

## FTTH（光纤入户）技术特点及应用模式探讨

摘要:随着 Internet 宽带应用的日益发展和普及,宽带接入技术不断推陈出新,人们对接入带宽需求的不断提高,催生光纤到户(FTTH)接入技术的发展和應用。本文在简述 FTTH 技术概念、特点的基础上,对比了主流 PON 技术标准的优缺点,详细介绍了 FTTH 的组网结构,并深入探讨 FTTH 在三网融合中的基础作用。

关键词:FTTH 光纤入户 PON 三网融合

### 1 FTTH 技术概述

#### 1.1 FTTH 的基本概念

光纤入户(FTTH)对我们大多数人来说还很陌生,但这正是电信、联通、移动等通信运营商现在正在主推的宽带接入技术。自从互联网进入中国普通家庭以来,接入技术不断推陈出新,从最初的电话拨号、ISDN、ADSL 到 ADSL2+,速率也从 56K 直到现在的 8M、10M,使我们的上网体验得到了极大的改善,但人们对网络带宽的需求是无止境的,随着 IPTV 等应用的普及,对宽带接入的带宽、稳定性、实时性提出了更高的要求,新一代接入技术 FTTH(光纤入户)也应运而生。

那么,什么是光纤入户呢?通俗的讲,就是用光纤代替现在普遍使用的电话线、网线等铜线接入手段,把光纤直接铺设到住宅或办公桌面,为家庭和企业用户提供高速宽带服务。作为未来通信传输系统的