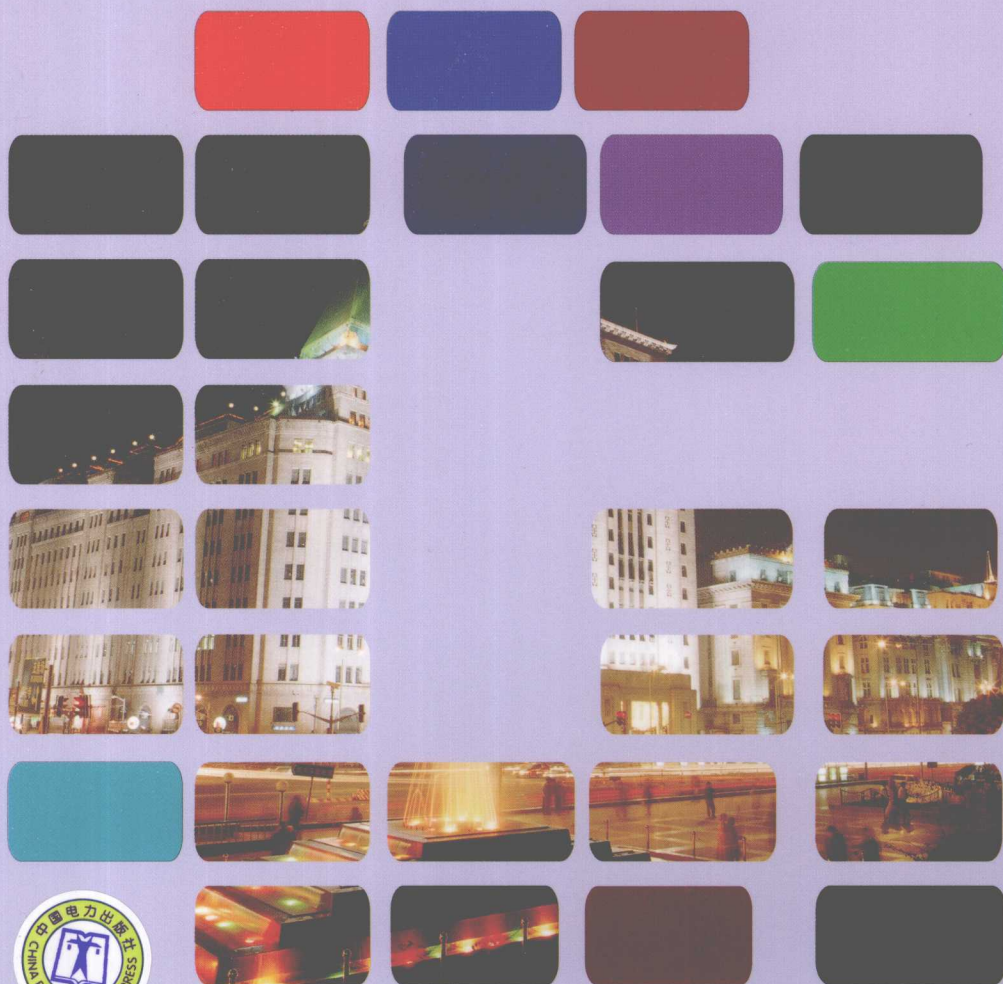


GONGYONGDIAN SHIYONG JISHU WENDA 供用电实用技术问答

■ 郑州供电公司 编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

要 點 答 內

GONGYONGDIAN SHIYONG JISHU WENDA

供用电实用技术问答

郑州供电公司 编

常州大学图书馆
藏书章



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本书以供用电专业基础理论和实用技术为主线,以提升供电营销人员综合分析判断能力和业务技能为目标,以问答的形式对供电营销工作涉及的基本理论、供用电安全管理、营销信息系统、供用电合同及法律法规、电能计量、抄核收管理、需求侧管理、用电检查和服务沟通技巧进行了系统的论述。本书浅显易懂、简明扼要、通用性强、覆盖面广,既可作为供电营销新职工引路入门的技术培训用书,又有利于有一定工作经验的营销人员综合业务水平的提高。

