

固定型阀控式铅酸蓄电池

使用说明书

USER MANUAL



旭派电源有限公司

服务

如有任何使用与质量有关的问题,请与旭派电池售后服务联系

地址:江苏省宿迁生态化工科技产业园南化路66号

网址:http://www.xupai.com

服务热线:4008-919-717

使用说明书

1. 使用前请务必仔细阅读本说明书,以保证正确使用和维护
2. 施工者必须具备政府认可的电器施工资格
3. 本使用说明书在施工结束后,务必交给用户存档

警告

对于那些因电源出错将会发生人命相关事故或者对社会产生重大影响或财产损失的设备(例如医疗设备以及大型公共设施等),请务必使用足够容量并在寿命周期的电池组,并采取双重电源等安全对策。

注意

请务必注意以下事项,否则电池内部的酸性溶液、铅会对环境造成污染,给人体带来伤害,甚至发生电击、火灾及爆炸的事故。

- ◆请勿自行拆修,分解或改造。
- ◆千万不要将电池或电池组的正负极短路。
- ◆电池组连接和引出请用合适的导线。
- ◆请牢固地连接好端子螺栓部分。
- ◆请勿使其沾染油、水或其它化学溶剂和药品。
- ◆连接时必须切断电源。
- ◆电池必须连接到相匹配的电源上,应按要求设置充电电压、电流等参数。
- ◆请勿将电池直接当做交流电源来使用,如要把电池作为交流电源用,必须通过专门设备(如UPS)
- ◆蓄电池在存放或使用后,不可随意丢弃。

开箱与检查

开箱时应当例行检查以下内容:

- 1、每个铜端柱电池应配置两套螺栓;
- 2、每箱电池有“使用维护说明书”一份、“合格证”一份;
- 3、检查是否有外壳破裂酸液渗漏现象;
- 4、端电压检测:

额定电压	2V	12V
实测电压	>2.08V	>12.60V

发现异常情况请立即与旭派电池经销商联系!

电池应当在15-30°C的阴凉干燥洁净的环境中使用,有安装空调的室温应控制在25°C左右。

请勿在以下场合中使用否则会造成电池的故障,如漏液、漏电、甚至爆炸。

- -10°C以下50°C以上的场所
- 室外等直接淋雨或日照的场所
- 凝聚雾水或结冰的场所
- 具有腐蚀性气体的场所
- 湿气较重或粉尘较多的场所
- 发生震动或冲击的场所

搬运、贮存与维护

1、电池重且外壳脆,搬运时应轻拿轻放。不应摔掷,否则壳体的破裂将导致强腐蚀性电解液的渗漏,造成其他损坏和事故。

2、电池是密度很大的产品,运输或堆放时如果高度太高,其高度的重量会将低层的端子压坏,甚至造成破损。因此,电池堆放应遵循包装箱上的标识要求。

3、库存中的电池每月应检查一次,发现端电压低于实测值,应立即补充电,否则自放电引起的过放电可能造成无法再充电。一般要求每三个月补充充电一次。

搬运、贮存与维护

为保证蓄电池的良好使用,做好运行记录是相当重要的,应检查的项目如下:

(1) 蓄电池外壳、上盖应保持清洁、干净,及时清扫擦拭蓄电池壳盖和机架上的灰尘,保持蓄电池的清洁。灰尘积累太多,会使蓄电池组连接点接触不良,改变蓄电池放电时的电压值,容易引起故障。擦拭电池时切记要用于布或柔软毛刷(一次/月)。

(2) 测试浮充电压值(一次/月),单只蓄电池浮充电压(环境温度25°C)时,12V电池设:2.25V-2.27V/单体,2V电池设:2.23V-2.25V/只)、充电电压、蓄电池组浮充总电压及负载电流、电压选择过低时,个别电池会由于长期充电不足造成浮充钝化而失效,电压过高将引起充电电流过大,产生的热量会使电解液温度升高,温度升高又会导致电池内阻下降,内阻下降又加大了充电电流,如此循环会使蓄电池变形、开裂甚至爆炸。注意:在测试蓄电池的电压值时,一定要在电池组极柱的两端点上测量,如果在其他处测量,将会产生电压降,测量的结果不会精确。

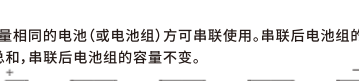
(3) 电池外观及连接检查

- 电池外壳和极柱温度(一次/月);
- 电池的壳盖有无变形和周边是否渗液(一次/月);
- 极柱、安全阀是否有渗液或酸雾逸出(一次/月);
- 重新拧紧连接处螺钉(一次/半年);

