

面对威胁,人们需要安全“卫士”更加聪明、主动、有力,而火爆全球的人工智能,显然是最合适的那颗“大脑”。



安防或成为人工智能第一“着陆场”

本报记者 马爱平

提到安防,许多人的意识里会浮现门禁、安检、警卫等事物。然而,这些传统元素,已然不能再代表安防产业走向智能的图景。

面对公民保护自己财产和人身安全、企业

单位提升应对安全侵害能力的庞大需求,传统安防简陋、被动的短板日益暴露,人们需要安全“卫士”更加聪明、主动、有力,而火爆全球的人工智能,显然是最合适的那颗“大脑”。

不是围棋,不是汽车,也不是高考。智能安防,将成为人工智能产业化的最佳也是最近的“着陆场”。

“AI+安防”潮流不可逆

根据前瞻产业研究院《中国互联网+安防行业发展前景预测与投资战略规划分析报告》显示,近年来,随着安防需求不断提升。我国安防行业市场规模从2010年的2350亿元增长到2016年的5400亿元,年复合增长率达到15%。

值得一提的是,与传统安防手段相比,新一代安防技术正借助人工智能、云计算、大数据、物联网、移动互联网等技术,实现多元化快速发展的“AI+安防”正给人们带来一个更加“聪明”的安全时代。

据中安协发布的《中国安防行业“十三五”(2016—2020年)发展规划》,“十三五”期间,安防行业将向规模化、自动化、智能化转型升级。到2020年,安防企业总收入达到8000亿元左右,年增长率达到10%以上。

“未来4到5年,安防将进入一个人工智能高速发展的时代。”国内安防企业宇视科技副总

景同夏表示,安防行业2016年基本完成了场景智能的适配;2017年、2018年将进入以深度学习为基础的人工智能阶段;到2019年、2020年将全面进入到数字智能的阶段。最终,经过数字智能阶段后,安防行业的人工智能将全面的和全行业、全IT的大数据业务平台进行完善的对接,安防也进入智能时代。

除了赢得产业巨头们的积极响应之外,“AI+安防”还获得了国家层面的政策支持。

2016年6月份,工信部等部门发布的《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》指出,智能安防将作为人工智能产品创新的重点应用推广领域。《方案》提出,实施智能安防推广工程,鼓励安防企业与互联网企业开展合作,研发集成图像与视频精准识别、生物特征识别、编码识别等多种技术的智能安防产品,推动安防产品的智能化、集约化、网络化。

产业化“一只脚”已落地

在许多消费者眼中,AI还是一个复杂、陌生的前沿技术。但在安防产业,它已然具备了“飞入寻常百姓家”的条件。

天风证券的研究报告显示,人工智能当前从算法到需求,都支撑在安防领域的产业化。算法方面,安防行业场景较为集中,容易实现技术优化与突破,目前图像识别算法已达到安防应用要求;需求方面,政府安防领域效率提升诉求较强,安防正向全时间全地域的双维度扩展。此外,政府持续大力投入也是不可忽视的因素,目前全国超半数的摄像头已完成高清摄像头部署,警务电子化与信息化已逐步完成,为人工智能技术部署提供了基础条件。

在企业方面,国内多家公司已经看到市场的巨大机遇,并推出了产业化级的产品:

2016年10月,海康威视与英伟达、Movidius形成了合作伙伴关系,并发布了基于深度学习技术从前端到后端的全系列智能安防产品。今年5月,海康威视在英国安全反恐展会上推出了机器人移动式车底检测系统。它是企业基于线阵相机实现图像采集功能,能够准确显示车底的图像,避免不法分子通过车底藏人、藏物等手段进行违法犯罪活动。

市场需要更全服务

对安防产业而言,AI技术的融入,将丰富智能安防的内涵与维度,推动安防物联网的加速落地,促使智能安防迈向更高层级的“智慧安防”。但在这一过程中,企业尚需解决深度服务能力弱、成本过高等问题。

业内人士表示,用户尤其是企事业单位客户,对于项目的整体智能化需求很高。能不能有效地把技术与应用场景有效结合起来,形成切实可行的整体解决方案,是决定“AI+安防”实现可持续发展的最核心因素。

例如,公安行业用户的需求是在海量的视频信息中,发现犯罪嫌疑人的线索。要实现这个需求,仅仅用摄像头捕捉到嫌疑人是远远不够的。它需要智能的前端摄像机实时分析视

频内容,检测运动对象,识别人、车等属性信息;然后需要汇总海量的城市级信息到后端人工智能的中心数据库进行存储,再利用计算能力及智能分析能力,对嫌疑人的信息进行实时分析,最终给出最可能的线索建议。

