

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 电力、钢铁、有色 >> 高性能永磁同步电机驱动控制技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

高性能永磁同步电机驱动控制技术

关键词: [驱动控制](#) [永磁同步电机](#) [驱动控制器](#) [变频控制](#) [节能](#)

所属年份: 2005

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: 清华大学

成果摘要:

永磁同步电机因具有效率高、体积小、重量轻、噪音低和调速方便等诸多优点,近些年在国内外得到了迅速发展和越来越广泛的应用。中国稀土材料非常丰富,十几千瓦以下的永磁同步电机的设计、制造技术已十分成熟。该电机在工农业、国防、家用电器及电动工具等许多应用领域都正在取代感应电机、有刷直流电机或燃油动力机械,显示出旺盛的发展趋势。永磁同步电机必须有合适的驱动器控制才能工作。几年来,课题组对永磁同步电机的驱动控制技术进行了不断的研究和开发,取得了多项成果,其中有些已经产品化,为一些电机或整机生产厂家配套。独特的控制算法、高性价比的电路结构、优良可靠的控制性能以及可为用户专门设计是该驱动控制技术的显著特色。该驱动控制技术主要涉及以下几个方面:变频家电(冰箱、空调、洗衣机等)的调速控制技术。电动工具和车辆船只等电池供电的永磁同步电机的变频调速控制技术。由市电供电的专用变频控制器,可为印刷、纺织、跑步机等整机设备配套。永磁同步发电机的控制和电能变换技术,能提供完美正弦波输出的移动或独立发电机组的全套控制技术。应用说明:在实际使用中,永磁同步电机和驱动控制器是不可分割的整体部件。能生产该电机的厂家很多,电机选型相对方便,而配套合适的驱动控制器则显得十分关键。该驱动控制器由一般的电子产品生产厂家即可组织生产,既可为电机厂配套,也可直接提供给整机生产厂家。该驱动控制技术的特点和适用范围:适用于功率在十几千瓦以下的永磁同步电机和直流无刷电机。可用于各种市电供电或电池供电的变频或定频控制的场合。部分变频调速的应用可以采用无传感器控制。更适合对工作环境、工作条件、电磁兼容和安全性等有严格要求的场所。永磁同步发电机变换器能输出各种定压定频的完美正弦波。效益分析:永磁同步电机及驱动控制器(俗称数码电机)是符合国家节能、环保基本国策和可持续发展战略的高新技术产品,若干年内市场需求量会迅速增大。驱动控制器中既包含有量大面广的长线产品,又有高附加值的专用配套产品,适合于组织批量生产。该产品可以作为企业新上项目,更利于电子产品生产厂家的产品更新换代,以极少的设备投资,就能很快见到效益。合作方式:面议。

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电压...](#) 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