



“刷脸”时代来了



“刷脸时代”真的来了！随着人脸识别技术快速发展，算法精度不断提升，“刷脸”已经逐步在金融、公安、边防、航天、教育、医疗等多个领域“落地开花”，使公众享受更便捷的生活。预计未来几年，人脸识别市场规模将保持年均20%左右的高速增长，到2022年，全球人脸识别市场规模将达75.95亿美元。

但疑问和担心也随之而来：运用“刷脸”技术的视频采集设备越来越普及，会不会对人们的隐私权带来威胁？该怎样规避其中风险？人工智能的广泛应用，会不会带来新的歧视与不公，并对人类既有的道德秩序形成挑战？

“刷脸”到底是怎么刷的？

作为开始最早、发展最快的人工智能技术之一，人脸识别技术从上世纪60年代起就已经起步，并取得了许多突破。最初，人脸识别靠的是识别面部关键点，被形象地概括成“大圆(面部)+小圆(瞳孔)+三角(鼻子)+椭圆(嘴)”模式。现在，人脸识别技术可以在人脸上捕捉到3万多个特征点；不仅可以识别静态图像，行走甚至跑跳的动态图像也能识别；即使周边

光线昏暗，人脸识别也能很好地完成任务。

通常人脸识别包含以下环节：相机或者专用设备先采集到图片，人脸检测技术定位图片中的人脸。然后从中再定位诸如眼角、鼻尖、嘴角、脸部轮廓线等特征，进行包括光线补偿或者遮挡物剔除等校正。再用深度学习算法进行身份特征提取，跟数据库中的人脸特征做对比，以识别人脸身份。



“刷脸”时代为何此时来临？

最新数据显示，全球人脸识别算法的最高水平可以做到千万分之一误报率，相比于去年同期，全球人脸识别性能提升了80%。

我国的人脸识别技术更是领先全球。在美国国家标准与技术研究院公布的最新一次全球人脸识别算法测试结果中，依图科技、商汤科技、中国科学院深圳先进技术研究院3家中国团队跻身前5名。

从专利数量来看，2018年，我国人脸识别行业专利公开数量为5200项，同比增长93%。2019年1至2月，我国人脸识别专利公开量已经达到1174项。从资本市场来看，去年一年时间，主打计算机视觉的人工智能企业商汤科技、云从科技、旷视科技、依图科技共计发生了12起融资事件，说明人脸识别创业企业“长势喜人”。

“刷脸”应用在哪些领域？

当下人工智能大潮中，人脸识别技术是最早走向应用的技术之一。其应用场景日益丰富，并不断刷新着人们的想象力。

手机应用领域。“刷脸”解锁已成为越来越多智能手机的标配。

安防监控领域。“刷脸”技术可以对银行、机场、商场等人流密集场所的人群进行监控，实现特定人物的自动识别和追踪。2018年以来，深圳等多地纷纷启用电子警察执法，通过“刷脸”识别行人、非机动车闯红灯违法，大大提高了效率。北京、重庆等地，公租房使用了人脸识别的门禁系统，一旦发现多次出现的、未录入系统的人员，就将提醒物业人员现场跟进。这成为防止转租转借的“利器”，保证了只有录入系统的住户才能顺利刷脸进入。

金融领域。“刷脸”支付已经成为现实。贷前审核、身份认证等业务也正被覆盖，通过人脸识别，银行可以快速核查甄别身份信息，用户无需银行卡也能实现取款。刷脸支付最大的优势就在于便捷，消费者不用拿出任何设备，就可以完成支付。有专家指出刷脸支付与现在流行的现金和扫码支付相比，收银效率提升了近60%。

出行领域。百度与南航合作的基于人脸识别的“刷脸”登机项目，已在河南南阳姜营机场落地，人脸闸机让旅客直接“刷脸”坐飞机，以秒为单位完成身份验证。北京大学则在尝试将“刷脸”系统应用到校园安保系统当中，学生第一套“刷脸入校”闸机已投入运行。今年4月起，中国首条采用3D人脸识别闸机的地铁线路济南地

铁1号线正式开启商业运营。通过刷脸识别，乘客可以在2秒内通过闸机，1分钟内可通过30到40名乘客。

零售商超领域。阿里、京东等纷纷试水无人超市，人脸识别技术已经应用在购物、结算环节，不仅可以帮助下店铺迅速捕捉用户信息以提供个性化服务，对消费者的消费体验也是一种升级。刷脸支付的快速推广正来自于它对收银效率的提升。手机支付平均需要11步，刷脸支付只需1步就可以完成，刷脸支付与现在流行的现金和扫码支付相比，收银效率提升了近60%。

医学领域。人脸识别挂号系统让号贩子无从插手，“刷脸”医保支付可以节省排队时间，让智慧医疗服务流程更加通畅。2018年，温州有10家医院启用了人脸识别预填单系统，“刷脸”看病、智能导诊成为可能。

政务服务领域。“刷脸政务”不仅减少了老百姓奔波折腾之苦，“一次不用跑”的政务服务清单也更加便民。蚂蚁金服与超过40个城市的政府部门合作，开通“刷脸”办理个税、查询公积金、认证养老金领取资格、交通违章在线缴罚等服务。

公益领域。“人脸寻亲”帮助寻找走失老人和小孩，让回家的路不再遥不可及。2018年7月，四川西昌救助站借助这一技术送7位滞留人员回家团圆。

未成年人保护领域。人脸识别被用来为未成年人适度游戏“保驾护航”。例如，对实名信息为成人，但在游戏中行为疑似未成年人的用户，腾讯会要求用户进行刷脸验证，如果用户拒绝验证，或验证后发现与姓名信息不符，将被视为13岁以下的未成年人。



2018年7月5日，浙江杭州下城区长庆派出所民警指导居民“刷脸”认证个人身份。新华社发



2019年4月2日，支付宝宣布“刷脸支付”落地香港。支付宝用户可在香港国际机场Duty Free免税店使用“刷脸支付”。新华社发