2 Z系列直流轧钢电动机 Z SERIES DC STEEL ROLLING MOTOR



产品特点



换向器片与片之间采用电气性能好、热性缩量小的H级片间云母,能保证电机高速运行时不滑片、不变形



电机铁芯,换向极铁芯及机座,采用导磁性能优良的冷轧硅钢 片叠压而成



轴承可采用进口滚动轴承,并带自动排油装置



电机的冷却采用冷却效果好,监控完善的冷却器



选用了较高的电磁参数进行合理设计,大大减小了电机的转动惯量,从而有利于对电机的灵活控制



由于电机耐热和换向能力的提高,使电机的过载能力及使用的可靠性大大提高,完全满足B类电机的要求



采用了比F级绝缘更高的H级绝缘,使电机具有很高的耐热能力;由于绝缘耐热能力的提高,允许采用的热负荷较高,从而可减少电抗电势。加上采用了一系列改善换向的方法,使电机的换向能力大大提高,换向火花可比一般Z系列电机标准所规定的火花等级要好1-2个等级



使用高真空度浸漆罐进行电枢的真空压力浸漆,使电机电枢具有良好的绝缘和抗污染性能,对定子磁极及线圈进行真空压力浸漆及整体化处理,提高定子磁极线圈的绝缘、散热能力及坚固性



为了减少电枢并联支路之间的不平衡,电枢绕组采用单叠绕组及均压线结构,其与换向器升高片的焊接,采用氩气保护焊(TIG),减少了焊接的不均匀性;换向器梯排采用高品质的银铜梯排,提高了换向器的热态稳定性和耐磨性,从而改善换向性能;同时采用整体升高片,提高换向器的整体性,消除了因高速旋转换向器升高片断裂的隐患



在额定电枢电压和额定转速范围内带115%额定功率负载连续运行。在额定电枢电压下和额定转速范围内,在额定负载连续运行之后,紧接着以125%额定功率负载运行二小时,温升不超过规定数值。电动机在较低的过载倍数下允许较长的过载时间。偶尔使用时过载倍数允许达到2.5倍(在额定基数时),时间不超过15秒

使用条件

01 02 03 电机可以安装在环境条件比较恶 电机如使用于船舶和湿热带地区 电机的冷却空气中应不含酸、碱 以及工作环境中有盐雾、潮湿等, 劣的场合,但必须选择正确的冷 等对电机的绝缘和换向性能有损 却方法和防护等级,以保护电机 害的气体 应另行协议 正常运转 05 04 06 当电机采用静止整流电源供电 电机的额定功率是指在海拔不超 电机的供电电源采用静止整流电 时,整流器的脉波数应不小于 过1000米,环境空气温度不超过 源,也可采用直流发电机电源 6,在额定基速、额定电压和额定 40°C条件下 负载电流下,电源的峰值纹波因 数不超过10%

结构特征

01

采用滚动轴承,不停机加油结构

03

本系列电动机的机座采用薄硅钢片多角 形叠片结构,具有体积小、重量轻等优点

05

整个定子和转子采用无溶剂漆真空压力 浸漆处理(VPI), 使绕组具有良好的抗潮能 力和机械强度,并且绝缘和导热性能优良 **02**

适用于可控硅整流电源,在负载电流的迅速变化下,电动机有良好的换向性能

04

电枢铁芯由硅钢片叠装而成,具有良好的导磁性能

06

防护等级有IP23、IP44、IP54三种。冷却方式有IC06(带鼓风机)、IC17(半管道通风)、IC37(管道通风)和ICW37A86(带背包式空水冷却器)四种。用户如需其他防护等级和冷却方法可另行协商

主要业绩

历年来为冶金设计院、 冶金设备主机厂、各大钢厂 提供各类型Z系列直流轧钢 电动机3000余台。其中第一 台直流轧钢电动机于1994年 开始投入运行,目前已稳定 运行27年。





