第一图书网, tushu007.com

<<光纤光缆工程测试>>

图书基本信息

书名：<<光纤光缆工程测试>>

13位ISBN编号：9787115092311

10位ISBN编号：7115092311

出版时间：2001-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：刘泽恒

页数：222

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书系统地介绍了光纤光缆工程测试技术中所涉及到的测试方法、测量原理、试验仪器装置、试验步骤和试验结果分析等内容。

本书的特点是：一、内容新颖，书中所介绍的光纤光缆的测试方法都是取自国际电工委员会（IEC）标准、国际电信联盟（ITU-T）标准、中华人民共和国国家标准（GB/T）、中华人民共和国通信行业标准（YD/T）等有关光纤光缆性能测量或试验方法的最新版本和国内外光纤光缆工程应用的最新研究成果；二、重点突出，书中在阐述各特性参数测试方法时，重点介绍基准测试方法和实用性强的替代测试方法；三、目的明确，本书编写的目的是使阅读此书的读者能够理解和掌握光纤光缆的性能及工程测试中的测试方法和测量原理，了解试验仪器装置和试验步骤，并对试验结果能够进行正确的判定。

本书可供从事光纤通信领域的科研、生产、施工、维护等方面工作的技术人员参考使用，也可供相关院校的师生作为辅助参考用书。

第一图书网, tushu007.com

<<光纤光缆工程测试>>

书籍目录

第一章 概论 1
第二章 测量基础 3
第一节 测量的基础知识 3
第二节 测试分类 4
第三节 测量误差 4
一、误差定义及表示 5
二、误差来源 5
三、误差分类 6
第四节 精度 7
第五节 测量结果的处理 7
一、数据处理 7
二、曲线绘制 8
第六节 测试标准 9
第三章 光纤 12
第一节 光纤的传输特性 12
一、衰减 12
二、色散 15
三、偏振模色散 17
四、光纤的非线性效应 19
第二节 光纤折射率分布 24
一、基本原理 24
二、设计原则 26
三、剖面类型 26
第三节 光纤类型 29
一、光纤分类 29
二、光纤种类 30
第四节 光纤选型 39
第四章 光纤尺寸参数测量 41
第一节 光纤尺寸参数定义 41
一、作用 41
二、定义 41
第二节 光纤几何尺寸参数测量方法 42
一、近场图像法 42
二、折射近场法 44
三、侧视法 47
四、机械法 49
五、传输或反射脉冲延迟法 50
六、光纤伸长量的测定 52
第五章 光纤带尺寸参数测量 55
第一节 光纤带结构 55
一、结构 55
二、类型 55
第二节 光纤带尺寸参数定义 56
一、定义 56
二、尺寸要求 56

第一图书网, tushu007.com

第三节 光纤带尺寸参数测量 57
一、目视测量法 57
二、孔径规法 58
第六章 光纤传输特性和光学特性 59
第一节 光纤传输特性和光学特性测试目的 59
第二节 性能测量 59
一、衰减 59
二、色散 70
三、偏振模色散 79
四、截止波长 89
五、模场直径 94
六、有效面积 100
七、数值孔径 104
八、光学连续性 106
九、微弯敏感性 107
第七章 光纤机械性能 112
第一节 光纤机械性能测试的目的 112
第二节 测量方法 113
一、光纤强度 113
二、疲劳参数 119
三、可剥性 123
四、光纤的翘曲 125
第八章 光纤带机械性能 129
第一节 光纤带机械性能测试的目的 129
第二节 测量方法 129
一、光纤带可分离性 129
二、光纤带可剥离性 130
三、光纤带抗扭转 130
四、光纤带残余扭转 131
第九章 光纤的环境性能 132
第一节 光纤环境性能测试的目的 132
第二节 测量方法 132
一、温度循环 132
二、温度时延漂移 134
三、浸水 135
四、高温高湿 136
五、高温 137
六、核辐照 137
第十章 光缆 142
第一节 光缆分类 142
第二节 结构与材料 145
一、结构 145
二、材料 145
第三节 结构特点 148
一、结构类型 148
二、室外光缆 148
三、室内光缆 150

第一图书网, tushu007.com

四、特种光缆　152
五、光缆型号命名　156
第十一章 光缆机械性能测试　161
第一节 光缆机械性能测试的目的　161
第二节 性能测试　161
一、拉伸　161
二、光缆护套耐磨损　163
三、压扁　164
四、冲击　165
五、反复弯曲　167
六、扭转　168
七、曲挠　171
八、弯折　171
九、弯曲　172
十、耐切入　172
十一、枪击损伤　173
十二、刚性　173
十三、拉力弯曲　176
第十二章 光缆的环境性能　178
第一节 环境性能测试的目的　178
第二节 性能与测试　178
一、温度循环　178
二、渗水　180
三、阻水油膏滴流　181
四、油分离和蒸发　182
五、气体阻力　183
六、风积振动　184
七、过滑轮　185
八、舞动　186
九、耐电痕　187
十、阻燃　188
第十三章 光缆线路工程测量　190
第一节 光缆线路工程测量的目的　190
第二节 单盘光缆现场复测　190
一、规定　190
二、光缆长度复测　191
三、单盘光缆衰减测量　194
第三节 光纤后向散射衰减曲线　198
一、曲线的作用　198
二、观察和评价　199
第四节 工程竣工测量　200
一、目的　200
二、测量内容　200
三、光缆线路衰减测量　201
四、光缆线路衰减曲线测量　202
五、光缆线路电特性测量　205
六、光缆护层对地绝缘测量　207

七、光缆线路对地绝缘监测　208
第五节 光缆链路偏振色散测量　209
一、目的　209
二、偏振模色散对系统的影响　210
三、光缆链路偏振模色散　212
四、光缆链路偏振模色散的测量　215
第六节 光缆线路自动监控　216
一、目的　216
二、监测原理与系统组成　216
三、光缆线路监控　218
参考文献　222

第一图书网, tushu007.com

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