

海信推出VIDAA AI系统 引领AI电视步入读图时代

本报记者 林美娟

你能想象一台没有遥控器的电视吗?

到那时,你只要对着电视说出你的需求,电视就会立即响应。海信聚好看科技股份有限公司总经理于芝涛相信未来两三年内这种客厅场景将会变成现实。因为人工智能的相关技术正让电视逐渐摆脱遥控器的束缚,就像智能手机的触摸屏技术代替实体按键一样。

“人工智能将给电视业带来划时代的变化。”近三年来,几乎所有的电视品牌都在描绘人工智能电视的美好蓝图。近日,海信推出的VIDAA AI电视不仅集成了自主开发的语义引擎,能精准识别语音、理解语义,还将图像交互技术首次引入电视当中,让人工智能电视步入读图时代。更为重要的是,海信也将开放中国第一互联网电视云平台,与生态合作伙伴共享3078万用户,共建具有巨大潜力的互联网电视媒体。

AI将解决电视交互痛点

长期以来,电视交互一直依赖于遥控器。在功能机时代,复杂的遥控器让不少人绞尽脑汁;随着电视进入智能机时代,人机交互变得更加频繁,遥控器也变得越来简洁,更易于操作。但是电视始终没能逃出遥控器的掌控。

于芝涛将液晶电视发展史分为LCD时代、LED时代、智能时代、场景时代,以及在到来的人工智能时代。他认为,在前四个时代,电视的交互技术始终没有得到本质的提升,需要靠遥控器,无法跟上智能手机触摸屏技术带来的便利性。

正因为受到落后的交互技术的束缚,虽然目前电视的内容不断丰富,服务日渐多元,但是这些内容和服务并没能顺畅地延伸到家庭当中,反而给用户造成选择上的困难。当前电视的主要服务还是依赖于影音娱乐、实用工具和知识教育,无法覆盖到生活中的方方面面。

交互成为电视业的症结所在,亟待突破。如果电视交互变得更加自然、顺畅,有可能像智能手机一样催生出各种各样的场景应用和服务,给电视业带来应用市场红利。于芝涛认为,如果能够解决电视交互难题,

互联网电视媒体就会成为继移动互联网之后最为重要的一个媒体渠道。目前来看,人工智能是解决电视交互痛点的唯一方法。

采用自主语义引擎更精准

现在不少人误以为语音识别就是人工智能,实际上,语音识别只是人工智能相关技术的一环。而且语音操控技术并不是一项新技术,五年前就有不少电视厂商推出过各种语音操控技术。海信集团首席科学家王志浩解释说,今天的语音交互与之前的语音操控技术完全不同,五年前的语音操控技术仅仅是指令交互,用户通过语音将指令发出去,依赖于预先参数的设置;而现在的语音交互技术集成了语音、语义识别,实际上是云的集成,每一个指令都带着应用和功能,而且还能多轮交互、智能理解、自主学习,是真正的人工智能。

据了解,海信全场景语音交互依托于其国家级人工智能实验室开发多年的语义理解和自然语音交互技术,加上科大讯飞语音识别技术加持,提升了人工智能电视的体验。

VIDAA AI系统的语音交互让“一键智达”成为可能。在产品的设计里,有一个经典的三步论,一个好的产品能够让用户不超过三步找到需求,但是要真正做到很难。而好的人工智能电视用户一步就可以找到需求,因为人工智能电视依托于大数据、语义理解、智能推荐等技术,只需要一个按键,一个声音,用户就可以找到需要的业务。

据介绍,VIDAA AI系统采用海信自主研发的语义引擎,该语义引擎针对电视场景做了深度的优化,识别率更高,体验更好。海信全场景语音实现了6轮连续人机对话,能记忆、懂语境,可以精准理解用户意图。海信工作人员演示了多轮对话,海信工作人员先

