

力源蓄电池LY2800 2V800AH信号灯塔

产品名称	力源蓄电池LY2800 2V800AH信号灯塔
公司名称	山东恒泰正宇电源厂
价格	.00/个
规格参数	品牌:力源蓄电池 型号:LY2800 电压/容量:2V800AH
公司地址	山东省济南市历城区工业北路60号银座万虹广场1号公寓1001-5号
联系电话	13026576995 13026576995

产品详情

力源蓄电池LY2800 2V800AH信号灯塔

力源蓄电池性能特点：

以气相二氧化硅和多种添加剂制成的硅凝胶，其结构为三维多孔网状结构，可将硫酸吸附在凝胶中，同时凝胶中的毛细裂缝为正极析出的氧到达负极建立起通道，从而实现密封反应效率的建立，使电池全密封、无电解液的溢出和酸雾的析出，对环境及设备无污染。

胶体电池电解质呈凝胶状态，不流动、无泄露，可立式或卧式摆放。

板栅结构：极耳中位及底角错位式设计，2V系列正极板底部包有塑料保护膜，可提高蓄电池在工作中的可靠性，合金采用铅钙锡铝合金，负极板析氢电位高。正板合金为高锡低钙合金，其组织结构晶粒细小致密，耐腐蚀性能好，电池具有长使用寿命的特点。

隔板采用进口的胶体电池波纹式PVC隔板，其隔板孔率大，电阻低。

电池槽、盖为ABS材料，并采用环氧树脂封合，确保无泄露。

极柱采用纯铅材质，耐腐蚀性能好，极柱与电池盖采用压环结构即压环与密封胶圈将电池极柱实现机械密封，再用树脂封合剂粘合，确保了其密封可靠性。

2V、12V全系列电池均具备滤气防爆片装置，电池外部遇到明火无引爆，并将析出气体进行过滤，使其对环境无污染。

胶体电池电解质为凝胶电解质，无酸液分层现象，使极板各部反应均匀，增强了大型电池容量及使用

寿命的可靠性。

过量的电解质，胶体注入时为溶胶状态，可充满电池内所有的空间。电池在高温及过充电的情况下，不易出现干涸现象，电池热容量大，散热性好，不易产生热失控现象。

胶体电池凝胶电解质对正极、负极活物质结晶过程产生有益影响，使电池的深放电循环能力好，抗负极硫酸盐化能力增强，使电池在过放电后恢复能力大幅提高。

电池使用温度范围广(-30 ~ 50)，自放电低

环境温度

阀控密封铅酸蓄电池作为化学电源对使用的环境温度非常敏感，环境温度对电池性能的影响不容忽视。

(1) 电池在环境温度-20 ~ 50 内都能工作，但电池额定容量和寿命都是相对于25 而言。环境温度低于25 时，电池实际容量降低；环境温度高于25 时，电池实际容量增加，寿命缩短。实际容量与使用温度关系见图1。

(2) 以25 为基准，在每升高10 的环境下工作，电池寿命缩短50%。

特别注意：电池的理想使用温度为20 ~ 30 。为保持电池使用寿命，电池室应安装空调。

(3) 电池室的设计应宽敞，通风性好，UPS与电池柜间的距离不低于2米。避免将电池室设计为狭小，封闭的小房间。

(4) 在不具备安装空调的使用环境下，配置带“温度补偿功能”的充电器也是延长电池使用寿命的方法之一，温度补偿系数为 $\pm 0.003\text{V}/\text{单体}$ 。环境温度超过30 时，每升高1 ，降低浮充电压0.003V/单体；环境温度低于20 时，每降低1 ，升高浮充电压0.003V/单体。

(5) 在条件下，当环境温度达到40 时电池切不可充电，否则会使电池热失控。对热失控解释为：电池的浮充过程是个放热过程，放出的热量要靠通风或电池室内的降温措施排出，如果放热率超出排热能力，电池温度将会持续上升，轻者电池因失水干涸而寿命终止；重者电池壳起鼓、软化并放出硫化氢气体，电池寿命终止。持续的浮充电压过高或浮充电流过大同样会使电池热失控。

