

<<电工操作技术解疑>>

图书基本信息

书名：<<电工操作技术解疑>>

13位ISBN编号：9787537517423

10位ISBN编号：7537517428

出版时间：1998-02

出版时间：河北科学技术出版社

作者：王淑英

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>

<<电工操作技术解疑>>

书籍目录

目录

第一章 电工电子基础

1.什么叫电路？

完整的电路应有哪几部分组成？

电路的作用是什么？

2.什么是电阻？

影响电阻的因素有哪些？

3.什么是欧姆定律？

应用欧姆定律应注意哪些问题？

4.串联电路有哪些特点？

它的作用怎样？

5.并联电路有哪些特点？

其作用又如何？

6.如何分析解决电阻的混联电路？

7.直流电源在使用过程中应注意哪些问题？

8.如何用实验方法确定直流电源的参数 电动势 E 和输出电阻 R_0 ？

9.什么是电位？

电位在电路分析中的作用怎样？

10.如何测量地下电缆破损接地的位置？

11.怎样用低量程电压表测量较高电压？

12.负载具备什么条件才能正常工作？

13.负载获得最大功率的条件是什么？

14.怎样正确理解基尔霍夫定律？

15.怎样正确应用KCL解题？

16.怎样正确应用KVL解题？

17.怎样分析和求解电路问题？

18.如何判定电器设备在电路中的作用及性质？

<<电工操作技术解疑>>

19.在不影响电路工作的情况下，如何测量负载的电流强度？
测量时应注意哪些问题？

20.什么是线性电路？
线性电路有哪些基本规律？

21.如何分析电网电压波动对负载的影响？

22.怎样求解复杂的电阻性无源二端网络的功率问题？

23.叠加定理在线性电路中的地位怎样？
为什么不能用叠加定理计算线性电阻的功率？

24.怎样建立有源线性二端网络的电源模型？

25.如何分析负载增减对电源输出电压的影响？

26.怎样理解“电流产生磁场”？
描述磁场的基本概念有哪些？

27.磁场对电流的作用力受哪些因素的影响？

28.什么是电磁感应现象？
它具有哪些规律？

29.什么是自感现象？
自感现象有哪些应用与危害？

30.什么是互感现象？
线圈间互感系数和哪些因素有关？

31.确定互感线圈同名端有什么物理意义？

32.如何判别互感线圈的同名端？

33.何为线性电感？
它的主要作用有哪些？

34.何为线性电容？
它的作用是什么？

35.正弦量的三要素是什么？
如何确定正弦量的瞬时值表达式？

36.怎样理解相位、初相、相位差及其物理意义？

37.在交流电路中，如何应用KCL解题？

<<电工操作技术解疑>>

38.在正弦交流电路中，理想电阻元件、理想电感元件和理想电容元件上电流、电压关系如何？功率关系怎样？

39.怎样理解阻抗的概念？
阻抗与电阻有何区别？

40.在串联电路中，电流、电压及阻抗有何关系？
电路性质与阻抗关系又如何？

41.交流电路所消耗的电功率和哪些因素有关？
怎样计算
电功率？

42.串联电路功率因数由哪些因素决定？

43.怎样计算负载消耗的实际功率？

44.在交流电路中，如何分析、计算并联电路问题？

45.怎样才能充分利用电源的容量？

46.简述正弦交流电路中功率因数的物理意义。

47.怎样提高感性负载电路的功率因数？

48.RLC串联电路的谐振条件是什么？
谐振频率如何计算？
谐振电路有哪些特点？
在实践过程中应注意哪些问题？

49.怎样实现信号电压的移相？
如何选择电路参数？

50.如何分析计算非正弦周期性电路？

51.三相交流发电机中三绕组的连接有哪些要求？

52.如何根据电源的线电压正确连接三相负载？

53.如何分析计算星形连接的三相对称电路（不计输电线路阻抗）？

54.如何分析计算三角形（ ）连接的三相对称电路（不计输电线路阻抗）？

