

维修经验分享





课题：个人维修经验与同事分享

第一节分享：操作安全.防止触电

第二节分享：故障案例分析



第一分节享：必备（工具）

吉祥如意



吉祥如意

[Redacted]

(1)

[Redacted]

(2)



吉祥如意

[Redacted]

(3)

[Redacted]

(4)



第一分节享：必备（工具）



(5) 告示牌



(6) 兆欧表



(7) 钳形表



(8) 万用表

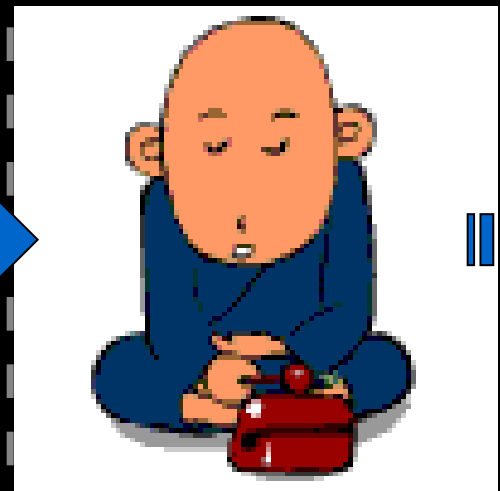


第一节：操作安全.防止触电



- 一：绝缘鞋和绝缘手套是防止触电的途径
- (1) 安全电压额定值的等级为42、36、24、12、6伏。

触电事故与电流通过的路径的关系(36V以上)



(2) 电流对人体的伤害

触电事故



触电事故种类

1. 电击

2. 电伤

1. 直接接触电

2. 间接触电

3. 跨步电压触电

1. 单相触电

2. 两相触电



第一节：操作安全.防止触电



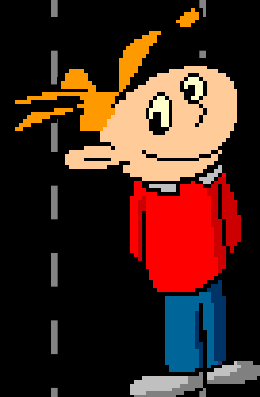
■ 基本概念

■ **(3)、电击：**电击是由于电流通过人体时造成的内部器官在生理上的反应和病变。随着电流的大小不同人体的反应也不同。如针刺感、击痛感、昏迷、心室颤动、呼吸困难或停止现象。

■ 电击后对人体的伤害程度与通过人体电流的强度、电流持续的时间、电流的频率、电流通过人体的路径以及触电者的身体健康状况有关。



(4) 触电事故与电流强度的关系



触电事故与电流强度的关系

①感知电流

②摆脱电流

③安全电流

④室颤电流



第一节：操作安全.防止触电



(5) 基本概念

①**感知电流**：能够引起人们感觉的最小电流。感知电流值因人而异。总体上成年男子感知电流平均值约为 1mA ，而成年女子约为 0.7mA 。

②**摆脱电流**：人能忍受并能自动摆脱电源的通过人体的最大电流。平均值为 10mA 。



第一节：操作安全.防止触电



(6) 基本概念

③**安全电流**：使人不发生心室颤动的最大人体电流。在一般的场合可以取30m A为安全电流，即认为30m A是人体可以忍受而又无致命危险的最大电流，（如家用漏电开关）

而在高危场合应取10m A为安全电流；在水中或者在高空应选5m A为安全电流。



第一节：操作安全.防止触电



(7) 基本概念

④**致命（室颤）电流：** 在较短的时间内危及生命的最小电流。当通过人体的电流强度超过50mA，时间超过1s就可能发生心室颤动和呼吸停止，即：“假死”现象（正常情况下成人的心率平均值为75次/分钟，当发生心室颤动时心率将达1000次/分钟）。



