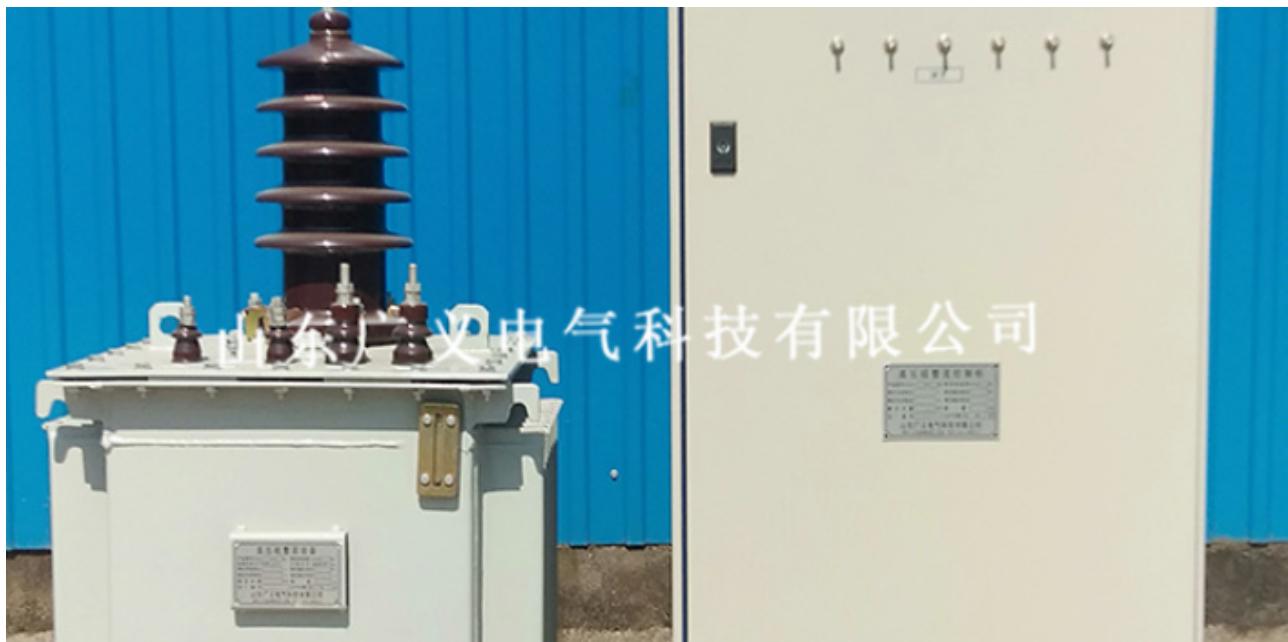


重庆高压直流电源

发布日期: 2025-09-22

硬件配置部分，作为静电除尘器控制的内在装置，除尘器的高压电源设备的主要功能是向静电除尘器的放电极提供高压电，从而为粉尘负载和收集粉尘提供高压电场。高压供电装置由控制装置、整流器、逆变器和升压变压器组成，控制部分结构如图1所示。基于高速响应速率和根据粉尘比电阻变化的静电除尘系统采用模糊控制原理，除尘器根据烟气温度、湿度、烟气量和粉尘浓度的变化自动调节二次电压，在电压闭环的基础上控制电流闭环，使工作电压始终安全运行在接近击穿电压的地方，从而保证电除尘器的安全、高效、稳定。广义电气坚持“诚信为本、客户至上”的经营原则。重庆高压直流电源

