

<<电气安全知识问答>>

图书基本信息

书名：<<电气安全知识问答>>

13位ISBN编号：9787504553348

10位ISBN编号：7504553344

出版时间：2006-1

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：赵望达

页数：211

字数：184000

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>

<<电气安全知识问答>>

内容概要

??本书精选了电气安全知识问答题330余条，包括电气设备防火和防触电、工厂供电安全、电动机安全、开关保护设备安全、电力设备安全、发电机安全、电力变压器安全、互感器和电容器安全、自动控制与电气测量安全、电梯维护与检修安全等内容。

??本书介绍的电气安全知识内容简明扼要、重点突出、通俗易懂、查阅方便，可供企业广大工人、技术人员、安全管理人员和电气工程师等学习和参考。

<<电气安全知识问答>>

书籍目录

- 第一章?电气设备防火和防触电 ?1?什么是电气安全 ?
电气安全工作的任务是什么 ?
?2?预防电气事故的主要安全技术措施有哪些 ?
?3?引起电气设备过度发热的不正常运行大体包括哪几种情况 ?
?4?可以从哪些方面采取措施避免或减少电气火灾 ?
?5?如何防止电气火灾事故 ?
发生火灾后怎么办 ?
?6?电气设备着火时灭火应采取哪些安全措施 ?
?7?由接地故障造成火灾的原因有哪些 ?
怎样预防 ?
?8?因线路短路而引起火灾的原因是什么 ?
怎样预防 ?
?9?因线路过负荷而引起火灾的原因是什么 ?
怎样预防 ?
?10?线路连接接触不良 (因电阻过大) 引起火灾的原因是什么 ?
怎样预防 ?
?11?变压器的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?12?断路器的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?13?电动机的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?14?电缆的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?15?电容器爆炸起火的原因是什么 ?
怎样预防 ?
?16?低压配电盘的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?17?低压开关的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?18?熔断器的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?19?电加热设备的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?20?白炽灯的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?21?日光灯的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?22?行灯、电钻等移动式电气设备的火灾原因是什么 ?
怎样预防 ?
?23?电焊引起火灾的原因是什么 ?
怎样预防 ?
?24?插销引起火灾的原因是什么 ?
怎样预防 ?
?25?雷击、静电火花及电力线与广播线、电话线碰线等引起的火灾怎样预防 ?

<<电气安全知识问答>>

- ?26?家庭安全用电应注意哪些事项？
- ?27?家庭安全用电有哪十忌？
- ?28?充油电气设备着火的灭火措施有哪些？
- ?29?旋转电机着火的灭火措施有哪些？
- ?30?变压器着火时应采取哪些灭火措施？
- ?31?发电厂火灾探测报警与灭火系统有什么要求？
- ?32?什么是电气安全间距？
工作人员工作中正常活动范围与带电设备的安全距离是怎样的？
- ?33?什么是低电压、高电压、超高压和特高压？
- ?34?什么是安全电压？
- ?35?什么是接触电势、接触电压、跨步电势和跨步电压？
- ?36?什么是感知电流、摆脱电流、致命电流？
- ?37?什么是跨步电压触电、相间触电？
- ?38?什么是断路和短路？
有什么危害？
- ?39?为什么不能用铜丝、铁丝代替熔丝？
- ?40?发生触电事故的原因是什么？
- ?41?通常人体的触电形式有哪些？
- ?42?人体触电时的危险性与哪些因素有关？
- ?43?什么是接地保护？
什么是接零保护？
接地保护和接零保护有什么不同之处？
- ?44?什么是电气隔离？
- ?45?电气产品安全设计有哪些基本要求？
- ?46?什么是人体电效应？
- ?47?导线和电缆一般按照什么原则进行选择？
- ?48?常用保护电器有哪些？
- ?49?为什么要使用漏电保护器？
漏电保护器的基本要求是什么？
- ?50?熔断器的结构、原理是什么？
- ?51?漏电保护器的特性包括哪些方面？
- ?52?静电的危害有哪些？
怎样防止静电的影响？
- ?53?对架空线路的防雷可以采取哪些措施？
- ?54?如何选择避雷器？
- ?55?带电作业安全有哪些一般要求？
- ?56?高压电气试验有哪些注意事项？
- ?57?怎样完成电气安全防护用品的管理与使用？
- 第二章?工厂供电安全?1?工厂供电设计的主要内容是什么？
- ?2?决定工厂用户供电质量的指标是什么？
- ?3?工厂供电系统用电负荷如何分级？
- ?4?工厂供电系统计算负荷的意义及目的是什么？
- ?5?工厂供电系统的技术经济指标是什么？
- ?6?工厂供电系统的车间变电所的位置主要有几种类型？
- ?7?工厂供电架空线的主要优点和存在的问题有哪些？
- ?8?工厂电气设备间通风有什么要求？
- ?9?工厂供电继电保护装置应满足什么要求？

