

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 电力、钢铁、有色 >> 环保型集中式高效太阳能发电装置的实验型样机

请输入查询关键词

科技频道

搜索

环保型集中式高效太阳能发电装置的实验型样机

关键词: **转换效率** **聚光原理** **太阳能发电系统**

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段: 初期阶段

成果体现形式: 新技术

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 技术入股;其他

成果完成单位: 中国科学技术大学

成果摘要:

一种新的高效、环保、太阳能发电系统的单个实验样机于2004年10月由中国科技大学研制成功。样机采用了陈应天教授发明的新跟踪聚光原理和技术,用普通玻璃镜把阳光集中并发射到很小的高集中式光伏电池面上,光伏电池接收的约300个太阳光强,系统运行完全由软件自动控制,同时输出电力和热水,控制系统和冷却系统的总耗能仅占输出能量的5%。经过初步测量和计算,光电转换效率已达到15%以上;光热效率50%以上,总转换效率65%。输出电压6V,输出电流51A(最佳值)。造价仅相当于现有平板式光电池太阳能设备的1/3。实验型样机实现了以下成果:验证了我系陈应天教授提出的自旋-仰角跟踪公式;验证了新异光学所推导出来的数码型反射面;此样机是近年来国际与国内对平板式光伏电池感到信心不足的契机中提出的一种全新的环保型太阳能发电的有效途径。

成果完成人: 陈应天;张杨;王忆;林文汉;林晨星

[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