

扫“XIN姿势”二维码
查看新知道精彩文章



01-04

北京晨报

新知道

触及隐私红线 人脸识别争议渐强

美国边境识别能穿透车身车窗 引发人们担忧隐私泄露

在日新月异的网络时代,人脸识别技术已经无处不在,但据英国《卫报》(The Guardian)报道,当“刷脸”和大数据库联系到一起,就可能将你的隐私泄露于无形,美国在墨西哥边境推出的车辆识别技术,可以透过车身、过滤车窗,直接“看到”车内乘客的脸部特征。虽然海关号称可以减少合法公民过境等待的时间,但是也有专家对大规模监控感到担忧,人们在人脸识别技术前该怎么维护自己脸上的隐私?

新技术 摄像头穿过障碍物 准确识别乘客面部

美国国土安全部在与墨西哥边境地区测试推行车辆识别技术,这项技术能够穿透车辆挡板,过滤车窗反光作用,直接识别车内乘客的脸部特征,并与护照和签证信息作比对。

这种名为“车辆识别系统”的装置经研发测试,将在今年8月由美国海关和边境保护局在得克萨斯州南部的边境口岸试装测试。开车过境的所有乘客都会被拍下他们的脸部照

片,以便与政府数据库交叉验证他们的身份。系统将先试运行1年,之后再根据效果进行下一步推广计划。

这一系统与之前人们所熟悉的人脸识别系统的差别就在于,以往人脸识别必须在脸部正对摄像头且没有任何阻挡的前提下,才能保证比较高的识别率,但此次技术升级后,即使隔着挡风玻璃和其他一些障碍物,摄像头也能轻易透过障碍物准确识

别乘客的面部特征。这个技术的核心就在于,一般经过挡风玻璃后,人脸和映在玻璃上的影子就会误导摄像头,但这款系统可以完全避开这个问题,灵敏的光感应装置和可伸缩焦距能有效区分真人和影子。

同时,按照资料显示的数据,该系统的摄像头识别率可以跟数码相机反相机媲美,同时还配备环境光传感器、测距仪和车辆测速功能。

新质疑 监视被大规模启用 是否会威胁隐私权

这项技术从2017年公布之初起,就对外宣称可以实现穿过车子识别人脸的功能,即使车内的人戴着帽子或者脸没有朝向镜头也可以分辨出。当时,海关和边境巡逻部曾表示,这套系统可以让合法出入境的人减少停车等待的时间。

美国公民自由联盟主管边境诉讼项目的专员米特拉表示,这应该是美国海关第一次在边境投入这种大手笔的面部识别系统;一旦这种监测功能极强的系统投入使用,人们的

隐私权就可能面临威胁。可是人们并不了解这种技术的可怕之处,甚至根本就不知道自己被“盯”上了。”

面部识别技术公司Kairos的创始人布莱恩·布莱克恩也认为,大规模的监视是不道德的;“这是向无所不知的‘big brother’监视社会更近了一步。政府在没有经过人们许可的情况下,故意使用摄像头通过窗户窥视车辆,收集驾驶员和乘客的面部轮廓,这是非常可怕的。”

布莱恩也提到,更恐怖的是,之

前面部识别都是在开阔的公共场合,由于需要直视镜头,被识别者能知道正在被“识别”,而在这项新技术推出之后,透过墙壁进行面部识别将成为可能。

另外,布莱克恩也对面部识别技术的成熟性表示质疑,由于车内乘客进行人脸识别的技术还处在起步阶段,如果应用在执法中,可能非常容易产生失误,这不仅会增加执法部门的工作量,也会影响人们正常的出入境程序。

有何应对措施

反人脸识别系统

人们对人脸识别系统越来越强大表现出深深的担忧,这也促使研究人员开始寻求破解之法。据英国《每日邮报》(Daily Mail)报道,多伦多大学的教授帕勒姆·阿拉比和他的研究生们共同发明了一种算法,通过对图像进行光转换,动态地破坏面部识别系统。“随着面部识别技术越来越先进,个人隐私成为摆在人们面前的一个关键问题。”阿拉比说;“这时也是反面面部识别系统开发的最佳时机。”

这套反面面部识别系统会给照片加一层特殊滤镜,虽然照片中人物的脸部特征看不出任何变化,但电脑的自动识别系统或者“人肉搜索”系统都在失效。系统的关键技术是采用了一种名为“对抗训练”的深度学习技术,可以让两种人工智能算法互相对立,最终达到相抵消的目的。

2016年11月的一项研究中,美国卡内基梅隆大学的研究人员设计了一种眼镜框,可以误导面部识别系统,使其产生错误的识别。2017年11月,麻省理工和九州大学的专家通过改变单个像素,让系统误将3D打印的海龟图片标记为步枪。

争议技术一览

车牌识别

美国与墨西哥交界地区此前也有其他手段的监视措施,比如,美国的车牌识别系统。虽然政府方面一再强调,车牌识别对打击违法犯罪行为有很大帮助,为破案侦查提供了大量情报信息。但据美国公民自

由联盟揭露,车牌识别系统计划也会对守法驾驶者进行监测,这一消息引起了隐私拥护者的担忧。他们认为,这是政府在变相地开发监测公民隐私的软件系统。按照美国公民自由联盟获取的文件显示,通过

使用车牌识别器,联邦当局已经搜集了至少3.43亿份档案。这些档案记录着全国各地驾驶者所处的具体位置,现已被储存在国家数据库里。也就是说,不论车子开到哪里,你的行踪都已被记录在案了。

气球监控

美国边境保护局目前还在考虑采用小型气球装载摄像头对边境线进行监控,这种方式可以更快地发现非法活动。使用气球监控与操作无人机类似,是由载有监控设备的氢气球升到空中对地面进行定点监测。但相对

成本更低,不过要受限于短暂的电池寿命和搭载重量限制。米特拉表示,这套监控气球系统就像在边境装了“天眼”,任何人出入的记录、与谁同行、何时出入的信息都将在政府部门眼皮底下一目了然;就像一个追踪器一样,可

以随时让我们曝光于无形,我们所需要的的生活隐私越来越无法实现了。”

目前,这套气球监控装置已经在得州完成30天的试用期,边境保护局希望通过布置更多这种“天眼”,来减少非法越境活动。

识别眼镜

迪拜警察在此前就已经开始应用人脸识别进行路面执勤。据报道,迪拜正在开始让每个警官都装备上一款有面部识别功能的眼镜,这样一来他们就能够搜寻被通缉的嫌疑人了。迪拜警方发言人表示,定制软件能够让警官的眼镜同脸部数据库同

步。这样一来,如果警察遇到了被通缉的嫌疑人,眼镜就能发出提醒。资料显示,警察使用的具有面部识别功能的眼镜可以在短短7分钟内帮助执法机构识别目标人员。但是即便迪拜警方的初衷是好的,这种面部识别眼镜的使用也让人们对公民隐私权

被破坏产生不安。因为;“智能眼镜+人脸识别”的组合给我们展示了未来的一种可能性,迎面走来的人,不管熟悉与否,其年龄、身份、家庭住址、有无不良记录等信息都会“写”在脸上。

本版编译 陈佳莉