

深度学习将引爆人工智能应用

□本报记者 王荣

3月13日,AlphaGo与李世石的第四场对决结束,在连输3场之后,李世石终于扳回一局。但3:1的比赛结果已说明人工智能的强大,这也是谷歌对深度学习、人工智能的成功营销。百度深度研究院资深专家认为,快速进步的AlphaGo唤醒了人们对“有知觉、有自我意识”机器人的憧憬,深度学习和人工智能技术将成为揭示科学原理、升级现有产业商业模式的重要工具,其应用空间涵盖企业级和消费级市场以及各个细分行业。



CFP图片

唤醒深度学习

“多数人已折服于AlphaGo的精准、聪明和大局意识。但这个比赛结果对于我们来说其实并不是太吃惊。”作为人工智能领域的从业者,凯泽科技首席席执行官吴军指出,去年10月AlphaGo击败职业二段樊麾,围棋界给AlphaGo的排名仍远落后于李世石,但是他们忽略了AlphaGo突破了传统电脑的“固定”程序逻辑,融入了学习能力。

如何实现深度学习? 百度深度研究

院资深专家介绍,AlphaGo构建了“两个大脑”,一个是输入了3000万盘人类顶级棋手对弈数据,通过“自我对战”来进行增强学习,改善此前的决策网络,另一个则是通过价值网络来进行整体局面判断,以决策网络与价值网络来协作决定落子位置。

也就是说,AlphaGo的技术架构采用的是模仿人类大脑神经模式,而不再单单依靠机器的蛮力“强记”,通过深度学习把人工神经网络的层级大大

增加,提升了计算能力。

“2014年谷歌在收购Deepmind团队之前,这家游戏公司的能力并没有这么强。”上述百度专家介绍,Deepmind被谷歌收购之后,融入谷歌的深度学习技术,其计算能力飞速提升。2014年10月份,在欧洲比赛之后,谷歌内部认为这是一次很好市场推广的机会,为此投入了更大规模的资金,为AlphaGo增加了2000倍的计算能力。

现实应用一触即发

AlphaGo在短短几个月实现性能的大幅提升,用五个月走完了IBM“深蓝”4年的路,体现了当前人工智能系统学习速度之快。但谷歌并不打算制造出一个围棋高手,AlphaGo开发者哈萨比斯表示,选择围棋只是其人工智能水平的测试,最终还是为了获得在现实领域的应用。

近年来,深度学习已经在图像识别、语音识别等领域获得了一些应用。目前深度学习技术应用最多的还是视觉领域,即对图像和视频的分析。在图像分析方面,比如人们熟悉的人脸识别、文字识别和大规模图像分类等,深度学习大幅提升了复杂任务分类的准确率,使得图像识别、语音识别以及语

义理解准确率大幅提升。谷歌在深度学习领域已经一马当先,公司在多次公开场合讨论过深度学习技术,比如深度学习是如何帮助Android手机提高语音识别准确率。

从产业链调研的情况来看,服务机器人、车载与电视助手、智能客服以及图像处理等应用已经开始快速渗透,在语音识别等领域获得了一些应用,比如iPhone的语音助理Siri、百度的度秘、科大讯飞的“灵犀”、微软的小冰等。

“目前深度学习更适合于图像。”

百度深度研究院的专家指出,人脸一比一进行比对,机器很容易实现,但是在千万人脸中快速寻找出所拍摄的人

脸图像,并要快速了解拍摄对象的个人信息资料,则需要深度学习。

事实上,深度学习可以应用于任何需要理解复杂模式、进行长期计划并制定决策的领域。谷歌大脑团队负责人杰夫·迪恩表示,谷歌机器智能已经带来了巨大的变化和越来越多的机遇,未来人工智能将为更高层次的云计算服务。

兴业证券分析师指出,未来在个人应用领域可能带来更好的语音识别操作系统、翻译机、自动驾驶、机器人、社交网络兴趣推荐等。在行业应用方面,深度学习更广阔的应用空间包括大数据分析、特征提取、预测预警、规划、研发设计等。

