

过去一年中,人工智能成为互联网行业最热门的关键词。在刚刚结束的第四届世界互联网大会上,无人超市、自动驾驶、引导机器人、城市大脑……这些最吸引眼球的“黑科技”们,实际上也都是人工智能在各个领域的投射——

# 看人工智能之风朝哪里吹

经济日报·中国经济网记者 陈静

## 潮流时代

机器观察世界,机器学习规律,计算能力的提升让神经网络的建立成为可能,海量数据的出现则让人们有“筹码”训练神经网络,人工智能由此变得真正聪明可用。市场研究机构赛迪研究院预计,2018年全球人工智能市场规模将达到2697.3亿元,增长率达到17%。

“作为一项改变世界的技术,人工智能已经到了从实验室走入真实的生产环境和日常生活的‘临界点’。”阿里巴巴集团副总裁刘松说。

梳理过去一年的技术发展,走出实验室,人工智能给人们的生活带来了怎样的变化?伴随着人工智能进入实用,它到底是抢夺还是创造了工作机会?面向未来,人工智能的风又将朝着哪个方向吹?

### 机器越来越像人了

“今天会下雨吗?”“附近有什么餐厅?”观众提出各种问题,屏幕上随即显示出答案,但这并不是依靠语音识别,而是通过识别唇部动作来判断观众说了什么。搜狗把这套业内首个非特定人的中文唇语识别系统带到了今年的世界互联网大会上。

同这套唇语识别系统一样,改变人与机器的交互方式,成为人工智能应用的“突破口”。搜狗CEO王小川表示:“我们一开始用键盘,后来用鼠标,再后来用触屏,到现在用语音、手势、表情输入。人工智能使得机器开始去适应人的方式,而不是人去适应机器。”换言之,就像阿里巴巴集团董事局主席马云所说的那样,机器越来越像人了。

从这个角度看,巨头们对人工智能的热情,正在于人工智能降低了人与机器的交互难度,伴随人口红利期的结束,互联网竞争进入“下半场”,交互“门槛”的降低意味着可以让包括儿童、老人等人群纳入新用户。

智能音箱产品的走红正是基于这样的逻辑。百度、阿里巴巴、小米、科大讯飞纷纷加入智能音箱争夺战。猎豹移动CEO傅盛说:“拿我们的小雅音箱来说,谈不上多智能,但它好用,小朋友不会打字,也可以和它交流,直接跟它说我要听什么故事。”刘松同样表示:“与键盘相比,手机触屏便于操作,让用户规模增加了几十倍,人工智能则带来了新一代的交互,只要能说话,就可以和机器交流,这种交互更具有普惠性。”

视频网站YouTube上的自动字幕则是另一个降低交互门槛的故事。谷歌大脑负责人杰夫·迪恩表示:“通过机器学习,我们给超过10亿个视频自动加上字幕,让世界上近3亿聋哑人可以知晓视频的信息。”交互方式的变化,也意味着人



基于人脸识别的人工智能技术,让消费者能体验彩妆效果的虚拟试妆机应运而生。 陈静摄

工智能更有效率地连接着人和信息。傅盛表示,人工智能是连接时代最显著的特征,“就像汽车提升出行效率一样,人工智能也在让更多人更容易找到需要的信息”。微软全球执行副总裁沈向洋告诉记者:“对话式计算是计算领域的下一个伟大转变,它将人类语言的力量与机器学习的人工智能结合在一起,能应用在所有人机交互领域。我们期待人工智能对话成为人们发现和获取信息并完成工作的新渠道。”

### “砸饭碗”还是“造饭碗”

当机器越来越像人,能够做人的工作,这是否意味着它们会抢走人类的饭碗?

来自互联网界的声音相对乐观,一个普遍的观点是:人工智能对就业的冲击正在发生,但被取代的主要是重复性的工作,人工智能也会带来新的职位,让人类可以从更多创造性的工作中。中央美术学院学术委员会副主任王敏的话颇具代表性:“对未来,我看到更多的是机会。很多职业被人工智能取代,人空出来更多时间做创造性的东西,或是享受创造性的内容。这将为设计师、艺术家带来更多可能性。”

数据似乎同样在支撑这样的说法。来自智联招聘的一份研究报告显示,程式化、重复性、依靠反复操作实现的熟练工种已经开始受到冲击,投资银行业务、校对录入这两个典型职位在过去三个季度连续出现大幅度同比负增长。咨询公司德勤发布的报告也显示,人工智能已经在英国取代了80万个低技能工作岗位,但同时也创造出350万个新就业机会,后者的年收入比前者多1.3万英镑。

