



为年轻用户

“变脸”

安之

手机QQ上周公布了一项数据，在其活跃用户中，“90后”和“00后”占50.3%，成为绝对主力。这一数据也成为移动互联网的“风向标”。事实上，伴随着智能手机和平板电脑的普及，年轻一代用户的上网习惯已发生了翻天覆地的变化，对于他们来说，手机已成为最主要的网络接入方式。

“90后”和“00后”因此成为“兵家必争之地”，特别是对于互联网巨头们来说，赢得年轻用户的心不仅仅意味着随之而来的流量，还在于对未来的规划。年轻用户总有一天会成为消费主力，如果能预先圈得一块地盘，未来还有更多可以挖掘的商业模式。

不过，抓住用户却并不容易。知己知彼，百战不殆，年轻用户有怎样的特征？来自市场研究机构易观智库发布的一项名为《中国90后青年调查报告2014》的研究报告显示，90后大部分是生长在互联网时代的独生子女，习惯于虚拟社交圈，他们更多希望基于“兴趣图谱”去寻找符合自己个性的圈子，将线下的社交圈更大程度地转化到线上来。这也正是百度贴吧红红火火的原因所在。

手机QQ显然也看到了这一趋势。在新版的手机QQ中，多了一个叫做“兴趣部落”的功能，同样是基于不同的兴趣爱好将年轻用户聚合在一起。来自手机QQ的数据显示，从6月中旬正式发布至今，“兴趣部落”百万级粉丝的部落已达40个，其中“90后部落”的粉丝更是高达857.4万，话题超过200万个。从兴趣出发，看来将成为“超级入口”们抓紧强关系外，增强年轻用户黏性的又一“法门”。

不过，对于尚受限于流量门槛的年轻一代来说，“超级入口”们的功能越丰富，也就意味着“体格”将更加庞大，消耗的流量也更多，“坐下先问WiFi密码”的他们能否对种种“投其所好”的个性化功能“一直买单”，目前还是个未知数。对于移动互联网公司来说，或者用技术手段减轻流量消耗，或者让用户可以自由选择，仍需采取一定手段来解决这一问题。



4G来了，运营商谋划转型也在加速。10月14日，中国联通开始在全国推广B2B电子商务平台“沃易购”，实现了全国30个省分公司的全面接入。图为位于广西南宁金浦路上的金浦旗舰店的工作人员正在为顾客介绍新业务。

佳行摄



生物识别技术在网络支付领域的应用，为进一步提升体验和安全性提供了可能。图为消费者尝试用指纹支付购买咖啡。

安之摄

生物识别：人手一把“安全锁”

本报记者 陈静

以指纹识别为最大卖点的苹果Apple Pay上周正式在美国上线，用户只要将手指按上指纹识别器，就可以直接在苹果移动商店中购买软件。这被视为生物识别技术在网络支付领域的一个“里程碑”。

不过你知道吗？除了指纹识别技术，包括击键行为、声纹、签名笔迹、人脸识别等新的生物识别技术，都已经开始

被尝试用于网上支付。所谓生物识别技术，是指通过计算机与光学、声学、生物传感器和生物统计学原理等高科技手段密切结合，利用人体固有的生理特性和行为特征来进行个人身份的鉴定。

和传统的数字密码相比，生物识别技术的优势显而易见：人人不同、难于仿冒、输入简便。按照蚂蚁金服大安全产品技术部资深总监曹恺的说法，当人们

的互联网账户与个人身份的重叠度越来越高，人的生物特征也会成为更好的标识。“在保证用户体验的前提下，甚至在部分场景和环节，其安全性远超数字密码。”然而，生物识别技术究竟离我们的网上支付还有多远？技术又如何解决诸如“别人用我的指模能否支付”之类的问题？如果对个人生理特征的采集成为常态，个人隐私又如何保护？

