

刷脸进站、刷脸取款、刷脸支付、刷脸报到……

## 未来带“脸”就够了？



9月29日,昆铁试运行“刷脸”进站,工作人员在引导旅客“刷脸”进站。

据新华社电(记者马晓澄 张璇 汪奥娜)近期,“刷脸”成为了热词,人脸识别技术不断进入大众视野。苹果新机 iPhone X 具备“刷脸”解锁功能,并且可运用到 Apple Pay 以及各种需要身份验证的 App 中;首个“刷脸”支付的商用试点也在杭州一家肯德基餐厅开启;一些银行正尝试启用自动取款机“刷脸”取款功能;高铁检票、宾馆入住也在使用“刷脸”技术……

## 1 人脸识别技术三大应用方向

刷脸进站、刷脸取款、刷脸支付、刷脸报到……随着人脸识别技术的日渐成熟,“刷脸”时代正在到来。

蚂蚁金服生物识别技术负责人陈继东说,近年来得益于深度学习迅速发展,我们可以基于神经网络让机器模拟出人类大脑的学习过程,并通过卷积神经网络模型和海量的图片数据进行训练。生物识别从以前 70%、80% 的准确率提升至近两年的 99.6% 甚至 99.7%,具备商用条件。同时,在支付场景中人脸识别技术的误识率已经达到十万分之一。

旷视科技副总裁谢忆楠告诉记者,人脸识别技术主要有三大应用方向,一种为 1:N 认证,判断某个个体是否为特定群体中的一员,用于人员出入管理和城市安防,包括公安抓捕逃犯、小区门禁启用刷脸系统,以及一些商家的 VIP 管理等。

另一种为 1:1 认证,即证明本人与证件信息是统一的,主要应用于需要实名制验证的场景。南航今年 6 月在河南南阳机场启用的“刷脸登机”,武汉火车站和广州南站启用的“刷脸进站”,即属于此类。

第三种是活体检验,证明是真人在操作业务,进而做账户许可授权。中信银行的 ATM 和移动客户端可以进行远程身份认证,海通证券可以远程开户,滴滴平台则可以查验驾驶员是否为注册司机。

人脸识别正在慢慢从线上走到线下,在无人零售、快捷支付、酒店入住等场景中亮相。

## 2 “刷脸”如何确保精准度？

在衡量人脸识别能力时,很多公司都会宣称其准确率超过“99%”。对此,长期研究机器学习的西安交通大学电信学院特聘教授、国家“千人计划”专家龚怡宏表示,这里的准确率指的是在一些世界知名人脸数据库比中对中取得的成绩,但在现实运用中,这种准确度要大打折扣。

商汤科技联合创始人杨帆也认为,这些准确度是在一定前置条件下取得的,但现实应用场景复杂多变,人群样本更大,不同光线、姿态、分辨率等条件都可能给机器识别带来困难。

## 3 双胞胎、化妆和整容能分辨吗？

“人脸的角度、光线、表情、年龄、化妆、遮挡、照片质量等会影响我们的判断,并且随着数据库样本增大,两个不同人长得像的概率会快速上升。”陈继东提出了生物识别技术面临的难题,不过,他认为深度学习会让计算机更聪明,能克服这些困难。

颜水成表示,面对双胞胎或者整容前后等特殊状况,机器能否识别,要看具体情况。比如整容幅度过大,机器无法识别是有可能的。此外,脸部信息也会随着年龄增长而改变。如果到了机器无法识别的程度,使用者只需去系统更新脸部照片就可解决。

## 4 用户隐私如何保护？

有专家指出,人脸特征与指纹、虹膜相比,是一个具有弱隐私的生物特征。例如,很多人都会发自拍照,也是相对公开的特征。如何保证用户数据安全尤为关键。

据媒体报道,在一个名为“你的脸就是大数据”的项目中,俄罗斯摄影师叶戈尔·茨韦特科夫在圣彼得堡用了 6 周时间拍摄 100 名地铁乘客的人脸照片,之后利用人脸识别工具比对俄罗斯最大社交网站 VK (VKontakte) 上的 5500 万用户,找到了大约 70 名乘客的个人资料。

如何防范类似的隐私泄露风险?旷视科技副总裁谢忆楠表示,

不过,这也不代表技术要达到 100% 准确率才可以使用。“世界上没有完美的技术,任何技术都是有错误率和瑕疵的,但是在特定的场景下,技术的准确度能够满足要求,错误带来的风险可以承受,那就是有价值的。”颜水成说。