问题的关键在于,这些“新饭碗”谁来端?傅盛告诉记者,猎豹移动此前曾在湾区搞过研发,但由于时差问题不算成功,“人工智能是体系化的技术,你要找到场景,涉及各个层面的落地。下大力气把海外人才引入中国是合理的,但核心还是中国自己来培养”。

目前,对AI人才的竞争近乎白热化,且“缺口”也同样明显。来自第三方数据显示,过去一年中,人工智能人才需求量增长近2倍,今年第三季度,人工智能人才需求量较去年同期增长高达179%。中兴研究院副院长董振江坦言:“今年招人非常困难,在人工智能领域,大家都在抢人,薪酬也一再加码。”

“缺口”来自两个方面,一方面,人工智能人才主要由相关行业跨界而来:高校还未来得及形成人才输出,存量人才主要来自企业自身的培养及互联网、电信等相关的行业。从薪酬来看,月薪25000元到35000元区间的招聘缺口最大,这显现出人工智能中高端岗位的有价无市。阿里云人工智能首席科学家闵万里曾表示,在过去一年里,他收到了来自猎头公司的700多封邮件。

“目前在人工智能人才培养上还相对滞后,要填补缺口需要相当长的时间。”中国人工智能学会副理事长马少平如是说。

### 商业化“落地”最重要

近期,在浙江举行的一场装备制造、机械专场招聘会上,意外地出现了阿里巴巴的身影。不过这次他们招聘的不是程序员,而是“有10年经验的工人老师傅”。招聘现场的阿里云工作人员安永告诉记者,这次招聘的具体职位是“ET大脑工

### 来自市场研究机构赛迪研究院预计

2018年,全球人工智能市场规模将达到

2697.3亿元

↑增长率达到17%

### 对AI人才的竞争近乎白热化,而“缺口”也同样明显

来自第三方数据显示

过去一年中,人工智能人才需求量增长

近2倍

今年第三季度,人工智能人才需求量较去年同期增长高达

179%

业训练师”,阿里针对工业生产的人工智能,需要工人师傅们向程序员们传授经验,帮助他们跨过行业门槛。

“现阶段,人工智能正在从基于大数据学习的1.0阶段慢慢进入可以与人交流互动的2.0阶段。要想进入3.0阶段,则需要更为垂直的技术与知识图谱。”阿里巴巴人工智能实验室负责人陈丽娟表示。

打好了“能用”的基础,人工智能下一步发展的方向就是“怎么用”,谷歌最近一次在亚太区举办的分享会,主题就是“Made With AI”(人工智能造就),相比技术本身,同样更关注技术下沉的应用方向。

在消费者端,人工智能的下沉与精准密切相关。搜狐董事局主席张朝阳表示,人工智能发展的重要方向是对用户画像的深度理解。傅盛也表示:“人工智能可以对每个人采取不同的措施,这是之前无法想象的。现在,每个人的脑力、喜好、特征、习惯都可以被一个超级大脑分析。”

在行业端,与垂直行业的紧密结合则是业界看好的方向,阿里巴巴招聘工人老师傅正是这种结合的缩影。“我们看到了人工智能近期在商业价值上的体现,未来3年到5年,垂直领域人工智能将有所发展,垂直的行业应用会更多地需要人工智能,包括电商、交通、医疗等。”刘松则表示。

中国新一代人工智能发展战略研究院副院长刘刚表示,技术与商业化场景必须紧密结合。“很多人人工智能公司拥有技术,但没有商业化场景,很多传统大企业有着丰富的应用场景,但自身没有相应的人工智能技术,这种尴尬在一定程度上阻碍了人工智能商业化落地的进程。”

## 医诊新界

说起看病就医,因医疗资源分配不均造成一号难求,让许多人叫苦不迭。然而,大多数人在生病后的第一选择依然还是去大医院,造成大医院过度拥挤、社区医院空无一人的局面,导致“小病大治”现象时有发生。推进分级诊疗,就是为了破解这一困境。

在互联网日益发达的今天,有没有可能依托某种互联网产品缓解就医问诊难题?好消息来了,专注亲情手机的九爱科技日前联合中国最大的互联网医疗企业“微医”(原挂号网)共同推出了“九爱健康通”,目的是让人们通过移动或家庭终端,一键连线家庭医生。

据九爱科技创始人兼CEO邵晨曦介绍,“九爱健康通”包括两款智能手机和一个家庭终端,终端上有个“专属家庭医生键”的实体键,用户长按2秒,即可与家庭医生视频连线,实现在线问诊。用户也可以按住手机左侧的语音键,说一句“联系我的家庭医生”,视频连线会被即时接通。诊疗结束后,此次视频问诊的处方和诊疗结果都将推送到手机上,如日后患者需要去医院继续治疗,还可当作参考。