后对电视说:“我想看电影”、“动作的”、“去年的”、“英国的”、“成龙的”、“播放”,最后VIDAA AI电视播放出了符合海信工作人员所有要求的电影。

于芝涛指出,一个好的语音系统需要具备三个层面的能力。第一个是准确识别用户的口音;第二个是明确意图,即能通过语义分析知道用户需求,能根据人物关系、场景提供不同服务;第三个是响应服务。这三个能力如果缺少任何一个,都不能提供完整的场景体验。海信全场景语音打通VIDAA AI平台下34大类生活场景的全部交互支持,同时支持普通话、粤语、四川话、湖南话、上海话、闽南语六大方言。同时,能够识别多达33种人物关系,使得千人千面成为可能。

首次引入图像识别更快捷

海信VIDAA AI人工智能电视正尝试将场景应用落地。海信VIDAA AI除了推出语音识别、语义理解之外,海信还首次将图片识别技术引入到电视当中。

当电视播放画面时,按下遥控器“小聚”键,画面自动开启画面截图分享和图像识别功能,其信息搜索支持20000+明星,1000+电视台台标和4级复杂程度二维码识别,物品识别准确率高达99%。

基于图像识别功能,海信VIDAA AI人工智能电视衍生出三大功能——电视社交新模式、人物识别新玩法、电视购物新生态。例如,当用户看到电视剧的时候,觉得视频画面很有趣可以直接截图并分享给朋友,让电视实时社交成为可能。当用户想进一步了解视频中的演员情况时可以直接截图并识别,VIDAA AI系统不仅能够识别演员,提供演员相关信息,还能够准确识别演员身上的眼镜、鞋、衣服等。演员身上的同款物品也可以实时



跟淘宝网对接,如果用户感兴趣,可以直接打开相关购物连接,扫码支付。海信工作人员演示播放《欢乐颂》,视频截图之后,识别出演员乔欣,乔欣的介绍、参演的其他影片、新闻、八卦等链接全部呈现在电视画面上。根据分区识别技术,还能识别乔欣身上的物品,并可以链接到淘宝网购买同款产品。

海信VIDAA AI人工智能系统打通用户衣食住行娱34大类上百种主流生活场景服务,电视不再是简单的影音服务,外卖、翻译、打车、酒店、机票预订、购物、百科问答等主流生活服务均可在电视端实现。海信工作人员演示了一个购物过程,他先后说“西安有什么景点”、“西安大雁塔有什么好吃的”、“我想买羊肉泡馍”、“买第三个”,最后扫码支付就可以完成购物体验。

开放电视云平台赢未来

实际上,海信在CES2018前就将VIDAA系统升级为VIDAA AI系统,并宣布对2015年至2017年上市的30多款智能电视进行AI升级。于芝涛认为,2017年下半年到2018年年初,电视既有大量用户数据的沉淀,又有快速运算能力和算法的保证,人工智能电视市场化的时机已经成熟。

海信对人工智能电视拥有自己的理解——人工智能技术与智能电视的结合,让电视具有语音识别、图像识别、自然语言处理和机器学习的能力;基于大数据的基础,使电视具备了用户的“思维能力”和“学习能力”。电视屏幕就是用户生活场景的延伸,电视成为覆盖用户生活场景的助手。

人工智能电视不只是一台电视,它跟人一样,具有思维能力和学习能力,能把生活场景通过屏幕延伸到千家万户,是人们的生活助手。但人工智能电视要成为生活助手还

需要具备四个感知能力——身份感知、行为感知、空间感知、环境感知。于芝涛指出,基于四个感知能力,海信将人们的生活分为用户兴趣、习惯、位置、情绪等12个场景应用点,然后把社会生活场景与这12个场景应用点相结合,让应用、服务可以覆盖到生活的方方面面。

截至2017年12月31日,海信累计用户数3078万,其中海外用户数570万,日活用户数1202万,用户周留存91%。于芝涛指出,用户并没有离开电视,只是观看电视的渠道不一样了,电视依然是我们客厅娱乐的主体。海信35岁以下用户占比67%,日均观看时长296分钟,是2015年的两倍。电视已经从一台显示终端变为无时不在的应用终端,人们也已经从被动看电视的阶段跨入主动用电视的阶段。用户可以根据需求打开各种应用获取服务,不仅可以看视频内容,还可以回看、点播、玩游戏、观看教育内容等。