此外,就目前的价格而言,真正实现人工智能的安防产品和系统,整体价格依然过于昂贵。《2016欧美消费者调查问卷》结果显示,即便是安防市场比较成熟的欧美国家,消费者对价格仍然非常敏感。不过,随着整个行业的发展以及国内芯片厂家等相关技术的成熟,使得智能安防设备高昂的成本逐年下降,购买一套智能安防设备的价格也不会让家庭用户“望而却步”。

在黄晓庆的心目中,这样一个架构关乎整个人机共生的未来形态,决非一款产品可以解决。为实现该架构的更好的落地应用,目前的达闼科技已经研发出多款平台性技术。例如云端智能机器人的第一款垂直应用产品——META导盲机器人,包含了达闼人工增强机器智能的技术。当核心技术稳固后,可移植到各种智能机器人,那时,终端的形态会是可应用于各种智能机器人的核心模块。

据环球网报道,美国一家企业推出了无需语音,只用手势就能对智能家居产品进行远程控制的产品。

这家美国公司位于纽约。与大多数3D空间技术主要是去扫描一个人的手势和运动不同,Hayo扫描的是家里的物理空间和家居物件。Hayo能通过近场视觉去感知空间,公司所采用的视觉能减少误报率,只有当用户和远程控制器互动时,才会触发遥控。

当用户让Hayo连上WiFi后,它就会对你的房间进行3D扫描。一旦扫描结束,用户就可以开始使用Hayo的增强现实应用。简言之,你就可以在房间里凭空生成一个虚拟按键。

目前,Hayo还正在寻求与开发者进行合作,他们已经建立一个开放应用程序接口(API)工具包,在产品发布后,技术人员就可以使用它。

据环球网报道,美国一家企业推出了无需语音,只用手势就能对智能家居产品进行远程控制的产品。

这家美国公司位于纽约。与大多数3D空间技术主要是去扫描一个人的手势和运动不同,Hayo扫描的是家里的物理空间和家居物件。Hayo能通过近场视觉去感知空间,公司所采用的视觉能减少误报率,只有当用户和远程控制器互动时,才会触发遥控。

当用户让Hayo连上WiFi后,它就会对你的房间进行3D扫描。一旦扫描结束,用户就可以开始使用Hayo的增强现实应用。简言之,你就可以在房间里凭空生成一个虚拟按键。

目前,Hayo还正在寻求与开发者进行合作,他们已经建立一个开放应用程序接口(API)工具包,在产品发布后,技术人员就可以使用它。

据环球网报道,美国一家企业推出了无需语音,只用手势就能对智能家居产品进行远程控制的产品。

这家美国公司位于纽约。与大多数3D空间技术主要是去扫描一个人的手势和运动不同,Hayo扫描的是家里的物理空间和家居物件。Hayo能通过近场视觉去感知空间,公司所采用的视觉能减少误报率,只有当用户和远程控制器互动时,才会触发遥控。

当用户让Hayo连上WiFi后,它就会对你的房间进行3D扫描。一旦扫描结束,用户就可以开始使用Hayo的增强现实应用。简言之,你就可以在房间里凭空生成一个虚拟按键。

目前,Hayo还正在寻求与开发者进行合作,他们已经建立一个开放应用程序接口(API)工具包,在产品发布后,技术人员就可以使用它。

好机友

好技术不流外人田 捷豹投资智能驾驶研究



据路透社报道,豪华车品牌捷豹路虎表示,其旗下移动出行子公司InMotion Venture将对美国汽车共享服务公司Lyft投资2500万美元,以推动自动驾驶车辆的研发和测试。除了为Lyft投资之外,InMotion还将为Lyft车队提供捷豹和路虎车辆。

在投资Lyft之前,InMotion还为SPLT公司进行了种子投资。该公司总部位于底特律,是一家数字拼车服务公司,目前与Lyft共同推出非紧急医疗运输服务。

根据业内人士的分析,未来几年,自动驾驶技术将改变出行方式,降低汽车共享服务的成本,以及改变消费者对汽车的持有方式和使用方式。

声控并不稀罕 新智能系统凭手势控制家具



据环球网报道,美国一家企业推出了无需语音,只用手势就能对智能家居产品进行远程控制的产品。

这家美国公司位于纽约。与大多数3D空间技术主要是去扫描一个人的手势和运动不同,Hayo扫描的是家里的物理空间和家居物件。Hayo能通过近场视觉去感知空间,公司所采用的视觉能减少误报率,只有当用户和远程控制器互动时,才会触发遥控。