邵晨曦说,孕妇、老年人、慢性病人、孩子妈妈等人群随时都有寻医问诊的需求,身体上的一点点变化都会让他们感到焦虑和不安。医生简单的几句话,就能让他们一颗悬着的心放下来。在线服务给出及时的健康建议,也可以预防重大疾病产生,“我们坚持用户不挂断连线,医生就会面对面为患者解答,贴心便捷是家人健康的核心需要”。

相比其他在线问诊的APP,“九爱健康通”是个实体设备,在硬件上有很多创新。邵晨曦介绍,“九爱健康通”搭载了专业级医疗摄像头,最大程度地贴合健康拍摄需求;在专职医生端则配置了医疗级的分辨设备,辅助医生有效诊断。“九爱健康通”配置了全球首款“仿机器人”深蓝智能语音键,可实现一键语音操控,甚至能够识别全国近20种方言。若外接智能手环、智能血糖计、血压仪等设备,智能终端可立即变成一台专业监测设备,可以监测血压、心率、睡眠、步数等数据,所有数据都会在“健康信息窗”上显示出来。同时,还可以查看个人病历、查询优质医院和医生、查看个人健康档案等。

邵晨曦说,“互联网+医疗”的探索一直在持续,九爱科技希望能够把过去的门户网站和APP提供的服务整合起来。“大多数普通家庭用户没有接触过医疗服务APP,目前人们普遍对问诊类APP的满意度还不是特别高。”邵晨曦说,在线问诊的APP不少,但是通过文字描述病情很多时候并不准确,视频问诊的方式则准确得多。尤其是对于不会使用APP的老年人,可以通过九爱健康通,让看病、挂号的操作得到最大程度简化。

看病毕竟是关乎健康的大事,医生的资质如何保证?邵晨曦说,医师资源是移动医疗的核心。九爱科技的医师资源来自微医。作为领先的互联网医疗服务平台,微医有着庞大的医院、医生和药店资源。截至2017年6月份,微医已与全国30个省份、2400多家医院的信息系统实现连接。平台上线医生数超过29万人,拥有1.72亿实名认证用户,今年上半年累计服务超过3.8亿人次。所有的家庭医生都有执照,保证问诊的专业和规范。

如果有病症家庭医生看不了解,怎么办?邵晨曦说,家庭医生如果无法解决,会为用户对接专科医生,并帮助用户挂号。如果老年人需要陪同的话,还可以通过平台联系陪护人员。“我们的服务覆盖了家庭医生、专科医生和名医专家,通过硬件、软件和服务的‘三位一体’,提供家庭医疗新的解决方案。”邵晨曦说。

如今,健康中国已经上升为国家战略。物联网、人工智能技术的快速应用和发展,使被动医疗发展为主动健康服务成为可能,互联网医疗和新型智能医疗服务正迎来前所未有的发展时机。对此,邵晨曦表示:“我们的产品还有很多改进的空间,当务之急是培养用户对家庭医生的信任,以及有病找家庭医生的习惯。”

## 教育有方

# 好家风支撑社会好风气

杨舟

作为对人的一生影响最深的教育,家庭教育是人生教育的基础。无论对个人成长发展、家庭和谐幸福,还是对民族素质提升、国家兴衰成败,都具有重要作用。家风是一个家庭风格的传承和品质的凝聚,良好的家风是一个家庭最宝贵的精神财富,犹如薪火代代相传。

日前,在山东滨州举行的“2017中国家长节”上,最美家庭、最美家教、最美家风“三美家庭”年度评选揭晓。来自全国12个优秀家庭获评本年度“三美家庭”,其中包括隔代教育的杰出代表程金焰家庭、好父亲代表“中国兔爸”程敏家庭、好母亲代表“滨州好妈妈”郭淑萍家庭、北京好妈妈彭笑宇家庭等。

来自广州的程敏曾做骨科医生10几年,近10年来一直从事传统文化与家庭教育推广工作。几年前,严厉高压的“美国虎妈”蔡美儿引起社会广泛关注,以温儒家教著称的程敏刚好与美国虎妈相对,被媒体称为“中国兔爸”。