本书可作为供用电人员的实用技术培训教材,也可作为高等院校电力相关专业在校生的参考教材。

图书在版编目(CIP)数据

供用电实用技术问答 / 郑州供电公司编. —北京: 中国电力出版社, 2009

ISBN 978 - 7 - 5083 - 9420 - 6

I. 供… II. 郑… III. ①供电—问答②用电管理—问答
IV. TM72 - 44 TM92 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第162690 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 http://www.cepp.com.cn)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2010年1月第一版 2010年1月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 16开本 22.75印张 513千字

印数0001—3000册 定价40.00元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

《供用电实用技术问答》

编写组成员名单

主 审：刘发展 郑 琰 韦 雅

主 编：王政涛 付迎栓 曹建忠

副主编：许东升 赵 睿 杨凤民

编 写：赵 睿 杨凤民 田 珂

张延辉 易振宇 任 晓

张鸿雁 王 峻 俞福生

李卫红 张 巍 杨 雷

武 锐 徐二强 胡春兰

杨 玮



前言

电力是当今社会经济发展和人民群众日常生活不可缺少的主要能源，提供安全可靠的电能和优质高效的服务是电力企业的主要职责所在。随着广大电力客户日益增长的电力服务需求和社会各界对供用电工作的高度关注，对电力营销工作的要求也日益提高。在国网公司“大营销”服务理念的指导下，近年来，先进的营销思路和营销支持技术得以广泛应用，营销管理自动化水平不断提高，为供用电业务的开展和电力服务提供了有力的理论指导和技术支撑。现代化的营销手段必须有与之相适应的高素质员工，切实提升广大供用电营销人员的基础理论水平和优质服务工作能力，是各电力企业和广大营销员工的迫切需求，为此郑州供电公司组织部分经验丰富的供用电营销工作人员，结合国家电网公司优质服务工作理念和营销管理现状，编写了本书。

本书在编辑和整理过程中，受到河南省电力公司有关领导和专家的大力支持，刘发展、郑琰、韦雅专家在百忙之余进行了审稿，并提出宝贵意见。在本书出版之际，特别向关心、支持、帮助我们的各位领导和专家表示衷心的感谢。由于编者水平有限，加之时间仓促，本书不足和错误之处在所难免，欢迎广大同仁和专家给予批评指正。

《供用电实用技术问答》编写组

2009年6月



目 录

前言

第一章 供用电基础知识 (1)

1.1 电工基础知识 (1)

1.1.1 电工基本概念 (1)

1. 什么是电荷? (1)

2. 什么是电流强度? (1)

3. 什么是电源、电路? (1)

4. 什么是电压、电流? (1)

5. 什么是电阻、电阻率? (1)

6. 我国供电企业的供电电压有几种? (1)

7. 什么是直流? (1)

8. 什么是交流? (2)

9. 什么是正弦交流电? (2)

10. 什么是脉动电流? (2)

11. 什么是频率? (2)

12. 什么是周期? (2)

13. 什么是有功功率? (2)

14. 什么是无功功率? (2)

15. 什么是视在功率? (2)

16. 什么是介电常数? (3)

17. 什么是串联电路? 其特点是什么? (3)

18. 什么是并联电路? 其特点是什么? (3)

19. 什么是电容? (3)

20. 什么是感抗? (3)

21. 什么是容抗? (3)

22. 什么是阻抗? (3)

23. 什么是线电压、线电流? (3)

24. 什么是相电压、相电流? (3)

25. 什么是磁通量、磁感应强度? (3)

26. 什么是电磁力? (3)

27. 什么是电磁感应? (4)

28. 什么叫做电气设备? (4)

29. 什么是独立电源? (4)

30. 配电所的一般特点是什么? (4)

