

<<光纤到户>>

图书基本信息

书名：<<光纤到户>>

13位ISBN编号：9787504580214

10位ISBN编号：750458021X

出版时间：2009-9

出版时间：中国劳动

作者：刘册//李巍

页数：208

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;光纤到户&gt;&gt;

## 前言

人力资源和社会保障部出台了组织实施专项职业能力考核的有关文件。所谓专项职业能力，即一个可就业的最小技能单元，其适用范围小于“职业”。一个专项职业能力构成一个独立的培训项目，与传统的培训相比，专项职业能力培训的目标直接定位于具体的岗位或工位，培训针对性更强，内容更细化。学员希望从事哪一个岗位的工作，就参加相应的专项职业能力培训。这样的培训，时间短、效率高，既有利于培训机构根据市场需求灵活制定培训计划并开展培训，也有利于学员根据自身情况选择培训项目，以达到上岗和职业技能提升的要求。

针对这一新的培训类型，我们会同中国劳动社会保障出版社组织编写了适合各级各类职业学校、职业培训机构开展专项职业能力考核培训使用的教材。在教材编写过程中，我们始终坚持以职业活动为导向、职业技能为核心的指导思想，根据国家专项职业能力考核规范的要求，确定每本教材的知识点和技能点，力求反映岗位的实际工作环境、工作流程和工作要求。

教材以技能操作为主线，用图文相结合的方式，通过实例，一步步地介绍各项操作技能，便于学员理解和对照操作。

通过学习，学员能够掌握岗位要求的操作技能，取得专项职业能力证书，从而顺利实现上岗或职业技能提升。

由于编写专项职业能力考核培训教材是一项新的工作，需要在实践中不断探索，教材中会存在不足之处，希望培训教师和学员提出宝贵意见，以便适时修改，使其趋于完善。

## <<光纤到户>>

### 内容概要

本书是根据《光纤到户(FTTH)安装调试专项职业能力考核规范》编写的，供各地开展光纤到户安装调试专项职业能力考核和培训时使用。

光纤到户(FTTH)作为一种全新的网络接入形式，以其高带宽的特性逐步成为宽带接入网的发展方向。

本书以目前国内外大规模商用的EPON系统为例，详细介绍了光纤到户系统中所涉及的基本知识、系统的组成、关键技术以及系统中有源设备、无源器件和辅助设施等各个组成部分：着重讲述了光纤、光缆的选用，光纤到户系统安装、调试技术，日常维护、抢修管理规范以及在线、离线检测和常用的抢修方案。

为使学员掌握系统开通和维护工作，本书最后介绍了FTTH系统中常用的检测仪表及其使用方法。

本书也可供职业培训机构开展职业技能短期培训时使用，还可作为相关技术人员的参考读物。

本书由刘册、李巍主编，汪坤参编，杜森审稿。

## &lt;&lt;光纤到户&gt;&gt;

## 书籍目录

第一单元 光纤到户(FTTH)基本知识 模块一 光纤接入技术概述 模块二 光纤到户系统组成概述 模块三 光纤到户系统相关标准介绍第二单元 光纤、光缆的选用 模块一 光纤的选用 模块二 光缆的选用 模块三 FTTH光缆的选用第三单元 光纤到户的系统组成 模块一 光源和光发射机 模块二 光电检测器和光接收机 模块三 EPON系统有源设备OLT和ONU 模块四 EPON系统无源光网络 模块五 EPON系统网络管理单元第四单元 光纤到户系统的安装调试技术 模块一 FTTH设备的安装 模块二 光纤耦合器和光分路器的安装调试 模块三 FTTH光纤链路设计 模块四 辅助设施及光配线设施的安装 模块五 光纤连接器的选择及安装 模块六 室内外光缆的安装 模块七 接续和成端技术 模块八 FTTH网络测试 模块九 施工管理 模块十 工程竣工技术文件的编制第五单元 光纤到户系统日常维护、抢修管理规范以及在线、离线检测和抢修 模块一 系统日常维护和抢修工程管理规范 模块二 在线、离线检测方法和常用的抢修技术方案第六单元 FTTH常用检测仪表及其使用方法附录一 缩略语及中文解释附录二 新型可现场安装光接头参考文献

## &lt;&lt;光纤到户&gt;&gt;

## 章节摘录

## (1) 模式色散。

在多模光纤中由于各传输模式的传输路径不同，各模式到达出射端的时间不同，从而引起光脉冲展宽，由此产生的色散称为模式色散。

## (2) 材料色散。

光纤材料的折射率对不同的传输光波长有不同的值，包含许多波长的太阳光通过棱镜以后可“分解”成7种不同颜色的光就是一个证明。

由于上述原因，材料折射率随光波长变化而引起脉冲展宽的现象称为材料色散。

## (3) 波导色散。

由于光纤的纤芯与包层的折射率差别很小，因而在界面产生全反射现象时，有一部分光进入到包层之内。

由于出现在包层内的这部分光，大小与光波长有关，这就相当于光传输路径长度随光波波长的不同而产生差异。

具有一定波谱线宽的光源所发出的光脉冲射入到光纤后，由于不同波长光的传输路程不完全相同，所以到达光纤出射端的时间也不相同，从而使脉冲展宽。

入射光的波长越长，进入到包层的光强比例就越大，传输路径就越长。

由上述原因形成的脉冲展宽现象叫做波导色散。

## (4) 极化色散。

极化色散也称为偏振模色散，单模光纤产生极化色散有两个因素：1) 内部因素。

偏振模色散是由于光纤在制造过程中存在着芯圆度误差、应力分布不均匀、承受侧压、光纤的弯曲和扭转等因素，这些因素将造成光纤的双折射。

光在单模光纤中传输，两个相互正交的线性偏振模式之间会形成传输群速度差，产生偏振模色散。

## 2) 外部因素。

单模光纤受外界因素影响引起光的偏振态不稳定，是用外部双折射表示的。

由于外部因素很多，外部双折射的表达式也不能完全统一。

外部因素引起光纤双折射特性变化的原因，在于外部因素造成光纤新的各向异性。

例如光纤在成缆或施工的过程中可能受到弯曲、扭绞、振动和受压等机械力作用，这些外力的随机性可能使光纤产生随机双折射。

<<光纤到户>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>