程敏告诉记者,自己工作繁忙,但从未放松对女儿的陪伴与教育。9年来,他坚持与女儿日记交流,留下了30多万字的对话日记,总结出亲子教育读本《怪爸爸·笨女孩》。在程敏的良好教育下,女儿婷婷养成了自强、自律、自省的好习惯。在大学本科、硕士就读期间,多次获得国家一等奖学金,还利用业余时间翻译了8本英文小说,达90多万字,现仍在继续翻译创作。因表现优异,被国家公派到欧洲的孔子学院担任文化使者。炜炜这样评价自己的父亲:“爸爸用独特的方式,给了我世界上最好的爱。”

中国关心下一代工作委员会常务副主任兼秘书长、中国家长节组委会主任杨志海表示,每个家庭都应重视家庭文明建设,努力使千千万万个家庭成为国家发展、民族进步、社会和谐的重要基础,成为人们梦想启航的地方;希望广大家庭都要重言传、重身教,教知识、育品德,身体力行、耳濡目染,帮助孩子迈好人生的第一个台阶;希望广大家庭都要弘扬优良家风,以千千万万家庭的好家风支撑起全社会的好风气。

# “吃鸡”手游能否超越《王者荣耀》

裴伊凡

近日,作为Steam平台上同时在线人数最多的游戏,“吃鸡”游戏《绝地求生:大逃杀》火爆全球,成为一款当之无愧的现象级产品。这里所谓的“吃鸡”,并不是真的吃鸡,而是出自游戏里的台词。每一局游戏有100名玩家参与,开局时多名赤手空拳的玩家被空投到荒岛上展开“杀戮”。玩家需要利用岛上多样的武器与道具淘汰其他人,最终仅有一人或一支队伍获胜。这时,屏幕上会出现一句台词:“大吉大利,晚上吃鸡!”

全球的“吃鸡”热潮带动国内的游戏厂商纷纷抢占商机。从今年9月份开始,网易、小米、腾讯“三巨头”已经开始密集抢占“吃鸡”手游市场,期间也不乏一些“小厂”涉足,但鲜有爆款。游戏产业的“马太效应”愈演愈烈,市场高集中度已成定局。

根据极光大数据发布的《2017

年11月份“吃鸡”游戏数据报告》,抢先内测的网易《荒野行动》在上线一周内便聚集了超过1500万用户,目前游戏注册用户已经突破一亿,蹿红速度足以比肩红极一时的《王者荣耀》。

当年,《王者荣耀》的出现让《英雄联盟》的用户骤减,对网吧产业带来的影响几乎是灾难性的。“吃鸡”游戏的兴起,让实体网吧生意迅速回暖。与《王者荣耀》一样,“吃鸡”游戏同样具备强大的社交属性,这也是吸引到海量受众的重要原因。这更加印证了一点,即游戏最好的推广还是口碑传播效应。

然而,“吃鸡”手游能否接棒《王者荣耀》,成为又一款现象级产品?诚然,“吃鸡”手游虽然异常火爆,但其手游却有着天然技术屏障。从用户角度来看,MOBA游戏的操作

门槛要比TPS游戏天生低一些,一定程度上限制了初级玩家和部分女性玩家进入。从把控性方面来讲,“吃鸡”手游的界面操控体验难以和端游媲美,“吃鸡”手游想要达到《王者荣耀》的普及度并非易事。

除此之外,“吃鸡”游戏还面临着监管风险。2017年10月27日,游戏出版工作委员会在官网发布《对“大逃杀”类游戏总局业务主管部门的基本态度》,文中引用新闻出版广电总局监管层观点,明确指出此类游戏“将难以获得出版运营许可”。但网易很快也作出回应,会对相关游戏加以修改与调整,确保游戏作品传递的理念符合社会主义核心价值观。“吃鸡”游戏的玩法并不违规,唯一违规的是杀戮、血腥、暴力的元素,应警惕玩家潜移默化地将游戏里的场景带入现实生活,给社会带来负面影响。可以看出,监管

虽严,实则对行业的有限规范并非完全扼杀游戏本身,但对先入局者打造了一个护城河。

毋庸置疑,中国已经成为全球最重要的游戏市场。游戏厂商纷纷跑马圈地,面对“腾讯+网易”双雄争霸的竞争格局,“小厂”想要杀出重围也显得力不从心。未来的游戏市场,从生产端看,“二八效应”是必然趋势;从渠道端而言,受益于端游回暖,网吧产业也得以守得云开见月明,巨大的流量吸引更多广告主投放,广告价格水涨船高,收入弹性加大。除此之外,电竞也是受益于游戏市场的火热而快速崛起的产业,通过对资讯、玩家和渠道资源整合,搭建“内容+渠道+社交+交易”的平台,实现平台和用户、用户和用户之间的多重交互,成为游戏生态不可或缺的一环。