

# 劲博蓄电池6CNJ65信号

产品名称	劲博蓄电池6CNJ65信号
公司名称	山东恒泰正宇电源科技有限公司销售部
价格	.00/只
规格参数	品牌:劲博蓄电池 型号:6CNJ65 产地:江西
公司地址	济南市历城区银座万虹广场1001-5号
联系电话	13290292093

## 产品详情

### 劲博蓄电池6CNJ65信号

太阳能电池板与蓄电池配置计算公式一：首先计算出电流：如：12V蓄电池系统; 30W的灯2只，共60瓦。电流=60W ÷ 12V=5A

二：计算出蓄电池容量需求：

如：路灯每夜累计照明时间需要为满负载7小时(h);

(如晚上8：00开启，夜11：30关闭1路，凌晨4：30开启2路，凌晨5：30关闭)  
需要满足连续阴雨天5天的照明需求。(5天另加阴雨天前一夜的照明，计6天)  
蓄电池=5A × 7h × (5+1)天=5A × 42h=210AH

另外为了防止蓄电池过充和过放，蓄电池一般充电到90%左右;放电余留20%左右。  
所以210AH也只是应用中真正标准的70%左右。

三：计算出电池板的需求峰值(WP)：路灯每夜累计照明时间需要为7小时(h);

：电池板平均每天接受有效光照时间为4.5小时(h);少放宽对电池板需求20%的预留额。  
 $WP \div 17.4V = (5A \times 7h \times 120\%) \div 4.5h$   $WP \div 17.4V = 9.33$   $WP = 162(W)$

### 光伏发电系统计算方法

光伏系统的规模和应用形式各异，如系统规模跨度很大，小到几瓦的太阳能庭院灯，大到MW级的太阳能光伏电站。其应用形式也多种多样，在家用、交通、通信、空间应用等诸多领域都能得到广泛的应用

。尽管光伏系统规模大小不一，但其组成结构和工作原理基本相同。

太阳能发电系统由太阳能电池组、太阳能控制器、蓄电池(组)组成。如输出电源为交流220V或110V，还需要配置逆变器。各部分的作用为：

(一) 太阳能电池板：太阳能电池板是太阳能发电系统中的核心部分，也是太阳能发电系统中价值高的部分。其作用是将太阳的辐射能力转换为电能，或送往蓄电池中存储起来，或推动负载工作。

(二) 太阳能控制器：太阳能控制器的作用是控制整个系统的工作状态，并对蓄电池起到过充电保护、过放电保护的作用。在温差较大的地方，合格的控制器还应具备温度补偿的功能。其他附加功能如光控开关、时控开关都应当是控制器的可选项；

(三) 蓄电池：一般为铅酸电池，小微型系统中，也可用镍氢电池、镍镉电池或锂电池。其作用是在有光照时将太阳能电池板所发出的电能储存起来，到需要的时候再释放出来。

(四) 逆变器：在很多场合，都需要提供220VAC、110VAC的交流电源。由于太阳能的直接输出一般都是12VDC、24VDC、48VDC。为能向220VAC的电器提供电能，需要将太阳能发电系统所发出的直流电能转换成交流电能，因此需要使用DC-AC逆变器。在某些场合，需要使用多种电压的负载时，也要用到DC-DC逆变器，如将24VDC的电能转换成5VDC的电能(注意，不是简单的降压)。

光伏系统的设计包括两个方面：容量设计和硬件设计。

在进行光伏系统的设计之前，需要了解并获取一些进行计算和选择必需的基本数据：光伏系统现场的地理位置，包括地点、纬度、经度和海拔；该地区的气象资料，包括逐月的太阳能总辐射量、直接辐射量以及散射辐射量，年平均气温和高、低气温，长连续阴雨天数，大风速以及冰雹、降雪等特殊气象情况等。

蓄电池故障会减小系统的可靠性，据相关调查显示，有70%的UPS故障来自蓄电池。不同的厂家生产的蓄电池，技术不同，寿命也不同。不过，影响蓄电池寿命、稳定性的原因主要有以下4个因素：蓄电池温度影响电池可靠性：温度对电池的自然老化过程有很大影响。详细的实验数据表明温度每上升摄氏5度，电池寿命就下降10%，所以UPS的设计应让电池保持尽可能低的温度。所有在线式和后备/在线混合式UPS比后备式或在线互动式UPS运行时发热量要大(所以前者要安装风扇)，这也是后备式或在线互动式UPS电池更换周期相对较长的一个重要原因。

