

全国供用电工人技能培训教材题解集

# 电力通信调度题解

中国电力企业联合会供电分会 编

高级工



173-4

4-3



中国水利水电出版社

[www.waterpub.com.cn](http://www.waterpub.com.cn)

全国供用电工人技能培训教材题解集

# 电力通信调度题解

---

高 级 工

主 编 赵宝权  
参 编 余恒波  
主 审 孔和祥

中国水利水电出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

电力通信调度题解. 高级工/赵宝权主编. —北京:  
中国水利水电出版社, 2001. 1

全国供用电工人技能培训教材题解集

ISBN 7-5084-0581-1

I. 电… II. 赵… III. ①电力系统-通信-技术  
培训-解题②电力系统调度-技术培训-解题  
IV. TM73-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 87049 号

|       |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 书 名   | 全国供用电工人技能培训教材题解集<br>电力通信调度题解 (高级工)                                                                                                                                                                                       |
| 作 者   | 赵宝权 主编                                                                                                                                                                                                                   |
| 出版、发行 | 中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044)<br>网址: <a href="http://www.waterpub.com.cn">www. waterpub. com. cn</a><br>E-mail: <a href="mailto:sale@waterpub.com.cn">sale@waterpub. com. cn</a><br>电话: (010)63202266-2326、68345101(金五环) |
| 经 售   | 全国各地新华书店                                                                                                                                                                                                                 |
| 排 版   | 中国人民大学印刷厂                                                                                                                                                                                                                |
| 印 刷   | 北京市地矿印刷厂                                                                                                                                                                                                                 |
| 规 格   | 787×1092 毫米 32 开本 2.5 印张 35 千字                                                                                                                                                                                           |
| 版 次   | 2001 年 2 月第一版 2001 年 2 月北京第一次印刷                                                                                                                                                                                          |
| 印 数   | 0001—3000 册                                                                                                                                                                                                              |
| 定 价   | 全二册定价: 17.00 元 (本册: 7.00 元)                                                                                                                                                                                              |

凡购买本图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社金五环出版服务部负责调换

版权所有·侵权必究

## 内 容 提 要

本书是为了配合全国供用电工人技能培训教材《电力通信调度》高级工一书而编写的。内容和该培训教材相一致。学习者通过习题练习，可以加深对培训教材内容的理解，更加融会贯通。

本书共分两部分：第一部分为习题，第二部分为习题解答。题型分填空题、判断题、选择题、问答题、计算题、识绘图题和操作题七种形式。习题内容力求理论联系实际，着重于工作中经常遇到的、应该明白并自己解决的问题。

本书可作为从事电力通信调度值班人员和管理人员的参考书和辅助培训教材，也可供从事电力通信专业的技术人员参考。

## 序

为贯彻党的“十五大”精神，落实“科教兴国”战略，全面提高劳动者素质，中国电力企业联合会供电分会继组织编写《全国供用电工人技能培训教材》后，又组织编写了《全国供用电工人技能培训教材题解集》。这套“题解集”是在中国电力企业联合会、电力行业职业技能鉴定指导中心的重视和关心下，由中国电力企业联合会供电分会精心组织原教材编写人员，历时一年半完成了“题解集”的编写、修改、审定工作，现已正式由中国水利水电出版社出版发行。

这套“题解集”紧紧围绕教材，与教材的27个工种（每个工种又分为初级、中级、高级三个分册）共77个分册相配套，可使读者深刻理解、消化教材内容。该“题解集”可操作性强，题型多，有选择、判断、填空、识绘图、计算、问答、操作、名词解释等题型，适合全国供电系统使用单位的考工、考核、鉴定工作。该“题解集”不仅编写大量的题目，且针对题目，编有标准答案，为读者掌握知识和提高技能，以及使用单位的考工、考核、鉴定工作提供了极大的方便。

这套“题解集”经中国电力企业联合会供电分会组织专家审定，并建议作为《全国供用电工人技能培训教材》的配套读物。

在“题解集”编写过程中得到很多单位的领导、专家和教育培训工作者的大力支持与热心帮助，在此表示衷心的感谢！

由于编者经验所限，难免有不足之处，诚恳地希望广大读者和教育部门的专家、教师提出修改意见，使“题解集”更加完善。

《全国供用电工人技能培训教材题解集》编写委员会

2000年2月

## “教材题解集”编写委员会

|       |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| 名誉主编  | 陆廷昌 | 张绍贤 | 刘宏  | 王宏超 |
| 主编    | 赵双驹 |     |     |     |
| 常务副主编 | 钱家越 | 陆孟君 |     |     |
| 副主编   | 汤鑫华 | 王国仪 | 吴春良 | 丁德政 |
|       | 韩英男 | 周英树 |     |     |
| 委员    | 张一士 | 赵双驹 | 周永兴 | 吴周春 |
|       | 郭志贵 | 刘锡泽 | 谢明亮 | 刘美观 |
|       | 钱家越 | 陆孟君 | 汤鑫华 | 韩英男 |
|       | 周英树 | 陈祥斌 | 徐健  | 任军良 |
|       | 王国仪 | 吴春良 | 丁德政 | 骆应龙 |
|       | 史传卿 | 朱德林 | 白巨耀 | 蔡百川 |
|       | 李卫东 | 赵广祥 | 何童芳 | 张文奎 |
|       | 郭宏山 | 阙炳良 | 佟卫东 | 张志刚 |
|       | 王雁宾 | 王宏毅 | 王之珮 | 万善良 |
|       | 刘云龙 | 何宗义 | 何雨宸 | 王艺  |

