

汪京培<sup>1,2</sup>, 孙斌<sup>1,2</sup>, 钮心忻<sup>1,2</sup>, 杨义先<sup>1,2</sup>. 基于参数建模的分布式信任模型[J]. 通信学报, 2013, (4): 47~59

## 基于参数建模的分布式信任模型

### Distributed trust model based on parameter modeling

投稿时间: 2012-07-02

DOI: 10.3969/j.issn.1000-436x.2013.04.006

中文关键词: [网络安全](#) [信任](#) [信任模型](#) [功能参数](#) [参数建模](#)

英文关键词: [network security](#) [trust](#) [trust model](#) [functional parameter](#) [parameter modeling](#)

基金项目: 国家重点基础研究发展计划 (“973” 计划) 基金资助项目(2007CB310704); 国家自然科学基金资助项目(61161140320, 61121061)

作者

单位

[汪京培<sup>1,2</sup>](#), [孙斌<sup>1,2</sup>](#), [钮心忻<sup>1,2</sup>](#), [杨义先<sup>1,2</sup>](#)

[1. 北京邮电大学 信息安全中心, 北京 100876](#); [2. 北京邮电大学 灾备技术国家工程实验室, 北京 100876](#)

摘要点击次数: 576

全文下载次数: 380

中文摘要:

从信任的定义和信任模型的功能特性出发, 提取了9个功能参数: 灵活性、主观性、模糊性、时间衰减性、传递性、抗攻击性、奖惩机制、敏感性和可扩展性。在对这9个参数建模的基础上提出了一种分布式信任模型。分析结果表明所提信任模型满足提取参数的功能要求, 具有一定的通用性。仿真结果表明所提的信任模型是合理有效的, 相对于其他相关模型表现较为优越。

英文摘要:

A distributed trust model based on parameter modeling was proposed. Nine functional parameters were extracted after investigating the trust mechanism and current trust models. These parameters included flexibility, subjectivity, fuzziness, time decay property, transitivity, anti-attacks property, rewards & punishment property, sensitivity and scalability. Each parameter was modeled and integrated to form a comprehensive trust model. Analytical results indicate that the proposed trust model satisfies all the nine functional parameters and thus has fair universality. Experimental results show that the proposed trust model is reasonable and effective. Comparisons with previous algorithms indicate that the performance of the proposed trust model has been improved.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

版权所有: 《通信学报》

地址: 北京市丰台区成寿寺路11号邮电出版大厦8层 电话: 010-81055478, 81055479

81055480, 81055482 电子邮件: [xuebao@ptpress.com.cn](mailto:xuebao@ptpress.com.cn)

技术支持: 北京勤云科技发展有限公司