第一节：操作安全.防止触电



(8) 触电事故与电流频率的关系

2. ★★★

触电事故与电流频率的关系



①工频电流对人体的伤害程度大

②直流电流对人体的影响较小

③当电流的频率超过20 K Hz时，对人体的危害作用明显地减小

第一节：操作安全.防止触电



(9) 触电事故与电流持续时间的关系

3. ★★★

触电事故与电流持续时间的关系

通过人体电流的时间以毫秒计算,人体通电的时间越长,伤害越轻。

电流持续时间越长,对人体伤害越严重,触电后果越可怕。



第一节：操作安全.防止触电



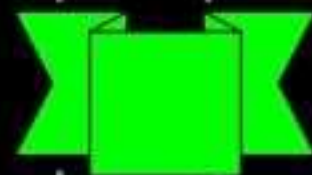
(9) 基本概念

2.电伤 电伤是电流通过人体时所造成
成的外伤。

主要表现在：

(1)电灼伤。电灼伤分为接触灼伤和电
弧灼伤：

①**接触灼伤**。发生在高压触电事故时，
在电流通过人体的皮肤的进、出口处造成
的灼伤。一般电灼伤伤口入口比出口处的
灼伤更加严重。

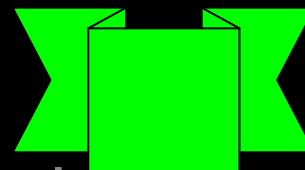


第一节：操作安全.防止触电



- (10) 基本概念

- ②电弧灼伤。主要发生在误操作产生的电弧、带电作业时短路产生的电弧或人体过分的接近高压带电体产生放电电弧，极高的电弧温度将皮肤烧伤。

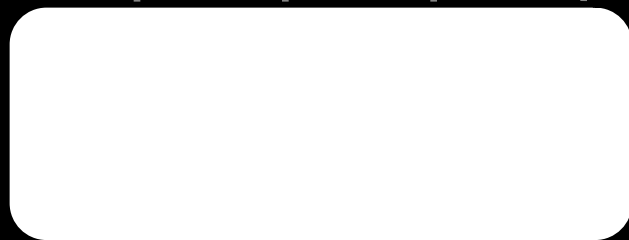
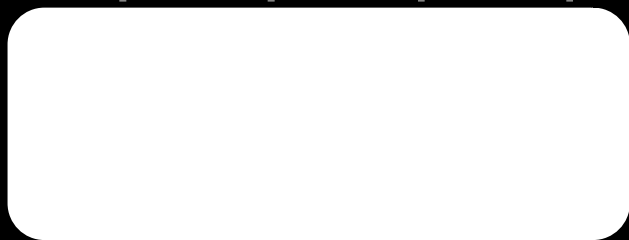


第一节：操作安全.防止触电



二、常见的触电方式

(一) 触电方式





第一节：操作安全.防止触电

二、常见的触电方式

基本概念

触电是人体触及带电体、带电体与人体之间电弧放电时，电流经过人体流入大地或是进入其他导体构成回路的现象。

常见的触电方式有两种：即直接接触触电和间接接触触电。

(二)、直接接触触电

直接接触触电是指人体直接接触带电体或者是人体过分的接近带电体而发生的触电现象。也称正常状态下的触电。常见的直接接触触电有单相触电和两相触电。



第一节：操作安全.防止触电

二、常见的触电方式



基本概念

1.单相触电

单相触电是指当人站在地面上人体的某部位触到某相火线而发生的触电现象。

在低压供电系统中发生单相触电，人体所承受的电压几乎就是电源的相电压220V。



第一节：操作安全.防止触电

二、常见的触电方式



基本概念

2.两相触电

指人体同时接触设备或线路中的两相导体而发生的触电现象。若人体触及一相火线、一相零线，人体承受的电压为220V；若人体触及两根火线，则人体承受的电压为线电压380V。两相触电对人体的危害更大。



