

安全技术

蠕虫在P2P网络中的传播研究

郝向东1, 王开云1, 张春瑞1, 李 佳2

(1. 中国工程物理研究院计算机应用研究所, 绵阳 621900; 2. 中国工程物理研究院总体工程研究所, 绵阳 621900)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-4-9 接受日期

摘要 P2P蠕虫是利用P2P机制进行传播的恶意代码。通过P2P节点的共享列表, 蠕虫很容易获得攻击目标的信息, 所以其爆发时传播速度很快, 这种大量的快速传播导致的直接后果是网络阻塞。该文分析蠕虫在P2P网络中的传播原理, 在经典病毒传播模型基础上提出了考虑带宽及治愈响应起始时间因素的蠕虫传播模型, 从带宽饱和与阻塞两个方面分析带宽对蠕虫传播的影响, 在此基础上分析了蠕虫的防御措施。通过模拟实验, 该模型能够较真实地描述蠕虫大规模爆发时引起带宽阻塞的情况。

关键词 [蠕虫](#) [P2P系统](#) [传播模型](#) [防御措施](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [郝向东1](#); [王开云1](#); [张春瑞1](#); [李 佳2](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(118KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“蠕虫”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [郝向东1, 王开云1, 张春瑞1, 李 佳2](#)