05-03	高中	听力一级	西点	01071602190102	导购员	海曙区	不限	20-28	大专
010715070701	男	1990-04-29	大专	言语一级	平面设计	01071602190103	储备干部	海曙区	不限	20-28	大专
010715061701	男	1965-11-05	大专	肢体三级	后勤	01071602220101	操作工	北仑区	不限	18-35	初中
010715051501	男	1962-11-03	高中	肢体三级	商业摄影(样品,淘宝)	01071511130102	行政助理	鄞州区	不限	20-45	不限

招聘会信息：定于3月15日上午9:00-11:00在本中心六楼就业交流大厅举办“2016年残疾人就业春季专场招聘会”，欢迎参加。

培训信息：淘宝创业、平面设计、计算机安装调试维修、美甲、摄影、中西面点制作、插花艺术、精品穿珠、老虎鞋制作等。

宁波市残疾人劳动就业服务中心 网址：<http://www.nbcj.org.cn>

宁波市残疾人就业服务网 网址：<http://zp.nbcj.org.cn>

宁波市残疾人就业微信服务平台 公众微信号：nbcjryj

地址：江东桑田路502号

就业联系电话：87815629、87815726、87815725、87815623、87811691

培训联系电话：87022991、13777088834(高老师)



关于宁波市江东区中兴路(中山东路至江南路) 沿线桥梁上不明管线的确认公告

由于宁波市轨道交通3号线一期工程施工的需要，位于江东区中兴路沿线后塘河桥(樱花公园东侧)、东升桥(体育馆惊驾路南侧)、长河桥(民安路北侧)、明楼桥(江南路路口)上的所有管线近期需全部迁改或废除，望有关管线产权单位及个人于登报之日起一星期内到现场与本单位确认，否则本单位将对不明管线按废管处理，由此造成的损失，本单位概不负责。

特此公告！

公告单位：宁波市政工程建设集团股份有限公司
宁波市轨道交通3号线拆复桥项目部

联系人：尹庆雷(13867877862)

2016年3月14日