

矿森蓄电池KS全系列12V100AH参数重量

产品名称	矿森蓄电池KS全系列12V100AH参数重量
公司名称	山东贺鸣盛世电力科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:矿森蓄电池 型号:KS100-12 规格:12V100AH
公司地址	山东省济南市历城区辛祝路17号523-18
联系电话	15169793969

产品详情

本应用笔记简单先容了镍镉(NiCd)、镍氢 (NiMH)和锂离子(Li-Ion , Li+)可充电电池, 讨论它们的性能, 并说明在不需要微控制器的情况下如何构建单机结构, 安全、快速地为镍氢和锂离子电池充电。

概述

充电电池已经成为当今电子产品的一种标准电源, 特别是便携设备: 笔记本电脑、掌上导航仪、手机等。这些产品需要消耗的功率越来越大, 而可充电电池容量的增长速度远远不能满足它们的需求。功耗增长的主要原因是设备功能的增强, 例如: 数码相机与手机的功能整合, 笔记本电脑更高的运算速度以及大尺寸屏幕的需求等等。便携设备功耗的增大使得用可充电电池要比标准电池更便宜、更环保。

本文先容了可充电电池的化学成分; 同时说明了各种充电电池的典型特征和选择电池类型

时需要重点留意的事项。另外还讨论了在不使用微控制器或使用电源浪涌保护的主适配器的情况下如何构建单机结构，安全、快速地对镍氢和锂离子充电电池进行充电。

可充电电池类型

20世纪80年代的便携设备，如数字无绳、随身听和电动剃须刀等，主要由镍镉(NiCd)电池供电。到了90年代后期，镍氢(NiMH)电池和锂离子(Li-Ion)电池逐渐进入市场并开始流行。由于价格比镍氢和锂离子电池便宜，镍镉电池在低端应用中十分普遍。镍镉电池可提供zui高的放电电流，适合短时间内需要大功率输出的应用。

另一方面，镍镉电池曾经被所谓的记忆效应困扰(现在的镍镉电池很少考虑这个因素)，使电池容量降低。假如镍镉电池在未完全放电的情况下再充电，一些活性物质会累积并且开始结晶(在阳极有100微米的镉累积层)，通过化学反应这层物质会自行消失(一块全新电池的阳极大约有1微米厚度的镉结晶)。

出现记忆效应会导致电池容量越来越小，端电压越来越低，使得电池到达zui低可用端电压(关断点)的时间比预期的早很多，如图1所示。镍镉电池的另一个缺点是它的活性物质中含有有毒的镉。所以，欧洲法规2000/53/EG在2005年12月31号后禁止销售镍镉充电电池。

镍氢电池比镍镉电池更环保，但是价格更贵。镍氢电池的放电电流略小，但受惰性效应的影响。惰性效应是比镍镉电池记忆效应稍轻的一种现象。惰性效应是由于镍的结晶导致的。惰性效应和记忆效应一样，导致无法完全使用可充电电池的全部容量，但都可以通过使用带有放电功能的充电器来避免。