

网络与通信

基于STP协议的物理网络拓扑发现算法

张占国, 刘淑芬, 包 铁, 张欣佳, 王晓燕, 张 婵

(吉林大学计算机科学与技术学院, 长春 130012)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-3-11 接受日期

摘要 拓扑发现是网络管理的重要基础。该文提出一种基于网桥生成树协议STP的算法, 利用简单网络管理协议(SNMP)获得各个交换机MIB库中的生成树状态信息, 根据生成树协议推导出网络的物理拓扑。和已有方法相比, 该算法不要求各个网桥FDB表的信息是完备的, 同时也能很好地发现备份链路和集线器、哑交换机等不支持SNMP的设备。实验表明该算法是一个准确、全面的拓扑发现算法。

关键词 [STP协议](#) [物理拓扑发现](#) [简单网络管理协议](#) [网络管理](#)

分类号 [TP393.02](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [张占国](#); [刘淑芬](#); [包 铁](#); [张欣佳](#); [王晓燕](#); [张 婵](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDE\(357KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“STP协议”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [张占国, 刘淑芬, 包 铁, 张欣佳, 王晓燕, 张 婵](#)