

理论研究

## EPON系统中的MPCP协议研究

张多英<sup>1,2</sup>, 李学易<sup>1</sup>, 刘伟平<sup>1</sup>, 李建东<sup>2</sup>

1.暨南大学 电子工程系, 广州 510632; 2.西安电子科技大学 综合业务网国家重点实验室, 西安 710071

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-1-27 接受日期

**摘要** 在对近几年提出的EPON系统进行深入研究的基础上, 针对EPON系统点到多点的特殊拓扑结构, 详细介绍了用于EPON系统控制管理的多点控制协议(MPCP). 包括5个控制帧的结构、各个字段的含义等, 并阐述了用MPCP协议如何实现点到多点的控制功能. 即实现启动注册、测距和时延补偿、时隙分配的原理, 对推动EPON系统的研究发展具有一定的价值, 为同行提供了有益的参考。

**关键词** [EPON](#) [多点控制协议](#) [控制帧](#)

**分类号** [TP393.11](#) [TN915.04](#)

## MPCP Protocol in EPON System

ZHANG Duo-ying<sup>1,2</sup>, LI Xue-yi<sup>1</sup>, LIU Wei-ping<sup>1</sup>, LI Jian-dong<sup>2</sup>

1.Department of Electronics Engineer, Jinan University, Guangzhou 510632, China; 2.National Key Lab of Integrated Service Networks, Xidian University, Xi'an 710071, China

### Abstract

Based on the detailed research on EPON system which emerging in recent years, this article focuses on the special point to multi-point topology in EPON system, and one point to multipoint control protocol(MPCP) which used for controlling and managing the EPON system has been discussed in detail. MPCP includes the structure of the 5 controlling frames and the meaning of each code. The principles of starting registration, ranging compensation time delay compensation and time slot allocation are also analyzed in this paper.

**Key words** [EPON](#) [multi-point control protocol](#) [control frame](#)

DOI:

通讯作者 张多英

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(318KB\)](#)
- ▶ [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“EPON”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张多英](#)
- [李学易](#)
- [刘伟平](#)
- [李建东](#)