

中级通信工程师考试

考点分析与真题详解



终端与业务

希赛教育通信学院 编著

全面覆盖考点，不超纲不漏题
名师深度点评，剖析重点难点

考点精讲细解，真题分章演练
真题实战演练，提升应试水平

考 点 突 破 · 案 例 分 析 · 实 战 练 习



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

全国通信专业技术人员职业水平考试用书

中级通信工程师考试 考点分析与真题详解

终端与业务

希赛教育通信学院 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书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中级通信工程师终端与业务专业的辅导与培训教材。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。考生可通过阅读本书掌握考试大纲规定的知识点、考试重点和难点,熟悉考试方法、试题形式、试题的深度和广度、考试内容的分布,以及解答问题的方法和技巧。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

中级通信工程师考试考点分析与真题详解. 终端与业务 / 希赛教育通信学院编著. —北京: 电子工业出版社, 2015.5

全国通信专业技术人员职业水平考试用书

ISBN 978-7-121-25708-7

I. ①中... II. ①希... III. ①通信设备—终端设备—工程师—资格考试—题解 ②通信—业务—工程师—资格考试—题解 IV. ①TN91-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 050896 号

策划编辑: 孙学瑛

责任编辑: 徐津平

特约编辑: 赵树刚

印 刷: 北京天宇星印刷厂

装 订: 北京天宇星印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 30 字数: 864 千字

版 次: 2015 年 5 月第 1 版

印 次: 2015 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 79.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

通信专业技术人员职业水平考试是由国家人力资源和社会保障部、工业和信息化部领导下的国家级考试，其目的是科学、公正地对全国通信专业技术人员进行职业资格、专业技术资格认定和专业技术水平测试。

根据原人事部、信息产业部文件（国人部发[2006]10号），通信专业技术人员职业水平评价，纳入全国专业技术人员职业资格证书制度统一规划，分初级、中级和高级三个级别层次。初级、中级职业水平采用考试的方式评价；高级职业水平实行考试与评审相结合的方式评价，具体办法另行制定。通信专业技术人员初级、中级职业水平考试在全国实施后，各地区、各部门不再进行通信工程相应专业和级别任职资格的评审工作。因此，这种考试既是职业资格考试，又是职称资格考试。

本书紧扣考试大纲，基于每个章节的知识点分布，科学地编写全真模拟题，结构科学、重点突出、针对性强。

内容超值，针对性强

本书每章的内容分为考点分析、真题解析、练习题、练习题答案4个部分。

第1部分为考点分析。对考试大纲中所规定的重要考试内容和考试必备的知识点进行总结和归纳，为读者指引学习方向，对考试大纲中的重要知识点进行“画龙点睛”。通过学习本部分内容，考生可以对考试的知识点分布、考试重点有一个整体上的认识和把握。

第2部分为真题解析。给出了历年考试真题的详细解析。考生需要掌握每道试题及其解析，这一部分可以帮助考生温习和巩固前面所学的知识，这种辅导方式保证内容全面，突出重点，为考生打造一条通向考试终点的捷径。

第3部分为练习题。针对每个知识点，给出了多道试题，根据考点提炼部分的知识点统计、分析的结果而命题。这些试题与考试真题具有很大的相似性，用来检查考生学习的效果。读者在掌握了每个细节知识点之后，本部分可为读者提供整个学科体系的强化练习，使读者做到举一反三，从根本上掌握本章的考点。

第4部分为练习题答案。本部分是对第3部分的解答。

作者权威，阵容强大

希赛教育（www.educity.cn/edu/）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、提高通过率作出了不可磨灭的贡献，在通信工程师考试领域有口皆碑。

本书由希赛教育通信学院张友生组织编写，参与编写工作的人员还有王勇、谢顺、刘洋波、桂阳、何玉云、张丹、胡光超、邓旭光、左水林和胡钊源。

在线测试，心中有数

希赛网题库中心（www.educity.cn/tiku/）为考生准备了在线测试，其中有数十套全真模拟试题和考前密卷，考生可选择任何一套进行测试。测试完毕，系统自动判卷，立即给出分数。

对于考生做错的地方，系统会自动记忆，待考生第二次参加测试时，可选择“试题复习”。这样，系统就会自动把考生原来做错的试题显示出来，供考生重新测试，以加强记忆。

如此，读者可利用希赛网题库中心的在线测试系统检查自己的实际水平，加强考前训练，做到心中有数，考试不慌。

诸多帮助，诚挚致谢

在本书出版之际，要特别感谢全国通信工程师考试办公室的命题专家，为了使本书的习题与考试真题逼近，编者在写作中参考了部分考试原题。在本书的编写过程中，还参考了许多相关的文献和书籍，编者在此对这些参考文献的作者表示感谢。