31. 什么是电能计量仪表?	(4)
32. 什么是接地体、接地线、接地电阻?	(4)
33. 什么是零线?	(4)
1. 1.2 常用定律	(4)
1. 部分电路和全电路欧姆定律的公式分别是什么?	(4)
2. 基尔霍夫第一定律、第二定律分别是什么?	(4)
3. 什么是楞次定律?	(5)
4. 什么是右手定则?	(5)
5. 什么是左手定则?	(5)
1. 1.3 常用参数及其计算公式	(5)
1. 什么是线损率? 其计算公式是什么?	(5)
2. 什么是负荷率? 其计算公式是什么?	(5)
3. 什么是供电可靠率? 其计算公式是什么?	(5)
4. 什么是同时率? 其计算公式是什么?	(6)
5. 什么是设备利用率? 其计算公式是什么?	(6)
6. 什么是电能利用率? 其计算公式是什么?	(6)
7. 串联两负载电路的电阻、电压分布公式是什么?	(6)
8. 并联两负载电路的电阻、电流分布公式是什么?	(6)
9. 串、并联电容的计算公式分别是什么?	(6)
1.2 配网基础知识	(6)
1. 2.1 配电网基础技术	(6)
1. 什么是配电网?	(6)
2. 什么是中压配电网?	(7)
3. 配电网设施包括哪些?	(7)
4. 什么是供电可靠性?	(7)
5. 配电网故障有哪些?	(7)
6. 什么是电气设备的额定电压? 在高于或低于额定电压下工作会出现什么问题?	(7)
1. 2.2 配电网规划	(7)
1. 编制配电网规划的目的和任务是什么?	(7)
2. 配电网规划范围和内容是什么? 如何分期?	(7)
3. 编制规划的基本资料依据有哪些?	(8)
4. 编制配电网规划的步骤是什么?	(8)
1. 2.3 配电系统主要设备	(8)
1. 高压配电网如何构成?	(8)
2. 中压配电网如何构成?	(8)
3. 低压配电网如何构成?	(8)
4. 变电所(站)主要设备有哪些? 主接线方式有哪些?	(8)
5. 什么是开闭所? 主要包括哪些设备?	(8)

6. 什么是配电所? 主要作用是什么?	(9)
7. 什么是箱变? 有哪些种类?	(9)
8. 什么是环网柜?	(9)
9. 什么是电缆分支箱?	(9)
10. 常用配电变压器有哪些种类?	(9)
11. 变压器的主要技术数据包括哪些?	(9)
12. 变压器的各种联结组别的应用范围是什么?	(9)
13. 如何确定新建变压器的位置及容量?	(9)
14. 开关如何分类? 各有什么特点?	(9)
15. 什么是跌落熔断器?	(10)
16. 在配电网什么地方应安装故障指示器?	(10)
1.2.4 配电网防雷及接地	(10)
1. 什么是雷电过电压?	(10)
2. 10kV 配电设备如何防雷?	(10)
3. 10kV 配电线路如何防雷?	(10)
4. 中高压配电系统中性点接地方式有哪几种?	(10)
5. 配电系统中哪些部分应接地?	(10)
6. 接地装置的敷设有何要求?	(10)
7. 低压配电网的接地方式有几种?	(11)
1.2.5 配电运行	(11)
1. 运行管理的基本任务是什么?	(11)
2. 运行管理的主要内容是什么?	(11)
3. 配电线路巡视分为几类?	(11)
4. 常用的杆塔类型有哪些?	(11)
5. 架空线路常用的导线有几种型号?	(11)
6. 新建或改建后的架空线路为什么要定相? 如何定相?	(11)
7. 电力电缆的形式有几种?	(12)
8. 常见的电缆故障原因有哪些?	(12)
9. 电力电缆为什么要做试验? 有哪些试验项目?	(12)
10. 为什么用直流电做电缆耐压试验而不用交流电?	(12)
11. 电缆配电线路为何不装重合闸装置?	(12)
12. 配电线路柱上开关巡视检查内容是什么?	(12)
13. 配电变压器的运行标准是什么?	(13)
14. 配电变压器的高压熔丝和低压熔丝如何选择?	(13)
15. 什么是配电变压器不平衡度? 有何要求?	(13)
16. 如何调整配电变压器分接头?	(13)
17. 配电变压器停送电操作顺序如何规定?	(13)
18. 单相刀闸或跌落熔断器的操作顺序如何规定?	(13)
19. 配电设备缺陷如何分类? 如何管理?	(14)

