

《初级通信工程师考试辅导教场

图书基本信息

书名：《初级通信工程师考试辅导教程》

13位ISBN编号：9787121257343

出版时间：2015-5

作者：希赛教育通信学院

页数：548

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

《初级通信工程师考试辅导教场

内容概要

《初级通信工程师考试辅导教程》由希赛教育通信学院组织编写，作为全国通信专业技术人员职业水平考试中的初级通信工程师专业考试辅导指定教材。全书内容涵盖了考试大纲规定的所有知识点，对考试大纲规定的内容有重点地进行了细化和深化。阅读《初级通信工程师考试辅导教程》，就相当于阅读了一本详细的、带有知识注释的考试大纲。准备考试的人员可通过阅读《初级通信工程师考试辅导教程》掌握考试大纲规定的知识，掌握考试的重点和难点，熟悉内容的分布。

《初级通信工程师考试辅导教场

作者简介

希赛教育专业从事人才培养、教育产品开发、教育图书出版，在职业教育方面具有极高的权威性。特别是在在线教育方面，稳居国内首位，希赛教育的在线教育模式得到了国家教育部门的认可和推广。希赛教育通信学院是全国通信专业技术人员职业水平考试的顶级培训机构，拥有近10名资深通信工程师考试辅导专家，共组织编写和出版了多套通信工程师考试教材，内容涵盖初级和中级的各专业。希赛教育通信学院的专家录制了通信工程师考试培训视频教程、串讲视频教程和试题讲解视频教程。希赛教育通信学院的教材、视频和辅导为考生助考、提高通过率做出了不可磨灭的贡献，在通信工程师考试领域有口皆碑。

书籍目录

第1章 电信职业道德和法律法规

- 1
- 1.1 通信技术的发展趋势
1
- 1.2 通信科学技术工作的职业特点
2
- 1.3 科技人员的职业道德
2
- 1.4 通信科技人员的职业道德
4
- 1.5 电信职业道德的特点
4
- 1.6 通信行业职业守则
5
- 1.7 中华人民共和国电信条例
5
 - 1.7.1 电信条例的定义和执行范围
6
 - 1.7.2 电信条例确定的各项基本原则
6
- 1.8 公用电信网间互联管理规定
12
 - 1.8.1 网络外部性
12
 - 1.8.2 互联管理规定
13
- 1.9 反不正当竞争法
15
 - 1.9.1 不正当竞争行为
15
 - 1.9.2 监督检查
16
- 1.10 消费者权益保护法
18
 - 1.10.1 消费者的权利
18
 - 1.10.2 经营者的义务
19
 - 1.10.3 国家对消费者合法权益的保护
20
 - 1.10.4 消费者组织
20
 - 1.10.5 争议的解决
21
 - 1.10.6 法律责任
21
- 1.11 合同法

23	
1.11.1	合同的分类
23	
1.11.2	合同的订立
24	
1.11.3	合同的履行
25	
1.11.4	合同的变更和解除
26	
1.11.5	合同的担保
26	
1.11.6	合同纠纷的解决
27	
	第2章现代电信网
28	
2.1	电信网的基本概念
28	
2.1.1	信号的基本分类
28	
2.1.2	电信网的系统模型
29	
2.1.3	电信网的基本分类
30	
2.1.4	电信网的质量
30	
2.2	电话网
31	
2.2.1	电话业务的特点
31	
2.2.2	电话网的特点
31	
2.2.3	电话网的服务质量
33	
2.2.4	电话网的编号方案
34	
2.3	数据通信网
35	
2.3.1	分组交换网
35	
2.3.2	帧中继网
38	
2.3.3	数字数据网
40	
2.3.4	ATM网络
42	
2.3.5	因特网
50	
2.4	移动通信网
59	

2.4.1 移动通信的特点	59
2.4.2 移动通信的主要技术	60
2.4.3 移动通信的分类	61
2.4.4 移动通信的覆盖方式	62
2.4.5 GSM网络	64
2.4.6 CDMA网络	65
2.4.7 3G网络	67
2.5 智能网	69
2.5.1 智能网的基本概念	70
2.5.2 智能网的基本思想	70
2.5.3 智能网的结构	71
2.6 信令网	73
2.6.1 信令的分类	73
2.6.2 7号信令网的组成	74
2.6.3 信令网功能级结构	75
2.6.4 7号信令网的信号单元种类	76
2.6.5 信令点编码	76
2.6.6 信令路由及其选择	78
2.7 同步网	79
2.7.1 网同步的基本概念	79
2.7.2 网同步的技术	79
2.7.3 网同步的设备	79
2.7.4 同步网技术指标	80
2.8 管理网	81
2.8.1 网络管理的对象	