感谢电子工业出版社的孙学瑛老师，她在本书的策划、选题的申报、写作大纲的确定，以及编辑、出版等方面，付出了辛勤的劳动和智慧，给予了我们很多的支持和帮助。

感谢参加希赛教育通信学院辅导和培训的学员，正是他们的想法汇成了本书的原动力，他们的意见使本书更加贴近读者。

由于编者水平有限，且本书涉及的内容很广，书中难免存在疏漏和不妥之处，编者诚恳地期望各位专家和读者不吝指正和帮助，对此，我们将十分感激。

互动讨论，专家答疑

希赛网（www.educity.cn）拥有完备的通信工程师考试知识库，该网站论坛（www.educity.cn/luntan/）是国内用户活跃度非常高的通信工程师考试社区，在这里，读者可以和数十万考生进行在线交流，讨论有关学习和考试的问题。希赛教育通信学院拥有强大的师资队伍，为读者提供全程的答疑服务，在线回答读者的提问。

有关本书的意见反馈和咨询，读者可在希赛网论坛“考试教材”板块中的“希赛教育通信学院”栏目上与作者进行交流。

希赛教育通信学院
2015年3月

目 录

第 1 章 电信职业道德和法律法规	1	3.1.4 多媒体通信技术.....	69
1.1 考点分析	1	3.1.5 IP 电话技术	69
1.1.1 通信科学技术的地位和特点.....	2	3.1.6 通信供电技术.....	70
1.1.2 通信科学技术人员职业道德.....	2	3.2 真题解析	71
1.1.3 电信职业道德的特点.....	2	3.3 练习题	87
1.1.4 通信行业职业守则	2	3.4 练习题答案	89
1.1.5 中华人民共和国电信条例.....	3	第 4 章 现代电信业务	90
1.1.6 公用电信网间互联管理规定.....	7	4.1 考点分析	90
1.1.7 反不正当竞争法	8	4.1.1 固定电话业务.....	90
1.1.8 消费者权益保护法	10	4.1.2 语音信息业务.....	91
1.1.9 合同法	11	4.1.3 电话信息服务业务.....	92
1.2 真题解析	12	4.1.4 电话卡业务.....	92
1.3 练习题	26	4.1.5 智能网业务.....	92
1.4 练习题答案	30	4.1.6 移动通信业务.....	93
第 2 章 现代电信网	31	4.1.7 图像通信业务.....	93
2.1 考点分析	31	4.1.8 数据通信业务.....	93
2.1.1 电信网的概述	31	4.2 真题解析	94
2.1.2 电话网	32	4.3 练习题	106
2.1.3 移动通信网	34	4.4 练习题答案	107
2.1.4 智能网	38	第 5 章 计算机应用	108
2.1.5 信令网	38	5.1 考点分析	108
2.1.6 同步网	41	5.1.1 计算机的基本知识.....	108
2.1.7 管理网	42	5.1.2 数制和编码.....	110
2.2 真题解析	43	5.1.3 数据的表示.....	111
2.3 练习题	61	5.1.4 计算机系统的组成.....	114
2.4 练习题答案	63	5.1.5 指令和程序设计语言.....	115
第 3 章 现代通信技术	64	5.1.6 计算机网络.....	115
3.1 考点分析	64	5.1.7 数据库技术.....	117
3.1.1 卫星通信技术	64	5.2 真题解析	119
3.1.2 接入网技术	65	5.3 练习题	131
3.1.3 图像通信技术	68	5.4 练习题答案	133