1.2.6 配电检修	(14)
1. 什么是电气设备预防性试验？作用是什么？	(14)
2. 电气设备预防性试验方法与项目有哪些？	(14)
3. 什么是配电设备的定期检修？	(14)
4. 电缆线路故障性质如何分类？	(14)
5. 电缆线路故障的测寻步骤是什么？	(14)
6. 什么是状态检修？	(15)
7. 10kV 开关柜安装有哪些注意事项？	(15)
8. 10kV 中置式开关柜试验项目及标准有哪些？	(15)
9. 10kV 开关柜有哪些常见故障和处理方法？	(15)
10. 开关柜运行维护有哪些注意事项？	(16)
11. 三工位开关的工作原理和特点有哪些？	(16)
12. 环网柜交接试验的主要项目有哪些？	(17)
13. RM6 和 SM6 环网柜有什么区别？	(17)
14. 在进行环网柜的电缆接头时有哪些注意事项？	(17)
15. 如何更换 SM6 型环网柜的熔断器？	(17)
16. 更换 RM6 型环网柜熔断器的注意事项有哪些？	(17)
17. 10kV 干式变压器运行维护有哪些注意事项？	(18)
18. 箱变安装和验收有哪些要求？	(18)
19. 变压器检修的周期如何规定？	(18)
20. 变压器小修项目有哪些？	(18)
21. 变压器大修项目有哪些？	(18)
1.2.7 配电不停电作业	(19)
1. 什么是配电不停电作业？	(19)
2. 带电作业基本方法有哪些？	(19)
3. 什么是旁路作业法？	(19)
4. 什么是移动电源法？	(19)
1.3 电力市场营销基础知识	(19)
1. 什么是电力市场？	(19)
2. 细分电力市场包括哪些？	(20)
3. 电力市场的管理机制是什么？	(20)
4. 电力市场的基本特征是什么？	(20)
5. 电力市场的构成要素主要有哪些？	(20)
6. 电力市场的总体目标是什么？	(20)
7. 电力市场的基本原则是什么？	(20)
8. 什么是“公开、公平、公正”？	(20)
9. 什么是电力市场营销？	(20)
10. 电力市场营销的核心是什么？	(21)
11. 电力市场营销基本业务内容是什么？	(21)

12. 电力市场营销有哪些特点?	(21)
13. 电力市场营销策略有哪些?	(21)

第二章 供用电安全

1. 安全生产的重要意义是什么?	(23)
2. 电力生产安全工作的特点是什么?	(23)
3. 安全生产管理的核心是什么?	(24)
4. 电力工人必须具备的从业条件有哪些主要内容?	(24)
5. 常用的绝缘安全工具有哪些? 为什么要进行规定的耐压试验?	(24)
6. 什么叫做运用中的电气设备?	(25)
7. 在保管、使用、检查绝缘手套时应注意哪些问题?	(25)
8. 绝缘靴在保管、使用、检查中应注意哪些问题?	(25)
9. 在高压电气设备上工作必须遵守哪些规定?	(26)
10. 什么是保证安全的组织? 怎样理解它的作用?	(26)
11. 什么是工作票?	(26)
12. 什么叫做定相? 电气设备在哪些情况下需要定相?	(26)
13. 填写使用工作票应注意哪些问题?	(27)
14. 擅自变更安全措施或有关检修设备的接线方式有什么危害?	(27)
15. 怎样办理工作终结手续?	(27)
16. 什么叫做保证安全的技术措施?	(28)
17. 装设接地线的原理和作用是什么?	(28)
18. 装设接地线应注意什么?	(28)
19. 带电作业方式主要有几种? 什么叫等电位作业、中间电位作业和地电位作业?	(29)
20. 在带电线路杆塔上工作, 应注意哪些安全问题?	(29)
21. 哪些带电作业应停用重合闸?	(29)
22. 锯断待修电缆的工作有哪些安全注意事项?	(30)
23. 在架设 10kV 及以下线路时, 应考虑哪些安全技术问题?	(30)

第三章 计算机基础知识及电力营销技术系统

3.1 电力营销技术支持系统涉及的技术手段和名词	(32)
3.1.1 现有营销技术支持系统的构建方式及数据管理方式	(32)
1. 电力营销系统的构成及各部分担任的角色是什么?	(32)
2. 什么是营销系统三层结构设计, 其优越性体现在哪些方面?	(32)
3. 现行营销系统涉及数据库管理软件的主流数据库软件的分类、特点是什么?	(32)
4. 如何提高工作流在电力营销系统中的应用?	(33)

