

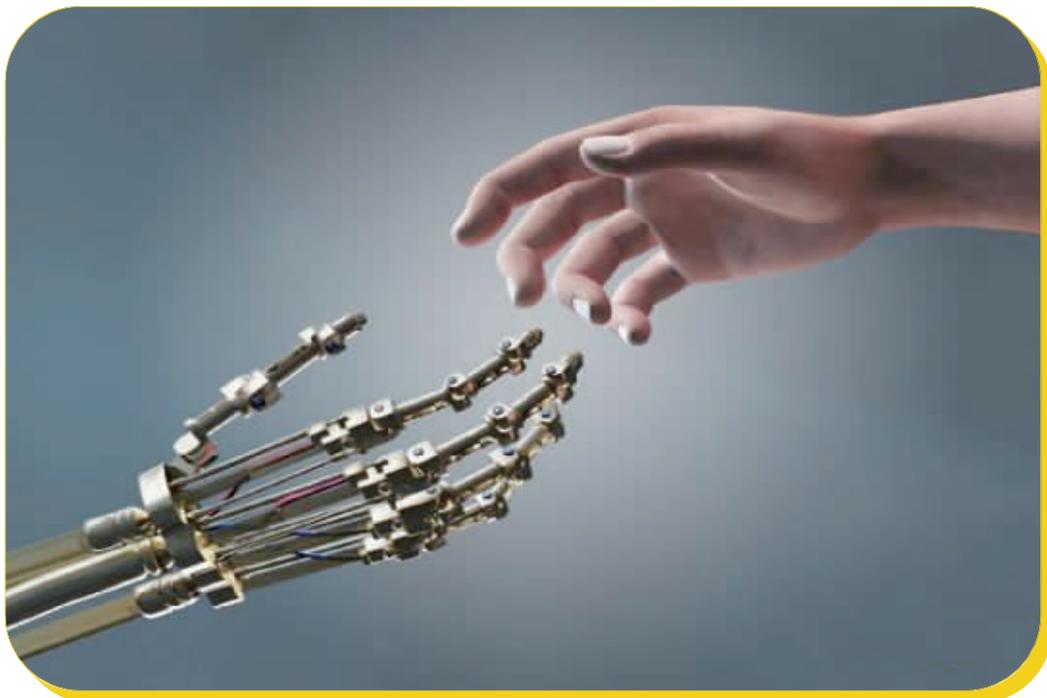
除了下棋之外

# 人工智能或在这些领域

# PK 人类

3月10日下午,备受体育界和科技界瞩目的谷歌人工智能 AlphaGo 与韩国棋手李世石九段五番棋的第二场比赛战罢,李世石再次认输,目前总比分 0:2 落后。

“阿尔法围棋”与韩国棋手李世石之间的人机大战让人工智能再次成为全球关注焦点。许多人可能会问,除了下棋之外,人工智能还能做些什么?事实上,今天的人工智能已经能做很多事,比如说话、开车,明天还可能像人一样参加高考,未来甚至有可能从科学走入哲学挑战人神界线。



## 今天能做到的

“人工智能已经开始对社会产生重大影响,”美国康奈尔大学计算机科学教授、人工智能专家巴特·塞尔曼对记者说。

此次围棋人机大战受到举世关注就是一个例子。棋类具有初始条件固定、规则边界清晰的特点,是人工智能凭借远超人类的计算能力大展身手的良好舞台。电脑“深蓝”在 1997 年战胜了国际象棋世界冠军卡斯帕罗夫,“阿尔法围棋”在与围棋顶级棋手李世石的大战中已获第一场胜利,这都说明在棋类领域人工智能已经比

人类做得更好了。

在单纯的知识检索领域人工智能也已胜过人类。2011 年,IBM 公司的人工智能“沃森”在美国智力问答节目《危险边缘》中战胜两位人类冠军。这也说明电脑在海量数据存储和快速检索能力方面的强大。