第 6 章 通信员工职业规范	134	第 10 章 通信市场营销环境.....	205
6.1 考点分析	134	10.1 考点分析	205
6.1.1 职业道德	134	10.1.1 现代通信市场营销环境.....	205
6.1.2 电信职业道德的定义和特点.....	135	10.1.2 通信市场与通信经济.....	207
6.1.3 通信行业职业守则	136	10.1.3 通信市场营销的特点.....	208
6.1.4 服务礼仪	137	10.1.4 市场营销理论的产生与发展...209	
6.1.5 电信服务规范	137	10.1.5 市场营销观念.....	210
6.1.6 电信企业及客户的权利、义务 和责任	139	10.1.6 通信企业市场营销环境分析...211	
6.2 真题解析	140	10.1.7 SWOT 分析法	216
6.3 练习题	147	10.2 真题解析	216
6.4 练习题答案	147	10.3 练习题	233
第 7 章 企业经营管理	149	10.4 练习题答案	234
7.1 考点分析	149	第 11 章 通信市场购买行为分析.....	236
7.1.1 企业的概念与含义	149	11.1 考点分析	236
7.1.2 企业的特征	150	11.1.1 消费者通信市场和购买行为 分析	236
7.1.3 企业管理的内容	151	11.1.2 消费者购买行为分析.....	237
7.1.4 企业经营战略	151	11.1.3 影响消费者购买决策的主要 因素	238
7.1.5 顾客价值与顾客满意.....	152	11.1.4 集团通信市场和大客户购买 行为分析.....	238
7.2 真题解析	155	11.1.5 消费者心理研究方法.....	240
7.3 练习题	168	11.2 真题解析	241
7.4 练习题答案	168	11.3 练习题	260
第 8 章 财税与经贸	170	11.4 练习题答案	261
8.1 考点分析	170	第 12 章 通信市场细分与市场定位 ...	263
8.1.1 财会基础	170	12.1 考点分析	263
8.1.2 税务基础	173	12.1.1 通信市场细分.....	263
8.1.3 国际贸易	176	12.1.2 目标市场选择.....	265
8.1.4 世界贸易组织	178	12.1.3 市场定位.....	268
8.2 真题解析	182	12.2 真题解析	270
8.3 练习题	192	12.3 练习题	283
8.4 练习题答案	193	12.4 练习题答案	284
第 9 章 营销文案写作	196	第 13 章 通信市场营销组合策略.....	286
9.1 考点分析	196	13.1 考点分析	286
9.1.1 营销文案概述	196	13.1.1 通信产品概念.....	286
9.1.2 常用的营销文案文体.....	197	13.1.2 产品生命周期.....	288
9.2 真题解析	200		
9.3 练习题	204		
9.4 练习题答案	204		

13.1.3 通信企业的品牌策略.....	289	16.4 练习题答案.....	397
13.1.4 通信新产品开发.....	292	第 17 章 通信市场营销沟通技巧.....	399
13.1.5 通信产品价格策略.....	293	17.1 考点分析.....	399
13.1.6 产品价格决策和定价策略.....	295	17.1.1 通信市场营销互动沟通.....	399
13.1.7 通信产品的套餐设计.....	298	17.1.2 商务谈判.....	403
13.1.8 通信企业促销策略.....	298	17.1.3 客户异议处理.....	406
13.1.9 广告促销.....	300	17.1.4 危机公关.....	409
13.1.10 人员推销.....	302	17.2 真题解析.....	411
13.1.11 公共关系.....	303	17.3 练习题.....	428
13.1.12 通信企业营销渠道策略.....	304	17.4 练习题答案.....	429
13.2 真题解析.....	308	第 18 章 电信产品与业务.....	431
13.3 练习题.....	339	18.1 考点分析.....	431
13.4 练习题答案.....	341	18.1.1 电信业务的分类.....	431
第 14 章 通信市场调研与决策.....	343	18.1.2 电信产品和业务概要.....	432
14.1 考点分析.....	343	18.1.3 客户解决方案.....	435
14.1.1 市场调研.....	343	18.2 真题解析.....	436
14.1.2 市场预测.....	348	18.3 练习题.....	444
14.1.3 营销策划.....	349	18.4 练习题答案.....	446
14.2 真题解析.....	350	第 19 章 通信产品解决方案.....	447
14.3 练习题.....	360	19.1 考点分析.....	447
14.4 练习题答案.....	361	19.1.1 通信产品组网.....	447
第 15 章 通信企业市场营销战略.....	362	19.1.2 商业模式.....	449
15.1 考点分析.....	362	19.2 真题解析.....	453
15.1.1 通信企业市场营销战略规划.....	362	19.3 练习题.....	457
15.1.2 通信企业形象.....	363	19.4 练习题答案.....	458
15.1.3 服务营销.....	365	第 20 章 通信终端.....	459
15.1.4 通信企业大客户策略.....	371	20.1 考点分析.....	459
15.1.5 体验营销.....	372	20.1.1 通信终端的分类.....	459
15.2 真题解析.....	374	20.1.2 音频通信终端.....	460
15.3 练习题.....	382	20.1.3 图像及视频通信设备.....	461
15.4 练习题答案.....	383	20.1.4 数据通信终端.....	461
第 16 章 现代新营销概述.....	385	20.1.5 智能手机.....	462
16.1 考点分析.....	385	20.2 真题解析.....	466
16.1.1 电子商务.....	385	20.3 练习题.....	471
16.1.2 网络营销.....	387	20.4 练习题答案.....	472
16.1.3 关系营销.....	389		
16.2 真题解析.....	391		
16.3 练习题.....	397		

电信职业道德和法律法规

随着电信市场的开放，电信企业在市场竞争中的价值取得与职业道德密切相关。企业道德的基本准则，对社会、用户和职工都将带来影响。在日益激烈的竞争中，建设有电信企业个性特点的企业道德是不容忽视的。与此同时必须把眼光放到职工的岗位道德建设上，把强化岗位道德作为职业道德教育的基本内容，并且行业的法律法规是规范行业市场秩序、维护行业各方的合法利益，以及保障行业健康发展的前提。