55.作Y形连接的三相不对称负载（如三相照明负载）为什么必须采用三相四线制？
在技术上有哪些要求？

<<电工操作技术解疑>>

- 56.怎样分析、判断三相电路故障？
- 57.半导体材料可分为哪几种类型？
各具有怎样的导电规律？
- 58.温度对半导体材料的导电特性有什么影响？
- 59.PN结的主要特征是什么？
其内部运动规律怎样？
- 60.二极管有哪几个工作状态？
其工作条件如何？
- 61.怎样判别二极管的极性与好坏？
- 62.怎样根据不同场合的要求选择合适的二极管？
- 63.单相半波整流电路和单相全波整流电路各有哪些特点？
- 64.怎样设计和计算单相整流电路？
- 65.如何分析判断整流电路的故障？
- 66.三极管放大电路的工作条件是什么？
- 67.怎样分析计算三极管的电流放大能力？
- 68.怎样用实验的方法估算三极管的电流放大系数 ？
- 69.三极管有哪几个工作状态？
各状态的特点及作用是什么？
- 70.温度对三极管参数有何影响？
- 71.温度升高对三极管放大电路有何影响？
- 72.怎样判断三极管的类型与电极？
- 73.如何估测三极管的穿透电流和反向击穿电压？
- 74.如何用万用表判断三极管的好坏？
- 75.选用三极管应注意哪些问题？
- 76.场效应管有哪些主要特点？
如何分类？

<<电工操作技术解疑>>

- 77.光电管有哪些特点？
- 78.单级电压放大器中各元件的作用是什么？
对其有什么要求？
- 79.如何分析判断单级电压放大器的故障？
- 80.如何确定放大电路的静态工作点？
- 81.如何看待静态工作点在放大电路中的地位及其对放大电路的影响？
- 82.如何纠正静态工作点的不合理设置？
- 83.温度变化对静态工作点有何影响？
- 84.如何稳定静态工作点？
稳定静态工作点的电路有何特点？
- 85.如何用示波器判断电路问题？
- 86.如何应用图解法分析单级电压放大器？
- 87.如何应用微变等效电路法分析计算单级电压放大器？
- 88.如何根据实际需要选择电路参数？
- 89.多级电压放大器级间耦合有哪些要求？
级间耦合有哪几种方式？
它们各有什么特点？
- 90.怎样分析计算多级电压放大器的电压放大倍数？
- 91.射极输出器电路的主要特点有哪些？
它有哪些用途？
- 92.负反馈在放大电路中的作用怎样？
它对放大电路有何影响？
- 93.负反馈有哪几种类型？
各种负反馈对电路带来什么影响？
- 94.功率放大器有哪些技术特点？
- 95.甲类功率放大器和乙类推挽功率放大器各有何特点？
- 96.什么是交越失真？
如何消除交越失真？

<<电工操作技术解疑>>

- 97.正弦波振荡器的振荡条件是什么？
如何理解？
- 98.为什么直流放大器必须采用直接耦合方式？
- 99.怎样解决直接耦合放大器的零点漂移问题？
- 100.集成运算放大器主要特点是什么？
有哪些用途？
- 101.怎样提高三端集成稳压器的输出电压？
- 102.怎样建立数字与电路的联系？
- 103.基本逻辑门电路有哪几种？
它们的逻辑关系与逻辑符号是什么？
- 104.如何实现三极管开关电路（“非”门电路）的“开”与“关”？
- 105.在数字电路中，如何根据要求设计电路？
- 106.计算机由哪些基本环节组成？
- 107.什么是微型计算机？
- 108.什么是计算机的接口与总线？
- 109.什么是单板机和单片机？
- 110.微型计算机的“位数”指的是什么？
- 111.微型计算机的主要用途是什么？
- 112.计算机内部是如何“计数”的？
- 113.什么是计算机的软件和硬件？
- 114.什么是计算机的语言？
- 115.BASIC语言的特点是什么？
- 116.汉字DBASE 数据库管理系统的特点是什么？
- 117.WPS文字处理系统的特点是什么？
- 118.计算机常用的汉字输入方法是什么？

