



2019年10月14日，智能垃圾分类箱亮相重庆市一小区，可通过“人脸识别”验证身份投放垃圾。

变化大的情况下比可见光人脸识别效果好很多。在安全性、识别精度以及识别速度方面都实现大幅提升，其准确率在千万分之一误识率下达99%以上，速度由1-2秒缩短至毫秒级，此外，更能防御面具、视频等欺诈手段。

“四小龙”中最受关注的或许是被称为“融资机器”的商汤。

商汤创始人汤晓鸥，是香港中文大学信息工程系系主任，也曾任微软亚洲研究院的视觉计算组主任。据已披露的数据，商汤至今已经累计融资超30亿美元，估值超70亿美元。除了金融、安防领域，在互联网领域，商汤通过深度学习算法，帮助新浪微博全新的“面孔专辑”功能实现检测出图片中的面孔，并分类归纳。商汤科技的图像处理技术，针对图片中的暗光以及雾气等进行处理，还原出清晰的图片，已广泛应用于微博相机。

与此同时，商汤的SenseAR增强现实引擎，可为面部、手势实现各种好玩的AR特效，它基于商汤的人脸关键点检测、人脸跟踪技术，可以实现精准定位效果，Faceu（激萌）就是应用商汤的技术。在手机领域，商汤可以为手机拍照提供人像背景虚化功能，以及智能相册中的人脸聚类功能。目前OPPO、小米等手机中，应用了商汤的此项技术。在小米MIUI中，商

汤人脸识别算法就实现了“一人一相册”的面孔相册分类功能。云端存储照片将被自动分类，避免了手动分类照片的繁琐操作，优化了用户体验。

值得一提的是，2017年，商汤宣布实现盈利。其产品不仅包括C端的智能拍照、相机美颜等手机产品，还有面向B端的智慧安防、智慧楼宇等智慧城市板块以及自动驾驶等领域。

四小龙中，在上市道路上跑得最快的是旷视。他们在今年8月份向港交所提交了招股书。创始团队中，旷视的三位创始人都毕业于清华姚班（清华学堂计算机科学实验班，由世界著名计算机科学家姚期智院士于2005年创办）。在资金方面，旷视至今已经获得9轮融资，累计融资13.5亿美元，估值40亿美元。

与上市同时进行的，还有业务架构的调整。旷视之前为美图旗下的美图秀秀App、美颜相机、美颜手机等一系列软硬件产品提供了人脸识别技术支持。其中美图秀秀和美颜相机App通过旷视的人脸检测和关键点检测技术，可以在图像中精准定位人脸和五官位置，从而进行人像美白、五官美化等处理，快速完成精准修容。

在出行领域，旷视为滴滴出行提供了人像识别的身份验证系统，用来保证司机注册账户和本人信息相符。而e代驾、易到用车也采用了旷视的人脸识别技术对司机身份进行核验。神州租车则通过旷视的实名验证系统，对客户进行管理和服务。

现在，在核心技术上，旷视正在从人脸识别平台Face++升级为系统化AI算法引擎Brain++；在业务场景上，则从城市管理、物流、零售、地产、手机、金融等垂直场景升级为城市大脑、供应链大脑、个人生活大脑三大IoT场景业务群。

依图和其他三家业务范围最不同的领域在于医疗。

2016年底，依图就开始和广州市妇女儿童医院合作，启动

有关机构预测，到2020年，人脸识别的市场规模预计达到2000亿元，其中通关安防产品达到700亿元，在线支付达到500亿元，这将是一个很可能产生新的阿里巴巴、腾讯体量级公司的行业。