



在银行自助发卡机前,输入手机号并设定密码,然后将身份证放到识别区,再对着摄像机刷个脸,点击确定,只需20秒,一张借记卡就从机器里吐出来,省去很多等待时间。现代快报记者获悉,南京理工大学计算机学院有位李千目教授,他带领团队研发了一种“人脸识别”技术,能有效识别人脸信息。目前这项技术已被一家国有商业银行买下,还在省内投放了5台“刷脸办卡机”,其中4台在南京。 通讯员 杨萍 葛玲玲 现代快报记者 俞月花

刷脸就能办银行卡,只要20秒

南理工研发的人脸识别技术应用到银行“刷脸办卡机”上,目前省内已有5台



南京市民吴女士在自助发卡机前刷脸办卡



20秒后,吴女士拿到借记卡
现代快报记者 徐洋 摄

体验

办一张借记卡 只要20秒!

昨天下午,现代快报记者来到一家国有商业银行江宁双龙路支行体验。这台“刷脸办卡机”就摆放在大厅内。记者首先点开“开户办卡”,输入手机号码,设定卡密码,然后将身份证放到识别区,这时屏幕上自动出现身份证和姓名信息。然后对着摄像头刷下脸,几秒后,根据屏幕提示信息按确认键,卡就自动出来了。前后加起来不过20秒。随后,市民吴女士也在“刷脸办卡机”上顺利办了一张借记卡。

揭秘

10米开外的人脸 瞬间出现在电脑上

昨天,在南理工学术交流中心三楼一间会议室,现代快报记者体验了一把由南理工计算机学院研制的人脸识别技术。只见一台摄像机连着电脑,记者从10米远的地方经过,就被摄像机抓拍到,记录在电脑里。参与项目研制的李千目教授告诉记者,摄像头可以捕捉到20米内的人脸信息,由连接的电脑进行定位,通过光照处理后,经过计算,能自动提取人脸特征。通过这项技术,每个人的脸都将归于一个特征代码,然后让电脑记忆和分类。下次,当同一个人再被摄像头捕捉到后,电脑就会自动识别。

据介绍,南理工人脸识别系统可以采集人脸80多处特征,并且有40多种算法组合,确保把不同长相的人区分出来。这80多种特征包括五官的相对位置、角度等等,准确度在正常的实验环境中接近97%。

一家银行买下装入 “刷脸自动办卡机”

人脸识别技术有什么用?李千目说,目前这项技术已经被一家国有商业银行买下,装入他们的自动办卡机中,顾客只要带身份证刷个脸,就能自动办银行借记卡了,省去了在大厅排队等待的痛苦。

而这家公司有商业银行的项目经理告诉记者,这是国内金融机构首次从大学购买人脸识别技术。在江苏省内,也只有他们一家在用。“目前全省投放5台‘刷脸办卡机’,南京4台,无锡1台。南京的比如江宁百家湖支行、双龙路支行、尧化门支行都有。”

他说,5台刷脸机投入试用半年来,平均每台一天办理70张借记卡。未来刷脸机计划增加至1000台,让更多人享受到便利。

疑问

1 刷照片行不行? 当然没用

如果办卡人携带的是别人的身份证以及照片让摄像头进行拍照怎么办?李千目说,他们采用活体刷脸技术解决了这个问题。“当你刷脸时,系统会自动抓取你10-15秒内的视频信息,对现场的背景进行对比,对人脸局部及肢体的动作进行捕捉。新一代产品还会增加红外感应,能感应到刷脸对象的体温等。而照片做不到。”

2 整容了怎么办? 变化大的难识别

对于那些整容的人怎么办?比如本来圆脸的,整容后变成锥子脸,单眼皮的变成双眼皮。李千目表示,局部整容不是特别明显的,识别系统还是可以综合人脸基本的五官比例、角度等特征进行识别,但如果是脸型变化特别大,则需要到公安机关备案,身份证上的照片信息也需要修改。人脸识别自然也会随之变化。

3 长大变样能认出吗? 基本可以

如果身份证是孩提时就办理的,照片也是小时候的照片,可是刷脸的人已经长大,可能头发已经由短发变长发,原来的圆脸蛋后来变成了长脸蛋。还有一些老年人,脸部皮肤松弛,戴上了老花镜,这些情形,人脸识别系统如何识别?