从指尖开始

目前投入使用的生物识别技术，居然都和我们的手指有关。

其中最成熟的是指纹识别，在用于网上支付之前，许多单位就利用这一技术上班打卡。苹果率先将这一技术用于网上支付，并且未来还可以借助iPhone 6的NFC模块用于线下支付。方法是手机靠近非接触式感应器，同时将手指放在指纹识别器上就可完成授权支付。苹果的创新来自于对指纹传感器表面的保护层进行了创新，通过使用厚度仅有1毫米的蓝宝石水晶，苹果让保护层更加结实耐用，从而使得指纹识别装置能够随身携带。

和苹果一样，国内支付厂商也在尝试应用指纹支付。记者曾在支付宝的体验点体验指纹识别购买咖啡。这一支付过程首先需要用专门的指纹识别设备记录用户右手食指和中指的指纹，同时与支付宝账号绑定，就完成了指纹支付的设置。以后使用时只需要将手指放在指纹识别设备上，就能自动完成小额支付。

关于指纹识别，用户最关心的有两个问题，一是手指脱皮能不能用？二是会不会有人复制指模假冒？曹恺表示，手指脱皮不会影响指纹的结构。而目前的指纹识别技术已不再仅仅根据指纹的

形状判定，还要测量真皮层的静电反应。“因此只有活体手指才能通过识别，不用担心指模被假冒的问题。”

在指纹识别技术之外，另一投入使用的生物识别技术是击键行为识别。你有没有想过，由于每个人的手大小不同，敲击键盘的速度不同，击键行为也人人不同？支付宝算法工程师王志扬告诉本报记者，目前击键行为识别已经用于阿里巴巴“速卖通”的密码输入：“我们先根据关联银行卡号的前6位来缩小用户范围，然后根据按键的速度和间隔时间来判断输入密码的是不是用户本人，如果系统有所怀疑，就会对该用户的操作行为进行进一步的监控。”他还表示，这项技术目前只用于电脑，但未来移动互联网才是它真正的“用武之地”。“在移动互联网上，握手机的姿势，按键的力气大小都可以作为判定依据，因此将更为准确。”

“扫脸”尚在途中

“识别完毕！您的姓名是……”记者刚踏进识别区域，还没来得及找到镜头，屏幕上就显示出自己的姓名。

这就是国内研发团队Face++开发出的人脸识别系统。在全球最权威的人脸识别评测系统LFW中，Face++已经略高于互联网巨头脸谱的人脸识别率，Face++创始人印奇表示，目前Face++已为联想、奇虎360、美图秀秀、世纪佳缘等提供人脸识别服务，覆盖国内4000万台移动设备。

“和其他生物识别方法相比，人脸识别有独特的优势，一是不需要有专门

的硬件，只要有摄像头就能进行；二是可以减少对用户的打扰，不需要用户专门配合，如果识别率能够达到99%以上，就可以考虑将它作为网络支付的识别手段。”

不过，从目前来看，“扫脸”的准确率还有待提高，记者在人脸识别系统前摘下眼镜，就无法被识别出来。“普通眼镜问题不大，主要是粗黑框眼镜，机器现在会把它当做人脸的一部分。”印奇告诉记者，人脸识别技术的发展来自于“深度学习”技术的进步。“就是我们给计算机大量数据，告

诉它是人脸，由它自己总结规律，我们只能知道它学会了，但其实并不知道它到底使用怎样的规则。”“谷歌大脑”项目创始人吴恩达教电脑学会分辨“猫”，同样使用的是深度学习技术。“深度学习还需要大量的数据，未来随着高清摄像的发展和3D建模进入算法，将使人脸识别的安全性大大提高。”印奇表示。

除了人脸识别外，目前已进入研发阶段的生物识别还有包括声纹识别、签名识别和静脉识别。由于大量涉及个人数据，生物识别怎样处理创新与隐私间的关系也成为用户最关心的问题。曹恺对此表示，最重要的是要给用户知情权，让他们知道自己的数据被用于哪些方面。不过他也认为，如果生物识别方式在体验和安全性上都高于现有的数字密码，“推广应该不是问题”。

