

中山圣阳蓄电池授权经销商

产品名称	中山圣阳蓄电池授权经销商
公司名称	北京金业顺达科技有限公司
价格	20.00/只
规格参数	
公司地址	北京市昌平区回龙观镇昌平路380号院11号1至2层4单元102
联系电话	18001283863

产品详情

圣阳蓄电池12V65AH 规格参数

UPS电源进驻北师大物理实验室：

近日,科士达UPS电源Epower系列120KVA高端UPS进驻北京师范大学物理实验室,将为该重点实验室核心设备提供全面电力保护。

北京师范大学物理实验教学中心成立于1999年,由原普通物理实验室、近代物理实验室、物理教育实验室、演示实验室、计算物理模拟实验室、固体和材料物理实验室整合而成,现拥有应用光学北京市重点实验室、计算与模拟物理实验室、凝聚态物理、功能纳米材料薄膜与器件物理等3个校级重点实验室和北京市物理实验教学示范中心,是培养物理创新人才的重要教学实践基地。科士达Epower系列UPS本次进驻北师大物理实验室,是科士达UPS在国内众多高校和科研机构中又一成功应用

圣阳铅酸蓄电池结构解析

圣阳铅酸蓄电池是蓄电池的一种,以其低廉的价格,良好的高倍率放电性能,应用非常广泛,如汽车、摩托车、火车、轮船、通信以及UPS等均需运用.铅酸蓄电池主要由正极板、负极板、电解液、容器、极柱、隔膜、可导电的物质等组成。

(一) 正极板(正极活性物质)

正极板活性物质的主要成分是二氧化铅.具有较强的氧化性,放电时,与电池发生反应生成电池铅,并吸收电子,二氧化铅有两种类型晶格,一种是 α -PbO₂ 另一种是 β -PbO₂.这两种二氧化铅活性物质差别很大,它们在正极板所起的作用也不相同. α -PbO₂给出的容量是 β -PbO₂的1.5~3倍.而 β -PbO₂具有较好的机械强度,它的存在,正极板活性物质不宜软化脱落,只有 α -PbO₂和 β -PbO₂的比例达到0.8时,铅蓄电池会表现出良好的性能.

正极活性物质在放电状态下,与电解质电池发生反应生成电池铅与水.其反应式如下:充电时,在外线路的作用下转化为 PbO₂与H₂SO₄放电时,二氧化铅的 Pb⁴⁺接受了负极送来的电子形成 Pb²⁺与溶液中的硫酸根离子结合生成 PbSO₄

.当电池铅达到一定量时,变成沉淀物附着在极板上.充电时电池铅中的铅离子的电子被外线路带走转化为 二氧化铅.将水中氢离子留在溶液中.氧离子与铅离子结合生成二氧化铅进入晶格,形成正极活性物质.

(二)负极板(负极活性物质)

在铅酸蓄电池里,为了供负极活性物质充分与电解液发生反应,故将铅制成多孔海绵状,又称为海绵铅,在放电时,铅给出外线路电子形成 Pb²⁺与溶液的硫酸根结合生成电池铅,充电时,部分PbSO₄首先溶解成Pb²⁺与SO₄.Pb²⁺接受电子还原成铅进入负极活性物质晶格。

(三)电解液

电池是铅酸蓄电池电解液中的重要原材料之一,市场上浓电池一般分为两种:一种是工业用浓电池,纯度较低,不适用于铅酸蓄电池;另一种为纯度较高的分析纯,较适合于铅酸蓄电池,电池的分子量为98,浓电池中电池含量为98%是无色透明油状液体,具有很强的吸水性和腐蚀性,与水结合后,可放出大量的热.所以在电解液配制过程中,一定要注意防护,以免出现危险,配制时,千万不要把水加入浓电池中,而是将浓电池缓慢加入水中。铅酸蓄电池电解液配制过程中,对水的要求较高,水中含杂质的多少,直接影响电池的质量.铅蓄电池用水外观是无色透明的,残渣含量应小于0.01%.一般检验水的标准用电阻率($\Omega \cdot \text{cm}$)或电导率来表示,比较简单的方法是:采用电阻率测量法:用数字式万用表将档位拨至20M Ω 处,将万用表两只表笔相距1厘米,测出水的电阻阻值在5——10M Ω 即可。

(四)隔板

隔板也是铅蓄电池主要组成部分之一,其质量对电池影响很大,隔板的主要功能是防止电池正负极板短路,蓄电池中,对隔板的要求是:采用多孔质隔板,允许电解液自由扩散和离子迁移,要有比较小的电阻,隔板孔径要小.空隙总面积要大,要防落的活性物质 到达对方的极板.因此,隔板的孔径要小,孔数要多。

正极活性物质在放电状态下,与电解质电池发生反应生成电池铅与水.其反应式如下:充电时,在外线路的作用下转化为 PbO₂与H₂SO₄放电时,二氧化铅的 Pb⁴⁺接受了负极送来的电子形成 Pb²⁺与溶液中的硫酸根离子结合生成 PbSO₄

.当电池铅达到一定量时,变成沉淀物附着在极板上.充电时电池铅中的铅离子的电子被外线路带走转化为 二氧化铅.将水中氢离子留在溶液中.氧离子与铅离子结合生成二氧化铅进入晶格,形成正极活性物质.

