

<<学好电工技术495个问与答>>

图书基本信息

书名：<<学好电工技术495个问与答>>

13位ISBN编号：9787111255529

10位ISBN编号：7111255526

出版时间：2009-2

出版时间：机械工业出版社

作者：王俊峰 编

页数：327

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<学好电工技术495个问与答>>

前言

随着我国就业形势和经济的发展,以及各行各业从事电气工作人员的大量增加,加强电气工作人员的技术培训,已成为当务之急。

同时为了满足立志学习电工技术的广大读者和下岗再就业人员的迫切需要而编写了本书。

本书以问答的形式,从电工常用元器件开始,由浅入深地解答了人们在实际生产中遇到的问题。

本书的编写,力争做到:回答问题简练、准确和实用。

本书省略了已学过的基本理论知识、简单工具和大量烦琐的公式计算,强化操作技能和容易混淆的概念,让广大读者学得会、用得上。

为了使更多的电气工作人员和电工技术爱好者能够更好地学技术、用技术,作者在取材上,紧紧围绕电工技术等级考试大纲要求,编写了《学好电工技术495个问与答》,在写作方法上抓住要点并突出重点。

全书共12章,分别是电工常用元器件,变电与配电装置,动力用电设备与控制,机床电路,照明电路,实用电子技术,仪表电工应知应会,外线电工应知应会,内线电工应知应会,维修电工应知应会,安全用电、防雷、防火与防震,电工实用电路举例等内容。

本书通俗易懂,理论与实践结合,概括了电工技术的主要内容,便于读者自学。

本书可作为电气工作人员、各类职业技术学校的学生学习教材及电工技术爱好者自学参考用书。

<<学好电工技术495个问与答>>

内容概要

本书共12章，分别是电工常用元器件，变电与配电装置，动力用电设备与控制，机床电路，照明电路，实用电子技术，仪表电工应知应会，外线电工应知应会，内线电工应知应会，维修电工应知应会，安全用电、防雷、防火与防震，电工实用电路举例等内容。

本书的编写，力争做到：回答问题简炼、准确和实用。

本书荟萃电工技术之技巧，浓缩电工技术之精华，是学习电工技术的好帮手，电工技术爱好者的良师益友。

本书可作为广大电工从业人员、下岗再就业者学习电工技术用书，也可作为职业培训学校的学习教材及电工技术爱好者自学参考用书。

<<学好电工技术495个问与答>>

书籍目录

- 前言第1章 电工常用元器件 1. 什么是高压电器？
它包括哪些设备？
2. 什么是高压断路器？
3. 高压断路器是如何分类的？
4. 什么是操动机构？
它有什么用途？
5. 什么是高压隔离开关？
6. 高压隔离开关主要有哪些用途？
7. 高压隔离开关有哪几种？
8. 什么是高压负荷开关？
9. 高压负荷开关的主要用途是什么？
10. 高压负荷开关与高压隔离开关有什么不同？
11. 常用的高压油断路器有哪些类型？
它有何用途？
12. 高压油断路器的检修周期是多少？
13. 什么是高压熔断器？
14. 高压跌落式熔断器的安装应符合哪些要求？
15. 什么是低压电器？
常用的低压电器有哪些？
16. 刀开关、封闭式负荷开关和转换开关各有什么用途？
17. 刀开关的外形结构、符号有哪些？
18. 刀开关的型号有哪些？
19. 封闭式负荷开关的型号有哪些？
它由哪些部分组成？
20. 封闭式负荷开关的容量有多大？
21. 什么是转换开关？
22. 怎样选择转换开关？
23. 按钮的结构、用途有哪些？
24. 怎样选择按钮？
25. 什么是低压断路器？
低压断路器的型号是怎样命名的？
26. 低压断路器的保护装置有哪些？
27. 怎样选择低压断路器？
28. 什么是低压熔断器？
29. 短路保护元件是怎样命名的？
用什么符号表示？
30. 什么是电气执行元件？
31. 电气执行元件由几部分组成？
32. 电气执行元件的工作原理是什么？
33. 电气执行元件有哪些特点？
34. 交流接触器可以通入直流电流吗？
35. 什么是过载保护元件？
36. 保护元件的工作原理是什么？
37. 怎样选择保护元件？
38. 在三相控制主电路中，为什么热继电器有时装三相。

<<学好电工技术495个问与答>>

有时装两相？

- 39. 什么是中间继电器？
- 40. 中间继电器在电路中起什么作用？
- 41. 什么是延时元件？
- 42. 怎样选择延时元件？
- 43. 什么是行程开关？