## “教材题解集”编写办公室

主 任 陆孟君（兼）

副 主 任 丁德政 任军良 王 艺

工作人员 胡维保 李 方 朱 品 谢 红 陈 跃

## 编 者 的 话

为贯彻“科教兴国”战略，全面提高电力职工队伍素质，以适应电力现代化建设和做好服务经济、服务社会工作的需要，中国电力企业联合会供电分会和中国水利水电出版社根据劳动法和职业教育法的要求，组织编写了《全国供用电工人技能培训教材题解集》，供职工上岗前和在职培训之用。

该教材是以电力职业分类，以《电力工人技术等级标准》和电力技术规程制度为依据，以培养提高电力职业技能为重点的系列性教材。

本书是《全国供用电工人技能培训教材题解集》套书之一。它是根据《电力通信调度》教材编写的，与教材相对应地分中、高两个分册。本书为高级工分册。

本书内容的重点是电力通信调度员日常工作所需的知识和技能，它与工人技术等级是相对应的，并概括了全部技术等级的内容要求。

本书分填空题、判断题、选择题、问答题、计算题、识绘图题和操作题等七种形式。可供电力通信调度值班人员和管理人员参考或作为辅助培训教材，也

可供从事电力通信专业的工程技术人员参考。

该书由赵宝权主编，余恒波参编，孔和祥主审。并得到大同供电公司和大同供电公司调度所的大力支持和帮助，在此一并表示衷心感谢。

限于编者的经验和水平，难免存在错误和不妥之处，敬请使用单位和读者提出宝贵意见，以便再版时改正。

编 者

2000年2月

# 目 录

序

编者的话

## 第一部分 电力通信调度题解 高级工习题

|              |    |
|--------------|----|
| 一、填空题 .....  | 1  |
| 二、判断题 .....  | 8  |
| 三、选择题 .....  | 16 |
| 四、问答题 .....  | 22 |
| 五、计算题 .....  | 26 |
| 六、识绘图题 ..... | 27 |
| 七、操作题 .....  | 28 |

## 第二部分 电力通信调度题解 高级工习题解答

|              |    |
|--------------|----|
| 一、填空题 .....  | 29 |
| 二、判断题 .....  | 33 |
| 三、选择题 .....  | 36 |
| 四、问答题 .....  | 37 |
| 五、计算题 .....  | 57 |
| 六、识绘图题 ..... | 59 |
| 七、操作题 .....  | 62 |

# 第一部分 电力通信调度题解

## 高级工习题

### 一、填空题

1. 在电气网络中,如果网络是由\_\_\_\_、\_\_\_\_元件组成的,则为纯电抗网络。
2. 在电气网络中,如果网络中含有\_\_\_\_元件或考虑\_\_\_\_、\_\_\_\_元件的损耗则称为有耗网络。
3. 阻抗在网络中所起的作用主要是引起电路\_\_\_\_、\_\_\_\_(或\_\_\_\_)的变化。
4. 一个元件固定的网络,阻抗的变化主要是由于电源\_\_\_\_的\_\_\_\_引起的。
5. 电气网络遵循的基本定律是\_\_\_\_和\_\_\_\_。
6. 要将一个不平衡网络变成平衡网络,只要将\_\_\_\_阻抗\_\_\_\_置于网络上下两边即可。
7. 两个 L 型网络链接起来,便组成\_\_\_\_型或\_\_\_\_型网络。
8. 网络传输方程中的 A 参数 (A、B、C、D) 决定于四端网络的\_\_\_\_,是一组不依\_\_\_\_、\_\_\_\_电

流、\_\_\_\_\_而变化的参数。

9. 四端网络的开路输入阻抗及短路输入阻抗只与网络\_\_\_\_\_有关，而与\_\_\_\_\_无关。

10. 如果网络终端接的负载阻抗分别是两端的特性阻抗的数值，这时网络\_\_\_\_\_阻抗就等于同端的\_\_\_\_\_阻抗，这种负载的连接就是阻抗\_\_\_\_\_连接。

11. 四端网络的特性阻抗是由网络的\_\_\_\_\_和各臂的\_\_\_\_\_值决定的。

12. 滤波器是一种具有选择性的\_\_\_\_\_，它对通带内的电流衰减\_\_\_\_\_，而对阻带内的电流衰减却\_\_\_\_\_。

13. 程控数字用户交换机主要由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_四部分组成。

14. 数字接线器由\_\_\_\_\_接线器和\_\_\_\_\_接线器组成。

15. 时间接线器的工作方式有\_\_\_\_\_工作方式和\_\_\_\_\_工作方式。

16. 程控交换机的控制部分实际上是一台电子计算机，包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_设备等。