<<电工操作技术解疑>>

第二章 变压器、电机

119.变压器怎样变换电压？

它能否变换直流电压？

120.常用电力变压器有哪些种类？

用何符号表示？

121.什么是变压器绕组的联接组别？

双绕组变压器常用联接组别的特征如何？

122.变压器新旧标准绕组标号的区別是什么？

123.什么是变压器线圈的极性？

有何意义？

124.怎样用万用表判别变压器的同极性端？

125.如何选择变压器的容量及台数？

126.变压器为什么常采用并联运行的方式？

并联运行需满足哪些条件？

127.变压器的相序标号能否随意改变？

若改变会使变压器发生什么后果？

128.变压器运行中应做哪些测试？

129.变压器过电压、过电流是怎样产生的？

它对变压器有何影响？

130.变压器绕组击穿一般多发生在什么部位？

131.变压器线圈发生层间或匝间短路会出现什么现象？

怎样处理？

132.怎样判断变压器线圈绝缘的老化及使用寿命？

133.变压器在运行中会出现哪些故障？

应采用哪些保护措施？

134.怎样根据瓦斯继电器中气体的性质判断变压器故障的原因？

135.变压器运行中遇到异常现象如何处理？

136.变压器油有哪些作用？

其性能指标如何？

<<电工操作技术解疑>>

137. 国产变压器油的意义是什么？
应用范围如何规定？
138. 变压器油出现酸性增高，有时呈水溶性反应，应如何处理？
139. 采用哪些方法可进行变压器油的再生处理？
处理时应注意哪些问题？
140. 交流电焊变压器与普通变压器有何不同？
怎样调节电焊变压器副边电流的大小？
141. 交流电焊变压器的特点是什么？
142. 常用的焊接变压器按其结构可分为哪些种类？
如何调节副边电流的大小？
143. 变流变压器与电力变压器有何不同？
其用途和特点是什么？
144. 电炉变压器的用途和特点是什么？
145. 电动机是怎样分类的？
146. 为什么异步电动机定子通入三相交流电后就能转动？
147. 三相异步电动机常见型号及其含义如何？
148. 异步电动机效率的高低与哪些因素有关？
149. 三相异步电动机各部分允许温升是如何规定的？
怎样进行测量？
150. 电源电压的高低对异步电动机运行有哪些影响？
151. 鼠笼式异步电动机和绕线式异步电动机的特点是什么？
152. 怎样正确选择异步电动机？
153. 怎样选择异步电动机的容量？
154. 三相异步电动机定子绕组主要分为几种？
各有何特点？
155. 三相单层绕组的分布、排列与连接的原则是什么？
156. 怎样识别和判断异步电动机定子绕组的始端和末端？

<<电工操作技术解疑>>

- 157.三相异步电动机在运行中出现过热现象的原因是什么？
- 158.三相异步电动机单相运行及产生的原因是什么？
单相运行时对三相异步电动机有何影响？
- 159.角形接法的三相异步电动机，若出现绕组内部一相断开，电动机会出现什么现象？
- 160.三相异步电动机定子绕组接错，电动机会出现什么现象？
- 161.三相异步电动机启动不起来是何原因？
- 162.三相异步电动机产生振动和噪音的原因是什么？
如何从不同噪音中判断电动机的故障？
- 163.三相电动机改在单相电源使用，应怎样接线？
- 164.怎样查明电动机故障？
- 165.三相异步电动机常见运行故障有哪些？
- 166.单相异步电动机有几种类型？
各有何特点？
- 167.单相异步电动机常见故障有哪些？
- 168.使用单相异步电动机要特别注意哪些问题？
- 169.同步电机如何分类？
各有何特点？
- 170.国产同步电机的型号及额定值的含义如何？
- 171.什么是发电机的外特性？
不同性质的负载对外特性有何影响？
- 172.同步发电机对励磁系统有哪些基本要求？
有几种励磁方式？
- 173.为什么发电机的定子绕组一般都接成星形而不接成三角形？
- 174.同步发电机投入电网的并列条件是什么？
- 175.同步发电机和电网并列时，通常采用哪些方法？
- 176.发电机并列时，如果电压有效值与电网电压有效值不等会发生什么现象？
若发电机的频率与电网的频率不相同，又会出现什么问题？