81	
2.8.2	网络管理的目标
81	
2.8.3	网络管理的功能
82	
	第3章现代通信技术
85	
3.1	通信网的体系结构
85	
3.1.1	协议分层
85	
3.1.2	OSI七层参考模型
85	
3.2	光纤通信技术
95	
3.2.1	光纤通信的特点
95	
3.2.2	光纤的原理和结构
96	
3.2.3	光纤通信系统的组成
97	
3.3	卫星通信技术
97	
3.3.1	卫星通信的特点
98	
3.3.2	卫星通信系统的构成
98	
3.3.3	卫星通信系统的分类
100	
3.4	接入网技术
102	
3.4.1	接入网的概念
102	
3.4.2	接入网的特点
102	
3.4.3	接入网的接口技术
103	
3.5	图像通信技术
104	
3.5.1	图像信号的概念
104	
3.5.2	数字图像处理技术
104	
3.5.3	数字图像处理系统
105	
3.5.4	图像质量的评价
106	
3.5.5	数字图像通信系统
107	

3.5.6 数字图像通信系统的应用

107

3.6 多媒体通信技术

108

3.6.1 媒体的分类

108

3.6.2 多媒体通信的体系结构

109

3.6.3 多媒体通信的特点

109

3.6.4 多媒体通信的关键技术

110

3.6.5 IP电话技术

111

3.6.6 电子商务技术

117

3.6.7 通信供电技术

118

第4章现代电信业务

121

4.1 固定电话业务

121

4.1.1 固定电话用户的分类

121

4.1.2 固定电话的基本业务

121

4.1.3 固定电话的增值业务

123

4.1.4 公用电话业务

124

4.1.5 用户交换机和集团电话

124

4.1.6 虚拟用户交换机

125

4.1.7 长途电话业务

125

4.1.8 电话卡业务

125

4.1.9 语音信息业务

126

4.2 智能网业务

127

4.2.1 800业务

127

4.2.2 400业务

128

4.2.3 其他智能网业务

128

4.3 移动通信业务

128	
4.3.1 移动通信基本业务	128
4.3.2 移动通信扩展业务	129
4.3.3 3G移动通信业务	131
4.4 图像通信业务	131
4.4.1 传真通信业务	132
4.4.2 可视图文业务	132
4.4.3 可视电话业务	132
4.4.4 会议电视业务	132
4.5 数据通信业务	132
4.5.1 第一类数据通信业务	132
4.5.2 第二类数据通信业务	133
第5章 计算机应用	135
5.1 计算机基础知识	135
5.1.1 计算机的发展	135
5.1.2 计算机的特点	136
5.1.3 计算机的分类	136
5.1.4 计算机的应用	137
5.1.5 计算机的专业名词	138
5.2 数制的概念和转换	139
5.2.1 二进制、八进制、十六进制转换为十进制	139
5.2.2 十进制转换为二进制、八进制、十六进制	139
5.2.3 二进制与八进制相互转换	140
5.2.4 二进制与十六进制相互转换	140
5.2.5 八进制与十六进制相互转换	140

5.3 计算机字符的编码	140
5.3.1 西文字符的编码	141
5.3.2 汉字的编码	141
5.4 数值的编码表示	142
5.4.1 原码表示法	142
5.4.2 反码表示法	142
5.4.3 补码表示法	142
5.5 计算机系统	142
5.5.1 计算机的硬件系统	143
5.5.2 计算机的工作原理	144
5.5.3 计算机的软件系统	144
5.5.4 程序设计语言	145
5.6 计算机网络	146
5.6.1 计算机网络的分类	146
5.6.2 计算机网络的构成	148
5.7 数据库技术	149
5.7.1 数据库的概念	149
5.7.2 数据库管理系统	150
5.7.3 数据库系统	150
5.7.4 数据库管理技术的发展	150
5.7.5 数据模型	151
5.7.6 数据库系统结构	153
5.7.7 关系数据库	155
5.7.8 数据库系统体系结构	158
5.7.9 数据库新技术	

