

力宝蓄电池NP65-12不间断12V65AH备用电源

产品名称	力宝蓄电池NP65-12不间断12V65AH备用电源
公司名称	山东贺鸣盛世电力科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:力宝蓄电池 型号:NP65-12 产地:广东
公司地址	山东省济南市历城区辛祝路17号523-18
联系电话	18366190202

产品详情

力宝蓄电池的维护与太阳能光伏知识

1、太阳能电池发电原理：

太阳电池是一能对光有响应并能将光能转换成电力的器件。能产生光伏效应的材料有许多种，如：单晶硅，多晶硅，非晶硅，砷化镓，硒铜等。它们的发电原理基本相同，现以晶体为例描述光发电过程。P型晶体硅经过掺杂磷可得N型硅，形成P - N结。

当光线照射太阳电池表面时，一部分光子被硅材料吸收；光子的能量传递给了硅原子，使电子发生了越迁，成为自由电子在P-N结两侧集聚形成了电位差，当外部接通电路时，在该电压的作用下，将会有电流流过外部电路产生一定的输出功率。这个过程的的实质是：光子能量转换成电能的过程。

2、晶体硅太阳能电池的制作过程：

“硅”是我们这个地球上储藏最丰量的材料之一。自从19世纪科学家们发现了晶体

硅的半导体特性后，它几乎改变了一切，甚至人类的思维，20世纪末，我们的生活中处处可见“硅”的身影和作用，晶体硅太阳能电池是近15年来形成产业化较快。生产过程大致可分为五个步骤：a、提纯过程 b、拉棒过程 c、切片过程 d、制电池过程 e、封装过程。

3、太阳能电池的应用：

上世纪60年代，科学家们就已经将太阳能电池应用于空间技术——通信卫星供电，上世纪末，在人类不断自我反省的过程中，对于光伏发电这种如此清洁和直接的能源形式已愈加亲切，不仅在空间应用，在众多领域中也大显身手。如：太阳能庭院灯、太阳能发电户用系统、村寨供电的独立系统、光伏水泵（饮水或灌溉）、通信电源、石油输油管道阴极保护、光缆通信泵站电源、海水淡化系统、城镇中路标、高速公路路标等。在世纪之交前后期间，欧美等先进国家光伏发电并入城市用电系统及边远地区自然界村落供电系统纳入发展方向。太阳能电池与建筑系统的结合已经形成产业化趋势。

4、太阳能电池基本性质：

a、光电转换效率 % 评估太阳能电池好坏的重要因素。

目前：实验室 24%，产业化： 15%。

b、单体电池电压 V ：0.4V——0.6V由材料物理特性决定。

c、填充因子 $FF\%$ ：评估太阳能电池负载能力的重要因素。 $FF=(I_m \times V_m)/(I_{sc} \times V_{oc})$

其中： I_{sc} —短路电流， V_{oc} —开路电压， I_m —工作电流， V_m —工作电压；

d、标准光强与环境温度 地面：AM1.5光强， $1000W/m^2$ ， $t = 25$ ；

e、温度对电池性质的影响，例如：在标准状况下,AM1.5光强， $t=25$ 某电池板输出功率测得为 $100W_p$,如果电池温度升高至 45 时，则电池板输出功率就不到 $100W_p$

1、如果发现力宝电池的电极有白色/绿色/青色的粉状结晶堆积，及时使用钢丝刷和碳酸*钠(又称苏打)溶液清理电极，以保证电极和电缆接触良好。(碳酸*钠有腐蚀性，一旦进溅到汽车烤漆上，要及时清理)。 2、检查电池是否安全地固定在电池架上，若有松动现象，拧紧固定螺栓。过度的摇晃会缩短电池的使用寿命。 3、定期检查电池内电解液是否减少。如果需要，加注蒸馏水，但不要过量。正常的液面高度应抵达注水孔的底部。免维护电池则无须这项保养。 4、检查电缆是否紧紧地连在电极上。接头松动会导致汽车无法启动，好像电池没电一样。 5、仔细检查电池的外壳，留意裂痕或其他物理的损伤。如果电池有裂缝，需及时更换，以防腐蚀性电解液的泄漏。我们承诺：三年内机器出现故障后，我们会一时间派就近维修人员赶往现场，从出现故障到完全修复不超过24小时，不收取任何费用！

填充因子FF%：评估太阳能电池负载能力的重要因素。 $FF=(I_m \times V_m)/(I_{sc} \times V_{oc})$