

# 《网络工程与综合布线项目教程》

## 图书基本信息

书名：《网络工程与综合布线项目教程》

13位ISBN编号：9787302297307

10位ISBN编号：7302297304

出版时间：2012-11

出版社：周庆 清华大学出版社 (2012-11出版)

作者：周庆 编

页数：239

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)

# 《网络工程与综合布线项目教程》

## 内容概要

《高等职业教育“十二五”规划教材:网络工程与综合布线项目教程》围绕真实的工程案例,以职业技能培训为目标,采用项目驱动的方式,按照设计、施工、验收的工作顺序,全面、系统地介绍了网络工程与综合布线的必备知识和实用技能。《高等职业教育“十二五”规划教材:网络工程与综合布线项目教程》内容丰富、实用,讲解详尽、清晰。根据“教、学、做一体化”的教学要求,全书分为8个项目,即构建综合布线系统、选择综合布线产品、需求分析、综合布线系统设计、综合布线工程施工、项目管理、综合布线系统测试,以及工程招标与投标。

## 书籍目录

### 目 录

#### 项目一 构建综合布线系统

1

##### 背景介绍

2

##### 任务一 构建网络综合布线系统

2

###### 一、任务分析

2

###### 二、相关知识

3

###### 三、任务实施

7

##### 任务二 选用综合布线系统标准

11

###### 一、任务分析

11

###### 二、相关知识

11

###### 三、任务实施

12

#### 项目二 选择综合布线产品

14

##### 任务一 选择网络设备

15

###### 一、任务分析

15

###### 二、相关知识

15

###### 三、任务实施

21

##### 任务二 选择网络传输介质

21

###### 一、任务分析

21

###### 二、相关知识

22

###### 三、任务实施

34

#### 项目三 需求分析

36

##### 任务一 用户需求分析

37

###### 一、任务分析

37

###### 二、相关知识

37

## 三、任务实施

40

### 任务二 网络需求分析

41

#### 一、任务分析

41

#### 二、相关知识

41

#### 三、任务实施

49

### 任务三 网络工程规划与设计

51

#### 一、任务分析

51

#### 二、相关知识

52

#### 三、任务实施

62

## 项目四 综合布线系统设计

63

### 任务一 产品选型

64

#### 一、任务分析

64

#### 二、基本知识

64

#### 三、职业岗位能力训练

65

#### 四、任务实施

65

### 补充知识 图纸设计

67

#### 一、基本知识

67

#### 二、职业岗位能力训练

68

### 任务二 设计工作区子系统

72

#### 一、任务分析

72

#### 二、基本知识

72

#### 三、职业岗位能力训练

73

#### 四、任务实施

73

### 任务三 设计配线子系统

74

#### 一、任务分析

74

## 二、基本知识

74

## 三、职业岗位能力训练

75

## 四、任务实施

77

### 任务四 设计干线子系统

77

#### 一、任务分析

78

#### 二、基本知识

78

#### 三、职业岗位能力训练

78

#### 四、任务实施

79

### 任务五 设计管理子系统

80

#### 一、任务分析

80

#### 二、基本知识

80

#### 三、职业岗位能力训练

81

#### 四、任务实施

83

### 任务六 设计设备间子系统

84

#### 一、任务分析

84

#### 二、基本知识

84

#### 三、职业岗位能力训练——设备间的线缆敷设

85

#### 四、任务实施

86

### 任务七 设计进线间子系统

86

#### 一、任务分析

86

#### 二、基本知识

86

#### 三、任务实施

87

### 任务八 设计建筑群子系统

88

#### 一、任务分析

88

## 二、基本知识

88

## 三、职业岗位能力训练

88

## 四、任务实施

90

## 补充知识 设计电气防护及接地和防火

91

### 一、电气防护设计应把握的原则

91

### 二、职业岗位能力训练——接地系统设计

92

## 任务九 制定综合布线系统设计方案

94

### 一、任务分析

94

### 二、基本知识

94