(二)间接接触触电

间接接触触电是指人体触及正常情况下不带电的设备或金属构架，而因故障意外带电发生的触电现象。也称非正常状态下的触电现象。



跨步电压触电也属于间接接触触电。



第一节：操作安全.防止触电

三、触电应急方法



1) 急切断
电源线

2) 就近拉
闸断电

6) 在触电者
身体的下
方垫上绝
缘物

脱离低压电
源的方法

3) 挑开导
电线

4) 电话通
知专业人
员

5) 拽触电
者的衣服
使其脱离
电源





课题：个人维修经验与同事分享

- 第一节：操作安全.防止触电，就简单介绍到这里。
- 下面讲“**第二节分享**”，故障案例分析。（以三厂高压釜“电机不运转”故障为例）





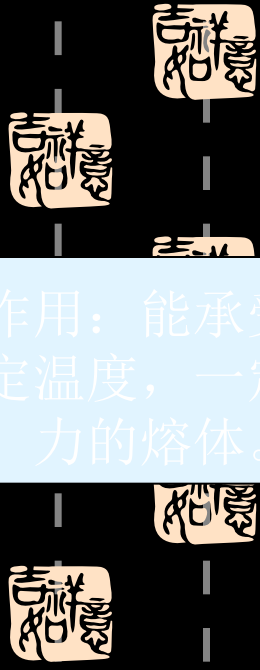
第二节分享：高压釜电机故障案例

（一）高压釜结构组成部分的了解

高压釜体



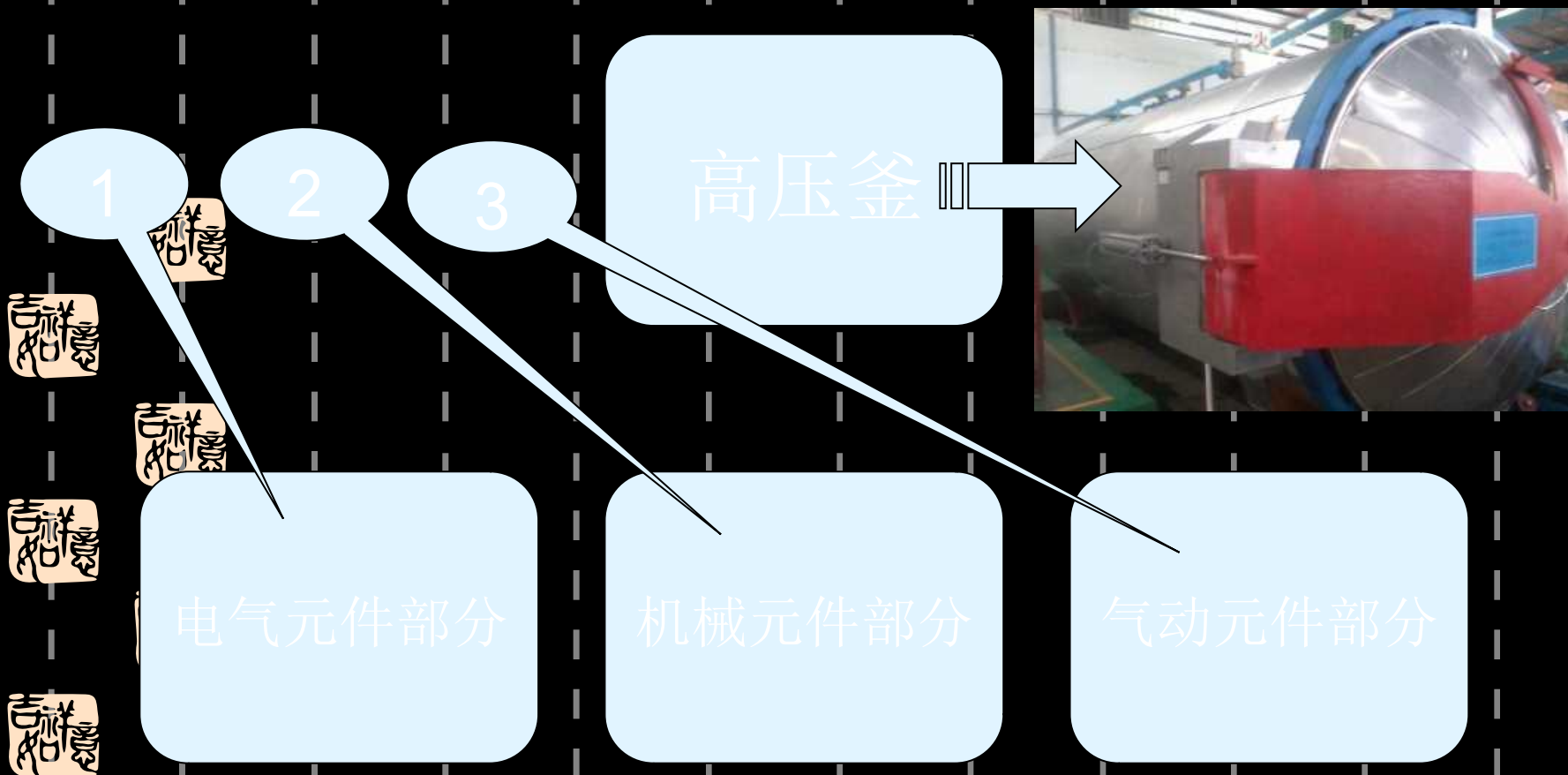
作用：能承受一定温度，一定压力的熔体。



第二节分享：高压釜电机故障案例



(一) 高压釜运行结构组成部分的了解



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/457123030114006054>