1.1 考点分析

从历年的考试情况来看，本章主要考查如下知识点。

(1) 通信科学技术的地位和特点：包括通信技术的五大发展方向和通信职业自身的特点。

(2) 通信科学技术人员职业道德：包括科技人员的职业道德内容和通信科技人员的职业道德概述。

(3) 电信职业道德的特点：电信职业道德的八字方针和根本宗旨等。

(4) 通信行业职业守则：包括通信行业职业守则的主要内容。

(5) 中华人民共和国电信条例的相关规定：包括起草电信条例的指导原则、电信条例的定义和执行范围、我国的电信管理体制、电信监管的基本原则、电信业务经营者的经营基本原则、电信业务经营者为电信用户提供服务的原则、电信业务许可、电信资费、电信服务质量、电信用户交费和查询的规定、因企业原因影响服务的有关规定、保障公益电信服务的规定、电信用户申诉及其受理的规定、经营者不正当行为的规定、电信建设、电信设备进网许可制度、禁止扰乱电信市场秩序的规定、电信用户通信自由的规定，以及电信法律责任等相关内容。

(6) 公用电信网间互联管理规定：互联互通的概念、网间互联费用的构成和网间互联争议的解决等相关内容。

(7) 反不正当竞争法：包括不正当竞争行为和监督检查等规定。

(8) 消费者权益保护法：包括消费者的权利、经营者的义务和争议的解决办法等内容。

(9) 合同法：包括合同的分类，合同的订立，合同的履行，合同的变更和解除，合同的担保以及合同纠纷的解决等内容。

1.1.1 通信科学技术的地位和特点

通信技术是当代生产力中最为活跃的技术因素，积极地推动了人类社会进步，通信的目的就是为了传递信息。从莫尔斯发明电报开始，到程控交换机、固定电话、卫星通信和移动电话，以及模拟通信到数字通信，通信技术的每一次更新换代都极大地提高了通信网的能力和扩展了通信业务，给通信行业的发展注入了新的活力。回顾通信发展历史，展望未来，通信技术正在向数字化、综合化、智能化、宽带化、个人化和标准化方向发展。

通信科技是科学技术在通信中的运用，它受到通信职业特点的制约。与其他科技职业相比，有一般科技职业的特点，更具有其自身的特点。

- (1) 从通信科技劳动的特点看，具有实践性，应用性。
- (2) 从通信科技劳动的目的和结果看，具有严谨性、准确性。
- (3) 从通信科技全网、联合作业的劳动过程看，具有高度的集中统一性。
- (4) 从通信科技劳动的人际关系看，具有广和远的特点。

1.1.2 通信科学技术人员职业道德

通信科技人员所从事的职业活动既是科学技术的职业劳动，又是通信的职业劳动。既具有一般科技职业活动的特点，又具有通信职业活动的特点。通信科技人员在通信科技的职业活动中应遵循一般科技工作者的职业道德，又应讲究和遵循通信科技工作者的职业道德，因此，通信科学技术人员的职业道德具有两重性。

1) 科技人员的职业道德

所谓职业道德，就是科技人员在从事知识体系研究、探索及实践的科技活动中个人与个人，以及个人与整体相互关系的行为准则或规范总和，也是科技人员通过其职业行为所表现出的道德人格。科技人员的职业道德主要包括造福人民、振兴祖国；不畏艰险、献身科学；热爱专业、忠于职责；同心同德、团结协作；谦虚谨慎、尊重他人、实事求是、坚持真理；勤奋求学、严谨治学；勇于探索和敢于创新等方面。

2) 通信科技人员的职业道德

通信科技工作者在从事通信科技的职业活动中，除应具有一般通信人员的职业道德和一般科技人员的职业道德外，还应具有通信科技职业道德。通信科技职业道德的基本要求包括树立服务保障观念和不图名利地位、着眼全程全网和反对本位主义，以及服从社会整体利益和不图谋技术垄断等方面。

1.1.3 电信职业道德的特点

电信职业道德是社会主义道德原则在电信行业的具体运用，它是电信职工在职业活动中为贯彻社会主义道德原则而规定的具体行为准则。因此，电信职业道德是电信职工在职业活动中所应遵循的行为规范，也是社会评价电信职工功过、是非、荣辱和善恶的标准。电信职业道德具有电信职业道德体现了“人民电信为人民”的根本宗旨，体现了电信通信的集中统一性，以及电信通信“迅速、准确、安全和方便”的服务方针。电信职业道德与电信法制和职业纪律，既有联系，又有区别。

1.1.4 通信行业职业守则

为加强通信行业职业道德建设，构建和谐通信市场环境，提高从业人员素质，规范

工作行为，促进行业健康有序地发展，有关部门制定了《通信行业职业守则》，主要内容如下。

- (1) 爱岗敬业，忠于本职工作。
- (2) 勤奋学习进取，精通业务技术，保证服务质量。
- (3) 礼貌待人，尊重客户，热情服务，耐心周到。
- (4) 遵守通信纪律，严守通信秘密。
- (5) 遵纪守法，讲求信誉，文明生产。