开放带来生态平台的繁荣,这在移动互联网中已经司空见惯,但是在互联网电视当中才刚刚开始。于芝涛透露:“在过去的五年里,智能电视给我最大的触动就是开放。海信将对外开放两个能力,一个是电视AI能力,应用开发商可以调用海信电视所有的AI功能,跟海信自己开发应用没有区别;另一个是AI云,第三方应用服务商的服务可以接入到海信云,通过海信电视为用户提供各种各样的服务。”

开放的平台才能接入丰富的应用,才能满足各种需求,才能带动客厅文化和娱乐经济的繁荣。“与海外视频85%的付费率相比,目前中国电视视频产业才刚刚开始。”于芝涛认为,“在过去的三年中,中国BAT视频平均付费率不到10%,还有75%的成长空间,这是互联网电视后期能实现爆发式增长的基本要素。”

2018年AR游戏将迎来新一轮增长期

日前,IDC发布2018年游戏业趋势预测。中国游戏市场在2017年实际销售收入为2000亿元人民币。IDC市场分析师谭睿认为:“未来一年中国游戏市场将会继续由头部游戏拉动,而更多的游戏厂商将会深耕细分游戏类别市场,二次元、女性元素等将成为游戏研发的热门话题。”

趋势一:移动端电竞最大细分市场。受《王者荣耀》等头部游戏拉动,移动电竞市场继续快速发展,并在2017年取得了超过100%的增长。由于PC端电竞市场缺乏优秀的新作,移动电竞有望在2018年超越PC端电竞成为中国电子竞技最大细分市场。

趋势二:PC游戏平台推动单机游戏市场回暖。近年以腾讯为代表的游戏厂商纷纷着手布局PC端游戏平台,打造包括游戏购买、社区服务和电竞直播等为一体的生态圈。随着更多正版3A游戏大作和优秀独立游戏的引入,拥有一站式服务体验的游戏平台将会推动一度冷清的单机游戏市场再次回暖。

趋势三:AR游戏晋升移动端游戏新势力。苹果和谷歌在2017年分别发布ARKit和ARCore平台,庞大的用户群为移动端AR游戏的发展提供了潜力。目前移动AR游戏占据了ARKit程序超过50%的下载量,随着更多游戏厂商发力进入市场,AR游戏将迎来新一轮增长期。

趋势四:女性游戏迎来快速发展。IDC《中国电竞市场研究报告,2017》中提出,虽然电竞游戏玩家群体仍然以男性为主,但在不同细分游戏市场,性别比例已经出现一定的差异性。女性玩家的不断增多意味着更多瞄准女性群体的游戏将会进入市场,这类游戏往往具有操作简便、画面精美和故事性强等特点。

趋势五:世界杯年助力体育游戏。体育游戏作为传统游戏类别在近年一直不温不火,缺少爆款造成老用户的持续流失和新用户的引入缺乏。而该类游戏用户群体往往具有更高的忠诚度,目前体育游戏逐渐从PC和家用主机端转移到更普及的移动端,而更多的体育业内资本正进入市场,四一年一度的世界杯将为足球乃至体育游戏发展带来新的推动力。

趋势六:具有创新玩法的轻量级游戏成为市场新晋颠覆者。随着国内玩家逐步完成向中重度游戏用户的转型,传统的休闲类游戏将不再具有市场主导地位,而具有创新玩法的轻量级游戏将会成为市场中的爆款。这类游戏具有较强的社交属性,凭借游戏自身的创新玩法,在短时间内通过社交渠道完成迅速的病毒式传播。

趋势七:更多游戏以IP化构建泛娱乐化发展模式。围绕影视IP进行游戏开发成为近年泛娱乐化发展的一大模式,而游戏IP化将进一步促进影游互动构建一个完整

的闭环。IDC《中国游戏开发者市场研究报告,2017》显示,大部分影视IP的生命周期平均为6个月。相比较而言,基于庞大的游戏用户群体,围绕优秀游戏作品开发的衍生品将有更持久和更广泛的影响力。

