

纳航蓄电池NH12V-7AH原厂纳航电池参数报价

产品名称	纳航蓄电池NH12V-7AH原厂纳航电池参数报价
公司名称	埃克塞德电源设备（山东）有限公司
价格	100.00/只
规格参数	品牌:纳航蓄电池 型号:NH12V-7AH 化学类型:铅酸
公司地址	山东省济南市天桥区药山街道金蓉花园（秋天） 1号楼2单元202室
联系电话	18500100400 18500100400

产品详情

纳航蓄电池NH12V-7AH原厂纳航电池参数报价

功率计算编辑 播报

太阳能交流发电系统是由太阳电池板、充电控制器、逆变器和蓄电池共同组成；太阳能直流发电系统则不包括逆变器。为了使太阳能发电系统能为负载提供足够的电源，就要根据用电器的功率，合理选择各部件。下面以100W输出功率，每天使用6个小时为例，介绍一下计算方法：

1.首先应计算出每天消耗的瓦时数(包括逆变器的损耗)：

若逆变器的转换效率为90%，则当输出功率为100W时，则实际需要输出功率应为 $100W/90\% = 111W$ ；若按每天使用5小时，则耗电量为 $111W \times 5h = 555Wh$ 。

计算太阳能电池板：

按每日有效日照时间为6小时计算，再考虑到充电效率和充电过程中的损耗，太阳能电池板的输出功率应为 $555Wh/6h/70\% = 130W$ 。其中70%是充电过程中，太阳能电池板的实际使用功率。

产业现状编辑 播报

太阳能电池主要是以半导体材料为基础，其工作原理是利用光电材料吸收光能后发生光伏反应，根据所用材料的不同，太阳能电池可分为：

- 1、硅太阳能电池；
- 2、以无机盐如砷化镓III-V化合物、硫化镉、铜铟硒等多元化合物为材料的电池；

3、功能高分子材料制备的太阳能电池；

4、纳米晶太阳能电池等。

应用现状

光伏发电

据Dataquest的统计资料显示，全世界共有136个国家投入普及应用太阳能电池的热潮中，其中有95个国家正在大规模地进行太阳能电池的研制开发，积极生产各种相关的节能新产品。1998年，全世界生产的太阳能电池，其总的发电量达1000兆瓦，1999年达2850兆瓦。根据欧洲光伏工业协会EPIA2008年的预测，如果按照2007年全球装机容量为2.4GW来计算，2010年全球的年装机容量将达到6.9GW,2020年和2030年将分别达到56GW和281GW，2010年全球累计装机容量为25.4GW，预计2020年达到278GW，2030年达到1864GW。全球太阳能电池产量以年均复合增长率47%的速度迅猛增长，2008年产量达到6.9GW。

太阳能电池汽车

许多国家正在制订中长期太阳能开发计划，准备在21世纪大规模开发太阳能，美国能源部推出的是国家光伏计划，日本推出的是阳光计划。NREL光伏计划是美国国家光伏计划的一项重要内容，该计划在单晶硅和器件、薄膜光伏技术、PVMaT、光伏组件以及系统性能和工程、光伏应用和市场开发等5个领域开展研究工作。

美国还推出了"太阳能路灯计划",旨在让美国一部分城市的路灯都改为由太阳能供电，根据计划，每盏路灯每年可节电800度。日本也正在实施太阳能"7万套工程计划",日本准备普及的太阳能住宅发电系统，主要是装设在住宅屋顶上的太阳能电池发电设备，家庭用剩余的电量还可以卖给电力公司。一个标准家庭可安装一部发电3000瓦的系统。欧洲则将研究开发太阳能电池列入的"尤里卡"高科技计划，推出了10万套工程计划"。这些以普及应用光电池为主要内容的"太阳能工程"计划是推动太阳能光电池产业大发展的重要动力之一。

日本、韩国以及欧洲地区总共8个国家决定携手合作，在亚洲内陆及非洲沙漠地区建设世界上规模大的太阳能发电站，他们的目标是将占全球陆地面积约1/4的沙漠地区的长时间日照资源有效地利用起来，为30万用户提供100万千瓦的电能。计划将从2001年开始，花4年时间完成。