<<电工操作技术解疑>>

177.运行中的发电机，当转子绕组发生两点接地故障时，会出现哪些现象？应如何处理？

178.同步电动机有何用途？其主要特点是什么？

179.同步电动机为何不能自行启动？常用的启动方法有哪些？

180.同步电动机采用异步启动法启动时应特别注意哪些问题？

181.同步调相机有哪些作用和特点？

182.直流电机有哪些用途？

183.直流电动机是怎样工作的？它与直流发电机有何不同？

184.直流电动机如何分类？

185.直流电动机电枢线圈、励磁线圈、换向线圈、补偿线圈的作用是什么？

186.直流电动机的转矩、电压、电流、转速之间有什么关系？

187.直流电动机电枢绕组短路或断路会出现哪些现象？如何处理？

188.怎样测定直流电机电刷的几何中性线位置？若移动电刷对直流发电机端电压有何影响？

189.直流电机是怎样进行换向的？

190.电机产生换向火花，电磁方面的原因是什么？

191.直流电机改善换向的方法有哪些？

192.直流电动机有哪几种启动方法？各有何优缺点？

193.直流电动机有哪几种电气制动方法？

194.直流电机过热的一般原因是什么？如何进行检查？

195.如何检查直流电动机的故障？

<<电工操作技术解疑>>

196.三相异步整流子变速电动机有几种？
其用途和特点如何？

197.三相整流子电动机是怎样工作的？

198.交磁电机放大机有哪些特点和用途？

199.交磁电机放大机的工作原理如何？

200.什么是控制电机？

201.常用交流测速发电机的种类、构造和作用原理如何？

202.什么是伺服电动机？
有几种类型？
有何工作特点？

203.什么叫自整角机？
其种类、用途和构造如何？

204.自整角机的基本工作原理是什么？

205.什么叫步进电动机？
其种类、用途如何？

206.反应式步进电动机是怎样工作的？

第三章 工厂电气控制设备

207.常用低压刀开关的种类及用途有哪些？

208.低压自动空气开关具有哪些保护功能？
如何选择？

209.自动空气开关常见故障有哪些？
如何处理？

210.什么是万能转换开关？
怎样选用？

211.行程开关有哪些种类和特点？
如何选择？

212.常用熔断器的种类及用途有哪些？

213.如何选用熔断器？

214.接触器有何用途？

<<电工操作技术解疑>>

怎样分类？

215.如何区分交、直流接触器？

216.怎样选用接触器？

217.交流接触器常见故障有哪些？
怎样处理？

218.热继电器有哪些种类和用途？
怎样选用？

219.热继电器的常见故障有哪些？
怎样处理？

220.常用的时间继电器有哪些种类、特点？
怎样选用时间继电器？

221.机床电路图共分几种？
各有何用途？

222.在机床控制系统中，常见的基本控制电路有哪些？

223.常见机床电路的保护装置有哪些？

224.如何分析继电器接触器控制线路？

225.什么是三相异步电动机Y 降压启动？
有何特点？

226.三相笼型异步电动机Y 降压启动控制电路有哪些？
有何特点？

227.三相笼型异步电动机延边三角形降压启动控制电路怎样连接？
有何特点？

228.绕线型异步电动机有几种启动控制电路？
各有何特点？