趋势八:区块链在游戏领域应用初现。区块链的应用将为游戏领域打开新的场景,保证游戏经济系统的稳定性,减少作弊和游戏纠纷,同时保护玩家、游戏开发商等各方生态利益。在目前基于区块链原理进行游戏开发的基础上,还将会在账号、交易等游戏安全方面迎来更立体化的应用。

趋势九:游戏公司加大投资海外企业力度。目前,中国已经成为游戏输出大国,东南亚、日、韩排名靠前的进口游戏经常看到中国自主研发游戏的身影。而为了进一步铺平出海道路,国内游戏公司将加大对海外游戏企业包括游戏开发商以及发行商的投资力度,以进一步建立完善的游戏出海产业链。

趋势十:游戏手机成为新蓝海。IDC《中国游戏市场份额,2017》显示,移动游戏用户逐渐从操作简单、体量较小的休闲类游戏转向操作要求更高、游戏系统更复杂的中重度游戏。这一趋势将对手机硬件设备提出更严格的要求,而游戏手机将成为继拍照手机后又一大手机细分市场热点,2018年硬件厂商和手机制造商将会围绕这一手机形态尝试取得更实质性的突破。

2018年智能家居或成勒索对象

近日,腾讯安全发布《2017年度互联网安全报告》,结合近年来的技术热点和2017年的网络安全事件,对2018年网络安全的发展趋势进行了预测。

腾讯预测,2018年物联网设备将成为新的DDoS攻击目标。2017年曝光了大量利用家庭和工作场所中成千上万的存在安全漏洞的物联网设备生成流量而发起的大型DDoS攻击,这种情况在2018年或将继续。网络罪犯仍会寻求利用采取欠佳的安全设置和管理措施的家庭物联网设备来发动攻击。

此外,攻击者还会劫持设备的输入/传

感器,然后通过音频、视觉或其他伪造输入,让这些设备按照他们的期望而非用户的期望进行操作。

腾讯报告称,数字勒索成为未来主流网络犯罪手法。

同时,家庭设备或将成为勒索软件的劫持目标。近几年数字加密货币价值“疯涨”,在丰厚利益的诱惑下,越来越多的网络罪犯分发勒索软件,并且导致勒索软件即服务(Ransomware-as-a-Service)及其他服务在黑市日益盛行。

不仅如此,专业的网络罪犯未来还可能利用不断增长的昂贵的互联家庭设备,

攻击更多的目标。用户一般意识不到智能电视、智能玩具和其他智能设备所面临的威胁,使之成为网络罪犯的主要攻击目标。

报告预测,移动支付成主流,手机支付安全引关注。随着我国移动支付业务愈发普及,犯罪分子可以通过各种手段完全控制用户手机,进而控制更多的用户隐私信息(如短信内容、通话记录、地理位置等隐私信息)来精确了解用户群体,实施更加精准的攻击。支付类病毒作为危害程度最大的木马病毒之一,通常会窃取用户短信验证码,并结合其他非法渠道获得的个人隐私信息完成转账,造成用户财产损失。

(上接第1版)2018年年初,中国电信表示其NB-IoT应用将重点聚焦税务燃气、智慧小镇、白电厨卫、小牧童四大行业,目标是在NB-IoT市场份额超80%。在资源激励方面,中国电信拿出1亿元补贴CAT1单模、NB-IoT模组,2亿元补公共服务、白电厨卫产品。中国移动在2017年的合作伙伴大会上已经正式发布139合作计划,其中1就是建成一个技术领先、覆盖广泛的NB-IoT网络。据悉,2018年中国移动将再投入20亿元专项资金补贴物联网,其中针对NB-IoT模组将设置60%-80%不等的补贴率。

中国信通院副院长王志勤表示,2018年NB-IoT芯片模组产业将在各方推动下形成较大的产业集群,芯片出货量有望较2017年的500万片至少翻一番,达到千万甚至上亿片。