憧憬强人工智能

AlphaGo代表的也非人工智能的全部,人工智能大体可分为感知智能(如语音识别)、认知智能(如自然语言理解)和决策智能。目前,感知智能已取得巨大的进步,甚至在某些方面已经超越人类,然而在强人工智能(有知觉、有自我意识)领域仍有较大提升空间。

但是这并不影响业界对人工智能的前景。刘成林感叹,“仅在几个月内实现了人类若干年才能够达到的学习效果,这样惊人的学习能力是人类可望而不可及的。”

有人工智能专家预计,2040-2050年有50%的可能实现强人工智能,2075

核心技术显差距

A股人工智能扎堆应用

□本报记者 王荣

3月9日,AlphaGo初胜李世石之后,A股人工智能概念股出现了躁动,人工智能概念股3月10日领涨两市。不过,AlphaGo与李世石的比赛还在继续,但科大讯飞、川大智胜、远达智能等热门股票却开始下跌,只上演了一日游行情。

国联证券分析师指出,国内A股公司主要集中在人工智能的应用上,深度学习最好的应用集中在视觉识别,多种图像识别应用将陆续出现,行业迎来黄金发展期。

百度深度研究院专家则指出,在弱人工智能的应用方面,国内拥有足够大的数据样本和应用优势,但在在算法的储备方面,国内要弱于国外。

国内公司扎堆应用

人工智能可以分为计算智能、感知智能、认知智能三个进阶。计算智能是最初级的,主要是计算能力的进化,这有赖于算法的优化和硬件(CPU芯片)的技术进步。感知智能有赖于数据获取技术,目前主要有语音识别和机器视觉两种技术。认知智能是最高级的形态,也是未来需要突破的方向。

目前国内外人工智能技术发展主要集中在感知智能阶段,国外科技巨头谷歌、微软、苹果、Facebook、IBM等均在感知智能全产业链布局。

人工智能的产业链分为基础、技术、应用三层。基础层指数据资源,是人工智能的底层支持,包括处理中心、数据工厂和硬件支持;技术层是算法、模型及应用开发,计算智能算法、感知算法、认知算法是目前主要研究领域;应用层即人工智能在各行业的应用场景,目前人工智能已在多个领域应用,包括医疗健康、交通物流、国防军工、金融服务和家庭服务。

华创证券分析师指出,目前国内公司中,百度涵盖了基础、技术、应用三个层次,科大讯飞在技术和应用布局,汉王科技、佳都科技等更多公司主要集中应用层,且与国际人工智能公司合作成为潮流。

如思创医惠今年设立浙江省沃森智慧医疗研究院,主要从事医疗大数据的基础研究,引领医疗大数据标准的研究和制定,并利用IBM沃森人工智能技术开展中国医疗专科智能化辅助诊疗研究,推动沃森人工智能在国内医疗行业的应用。又昆仑万维此前收购了美国的机器人公司Woobo Inc.,致力于开发人工智能技术驱动式的交互式机器人,主要涉及技术包括人工智能、人机交互、语音问答和机器人。

感知识别率先爆发

感知智能有赖于数据获取技术,目前主要有语音识别和机器视觉两种技术。通过传感器获得“视觉”、“听觉”等感知能力,与周围环境进行交互。国内公司在数据的采集与积累方面颇具优势,也有一定的积累。科大讯飞在“语音入口+人工智能”方面早已有布局,是国内原因识别的龙头。中信证券分析师指出,该公司在语音等感知智能领域有着多年技术与数据积累,并在超脑等认知智能研发项目上不断投入,将自有核心AI技术以平台方式开放输出,加速布局人工智能生态圈,未来随着用户语音习惯的培育和养成,预计将会有越来越多的应用采用讯飞人工智能开放平台与应用。