229.三相异步电动机常用的电气制动控制电路有哪些？
各有何特点？

230.如何分析检查机床电路故障？

231.X62W型卧式万能铣床主轴停车制动效果不明显或无制动，是何原因？

232.X62W型卧式万能铣床工作台能够左右运动，但无垂直、横向运动是何原因？

<<电工操作技术解疑>>

- 233.T68卧式镗床主轴实际转速比变速盘指示转速多1倍或少1倍是何原因所致？
- 234.T68卧式镗床主轴只有高速挡而无低速挡，或只有低速档而无高速挡是何原因？
- 235.A系列龙门刨床工作台速度特高是哪些原因所致？
- 236.A系列龙门刨床进刀后工作台拉不动是什么原因？
如何处理？
- 237.A系列龙门刨床停车冲程过大，如何排除？
- 238.A系列龙门刨床停车时出现爬行如何排除？
- 239.A系列龙门刨床工作台拖动系统的调整与试车重点检查哪些项目？
- 240.起重机有哪些类型和特点？
- 241.起重机电气控制一般具有哪些保护与联锁？
- 242.电梯有哪些用途和特点？
怎样分类？
- 243.XPM型电梯有哪些电气安全保护环节？
是怎样实现的？
- 244.当电梯的断相、断序保护装置损坏后，造成停梯时，能否将其保护器触点短接，维持电梯运行？
- 245.电梯厅门开关动作失灵，开关压迫后不能自动复位如何处理？
- 246.什么是可编程序控制器？
- 247.可编程序控制器的结构、原理如何？
- 248.可编程序控制器有哪些特点？
- 249.可编程序控制器是怎样工作的？
- 250.可编程序控制器中具有哪些内部继电器？
- 251.可编程序控制器采用什么编程语言？
- 252.怎样绘制梯形图？
- 253.可编程序控制器程序设计的一般步骤是什么？
- 254.怎样把继电器控制电路改画成梯形图？

<<电工操作技术解疑>>

- 255.可编程序控制器程序设计的常用方法有哪些？
- 256.可编程序控制器如何分类？
- 257.数控设备的结构与功能如何？
- 258.常用数控机床有哪些？
其功能如何
- 第四章 晶闸管变流技术与交直流调速系统
- 259.晶闸管变流技术主要应用在哪些方面？
- 260.晶闸管的导电特性有何特点？
- 261.如何用万用表测试晶闸管的好坏？
- 262.晶闸管的主要技术参数有哪些？
- 263.电流上升率 di/dt 和电压上升率 du/dt 对晶闸管有何影响？
- 264.晶闸管的维持电流与擎住电流有什么区别？
二者是什么关系？
- 265.什么原因造成晶闸管过压损坏？
- 266.采取什么措施对晶闸管进行过压保护？
- 267.什么原因造成晶闸管过流损坏？
- 268.晶闸管装置常采用哪些过流保护措施？
- 269.晶闸管串联使用应注意什么？
- 270.晶闸管并联使用应注意什么？
- 271.晶闸管工作不久，发热异常是什么原因造成的？
- 272.造成晶闸管在使用中击穿的主要原因是什么？
- 273.同一晶闸管整流电路，加电阻性负载工作正常，加电感性负载时晶闸管就无法导通，为什么？
- 274.晶闸管整流装置在调试时，加上触发脉冲导通，而脉冲消失又关断，是什么原因造成的？
- 275.控制角 α 与移相范围是如何确定的？
- 276.换向重叠角 r 对变流装置有何影响？

