

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 电力、钢铁、有色 >> 三相交流电机节能软启动技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

三相交流电机节能软启动技术

关键词: **节能 软启动 三相交流电机**

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 北京交通大学

成果摘要:

三相交流电动机是工业中最广泛使用的电机。由于大部分电机在启动时所需功率较大而实际运行后只需较小的功率,所以风机水泵类电机所具有的节能潜力极大。目前,国内外采用可控硅调压或IGBT变频调速两种方法来达到节能的目的。但是前者一般采用单片计算机来控制可控硅,在大的电磁干扰环境下不易做到长期的工作稳定和可靠。后者效果较好但造价为前者的三倍以上,难以被用户接受。该校研制的该控制技术用的虽是可控硅调压,但不用单片计算机控制而采用专用的ASIC芯片(模数混合型的CMOS结构),用12V高电压的全硬件逻辑来工作,因此达到了成本低而扩大抗干扰性能高的目标。电磁兼容性远远超过5V逻辑的单片计算机。已通过国家电控设备检测站(天传所)的检测。此外,控制界面变采用了先进的FPGA芯片,长期工作无软件执行干扰的影响。国内外对手尚未采用全硬件芯片控制技术,且在电磁兼容性、长期工作稳定性上较差。是一种先进、可靠的电机节能启动技术。该技术可在石油、化工、电厂、给排水等大中型异步电机驱动风机、水泵、抽油机上采用。进口产品及变频调速产品成本低1/2而可靠性要高很多。以75kW Y系列异步电机为例,采用该技术则至少可节电10%以上(最多可节30%以上),一年工作4000小时一台电机就可节电3万度,回收全部投资,此后每年节能收益巨大。项目是国家“九五”攻关课题“风力发电机软联网技术”的派生产品,国内市场在两年内还不会饱和。融资和技术转让方案:希望融资2000万元,出资方占70%的股份。寻求在石油、化工、给排水等行业具有生产实力和市场营销能力且具有较强技术实力的规范的股份制民营企业合作。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 双缝式卸槽MZS除尘综合治理技...
- 炭素焙烧炉沥青烟气净化装置
- 硫酸盐法制浆黑液综合利用
- 新型全自动旋流反冲洗强除污...
- 自行车用Ti-3Al-2.5V钛合金及...
- 不排放的冷却液净化装置
- 移动颗粒层过滤高温除尘器
- 利用油脚开发为铸造粘结剂的技术
- 碱性铝硅酸盐矿(霞石物料)的...
- 清镇电厂一、二期锅炉烟尘治理

成果交流

推荐成果

- [低能耗结晶器旋转式电渣炉重...](#) 04-23
- [高性能高稳定低能耗铁电压电...](#) 04-23
- [双调式低能耗滤波装置及方法](#) 04-23
- [高效率低能耗系列永磁发电装...](#) 04-23
- [15吨转炉高产优质低耗炼钢技术](#) 04-23
- [新型低能耗无离合器与制动器...](#) 04-23
- [电厂烟气二氧化硫排放普查及...](#) 04-23
- [利用水泥回转窑排烟余热发电](#) 04-23
- [环保型抽油烟机](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航 | 常见问题
国家科技成果网

京ICP备07013945号