17. 程控交换机的外围设备可以分为\_\_\_\_\_设备和\_\_\_\_\_设备。

18. 我国规定的信号音是\_\_\_\_\_ Hz、\_\_\_\_\_ Hz 或其他频率的单频信号。

19. 程控交换机的软件系统大体包括\_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_ 两部分。

20. Harris 20-20 数字程控交换机的硬件结构是由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_ 四部分组成。

21. 音频配线架按其接线的方式可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_ 三类。

22. 光纤配线架(ODF)通常是由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_ 三部分组成。

23. 数字交叉连接设备主要由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 及\_\_\_\_\_ 四部分组成。

24. CCITT 建议中规定的 No. 7 公共信道信令系统适用于\_\_\_\_\_ 交换网, 其信号传输速率为\_\_\_\_\_。

25. No. 7 信令系统从功能上可分为\_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_ 两部分。

26. No. 7 信令系统采用\_\_\_\_\_ 长度信号单元传送各种信令消息, 目前国际通信网允许的最大信号单元长度为\_\_\_\_\_ 字节, 每字节\_\_\_\_\_ bit, 共\_\_\_\_\_ bit。

27. No. 7 信令系统的工作方式有\_\_\_\_\_ 方

式、\_\_\_\_\_方式和\_\_\_\_\_方式。

28. 全国电力系统通信网统一编号的号码长度为\_\_\_\_\_位，第一位号码为\_\_\_\_\_，第二位号码为\_\_\_\_\_。

29. 电力通信网监控系统的监控量有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

30. 监控网中对信号变换器(变送器)的规定是所有模拟量信号的输出均为\_\_\_\_\_的电压量和\_\_\_\_\_的电流。

31. 通信工程的竣工报告中应说明\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_。

32. 通信工程竣工资料应包括\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

33. 音频电缆的测试记录应该有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两部分。

34. 音频电缆常用的测试指标有\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

35. PCM 设备测量时的试验项目主要有\_\_\_\_\_、

\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_等。

36. 在微波发信机发信功率的测量中, 为使测量精确, 尽可能\_\_\_\_功率计与信道机之间的连线及\_\_\_\_电缆接头。

37. 微波功率计的探头和微波衰耗器在微波频段内都有一定的\_\_\_\_。

38. 在测量微波机发信功率时, 如采用衰耗器, 则发信功率应该是表头读数再加上所有\_\_\_\_和\_\_\_\_的衰耗值。

39. 光功率的测量使用\_\_\_\_, 它可以测量光端机的\_\_\_\_和\_\_\_\_。

40. 微波机的微波频率的测量一般都是测量\_\_\_\_的频率。

41. 驻波比测试时, 驻波比测试仪的输出信号的\_\_\_\_必须和微波机的\_\_\_\_相同, 所选\_\_\_\_宽度要根据微波机\_\_\_\_而定。

42. PCM 设备电路传输电平的测量有\_\_\_\_和\_\_\_\_两种。

43. 测量直流电源的纹波系数时, 要把直流电源所带的\_\_\_\_及带有\_\_\_\_和\_\_\_\_的负载甩掉, 以保证测量精度。

44. ZDD-12 型 A 电力载波机允许线路衰耗为

\_\_\_\_\_ dB, B 型机为 \_\_\_\_\_ dB, 最大衰减为 \_\_\_\_\_ dB。

45. ZDD-12 型电力载波机当线路衰减比正常衰减变化 \_\_\_\_\_ dB 和 \_\_\_\_\_ dB 时, 导频调节误差 \_\_\_\_\_ dB。

46. 数字通信设备用户接口的工作电平为二线输入 \_\_\_\_\_, 输出 \_\_\_\_\_, 四线输入 \_\_\_\_\_, 输出 \_\_\_\_\_。

47. PCM 设备的话路空闲噪声不应超过 \_\_\_\_\_。

48. 数字微波天馈线系统电压驻波比 \_\_\_\_\_, 误码率在最佳接收电平时要求 \_\_\_\_\_。

49. 目前的数字微波设备的自动增益调节范围应 \_\_\_\_\_。

50. 光端机若采用 PIV-FET 光检测器, 灵敏度应优于 \_\_\_\_\_, PD 光检测器灵敏度应优于 \_\_\_\_\_。

51. 光端机的自动增益调节范围, 传输波长为 850nm 的系统应 \_\_\_\_\_, 传输波长为 1300nm 的系统应 \_\_\_\_\_。

52. 无线通信设备一般要求的发信功率为基站 \_\_\_\_\_, 车(船)台 \_\_\_\_\_, 便携台 \_\_\_\_\_, 袖珍式便携台 \_\_\_\_\_。

53. SDH 系统的传输速率等级是 STM-1 的速率