<<电气安全知识问答>>

- ?10?工厂生产电线起火时将如何处置？
- ?11?功率因数对工厂供电系统有什么影响？
- ?12?减小电压波动的措施有哪些？
- ?13?工厂照明设计应注意哪些问题？
- 第三章?电动机安全 ?1?电动机如何分类？
怎样合理选用电动机？
- ?2?异步电动机铭牌上标有哪些数据？
各表示什么意义？
- ?3?同步电动机与异步电动机的主要区别是什么？
- ?4?异步电动机空载电流出现较大的不平衡，是由哪些原因造成？
- ?5?通常对同步电动机的励磁系统有哪些主要要求？
- ?6?一般同步电动机有哪些额定值？
- ?7?如何判断串励与并励绕组连接的正确性？
- ?8?直流发电机改作直流电动机运行时连接有何要求？
- ?9?直流发电机改作电动机运行时，换向极极性是否改变？
要不要改接？
- ?10?用何种方法准确定位电刷位置？
- ?11?电动机电路通，空载时不能启动是什么原因？
如何处理？
- ?12?电动机电路通，空载时能启动，加载不能启动是什么原因？
如何处理？
- ?13?电动机空载时熔丝不熔断，有负载运行时熔丝熔断是什么原因？
如何处理？
- ?14?电动机换向器上出现环火是什么原因？
如何处理？
- ?15?电动机电刷发生较大的嘶嘶声是什么原因？
如何排除？
- ?16?电动机电刷发生嘎嘎声是什么原因？
如何排除？
- ?17?电动机转速太高是什么原因？
如何处理？
- ?18?电动机应多久进行一次小修，小修的项目有哪些？
- ?19?电动机应多久进行一次大修，大修的项目有哪些？
- ?20?电动机在运行过程中发生哪些故障应立即停车进行检查？
- ?21?直流电动机接线柱标牌损坏丢失，如何判定接线端？
- ?22?什么叫笼型异步电动机的Y - 启动法？
启动时有哪些特点？
适用于什么场合？
- ?23?电动机运转时，轴承温度过高，可能由哪些原因引起？
怎样解决？
- ?24?电动机温升过高或冒烟，可能由哪些原因引起？
- ?25?异步电动机使用前应做哪些检查？
- ?26?电动机有异常噪声或震动大的原因有哪些？
- ?27?异步电动机启动时应满足什么条件？
- ?28?什么是笼型异步电动机的自耦减压启动方法？
启动时有哪些特点？
适用于什么场合？

