

# 一文看懂指静脉识别技术行业现状及发展前景

## 1、指静脉识别技术原理

指静脉识别技术依据人类手指中流动的血液可吸收特定波长的光线，而使用特定波长光线对手指进行照射，可得到手指静脉的清晰图像，通过静脉识别特有的算法对图像进行分析对比，从而进行身份识别。

行业概况及分析

## 2、行业政策

2015年12月，央行发出《关于改进个人银行账户服务 加强账户管理的通知》，要求将实名制与生物识别特征相结合；

2016年1月，工农中建四大银行委托广电运通起草指静脉在金融行业的应用标准。

2016年3月，《教育部关于做好2016年普通高校招生工作的通知》中，首次提到高考要采集指静脉等生物特征进行考生身份确认，防止替考。

2016年11月，广东省社保基金管理局已经制定指静脉在社保行业的应用标准，计划全省开始推广指静脉养老金发放的生存认证工作。

## 3、生物识别行业现状及分析

生物信息识别技术是21世纪十大高科技之一，保护信息安全日益成为IT产业的重要课题。特别是9·11事件之后，各国政府纷纷采取生物特征识别手段进行安全防卫。中国生物特征识别行业从2003年开始进入第三轮的快速发展期，产品体系建立，技术标准逐渐完善，行业内企业数量继续增加，技术获得市场认可，各领域应用趋于普及化态势，行业体系亦然成型。

生物识别之所以能够作为个人身份鉴别的有效手段，是由它自身的特点所决定的：普遍性、唯一性、稳定性、不可复制性。普遍性—生物识别所依赖的身体特征基本上是人人天生就有的，用不着向有关部门申请或制作。唯一性和稳定性—一经研究和经验表明，每个人的指纹、掌纹、指静脉、面部、发音、虹膜、视网膜、骨架等都与别人不同，且终生不变。不可复制性—随着计算机技术的发展，复制钥匙、密码卡以及盗取密码、口令等都变得越发容易，然而要复制人的活体指纹、掌纹、指静脉、面部、虹膜、掌纹等生物特征就困难得多。

指纹识别已被全球大部分国家政府接受与认可，已广泛地应用到政府、军队、银行、社会福利保障、电子商务和安全防卫等领域。指纹识别技术在我国已经得到较广泛的应用，但指纹具有易采集造成信息被窃取，并随着年龄增长与工作环境等因素会变得不具有特征化，造成采集困难。

虹膜识别技术是利用虹膜终身不变性和差异性的特点来识别身份的，虹膜是一种在眼睛中瞳孔内的织物状的各色环状物，每个虹膜都包含一个独一无二的基于水晶体、细丝、斑点、凹点、皱纹和条纹等特征的结构。虹膜在眼睛的内部，用外科手术很难改变其结构；由于瞳孔随光线的强弱变化，想用伪造的虹膜代替活的虹膜是不可能的。目前世界上还没有发现虹膜特征重复的案例，就是同一个人的左右眼虹膜也有很大区别。除了白内障等原因外，即使是接受了角膜移植手术，虹膜也不会改变。虹膜识别技术与相应的算法结合后，可以到达十分优异的准确度，即使全人类的虹膜信息都录入到一个数据中，出现认假和拒假的可能性也相当小，但存在设备暂无法小型化、造价昂贵、功耗高，目前技术不具备广泛应用条件。

指静脉识别技术依据人类手指中流动的血液可吸收特定波长的光线，而使用特定波长光线对手指进行照射，可得到手指静脉的清晰图像，通过静脉识别特有的算法对图像进行分析对比，从而进行身份识别。用手指静脉进行身份认证，获取手指静脉图像时，手指无须与设备接触，即可完成识别。这种方式没有手接触设备时的不卫生的问题以及手指表面特征可能被复制所带来的安全问题，并避免了被当作审查对象的心理不适，同时也不会因脏物污染后无法识别。手指静脉方式由于静脉位于手指内部，气温等外部因素的影响程度可以忽略不计。除了无需与扫描器表面发生直接接触以外，这种非侵入性的扫描过程既简单又自然，减轻了用户由于担心卫生程度或使用麻烦而可能存在的抗拒心理。

易时代科技是一家拥有完全自主知识产权的高科技企业，基于指静脉核心算法，开发指静脉门禁、锁具、考勤、智能终端机等开放式模块与硬件。公司核心产品包括指静脉开放式模块、指静脉锁模块、开放式指静脉识别仪、透射式指静脉识别仪、指静脉门禁考勤机、考生指静脉身份识别仪、指静脉智能终端机、指静脉闸机、指静脉储物柜、指静脉智能保密柜等。公司系列产品已经在司法、教育、社保、金融、医疗、卫生、安全等领域得到了广泛的应用。

