

<<光纤光缆的设计和制造>>

图书基本信息

书名：<<光纤光缆的设计和制造>>

13位ISBN编号：9787308032346

10位ISBN编号：7308032345

出版时间：2003-3

出版时间：浙江大学出版社

作者：陈炳炎

页数：303

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>

<<光纤光缆的设计和制造>>

内容概要

我国光纤光缆产业自20世纪90年代以来得到了长足发展，这中间蕴含了一批科技工作者的工作成果。他们凭籍着自己的学识和专长，努力实践，不断总结提高，推动了技术的进步、产业的发展。光纤光缆技术专家陈炳炎便是他们中的代表之一。

<<光纤光缆的设计和制造>>

书籍目录

第一版序言高锟——一位以“光纤通信”创造历史的科学家（代序）第一章 通信光纤的进展和规范：从G.652到G.6561.1 G.652非色散位移光纤1.2 全波光纤1.3 G.653色散位移光纤1.4 G.654截止波长位移光纤1.5 G.655非零色散位移光纤1.6 G.656宽带非零色散位移光纤参考文献第二章 G.657光纤的弯曲损耗性能及机械可靠性2.1 G.657光纤的弯曲损耗特性2.2 G.657光纤的机械可靠性参考文献第三章 光缆的拉伸性能及其测试方法3.1 光纤的强度和使用寿命3.2 光缆的结构设计3.3 光缆实例及其拉伸性能3.4 光缆的拉伸试验参考文献第四章 带状光纤的制造设备、工艺和质量控制4.1 带状光纤制造设备及制造工艺4.2 带状光纤的性能4.3 带状光纤的质量控制项目参考文献第五章 全介质自承式（ADSS）光缆的设计计算5.1 ADSS光缆的张力与应变计算5.2 ADSS光缆设计计算中应考虑的环境条件5.3 ADSS光缆的结构选择5.4 ADSS光缆抗张元件的选用和计算5.5 ADSS光缆的外护套5.6 ADSS光缆的工程设计参考文献第六章 光纤和带纤的二次套塑及其余长控制6.1 PBT塑料的束管成形特性6.2 PBT材料的抗水解性能6.3 余长形成的机理6.4 影响余长的主要因素6.5 光纤油膏在二次套塑中的性状6.6 光纤余长的在线测量6.7 二次套塑生产线中的收线和放线参考文献第七章 带状光缆的设计和分析7.1 光纤带的几何尺寸规范7.2 带状光缆的设计与分析7.3 带状光缆的工艺要点参考文献第八章 光纤松套管充填油膏的配制、性能和选用8.1 光纤油膏的基本组成8.2 光纤油膏的触变性8.3 光纤油膏吸氢性能8.4 光纤油膏的主要性能要求附录关于聚合物/油液相互作用参数 χ 的原理参考文献第九章 干式光缆及其结构材料9.1 光缆的渗水保护.....第十章 光缆护套的制造工艺和材料第十一章 OPGW光缆的设计和制造第十二章 单模光纤成缆前后的截止波长第十三章 单模光纤的偏振模色散及其测量原理第十四章 偏振模色散对系统性能的影响第十五章 单模光纤的波长色散及其补偿原理第十六章 OTDR的测量原理和应用第十七章 光纤制造工艺原理第十八章 金属镍光纤插芯的进展后记

<<光纤光缆的设计和制造>>

章节摘录

版权页：插图：以光纤松套管为基本组成单元的光缆，包括SZ层绞式光缆和中心松套管式光缆，是最主要的通信光缆结构形式。

光纤松套管中充填的油脂，俗称光纤油脂。

在光缆中除光纤以外的结构材料中，对成缆光纤性能影响最大的莫过于光纤油脂了。

在光缆发展的早期，在光纤松套管中采用填充纤膏的结构型式，除了为防止松套管纵向渗水外，还有两个非常重要的初衷：（一）是用纤膏对松套管内的光纤进行机械缓冲保护，使光纤在松套管内可随光缆状态变化而自动调节到低能量位置（应力释放），免受外界机械力带来的光纤应力损伤。

随着触变性纤膏的发展和采用，纤膏对光纤的这一缓冲保护作用发挥到了极致。

例如，在光缆敷设、使用过程中，当光缆受到弯曲、振动、冲击等外力作用时，导致松套管内光纤在平衡位置附近作振幅和周期极小的晃动，此晃动力作用到周围的纤膏时，纤膏的触变性导致纤膏的粘度下降，从而对光纤起到有效的缓冲保护，而不致使光纤受到僵硬的反作用力而造成微弯应力和损耗。

<<光纤光缆的设计和制造>>

编辑推荐

《光纤光缆的设计和制造(第2版)》由浙江大学出版社出版。

<<光纤光缆的设计和制造>>

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>