

# Matrix蓄电池NP9.0-12 12V9.0AH/20HR

产品名称	Matrix蓄电池NP9.0-12 12V9.0AH/20HR
公司名称	北京恒泰正宇科技有限公司
价格	.00/1
规格参数	品牌:矩阵 型号:NP9.0-12 规格:12V9.0AH
公司地址	北京市通州区中关村科技园区通州园区国际种业科技园区聚和七街2号-153
联系电话	13520887406

## 产品详情

Matrix蓄电池NP9.0-12 12V9.0AH/20HR

阀控式密封铅酸电池（以下简称阀控式电池）由于具有节省投资、安装简便、安全可靠、使用方便等特性，在实际应用中被大量使用。但由于对其使用要求缺乏了解，并沿用旧的均衡充电制度，对电池造成较大的危害。

使用UPS时的开机和关机顺序 正确的开机关机顺序应该是先打开UPS给它供电，然后再打开各个负载，这样可以避免启动时瞬间的电流冲击给UPS造成的损害，在关机时的顺序正好相反应该先关闭各个负载后关闭UPS。在市电中断由UPS供电时，应该尽快保存好自己的数据和资料然后关闭电脑，否则使用UPS电源进行工作可能会使UPS过量放电，从而缩短UPS的使用寿命。5.避免过载使用UPS 在使用UPS的时候还要计算负载的大小，要避免负载的过大或者过小，过大的负载会使UPS长期工作在超负荷状态从而缩短UPS的使用寿命;如果负载过小，UPS的工作电路长期工作在不正常状态，这对于UPS也是有一定危害的。合理的负载应该控制在50%到80%之间。实践证明，UPS输出负载控制在60%左右为佳，可靠性好。在UPS出现过载或逆变器故障时会转到旁路模式运行，此时UPS不具备后备功能，负载所用的电源是通过电力系统直接供应的。

### 1. 取消均衡充电的理由

#### (1) 何谓均衡充电

所谓均衡充电，就是均衡电池特性的充电，是指在电池的使用过程中，因为电池的个体差异、温度差异等原因造成电池端电压不平衡，为了避免这种不平衡趋势的恶化，需要提高电池组的充电电压，对电池进行活化充电。

## (2) 无须均衡充电的理由

首先，均衡充电的概念是在老式铅酸电池使用中提出的目前大的多数的阀控式电池都明确提出“电压均衡、化成彻底”。而“电池内不形成酸层，无需进行均衡充电”。对于2.4V单体电池的充电电压的定义是加速充电，即“FAST CHARGE”，而非“EQUATION”。

其次，均衡充电会对阀控式电池造成损害。均衡充电电压对于大多数电池来说，都是较高的浮充电压。此时，大多数正常电池都处于过充电状态。不能复合的气体在电池内部形成一定的压力，压力超过安全控制阀阈值时，阀门打开，气体从控制阀中排出。

在以前的电池维护中，伴随着均衡充电的过程是进行电池比重的调整，也就是说采用添加蒸馏水的办法补充水量，以保持电池的均衡性。但在免维护电池中，在现有的维护制度下是不加水的，这样一来，将不可避免造成电池的失水、电池干枯。

对于有些小功率UPS，为了增加UPS后备时间而增加外接大容量电池组，这样会带来一些使用问题：

1) 小功率UPS充电器功率有限，一般机内只能提供大2-3A的充电电流，长延时充电器提供充电电流也有限。如果选配大容量外接电池组，在充电的一定时间内，由于充电电流不足，电压提升有限，常此以往会影响电池的使用寿命。

2) 由于机内标配小容量电池组，一般为12V/5AH, 12V/7AH, 并带有电池监控。如果不拆掉机内电池，而外接大容量电池组，如12V/65AH, 12V/100AH等没有电池监控，两种不同容量的电池并联运行。在电池充电时，由于两种电池内阻不同，充电电流不均衡，不能按照标准电流值充电，会严重影响电池使用寿命。会造成充电电流小时，在规定时间内电池不易充满，当充电电流超过电池0.1C10值时，也会使电池电流大而过充电，而严重影响电池使用寿命。在电池放电时，大容量的电池会对小容量的电池返充电，同样会影响电池放电时间和电池的使用寿命。

3) 在电池使用寿命末期，会出现小容量电池内阻变大，充电器充电时电压很快上升到浮充电压上限值，造成充电器故障停机，大容量电池为亏电状态，充电器会频繁启停，UPS不能正常工作的现象。需要检查电池及时更换新电池。另外UPS电池放电的电池保护功能也是十分重要的，例如：下限电压值，后备时间等。电池下限电压值可以在电池时，根据电池厂家推荐的低电压值，例如：1.75V/cell进行停机保护，以防电池永久不能恢复充电而损坏。还可以根据预先设置的电池后备时间进行放电，避免电池长时间和小电流放电对电池的损坏。还可以根据预先设置的电池开关自动跳闸特殊保护功能，在电池放电结束后，再等待2个小时仍不来市电时，将自动跳闸电池开关，切断电池自放电回路而保护电池。此功能对于偏远地区和无人值守基站尤为重要。

## 2. 取消均衡充电后，如何保证电池端电压的一致性

### (1) 电池端电压的决定性因素

首先，主要取决于电解液的浓度和极板材料。电池失水，电解液浓度必然增大，使电池的端电压升高。其次，与安全阀的开启有关。如安全阀的压力过低，必将造成电池过早失水、端电压上升。此外，串联电池之间的连接状态是不同的，浮充时，会出现充电不足。当电池遇到深放电再进行恢复性充电时，难以恢复，这将造成电池端电压偏低。

### (2) 电池端电压的保证手段

既然电池会存在端电压不一致的情况，又不允许电池进行均衡充电，那么应如何确保电池端电

压的一致性？首先应从电池的原材料、生产环节保证电池电压的一致性。比如电池材料的选择，特别是电解液、极板、压力控制阀等关键材料的选择。其次要确保电池安装的质量，保证电池安装状态的一致性。如，电池的连接方法、扭力的均衡性等。另外还要在维