1.1.5 中华人民共和国电信条例

为了规范电信市场秩序，维护电信用户和电信业务经营者的合法权益，保障电信网络和信息的安全，促进电信业的健康发展，制定本条例。

1. 起草电信条例的指导原则

在本条例的起草工作中，针对电信活动实际存在的问题和情况，确定如下指导原则。

- (1) 体现我国电信改革的成果。
- (2) 解决电信发展中的主要突出问题，比如电信市场准入、电信网间互联、电信服务、电信安全等问题。
- (3) 处理好电信发展与电信业改革开放等方面的关系。
- (4) 研究、借鉴国际惯例和外国经验。

2. 电信条例的定义和执行范围

在中华人民共和国境内从事电信活动或者与电信有关的活动，必须遵守本条例。本条例所称电信，是指利用有线、无线的电磁系统或者光电系统，传送、发射或者接收语音、文字、数据、图像以及其他任何形式信息的活动。

3. 我国的电信管理体制

国务院信息产业主管部门依照本条例的规定对全国电信业实施监督管理。

省、自治区、直辖市电信管理机构在国务院信息产业主管部门的领导下，依照本条例的规定对本行政区域内的电信业实施监督管理。

4. 电信监管的基本原则

电信监督管理遵循政企分开、破除垄断、鼓励竞争、促进发展和公开、公平、公正的原则。

5. 电信业务经营者的经营基本原则

依法经营，遵守商业道德，接受依法实施的监督检查是电信业务经营者经营活动的基本原则。

6. 电信业务经营者为电信用户提供服务的原则

电信业务经营者应当为电信用户提供迅速、准确、安全、方便和价格合理的电信服务。

7. 电信业务许可

未取得电信业务经营许可证，任何组织或者个人不得从事电信业务经营活动，其中电

电信业务分为基础电信业务和增值电信业务。

1) 基础电信业务

基础电信业务，是指提供公共网络基础设施、公共数据传送和基本话音通信服务的业务。经营基础电信业务，应当具备下列条件。

(1) 经营者为依法设立的专门从事基础电信业务的公司，且公司中国有股权或者股份不少于 51%。

(2) 有可行性研究报告和组网技术方案。

(3) 有与从事经营活动相适应的资金和专业人员。

(4) 有从事经营活动的场地及相应的资源。

(5) 有为用户提供长期服务的信誉或者能力。

(6) 规定的其他条件。

申请经营基础电信业务，应当向国务院信息产业主管部门提出申请，并提交条例规定的相关文件。国务院信息产业主管部门应当自受理申请之日起 180 日内审查完毕，做出批准或者不予批准的决定。予以批准的，颁发《基础电信业务经营许可证》；不予批准的，应当书面通知申请人并说明理由。

国务院信息产业主管部门审查经营基础电信业务的申请时，应当考虑国家安全、电信网络安全、电信资源可持续利用、环境保护和电信市场的竞争状况等因素。颁发《基础电信业务经营许可证》，应当按照国家有关规定采用招标方式。

2) 增值电信业务

增值电信业务是指利用公共网络基础设施提供的电信与信息服务的业务，经营增值电信业务，业务覆盖范围在两个以上省、自治区、直辖市的须经国务院信息产业主管部门审查批准，取得《跨地区增值电信业务经营许可证》；业务覆盖范围在一个省、自治区、直辖市行政区域内的须经省、自治区、直辖市电信管理机构审查批准，取得《增值电信业务经营许可证》。经营增值电信业务，应当具备下列条件。

(1) 经营者为依法设立的公司。

(2) 有与开展经营活动相适应的资金和专业人员。

(3) 有为用户提供长期服务的信誉或者能力。

(4) 规定的其他条件。

申请经营增值电信业务应当根据本条例相关规定，向国务院信息产业主管部门或者省、自治区、直辖市电信管理机构提出申请，并提交本条例规定的相关文件。申请经营的增值电信业务，按照国家有关规定须经有关主管部门审批的还应当提交有关主管部门审核同意的文件。国务院信息产业主管部门或者省、自治区、直辖市电信管理机构应当自收到申请之日起 60 日内审查完毕，做出批准或者不予批准的决定。予以批准的，颁发《跨地区增值电信业务经营许可证》或者《增值电信业务经营许可证》；不予批准的，应当书面通知申请人并说明理由。