李千目表示,相隔15年以内(10年以内更佳)的同一人的两张照片,正面,表情自然,光照大体相似,现有的人脸识别系统能够进行匹配。但是,婴幼儿的情况比较复杂。研究发现,婴幼儿期到3岁期间,以及青春期(10岁之后)到成年期间是颅面形状及面部纹理变化最快的时期,用计算机建模来进行人脸识别很难,但不是完全不可能。国外有学者研究发现七岁之后的人脸变化是最大的,因此人脸变化可以估算,从而可以可靠地比较,而且脸部有部分比例和特征是相对固定的,对于骨骼结构、皮肤纹理及其他变量进行定量建模,可以使人脸识别系统在这方面得到改进。

4 双胞胎咋区分? 正在研究中

对于肉眼都很难识别的双胞胎,人脸识别系统可否区分?李千目说,暂时系统还做不到识别难分辨的双胞胎。“如果双胞胎中的一个拿姐姐或妹妹的身份证在柜台上办卡,人工处理也会出现误差。这个方向国内外学者也在研究。”不过,他说只要采集到上万个样本,研究双胞胎之间的相关特征,让计算机训练、学习,未来也有很大可能有所突破。

5 能刷脸办信用卡吗? 有风险

采购人脸识别技术的银行项目经理还透露,人脸识别技术在金融领域的使用,他们非常谨慎。“目前用来办理借记卡,而不是信用卡,也是因为借记卡本身没有钱,所以不会有金融风险。”他说,机器会根据办卡人提供的身份证信息加上刷脸信息,到后台公安部联网的系统里调取资料进行核对,确认是本人后,机器才会操作。他说,由于识别难免有一些误差,因此出现不能识别的,可以到柜台进行人工办理。“暂时没有发现冒充办理等有问题的情况。”

延伸

刷脸支付 看上去很美

据悉,中科院重庆绿色智能技术研究院,去年在全国率先启动研发人脸识别支付系统,下个月即将推出基于人脸识别技术的金融产品。而10多天前,马云也在德国演示了支付宝新技术“刷脸支付”,那什么时候能普遍应用呢?这位银行项目经理表示,目前刷脸支付技术理论上可实现,但从国家银监会、银行内部制度上来说,还不允许这么做。“目前在自助取款机上,超过3万或5万等大额取款,依然要求带身份证到柜台办理,以确保资金安全。”

他还表示,未来他们计划对资产在百万元以上的VIP客户进行人脸识别,“他们不常来网点,但一旦来,我们希望摄像头一捕捉到,我们就能在后台识别出来,然后及时给网点大客户经理发图片和信息,提醒他们去接待、沟通。”

远程自助银行 用的不是刷脸系统

昨天,现代快报记者在南京洪武北路上一家银行看到一台办理借记卡的机器,它的名字叫“远程自助银行”。记者点开呼叫视频,面前屏幕上出现一位戴着耳机的银行专员,远程提供咨询服务。而后记者点击自助发卡,根据屏幕上的提示以及银行专员的远程提示进行操作,其中需要提供身份证,还要对准摄像头拍照,然后填单签字,大约4分钟后,一张借记卡被吐出。

不过,银行一位工作人员告诉记者,这台机器只是远程自助银行,实际上是有银行人员在远程操作,“提供身份证和摄像头拍照,都只是提供依据,并不是用于刷脸识别。实际上,它还是像柜台一样,有银行人员远程判断办卡,不是机器自动办卡。”