<<电气安全知识问答>>

- ?29?怎样检查笼型异步电动机的定子绕组断路故障？
- ?30?直流电动机修复后如何做简易的负载试验？
- ?31?直流电动机转向改变时连接应注意些什么？
- ?32?直流电动机修复后如何做空载试验？
怎样才算合格？
- ?33?直流电动机前轴承较难拆卸，有何简便拆卸方法？
- ?34?如何选择三相异步电动机的容量？
- ?35?什么是电动机的额定转矩？
其大小如何计算？
与转速、极数有什么关系？
- ?36?什么是电动机的启动转矩？
它的大小对电动机的性能有什么影响？
- ?37?启动转矩的大小与哪些因素有关？
- ?38?电动机安装时一般有哪些要求？
- ?39?什么叫制动？
异步电动机的制动方法有哪些？
- ?40?异步电动机机械制动适用于什么场合？
- ?41?异步电动机反接制动有什么优缺点？
适用于什么场合？
- ?42?异步电动机能耗制动有什么优缺点？
适用于什么场合？
- ?43?异步电动机再生制动的原理是什么？
它有什么优缺点？
适用于什么场合？
- ?44?异步电动机电容制动有什么优缺点？
适用于什么场合？
- ?45?电动机在什么情况下需要断相保护？
- ?46?电动机在什么情况下可以不设断相保护？
- ?47?电动机什么情况下需要设置低电压保护？
- ?48?三相交流异步电动机的拆装应注意哪些事项？
- ?49?正常运行的三相异步电动机启动前应进行哪些检查？
- ?50?电动机在运行中发生什么情况应立即切断电源？
- ?51?电动机在运行中的监视检查内容有哪些？
- ?52?如何处理高压电动机的定子绕组故障？
- ?53?在检修高压电动机和启动装置时，应做好哪些安全措施？
- ?54?如何避免发生电动机火灾？
- 第四章?开关保护设备安全 ?1?怎样选择开启式负荷开关？
- ?2?开启式负荷开关的熔丝应怎样选择？
- ?3?开启式负荷开关如何安装和使用？
- ?4?组合开关如何安装和使用？
- ?5?如何选择组合开关？
- ?6?高压隔离开关如何分类？
在电路中的作用是什么？
- ?7?高压隔离开关操作时应注意什么？
- ?8?为什么不能带负载拉断高压隔离开关？
- ?9?高压隔离开关与断路器应怎样配合使用？
- ?10?验收高压隔离开关和操作机构时应注意哪些问题？

<<电气安全知识问答>>

- ?11?怎样安装高压负荷开关？
?12?怎样维修高压负荷开关？
?13?什么是高压开关设备？
目前电网中哪些设备属于高压开关设备的范畴？
?14?高压开关有哪些主要技术参数？
?15?重合器和分断器是怎样的高压开关设备？
?16?怎样防止开关设备事故？
?17?如何才能防止在倒闸操作中发生误操作事故？
?18?常用熔断器熔体的低熔点材料和高熔点材料各有哪些？
用在什么场合？
?19?怎样选择熔体才能使设备正常工作？
?20?熔断器是由哪几部分构成的？
各部分起什么作用？
?21?熔断器的主要参数是什么？
?22?如何选择熔断器？
?23?如何正确安装熔断器？
?24?熔断器应怎样使用和维护？
?25?如何安装熔断器的熔丝？
?26?怎样对玻璃管密封型熔断器中的熔体的熔断情况进行判断？
?27?熔断器的额定电流与分断能力应怎样确定？
?28?电动机在启动时熔断器熔体烧断有哪些原因？
?29?为什么熔断器一般只能起短路保护作用？
?30?熔断器在运行中应注意哪些问题？
?31?断路器如何安装和使用？
?32?使用微型断路器要注意哪些问题？
?33?在断路器的维护中为保证灭弧室有良好的绝缘性应采取哪些措施？
?34?什么叫做过载？
什么叫做低电压或电压过低？
?35?如何选择断路器的类型？
?36?如何选择配电用断路器？
?37?如何选择电动机保护用的断路器？
?38?如何选择照明用的断路器？
?39?如何做好断路器的维护工作？
?40?如何安全操作断路器？
?41?什么是接触器？
如何分类？
?42?如何选择接触器？
?43?接触器安装前应作哪些检查？
?44?接触器应当如何正确安装和使用？
?45?接触器在运行中有时产生很大的噪声，原因何在？
应如何处理？
?46?短路环断裂是什么原因？
?47?什么是继电器？
如何分类？
?48?如何选择过电流继电器和欠电流继电器？
?49?如何选择欠电压继电器？
?50?如何安装和使用继电器？