运用新技术试办《电信业务分类目录》未列出的新型电信业务的应当向省、自治区、直辖市电信管理机构备案；同时电信业务经营者在经营过程中变更经营主体、业务范围或

者停止经营的，应当提前 90 日向原颁发许可证的机关提出申请，并办理相应手续；停止经营的还应当按照国家有关规定做好善后工作。

8. 电信资费

电信资费标准实行以成本为基础的定价原则，同时考虑国民经济与社会发展要求、电信业的发展和电信用户的承受能力等因素。

电信资费分为市场调节价、政府指导价和政府定价。

基础电信业务资费实行政府定价、政府指导价或者市场调节价，增值电信业务资费实行市场调节价或者政府指导价。市场竞争充分的电信业务，电信资费实行市场调节价。

制定政府定价和政府指导价的电信业务资费标准应当采取举行听证会等形式，听取电信业务经营者、电信用户和其他有关方面的意见。

9. 电信服务质量

电信服务质量是电信用户对电信服务性能达到持续的满意程度的综合效果，包括服务性能质量和网络性能质量。电信服务质量评判的标准是用户满意程度。

10. 电信用户交费和查询的规定

电信业务经营者应当为电信用户交费和查询提供方便，电信用户要求提供国内长途通信、国际通信、移动通信和信息服务等收费清单的电信业务经营者应当免费提供。

电信用户出现异常巨额电信费用时，电信业务经营者一经发现，应当尽可能迅速告知电信用户并采取相应的措施。所谓巨额电信费用，是指突然出现超过电信用户此前 3 个月平均电信费用 5 倍以上的费用。

电信用户应当按照约定的时间和方式及时且足额地向电信业务经营者交纳电信费用；电信用户逾期不交纳电信费用的，电信业务经营者有权要求补交电信费用，并可以按照所欠费用每日加收 3‰ 的违约金。

对超过收费约定期限 30 日仍不交纳电信费用的电信用户，电信业务经营者可以暂停向其提供电信服务。电信用户在电信业务经营者暂停服务 60 日内仍未补交电信费用和违约金的，电信业务经营者可以终止提供服务，并可以依法追缴欠费和违约金。

电信业务经营者应当在迟延交纳电信费用的电信用户补足电信费用和违约金后的 48 小时内，恢复暂停的电信服务。

11. 因企业原因影响服务的有关规定

电信业务经营者因工程施工和网络建设等原因，影响或者可能影响正常电信服务的，必须按照规定的时限及时告知用户，并向省、自治区和直辖市电信管理机构报告。

因欠款原因中断电信服务的电信业务经营者应当相应减免用户在电信服务中断期间的相关费用。

《电信服务标准》规定影响用户使用在 24 小时以内的，应在 72 小时以前告知所涉及的用户，并向省、自治区和直辖市电信管理机构报告。影响正常电信服务的时间超过 24 小时或影响重要用户使用的，应事先报电信管理机构批准后方可进行。

12. 电信用户申诉及其受理的规定

电信业务经营者提供的电信服务达不到国家规定的电信服务标准或者其公布的企业标

准的，或者电信用户对交纳电信费用持有异议的，电信用户有权要求电信业务经营者予以解决；电信业务经营者拒不解决或者电信用户对解决结果不满意的，电信用户有权向国务院信息产业主管部门或者省、自治区和直辖市电信管理机构或者其他有关部门申诉。收到申诉的机关必须对申诉及时处理，并自收到申诉之日起 30 日内向申诉者做出答复。

13. 经营者不正当行为的规定

电信业务经营者在电信服务中，不得有下列行为。

(1) 以任何方式限定电信用户使用其指定的业务。

(2) 限定电信用户购买其指定的电信终端设备或者拒绝电信用户使用自备的已经取得入网许可的电信终端设备。

(3) 违反国家规定，擅自改变或者变相改变资费标准，擅自增加或者变相增加收费项目。

(4) 无正当理由拒绝、拖延或者中止对电信用户的电信服务。

(5) 对电信用户不履行公开作出的承诺或者做容易引起误解的虚假宣传。

(6) 以不正当手段刁难电信用户或者对投诉的电信用户打击报复。

电信业务经营者在电信业务经营活动中，不得有下列行为。

(1) 以任何方式限制电信用户选择其他电信业务经营者依法开办的电信服务。

(2) 对其经营的不同业务进行不合理的交叉补贴。

(3) 以排挤竞争对手为目的，低于成本提供电信业务或者服务，进行不正当竞争。

14. 电信建设

公用电信网、专用电信网和广播电视传输网的建设应当接受国务院信息产业主管部门的统筹规划和行业管理。

基础电信建设项目应当纳入地方各级人民政府城市建设总体规划，以及村镇和集镇建设总体规划。

有关单位或者部门规划、建设道路、桥梁、隧道或者地下铁道等，应当事先通知省、自治区和直辖市电信管理机构和电信业务经营者，协商预留电信管线等事宜。建设地下和水底等隐蔽电信设施和高空电信设施，应当按照国家有关规定设置标志。