3.1.2 计算机基础知识	(33)
1. 什么是计算机?	(33)
2. 计算机中硬件和软件是什么意思?	(33)
3. 什么是服务器?	(34)
4. 什么是客户机?	(34)
5. 什么是输入设备?	(34)
6. 什么是输出设备?	(34)
7. 什么是多媒体?	(35)
8. 病毒的概念及其对系统、数据的危害是什么?	(35)
9. 防火墙的概念和作用是什么?	(35)
10. 如何保障数据的安全, 个人微机应有哪些安全防护措施?	(35)
3.1.3 网络通信技术基础知识	(36)
1. 什么是计算机网络?	(36)
2. 局域网和广域网的含义及区别是什么?	(36)
3. 网络结构的含义及结构分类是什么?	(36)
4. 星形拓扑结构及特点是什么?	(37)
5. 环形拓扑结构及特点是什么?	(37)
6. 总线拓扑结构及特点是什么?	(37)
7. 树形拓扑结构及特点是什么?	(37)
8. 总线星形拓扑结构及特点是什么?	(38)
9. 数据仓库理念及实现方法是什么?	(38)
10. 数据仓库的特点有哪些?	(38)
11. 什么是网络通信中的异步传输模式 (ATM)?	(39)
12. 同步数据体系 (SDH) 是什么?	(39)
13. Intranet 和 Internet 的区别是什么?	(39)
14. 电子商务的概念, 以及推广使用需要具备的条件是什么?	(40)
15. 网络普及的利与弊有哪些?	(40)
3.1.4 数据采集及通信技术	(41)
1. 数据采集技术的发展状况是什么?	(41)
2. 自动抄表的通信种类及实现方式是什么?	(41)
3.2 电力营销管理信息系统	(42)
3.2.1 营销技术支持系统	(42)
1. 建立营销技术支持系统的必要性是什么?	(42)
2. 国内、外营销系统的发展状况如何?	(42)
3. 省集中模式的电力营销技术支持系统的特点和优越性有哪些?	(42)
4. 现行营销技术支持系统的构成包括什么?	(43)
5. 业扩报装系统的特点、功能是什么?	(43)
6. 电费核算子系统的特点、功能是什么?	(43)
7. 电费收缴系统的特点、功能是什么?	(43)

8. 电能计量系统的特点、功能是什么?	(44)
9. 电费会计子系统在财会管理中的作用是什么?	(44)
10. 线损管理在营销工作中发挥的作用是什么?	(44)
11. 报表统计子系统的内容是什么?	(44)
12. 质量监督子系统的特点及作用是什么?	(44)
3.2.2 负荷控制系统	(45)
1. 负荷控制系统的构成包括什么?	(45)
2. 负荷控制系统实现的功能是什么?	(45)
3.2.3 配网 GIS 系统	(46)
1. 配网 GIS 系统的构成包括什么?	(46)
2. 配网 GIS 系统实现的功能是什么?	(46)
3.2.4 远程抄表系统	(46)
1. 远程抄表系统的构成包括什么?	(46)
2. 远程抄表系统实现的功能是什么?	(46)
3. 远程抄表系统在营销工作中发挥的作用是什么?	(46)
3.2.5 电力客户服务双向信息系统	(47)
1. 电力客户服务双向信息系统建设的必要性是什么?	(47)
2. 电力客户服务双向信息系统服务的功能和范围是什么?	(47)
3. 电力客户服务双向信息系统的未来发展规划是什么?	(47)
4. 电力客户服务双向信息系统在营销工作中担负的角色是什么?	(48)
3.2.6 电力客户服务 95598 系统	(48)
1. 95598 客户服务系统的构成包括什么?	(48)
2. 95598 客户服务系统实现的功能是什么?	(49)
3. 95598 客户服务系统的发展趋势是什么?	(49)
4. 如何整合现有资源为 95598 客户服务系统提供支撑?	(49)

第四章 业扩报装基础知识 (50)

