

全国供用电工人技能培训教材题解集

电力交换通信题解

中国电力企业联合会供电分会 编

中级工



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

全国供用电工人技能培训教材题解集

电力交换通信题解

中 级 工

主 编 叶信春 戴则乾

主 审 葛剑飞

中国水利水电出版社

图书在版编目(CIP)数据

电力交换通信题解. 中级工/叶信春, 戴则乾主编.
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 7-5084-0578-1

I. 电... II. ①叶...②戴... III. 通信交换设备
—技术培训—解题 IV. TN91-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 86550 号

书 名	全国供用电工人技能培训教材题解集 电力交换通信题解(中级工)
作 者	叶信春 戴则乾 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) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 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 1.625 印张 23 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	全三册定价: 14.00 元 (本册: 5.00 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

本题解集与“全国供用电工人技能培训教材《电力交换通信》”(中级工)配套,分初、中、高三个分册,题型分判断题、选择题、填空题、问答题、识绘图题、计算题、操作题七种。

本书为中级工题解,主要介绍纵横制交换机电路、数字程控交换机和调度总机的基本知识。由于纵横交换机已逐步被数字程控交换机替代,纵横交换机方面的内容亦将作为基础知识介绍,选择此交换机题目时可根据现场实际情况进行删减。

本题解可供电力交换通信工(中级)复习教材内容和考核命题之用,亦可供有关现场的工程技术人员和电工参考。

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	陆延昌	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。

本书为该题解集套书之一，根据《电力交换通信》教材内容和《电力交换通信工职业技能等级要求》编写，与教材相对应地分初、中、高三个分册。题解的重点是围绕通信电缆、分线盒、配线架、电话机、交换机工作原理、性能、操作方法、常见故障的判断、处理步骤和必要的通信专业知识。初级工分册主要以通信电缆、配线架以及电话机等通信器材的构造、操作和检修常见故障的几种方法、交换机的基本知识、通信电源的安装和维护为重点。中级工分册则着重于纵

横制交换机电路、数字程控交换机和调度总机的基本知识。高级工分册的重点是数字程控交换机概况、原理和操作实例。

题解分判断题、选择题、填空题、问答题、识绘图题、计算题、操作题等形式，以巩固提高操作技能为主，并融入必要的专业知识。

本题解可供电力交换通信工复习教材内容和考核命题之用，亦可供有关现场的工程技术人员和电工参考。

本题解由南京供电局叶信春、戴则乾主编，葛剑飞主审。

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8月

目 录

序

编者的话

第一部分 电力交换通信题解 中级工习题

一、判断题	1
二、选择题	5
三、填空题	10
四、问答题	16
五、识绘图题	18
六、计算题	19
七、操作题	20

第二部分 电力交换通信题解 中级工习题解答

一、判断题	21
二、选择题	23
三、填空题	24
四、问答题	26

五、识绘图题.....	33
六、计算题.....	36
七、操作题	38

第一部分 电力交换通信题解

中级工习题

一、**判断题**(在题末括号内作记号:“√”表示对,“×”表示错)

1. 用万用表测量运行的用户线路时,线路通(表针有指示),说明线路好。 ()

2. 用万用表测量运行的用户线路时,线路不通(表针不动),说明线路好。 ()

3. 用万用表测量运行的用户线路时,表针摆动一下又回到原处,说明线路好。 ()

4. “电平”是用来衡量信号功率大小,因此电平表测量负载阻抗为任意值的电平,实际上是测量负载两端的功率。 ()

5. 双音频自动电话机可用于任何形式的交换机上。 ()

6. 磁石电话机摇动手摇发电机,可直接向对方振铃。 ()

7. 按键电话机选择键拨到“P”处时,按键盘形成的编码信号将直接转换成直流拨号脉冲。 ()

8. 按键电话机选择键拨到“T”处时,话机则发出双音频信号。 ()

9. 在实际双音频自动电话机中,键盘的行和列直接控制高、低频组两个分频器的分频因素。 ()

10. 任何一个交换机都由许多相对独立的电路组成,各电路之间互相独立,各自完成接续任务。 ()

11. 在自动交换机中,每一个分机都有一个用户电路。 ()

12. 用户电路中的继电器互相配合,以完成用户四种状态的动作。 ()

13. 纵横交换机用户听忙音只是在被叫处于占用状态下才出现。 ()

14. 纵横交换机的绳路是由前、后塞绳组成。 ()

15. 绳路连接电路的作用是为标志器在呼出接续中将选定的绳路接入使用。 ()

16. 用户记发器收号完毕,经过本组交换电路去启动绳路。 ()

17. 当主叫摘机长时间不拨号,超过 14s 后,时限电路动作,强迫记发器复原。 ()

18. 标志器起着标志牌的作用。 ()

19. 标志器每完成一次接续大约只需 0.6s。

()

20. 五线分配器是由五进位计数电路及五线分配器组成。

()

21. 标志器共采用了两种形式的分配电路,一种是由一个四线单循环分配器和一个五线单循环分配器组成的二十线复合式分配器,另一种是单循环十线分配器。

()

22. 固定优先顺序的互斥电路是一个输入、输出端受到限制的互斥电路。

()

23. 用户电路也叫识别电路,具有查找和确定话源的性能。

()

24. 号码查定电路属于互斥电路的一种具体化电路。

()

25. 标志器要求测选接续路由有:呼出接续路由、呼入接续路由和出中继路由。

()

26. 数字通信就是数字电话通信。

()

27. 模拟信号经抽样后在时间上离散化,便成了数字信号。

()

28. 非均匀量化由于量价不均匀,量化噪声也就变大。

()

29. 数字交换实质上是对数字话音信号进行时隙

交换。 ()

30. 数字信号的传输通道与模拟信号的传输通道一样,既可以利用有线传输,也可以利用无线传输,但传输的模式不一样。 ()

31. 通常量化和编码同时进行的,在集成电路中常把抽样、量化和编码用一个集成块来完成。 ()

32. 程控交换机中处理机的配置通常有集中控制和分散控制两种。 ()

33. 交换机软件系统包括操作系统和应用程序两部分。 ()

34. 调度总机与共电交换机相同。 ()

35. 录音设备不属于调度通信设备。 ()

36. 调度总机就是调度台。 ()

37. 中央控制方式的数字程控调度机是由一个CPU 主控板、电源、信令板和若干个用户板组成。 ()

38. 在数字录音菜单里不应包含监听、检索、光盘记录分析、时间指时器等内容。 ()

39. 数字录音系统在播放中间可以进行暂停、循环、中止、重新定位、录音调节等操作。 ()

40. 模拟录音机所具有的灵活搜索、精确定位是数字录音系统所无法比拟的。 ()

41. 异地检索功能是为远地用户查定特定的录音而设置的。 ()

二、选择题

1. 用万用表判断通信电缆某一线对的好坏,应使_____。

- (a) 对端开路,测量此线对电阻为无穷大;
- (b) 对端开路,测量此线对电阻为某一定值;
- (c) 对端短路,测量此线对电阻为无穷大;
- (d) 对端短路,测量此线对电阻为某一定值

2. 用万用表电阻档测量运行中的线对,_____说明用户线正常。

- (a) 万用表指针不动;
- (b) 万用表指针动一下后又回到原位;
- (c) 万用表指针指示某一值

3. 绝对零电平在阻抗为 600Ω 时的电压是_____。

- (a) 775mV ;
- (b) 274mV ;
- (c) 316mV

4. 绝对零电平在阻抗为 75Ω 时的电流是_____。

- (a) 1.29mA ;
- (b) 3.16mA ;