

研发、设计、测试

采用信号处理方法的生物特征密钥产生器

周庆, 胡月, 廖晓峰

重庆大学 计算机学院, 重庆 400044

收稿日期 2008-10-23 修回日期 2009-2-23 网络版发布日期 2009-5-19 接受日期

摘要 人的生物特征如手写签名、指纹、虹膜等已被成功应用于各种身份认证和识别系统中。提出了一种基于生物特征的密钥产生器, 具有安全、成本低和使用方便等的优点。算法采用信号处理方法来消除生物特征中的相似性, 并在Windows智能手机上进行了验证, 实验证明了算法的有效性和安全性。

关键词 [生物特征](#) [随机数](#) [手机](#) [小波](#)

分类号

Cryptographic key generator based on biometric characteristics and signal processing

ZHOU Qing, HU Yue, LIAO Xiao-feng

Department of Computer Science, Chongqing University, Chongqing 400044, China

Abstract

Biometric characteristics such as face, fingerprint, iris and signature, etc. are applied successfully for personal verification and identification. A cryptographic key generator based on biometric characteristics is proposed, which is convenient, cheap and secure. The similarities between characteristics are eliminated by some signal processing methods. Experiments on Windows mobile phone demonstrate the effectiveness and security of the proposed algorithm.

Key words [biometric characteristics](#) [random number](#) [mobile phone](#) [wavelet](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.15.024

通讯作者 周庆 tzhou@cqu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(710KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 [包含“生物特征”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [周庆](#)

· [胡月](#)

· [廖晓峰](#)