<<电气安全知识问答>>

?51?继电保护装置的运行维护工作中应注意哪些问题？

?52?中间继电器的作用是什么？

如何选择？

?53?如何选择时间继电器？

?54?使用电动式时间继电器应注意什么问题？

?55?时间继电器有哪些常见故障？

故障原因是什么？

?56?如何选择热继电器？

?57?怎样选择热继电器做过载保护？

?58?热继电器误动作的可能原因有哪些？

如何处理？

?59?热继电器不动作的可能原因有哪些？

如何处理？

?60?什么是速度继电器？

主要应用于哪些场合？

?61?什么是压力继电器？

主要应用于什么场合？

?62?继电器的触点严重烧损或熔焊是什么原因？

如何处理？

第五章?电力设备安全 ?1?电力新设备投入运行应有哪些准备措施？

?2?电气事故处理的原则是什么？

?3?电气事故处理有哪些规定？

?4?电气事故处理的一般程序是什么？

?5?什么是电力设备倒闸操作？

内容是什么？

?6?电力设备倒闸操作的基本原则是什么？

?7?电力设备倒闸操作的程序是什么？

?8?电力设备的状态有几种？

其含义是什么？

?9?电力设备火灾有什么特点？

?10?电力设备着火的扑救方法有哪些？

?11?小型发电厂并网运行有哪些前提条件？

?12?怎样整定电力保护装置？

?13?电力生产的事故性质有几种？

怎样来界定事故性质？

?14?电气工程的质量原则是什么？

?15?电气工程的质量控制方法是什么？

?16?对电气设备试验人员有哪些基本要求？

?17?列举在电气设备上工作，保证安全的组织措施有哪些？

?18?在全部停电或部分停电的电气设备上工作，应采取哪些保证安全的技术措施？

?19?高压设备上的工作怎样分类？

应采取怎样的安全措施？

?20?常用的电气产品有哪些系列？

?21?怎样识别电气设备的危险、有害因素？

?22?怎样在爆炸危险环境中选用电气设备？

?23?电器设备的保管和保养中应注意哪些问题？

?24?电力事故调查包括哪些内容？

<<电气安全知识问答>>

- ?25?电力安全考核包括哪些项目？
- ?26?什么是电力安全记录？
- ?27?电力系统向用户供电的质量的好坏，可由哪些指标衡量？
- ?28?为提高电压质量，可以采取哪些措施？
- ?29?三相电压允许不平衡度指标是什么？
- ?30?何为电力负荷？
- 电力负荷按能量消耗如何分类？
- ?31?用电负荷如何分类？
- ?32?电力系统事故的主要形式有哪些？
- ?33?何为输变电设施的可靠性？
- 研究其可靠性有什么用处？
- ?34?变电所的主要电器选择原则是什么？
- ?35?纸绝缘电力电缆在运行中发生故障或击穿的原因是什么？
- ?36?架空配电线路的巡视内容有哪些？
- 第六章?发电机安全 ?1?水内冷发电机的水系统应有哪些测量监视装置？
- ?2?对水内冷发电机系统检查、维护有哪些项目？
- ?3?发电机启动前应做哪些准备和检查工作？
- ?4?发电机的运行电压偏离其额定电压对发电机运行有何影响？
- ?5?水冷系统有哪些常见故障？
- ?6?发电机频率偏离额定频率时对发电机运行有什么影响？
- ?7?发电机负序电流有哪些危害及这类危害的特点？
- 怎样防止产生负序电流？
- ?8?发电机绕组发生匝间短路故障的原因是什么？
- 怎样防止匝间短路故障的发生？
- ?9?发电机转子绕组接地的原因及防止措施有哪些？
- ?10?怎样消除发电机定子绕组端部绝缘缺陷？
- ?11?怎样监视发电机的运行工况？
- ?12?发电机运行中滑环电刷发生火花有哪些原因？
- 如何消除？
- ?13?在运行中发电机体的检查与维护有哪些内容？
- 第七章?电力变压器安全 ?1?电力变压器负载状态分几类？
- 其负载电流和温度限值是多少？
- ?2?电力变压器日常巡视检查的规定及其内容有哪些？
- 其定期检查的内容有哪些？
- ?3?变压器有载分接开关操作时有哪些规定？
- ?4?电力变压器新投入或大修后投入运行前应验收哪些项目？
- ?5?为什么新安装和大修后的变压器在投入运行前要做空载冲击合闸试验？
- ?6?变压器在运行中补充油应注意哪些事项？
- ?7?电力变压器油位异常的表现形式及其原因有哪些？
- 如何处理？
- ?8?环境对电力变压器运行有何影响？
- ?9?大型变压器围屏爬电故障的原因和特点是什么？
- ?10?预防电力变压器围屏爬电故障应采取什么措施？
- ?11?电力变压器绕组变形的原因有哪些？
- ?12?电力变压器绕组变形的危害是什么？
- ?13?电力变压器绕组变形的诊断方法有哪些？
- ?14?防止电力变压器变形的措施有哪些？