当用户让Hayo连上WiFi后,它就会对你的房间进行3D扫描。一旦扫描结束,用户就可以开始使用Hayo的增强现实应用。简言之,你就可以在房间里凭空生成一个虚拟按键。

目前,Hayo还正在寻求与开发者进行合作,他们已经建立一个开放应用程序接口(API)工具包,在产品发布后,技术人员就可以使用它。

谷歌用“小面” 取代无人驾驶原型车



据外媒报道,从谷歌无人车项目拆分出来的独立公司Waymo日前宣布,公司将不再使用Fireflies(萤火虫)车队——最早的小型无人驾驶原型车。Waymo选择将无人驾驶技术整合到其他车辆上,如克莱斯勒Pacifica小型面包车等。

Waymo公司表示,通过专注于Pacifica小型面包车等大批量生产的车辆,公司将能够更快地为更多的人带来无人驾驶技术。Waymo还表示,专注于批量生产的车辆开辟了更多的测试机会,因为Firefly原型车在公共道路的行驶速度被限制在25英里/小时(约40公里/小时)。

这一决定也表明,谷歌将不会生产自己的车辆,与汽车制造商竞争,而是专注于将无人驾驶技术销售给任何有兴趣的汽车制造商。

让百万机器人共享云端“大脑”

产业界

本报记者 李颖

未来世界中,人类将如何运作海量应用的机器人?

国家首批“千人计划”特聘专家、达闼科技创始人兼CEO黄晓庆日前在ICRA2017上的演讲中给出答案——“云端智能机器人的操作平台”。他表示,智能机器人将引领第四次工业革命,而机器人产业的方向是云端智能机器人。

在黄晓庆看来,人脑有100亿—10000亿个神经元,若想让已有技术完成一个集成如此多神经元的电路,光芯片的重量就有2000吨,耗电达20+兆瓦——这样大的机器人脑与身体根本无法匹配。唯一的解决办法是将大脑放在云端,让100万个机器人共享这个庞大的“大脑”。

“这就是为什么需要打造并构建一个‘云端机器人运营商’——通过开创一家能构建云端大脑、安全网络、机器人终端的运营公司,探索出一条将认知系统放在云端,通过高效安全的网络控制机器人本体的完整道路。”他说。

对于“云端机器人运营商”,黄晓庆给出了两层含义。

第一层含义在于为无数机器人终端服务,因

此需要安全、高效、完整的架构,对此,达闼进行了清晰的“云端”布局:着力构建机器人云端大脑体系;铺设全球互联的安全网络;研发面向用户的机器人终端,达闼称之为“机器人控制单元”。

而另一层含义在于对云端大脑的自我迭代、增强。为此,达闼在云端建立了一套“人工增强机器智能”架构(HARI),实现“云端大脑”的自我迭代、增强。当机器人面对的环境过于复杂时,达闼的呼叫中心会进行人工干预,告诉“大脑”正确答案。这样,一个机器人学习到的信息可以被更多的机器人共享,“云端大脑”便会不断自我迭代、越来越智能,人工干预的比重也会逐渐降低。

而为了建设和运营这样一个云端“机器人脑”,达闼科技正在进行三个核心技术的研发。第一,创建一个安全、强大的机器人网络基础设施;第二,开发一种通用的移动设备,可以连接和控制所有云端机器人,达闼研发了全球首款基于双芯片和虚拟化技术的云端智能连接终端,将云端的人工智能应用通过该设备来激活适配的机器人;第三,研发基于HARI架构的“云端智能服务”,通过云端的人类智能与机器智能相结合,为智能前端提供多种基于云端的智能服务,包括数据分析服务、图像(面部)识别服务、语音识别服务等,通过人类少量的学习监督,由机器智能进行深度学习,形成自我学习的过程。

基于XaaS云、VBN网络和终端,达闼研发出了具有自主知识产权的移动互联网云服务MCS平台技术。在终端设计上,采用“一片双芯”,虚拟化双操作系统等技术,将安全环境与互联环境严格物理隔离;在网络设计上,达闼网拥有互联网不可见的独立通道,通过软件定义网络,软件定义边界,以及区块链技术等,为智能设备以及机器人提供高速安全的网络服务;在云端,以虚拟私有云的方式提供图像识别、语音识别等云端智能服务。

在黄晓庆的心目中,这样一个架构关乎整个人机共生的未来形态,决非一款产品可以解决。为实现该架构的更好的落地应用,目前的达闼科技已经研发出多款平台性技术。例如云端智能机器人的第一款垂直应用产品——META导盲机器人,包含了达闼人工增强机器智能的技术。当核心技术稳固后,可移植到各种智能机器人,那时,终端的形态会是可应用于各种智能机器人的核心模块。



(本版图片来源于网络)