



请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 基于虹膜的身份认证系统

关键词: [虹膜](#) [身份认证系统](#) [公安技术设备](#) [图像识别](#)

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 清华大学

成果摘要:

课题组生活在一个高度信息化的社会。高科技的迅猛发展,如信用卡、手机、网上购物、电子银行、自动取款机(ATM)等等的出现,为课题组的生活带来了极大的方便。当然,所有这些应用的领域都需要对当事人进行准确的身份鉴别。另外,从国家及部门安全的角度,人的身份鉴别的意义更是至关重要的。“911”之后,地区安全更加受到人们的重视。出入受限地区、重要的公共场合、保密的机关部门都须要对出入的人员进行严密的监视与认证,从而保证重要的资料不被窃取,重要的公共场合的安全不受威胁。传统的身份认证方式主要有照片、密码、身份卡片等,它们易丢失、易遗忘,而且容易被窃取或者被伪造,因此对个人难以形成有效的、唯一的、无法伪造的身份认证方式。基于此,各种新型的身份鉴别技术形成了业界的热点。近年来发展起来的体征鉴别(Biometrics)技术是利用个人所固有的生物特征来进行身份鉴别的新技术。人体的生物特征包括指纹、面容、虹膜等生理特征,以及语音、笔迹、步态等行为特征。虹膜用于身份识别具有以下优点:信息丰富:除极少数患特殊眼疾的病人外,每个人的虹膜都含有丰富的可供辨别的纹理信息;特征唯一:虹膜是目前已知的统计独立性最高的生理特征之一,即使同卵孪生子或同一个人的左右眼之间也不会发生混淆现象,其发生错误的可能性远远小于指纹等其它生理特征;特征稳定:虹膜在人生下来后约三个月即可定型,此后即一生保持不变,在眼球最外面透明的巩膜的保护下也很少会受到伤害;方便采集:虹膜图像可由普通CCD摄像头在50cm~100cm的距离上采集,时间可控制在1秒~3秒之间;易于接受:虹膜图像的采集是非接触的,对人侵犯性小,易于接受。同时,也易于对受控人群的监控。基于虹膜的特征识别与基于指纹、语音、笔迹、面容等识别方法相比,具有采集方便、不易窃取伪造、采集友好、信息唯一性高等优点。目前,课题组已经完成了基于虹膜身份认证系统的设计,建立了一套基于PC机网络环境下的虹膜身份识别系统。系统软件:研究并实现了虹膜图像的高质量采集方法、虹膜图像的预处理算法、虹膜图像的特征提取算法、虹膜图像的模式识别等一系列的算法,完成了虹膜身份识别认证管理、虹膜图像数据库及其管理软件;硬件设备:完成了包括照明、对准、采集于一体的虹膜图像采集系统;网络应用:实现了基于局域网的安全认证,多检测点协同工作,受检人员信息实时更新,保证一地注册,多点使用;系统的嵌入移植:系统采用模块化设计,可独立运行,也可方便地嵌入到现有的其它安全管理认证系统中,从而保证原有系统的无缝升级连接。课题组使用这套系统建立了一个容量大约为5000枚的虹膜库进行测试,在正常情况下,数秒内就可以判定受试者的身份,同时没有发生一例不同人被误识的情况。下一步,课题组将完成对系统的升级与功能的扩展。在硬件方面,开发无线、手持式的虹膜图像读取终端。在算法上,完善特征提取与模式识别的算法,完善并扩充认证体系,实现集中的大型数据库及综合管理系统。合作方式:欢迎有兴趣的公司前来洽谈合作。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

[新疆综合信息服务平台](#)
[准噶尔盆地天然气勘探目标评价](#)
[维哈柯俄多文种操作系统FOR ...](#)
[社会保险信息管理系统](#)
[塔里木石油勘探开发指挥部广...](#)
[四合一多功能信息管理卡MISA...](#)
[数字键盘中文输入技术的研究](#)
[软开关高效无声计算机电源](#)
[邮政报刊发行订销业务计算机...](#)
[新疆主要农作物与牧草生长发...](#)

### 成果交流

· 新一代空中交通服务平台、关键技...	04-23
· Adhoc网络中的QoS保证(Wireless ...	04-23
· 电信增值网业务创意的构思与开发	04-23
· 飞腾V基本图形库的研究与开发(一期)	04-23
· ChinaNet国际(国内)互联的策略研究	04-23
· 电信企业客户关系管理(CRM)系统的...	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航  
国科网科技频道 京ICP备12345678号