

阿尔法狗:下一盘比围棋更大的棋(下)◆ 李旻子

人类还能赢吗?

因“阿尔法狗”的出现而很可能成为围棋界“末代皇帝”的柯洁感慨“没有一个人沾到围棋真理的边”,那么围棋真理是什么呢?柯杰不知道,李世石不知道,聂卫平不知道,日本围棋大师藤泽秀行也曾“棋道一百,我只知七”来形容自己对围棋的无知,而如今完胜人类的“阿尔法狗”暂时也还不知道,但是它比任何人都更接近。

无论“围棋真理”这四个字多么磅礴大气而又虚无缥缈,对于围棋这种游戏来说,有一条真理对于参与者来说是永远不会变的,那就是求胜。

而“阿尔法狗”能完胜人类,除了它超强的运算能力,还在于它牢牢坚守“求胜”这条真理。从“阿尔法狗”的下棋机制我们不难看出,它的每一步只有一个目标,便是求胜,至于胜多少它是不在乎的。如果“阿尔法狗”在某个棋局时有两种落子选择,一种最后胜率是98%但只能赢对手1目,另一种最后胜率是95%却能赢对手10目,“阿尔法狗”会选择前者,但是人类却不一定。造成这种差距的背后,是“阿尔法狗”通过实打实的运算使它比人类“看得更远”。

所以很多棋手在观察“阿尔法狗”下棋时会有种怀疑人生的感觉,有时候它在大幅领先时并不急于扩大优势,反而在下一些“昏棋”,有些甚至是“学棋时下出来会被前辈骂的臭棋”,而这恰恰是“阿尔法狗”棋理上胜过人类的一个地方——既然赢面逐渐扩大,那么为了巩固胜利更应该堵住对手一切有可能反击,而不是追求局部厮杀的痛快。

去年李世石在和“阿尔法狗”的对抗中还能用“神之一手”扳回一局,而这次Master横扫棋坛,每局棋从第一颗棋子开始,我们看不到人类棋手有一丝可乘之机,升级版的“阿尔法狗”每一步都在追求胜的路上走得滴水不漏,每一步都下在对方最难受的要害上,处处制



■ 2016年3月,AlphaGo以总比分4:1战胜韩国顶尖棋手李世石(右)

约。所有棋手在对战的中盘便已优势尽失,更枉谈收官阶段的激烈对杀。“阿尔法狗”胜过人类的,用人类围棋术语来说,大概便是一种“大局观”,连当今棋坛公认的“大局观”数一数二的棋圣聂卫平在与Master对战过后都感慨自己输在前盘布局,并建议后来的挑战者如果想要打败它的话,必须在前半盘领先,否则棋路“厚实”的“阿尔法狗”到了中盘便可以轻易达到不战而屈人之兵的境地。

但是要和“阿尔法狗”比大局观,比前盘布局谈何容易,即使是顶尖高手也难做到下一步想数十步,而“阿尔法狗”却有能力算到百步之后的局面。

所以,按照目前的情况总结起来,“阿尔法狗”不仅比人类更懂自己,并且也比人类更懂围棋,它比所有人都更接近“围棋上帝”(大概就如“深蓝”之于国际象棋,有能力穷举棋盘上的所有变化)的境界,而它与“围棋上帝”之间剩下的那段距离,便是人工智能留给人类的最后的微弱的想象空间。

人类还将输掉什么?

统治围棋棋坛,绝不是“阿尔法狗”的终极使命,也不是“阿尔法狗”的缔造者,英国人工智能研究实验室DeepMind和它背后的谷歌

公司的终极使命,通过“阿尔法狗”的不断进化最后研制出通用型人工智能设备才是。

谷歌2014年大举收购DeepMind看中的便是DeepMind在基于人工神经网络的机器深度学习算法上的成就。我们知道“阿尔法狗”的人工神经网络不仅能学习人类,还能模拟人类的方法来进行自我学习。而这个世界就像围棋一样,是由无数的可能构成的,人类已有的活动样本虽然庞大但很可能只是冰山一角,很多未发生的可能性便要通过机器通过模拟现实来学习。而人工智能神经网络学习到的数据越多,那么它知道的便越多,它从中总结出来的规律便越完善,可用性越高。

比如谷歌就在去年7月宣布DeepMind研发的学习软件已经找到了节约用于冷却谷歌数据中心电力的方法,节约幅度达到40%左右。该学习软件把数据中心的操作日志进行压缩,并以模拟形式实现了流程的优化。去年11月,DeepMind与一些医疗机构处理数百万名患者的医疗记录,利用人工智能软件分析了约100万份视网膜扫描报告成功找到了退行性眼疾的早期征兆,或通过头颈部癌症图像让人工智能软件学会区分健康和癌组织之间的不同。同时,这两年谷歌在基于人工智能的自动驾驶、图像识别、文字翻译等领域也是突飞猛