(6) 电池充足电后，电解液冰点为-70 ，而放电后电解液冰点仅为-5 ，所以在低温下使用或贮存时，一定要慎重，若电池内结冰，电池将失效而报废。

光伏系统用储能VRLA蓄电池的设计实践

根据光伏系统用蓄电池的工作条件以及对光伏系统用蓄电池性能的特殊要求，结合上述影响蓄电池寿命的因素，在原VRLA蓄电池的基础上进行了一系列的研究和技术改进，设计开发了光伏系统专用VRLA蓄电池。具体改进措施包含以下几方面：

(1) 板栅合金：采用了适合与循环使用铅锑或者铅镉板栅合金，既能防止极板在使用过程中腐蚀增长，又可消除板栅和活性物质的界面上的阻挡层，杜绝了早期容量衰减。其充电效率和深放电后的恢复性能都很理想。由于镉为有毒元素，现在限制使用。但由于铅锑合金电池，失水严重，现在一般做成开口式蓄电池需要定期补水，需要人员定期维护。

(2) 板栅结构：采用了特殊的板栅结构，可防止因板栅增长而导致蓄电池损坏，并增加了板栅的厚度，

以延长蓄电池的使用寿命。现在常用管式正极板栅设计，有限解决了因活性与板栅之间接触不好的问题。

(3) 铅膏：在正、负铅膏中，添加能增加导电性的添加剂，如石墨、乙炔黑等，并改进和膏工艺和固化工艺，提高了蓄电池的充电接受能力、过放电后容量恢复能力和深循环寿命。

(4) 装配压力：提高了电池的装配压力，以提高蓄电池的循环使用寿命。采用了高强度紧装配技术，确保蓄电池紧装配压力得以实现。

(5) 电解液：降低了硫酸电解液的比重，并添加了特殊的电液添加剂，可以降低对极板的腐蚀，减少电液分层的产生，提高了电池的充电接受能力，和过放电性能。

(6) 杂质的控制：对各种材料的杂质（如Sb、Fe、Ni等）进行严格的控制，特别是合金中杂质的控制，降低了电池的自放电，杜绝了负极总线腐蚀现象的发生。

(7) 正负活性物质的配比：针对光伏系统用储能VRLA蓄电池的充放电特点，调整了正负活性物质的配比，提高蓄电池的循环寿命。

(8) 安全阀：对安全阀还考虑了海拔2500m以上的高原气候的影响，特别调整了开闭阀压力，采用专用安全阀。

(9) 电池结构：降低了电池总高度。采用矮型结构生产，可以大大降低由于电液分层现象导致蓄电池的使用寿命和容量受到不利影响。但由于胶体电池不易出现电解液分层现象，无此限制。

(10) 蓄电池各单体电池的一致性：这里提到的一致性不仅是指电池的开路电压，初期容量，还包括电池的内阻，自放电，以及充电效率等，这就要求足够的制造精度，即从铅粉、铸片、和膏、涂片、固化、化成、干燥装配、加酸、充电到的四项功能检测都必须控制在较小的公差范围内，所以采用机铸、机涂、组立机装配以及精确注酸是确保电池一致性的可靠保证，尽量减少人为因子。

根据各弱电系统电源需求、电源特点分析如下：

(1) 通信、信号，综合监控（含环境与设备监控、门禁）办公自动化系统自动售检票、火灾自动报警主要为计算机和网络设备等容性负载，需AC380/220V电源，适于采用电源进行供电。

(2) 屏蔽门系统的负载主要分布在站台上，且屏蔽门的驱动电机属于电感性负载，功率因数比较低，冲击电流大若采用源整合系统供电，电会明显影响电压稳定，降低电源质量。因此，屏蔽门系统不宜采用电源整合系统供电，宜独立设置后备电源，不纳入电源整合系统整合范围。

(3) 变电所与车站弱电系统一般设置在车站两端电源靠近各弱电系统负荷中心设置因此变电所负载距电源室的距离跨越整个车站，供电线路迂回，线路压降大。故变电所操作电源宜独立设置。

(4) 应急照明主要是电感性负载，其负载分布在整个车站范围内且点多面广，供电线路迂回，因此应急照明系统不宜纳入电源整合范围。

综上所述，通信、信号、综合监控（含环境监控、门禁）办公自动化自动售检票、火灾自动报警等系统纳入电源整合范围，即各系统共用一套电源。