159

第6章电信网概述

163

6.1 电信网的构成要素

163

6.1.1 电信网的硬件构成

163

6.1.2 电信网的软件构成

164

6.2 电信网的拓扑结构

164

6.2.1 总线型拓扑结构

164

6.2.2 星型拓扑结构

165

6.2.3 环型拓扑结构

166

6.2.4 树型拓扑结构

167

6.2.5 网状型拓扑结构

168

6.3 电信网的复用方式

168

6.3.1 频分多路复用

169

6.3.2 时分多路复用

169

6.3.3 波分多路复用

170

6.3.4 码分多路复用

170

6.3.5 空分多路复用

170

6.4 电信网的差错控制

170

第7章电话网

173

7.1 电话网的构成要素

173

7.2 电话网的等级结构

175

7.2.1 长途电话网

175

7.2.2 本地电话网

178

7.2.3 国际电话网

178

第8章数据通信网

180

8.1 分组交换网	180
8.1.1 分组交换网的结构	180
8.1.2 分组交换网的协议	181
8.2 帧中继网	182
8.2.1 帧中继网的帧格式	182
8.2.2 帧中继网的寻址方式	184
8.2.3 帧中继网的带宽控制	185
8.3 数字数据网	186
8.3.1 数字数据网的结构	186
8.3.2 数字数据网的入网方式	187
8.4 ATM网络	187
8.4.1 ATM网络的接口	187
8.4.2 ATM网络的管理	189
8.5 因特网	190
8.5.1 IPv4协议	190
8.5.2 IPv6协议	197
8.5.3 ARP协议	199
8.5.4 ICMP协议	199
8.5.5 TCP协议	201
8.5.6 UDP协议	202
8.5.7 SNMP协议	203
8.5.8 电子邮件协议	203
8.5.9 DHCP协议	203
8.5.10 DNS协议	205
8.5.11 FTP协议	

209
8.5.12 RIP和OSPF协议
211
8.5.13 移动IP
212
8.5.14 宽带IP城域网
215
8.5.15 因特网业务提供商
218
第9章移动通信网
219
9.1 GSM网络
219
9.1.1 GSM系统结构
219
9.1.2 GSM的网络接口
221
9.2 CDMA网络
222
9.2.1 CDMA网络的系统结构
222
9.2.2 CDMA网络关键技术
223
9.3 GPRS网络
225
9.3.1 GPRS网络的特点
225
9.3.2 GPRS的业务
225
9.3.3 GPRS网络的体系结构
226
9.4 3G网络
228
9.5 4G网络
228
第10章智能网
230
10.1 智能网的概念模型
230
10.1.1 业务平面
231
10.1.2 全局功能平面
231
10.1.3 分布功能平面 (DFP)
233
10.1.4 物理平面
235
10.2 智能网的标准
236

10.3 智能网的应用和发展	238
10.3.1 移动智能网	238
10.3.2 智能网和因特网的结合	241
10.3.3 固话智能网	242
10.4 下一代网络 and 智能网	243
第11章 电信支撑网	245
11.1 信令网	245
11.1.1 7号信令网的工作方式	245
11.1.2 7号信令网的分类	246
11.1.3 7号信令网的结构和网络组织	248
11.1.4 我国信令网等级结构	249
11.2 同步网	251
11.2.1 网同步的方式	251
11.2.2 我国同步网等级	253
11.3 管理网	254
11.3.1 网络管理的基本概念	254
11.3.2 网络管理的分类和功能	254
11.3.3 网络管理的标准和协议	255
11.3.4 网络管理的体系结构模型	256
第12章 接入网	261
12.1 接入网的概述	261
12.2 拨号接入技术	262
12.3 ISDN接入技术	263
12.3.1 ISDN的网络接口标准	263
12.3.2 ISDN的类型	

