

网络、通信、安全

## 新的基于角色的跨信任域授权管理模型

王 俊, 张红旗, 张 斌

信息工程大学 电子技术学院, 郑州 450004

收稿日期 2008-9-16 修回日期 2008-12-19 网络版发布日期 2010-3-11 接受日期

**摘要** 多信任域间的安全访问是一项重要的研究内容。结合基于角色访问控制机制 (RBAC) 的优势及现有的跨域认证技术构建了一种适用于大规模分布式网络环境的跨信任域授权管理CTDPM (Crossing the Trusted-domain Privilege Management) 模型。模型中提出角色推荐和单向角色映射策略, 支持分布式环境下任意两个信任域之间的安全访问。运用集合论和谓词逻辑对CTDPM模型进行了系统的形式化描述, 提出了一套合理的授权与安全规则, 并进行了特性分析, 最后给出该模型在访问控制系统中的安全应用。

**关键词** [跨信任域](#) [授权管理](#) [角色推荐](#) [单向角色映射](#)

**分类号** [TP393.08](#)

## New role-based privilege management model on crossing trusted-domain

WANG Jun, ZHANG Hong-qi, ZHANG Bin

Institute of Electronic Technology, Information Engineering University, Zhengzhou 450004, China

### Abstract

Secure interaction between trusted-domains is a major concern. Combining the advantages of RBAC and the existing authentication technique on crossing the trusted-domain, this paper proposes a model on Crossing the Trusted-domain Privilege Management (CTDPM) which is suitable for distributed network. Role recommending policy and unilateral role mapping policy are proposed to back the safe access between two trusted-domains. By using set theory and the logic of predication, this paper describes the CTDPM model systematically, then gives a suit of rules on privilege and safety, and analyzes their characteristic. Finally, the safe application of this model is demonstrated by showing how it can be used in an access control system.

**Key words** [crossing the trusted-domain](#) [privilege management](#) [role recommending](#) [unilateral role mapping](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2010.08.030

通讯作者 王 俊 [wj38632@126.com](mailto:wj38632@126.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(739KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“跨信任域”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王 俊](#)
- [张红旗](#)
- [张 斌](#)