<<电工操作技术解疑>>

- 277.晶闸管整流电路在什么情况下要用续流二极管？
- 278.单相桥式半控整流电路加电感性负载时，为何有时正常有时失控？
- 279.如何判别晶闸管元件是否老化？
- 280.更换损坏的晶闸管前应注意什么问题？
- 281.晶闸管触发电路应满足哪些要求？
- 282.晶闸管整流电路中触发电路与主电路为什么要同步？
- 283.如何实现触发电路与主电路同步？
- 284.当晶闸管导通角调到最大，输出电压为最高后，再继续加大给定信号，为什么输出电压反而减小？
- 285.如何避免触发电路的干扰？
- 286.晶闸管元件触发不开、触发了又关断或不触发自己就开是什么原因？
- 287.如果三相晶闸管整流装置的三相电源进线相序接反会产生什么问题？
- 288.单结晶体管触发电路移相到某一导通角已导通，再调大导通角时则晶闸管忽然变成全关断是何原因？
- 289.什么是双向晶闸管？
其导电特性如何？
- 290.如何用双向晶闸管作为交流开关？
- 291.晶闸管是如何实现交流调压的？
- 292.晶闸管交流调压电路接电感性负载时，触发后不导通是什么原因？
- 293.晶闸管交流调压电路接电感性负载时，电压过零关不断是何原因？
- 294.什么是晶闸管的逆变？
- 295.实现有源逆变的条件是什么？
- 296.逆变角 与控制角 是什么关系？
- 297.造成逆变失败的原因是什么？
- 298.三相全控桥有源逆变电路工作在逆变状态，晶闸管击穿短路是什么原因？

<<电工操作技术解疑>>

- 299.晶闸管是如何实现变频的？
- 300.什么是变频器的换流？
- 301.什么是晶闸管直流斩波器？
- 302.什么叫自动控制？
- 303.自动控制系统一般由哪几部分组成？
- 304.晶闸管供电的直流调速系统主要有哪几个环节？
- 305.什么是开环控制系统？
- 306.什么是闭环控制系统？
- 307.开环控制系统所用的元器件为什么比闭环系统的性能要好？
- 308.闭环控制系统为什么不能抑制来自反馈环节的干扰？
- 309.什么是控制系统的传递函数？
- 310.实际控制系统由哪些典型环节组成？
- 311.如何求取RLC网络的传递函数？
- 312.如何求取集成运算放大器的传递函数？
- 313.如何求取直流电动机的传递函数？
- 314.什么是控制系统的结构图（框图）？
- 315.如何进行结构图的化简？
- 316.什么是控制系统的稳定？
- 317.分析自动控制系统常用哪些方法？
- 318.什么是控制系统的过渡过程？
- 319.什么是控制系统的稳态误差？
- 320.什么是控制系统的调速范围与静差率？
- 321.什么是控制系统的校正？
- 322.电压负反馈单闭环系统的特点是什么？

<<电工操作技术解疑>>

- 323.电压负反馈系统为何要加电流正反馈环节？
- 324.如何限制控制系统的起动电流？
- 325.如何实现控制系统的无静差？
- 326.PI调节器的输入输出特性是什么？
- 327.如何实现调节器的限幅输出？
- 328.什么是软反馈和硬反馈？
- 329.转速电流双闭环系统由哪些环节组成？
- 330.双闭环系统中电流反馈信号 U_{fi} 是如何检测的？
- 331.双闭环系统的起动分为哪几个阶段？
- 332.在双闭环系统中，转速环电流环各起什么作用？
- 333.转速电流双闭环系统，无输出电机不转应从哪几方面查找原因？
- 334.转速电流双闭环系统有输出，但输出不稳是什么原因？
- 335.直流调速系统设备安装时，应注意哪些问题？
- 336.直流调速系统运行前应进行哪些检查？
- 337.什么是可逆调速系统？
- 338.晶闸管供电的直流电动机系统如何实现可逆运行？
- 339.可逆系统中的环流是如何产生的？
- 340.如何抑制可逆系统中的直流环流？
- 341.如何抑制可逆系统中的脉动环流？
- 342.为什么反并联电路中有四个限制脉动环流的电抗器，而交叉连接电路中只有两个？
- 343.什么是可控环流可逆系统？
- 344.什么是逻辑无环流可逆系统？
- 345.什么是错位无环流系统？

