

5KW风力发电机控制器、风光互补控制器

产品名称	5KW风力发电机控制器、风光互补控制器
公司名称	合肥博旭电子科技有限公司
价格	3800.00/个
规格参数	品牌:博旭 型号:5KW
公司地址	安徽省合肥市当涂路花溪新村27幢603室
联系电话	0551-63358542 13905697819

产品详情

品牌 博旭 型号 5KW

一、概述

我公司生产的风光互补控制器，是集太阳能、风能控制于一体的智能控制器。即设备可控制太阳能电池和风力发电机同时对蓄电池进行智能充电。

设备外观大方、液晶指示直观、操作方便。具有防雷、pwm卸载、太阳能防反充、过电压自动刹车、蓄电池反接和开路保护等完善的保护功能。核心控制元件采用美国原装微控制器，功率器件则采用优质的美国原装ir器件。设备充电效率高，空载损耗低。经大量实践证明，该系统运行安全、稳定、可靠，使用寿命长。具有较高的性能价格比。

二、设计特点

1、pwm无级卸载：在太阳电池板和风力发电机所发出的电能超过蓄电池和逆变输出需要时，控制系统必须将多余的能量通过卸荷释放掉。普通的控制方式是将整个卸荷全部接上，此时蓄电池一般还没有充满，但能量却全部被耗在卸荷上，从而造成了能量的浪费。有的则采用分阶段接上卸荷，则阶段越多，控制效果越好，但一般只能做到五六级左右，所以效果仍不够理想。我公司采用的控制方式是pwm（脉宽调制）方式进行无级卸载，即可以达到上千级的卸载。所以，在正常卸载情况下，可确保蓄电池电压始终稳定在浮充电压点，而只是将多余电能释放到卸荷上。从而保证了最佳的蓄电池充电特性，使得电能得到充分利用，并确保了蓄电池的使用寿命。

2、智能限压限流充电：由于蓄电池只能承受一定的充电电流和浮充电压，过充电电流和过电压充电都会对蓄电池造成严重的损害。本控制器通过单片机实时检测蓄电池的充电电压和充电电流，并通过控制光

伏充电电流和风机充电电流来限制蓄电池的充电电压和充电电流，从而确保了蓄电池的使用寿命。

3、液晶显示蓄电池电压和充电电流：使得用户能够直观了解蓄电池的电压状态，并可以根据蓄电池的电压来调节使用负载的大小和时间。从而使产品设计更加人性化。

4、风光互补控制一体：由于风力资源和阳光资源在不同的地域、季节、天气条件下分布不同，采用风光互补系统具有一定的互补性。同时充分利用风能和光能资源发电，可减少采用单一能源可能造成的电力供应不足或不平衡。

5、完善的保护功能：

1) 太阳能防反充：在夜间等光线不好的情况下，蓄电池的电压可能会高于太阳能电池阵列的端电压。本控制器带有防反充电路，以防止蓄电池对太阳能电池产生反充。

2) 防雷保护：本控制器内带有避雷装置，能将雷电产生的瞬时强电压和电流释放掉，以保护本控制器及后级设备不受雷击损伤。

3) 蓄电池反接保护：如果蓄电池不小心反接，则相当于发生短路，即会产生巨大的瞬时电流。如果不加保护，则必然会损坏蓄电池和设备本身。本控制器具有完善的蓄电池反接保护功能，在不小心反接时，电路中的保险丝会自动熔断，使得整个蓄电池回路断开，从而有效保护蓄电池和本设备。但仍严禁蓄电池反接！

4) 蓄电池开路保护：长期使用后，蓄电池可能会发生开路或接触不良。本控制器在蓄电池开路后会发出声光报警，并保护设备自身不被损坏。

5) 过风速和过电压刹车：在大风或过电压状态下，本控制器将自动启动电磁刹车，以保护风机和蓄电池。

6、数字化智能控制：核心器件采用功能强大的单片机进行控制，使得外围电路结构简单，且控制方式和控制策略灵活强大，从而确保了优异的性能和稳定性。

技术参数：

型号	bws50-96	bws50-120	bws50-220	
额定风机功率	5kw			
额定太阳能功率	1.5kw			
额定蓄电池电压	96vdc	120vdc	216vdc	
蓄电池浮充电压	112vdc	140vdc	252vdc	
控制方式	pwm（脉宽调制）			
显示方式	lcd（液晶显示）			

显示参数	蓄电池电压，充电电流，状态参数
散热方式	风扇散热
保护功能	太阳能电池防反冲保护、太阳能电池接反保护、 蓄电池接反保护、蓄电池开路保护、风机自动刹车和手动刹
使用环境温度	-20 ~ 50
使用海拔	4000m
环境湿度	0~90%,不结露
包装尺寸(长 × 高 × 深)mm	(卸载箱)820 × 250 × 485(控制盒) 440 × 210 × 380
包装重量kg	(卸载箱)25.5(控制盒)10
为了更好的服务于客户，我公司可根据客户要求调整配置和参数。	