不过,业内人士也指出,在语音识别领域,国外在意图理解模型等算法方面仍占有优势。而且,社交需求识别与指令性识别技术算法有很大不同,限制了具体的应用。

投入视觉识别领域的国内公司相对较多。安信证券分析师介绍,汉王科技在人脸识别领域布局较早,已经在考勤和门禁系统领域有成熟的方案和产品,未来有望在安防和金融支付领域加速渗透;东方网力此前定增不超过18亿元用于投资视云大数据及智能终端产业化项目、智能服务机器人项目等,参股爱耳目、众景视界、无限城市、智车优行、深圳市为有视讯、JIBO、Knightscope,全方位布局智能硬件和智能机器人;佳都科技有世界领先的异构深度学习核心算法,同时包括3d旋正、人脸跟踪、表情识别、活体检测、性别识别、光线规范等20多个完整技术体系,公司新疆安防反恐人脸识别项目已经落地,推广到新疆人脸识别公安系统,更进一步全面推广到小区汽车站等,在金融、交通等领域也已经有落地。

江苏今世缘酒业股份有限公司关于为全资销售子公司提供担保签署合同的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

重要内容提示:

- 被担保单位名称:江苏今世缘酒业销售有限公司
- 本次担保金额及已实际为其提供的担保余额:为3,000万元银行承兑汇票提供连带责任担保;除本次担保,公司已为其提供的担保余额为3.7亿元
- 本次担保事项无涉及反担保
- 对外担保逾期的累计金额:无

2015年5月25日召开的江苏今世缘酒业股份有限公司(以下简称“公司”)第二届董事会第九次会议审议通过《关于为全资子公司提供担保的议案》,同意为全资子公司江苏今世缘酒业销售有限公司(以下简称“今世缘销售”)提供累计余额不超过人民币6亿元的担保(单笔担保金额不超过该笔担保发生前公司最近一期经审计净资产的10%),期限为自批准之日起至2017年2月28日,并授权公司管理层具体实施。具体内容详见2015年5月26日刊登于上海证券交易所网站《关于为全资子公司提供担保的公告》。

一、本次担保情况

2016年3月9日,今世缘销售与中国工商银行涟水支行签订《银行承兑协议》(合同编号“2016(承兑协议)00002号”,以下简称“主合同”),金额为人民币3,000万元,期限6个月。

为确保上述主合同的履行,2016年3月11日,公司与中国工商银行涟水支行签订《保证合同》(合同编号“2016涟水(保)0002号”),公司为今世缘销售在主合同项下所欠的全部债务提供连带责任担保。

二、被担保人基本情况

名称:江苏今世缘酒业销售有限公司

注册号:320826000001115

类型:有限责任公司(法人独资)

法定代表人:倪从春

注册资本:6000万元人民币

成立日期:1998年1月22日

住所:涟水县高沟镇天泉路1号

经营范围:预包装食品批发与零售(食品流通许可证有效期至2017年7月18日);酒类包装物(国家专项规定物资除外)、酒瓶、民用生活废品购销。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

本公司持股比例:100%

今世缘销售主要财务状况:

1.截至2014年12月31日,今世缘销售经审计后的资产总额为142,474.36万元,负债总额为79,674.22万元(其中银行贷款总额0元,流动负债总额79,674.22万元),净资产62,800.14万元;2014年度实现营业收入238,334.20万元,净利润62,706.88万元。

2.截至2015年9月30日,今世缘销售资产总额为169,458.81万元,负债总额为121,227.44万元(其中银行贷款总额0元,流动负债总额121,227.44万元),净资产48,231.37万元;2015年前三季度实现营业收入189,589.27万元,净利润42,198.11万元。(2015年1-9月数据未经审计)

三、董事会意见

公司对于上述今世缘销售的担保是根据公司经营目标及资金需求情况确

定的,为其日常生产经营所需,公司对其提供担保不会损害公司利益。

四、累计对外担保数量及逾期担保的数量

截止本公告日,公司及控股子公司对外担保总额(不包括对子公司的担保总额)为0元,公司及控股子公司对子公司提供的担保总额为4亿元,占公司最近一期经审计净资产的11.24%。截止本公告日,公司无逾期担保情况。

五、备查文件目录

1.公司第二届董事会第九次会议决议;

2、今世缘销售营业执照副本复印件;

3.担保合同等相关协议。

特此公告。

江苏今世缘酒业股份有限公司

董事会

二〇一六年三月十四日