它的外形、结构与符号如何？

44. 若将额定电压为220V的交流励磁线圈误接到交流380V或交流110V的电路上，分别会引起什么后果？

- 45. 什么是速度继电器？
- 46. 速度继电器是怎样工作的？
- 47. 什么是温度继电器？
- 48. 什么是压力继电器？
- 49. 接近开关有什么用途？
- 50. 接近开关的工作原理是什么？

第2章 变电与配电装置 1. 什么是变压器？

- 2. 变压器分为哪些类型？
 - 3. 什么是电力变压器？
- 它有哪些功能和特点？
- 4. 什么是自耦变压器？

- 它有哪些特点？
- 5. 什么是照明行灯变压器？
 - 6. 什么是箱式电力变压器？

- 它有哪些用途？
- 7. 什么是节能电力变压器？
- 它有哪些特点？

- 8. 什么是全密封油浸式配电变压器？
- 9. 什么是控制变压器？
- 10. 什么是专用单相干式变压器？
- 11. 什么是电抗器？
- 12. 什么是SG10型绝缘干式电力变压器？

- 它有哪些特点？
- 13. 什么是调压器？
- 它是怎样调节电压的？

- 14. 什么是电子变压器？
- 15. 变压器的结构与变压原理是什么？
- 16. 变压器可以改变直流电压吗？
- 17. 电力变压器油有什么用处？
- 18. 变压器对环境条件的要求是什么？
- 19. 变压器运行过程中有哪些要求？
- 20. 10kV变配电所对变压器有哪些要求？
- 21. 怎样根据用电负荷确定变压器数量？

.....第3章 动力用电设备与控制第4章 机床电路第5章 照明电路第6章 实用电子技术第7章 仪表电工应知应会第8章 外线电工应知应会第9章 内线电工应知应会第10章 维修电工应知应会第11章 安全用电、防雷、防火与防霉第12章 电工实用电路举例

章节摘录

第1章 电工常用元器件 1. 什么是高压电器？

它包括哪些设备？

答：凡是工作电压在1000V以上的电器，通常称为高压电器。

通常高压电器包括断路器、隔离开关、负荷开关、接地开关、测量仪表和高压母线等。

2. 什么是高压断路器？

答：高压断路器又称为高压自动开关。

它用来接通和断开高压电路中的电流，当电路中出现过载或短路时，它能自动断开电路，它的断流能力通常以kA计算。

3. 高压断路器是如何分类的？

答：高压断路器是按灭弧和绝缘介质情况分类的，有油断路器（其中包括多油断路器和少油断路器）、压缩空气断路器、断路器、真空断路器、磁吹断路器和空气断路器。

目前用得较多的是少油断路器、真空断路器等。

4. 什么是操动机构？

它有什么用途？

答：操动机构是高压开关设备不可缺少的重要组成部分。

其中断路器的要求最高，它不仅要求操动机构具有保证断路器准确无误地关闭和切断短路电流，使断路器可靠地保持在分闸或合闸位置上的功能，而且还需要完成快速自动重合闸动作，具备防跳跃、自动复位和闭锁等功能。

由于断路器在分、合闸时需要很大的操作力、很快的动作速度和很高的工作可靠性，因此操动机构的制造难度很大。

隔离开关所用的操动机构，其分、合闸速度要求不高，但必须操作平稳，且具有足够的操作力和操作功。

5. 什么是高压隔离开关？

答：高压隔离开关中设有专门的灭弧装置，在分闸状态下具有明显的断口（包括直接和间接可见）的开关电器，使运行人员能够明确地判断其工作状态。

高压隔离开关的断口在任何状态下都不能被击穿，因此它的断口耐压一般需要比对地绝缘的耐压高出10%~15%。

必要时，应该在高压隔离开关上附设接地刀开关，供检修时接地用。

6. 高压隔离开关主要有哪些用途？

答：在配电装置中，它的容量通常是断路器的2~4倍。

其主要用途有：为设备和线路检修与分段进行电气隔离。

在断口两端接近等电位条件下，倒换母线改变接线方式。

分、合一定长度母线或电缆、绝缘套管和断路器的并联均压电容器中通过的小电容电流。

分、合一定容量的空载变压器和电压互感器。

<<学好电工技术495个问与答>>

编辑推荐

《学好电工技术495个问与答》可作为广大电工人员、下岗再就业者学习电工技术之用，也可作为职业培训学校的学习教材及电工技术爱好者自学参考。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>