任何单位或者个人不得擅自改动或者迁移他人的电信线路及其他电信设施，遇有特殊情况必须改动或者迁移的，应当征得该电信设施产权人同意。由提出改动或者迁移要求的单位或者个人承担改动或者迁移所需费用，并赔偿由此造成的经济损失。

15. 电信设备进网许可制度

国家对电信终端设备、无线电通信设备和涉及网间互联的设备实行进网许可制度。

电信设备是指利用有线、无线电、光学或其他电磁系统，发送、接收或传送语音、文字、数据、图像或其他任何性质信息的设备。电信终端设备是指连接在公用电信网的末端、为用户提供通信功能的电信设备，如人们常见的电话机、移动电话机、传真机和调制解调器等。

无线电通信设备是指连接在公用电信网上，以无线电为通信手段的电信设备，如移动

通信基站等。涉及网间互联的设备指的是涉及不同电信经营者网络之间或者不同电信业务网络之间实现互联互通的电信设备，如交换机、路由器、IP 电话网关和光传送设备等。

16. 禁止扰乱电信市场秩序的规定

任何组织或者个人不得有下列扰乱电信市场秩序的行为。

(1) 采取租用电信国际专线、私设转接设备或者其他方法，擅自经营国际或者香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区电信业务。

(2) 盗接他人电信线路，复制他人电信网号，使用明知是盗接、复制的电信设施或者码号。

(3) 伪造和变造电话卡及其他各种电信服务有价凭证。

(4) 以虚假、冒用的身份证件办理入网手续并使用移动电话。

17. 电信用户通信自由的规定

电信用户依法使用电信的自由和通信秘密受法律保护，除因国家安全或者追查刑事犯罪的需要，由公安机关、国家安全机关或者人民检察院依照法律规定的程序对电信内容进行检查外，任何组织或者个人不得以任何理由对电信内容进行检查。

电信业务经营者及其工作人员不得擅自向他人提供电信用户使用电信网络所传输信息的内容。

18. 电信法律责任

法律责任是指行为人对其违法行为所应承担的法律后果，违反电信条例的法律责任是指从事电信活动或者与电信有关的活动的各方主体，由于其行为违反电信条例规定的行为准则必须承担的法律后果。电信条例第 6 章规定了违反电信条例的法律责任，针对危害电信安全的行为、扰乱电信市场秩序的行为和经营者违反电信条例的行为等分别做出了处罚规定。

1.1.6 公用电信网间互联管理规定

为了维护国家利益和电信用户的合法权益，保护电信业务经营者之间公平和有效竞争，保障公用电信网间及时且合理地互联，根据《中华人民共和国电信条例》，制定公用电信网间互联管理规定。

1. 互联互通的概念

互联是指建立电信网间的有效通信连接，以使一个电信业务经营者的用户能够与另一个电信业务经营者的用户相互通信或者能够使用另一个电信业务经营者的各种电信业务。互联包括两个电信网网间直接相联实现业务互通的方式，以及两个电信网通过第三方的网络转接实现业务互通的方式。

2. 网间互联费用的构成

电信网间互联互通的主要障碍有两个，一是技术问题；二是经济问题。就目前的电信技术而言，技术上的困难已不会阻碍互联互通的实现，所以互联互通问题的关键在于运营商之间的利益如何分配。一方面非主导电信运营企业希望在互联中尽可能少地支付互联费用；另一方面，主导电信企业希望在互联中尽可能地降低成本，实现互联条件下利润最大化。

实现互联后，非主导电信公司要向主导电信公司交纳如下三项费用。

(1) 连接费：专门补偿为提供互联而发生的直接工程成本，主要指交换机及配套设施，一般为一次性费用。

(2) 接续费：指为完成非主导电信公司的呼叫而收取的费用，一般按呼叫时间计费，并和互联点位置相关。

(3) 电路费：非主导电信公司向主导电信公司租用电路的费用，此项费用不是必需的。非主导电信公司可以自己建设，也可以向其他电信公司租用，不一定向主导电信公司租用。

3. 网间互联争议的解决

在互联实施中，电信业务经营者发生下列争议，致使互联不能继续进行，或者互联后电信业务经营者发生下列争议影响网间业务互通时任何一方均可以向电信主管部门申请协调。

- (1) 互联技术方案。
- (2) 与互联有关的网络功能及通信设施的提供。
- (3) 互联时限。
- (4) 电信业务的提供。
- (5) 网间通信质量。
- (6) 与互联有关的费用。
- (7) 其他需要协调的问题。

电信主管部门收到协调申请后，对申请的内容进行初步审核。经审核发现申请的内容与国家有关规定明显不符或者超出电信主管部门职责权限的，应当书面答复不予受理；经审查申请的内容符合要求的，电信主管部门正式开始协调工作。