### 三、任务实施

96

## 项目五 综合布线工程施工

102

### 工程准备

103

### 一、基本知识

103

### 二、布线器材

105

### 三、布线安装工具

110

### 四、布线测试工具

122

## 任务一 安装管槽系统

125

### 一、任务分析

125

### 二、基本知识

125

### 三、职业岗位能力训练

127

### 四、任务实施

127

## 任务二 制作和安装信息插座

128

### 一、任务分析

128

### 二、基本知识

129

### 三、任务实施

129	
任务三 安装机柜和配线架	
129	
一、任务分析	
130	
二、相关知识	
130	
三、职业岗位能力训练	
131	
四、任务实施	
131	
任务四 双绞线制作及施工	
132	
一、任务分析	
132	
二、相关知识	
132	
三、任务实施	
133	
任务五 光缆施工	
136	
一、任务分析	
136	
二、基本知识	
137	
三、任务实施	
138	
任务六 机房建设	
139	
一、任务分析	
139	
二、相关知识	
139	
三、任务实施	
144	
项目六 项目管理	
152	
任务 项目经理管理综合布线工程项目	
153	
一、任务分析	
153	
二、相关知识	
153	
三、任务实施	
166	
项目七 综合布线系统测试	
178	
任务一 为什么测试	
179	

一、任务分析	179
二、相关内容	179
三、任务实施	199
任务二 如何验收	200
一、任务分析	200
二、相关知识	200
三、任务实施	200
任务三 网络工程文档管理	202
一、任务分析	202
二、相关知识	203
三、任务实施	205
项目八 工程招标与投标	206
任务一 学习相关法规	207
一、任务分析	207
二、任务实施	207
任务二 投标	212
一、任务分析	212
二、任务实施	212
三、任务实施	213
参考文献	216
附录A	217

## 章节摘录

版权页：插图：7.分析网络工程指标 建设网络信息系统必须要满足设计目标中的要求，遵循一定的系统总体原则，并以总体原则为指导，设计经济合理、技术先进和资源优化的系统方案。网络信息系统的建设原则通常包括以下方面。（1）影响网络性能的主要因素 计算机网络的基本功能是数字位的传输。随着人们需求的不断提高，也要求网络在性能、范围和综合能力等方面不断扩展。网络所提供的基本架构，要能满足传输、访问和处理信息的需要，而与距离远近无关。根据Internet的发展历程，能够发现以下关键因素影响网络的发展。

距离：一般而言，通信双方间的距离越大，它们之间的通信费用就越高，通信速率就越低。随着距离的增加，时延也会随着互联设备（如路由器等）数量的增加而增大。

时段：网络通信与交通状况有许多相似之处。一天中的不同时间段，一个星期中的不同日子，或一年中的不同月份或假期，通信流量都会呈现出高低不同的状况，这是因为受到人类生活和生产的影响。

拥塞：拥塞能够导致网络性能严重下降，如果不加抑制，拥塞将使网络中的通信全部中断。因此，需要网络具有能有效地发现拥塞的形成和发展，并使客户端迅速降低通信量的机制。

服务类型：有些类型的服务对网络的时延要求较高，如视频会议；有些类型的服务对差错率要求很高，如银行账目数据；而另一些服务可能对带宽要求较高，如按视频点播（VOD）。因此，不同的数据类型对网络要求差异较大。

可靠性：现代生活因为需求的增加而变得越来越复杂，事物的可预见性也变得越来越重要。网络能够满足不断增长的需求是建立在网络的可靠性基础上的。

信息冗余：在网络中传输着大量相同的数据是司空见惯的事情。例如，网络上随时都有大量的人在不断接收股票交易的数据，这些股票信息是相同的。如采用技术不当，这种大量冗余的数据将充斥着Internet，消耗大量的带宽。

一点决定整体：如果网络的一端是通过电话线联网或无线上网，即使网络另一端是千兆宽带网络，网络速度仍然会很慢。（2）网络系统可扩缩性 可扩缩性（Scalability）是指网络技术或设备随着客户需求的增长而扩充的能力。对许多企业网设计而言，可扩缩性是最基本的目标。有些企业常以很快的速度增加客户数量、应用种类以及与外部的连接，网络设计应当能够适应这种增长需求。对可扩缩性问题主要考虑近5年的情况，尤其是关注近两年的发展情况。

# 《网络工程与综合布线项目教程》

## 编辑推荐

《高等职业教育“十二五”规划教材:网络工程与综合布线项目教程》可作为高职高专院校“网络综合布线”课程的教材,也可供从事综合布线工程设计、施工、管理、应用和销售的广大工程技术人员参考、学习。

## 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)