264	
12.4 XDSL接入技术	
265	
12.4.1 ADSL技术	
265	
12.4.2 HDSL技术	
268	
12.4.3 VDSL技术	
268	
12.4.4 SDSL技术	
268	
12.4.5 RADSL技术	
268	
12.5 HFC接入技术	
268	
12.6 高速以太网接入技术	
270	
12.7 光纤接入技术	
271	
12.7.1 光纤接入网的基本构成	
271	
12.7.2 光纤接入网的分类	
272	
12.7.3 光纤接入网的拓扑结构	
273	
12.7.4 光纤接入网的形式	
274	
12.7.5 光纤接入网的优点和劣势	
275	
12.8 无线接入技术	
275	
12.8.1 无线接入技术概述	
275	
12.8.2 宽带无线接入技术	
276	
12.9 其他数据通信线路接入技术	
281	
第13章下一代网络和软交换	
282	
13.1 下一代网络	
282	
13.1.1 下一代网络的特点	
282	
13.1.2 下一代网络的结构	
283	
13.1.3 下一代网络的功能实体	
283	
13.1.4 下一代网络的协议	
285	

13.2 软交换	287
13.2.1 软交换的概念	288
13.2.2 软交换的网络结构	288
13.2.3 软交换的功能	289
13.2.4 软交换的特点	290
第14章传输网	292
14.1 传输介质	292
14.1.1 同轴电缆	292
14.1.2 双绞线	292
14.1.3 光纤	293
14.1.4 无线传输介质	293
14.2 传输方式	294
14.2.1 模拟传输和数字传输	294
14.2.2 基带传输和宽带传输	294
14.3 传输网的性能指标	294
14.3.1 传输速率	294
14.3.2 带宽	295
14.3.3 吞吐量	296
14.3.4 时延	296
14.3.5 利用率	296
14.3.6 误码率	296
14.4 光纤传输技术	297
14.4.1 光纤通信的复用技术	297
14.4.2 数字复接技术	297
14.4.3 准同步数字系列 (PDH)	

299	
14.4.4	同步数字系列 (SDH)
299	
14.4.5	光传输网络 (WDM)
312	
14.5	微波地面中继传输技术
315	
14.5.1	微波地面中继传输系统的特点
315	
14.5.2	微波地面中继传输系统的模型
316	
14.5.3	微波地面中继传输系统的构成
317	
14.6	卫星通信技术
318	
14.6.1	卫星通信的工作频段
318	
14.6.2	VSAT网
319	
	第15章电信技术专业技能
322	
15.1	电信设备维护的基本原则
322	
15.2	电信设备维护的注意事项
323	
15.3	电信设备故障处理
323	
15.4	交换设备的维护和故障处理
324	
15.4.1	交换设备的数据维护
324	
15.4.2	交换设备的日常维护
327	
15.4.3	交换设备的故障分类
328	
15.4.4	交换设备的故障处理
329	
15.4.5	交换设备的故障案例
330	
15.5	移动通信系统的维护
331	
15.5.1	运行维护的工作内容
331	
15.5.2	交换子系统的维护
332	
15.5.3	基站子系统的维护
332	
15.5.4	业务网设备的维护
333	

15.5.5 运行维护基本制度	333
15.5.6 维护作业计划	333
15.5.7 移动通信网的应急通信保障	334
15.6 网络设备的故障处理	334
15.6.1 路由器的维护	334
15.6.2 Cataly交换机常见故障处理	337
15.6.3 电话交换网的维护	339
15.6.4 ADSL的维护	340
15.6.5 语音终端的故障处理	341
15.7 传输设备的故障处理	343
15.7.1 环测法概述	344
15.7.2 环测法维护技巧	344
15.7.3 环测法的原则	345
15.8 计算机网络终端的维护	346
15.8.1 ping命令	346
15.8.2 netstat命令	347
15.8.3 ipconfig命令	347
15.8.4 tracert命令	348
15.9 网络存储	349
15.9.1 DAS技术	349
15.9.2 NAS技术	350
15.9.3 SAN技术	352
15.10 数据备份	354
15.10.1 数据备份基本策略的设定	355
15.10.2 数据备份的过程	

356	
15.10.3	灾难恢复
356	
15.10.4	网络备份系统
357	
15.10.5	RAID技术
358	
15.11	常用仪器仪表
361	
15.11.1	光功率计
361	
15.11.2	稳定光源
362	
15.11.3	光衰减器
363	
15.11.4	光时域反射仪
363	
15.11.5	误码测试仪
364	
15.11.6	光谱分析仪
364	
15.11.7	多波长计
364	
15.11.8	光纤熔接机
365	
15.11.9	传输性能分析仪
365	
15.11.10	移动网络无线接口测试仪
365	
15.11.11	7号信令仪表
365	
	参考文献
366	

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