

用电检查题解

中国电力企业联合会供电分会 编

初级工



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

用电检查题解

初 级 工

主 编 许公毅

主 审 刘云龙

中国水利水电出版社

图书在版编目(CIP)数据

用电检查题解. 初级工/许公毅主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2001. 6

(全国供用电工人技能培训教材题解集)

ISBN 7-5084-0706-7

I. 用… II. 许… III. 用电管理-技术培训-解题
IV. TM92-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 036204 号

书 名	全国供用电工人技能培训教材题解集 用电检查题解 (初级工)
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) 63202266-2326、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	水利电力出版社印刷厂
规 格	787×1092 毫米 32 开本 2.75 印张 40 千字
版 次	2001 年 7 月第一版 2001 年 7 月北京第一次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	全三册定价: 27.00 元 (本册: 8.00 元)

凡购买本图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 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

《用电检查题解》是根据《用电检查》教材内容编写，并稍有扩充。

本书为题解的初级工分册，命题的内容有：家用电器和低压配电、用电设备；低压电力线路和接地方式；用电负荷和配电方式；电气测量和电能计量；业务管理和电价电费；电工、双电源管理；《电力法》和《电力供应与使用》条例等。

题解分名词解释、判断题、选择题、填空题、问答题、计算题等形式。

本题解可供用电检查人员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《用电检查》教材内容和用电检查人员职责和等级要求编写，与教材相对应地分初、中、高三个分册。题解的重点是围绕检查用户变配电所和用电设备的安装运行是否符合国家标准或电力行业标准；用电方式、行为是否符合法律、法规；以及检查技能和必要的用电营业管理业务知识。初级工分册主要命题内容是220V/380V电压等级的配电、用电、电力线路装置，业务管理，电价电费及仪表计量。中级工分册命题重点是10kV(6kV)电

压等级变、配电所和相应的继电保护，过电压保护装置要求及直流、同步电动机，仪表、计量、基本绝缘测试，电力需求侧管理。高级工分册命题的重点是35kV及以上变电所电气装置和相关二次保护、控制回路技术要求，以及负荷预测、用电分析、供电质量等。

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，以巩固提高检查技能为主，并融入必要的专业知识。

本题解可供用电检查人员复习教材内容和考核命题之用，亦可供用户有关工程技术人员和电工参考。

本题解由许公毅同志主编，刘云龙同志主审。

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

2001年4月

目 录

序

编者的话

第一部分 用电检查题解 初级工习题

一、名词解释	1
二、判断题	3
三、填空题	9
四、选择题	17
五、问答题	30
六、计算题	33
七、操作题	35

第二部分 用电检查题解 初级工习题解答

一、名词解释	36
二、判断题	42
三、填空题	44
四、选择题	48

五、问答题.....	51
六、计算题.....	69
七、操作题.....	73

第一部分 用电检查题解

初级工习题

一、名词解释

1. 直供用户
2. 转供用户
3. 大工业用户
4. 农业生产用户
5. 临时用电户
6. 树干式配电
7. 放射式配电
8. 委托代理转供电
9. 用电负荷
10. 冲击负荷
11. 熔断器保护的选择性
12. 互感器极性
13. 复式脱扣器
14. 功率因数
15. 额定开断电流
16. 漏电保护器

- 17. 额定开断容量
- 18. 互感器额定二次负载
- 19. 限流型断路器
- 20. 电阻加热
- 21. 电弧焊
- 22. 热辐射光源
- 23. 异步电机
- 24. 红外加热
- 25. 挡距
- 26. 直线杆
- 27. 耐张挡距
- 28. 电缆外护层
- 29. 电缆的弯曲半径
- 30. 熔断器的保护特性
- 31. O 类设备（电工设备防触电保护分类）
- 32. I 类设备（电工设备防触电保护分类）
- 33. II 类设备（电工设备防触电保护分类）
- 34. III 类设备（电工设备防触电保护分类）
- 35. 外露导电部分
- 36. TN 接地方式
- 37. TT 接地方式
- 38. 进网作业电工

- 39. 基本误差 (仪表)
- 40. 电能表常数
- 41. 电能表的潜动
- 42. 电能表的额定最大电流
- 43. 仪表的附加误差
- 44. 变更用电
- 45. 违约用电
- 46. 窃电
- 47. 供用电合同
- 48. 供电方式
- 49. 保安电源
- 50. 大工业电价
- 51. 分时电价
- 52. 加权平均功率因数
- 53. 单一制电价

二、判断题 (在题末括号内作记号: “√” 表示对, “×” 表示错)

1. 将电弧炉接入较小短路容量的电网, 是减少对电网波动影响的措施之一。 ()

2. 渔业和畜牧业用电也属农业生产用电。 ()

3. 粮食加工的米厂可列为农业生产用电。 ()
4. 电价分类中“照明用电”是指以电能转换成光能的居民和非居民的照明用电。 ()
5. 电弧炉在熔化期对电网电压造成的波动最大。 ()
6. 趸售用户是供电局的直供用户。 ()
7. 合成有机薄膜、瓷漆等材料或其组合物属 E 级绝缘材料。 ()
8. 未浸渍过的棉纱、丝及纸等材料或其组合物属 A 级绝缘材料。 ()
9. 被转供用户是转供电用户的直供用户。 ()
10. 电容器型号中第三位文字符号 M 表示纸膜复合电容器。 ()
11. DW15 型低压自动空气断路器手动合闸时, 其合闸速度与手动操作速度有关。 ()
12. 自动空气断路器前必须装有明显断开点的隔离开关或隔离触头。 ()
13. 熔断器内石英砂的去游离作用主要是吸收电弧热量和限制电弧直径。 ()
14. RL 型螺旋式熔断器的电源相线要接在与螺

纹壳连接的端钮上。 ()

15. 漏电保护器的动作电流应大于等于用电电流。 ()

16. 卤钨灯为气体放电灯。 ()

17. 气体保护焊的保护气体把电弧和焊接区与空气隔开, 杜绝空气的有害作用, 以获得优质焊缝。 ()

18. 食物在微波炉微波电磁场作用下使分子快速振荡, 分子互相碰撞而产生大量摩擦热, 里外同时快速加热。 ()

19. 电冰箱在工作状态下断电应间隔 6 分多钟再送电。 ()

20. 某异步电动机铭牌标出电压为 660V/380V, Y/D (Δ) 接、供电电压为 380V, 可用于轻载或空载星—三角减压启动。 ()

21. 一台 14kW 鼠笼式电动机, 启动电流与额定电流之比为 6, 供电变压器容量为 160kVA, 可直接启动。 ()

22. 转子串电阻启动属减压启动的一种方法。 ()

23. 低压三相四线制系统中, 不能用三芯电缆另加一根导线或以电缆金属护套作中性线的方式。 ()