(4) 要定期对开关电源的电池管理参数进行检查,保证电池参数符合要求

电池的联接

一、串联:额定容量相同的电池(或电池组)方可串联使用。串联后电池组的电压等于单个电池电压的总和,串联后电池组的容量不变。



注:◆额定容量不同的电池不得串联使用

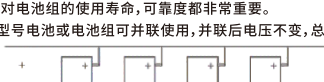
◆新旧电池不得串联使用

◆由不同制造商提供的电池不可串联使用

◆规格型号相同,剩余电量不同的电池不可串联使用

◆新安装的电池组在使用前应进行72小时浮充充电,进行内部电量均衡,之后进行测试,这对电池组的使用寿命,可靠性都非常重要。

二、并联:相同规格型号电池或电池组可并联使用,并联后电压不变,总容量等于单个电池容量的总和:



注:不同厂家、不同容量、不同使用程度电池不可并联使用。

蓄电池的充放电

1、浮充电压

12V电池:正常的浮充电压为2.25V-2.27V/单体(环境温度25°C)。温度补偿系数为:每单体3mV/°C。当蓄电池浮充运行时,蓄电池单只在线电压不低于2.20V/单体,如果单只在线电压低于2.20V/单体,则需要进行均衡充电。

2V电池:正常的浮充电压为2.23V-2.25V/单体(环境温度25°C)。温度补偿系数为:3mV/°C。当蓄电池浮充运行时,蓄电池单只在线电压不低于2.20V,如单体电压低于2.18V,则需要进行均衡充电。

2、均衡充电

12V电池:均衡充电一般采用恒压限流进行充电,电压电压为2.35-2.40V/单体(环境温度25°C)。温度补偿系数为:每单体5mV/°C。均充频率:3-6个月/次。(注:每单体5mV/°C意为温度每增加1°C,均充电压降低5mV/单体),恒压限流充电:以2.35-2.40V/单体电压充电。同时充电电流不超过0.25C,直到充电电流降到0.006C以下3小时不变,就认为电池充足。

2V电池:均衡充电电压按2.30V-2.35V/单体(环境温度25°C)。温度补偿系数为:5mV/°C。均充频率:3-6个月/次。(注:5mV/°C意为温度每增加1°C,均充电压降低5mV),恒压限流充电:以单体2.35-2.40V/电压充电。同时充电电流不超过0.25C,直到充电电流降到0.006C以下3小时不变,就认为电池充足。

阀控密封铅酸蓄电池遇有下列情况时需按时均充制度进行均衡充电:

- ◆电池浮充时在线电压低于2.20V/单体(2V系列低于2.18V/单体)。
- ◆新电池安装调试后,需进行6-12小时的均衡充电。
- ◆电池放电超过30%的额定容量时。
- ◆搁置不用时间超过三个月。
- ◆全浮充进行6个月以上。

注:均衡充电时间为8-16小时,放电深度超过50%,均衡充电时间不超过22小时。

3、蓄电池容量测试及再充电

3.1容量测试方法

◆每半年以实际负荷做一次核对性放电,放电容量为30-40%,或直接使用UPS设备进行6-10分钟的恒功率放电测试。

◆每半年使用假负载做一次容量试验,放电深度为80% C10(10小时率),或直接使用UPS设备时进行15-20分钟的恒功率放电测试。

3.2再充电方法(任选其一):

◆限流限压:即先限定电流,将充电电流限制在0.25C以下(一般推荐用0.15-0.20C充电),2V电池待电池端电压上升到2.35-2.40V/单体时,立即以2.40V/单体电压恒压连续充电。2V电池:待电池电压上升到2.35-2.40V/单只时,立即以2.35V/单只恒压连续充电,直至充电电流降到0.006C以下3小时不变,就认为电池充足。

◆恒压限流充电:12V电池以2.35V-2.40V单体电压充电,2V电池:单只2.30-2.35V电压充电。同时充电电流不超过0.25C(一般推荐用0.15-0.20C的电流充电),直到充电电流降到0.006C以下3小时不变,就认为电流充足。

放电时间在20小时以上,电压降到1.8V/单体应终止放电;放电时间在2-20小时,电压降到1.7V/单体应终止放电,放电时间在2小时以内,电压降到1.6V/单体应终止放电。否则电池将受到损坏,放电完毕应立即充电。

注:电池在放电和充电时,应定时测量电流、单只电池电压和电池组总电压,并作好记录。