蚂蚁金服介绍,支付宝在肯德基 KPRO 的点餐机上配备了 3D 红外深度摄像头,在进行人脸识别前,会通过软硬件结合的方法进行活体检测,来判断采集到的人脸是否是照片、视频或者软件模拟生成的,避免各种人脸伪造带来的身份冒用情况。

部照片就可解决。

为了提高识别率,不少应用场景都需要用户采用除人脸识别技术外的双重验证。陈继东表示,交叉验证方式进一步提升识别率,即使是双胞胎也“判若两人”。在金融等对误识别率容忍度极低的领域中,单一识别要素即使精准度再高仍然会有漏网之鱼,因此需要结合多因子综合验证。目前人脸识别准确率已远超肉眼,而且有活体检测算法来判断采集到的人脸信息是否为照片、视频等冒充。“即便出现账户被冒用的极小概率事件,支付宝也会通过保险公司全额赔付。”

旷视在采集到照片后会将对照片进行脱敏处理,只提取照片特征,而非照片本身,即使这些特征在传输过程中被窃取,也无法还原出照片,过程是不可逆的。

陈继东说,目前支付宝已经对人脸识别技术进行了加密、脱敏的技术防范,可以将人脸信息变成一个不可逆的数字信息,不能还原、比对。

专家普遍认为,人脸识别技术的市场潜力巨大,技术要求高安全性、高准确率、高可用性、高实时性,但目前人脸识别技术还没有一个行业标准,用户隐私安全也亟待保障,建议制定并完善行业标准。

## 曾主演电影《阿Q正传》著名表演艺术家严顺开去世

据新华社电(记者吴霞)记者 16 日从上海滑稽剧团获悉,著名表演艺术家严顺开 16 日在上海病逝,享年 80 岁。

严顺开,1937 年 6 月 6 日出生于上海,毕业于中央戏剧学院表演系,1963 年进入上海滑稽剧团。1981 年,严顺开主演电影《阿Q正传》,凭借该片获得

第 6 届大众电影百花奖最佳男演员奖等奖项。

严顺开其他作品包括电视剧《红楼丫头》《大宋提刑官》,电影《银饰》,滑稽戏《太太万岁》《独养女儿》等。严顺开还曾在央视春晚出演《阿Q的独白》《张三其人》《爱父如爱子》等小品节目。

## 第三次全国土地调查将开展

据新华社电 经李克强总理签批,国务院日前印发《关于开展第三次全国土地调查的通知》(以下简称《通知》),决定自 2017 年起开展第三次全国土地调查。

《通知》明确,第三次全国土地调查的对象是我国陆地国土。调查的主要内容是:土地利用现状及变化情况,包括地类、位置、面积、分布等状况;土地权属及变化情况,包括土地的所有权和使用权状况;土地条件,包括土地的自然条件、社会经济条件等状况。进行土地利用现状及变化情况调查时,应当重点调

查永久基本农田现状及变化情况,包括永久基本农田的数量、分布和保护状况。

《通知》强调,调查以形成 2019 年 12 月 31 日为标准时点的全国土地利用现状数据为目标。具体安排是:2017 年第四季度开展准备工作;2018 年 1 月至 2019 年 6 月,组织开展实地调查和数据库建设;2019 年下半年,完成调查成果整理、数据更新、成果汇总,汇总形成调查基本数据;2020 年,汇总调查数据,完成调查工作验收、成果发布等工作。

## 公益电话“12340”请不要拒绝

据新华社电(记者张丽娜)“12340”是国家统计局为规范全国社情民意调查工作,培育社情民意调查的品牌热线。当您看到 12340 的来电,请不要拒绝。”内蒙古自治区统计局社情民意调查中心主任朱玖才说。

据了解,致力于强化社情民意调查的公益性和公信力而特别申请的全国统一号码“12340”,是由国家工业和信息化部核配,由各级统计部门社情民意调查机构在全国范围内使用。

## 高产水稻新种质株高 2.2 米



10月16日,袁隆平院士在湖南长沙县金井镇的“巨型稻”试验田边接受记者采访。

水稻长得比人高、亩产可达 800 千克以上——中国科学院亚热带农业生态研究所 10 月 16 日正式发布一种水稻新种质,株高可达 2.2 米,具有高产、抗倒伏、抗病虫、耐淹涝等特点,被认为开启了水稻研制的一扇新门。

新华社发

## 台风“卡努”登陆广东湛江



10月16日,湛江市坡头区的环卫工人在处理被台风吹倒的树木。

今年第 20 号台风“卡努”于 16 日 3 时 25 分在广东湛江市徐闻县东部沿海地区登陆,登陆时中心附近最大风力 28 米/秒(10 级)。记者从湛江市三防指挥部获悉,截至 16 日 8 时,全市未收到人员伤亡报告。

新华社发