进,基本处于相关行业全面领先的地位。

而这些,背后的实现方法本质上与“阿尔法狗”下棋的套路也没什么不同,如果说人类善于总结规律,那么通过“阿尔法狗”我们知道人工智能更善于总结正确的规律。

所以有了这样的方法论,人工智能可以做的事情便多了。首先,我们现在就可以看见的便是人工智能正在取代人类在旧行业中的重复性机械劳动,比如机器人走上工厂的流水线。同时我们还能看到新闻媒体开始用机器人写稿、汽车开始可以无人驾驶、快递开始可以用无人机送货,就连股市交易都能通过人工智能实现自动下单(如今美国金融市场上过半的交易都是机器自动化交易)……

就连人类自己创造并引以为豪的艺术领域,也逃不过人工智能的魔爪。早在2012年7月,伦敦交响乐团演奏了一曲《通向深渊》。有评论家称其“充满艺术感且令人愉悦”。而这首《通向深渊》完全由人工智能创作的作品,同时在业界,已经有程序可以自动设计出极为复杂的曲子。

所以我们可以想象的是,如果把每一种职业都看做是一项和围棋一样有规则、过程和结果都可以量化的游戏(这里的结果的量化并不局限于围棋那种只有输、赢、和的量化,面对音乐这种比较抽象和主观的事物,从结果层面来量化它的好或不好还需要通过计算人类对某一曲目的接受程度,比如两首乐曲分别有80%和50%的观众表示喜爱,那么显然最优秀的结果已经被量化了),人类从业者和人工智能互为对手,那么像“阿尔法狗”那样通过“学习自我学习,——分析——总结规律——选择最优解决方案”模式运作的人工智能,只要有足够的数据样本、运算能力和合适的程序参数设置,人能解决的问题对运算能力与日俱增的人工智能来说便不难了。毕竟,你看现实生活中,有多少工作会比成为一个顶尖的围棋棋手还难?

摘自《看世界》2017年2月上

南希酱鸭

特价199!

每袋不到14块!

本帮风味、肉质劲道、酱香味全、鲜嫩营养、开袋即食

新民晚报大购网特别推出南希酱鸭礼盒:

398礼盒:
酱鸭300g*5袋;
盐水鸭300g*5袋;
烤鸭300g*5袋

市价398元
大购惊爆价
199元

和味堂电动修脚器 走路更轻松

父母们年纪大了,总有点脚部不适,用美足1号电动修脚器,短短几分钟即可去除脚垫、老茧、厚皮、死皮及厚指甲,一机多用。特殊设计的修磨刀头,通过电动旋转,快速去除老茧、脚垫、厚皮、死皮及打磨指甲。

“美足1号”修脚器最大的亮点是无需再泡脚,打开直接就可修脚。

超值价只售 298元

美足1号修脚器全国顺丰包邮(部分偏僻地区除外)货到付款只收现金,不能刷卡

沃隆每日坚果

6合1的营养加油站

售价:149元

6合1配方营养全罐装750克(25克*30包)每包含南杏仁/腰果/核桃仁/碧根果干/蓝莓干/椰子仁6种产品。不能刷卡

新时代健康果酒

大兴安岭野生蓝莓酒

WE MEET BLUEBERRY WINE
Product Manual

唯蜜野生蓝莓酒
200ml/瓶
2瓶149元

10年树龄 新疆红枣大特卖

新疆阿拉尔灰枣(一级)

买5袋送3袋灰枣夹核桃

优惠价48元/袋500g
两袋起送

买5袋送2袋灰枣

灰枣夹核桃仁(一级)

优惠价42元/袋275g
两袋起送

灰枣夹核桃仁礼盒

买1盒送1袋500克灰枣

116元/礼盒(750克)

市价:198元

大购粮仓

正宗松江大米

五常开镰香 158元/10斤

松林大米 88元/10斤(礼盒装)

崇明真源香谷 98元/10斤

苏中大地 90元/10斤

当月新轧 苏洲纯香 95元/10斤

常信牌“五常大米” 98元/盒(10斤)

可货到付款

新民晚报大购网

订购热线:52927777
(每天8:00-20:00)

团购客户请拨打
团购热线:021-52927072
价格更优惠

登录
www.xinmindagou.com
在线订购

扫一扫
首单立减10元

大购网订编号