

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 电力、钢铁、有色 >> 光伏/风能发电控制逆变系统



请输入查询关键词

科技频道

搜索

光伏/风能发电控制逆变系统

关键词: 风能发电 逆变系统 并网运行 光伏发电 智能控制

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段: 成熟应用阶段

成果体现形式: 新产品

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 合肥阳光电源有限公司

成果摘要:

该系统采用全数字控制技术、重复控制原理和PWM整流技术实现电能的变换, 将太阳能电池阵列发出的直流电力和风力发电机发出的不稳定交流电力, 通过智能型全数字控制器实现最大功率跟踪和对蓄电池组的智能充电控制, 再经过以32位数字信号处理器DSP为控制核心的DC/AC逆变单元转换成高质量的正弦波交流电力。该系统逆变单元主回路采用智能型IGBT功率模块(IPM), 与全数字可编程太阳能控制器和风机控制器合二为一, 组成光伏/风能发电控制逆变系统, 且可并网运行, 较好地实现了太阳能和风能这一再生能源的最大限度的利用。该项目的技术特点: 1.太阳能/风能最大功率跟踪控制器与逆变电源合二为一, 并网和独立运行二合一, 实现了硬件资源共享; 2.采用重复控制原理, 装置输出波形失真率低, 动态响应快, 适合应用于低功率因数和非线性负载, 提高了装置效率, 电源效率达94%; 3.制造工艺先进, 采用模块化、标准化设计; 4.保护功能齐全, 有效地保护电站系统设备的安全, 提高了供电可靠性。主要技术性能指标: 直流电压变化范围: 198-300VDC, 额定容量: 1-100kVA; 逆变效率: ≥92%; 过载能力: 150%, 10s; 功率因数: 0.8; 波形失真率: ≤5%; 动态响应: 5%。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 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
- 旋流雾化水膜除尘器
- 双缝式卸槽MZS除尘综合治理技...

成果交流

推荐成果

- [低能耗结晶器旋转式电渣炉重熔高...](#) 04-23
- [高性能高稳定低能耗铁电压电陶瓷...](#) 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置智...](#) 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的冲床](#) 04-23
- [电厂烟气二氧化硫排放普查及减排方案](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布