3 TFW无刷励磁同步发电机 TFW BRUSHLESS EXCITATION SYNCHRONOUS GENERATOR

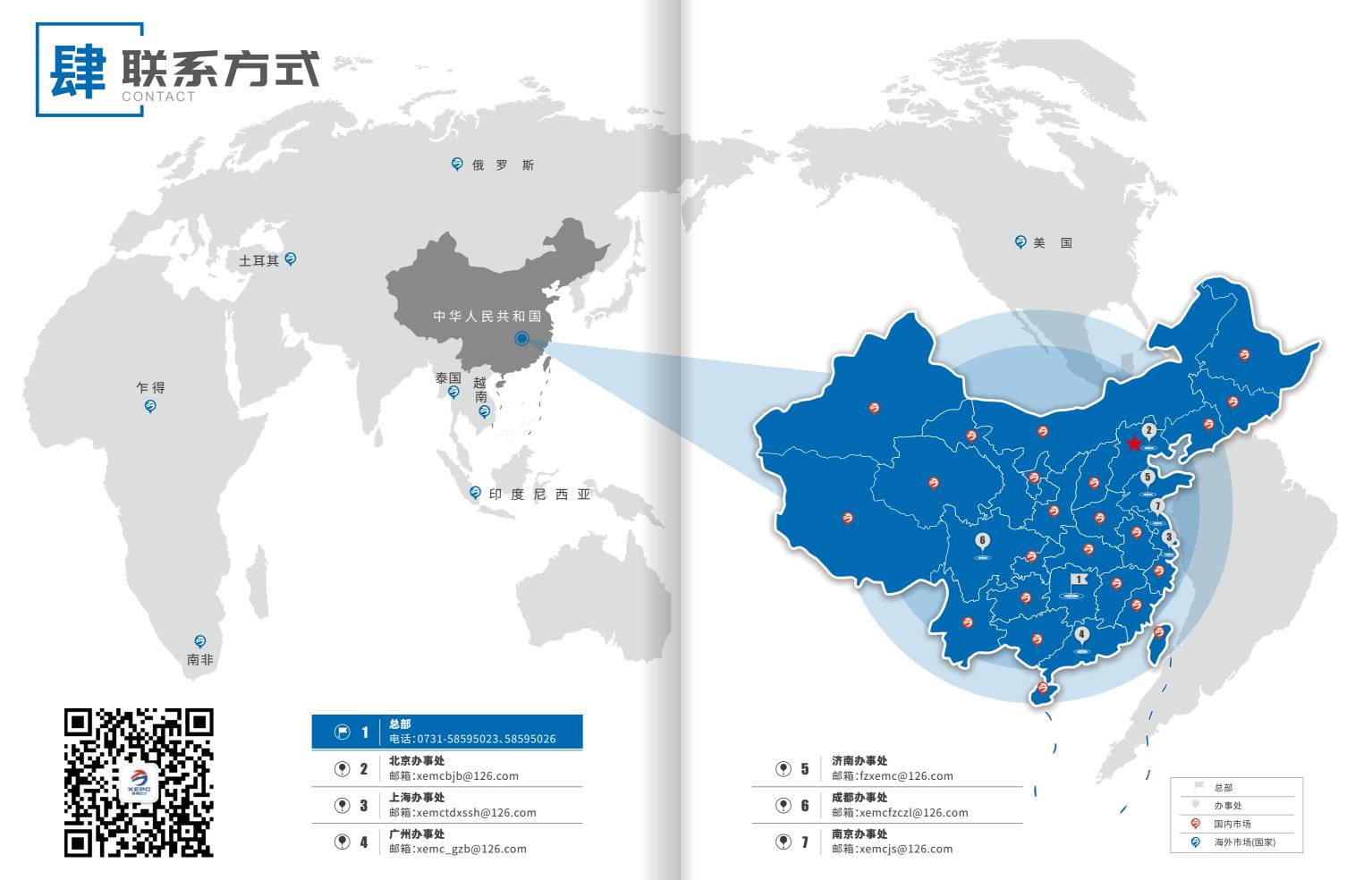
我公司自主研发的TFW系列无刷励磁同步发电机可以与国内外发动机厂家生产的柴油机配套。功率、转速、电压范围大,使用于海 洋和陆地工作环境的各种船用、陆用电站电源,部分产品可以应用于核电站中的应急发电机组。

该系列同步发电机功率范围为600kW-8000kW,满足GB、IEC标准,可配套相应系列的柴油机和电动机。该产品符合CCS、ABS、LR、GL、DNV、BV船级社规范、认证。

产品特点

数字化	无刷励磁系统	采用数字式自动电压调节器,其强大的功率单元,可提 供高强励
高性能	优化电磁设计	应用有限元方法分析电机电磁场、应力场、温度场并进行优化设计,使电机的性能达到最佳
高效率	低损耗、高效率	采用低谐波绕组,有效降低定子铜耗和杂散损耗,提高电机的效率 采用特殊的绕组形式,使电机具有良好的并联运行性能
低噪音	流体仿真设计、低噪音	采用离心式或轴流风扇等,优化电机内外通风系统,提高冷却效果,降低通风损耗、噪声
薄绝缘	薄绝缘体系设计	采用新一代的绝缘系统,绝缘性能可靠,机械强度好,防潮能力强

Z系列直流轧钢电动机 吸引世界



33 百年湘电·驱动世界 34