在另一些规则相对清晰的领域,人工智能也在接近人类的水平。比如说话,相信许多人已经试过苹果手机上的 Siri 和微软的“小冰”,只要你发音比较标准,它们

基本上都能“听清”你的话语并字正腔圆地回答。再比如开车,谷歌公司的无人驾驶车已然在一些地方能够合法上路,因为事实证明它们可以很好地遵守交通规则。

上面的重点都是在软件,还有一些人工智能则致力于“软硬结合”,模仿人类的肢体动作。美国波士顿动力公司今年年初刚刚展示了最新的人型机器人,它们有与人相似的躯干和四肢,能够在各种环境中行走,摔倒了会自己爬起来,还能完成一些简单任务,比如自己开门和搬箱子。

## 明天或实现的

目前人工智能在一些需要模糊识别的领域还面临困难。比如说看人脸,从五官差异上分辨不同人的特点对我们来说不算个事儿,但电脑就感觉很难。大家可能还记得去年微软推出的一项人脸识别应用“How-old”,它屡屡在年龄上误判和在图片中没人的地方找出“幽灵脸”,给人们带来了不少欢乐。

不过这方面正在取得进展,脸书公司的人工智能项目负责人田渊栋对记者说,脸书的人脸识别技术已经做得比较好,“比如说拍张照片,然后就知道谁是谁”,正在研发的一个方向是可以向电脑各种问题,比如照片在哪拍的、里面有几个人、都在干什么等,系统都将能

作出回答。

中国研究人员也在致力作出更复杂的人工智能,检验方式颇具中国特色——高考。科大讯飞公司董事长刘庆峰说,他们正在研发的“类人答题机器人”的目标是,在 3 到 5 年之内让机器参加高考能考上“一本”。高考显然比一般的智力问答测试更难,因为涉及学科多,除了客观题外还有大量的主观题。如果真能达成这个目标,又是人工智能一个里程碑。

在去年年底于北京举行的世界机器人大会上,有机器人分别展示了踢足球、打乒乓球等方面的运动能力。但是很明显,它们还无法与人类选手相提并论,很

大程度上因为判断对手或队友的比赛意图是一大瓶颈。不过,在 RoboCup 等机器人足球赛中,机器人的水平也在不断提高,该赛事的目标是,让机器人足球队在 2050 年能击败人类世界冠军球队。

人工智能发展的一个理想目标是,把已实现的各单项能力继续提高并集成起来,最终完成一个既能听说读写,又会思考和行动的人工智能实体。近来该领域的快速发展已让这个目标可以期待,英国帝国理工学院的人工智能学者马克·戴森罗克说:“如果人工智能以这种速度发展下去,我们或许在未来 10 到 20 年里就能看到电影《钢铁侠》中那个人工智能助手贾维斯。”

## 未来可畅想的

如果说上面这些目标还属于有实现前景的科学范畴,还有一些关于人工智能的讨论则似乎已进入了引人畅想的哲学范畴。中国东南大学的科技哲学教授吕乃基在点评此次人机大战时认为,人工智能进化之路与人类不同,即摆脱了系统与环境的羁绊,不像人类大脑中的“智”往往为身体所处世界中的“情”所累,如李世石可能受“为人类的荣誉而战”等舆论影响。

“常有这样的议论,人工智能再聪明也没有情感,只是机器而已;殊不知,人工智能之所求原本只是‘智’,而非‘情’;或

许正因为此,人工智能可能超越为情(包括形形色色的意识形态之争)所累的人的智能。”吕乃基说。如此说来,人工智能倒像是在迈向中国古代文化中所说的“太上忘情”的境界。

美国未来学家库兹韦尔在《奇点临近》一书中认为,人工智能的进步会不断加速,聪明的机器会设计更聪明的机器,这种自我强化最终会导致人工智能达到一个奇点,成为远远超出人类智能水平的一种存在。美国天普大学的计算机专家王培对此表示,如果真有电脑能走到那一

步,“在我看来已经不是‘人工智能’,而应该被称为‘人工神灵’了。”

那么,人工智能发展到最后会不会像科幻电影中的“天网”那样反过来对人类形成威胁?虽然有一派观点如王培认为现在忧心于防范这种情况没有意义,但也有不少人如霍金表示需要警惕人工智能。塞尔曼在接受记者采访时谈到了人工智能安全方面的研究:“所有的自动与半自动系统需要这样的约束,现在人工智能研究界对人工智能安全的研究很活跃。”

(据新华网)