

全国供用电工人技能培训教材题解集

装表接电题解

中国电力企业联合会供电分会 编

高级工



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

线路专业

高压线路带电检修题解
送电线路题解
配电线路题解
电力电缆题解
内线安装题解

用电营业专业

电力负荷控制题解
装表接电题解
抄表核算收费题解
电能表修理题解
电能表校验题解
用电检查题解

变电专业

变电检修题解
变压器检修题解
直流电源设备题解
变电运行题解
换流站题解
继电保护题解
电气试验与油化验题解
电测仪表题解

调度通信专业

远动自动化题解
电力载波通信题解
电力微波通信题解
电力无线通信题解
电力交换通信题解
电力通信调度题解
电力通信线路题解
光纤通信题解

ISBN 7-5084-0301-0



9 787508 403014 >

单 位: 中国水利水电出版社北京金五环出版服务部
开户银行: 北京工商行南礼士路支行四道口分理处
账 号: 493-22503773
税 号: 110102101442510

ISBN 7-5084-0301-0/TM · 25

全三册定价: 21.00 元 (本册: 7.00 元)

TMO

1-

装 表 接 电 题 解

高 级 工

主 编 许公毅

主 审 曾乃鸿

中国水利水电出版社

图书在版编目(CIP)数据

装表接电题解. 高级工/许公毅主编. 北京:中国水利水电出版社, 2000. 3
全国供用电工人技能培训教材题解集
ISBN 7-5084-0301-0

I. 装… II. 许… III. 电工-安装-技术培训-解题
IV. TM05-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 04541 号

书 名	全国供用电工人技能培训教材题解集 装表接电题解(高级工)
作 者	许公毅 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)63202266-2109、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	北京市地质矿产局印刷厂
规 格	787×1092 毫米 32 开本 2.375 印张 33 千字
版 次	2000 年 3 月第一版 2000 年 3 月北京第一次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	全三册定价:21.00 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

《装表接电题解》为全国供用电工人技能培训教材题解集套书之一，分初、中、高级工三个分册。为便于巩固、考核教材的知识和操作技能，根据教材内容编写了本题解，并稍有扩充。

本书为高级工题解，命题以检查、验收低压内线和配电室，电能计量装置的装拆、故障判断、竣工接电和必要的用电业务知识为重点。

题解分名词解释、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，以提高操作技能为主，并融入必要的专业知识。

本题解可供装表接电工复习、巩固教材内容和考核命题之用，亦可供有关工程技术人员、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。

本书为该题解集套书之一，根据《装表接电》教材内容和装表接电工职业技能等级要求编写，与教材相对应的分初、中、高三个分册。题解的重点是围绕检查、验收低压内线和配电室，电能计量装置的装拆、故障判断、竣工接电和必要的用电业务知识。初级工分册主要的是常用材料、工具、仪表的使用方法，进户装置、低压配线和有功电能表的施工检查方法、要求；中级工分册着重于识图、低压电器、常用电气计算基本知识和计量装置的结构、原理、接线、正误判

断；高级工分册重点是电能计量装置接线的判断分析方法，能进行较复杂的联合接线和低压配电室的检查，以及掌握必要的营业管理知识。

题解分名词解释、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。

本题解可供装表接电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。

本题解由无锡供电局许公毅同志主编，华东电管局曾乃鸿同志主审。

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，以便再版时更正。

编 者

2000年2月

目 录

序

编者的话

第一部分 装表接电题解 高级工习题

一、名词解释	1
二、判断题	2
三、选择题	6
四、填空题	17
五、问答题	22
六、识绘图题	24
七、计算题	28
八、操作题	29

第二部分 装表接电题解 高级工习题解答

一、名词解释	30
二、判断题	32
三、选择题	35

四、填空题.....	37
五、问答题.....	39
六、识绘图题.....	49
七、计算题.....	56
八、操作题.....	58

第一部分 装表接电题解

高级工习题

一、名词解释

1. 用电性质
2. 功率因数
3. 加权平均功率因数
4. 冲击负荷
5. 外露导电部分
6. 电源接地点
7. 接地电阻
8. 保护线
9. 接地体
10. 分散控制
11. 集中控制
12. 二进制数
13. 复用通道
14. 双向通信
15. 业务扩充
16. 工作传票

- 17. 供电方式
- 18. I 类计量装置
- 19. II 类计量装置
- 20. III 类计量装置

二、判断题(在题末括号内作记号:“√”表示对,“×”表示错)

- 1. 异步电动机转子的转差随着负荷的减小而减小,在空载时转差为零。 ()
- 2. 当单台低压异步电动机容量超过电源变压器容量的 30%时,应装降压启动装置。 ()
- 3. 星—三角启动器适用于额定电压 380/220V 的电动机。 ()
- 4. 异步电动机的最大瞬间启动电流是与被拖动的负荷大小有关。 ()
- 5. 电弧炉在熔化期常常会出现短路,使电流、电压造成很大的波动。 ()
- 6. 电弧炉对电网的影响仅是电力波动。 ()
- 7. 感应炉是利用电磁感应原理加热的。 ()
- 8. 精纺机的主要用电是棉纱加捻。 ()
- 9. 水泥生产中用电最多的是窑的运输、加热。 ()
- 10. 电气设备的金属外壳接地后,在发生绝缘击

穿时,外壳能保持零电位,确保人体安全。 ()

11. 等电位联结是指各外露可导电部分和装置外导电部分的电位实质上相等的电气连接。 ()

12. TN 系统设备绝缘击穿的接地故障电流一般较大,容易实现熔断器保护或过电流保护动作使电源切断。 ()

13. IT 系统当设备外壳因绝缘故障带电后产生的接地故障电流使熔断器熔断,断开电源。 ()

14. 铜铝母线可直接连接。 ()

15. 中性点有效接地的高压计量电能表可用三相三线电能表。 ()

16. 带电灭火时禁止使用泡沫灭火器。 ()

17. 在电缆沟的多层支架上敷设电缆时,控制电缆应敷设在电力电缆上方。 ()

18. 摇测互感器绝缘电阻时,非被测绕组应短路。 ()

19. 电能表应垂直安装,偏差不超过 2° 。 ()

20. 低压计量电流互感器二次不接地。 ()

21. 水平接地体间的间距不应小于 5m。 ()

22. 可燃液体或气体、供暖系统的金属管道严禁用作保护接地极。 ()

23. 隧道内的照明电压不宜超过 36V。 ()

24. 高层建筑的消防泵、疏散电梯、事故照明负荷等应设保安电源。 ()

25. 在井道内敷设的电缆应是阻燃型的,穿线的管、槽也应是阻燃的。 ()

26. 带有黄麻外皮的电缆有防腐蚀作用,在电缆沟和隧道内敷设时不应剥除。 ()

27. 配电室顶棚为吸收噪音应抹灰。 ()

28. 在建筑物顶棚内必须采用金属管、金属线槽布线。 ()

29. PE 及 PEN 线应穿过漏电保护器中的零序互感器。 ()

30. 在小容量电气装置中半导体可作为隔离电器。 ()

31. 电气设备的外露可导电部分即带电部分。 ()

32. 配电室长度超过 6m 时应设两个出口,并布置在配电室的两端。 ()

33. 成排布置的配电柜、屏,其长度超过 6m 时屏后的通道应设两个出口。 ()

34. PE 线采用单芯绝缘导线时按机械强度要求截面不应小于:有机械性保护时为 2.5mm^2 ,无机机械性保护时为 4mm^2 。 ()