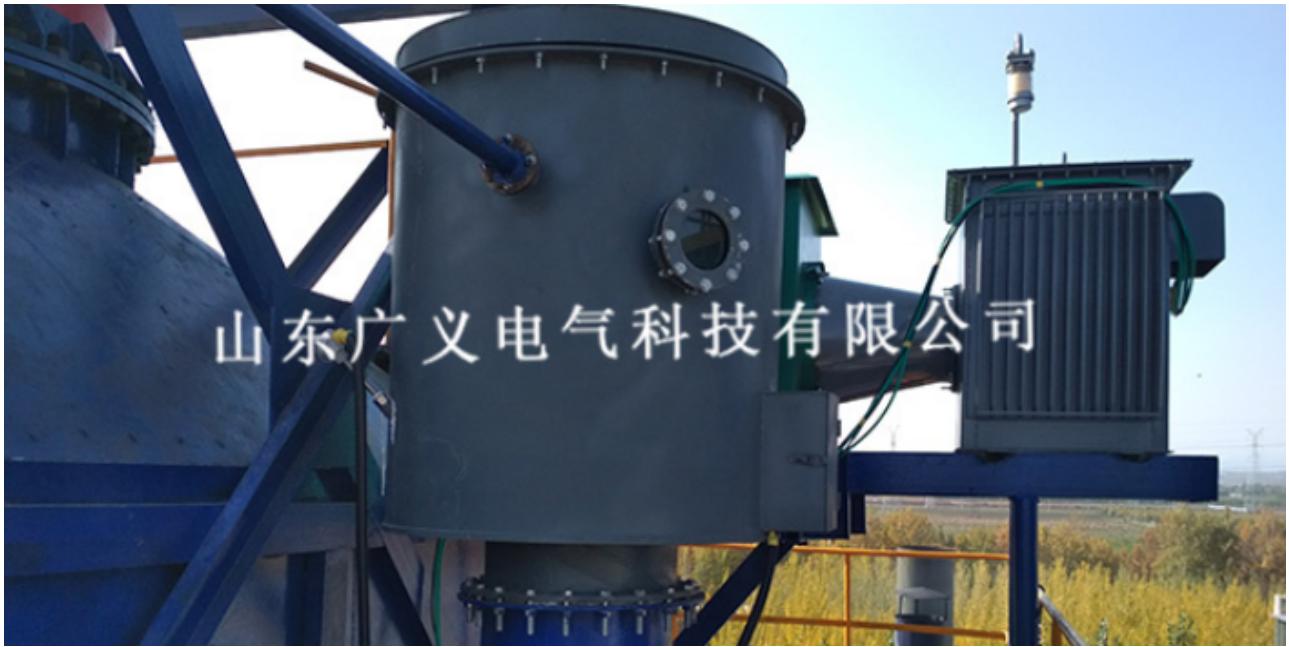


三相电源控制结构系统图。高压变压器和整流器放置在现场除尘顶部的充电变压器油箱中。该装置配有温度和油位检测、压流检测单元、高压信号处理和通信单元。系统控制柜位于电磁站内，电压连接线和逆变元件放置在控制柜内。控制柜的主输入部分由断路器、换相电抗器、预充电和主电路控制电路和半可控六脉冲整流桥组成。当电源电压被使用或出现故障时，整流器与电源断开连接。连接电容器在系统接通电源前必须预充电，充电时间程控制在10s，电压达到500V左右的六脉整流桥被触发导通。重庆高压直流电源广义电气以“真诚服务，用户满意”为服务宗旨。



DC侧过电压及保护。当负载断开或快速熔断时，储存在变压器中的磁场能量会产生过电压。显然，交流侧阻容吸收保护电路可以抑制这种过电压，但由于变压器过载时储存的能量大于空载时，不能完全消除。措施：压敏吸收常用于保护。过电流保护。一般来说，加快速熔断器的保护不能保护可控硅，而是保护变压器线圈。整流变压器变流是整流、逆流和变频三种工作方式的总称，其中整流应用为大范围。整流设备的特点是通过整流滤波将输入的交流电输出成DC。整流变压器是整流设备的电源变压器。

广义电气知识分享：智能可控硅模块在各个行业的应用，如电解、电镀、调温、调光、电焊、电池充放电、DC电机调速、交流电机软启动、稳压电源装置、励磁等。根据相关单位提供的信息，智能可控硅模块具有以下特点：1. 采用进口玻璃钝化方芯片，导通压降低，功耗低，节能效果明显。2. 控制触发电路由进口贴片元件组装，所有元件高温老化筛选，可靠性高。首先，可控硅元件失控的原因是可控硅的正阻力降低。在日常应用中，如果可控硅长时间不使用，同时由于密封不良而受潮，可控硅元件的正向阻断能力很容易降低，可控硅元件的正向阻断能力降低到低于整流变压器的二次电压，所以硅元件不应该等到触发脉冲到来时自然导通，导致脉冲控制无效，输出的电压波形为一个正半波，从而提高励磁电压。广义电气提供更经济的解决方案。



广义电气硅整流变压器要求具有大范围调压和无级调压的特点，因此出现了有载调压和电抗器调压的整流变压器，有时整流变压器与整流元件组合在一起作为大型整流装置。变频器根据整流变压器的不同采用不同的接线方式，不同的接线方式，对变压器二次侧电压、电流和变压器的一次侧容量都有影响。在确定了直流侧的参数后，可以考虑变压器的接线方式和容量等问题。在简单的情况下，可以忽略变压器的激励电流、变压器阻抗和电弧压降。一，基本整流线路。当变压器次级线圈a端为正时，整流元件D导电，电阻R有电流通过；经过半个周期a端后D截止，没有电流通过，因此变压器二次线圈中的电流只在半个周期内流过。广义电气在行业的影响力逐年提升。重庆高压直流电源

广义电气始终秉承“品质、锐意进取”的经营理念。重庆高压直流电源

广义电气知识点分享：在电除尘器的电气设备中，整流变压器是其内在设备。整流变压器是采用电磁感应原理，把工频0~380V交流电压提升到0~72kV或以上，经高压整流器整流输出负直流动高压电经阻尼电阻，经高压隔离开关送至电场。抽头通常是变压器低压绕组设置的，可以使整流变压器输出的电压与工作条件相适应，使设备处于较佳状态。硅整流是用可控硅代替二极管整流。晶闸管与晶闸管的不同之处在于：即使在正向偏压下，如果控制极G和阴极K之间没有触发电流，则可控硅不导通；正向偏压下通入触发电流，则可控硅可以导通——只要导通的电流不能小于“维持电流”。重庆高压直流电源

山东广义电气科技有限公司是生产GGAj系列高压硅整流设备和静电除尘器的专业厂家，是集科研、开发、生产制造、安装维护与一体的高新技术型企业。公司成立以来，不断引进专业技术人才，开发出了适用于高压静电除尘和煤气净化用的高压硅整流设备（高压供电装置）和低压自动控制系统。产品规格从0.02A-3A/50KV-150KV形成了系列化，采用恒流源、可控硅PLC微机自动控制方式，大范围用于石油、冶金、化工、水泥、电厂、建材等行业。是除尘、除雾、脱水和杂质分离设备的重要供电装置。公司秉承“求真、开拓、创新、务实”的企业精神，严格奉行“科学为本、品质优良、敢于创新”的原则，竭诚服务与广大客户。