4.1 供电营业基础知识	(50)
1. 什么是业务扩充?	(50)
2. 业务扩充的实质是什么?	(50)
3. 什么是新装用电?	(50)
4. 什么是增容用电?	(50)
5. 什么是变更用电? 变更用电包括哪些业务类别?	(50)
6. 有关电力法规对业务扩充有什么规定?	(50)
7. 有关电力法规对临时用电有什么规定?	(50)
8. 有关电力法规对变更用电有什么规定?	(51)
9. 供电企业办理业务扩充的主要工作内容和工作原则是什么?	(51)
10. 供用电营业主要包含哪些业务类别?	(51)

11. 各业务类别中主要的标准环节有哪些?	(51)
12. 业务受理环节的工作内容和要求是什么?	(51)
13. 《供电营业规则》对客户递交的申请资料有什么规定?	(52)
14. 现场勘查环节的工作要求是什么?	(52)
15. 答复供电方案环节的工作要求是什么?	(52)
16. 营业费用收取有哪些规定?	(52)
17. 营业厅进行营业费用收取的依据是什么?	(52)
18. 什么是高可靠性供电费用, 其收取的依据是什么?	(53)
19. 高可靠性供电费用收取的标准是什么?	(53)
20. 营业费用收取有哪些注意事项?	(53)
21. 供电工程进度跟踪环节主要进行哪些工作?	(54)
22. 设计文件审核环节有哪些规定?	(54)
23. 客户提交的设计文件应包含哪些内容?	(54)
24. 竣工报验环节的主要工作内容是什么?	(55)
25. 客户受电工程竣工报告应包括哪些内容?	(55)
26. 竣工验收环节的主要工作内容是什么?	(55)
27. 竣工验收的范围是什么?	(56)
28. 竣工验收的项目主要有哪些?	(56)
29. 客户受电工程的技术资料应包括哪些?	(56)
30. 供用电合同签订环节的主要意义是什么?	(56)
31. 装表环节的主要工作内容是什么?	(56)
32. 装表、送电环节的工作时限有哪些规定?	(56)
33. 实施送电前应具备哪些条件?	(56)
34. 高压新装客户完整的档案资料应包括哪些内容?	(57)
35. 客户申请确认业务是什么?	(57)
36. 用电大项目前期咨询业务是什么?	(57)
37. 高压新装、增容业务的工作内容和主要流程是什么?	(57)
38. 低压非居民新装、增容业务的工作内容和主要流程是什么?	(59)
39. 低压居民新装、增容业务的工作内容和主要流程是什么?	(59)
40. 小区新装业务的工作内容和主要流程是什么?	(60)
41. 装表临时用电业务的工作内容和主要流程是什么?	(62)
42. 无表临时用电业务的工作内容和主要流程是什么?	(64)
43. 无表临时用电延期业务的工作内容和主要流程是什么?	(64)
44. 无表临时用电终止业务的工作内容和主要流程是什么?	(65)
45. 什么是减容? 办理减容业务有哪些规定?	(65)
46. 减容和减容恢复业务的工作内容和主要流程是什么?	(66)
47. 什么是暂停? 办理暂停业务有哪些规定?	(66)
48. 暂停和暂停恢复业务的工作内容和主要流程是什么?	(67)
49. 什么是暂换? 办理暂换业务有哪些规定?	(67)

