

安防行业携手人工智能发力细分领域

■ 本报记者 王雅静

近年来,中国安防产业平稳增长,除了海康威视、大华股份这类老牌安防企业逐步成长为行业翘楚,安防市场还涌现出汉王科技、旷视、商汤这类以人工智能技术为“杀手锏”的高科技企业。

产业风向正在发生变化,行业内的竞争也日趋激烈,业内人士认为,行业第一梯队之外的企业,要么与龙头企业共舞,为其提供配套服务,要么在行业各个细分领域集中发力,形成自己的核心竞争力。

产业发展提速 致力整体解决方案

随着智慧城市、智慧园区、智慧交通等建设的不断推进,安防产品和安防技术越来越多地被融入其中,并成为智慧城市建设中不可缺少的支撑力量。

根据通联数据的统计,2012—2016年间,我国安防行业主要上市公司经营状况良好,公司营收明显提升。随着国内安防行业的快速发展,生物特征识别领域也获得了快速发展。汉王科技作为一家专注于“文字图像识别”、“生物特征识别”、“大数据”、“云计算”等领域的高科技企业,安防产业的稳步发展,也给其带来了不可多得的发展机遇。

汉王科技副总裁、汉王智远副总经理黄磊告诉《中国企业报》记者,汉王科技自主研发生产出



王利博制图

了多款智能安防产品及系统解决方案,目前已广泛应用于政府、教育、金融、交通、公安、海关、机场、边防口岸等领域以及智慧城市、智慧小区、智慧工地、智慧医疗等行业领域。

近年来,汉王科技人脸识别技术取得了重大进展:将深度学习模型移植到低端MIPS平台,开发出嵌入式红外万人识别产品;开发成功动态人脸布控系统,支持千万级别人员的实时比对。黄磊认为,企业应始终致力于技术研发与应用,注重业务模式创新,保持核心技术领先。

而AI新秀旷视科技、商汤科技等也以人脸识别为突破口切入安防产业,成为安防领域无法忽视的新锐力量。北京旷视科技有限公司副总裁谢忆楠在接受《中国企业报》记者采访时表示,旷视科技

目前具备两个优势,第一个优势是旷视科技可以将一个区域的摄像头数据通过结构化技术进行处理,从而实现城市视频数据化。第二个是芯片级优势,旷视将自身的算法,包括终端算法放到摄像头中,这是一个最大的突破。

随着技术的升级,安防需求不再局限于对单一产品、设备或服务的需求,更多的是对整体解决方案的需求。

海康威视在公安、交通、智能楼宇等七大领域推动整体解决方案的实施。大华股份也积极推进平安城市、智慧交管等11个领域的整体解决方案的实施。旷视科技目前已经形成以智能摄像头硬件为基础,配合云服务构建的行业解决方案。该方案涵盖了包括人脸识别门禁、天眼监控系统、动态人脸识别监控、人证合一等多

个应用方向,目前已应用于边检、公安等多个国家机构。

而据黄磊透露,未来,汉王科技将积极拓展虹膜、指静脉、掌纹等其他生物特征识别技术和应用,力争成为全球领先的多生物特征识别技术与系统解决方案提供商。

提供整体的解决方案,似乎已成为这些企业在安防领域多年探索形成的发展共识。

或与龙头企业合作 或在细分领域发力

随着人工智能、大数据、云计算、物联网等的发展,安防行业逐步向智能化转型升级。人工智能的出现不但解决了安防行业存在已久的痼疾,而且让传统的安防行业一下蜕变成具有科技感、智慧感的“阳春白雪”般的行业。

随着安防行业竞争的加剧,中小型安防企业短期内难以在综合规模上与安防行业两大巨头海康威视和大华抗衡,但是从长期的赛道来看,鹿死谁手,犹未可知。有业内人士认为,智能化的发展催生了很多新的业务需求,在垂直业务系统方面,AI公司比传统安防公司做得更好。

黄磊认为,我国安防行业目前存在的一个问题是“入行容易做好难”。在市场需求量大、行业高速发展的时期,很多实力不济的企业或是半路转行的企业纷纷加入,但新进入的企业大多以生产销售低端产品为主,追求短期

收益,导致产品质量参差不齐,鱼龙混杂。

在互联网的时代潮流之下,安防行业将走向集成化、网络化与智能化的道路。黄磊认为,安防行业的后进入者应密切追踪前沿技术的变更,加快向网络化、智能化的转型,争取在安防行业各细分领域集中发力或为龙头公司提供配套服务,形成企业的核心竞争力,争取更广阔的市场空间。

据悉,汉王未来将实行差异化市场拓展与竞争策略,并力求在“文字图像识别”、“生物特征识别”、“大数据”、“云计算”等细分领域树立领先优势,提供高附加值服务。

人工智能技术已经成为安防领域发展应用最急切的需求。谢忆楠认为,中国安防领域未来是基于智能硬件化的方向,谁能用AI技术定义硬件?谁能实现软硬一体化?这是所有AI厂商和传统硬件厂商面临的难题。

业内认为,目前被资本热捧的那些进入安防行业的AI公司,劣势为在市场、应用、场景及样本上的不足,这些公司仍需较长时间来做技术应用落地及商业模式探索。

对此,谢忆楠认为,安防是目前AI公司能最快实现大面积落地的分支,该类公司首先要定义自己是一个产品和解决方案公司,要站在场景及行业的角度去思考问题,真正了解安防行业要解决的问题,这样才能做最应该做的事而不是去做最擅长的事。

