



生短路或充电，导致电池温度的迅速升高。

(2)切勿短路电池。当电池的正负极通过外部物质实现电接触，电池就短路了,例如放在口袋中的无外包装电池就会因与钥匙或硬币等金属材料接触而产生短路。

(3)不要试图对电池充电。对不能充电的原电池进行充电，会使电池内部产生气体和热量

(4)不要对电池强制放电。电池被强制放电时，其电压将设计性能并在电池内部产生气体,

(5)不要将新旧电池或是不同型号、品牌的电池混用。当需要更换电池时,应同时用同品牌、同型号、同批次的新电池更换所有的电池。当不同品牌和型号的电池或是新旧不同的电池共同使用时，由于不同电池之间电压或容量的不同，部分电池会发生过放电。(6)不要加热或直接焊接电池。电池被加热或焊接时，热量会造成电池内部发生短路。

(7)不要拆解电池。电池被拆解或分开时，电池组分之间有可能发生接触，从而导致短路。(8)不要传电池变形。不要对电池进行挤压、戳穿或其他形式的损伤，这些滥用往往会导致电池发生短路。(9)不要将电池放入火中。将电池放入火中时,热量的集聚会导致爆炸和人身伤害,除了合适的可控制的焚烧处理方式外，不要试图烧毁电池。(10)不要让儿童接触电池或是在没有成人监督的情况下更换电池。那些有可能被吞咽的电池应尽量避免让儿童接触，特别是那些能放入图中所示的摄食量规内的电池。一旦某人摄食了电池，应立即寻求医生帮助。(11)不要密封或改变电池。密封电池或是其他形式的改变电池，会使电池的安全阀被堵塞,从而当电池内部产生气体时不能及时排出。如果认

为必须改变电池，则应尽量获得制造商的建议。(12)对于不用的电池，应以它们的原始包装进行保存，并尽量远离金属物质，如果包装已打开，则应有序排放，不要混乱堆放。无包装的电池和金属物质混放在一起时，有可能使电池发生短路。避免这种情况,发生的\*好办法就是使用它们的原始包装来保存不用的电池。(13)除非是用干紧急情况，对于长期不用的电池应尽量从用电装置中取出，当一个电沈达不到满意的效果或是可以预计长期不使用。则将其从装置中取出是有益的，尽管目前市场上的电池都带有保护性外壳或是以其他方式来控制漏液,但是一个部分或是完全用完的电池还是会比一个没用过蠢焚誉般申づ机肃鑣分电池\*容易漏液。

1. 容量范围（C20）：3.5Ah—250Ah（25℃） 2. 电压等级：12V 3.

自放电小：2%/月（25℃） 4. 良好的高率放电性能 5.

设计寿命长：20Ah以下为5年、20Ah以上为10年（25℃） 6. 密封反应效率：98% 7.

工作温度范围宽：-15℃ ~ 45℃

## 圣阳蓄电池GMFJ系列产品特征

1. 容量范围（C10）：80Ah—3000Ah（25℃）；

2. 电压等级：2V、6V、12V； 3.

设计寿命长：2V系列电池设计寿命达15年，6V、12V为10年；

（25℃）； 4. 自放电小：1%/月（25℃）； 5.

密封反应效率高：99%； 6.

结构紧凑，比能量高； 7. 工作温度范围宽：-15~45℃。

广泛使用在通信系统、电力系统、应急灯照明系统、自动化控制系统、消防和安全警报系统、太阳能、风能系统、计算机备用电源、便携式仪器、仪表、医疗系统设备、电动车、电动工具等。

????

1. ?????2. ???????3. ?????4. ???????5. ?????6. ?????7. ???????8. ???????????  
????

1. UPS?????2. ?????3. ?????4. ?????5. ?????6. ???????7. ?????????8. ?????????9. ?????????10.?????????

产品特征1. 容量范围 (C20) : 38Ah—200Ah2. 电压等级 : 12V ; 3.

设计浮充寿命 : 在25 ±5 环境下 , 为10年 ; 4. 循环寿命 : 在标准使用条件下 , 25%DOD循环2000次 ; 5. 自放电率 1.5%/月 ; 6. 工作温度范围宽 : -20 ~ 50

## 主要应用领域

太阳能、风能发电及风光互补储能系统, 电力系统、核电站备用电源。电信、移动、铁路等各种通信、信号系统备用电源。UPS、应急照明灯备用电源。舰船、海事等备用电源。石化系统备用电源。