50. 暂换和暂换恢复业务的工作内容和主要流程是什么?	(68)
51. 什么是迁址? 办理迁址业务有哪些规定?	(68)
52. 迁址业务的工作内容和主要流程是什么?	(68)
53. 什么是移表? 办理移表业务有哪些规定?	(68)
54. 移表业务的工作内容和主要流程是什么?	(70)
55. 什么是暂拆? 办理暂拆业务有哪些规定?	(70)
56. 暂拆业务的工作内容和主要流程是什么?	(71)
57. 复装业务的工作内容和主要流程是什么?	(71)
58. 什么是更名或过户? 办理更名或过户业务有哪些规定?	(71)
59. 更名业务的工作内容和主要流程是什么?	(72)
60. 过户业务的工作内容和主要流程是什么?	(72)
61. 什么是分户? 办理分户业务有哪些规定?	(72)
62. 分户业务的工作内容和主要流程是什么?	(72)
63. 什么是并户? 办理并户业务有哪些规定?	(74)
64. 并户业务的工作内容和主要流程是什么?	(74)
65. 什么是销户? 办理销户业务有哪些规定?	(74)
66. 销户业务的工作内容和主要流程是什么?	(74)
67. 什么是改压? 办理改压业务有哪些规定?	(76)
68. 改压业务的工作内容和主要流程是什么?	(76)
69. 什么是改类? 办理改类业务有哪些规定?	(76)
70. 改类业务的工作内容和主要流程是什么?	(76)
71. 市政代工业务的工作内容和主要流程是什么?	(76)
72. 计量装置故障业务的工作内容和主要流程是什么?	(78)
73. 更改交费方式业务的工作内容和主要流程是什么?	(79)
74. 批量销户业务的工作内容和主要流程是什么?	(79)
75. 申请校验业务的工作内容和主要流程是什么?	(79)
76. 批量更改线路台区业务的工作内容和主要流程是什么?	(80)
4.2 行业分类基础知识	(80)
1. 什么是全社会用电量? 包括哪两大类?	(80)
2. 什么是行业用电分类? 为什么要进行行业用电分类统计?	(81)
3. 城乡居民生活用电包括哪些内容?	(81)
4. 国民经济行业用电包括几大类?	(81)
5. 国民经济行业用电如何按三次产业划分, 具体内容是什么?	(81)
6. 各企业、事业单位和个体从业人员, 从事一业为主并兼营它业的, 应如何划分其行业分类?	(81)
7. 企业管理机构用电应如何划分其行业分类?	(81)
8. 部队、军工企业应如何划分其行业分类?	(82)
9. 一个企业生产多种产品的应如何划分其行业分类?	(82)
10. 单位电锅炉用电其行业分类应如何划分?	(82)

11. 乡镇办以及村办的产业应如何划分其行业分类?	(82)
12. 电力系统自身用电应如何划分其行业分类?	(82)
13. 工业用电分为几大类?	(82)
14. 第八大类中公共事业和管理组织包括哪些内容?	(82)
4.3 供用电合同填写有关知识	(83)
1. 《中华人民共和国合同法》对供用电合同是如何定义的?	(83)
2. 供用电合同的类型及适用范围是什么?	(83)
3. 签订供用电合同的文件基础是什么?	(83)
4. 供用电合同的主要条款有哪些?	(83)
5. 供用电合同签订的过程是什么? 所涉及的环节有哪些?	(84)
6. 签订供用电合同的原则是什么?	(84)
7. 供电人的法定义务有哪些?	(84)
8. 用电人的法定义务有哪些?	(85)
9. 什么是供电方式? 供电方式如何确定?	(85)
10. 什么是供电质量?	(85)
11. 什么是连续供电? 可能有哪些例外情况?	(85)
12. 供电时间如何约定?	(85)
13. 什么是用电容量?	(85)
14. 什么是法定地址、用电地址?	(85)
15. 用电性质有哪些分类?	(86)
16. 什么是主供电源、备用电源?	(86)
17. 什么是冷备用和热备用?	(86)
18. 什么是计量点、计量方式, 供用电合同中应如何约定?	(86)
19. 计量点确定原则是什么?	(86)
20. 电价条款应如何约定?	(86)
21. 电费结算条款应如何约定?	(86)
22. 供用电设施责任如何划分?	(87)
23. 供用电合同的有效期一般如何确定?	(87)
24. 常见的供用电合同附件有哪些?	(87)
25. 什么是违约责任? 供用电合同中约定了哪些违约责任?	(87)
26. 什么是电力运行事故责任?	(88)
27. 什么是电压质量责任?	(88)
28. 什么是频率质量责任?	(88)
29. 未在规定期限内交清电费应承担哪些责任?	(89)
30. 哪些情况下应进行供用电合同的变更?	(89)
31. 供用电合同如何变更?	(89)
32. 供用电合同如何续签?	(89)
33. 供用电合同能否补签?	(89)
34. 哪些情况导致供用电合同终止?	(90)

第五章 电能计量基础知识 (91)

5.1 计量基础知识 (91)

5.1.1 电能计量相关基本知识 (91)

