

网络、通信、安全

## 基于USB key的零知识证明双向认证方案

周先存<sup>1</sup>, 侯整风<sup>2</sup>, 刘仁金<sup>1</sup>

1. 皖西学院 计算机科学与技术系, 安徽 六安 237012

2. 合肥工业大学 计算机与信息学院, 合肥 230009

收稿日期 2007-11-6 修回日期 2008-1-21 网络版发布日期 2008-3-22 接受日期

**摘要** 基于USB key和零知识证明思想, 构造一种双向交互认证方案, 不仅实现了对用户的身份认证, 而且实现了对用户的公钥认证。分析表明, 该方案具有安全性高, 计算复杂性低的特点。

**关键词** [USB key](#) [零知识证明](#) [身份认证](#) [公钥认证](#)

分类号

## Mutual authentication scheme based on USB key and zero-knowledge proof

ZHOU Xian-cun<sup>1</sup>, HOU Zheng-feng<sup>2</sup>, LIU Ren-jin<sup>1</sup>

1. Department of Computer Science and Technology, West Anhui University, Liu' an, Anhui 237012, China

2. School of Computer and Information, Hefei University of Technology, Hefei 230009, China

### Abstract

Based on USB key and zero-knowledge proof, a mutual authentication scheme is proposed in this paper, which has realized to user' s authentication, moreover has realized to user' s public key authentication. The analysis indicates that the scheme is secure and the computation complexity is low.

**Key words** [USB key](#) [zero-knowledge proof](#) [authentication](#) [authentication of public key](#)

DOI:

通讯作者 周先存 [zxcjsj@126.com](mailto:zxcjsj@126.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(411KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“USB key” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [周先存](#)

· [侯整风](#)

· [刘仁金](#)