柏克UPS电池的温度降到低了，所以它能更好地满足系统可靠性要求。电池充电器设计影响电池可靠性：电池充电器是UPS非常重要的一部分，电池的充电条件对电池寿命有很大影响。如果电池一直处于恒压或“浮充”型电池充电状态，则UPS电池寿命能大程度提高。事实上电池充电状态的寿命比单纯储存状态的寿命长得多。因为电池充电能延缓电池的自然老化过程，所以UPS无论运行还是停机状态都应让电池保持充电。柏克UPS无论运行还是停机状态电池都处在充电状态，市场上的很多UPS没有这种功能。虽然这一功能使UPS成本提高，但如果考虑到更换电池的花费，则UPS总的使用成本降低了。电池电压影响电池可靠性：电池是个单个的“原电池”组成，每一个原电池电压大约2伏，原电池串联起来就形成了电压较高的电池，一个12伏的电池由6个原电池组成，24伏的电池由12个原电池组成等等。UPS的电池充电时，每个串联起来的原电池都被充电。原电池性能稍微不同就会导致有些原电池充电电压比别的原电池高，这部分电池就会提前老化。只要串联起来的某一个原电池性能下降，则整个电池的性能就将同样下降。试验证明电池寿命和串联的原电池数量有关，电池电压越高，老化的就越快。UPS容量一定时，设计时应尽可能让电池电压低，这样UPS电池寿命就越长，对于电池电压一定时，应选择数量少电压高原电池串联的电池，不要选择数量多电压低的原电池串联的电池。有些厂家UPS的电池电压比较高，这是因为容量一定时，电压越高，电流就越小，就可选用较细的导线和功率较小的半导体，从而降低UPS成本。容量1KVA左右的UPS的电池电压一般为36V-96V。这种容量等级的柏克UPS如HS-1KH的电池电压选择了低的36V。柏克UPS具有较低的电池电压相对延长了电池寿命，柏克UPS电池寿命为3-5年，而有些UPS的电池典型寿命只有1年！在UPS十年的使用期里，更换电池的成本比UPS本身售价高出两倍！虽然这类UPS设计比较容易，成本也较低，但“潜在的”更换电池则成本很高。

蓄电池的设计包括蓄电池容量的设计计算和蓄电池组的串并联设计。首先，给出计算蓄电池容量的基本方法。

编号

型号

规格

外型尺寸(mm)

重量(kg)

1

6M1.3AC

6V1.3Ah/20HR

98\*24\*58

0.29

2

6M3.2AC

6V3.2Ah/20HR

124\*33\*67

0.62

3

6M4AC

6V4Ah/20HR

71\*47\*107

0.68

4

6M5AC

6V5Ah/20HR

169\*34\*75

0.98

5

6M10AC

6V10Ah/20HR

150\*50\*98

1.65

6

12M1.3AC

12V1.3Ah/20HR

97\*44\*59

0.55

7

12M2.2AC

12V2.2Ah/20HR

178\*35\*67

0.96

8

12M3.3AC

12V3.3Ah/20HR

134\*67\*66

1.32

9

12M4AC

12V4Ah/20HR

90\*70\*107

10

12M7AC

12V7Ah/20HR

151\*66\*102

2.16

11

12M10AC

12V10Ah/20HR

152\*99\*101

3.28

12

12M12AC

12V12Ah/20HR

3.68

13

12M15AC

12V15Ah/20HR

3.97

14

12M17AC

12V17Ah/20HR

180\*77\*167

5.27

15

12M24AT

12V24Ah/20HR

177\*166\*126

8.06

16

12M24AL

165\*125\*175

UPS电池的好坏能影响一台UPS电源的是否正常工作，所以各个UPS电源企业，在生产UPS电源时，很注重UPS电池的检测技术，所采用的技术也有不同，具体有两种，即强迫电池放电和测试程序方面：(1)在强迫电池放电方面，有些厂家采取停止整流器工作的方式；有些厂家采取降低整流器输出电压的方式。显然，后者更先进更可靠，因为检测这种方式不会由于电池或电池回路存在故障而造成输出断电。(2)在测试程序方面，大多数UPS是将测试时间间隔设置为3~6个月；每次测试放电时间为6分钟，或放出电池容量的20%~25%。而有些UPS采取恒功率放电，由于不受负载波动的影响，所得参数较准确。但由此带来的问题是，当UPS所带负载低于测试要求的功率时（如25%），则电池检测过程无法进行。这两种主要的UPS电池检测技术，各有所长所短，我们不能只根据表面上来给它们的技术下结论，具体主要是看自己是否看自己的电子设备应用来选择适合的就可以了。

UPS电源调试是为了能更好的确保UPS顺利进行工作，在进行UPS电源检修前，为了更好的确保检查顺利进行以及安全的操作，我们需要做一些详细的检查。这些检查内容主要有：1、检查已连接的接插头是否拧紧，连线是否正确：主机柜与电池柜的地线是否接上，一个一个地检查蓄电池间的连线是否拧紧，检查蓄电池到QF1开关，QF1开关到UPS电源的连线是否拧紧，极性是否正确；电池开关的辅助触点和脱扣线圈控制线是否接好2、检查充电器，逆变器，静态开关抽屉和各个控制板外观有无异常，接线和插头有无松动等，各模块同逻辑地之间的螺丝是否拧紧(抽屉间的连接螺丝是直流地，不能与交流地接在一起)；检查UPS电源柜和变压器内有无异物；检查各扁平电缆连接是否正确，有无松动；检查FILP板上各控制线。保险丝插座有无松动；3、检查通风口有无杂物堵塞，人工转动风扇。看是否正常，4、检查所有开关，是否处于断开位置。把这些都经过细致的检查过后，我们就可以对UPS电源进行调试了，只有通过细致的检查，我们才能更好的对UPS电源操作。