1. 电能计量的重要意义和作用是什么? (91)
2. 电力企业电能计量的特点是什么? (91)
3. 电能计量装置由哪些元件组成? (91)
4. 电能计量装置是如何分类的? (91)
5. 计量常用的术语有哪些? (92)
6. 《计量法》中提出了两个重要概念是什么? (92)
7. 电力法中电能计量管理的相关规定是什么? (92)
8. 什么叫计量器具? 它的作用是什么? (92)
9. 什么叫计量基准? (92)
10. 什么叫计量标准? 它的作用是什么? (93)
11. 什么叫计量检定? (93)
12. 什么叫计量器具的强制检定? (93)
13. 非强制检定的含义是什么? (93)
14. 实行强制检定的工作计量器具包括哪些? (93)
15. 什么叫计量检定规程? (93)
16. 计量检定规程有几种? 各自适用什么范围? (93)
17. 计量检定人员的职责是什么? (93)
18. 当一名计量检定人员应具备哪些业务条件? (94)
19. 计量检定人员在检定工作中, 有哪些行为构成违法? (94)
20. 什么叫量值传递? (94)
21. 什么叫量值溯源? (94)
22. 什么叫计量检定机构? (94)
23. 法定计量检定机构的职责是什么? (94)
24. 法定计量检定机构具有什么特性? (94)
25. 对计量标准考核的内容有哪些? (94)
26. 计量认证的含义是什么? (95)
27. 计量认证的主要内容包括哪些? (95)
28. 什么叫计量纠纷? (95)
29. 什么叫计量仲裁检定? (95)
30. 什么叫计量授权? (95)
31. 计量授权有哪些形式? (95)
32. 被计量授权的单位, 按《计量法实施细则》的要求应遵守哪些规定? ... (95)
33. 临时用电客户未装用电计量装置的如何处理? (96)
34. 电能计量装置超差如何退补电量? (96)
35. 客户怀疑表不准怎么办? (96)

36. 计费计量装置接线错误, 供电企业如何退补电费?	(96)
37. 供电部门对用电计量装置的装设有何规定?	(96)
38. 什么情况下, 致使电能表损坏, 用户不承担赔表责任?	(97)
39. 对供电部门的计量装置, 客户应承担什么责任?	(97)
5.1.2 误差理论	(97)
1. 测量误差可分为哪三类?	(97)
2. 什么叫系统误差?	(97)
3. 什么叫随机误差?	(97)
4. 什么叫粗大误差?	(97)
5. 为什么测量结果都有误差?	(97)
6. 测量误差来源可从哪几个方面考虑?	(97)
7. 误差有哪两种常见的表达形式?	(97)
8. 何谓精度、精密度、正确度、准确度?	(98)
9. 电能表的基本误差指的是什么? 它就是电能表在允许的工作条件下的 相对误差吗? 为什么?	(98)
10. 误差的绝对值与绝对误差是否相同? 试说明, 并举一数值实例。	(98)
11. 什么是互感器的比差?	(98)
12. 什么是互感器的角差?	(98)
5.2 电能表	(98)
1. 电能表是如何分类的?	(98)
2. 电能表的基本电流、启动电流指的是什么?	(99)
3. 什么是电能表潜动现象?	(99)
4. 电能表准确度等级如何标注?	(99)
5. 标定电流和额定最大电流如何规定?	(99)
6. 电能表额定电压如何标注? 额定频率是多少?	(99)
7. 什么是电能表常数?	(99)
8. 标准电能表有什么作用?	(99)
9. 最大需量表的作用是什么?	(100)
10. 分时计费电能表有什么作用?	(100)
11. 何谓电能表倍率?	(100)
12. 简述感应式电能表的转动原理?	(100)
13. 感应式电能表与电子式电能表的优缺点是什么?	(100)
14. 什么是全电子式电能表?	(101)
15. 全电子式电能表会不会有潜动现象?	(101)
16. 在线路无负荷情况下是否有损耗?	(101)
17. 三相全电子多功能表有哪些主要特点?	(101)
5.3 互感器	(102)
1. 互感器是怎样构成的? 作用是什么?	(102)
2. 互感器按结构、用途怎样分类?	(102)