<<电气安全知识问答>>

- ?15?电力变压器渗漏油点的查找方法有哪些？
- ?16?电力变压器渗漏油的处理措施有哪些？
- ?17?电力变压器发生铁心接地故障的原因和类型有哪些？如何防止？
- ?18?电力变压器铁心多点接地故障的诊断方法有哪些？
- ?19?电力变压器铁心发生多点接地故障后如何进行处理？
- ?20?电力变压器气体继电保护装置动作的常见原因有哪些？
- ?21?电力变压器进水受潮的原因是什么？
- ?22?怎样鉴别变压器绕组绝缘劣化的程度？
- ?23?电力变压器发生过热故障的原因是什么？
- ?24?电力变压器有哪些故障类型及不正常运行状态？其相应的保护类型有哪些？
- ?25?电力变压器过热性故障的处理方法有哪些？
- ?26?我国目前变压器油中溶解气体的在线监测装置有哪些？
- ?27?电力变压器着火爆炸的原因是什么？
- ?28?变压器并联运行时应满足哪些条件？
- ?29?安装变压器高、低压套管时应注意哪些事项？
- ?30?怎样安装无载分接开关？
- ?31?如何安装有载分接开关？
- ?32?如何检查变压器的分接开关？
- ?33?如何安装变压器油枕（储油柜）？
- ?34?如何向储油柜注油？
- ?35?如何安装信号温度计和电阻温度计？
- ?36?变压器冷却装置安装前应作哪些检查？如何安装？
- ?37?在取变压器的样油时，应注意些什么？
- ?38?变压器并联运行有哪些优点？
- ?39?如何处理变、配电所内发生的误操作？
- ?40?什么是变压器的过电压？过电压的原因是什么？变压器能承受多大的过电压？
- ?41?如何通过声音判断变压器运行是否正常？产生异音的原因有哪些？
- ?42?对变电所的用电安全要求有哪些？
- ?43?在什么情况下采用三相差动保护？在什么情况下采用两相差动保护？
- ?44?变压器运行中防火防爆要注意哪些问题？
- ?45?变配电所安全操作的基本要求是什么？
- ?46?在什么情况下应对变压器器身进行干燥处理？处理时应注意哪些事项？
- ?47?对运行中的变压器应做哪些巡视检查？
- ?48?怎样对变压器进行密封处理？
- ?49?怎样安装临时变压器台？
- ?50?怎样选择变电所的主变压器？
- 选用两台主变压器有哪些优点？
- 第八章?互感器和电容器安全?1?如何对互感器分类？互感器的用途有哪些？

