

# 上海HOSSONI鸿宝蓄电池

产品名称	上海HOSSONI鸿宝蓄电池
公司名称	山东北华电源科技有限公司
价格	.00/只
规格参数	
公司地址	山东省济南市槐荫区美里路美里花园26号楼1单元301室（注册地址）
联系电话	15552529528 15552529528

## 产品详情

### 上海HOSSONI鸿宝蓄电池

许多新技术，在提高性能的同时也增大了系统的功率消耗。对生产电池的化工企业来说，电池生产技术的实质性进展是很困难的，耗时长、成本高。所以必须寻找寻找优化电源保存的方法。智能电池系统（SBS）是出现的有希望的技术，可以大大提升电池组的性能。

在计算机工业界，对锂离子电池真是又爱又怕。在锂离子电池应用的早期所发生的事故，仍然让曾涉入的公司记忆犹新。他们得到了印象深刻的教训：在任何情况下，都不能超过锂离子电池的额定参数，否则肯定会引起爆炸或起火。除电池的化学成份或电极等参数外，对锂离子电池来说，还有几个确定的参数，如果超过了会使电池进入失控的状态。在解释这些参数的图表中（参考锂离子参数图），相应阈值曲线外的任一点都是失控状态。随电池电压增加，温度阈值下降。另一方面，任何致使电池电压超过其设计值的行为都会导致电池过热。

谨防充电器造成危害

电池组制造商设定了几层电池和包装保护，以防止危险的过热状态。但在电池使用中有一个部件可能会使这些措施失败从而造成危害，这一器件就是充电器。

充电锂离子电池造成危害的途径有三种：电池电压过高（危险的情况）；充电电流过大（过大充电电流造成锂电镀效应，从而引起发热）；不能正确地终止充电过程，或在过低的温度下充电。

锂离子电池充电器的设计人员采取额外的预防性措施以避免超出这些参数的允许范围。以保证系统有关参数工作在安全的范围内。例如智能电池充电器规范，允许-9%的电压负偏差，但强调正偏差不得超过1%。保证了符合智能电池安全标准。当然，在实际设计中，偏差的正负是随机的。所以符合此规范的设计经常是使充电器的目标电压值设定在额定值的-4%附近。

由于充电电压的不准确（不管是-4%还是-9%），电池始终处于充电不足的状态。对锂离子电池潜在危险的恐惧导致电池组容量的利用率很低。根据业界专家的经验，即使充电后电压只比额定值低0.05%，容量的下降却高达15%。

## 电池内置入计算机

智能电池技术的原理是很简单的，在电池内置入小型计算机来监视和分析所有的电池数据，以预报剩余电池容量。剩余电池容量可以直接换算成便携式计算机的剩余工作时间。与原始的仅靠电压监测的容量测量方法相比，可以立即使工作时间延长35%。遗憾的是，智能电池技术也就只能做到这么多了。除非可以和充电器电路互相通信，他们不可以确定其操作环境或对充电过程进行控制。

在“智能电池系统”环境下，在特定的电压和电流情况下，电池请求智能充电器对其进行充电。然后，智能充电器负责根据请求电压和电流参数对电池进行充电。充电器依靠自己内部的电压和电流参考调整自己的输出，以与智能电池请求的值相匹配。由于这些基准的不准确度可达-9%，所以充电过程可能在电池只是部分充电的情况下结束。

对充电环境的更详细了解可以揭示出更多影响锂离子电池充电效率的问题。即使在理想的情况下，假设充电器的度为100，充电通路上位于充电器的电池间的电阻元件引入了额外的压降，特别是恒流充电阶段

。这些额外的压降导致充电过程过早地从恒流进入恒压阶段。由于电阻引入的压降随电流降低会逐渐减弱，充电器终会完成充电过程。但充电时间会延长。恒流充电过程中能量的转移效率要高一些。

## 消除电阻压降

理想的情况是充电器的输出准确地消除了电阻压降的影响。可能会有人提出这样的解决方案，在充电过程的所有阶段，智能充电器利用智能电池内监测电路数据监视并校正自己的输出。对单个电池系统来说，这是可行的，但对双或多电池系统就不太适用了。

在双电池系统中，如果可能的话，好是同时对两个电池进行充放电操作。虽然电池充电是并行的，典型的只有一个SMBUS端口的充电器还是不能胜任这一工作。因为如果只有一个SMBUS端口，充电器或其它SMBUS设备，只能同时与一个电池进行通信。所以，理想的系统应该提供两个或更多个SMBUS端口，这样，两个电池就可以同时与充电器通信了。

## 智能电池系统（SBS）管理器

除提供多个SMBUS端口以外，SBS管理器技术也可以大幅提升锂离子智能电池的性能。SBS管理器是SBS的一部分，由SBS1.1规范所定义。它代替了前一版本中定义的智能选择器（Smart Selector）。

SBS管理器一方面提供了与驱动器和操作系统端的接口，另一方面则对智能电池和充电器进行管理。驱动器可读取和请求发送与电池、充电器和管理器本身有关的信息。规范中定义了与这一信息传输有关的接口。在一个多电池系统中，SBS管理器负责选择系统电源，决定在特定的时刻对那一块电池进行充电或放电。简短来说就是，SBS管理器确定对哪一块电池进行充电，哪一块进行放电，以及什么时候进行。

一个实现得好的SBS管理有几大优点：更完全、更快速的充电过程、同时进行充电和放电、以及对危险情况（如潜在的电压超限）的检测和快速反应能力。可以监测电池本身电压的SBS管理器可将电池充到其真实的容量。可以避免由于智能充电器由于监视电压不准（如前所述，一般为-4%到-9%）而造成的充电不足。此外，这一过程并不需要特别的基准电压（的电压基准是很昂贵的）。

避免使用电压基准的策略是利用智能电池内部的测量电路测量电池电压，其精度可达1%。这样，SBS管理器可命令充电器适当增高电压直到监测到的电压达到合适的值。实现得好的SBS管理器可使电池的充电过程比传统充电器快16%。安全地提高充电器的输出电压，使其高于电池的额定电压以补偿由于电池的内部电阻及回路电阻造成的压降。通过监测电池内部电压并可迅速调整充电器电压，可以实现这一过程

。