AI领域“独角兽”频出 实现商业化落地是王道

■ 本报记者 王雅静

AI投资市场风起云涌,巨额资金“砸”出了一个又一个“独角兽”,仅仅在人脸识别领域,就有商汤科技、旷视科技、依图科技和云从科技四家企业。在自然语言理解方面,初创公司竹间智能以理解人类语言和情绪为目标,专注于情感机器人的研发,其因语言、图像、语音三重人机交互技术及“多模态情感识别技术”而受到资本的关注。

据中国AI投资市场相关研报显示,2017年前三季度AI总投资额已超过2016年全年投资额,其“疯狂吸金”态势证明,AI商业化的“二次革命”已经爆发。业内人士认为,专注特定细分领域产品研发的应用层企业将更受资本青睐,技术能力必须要实现商业化落地。

技术是核心竞争力

从AI领域的产业链角度来看,像商汤科技、旷视科技这类以技术为导向,致力于提供行业解决方案的技术层企业,优势明显。

商汤科技是专注于计算机视觉和深度学习的人工智能企业,主要业务是将计算机视觉技术赋能给各行各业,如智慧金融、智慧安防、智慧商业和“互联网+”等。

商汤科技在数年前就开始了把深度学习用于视频分析与理解的探索,提出了包括Temporal Segmental Networks (TSN)在内的多种有很大影响并被广泛应用的视频分析架构。在2017年,商汤科技以及相关实验室继续把这个方向的探索推向纵深。

商汤科技联合创始人、副总裁杨帆在接受《中国企业报》记者采访时表示,“商汤的核心竞争力是技术能力。”

人工智能技术的发展实际上是由数据、技术、产品、场景不断循环推进的,能否拥有场景化的数据是成败关键。对此,杨帆表示,从数据获取上看,新技术公司也更有优势。“新场景需要新数据,新数据才能决定在这个场景中的竞争性优势。所以对于数据而言,我觉得其实更多的是看谁的产业落地最快。长期来讲,得看我们在整个行业是否有足够强的优势互补,在提供最核心能力

的同时,还要对最核心的能力有好的商业竞争壁垒的保护。”

随着移动终端的普及、计算性能的提升等,AI的情感识别领域也涌现大量的产品和公司。作为具有语言、图像、语音三重人机交互技术及“多模态情感识别技术”的人工智能企业,竹间智能正努力打造一个能读懂、看懂、听懂、有记忆、自学习,真正懂人的情感的人工智能伴侣。

竹间智能科技CEO简仁贤在接受《中国企业报》记者采访时表示,公司的情感机器人可以通过文本、图像、声音,精准识别用户情感,也能像人一样有长期和短期记忆,能了解用户的真实意图和需求,同时,还可以根据人的不同情绪的变化来调整回话的策略。

理解人类的情感、情绪是个复杂的科学,也是一项巨大的技术挑战。简仁贤表示,对于情感系统的建立,其实最难的部分有,第一,先要把语义层做好,语义层没有办法做好的话,对于情绪情感理解也比较难。第二,训练语料是最难的。情绪情感是主观的,特别是在开放式领域,开放式

领域做情绪情感分析,最好用视觉。第三,就是训练数据。

应用落地决定成败

人工智能一直以来饱受非议的地方在于无法将技术研发成果进行产品化以及找到更多应用场景。目前,大多数AI创业公司都以To B为主要的业务方向,研发投入极大,纵然已经成为“独角兽”,也必须实现技术与市场的双向共振,市场才是决定一家公司成败的最重要因素。

杨帆表示,对商汤科技来说,可以落地的应用场景非常多,只要涉及人的身份判定的行业都可以应用。“在所有的生物特征中,综合考虑商业化成本、技术可行性、可获取性、便利性,我认为人脸识别是综合效率最好的一种方案。因为首先人脸识别,中国有完整的肖像库。另外,人脸识别有一个很强的易获取性,我们今天摄像头的标准化在各种各样的信息采集设备中是做得非常好的,成本很低、使用多样,对于配合度的要求低,对于场景的识别性高,这些会导致基于人脸的生

物特征的认定,这件事情会在非常多的行业、场景中具备落地的空间。”

同时,杨帆也表示,商汤进入安防等传统行业是要用AI的优势做不同行业的赋能者,“基于各自的优势做强强联手的协作,更多地强调行业间的合作。”杨帆认为,这种做事情的方式和方法让商汤科技取得了很不错的效果。

而竹间智能也正努力使情感人工智能变得更“有用”。通过自主学习用户喜好和习惯,竹间AI机器人已经能为人类提供行程规划、酒店预定在内的30多项功能与服务。目前,竹间智能在金融、电商及IoT等领域均有布局。

简仁贤认为,竹间智能研发的交互系统能够基于语义理解、语音和图像的情绪理解,真正理解用户的意图,快速给出准确的回应。竹间智能的人机对话系统更像一个真正的人,一方面和客服人员相比更能让用户满意,另一方面可以帮公司减少在客服运营方面的投入。目前,有很多的企业愿意买单,竹间智能拥有很好的变现模式。简仁贤还特别强调,“我们的客户全部都是付费客户”。