全息技术助手机厂商突围

本报记者 李鹏翔

最近几个月，一场接一场的手机产品发布会令公众目不暇接，智能手机市场正厮杀成一片“红海”。在各品牌使出浑身解数抢占市场之时，新晋手机厂商该如何突围？

近日，一款名为“takee”的新手机另辟蹊径，在视觉显示方面做起文章。由亿思达科技集团下属的钛客科技公司研发的这款“全息手机”，不仅引起了市场关注，也让人看到全息技术的未来。

北斗星手机网CEO谭文胜认为，全息技术是利用干涉和衍射原理记录并再现物体真实的三维图像技术，其再造出来的立体影像有利于保存珍贵的艺术品资料，进行收藏。拍摄时每一点都记录在全息片的任何一点上，全息照片的景物立体感强，形象逼真。

亿思达董事长刘美鸿说，“takee”手机采用的计算全息技术，其原理是利用摄像头跟踪用户的眼球，基于全息图像数据模型，计算出符合当下人眼观看视角的全息图像，通过指向性显示器将全息图像精准投射到人眼视网膜中，使人眼产生和实际立体感受一样的视觉效果。不同于裸眼3D的单一视角，个人全息意味着在摄像头捕捉人眼的范围内，各个角度看屏幕都是全息显示效果，配合视网膜分辨率的高清3D显示，接近现实观察体验。

“takee”手机还实现了人手可以在空气中以三维的方式与手机交互，即空中触控操作。在玩“水果忍者”游戏时，记者看到，一个360度立体可见的西瓜被抛向空中，无需触碰屏幕，在空

中便可通过手势“切西瓜”。这意味着，未来的全息游戏，玩家将借助空中互动技术，在全息立体的剧情中，更为真实地感受游戏情节。

业内人士认为，全息技术在三个层面实现突破：其一，从任何一个角度，都可以获得符合人眼习惯的全息影像；其二，人手可以在空气中与信息终端交互，无需直接触摸；其三，信息终端的摄像头可以立体拍摄，获得自然空间任何真实物体的全面立体影像。长远看来，这将促使各类信息产品的升级，并在诸多行业产生连锁反应。以网络购物为例，在移动端上，用户只需要手指翻转就可以看到任何角度的商品细节，彻底实现“网上检索——网上传输商品全息信息、场景模拟体验——线上支付

购买”的全线上消费。

实际上，随着takee第一代全息手机的推出，全息终端产品如车载移动导航、家庭电视、全息投影、户外广告显示等都陆续推向市场。其中涉及到的企业数量众多，仅A股上市公司就多达10多家。如果将全息技术在游戏中、教育、军事、电子商务、医疗等行业的应用包括在内，则涉及到数十个行业，上百家上市公司，数千家企业。

毫无疑问，全息技术的应用前景是无限的。不过，目前仍处在刚刚起步的初级阶段，刘美鸿坦陈，全息技术的相关产业链当前尚不完善，相关的内容资源同样欠缺，这导致手机等信息终端只能提供少量的全息应用，但全息技术是未来的发展潮流，值得所有人期待。



求职季，掌上搜索更给力

本报记者 崔国强

转眼间又到了“金九银十”的毕业生求职季和在职者跳槽的黄金季，面对人潮涌动的求职战场，及时掌握就业信息，根据专业和地区进行搜索、定位，找到心仪的工作，是求职者的心愿。本期为大家整理了几类求职招聘类手机APP，让求职“如虎添翼”。