<<电工操作技术解疑>>

346.什么是交流调速？

347.异步电动机的转速调节有哪几种形式？

348.什么是异步电动机的串级调速？

349.异步电动机串级调速系统常采用哪些启动方式？

350.串级调速系统正确的启动、停车操作顺序是什么？

351.变频调速系统中变频器是如何分类的？

352.变频调速系统中的缩写VVVF是什么意思？

353.电压源型变频器和电流源型变频器的特点各是什么？

354.交 交变频器的特点是什么？

355.交 直 交变频器的特点是什么？

第五章 工厂供配电系统

356.对工厂供电的要求是什么？

357.如何选择工厂供电系统的配电电压？

358.电力系统的中性点运行方式有几种？

359.如何确定三相交流电网和电力设备常用的额定电压？

360.联成电力系统有何优点？

361.为什么要对电力负荷进行计算？

362.如何确定计算负荷？

363.进行无功功率补偿，提高功率因数对电力系统有哪些好处？
对工厂又有哪些好处？

364.采用零序电流平衡保护的电容器组为什么每相容量要相等？

365.电容器开关掉闸如何处理？
查不出故障怎么办？

366.处理故障电容器及对运行中电容器的检查应注意哪些问题？

367.导线和电缆截面选择的原则是什么？

<<电工操作技术解疑>>

368.在哪些情况下选择导线截面要按经济电流密度考虑？
如何选择？

369.厂区内配电线路的允许电压损失有何规定？
厂外外供电线路的允许电压损失又如何规定？

370.何为高压一次设备？
何为低压一次设备？
如何选择？

371.如何选择熔断器的型式？

372.熔断器在供电系统中是如何配置的？

373.如何选择用来保护电力线路的熔断器？

374.厂内高压配电线路结构有哪几种？

375.工厂变配电所所址选择应符合哪些原则？
对变配电所主电路的接线有哪些要求？

376.供电系统中常用的电力电缆有哪些？
有什么要求？
敷设电缆时要注意哪些事项？

377.铜芯电缆和铝芯电缆的优缺点各是什么？

378.电力电缆的温度和电流是什么关系？
10kV的电力电缆最高温度不允许超过多少？

379.电缆头漏油对运行有什么影响？

380.为什么电力电缆不允许过负荷运行？

381.如何判断电缆的异常接地？

382.三芯高压电缆两端要接地，而单芯电缆为什么两端不能接地？

383.当一条导线容量不能满足，需要用两条并上使用时，额定电流是否是两条导线的安全电流相加？

384.为什么有的多股铝绞线带钢芯，有的不带钢芯？

385.为什么室外母线多采用多股绞线，而室内母线都采用矩形的？
矩形母线平装与竖装时额定电流为什么不同？

386.瓷瓶在什么情况下容易损坏？

<<电工操作技术解疑>>

- 387.互感器的作用是什么？
- 388.使用电流互感器时应注意什么？
- 389.使用电压互感器时应注意什么？
- 390.电压互感器的两套低压线圈各有什么用途？
- 391.如果电流互感器与电压互感器二次侧连接在一起会造成什么后果？
- 392.高压开关在电力系统中的作用是什么？
- 393.油在高压油开关中的作用是什么？
- 394.开关的故障跳闸次数和检修周期的关系应如何考虑？
- 395.安装10KV变压器高压侧引线时为什么在连接处要加装绝缘层？
- 396.为什么在停电时先拉线路侧刀闸，送电时先合母线侧刀闸？
- 397.过电流保护和速断保护的作用范围是什么？
速断为什么有带时限的，有不带时限的？
- 398.过电流保护为什么要加装低电压闭锁？
- 399.过电流保护与电流速断保护带电改变整定值时应注意什么？
改变反时限定值应注意什么？
- 400.瓦斯保护的反措要求是什么？
- 401.变电站有哪些备用电源的自投入装置？
自投装置在什么情况下动作？
- 402.手动拉开隔离开关时，为何应按慢 快 慢的过程进行？
- 403.什么叫接地？
什么叫接零？
什么情况下采用重复接地？
- 404.在同一个电网中，为什么不允许一部分设备采用保护接地，而另一部分设备采用保护接零？
- 405.如何维护配电设备的接地体？
- 406.低压配电系统的接地型式有哪几种？
三相五线接零制与三相四线接零制有何区别？