电信主管部门组织相关人员对电信业务经营者的互联争议进行协调，协调应当自开始协调之日起 45 日内结束。

其中网间接续费标准是最容易产生争议的地方，因为它直接影响到运营商之间的利益分配。为了协调运营商之间的利益，促进电信竞争，原信息产业部 2001 年制定了《电信网间通话费结算办法》，对各种接续费标准做了规定。目前由于网间通信成本正在测算中且互联费标准还在测算过程中，所以我国电信网间通话费结算办法是以资费为基础并兼顾有关情况制定的，但这种以资费为基础确定互联费标准的不合理性是显而易见的。

1.1.7 反不正当竞争法

《反不正当竞争法》的制定和实施对市场竞争行为进行了法律规范，对一切公平竞争进行鼓励和保护；对各种不正当竞争行为进行制止和惩罚。法律保障经营者在市场活动中公开且公平地进行竞争，鼓励诚实的经营者通过自己的努力取得市场优势，获得良好的经济效益。使市场活动始终保持竞争的公平性和有效性，使竞争始终成为企业发展的动力，带动整个社会生产力的不断提高。

1. 不正当竞争行为

《反不正当竞争法》明确规定了不正当竞争行为的内容，包括如下 11 种情况。

(1) 经营者不得采用下列不正当手段从事市场交易，即损害竞争对手的不正当手段：假冒他人的注册商标；擅自使用知名商品特有的名称、包装和装潢，或者使用与知名商品近似的名称、包装和装潢，造成和他人的知名商品相混淆，使购买者误认为是该知名商品；擅自使用他人的企业名称或者姓名，引人误认为是他人的商品；在商品上伪造或者冒用认证标志和名优标志等质量标志，伪造产地，对商品质量作引人误解的虚假表示。

(2) 公用企业或者其他依法具有独占地位的经营者不得限定他人购买其指定的经营者的商品，以排挤其他经营者的公平竞争。

(3) 政府及其所属部门不得滥用行政权力限定他人购买其指定的经营者的商品，限制其他经营者正当的经营活动。政府及其所属部门不得滥用行政权力，限制外地商品进入本地市场，或者本地商品流向外地市场。

(4) 经营者不得采用财物或者其他手段进行贿赂以销售或者购买商品，在账外暗中给予对方单位或者个人回扣的以行贿论处；对方单位或者个人在账外暗中收受回扣的以受贿论处。经营者销售或者购买商品，可以以明示方式给对方折扣，可以给中间人佣金。经营者给对方折扣和给中间人佣金的，必须如实入账，接受折扣和佣金的经营者必须如实入账。

(5) 经营者不得利用广告或者其他方法，对商品的质量、制作成分、性能、用途、生产者、有效期限和产地等做引人误解的虚假宣传；广告的经营者不得在明知或者应知的情况下，代理、设计、制作和发布虚假广告。

(6) 经营者不得采用下列手段侵犯商业秘密，即以盗窃、利诱、胁迫或者其他不正当手段获取权利人的商业秘密；披露、使用或者允许他人使用以前项手段获取权利人的商业秘密；违反约定或者违反权利人有关保守商业秘密的要求，披露、使用或者允许他人使用其所掌握的商业秘密。第三人明知或者应知前款所列违法行为，获取、使用或者披露他人的商业秘密，视为侵犯商业秘密。本条所称的商业秘密是指不为公众所知悉、能为权利人带来经济利益、具有实用性并经权利人采取保密措施的技术信息和经营信息。

(7) 经营者不得以排挤对手为目的，以低于成本的价格销售商品。有下列情形之一的，不属于不正当竞争，即销售鲜活商品；处理有效期限即将到期的商品或者其他积压的商品；季节性降价；因清偿债务、转产和歇业降价销售商品。

(8) 经营者销售商品不得违背购买者的意愿搭售商品或者附加其他不合理的条件。

(9) 经营者不得从事下列有奖销售，即采用谎称有奖或者故意让内定人员中奖的欺骗方式进行有奖销售；利用有奖销售的手段推销质次价高的商品；抽奖式的有奖销售，最高奖的金额超过 5 000 元。

(10) 经营者不得捏造、散布虚伪事实，损害竞争对手的商业信誉、商品声誉。

(11) 投标者不得串通投标、抬高标价或者压低标价。投标者和招标者不得相互勾结，以排挤竞争对手的公平竞争。

2. 监督检查

经营者违反本法规定给被侵害的经营者造成损害的应当承担损害赔偿责任，被侵害的经营者损失难以计算的，赔偿额为侵权期间因侵权所获得的利润并应当承担被侵害的经营者因调查该经营者侵害其合法权益的不正当竞争行为所支付的合理费用。被侵害的经营者的合法权益受到不正当竞争行为损害的，可以向人民法院提起诉讼。