目前华为海思、高通、联发科、紫光展锐、中兴微电子等推出了NB-IoT芯片。华为Boudica 120(700MHz/800MHz/900MHz)在去年6月底开始规模发货;Boudica 150(增加支持1800MHz/2100MHz)在第三季度小批量商用。而高通推出的MDM9206则是将CAT M1、CAT NB、GPS集成起来,适用场景更加广泛。联发科(MTK)的NB-IoT单模小尺寸及NB-IoT/GSM双模大尺寸通用模组参考设计,芯讯通无线科技(上海)有限公司NB-IoT/eMTC/GSM三模大尺寸通用模组在去年年中也都开始供货。

据工信部预测,2020年我国NB-IoT基站规模将达到150万个,基于NB-IoT的M2M连接将超过6亿。

NB-IoT终端部署或将放量增长

在NB-IoT标准确定之初,许多人欢呼物联网将迎来井喷式发展,但事实是2017年NB-IoT市场应用的发展速度低于预期。物联网智库CEO赵小飞认为,NB-IoT商用的最大受益方是下游终端和应用厂商,而NB-IoT的影响是渐进显现的,具有阶段性特征。

在第一阶段,供给拉动强于需求推动,树立规模示范是核心。很明显,水、电、燃气、热力等表计行业的终端应用会是NB-IoT最先落地的领域,而这是供给拉动作用下的结果。当一张广覆盖的网络部署之初,这张网络面临的最大风险就是接入终端数量不足,因此供给方所要做的是在短时间内寻找规模化、批量终端,促成这些终端接入网络,正如当年3G商用初期,运营商每年支出数百亿元进行终端补贴,快速增加入网终端的数量一样。

以水表为例,每年新增水表出货量超过千万台,这一规模化群体若能采用NB-IoT终端使用,则在NB-IoT网络运营初期即可实现大规模的终端接入。所以,即使在表计类厂商初期积极性、需求不旺的情况下,网络供给方仍会大力推动与这一领域企业的合作。这一阶段的特点是供给拉动强于需求推动,运营商、设备厂商需要短期内快速推动规模化终端接入。除了表计外,一些规模化、同质化终端也可能成为运营商、设备商选择合作的对象,如功能单一的追踪设备。规模化终端培育是重点,由此可形成示范效应。

第二阶段是供给拉动和需求推动共同发力,应用范围得到较大扩展。在第二阶段,对这张网络的需求开始逐渐放量,公用事业、农业、工业、物流、家居、消费电子等各领域开始应用,供求双方共同发力来推动。第二阶段大致为第一阶段后的3~4年。第三阶段则是需求推动为主,产业成熟。这一阶段的特点是供给方主动性开始减少,更多是需求驱动,NB-IoT的产业生态系统已比较完善,各环节竞争充分。

仅以井盖、电表、水表行业来看,规模放量是有需求基础的。数据显示,目前,全国范围内已有井盖50亿个以上,全国每年新增、更换井盖1500万个以上,对井盖的安全、功能需求越来越高。在去年MWCS上海展上,记者就亲见一个应用服务提供商自称有100万智能井盖的项目在手,找上游合作。

在电表行业,2017年国网建成了国际上最大的用电信息采集系统,实现全球39500万户的智能电表全覆盖。“十三五”期间,国网将累计需用智能电表20470万只,每年平均需求4094万只,这比“十二五”年平均需求量6000万只还下降31%。而“十三五”期间,国网智能电表合计投资714亿元。南方电网区域从2016年开始启动智能电表的招标工作,南方电网共有6000万既有用户需要更换智能电表,根据数据统计,2016年南方电网共计招标数量为1314.49万只,可以预测未来几年其招标数量仍将维持在较高的水平。

在水表行业,2016年以前智能水表行业规模年增速20%以上,而随着一户一表、四表合一和阶梯定价政策的出台,水务公司对智能水表的采购倾向愈发强烈。《我国水表行业“十三五”发展规划纲要》指出,“十三五”期间智能水表(含智能应用系统)销售收入占全部水表销售比例要达到40%。伴随着政策向好,智能水表的市场规模也将稳步提升,预计增速将达到28%,到2020年智能水表的渗透率将接近45%,年出货量4500万台。