美国和日本在世界光伏市场上占有大的市场份额。美国拥有世界上大的光伏发电厂，其功率为7MW，日本也建成了发电功率达1MW的光伏发电厂。全世界总共有23万座光伏发电设备，以色列、澳大利亚、新西兰居于地位。

蓄电池(Storage Battery)是将化学能直接转化成电能的一种装置，是按可再充电设计的电池，通过可逆的化学反应实现再充电，通常是指铅酸蓄电池，它是电池中的一种，属于二次电池。它的工作原理：充电时利用外部的电能使内部活性物质再生，把电能储存为化学能，需要放电时再次把化学能转换为电能输出，比如生活中常用的手机电池等。

蓄电池示意图

它用填满海绵状铅的铅基板栅（又称格子体）作负极，填满二氧化铅的铅基板栅作正极，并用密度1.26--1.33g/mlg/ml的稀硫酸作电解质。电池在放电时，金属铅是负极，发生氧化反应，生成硫酸铅；二氧化铅是正极，发生还原反应，生成硫酸铅。电池在用直流电充电时，两极分别生成单质铅和二氧化铅。移去电源后，它又恢复到放电前的状态，组成化学电池。铅蓄电池能反复充电、放电，它的单体电压是2V，电池是由一个或多个单体构成的电池组，简称蓄电池，常见的是6V，其它还有2V、4V、8V、24V蓄电池。如汽车上用的蓄电池（俗称电瓶）是6个铅蓄电池串联成12V的电池组。

对于传统的干荷铅蓄电池（如汽车干荷电池、摩托车干荷电池等）在使用一段时间后要补充蒸馏水，使稀硫酸电解液保持1.28g/ml左右的密度；对于免维护蓄电池，其使用直到寿命终止都不再需要添加蒸馏水。 [1]

原理和构成编辑 播报

化学原理

方程式如下：

总反应： $\text{Pb(s)} + \text{PbO}_2\text{(s)} + 2\text{H}_2\text{SO}_4\text{(aq)} \rightleftharpoons 2\text{PbSO}_4\text{(s)} + 2\text{H}_2\text{O(l)}$

放电时：负 $\text{Pb(s)} - 2\text{e}^- + \text{SO}_4^{2-}\text{(aq)} = \text{PbSO}_4\text{(s)}$

正 $\text{PbO}_2\text{(s)} + 2\text{e}^- + \text{SO}_4^{2-}\text{(aq)} + 4\text{H}^+\text{(aq)} = \text{PbSO}_4\text{(s)} + 2\text{H}_2\text{O(l)}$

总 $\text{Pb(s)} + \text{PbO}_2\text{(s)} + 2\text{H}_2\text{SO}_4\text{(aq)} = 2\text{PbSO}_4\text{(s)} + 2\text{H}_2\text{O(l)}$

充电时 电解池

阴极 $\text{PbSO}_4\text{(s)} + 2\text{e}^- = \text{Pb(s)} + \text{SO}_4^{2-}\text{(aq)}$

阳极 $\text{PbSO}_4\text{(s)} + 2\text{H}_2\text{O(l)} - 2\text{e}^- = \text{PbO}_2\text{(s)} + \text{SO}_4^{2-}\text{(aq)} + 4\text{H}^+\text{(aq)}$

注（充电时阴极为放电时负极）

物理构成

构成铅蓄电池之主要成份如下：

阳极板（过氧化铅.PbO₂） ---> 活性物质

阴极板（海绵状铅.Pb） ---> 活性物质

电解液（稀硫酸） ---> 硫酸（H₂SO₄） + 蒸馏水（H₂O）

电池外壳、盖（PP ABS阻燃）

隔离板 (AGM)

安全阀

正负极柱，正负极柱等

物理量联系

电量与电压关系

蓄电池的剩余电量可通过测量蓄电池的电压粗略地得出。车用12V铅酸蓄电池电压与剩余电量的关系见下表：

电压 (v)

剩余电量

12.7

12.5

90%

12.4

80%

12.3

70%

12.2

60%

12.1

50%

11.9

40%

11.8

30%

11.6

20%

11.3

10%

10.5

0%

内阻与容量关系

纳航蓄电池NH12V-7AH原厂纳航电池参数报价纳航蓄电池NH12V-7AH原厂纳航电池参数报价