

# 《光缆现场安装指南》

## 图书基本信息

书名：《光缆现场安装指南》

13位ISBN编号：9787711511322

10位ISBN编号：7711511329

出版时间：2003-8-1

出版社：人民邮电出版社

作者：[美]乔姆斯,胡先志 等

页数：235

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《光缆现场安装指南》

## 内容概要

本书是一本详细论述光缆现场安装规程和操作技巧的专著。书中所介绍的内容包括光纤通信原理、光纤性能、光缆结构、光缆一般安装准则、接续和终结、光缆现场安装、光缆链路测试、光纤系统配置、抢修、光纤网络设计基础、暗光纤出租等主要内容。

本书的特点是：在阐述光缆现场施工规程和操作技巧的过程中十分注意将基本原理、具体计算、实际操作等有机地结合起来。因此，本书是从事光纤通信工程设计、光缆现场安装及光纤网络运行维护等工作的专业人员必备的工作手册。

## 书籍目录

- 第1章 引言1
  - 1.1 光纤革命1
  - 1.2 基本传输2
  - 1.3 优点和缺点3
  - 1.4 应用5
- 第2章 光的性质9
  - 2.1 电磁谱9
  - 2.2 光传导10
- 第3章 光纤13
  - 3.1 光纤组成13
  - 3.2 光纤中的光传输16
  - 3.3 多模光纤18
  - 3.4 单模光纤21
  - 3.5 光功率损耗（衰减）21
  - 3.6 光纤带宽24
  - 3.7 孤子传输29
  - 3.8 光纤技术规范：一个例子30
- 第4章 光缆31
  - 4.1 室外光缆31
    - 4.1.1 松套管光缆31
    - 4.1.2 8字型光缆32
    - 4.1.3 铠装光缆33
    - 4.1.4 光纤带光缆34
  - 4.2 室内光缆35
    - 4.2.1 紧套光缆35
    - 4.2.2 分支光缆36
    - 4.2.3 光缆跳线（跳线）37
  - 4.3 其他光缆37
    - 4.3.1 自承式架空光缆37
    - 4.3.2 海底光缆37
    - 4.3.3 光纤复合地线（OPGW）38
  - 4.4 光缆燃烧等级38
  - 4.5 光缆组成40
  - 4.6 光缆耐压性能标准41
  - 4.7 光缆技术规范：一个例子41
- 第5章 光缆采购43
- 第6章 安全预防措施45
- 第7章 处理光缆的方法48
- 第8章 室外光缆安装50
  - 8.1 直埋光缆安装50
  - 8.2 光缆管道52
  - 8.3 管道润滑剂54
  - 8.4 牵引带55
  - 8.5 管道光缆安装55
  - 8.6 架空光缆安装61
- 第9章 室内光缆安装65
  - 9.1 管道和光缆托架65

- 9.2 牵引箱66
- 9.3 垂直安装67
- 9.4 建筑物内光缆路由68
- 9.5 通用的光缆安装程序69
- 第10章 光缆总的安装指南70
- 第11章 接续和终结71
  - 11.1 接头盒71
  - 11.2 接头托盘71
  - 11.3 转插板72
  - 11.4 接续74
  - 11.5 光纤终结78
  - 11.6 光缆终结82
- 第12章 跳线和连接器86
  - 12.1 跳线和尾纤86
  - 12.2 传统连接器87
  - 12.3 小型化 ( SFF ) 连接器89
  - 12.4 清洁连接器90
- 第13章 光功率计、光源和回波损耗测量92
  - 13.1 分贝 ( dB ) 92
  - 13.2 测试设备95
  - 13.3 跳线损耗95
  - 13.4 光缆损耗测量97
  - 13.5 WDM损耗测量99
  - 13.6 光回波损耗 ( ORL ) 测量101
- 第14章 光时域反射计 ( OTDR ) 和光谱分析仪 ( OSA ) 103
  - 14.1 OTDR103
  - 14.2 测试设备103
  - 14.3 典型的OTDR测试方法104
  - 14.4 阅读OTDR事件105
  - 14.5 确定事件的实际位置107
  - 14.6 OSA109
- 第15章 光缆安装测试110
  - 15.1 光缆测试110
    - 15.1.1 盘测110
    - 15.1.2 接续安装测试111
    - 15.1.3 验收测试112
  - 15.2 光纤验收标准113
  - 15.3 误码率测试114
  - 15.4 光接收机阈值测试115
- 第16章 光波设备116
  - 16.1 光调制解调器/媒体转换器116
  - 16.2 复用器118
  - 16.3 光放大器119
  - 16.4 光中继器121
  - 16.5 光源121
  - 16.6 光探测122
- 第17章 WDM和其他光器件124
  - 17.1 关于WDM技术规范的考虑130
  - 17.2 WDM应用130

17.2.1 宽带1310nm和1550nm系统	130
17.2.2 单方向的WDM系统	132
17.2.3 双向窄带WDM系统	132
17.3 光耦合器	133
17.4 光开关	135
17.5 光衰减器	136
17.6 光隔离器	137
第18章 SONET/SDH	138
第19章 局域网	146
19.1 光纤以太网和因特网	146
19.2 LAN光缆安装	147
19.3 10/100Mbit/s LAN	148
19.4 1000Mbit/s LAN	149
19.5 其他LAN标准的光缆长度	150
第20章 光纤系统应用	151
20.1 办公室环境	151
20.2 工业设备安装	153
20.3 以太网	154
20.4 光纤分布数据接口	155
第21章 维护	157
21.1 服务不受影响的维护	157
21.2 服务受影响的维护	158
第22章 抢修光缆	159
第23章 记录	163
第24章 故障排除	165
第25章 光纤设计基础	167
25.1 单模或多模光纤	167
25.2 单模或多模光纤的链路光功率预算	167
25.3 多模光纤链路的设计	169
25.4 单模光纤链路的设计	177
25.5 光纤网络拓扑	180
第26章 人员培训	184
第27章 暗光纤出租	187
附录A 术语和缩略语词汇表	189
附录B 单位	197
附录C 光纤色码	199
附录D 光纤记录	203
附录E 相关的标准和参考文献	208
附录F DWDM50GHz信道间隔	209
附录G 信号接地导体尺寸	210
附录H 波分复用器 (WDM)	211
索引	220

# 《光缆现场安装指南》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)