<<电气安全知识问答>>

- ?2?互感器操作有哪些危险点？
- ?3?串级式电压互感器事故原因是什么？
有哪些预防措施？
- ?4?互感器投入运行前应进行哪些检查？
- ?5?互感器运行时的巡视检查内容有哪些？
- ?6?电容式电流互感器爆炸的常见的原因以及其防止措施有哪些？
- ?7?怎样对电容器进行检测？
- ?8?使用电容器时应注意些什么问题？
- ?9?用万用表（机械表）电阻挡怎么判断电容器的好坏？
- ?10?并联电容器单台保护熔断器“群爆”现象的原因是什么？
怎样防止？
- ?11?电容器损坏的原因有哪些？
有什么防止措施？
- ?12?新装电容器组投入运行前应进行哪些检查？
- ?13?电容器在什么情况下应退出运行？
- ?14?并联电容器常见故障及其产生的原因是什么？
如何处理？
- ?15?耦合电容器事故原因是什么？
相应的预防措施有哪些？
- ?16?选择电容器有哪些基本方法以及使用前应注意哪些问题？
- ?17?处理故障电力电容器，应注意哪些问题？
- 第九章?自动控制与电器测量安全?1?什么叫自动控制？
一个自动控制系统应满足哪些性能要求？
- ?2?电气自动控制按系统结构怎么分类？
- ?3?什么叫做控制系统的稳态误差？
改善系统稳态误差的措施有哪些？
- ?4?仪表及自控防火、防爆对策措施有哪些？
- ?5?如何正确选用传感器？
- ?6?电气测量的对象有哪些？
- ?7?为什么规定电气测量工作应在无雷雨和干燥天气进行？
- ?8?如何对测量分类？
- ?9?进行高电压试验时，应采取哪些安全技术措施？
- ?10?测量电气设备导体直流电阻的目的是什么？
常用的测量方法有哪些？
- ?11?用直流电桥测量直流电阻有哪些方法步骤？
要注意哪些事项？
- ?12?什么是直流泄漏电流试验？
为什么直流泄漏电流试验比测量绝缘电阻更能有效发现电气设备的绝缘缺陷？
- ?13?电气设备绝缘的直流耐压试验相对于工频交流耐压试验有什么优缺点？
- ?14?在工频交流耐压试验中，测量交流试验高压有哪些基本方法？
- ?15?如何分析发电机定子绕组主绝缘交流耐压试验结果？
- ?16?发电机转子绕组接地的危害是什么？
其不稳定接地情况有哪些？
- ?17?电机绕组直流电阻测量时应注意哪些事项？
- ?18?绝缘子的劣化测量有哪些方法？
- ?19?什么叫绝缘子的污秽放电？
它有什么危害？

<<电气安全知识问答>>

?20?防止绝缘子污闪有哪些监测方法？

防止污秽闪络有哪些技术措施？

第十章?电梯维护与检修安全 ?1?电梯的选型配置中应注意哪几个主要参数？

?2?电梯安装过程中常见的问题有哪些？

?3?电梯电气控制系统由哪些部分构成？

?4?电梯安全保护系统由哪些部分构成？

?5?在电梯安装施工过程中应注意哪些问题？

?6?电梯在运行过程中应注意哪些问题？

?7?电梯在运行过程中如发生故障，应采用哪些相应的紧急措施？

?8?电梯不能启动有哪些可能原因？

如何排除？

?9?电梯启动时阻力大，且启动和运行速度明显降低有哪些可能原因？

如何排除？

?10?电梯曳引钢丝绳打滑及超速向下运行的可能原因有哪些？

如何排除？

?11?电梯虽能启动，但开不出上行车，有哪些可能原因？

如何排除？

?12?电梯虽能启动，但开不出下行车，有哪些可能原因？

如何排除？

参考文献

<<电气安全知识问答>>

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>