第一图书网, tushu007.com

<<光纤通信技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<光纤通信技术及应用>>

13位ISBN编号：9787121167027

10位ISBN编号：7121167026

出版时间：2012-4

出版时间：电子工业出版社

作者：陈海涛 编

页数：175

字数：305000

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

前言

光纤通信系统具有通信容量大、损耗低、传输距离远、抗电磁干扰等优点，在通信领域得到了广泛应用。
近年来，国内外各主要电信运营商也在大规模地部署光纤通信网络，目前已延伸到接入层，光纤入户正逐步成为现实。
国内外运营商及厂家在光纤通信领域的大规模投入也促进了就业市场上对光纤通信相关工程技术人员的巨大需求，光纤通信技能将逐渐成为通信网络行业从业人员的一项基本技能。
因此，开设与现代通信技术密切相关的光纤通信课程对学生职业技能的培养和职业知识的提高具有重要的支撑作用。
本书从光纤通信系统的基本原理出发，主要介绍了光纤通信系统中常用的设施、设备和工作原理。
在此基础上，结合光纤通信系统工程实践过程中常见的工程实例设计了一系列与理论相对应的实践学习情境，通过理论与实践相结合的方式引导学生完成工作中常见的任务，达到促进学生职业能力的培养与提高的目的。
本书与传统的教材相比，具有以下特点。
●充分调动学生学习的积极性和主动性，提高学生的学习兴趣。
●理论与实际相结合，指导学生在学习过程中达到职业技能提高的目的。
●帮助学生通过实际经验和书本知识构建自己的专业知识体系，培养基本的工作技能。
本书共分五个学习情境，每个学习情境又分解为若干个学习型任务。
每个任务的基本结构包括：　●任务分析：简要描述学习任务的内容及相关要求。
●任务目标：完成学习任务后学生应达到的行为程度。
●任务内容和实施：讲解完成该任务所需的知识点，讲述任务实施的工作步骤。
●巩固与提高：与任务相关的练习。
本书教学学时为96学时，各个学习情境的教学学时分配见下表，供教师在使用本书的教学过程中参考。
各个学习情境的教学学时分配表　序号学习情境名称学时分配学习情境一光纤光缆认知16学时学习情境二光缆线路维护与施工基础24学时学习情境三电路调度与光纤连接16学时学习情境四小型光端机安装、使用与基本维护16学时学习情境五SDH基本原理和设备日常维护24学时合计96学时　参加本书编写的有陈海涛（学习情境一，学习情境二的任务一、任务二、任务三）、王伟雄（学习情境三，学习情境四，学习情境五的任务三、任务四）、李云飞（学习情境五的任务一、任务二）、陈土照（学习情境二的任务四）。
本书由陈海涛担任主编，王伟雄担任副主编。
本书在编写过程中得到李斯伟教授、段吉权高级工程师、许俊义和各运营公司维护人员的大力支持和帮助，在此致以衷心的感谢。
由于编者的水平和学识所限，书中不妥和错误之处在所难免，殷切希望广大读者及同行专家批评指正。
编者

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书以职业能力为核心，以光纤通信技术及应用的基础任务为载体，强调课程学习与真实工作任务之间的关联，按照基于工作过程课程的理念设计学习情境，使学生在完成任务的过程中获得与实际工作岗位有紧密联系的知识和基本经验。
本书设计的学习情境主要包括光纤光缆认知，光缆线路维护与施工基础，电路调度与光纤连接，小型光端机安装、使用与基本维护，sDH基本原理和设备日常维护五个学习情境，每个学习情境都包含3-4个理论实践一体化的综合性学习任务。

《光纤通信技术及应用》不仅可以作为中、高职通信专业的学习教材，也可以作为通信行业工程技术人员的学习参考用书。

第一图书网, tushu007.com

<<光纤通信技术及应用>>

书籍目录

学习情境一 光纤光缆认知
任务一 光纤通信基本知识认知
一、光纤通信的发展概况
二、光波波谱
三、光纤通信系统的基本构成
四、光纤通信的特点和系统分类
任务二 光纤性能和导光原理认知
一、光纤结构和分类
二、光纤传输原理
三、光纤的主要特性
四、光纤标准
任务三 光缆识别
一、光缆的种类与结构
二、光缆型号认知与识别
三、光缆的端别识别
巩固与提高
学习情境二 光缆线路维护与施工基础
任务一 常见光缆线路设施基本认知
一、光缆线路主要设施
二、标石的埋设要求与编号识别
任务二 光缆线路基础维护
一、光缆线路维护基本常识
二、线路维护的分类
三、几种常见的日常维护工作
四、护线宣传
五、光缆线路隐患防范
六、“三盯”工作
任务三 光时域反射仪的使用和后向散射信号曲线分析
一、光时域反射仪(0TDR)
二、0TDR的操作过程和参数设置
三、背向散射信号曲线的基本分析
四、0TDR基本应用
任务四 光缆线路工程施工过程认知
一、施工准备
二、施工要求
三、竣工移交
巩固与提高
学习情境三 电路调度与光纤连接
任务一 2M同轴电缆接头的制作
一、同轴电缆
二、2M同轴电缆接头的制作
三、对线
任务二 DDF、ODF结构和用途认知
一、DDF设备
二、DDF标签命名规范

三、0DF设备
四、0DF标签命名规范
五、应用举例
任务三 光纤连接器认知和使用
一、光纤连接器认知
二、光纤连接器的使用
三、新一代光连接器的发展趋势
巩固与提高
学习情境四 小型光端机安装、使用与基本维护
任务一 小型光端机安装
一、光端机相关知识
二、小型光端机安装
任务二 光端机性能测试
一、光端机测试准备
二、光端机测试
任务三 光端机基本维护
一、光端机的使用、保养方法
二、基本维护
三、常用仪器、仪表简介
巩固与提高
学习情境五 SDH基本原理和设备日常维护
任务一 PDH和SDH基本原理认知
一、准同步数字体系
二、SDH基本原理
任务二 传输机房SDH设备日常维护
一、传输机房设备介绍(以华为设备为例)
二、日常维护事项
任务三 设备运行情况检查和例行维护
一、设备例行维护
二、任务操作
任务四 常见机房设备简单告警的处理
一、告警的概念和类型
二、常见告警分析与处理
巩固与提高
参考文献

编辑推荐

《职业教育课程改革创新规划教材：光纤通信技术及应用》不仅可以作为中、高职通信专业的学习教材，也可以作为通信行业工程技术人员的学习参考用书。

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