## 产品规格和主要参数

在使用UPS供电系统的过程中, 人们往往片面地认为蓄电池是免维护的而不加重视。然而有资料表明, 因蓄电池故障而引起UPS主机故障或工作不正常的比例大约为1/3。由此可见, 加强对UPS电池的正确使用与维护, 对延长蓄电池的使用寿命, 降低UPS电源系统故障率, 有着越来越重要的意义。除了选配正规品牌蓄电池以外, 应从以下几个方面入手正确地使用与维护电池:(1)保持适当的环境温度。影响蓄电池寿命的重要因素是环境温度, 一般蓄电池生产厂家要求的佳环境温度是在20 ~25 之间。虽然温度的升高对电池放电能力有所提高, 但付出的代价却是电池的寿命大大缩短。据试验测定, 环境温度一旦超过25 , 每升高10 , 电池的寿命就要缩短一半。目前UPS所用的整电池一般都是阀控式密封铅酸整电池, 设计寿命普遍是5年, 这在蓄电池生产厂家要求的环境下才能达到。达不到规定的环境要求, 其寿命的长短就有很大的差异。另外, 环境温度的提高, 会导致电池内部化学活性增强, 从而产生大量的热能, 又会反过来促使周围环境

温度升高, 这种恶性循环, 会加速缩短电池的寿命。(2)定期充电放电。UPS电源系统中的浮充电压和放电电压, 在出厂时均已调试到额定值, 而放电电流的大小是随着负载的增大而增加的, 使用中应合理调节负载, 比如控制计算机等电子设备的使用台数。一般情况下, 负载不宜超过UPS额定负载的60%。在这个范围内, 整电池就不会出现过度放电。

UPS因长期与市电相连, 在供电质量高、很少发生停电的使用环境中, 蓄电池会长期处于浮充电状态, 时间长了就会造成蓄电池化学能与电能相互转化的活性低, 加速老化而缩短使用寿命。因此, 一般每隔2~3个月应完全放电一次, 放电时间可根据电池的容量和负载大小确定。一次全负荷放电完毕后, 按规定再充电8小时以上

1、从复华电池外观判断:观察外观有无变形、凸出、漏液、破裂炸开、焦、螺丝连接处有无氧化物渗出等。2、带载测试:若外观无异常, UPS工作于放电模式下, 带一定的负载, 若放电时间明显短于正常放电时间, 充电8小时以后, 仍不能恢复正常的备用时间, 判定电池老化。A、复华整电池放电模式下测试:测试电池组中各个电池端电压, 若其中一个或多个电池端电压明显高于或低于标称电压(标称电压12V/节), 判断电池老化。

8、市电模式下测里:电池组中各个电,地端的充电电压,若其中一个或多个电,池的充电电,压明显高于或低于其伦电压,判定电池老化。C、测电池组的总电压:电池组总电压明显低于标称值(以C1K电池组标称值是36V为例),充电8小时后乃不能恢复到正常值,即使恢复到正常

值,放电时间这不到正常放电时间,判定电池老化。D、电池开机测里:UPS不开机,也不要接市电,先用万用表测里电,池组总电,压,以C1K为例,此时电,压可能在36V-40V之间,属于正常值,表笔不要离开,一直盯住万用表的指示,然后接开机键,若此时电池总电,压马上降至30V以下乃至十几代,UPS马上自动关机,关机后电压立即恢复到原有值。判定电池老化。

电力诸能系统就地监控系统 储能系统就地监控是整个体能系统的控制中枢,负责监控整个体能系统的运行状态;是联结电网调度和储能系统的桥梁,起到上传下达的作用:一方面接收电网调度指令,另一方面把电网调度指令按能源管理策略分配至各个储能支路,同时监控整个诸能系统的运行状态,分析运行数据,确保储能系统处于良好的工作状态。储能监控系统的主要功能有:SCADA功能、诊断预警功能、全景分析功能、优化调度决策功能和有功无功控制功能,混合储能系统优化管理与控制,能系统保护与控制。监控系统通过对电池、变流器及其他配意辅助设备等进行全面监控,实时采集有关设备运行状态及工作参数,并上传至上级调度层,同时结合调度指令和电池运行状态,进行功率分配,实现储能系统优化运行。

## 技术特点与优势

基于IEC61850的通信方案,系统可,对于不同厂家的设备兼容性好;图形化运行控制界面,操作简单,信息显示清晰明了;可集成系统优化运行控制策略,储能电池优化维护,可在设备待机或空闲时自动进行电池维护操作;可与混合储能管理系统进行集成,完成混合储能系统的运行管理;提供完善的储能系统告警信息与系统保护控制。

## 主要应用场景

数据中心、UPS 电源系统

高功率、大电流放电场景

高精端设备后备电源

应急照明、航标灯

## 优势

专为大电流高功率应用而设计,能里密度比普通电池提高30%以上;

产品设计寿命10年;

维护方便,TCO总成本小于0.30元/W,比普通电池节省成本20%以上;

高安全性、可靠性、稳定性,年失效率小于0.1%。技术特点

较小的内阻与压降,适应高功率、大电流放电;

自放电率低,充电接受能力强,密封反应效率高达99%以上;

优良的制作工艺,电池一致性高