<<电工操作技术解疑>>

- 407.如何防雷？
- 408.在6kV系统中能否使用FS4 10型避雷器？
- 409.阀型避雷器的间隙上为什么要接分路电阻？
- 410.氧化锌避雷器是怎样限制过电压的？
- 411.保护配电变压器的避雷器，为什么一定要安装在有跌落熔断器的变压器侧？
- 412.避雷器为什么会爆炸？
- 413.安全电流与哪些因素有关？
- 414.安全电压和人体电阻是怎样规定的？
- 415.漏电保护开关动作电流为多大时，才能对人体触电起到保护作用？
- 416.工业企业中安全用电的重要意义是什么？
- 417.触电后如何进行救护？
- 418.为什么说用电管理对社会生产能起到一定的组织监督作用？
- 419.怎样在工厂内实行电能节约？

第六章 仪器、仪表及测量

- 420.仪表的选择应从哪几方面入手？
具体要求怎样？
- 421.电流表在使用中应注意哪些问题？
- 422.怎样使用电压表测量电路电压？
测量时应考虑哪些问题？
- 423.磁电系检流计有哪些特点？
使用磁电系检流计应注意哪些问题？
- 424.如何使用钳形电流表测量电路电流？
- 425.万用表具有哪些技术特点？
如何正确使用万用表？
- 426.用万用表欧姆挡测电阻应注意哪些问题？
- 427.电阻的测量方法有哪些？
各有什么特点？

<<电工操作技术解疑>>

- 428.兆欧表有哪些结构特点？
如何使用兆欧表测量绝缘电阻？
- 429.如何正确使用电桥法测电阻？
- 430.怎样用万用表测量电平？
- 431.怎样测量电容与电感？
- 432.数字万用表有哪些技术特点？
如何使用？
- 433.怎样测量直流电路的功率？
- 434.怎样正确使用功率表测量电路功率？
- 435.怎样正确选择功率表的量程？
- 436.如何扩大功率表的量程？
- 437.电度表有哪些技术特点？
如何正确选择电度表？
- 438.如何正确使用单相电度表？
- 439.怎样测量三相电路的有功功率？
- 440.三相有功功率表与单相有功功率表有什么不同？
在使用中应注意哪些问题？
- 441.怎样测量三相电路的无功功率？
- 442.三相电能的测量方法有哪些？
- 443.如何测量交流电路的功率因数？
- 444.怎样判定三相电源的相序？
- 445.电子示波器有哪些用途？
使用电子示波器的方法及注意事项有哪些？
- 446.晶体管特性图示仪有哪些特点及用途？
使用晶体管特性图示仪应注意哪些问题？
- 447.什么是接地电阻？
对接地电阻的测试有什么重要意义？

<<电工操作技术解疑>>

怎样使用接地电阻测试仪测量电气设备的接地电阻？

448.校验电度表应从哪几方面入手？

449.用什么方法校验电度表的基本误差？

450.电度表在使用过程中会出现哪些问题？
如何处理？

451.仪表冒烟如何处理？

452.电气设备基本试验主要包括哪些内容？
其目的何在？

453.直流电机试验的目的是什么？
具体内容怎样？

454.交流电动机电气试验目的是什么？
具体内容有哪些？

455.电力变压器的试验内容有哪些？
其试验目的是什么？

<<电工操作技术解疑>>

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>