信息准确权威、分类齐全的“应届生”的APP，可以查询到各省份主要城市的全职、实习、兼职以及高校BBS的招聘信息；可以下载简历模板，查询招聘会场次、宣讲会日期等；打开“社区”一栏，能看到热门公司工作岗位的待遇、户籍情况、已经应聘者的笔试和面试经验分享等；还可以根据招聘行业、单位类型、地理位置等进行搜索。针对当前利用招聘进行诈骗的情况，设置了“防骗宝典”等温馨提示，帮助应届毕业生增强自我保护意识。

对于那些想要“跳槽”的求职者来说，猎聘网运用网络平台加线下人工沟通方式，推出了实现企业、猎头、求职者三方互动特点的“猎聘秘书”手机应用。打开界面后，职位、私信、人脉、问答及个人信息分类很清楚，一目了然。求职者还可以随时随地与在线猎头互动沟通，通过将简历委托给猎头，让猎头为您推荐匹配的职业。还可以通过“谁浏览过我的简历”了解求职的最新动态。

如果是需要找一份短期、临时性工作的求职者，可以试试“赶集工作通”，界面上可以看到“区域、职位、薪资、福利”等选项，信息多而全，可以实现求职者与用人单位迅速联系。有技工、销售、司机等300个小类的工作职位供求职者选择，可以帮助求职者在浏览合适的职位信息后，直接投递或者拨打电话联系对方；用户可以通过筛选关键词如五险一金、奖金、提成等快速找到目标职位。

当前各大招聘网站纷纷布局移动应用客户端，随时关注权威网站新上线的应用，就能及时掌握求职信息。

阿里Yun OS整合移动资源

本报讯 记者陈静报道：阿里巴巴集团上周正式发布其手机操作系统Yun OS 3.0，该系统采用轻盈的卡片设计理念，内置首创的Cloud Card（云卡）服务，无需下载应用即可获得丰富实用的生活服务。此后，国产手机厂商魅族宣布与阿里巴巴达成战略合作，将推出一款搭载该系统的手机MX4。阿里巴巴方面介绍说，截止到今年7月，使用Yun OS的手机品牌超过34家。

市场研究机构易观国际分析师徐昊对此表示，阿里巴巴的强项在于其电商与支付的一体化整合。而在生活服务方面，也有自己的品牌，但阿里需要将资源通路进行打通，让用户能够快速方便地享受阿里所提供的服务才行。阿里推出操作系统的第一目的在于整合各类资源，其次阿里能够通过系统渗透的形式，利用不同的硬件终端将系统资源下沉到消费者层面。而且在硬件终端中，操作系统是底层的服务，话语权很高，阿里利用自己的品牌价值做系统会带来更丰富的商业模式。

高德位置服务迈向轻量化

本报讯 日前，在线地图服务商高德对外发布了智能化LBS（基于位置服务）开发解决方案——Smart LBS，其包括轻量地图、智能硬件和云端数据3个部分。这套解决方案在于帮助开发者大幅降低LBS开发门槛，甚至实现零技术门槛、零开发成本。

随着微信公众账号、支付宝服务窗等轻应用服务的兴起和普及，对于轻量级的LBS调用需求也随之水涨船高。许多本地化App应用也存在着大量调用轻量级LBS服务的需求。而对于大部分创业者和传统商户来说，自建LBS能力的门槛很高，需要具备地图测绘资质，拥有地图数据采集和后端云数据处理能力。此次高德推出Smart LBS主要是将LBS能力开放给开发者，“不会编程，也能做地图”。

高德LBS开放平台总经理魏凯明介绍说，轻量地图不但实现位置标注、路线规划、周边搜索等功能，更能在支付宝服务窗、微信公众账号等新兴轻量级应用中，通过URL（统一资源定位符）的形式被调用。硬件方面，高德推出了“数据管理台”新功能，商户、开发者无需代码开发，只需向云图导入自己的门店地址数据，便可一键发布、生成专属的全国、附近门店在线网页。魏凯明表示，现阶段高德的注意力将会全部集中在提升地图导航的专业能力和更好地服务开发者上，暂不会考虑商业化的问题。

（佳行）