

# OST蓄电池TB12-100电压测量方法

产品名称	OST蓄电池TB12-100电压测量方法
公司名称	埃克塞德电源设备（山东）有限公司
价格	100.00/个
规格参数	品牌:OST蓄电池 型号:TB12-100 化学类型:铅酸
公司地址	山东省济南市天桥区药山街道金蓉花园（秋天） 1号楼2单元202室
联系电话	18500100400 18500100400

## 产品详情

OST蓄电池TB12-100电压测量方法OST蓄电池TB12-100电压测量方法

——过流保护失效。当逆变器输出发生过电流时，过流保护电路不起作用；

——脉宽调制（PWM）组件故障，输出的两路互补波形不对称，一个导通时间长，而另一个导通时间短，使两臂工作不平衡，甚至两臂同时导通，造成两管损坏；

——功率管参数相差较大，此时即使输入对称波形，输出也会不对称，该波形经输出变压器，造成偏磁，即磁通平衡，积累下去导致变压器饱和而电流骤增，烧坏功率管，而一只烧坏，另一只也随之烧坏。

2、蓄电池电压偏低，但开机充电十多小时，蓄电池电压仍充不上去。

故障分析:从现象判断为蓄电池或充电电路故障，可按以下步骤检查:

——检查充电电路输入输出电压是否正常；

——若充电电路输入正常，输出不正常，断开蓄电池

再测，若仍不正常则为充电电路故障；

——若断开蓄电池后充电电路输入、输出均正常，则说明蓄电池已因长期未充电、过放或已到寿命期等原因而损坏。

3、有市电时UPS输出正常，而无市电时蜂鸣器长鸣，无输出。

故障分析:从现象判断为蓄电池和逆变器部分故障，可按以下程序检查:（相关内容:UPS价格）

——检查蓄电池电压，看蓄电池是否充电不足，若蓄电池充电不足，则要检查是蓄电池本身的故障还是充电电路故障。

——若蓄电池工作电压正常，检查逆变器驱动电路工作是否正常，若驱动电路输出正常，说明逆变器损坏。

——若逆变器驱动电路工作不正常，则检查波形产生电路有无PWM控制信号输出，若有控制信号输出，说明故障在逆变器驱动电路。

——若波形产生电路无PWM控制信号输出，则检查其输出是否因保护电路工作而封锁，若有则查明保护原因；

——若保护电路没有工作且工作电压正常，而波形产生电路无PWM波形输出则说明波形产生电路损坏。

通过对UPS维修工作中各种故障的统计可以得出这样的结论:后备式UPS电源，由电池引发的故障超过了总故障的50%。在线式UPS电源，因为它的电路设计合理，驱动功率元件容量所取的余量大至于三进三出机器UPS电源

电池内阻的在线测量需要克服微弱信号捕捉、抗环境、经验分析等诸多技术障碍，目前全球只有包括KOKII在内的少数几家厂商有产品问世。各厂家具体实现技术的不同致使他们的产品的内阻测量准确度、抗能力和内阻数据分析效果有很大的质量差别，尤其是绝大部分厂家的产品由于无法有效解决问题而采用放电法进行测量，即在电池两端接入放电负载，通过测量电池在放电过程中的电压变化来获取内阻值，有的厂家产品需要把电池从回路中断开，或关掉充电器，以消除充电器和用电负载的影响。由于电池的内阻很小，放电时的电压变化微弱，即使采用较大的放电电流，直接测量的精度一般也很难提高。BM系列采用的内阻测试技术不需放电，采用先进的中点测量方法，依托数字信号处理技术完成微弱信号的准确测量，不必将电池从回路断开，不受充电器和用电负载的影响，实现了真正的在线内阻测试，数据有效分辨率达到0.001毫欧。以的内阻在线测量为基础，KOKII BM系列产品能够及时准确地发现电池组中的落后电池，结合用户有效的维护方法，大大提高备用电源的可靠性，延长电池组整体使用寿命。

蓄电池广泛的应用：

按蓄电池极板结构分类：有形成式、涂膏式和管式蓄电池。

按蓄电池盖和结构分类：有开口式、排气式、防酸隔爆式和密封阀控式蓄电池。

按蓄电池维护方式分类：有普通式、少维护式、免维护式蓄电池。

按我国有关标准规定主要蓄电池系列产品有：

起动型蓄电池（Q）：主要用、拖拉机、柴油机船舶等起动和照明。

固定型防酸式蓄电池（GF）：主要用于通讯、发电厂、计算机系统作为保护、自动控制的备用电源。

牵引型蓄电池（D）：主要用于各种蓄电池车、叉车、铲车等动力电源。

铁路客车用蓄电池（T）：主要用于铁路客车照明和车上电器设备。

内燃机车用蓄电池（N）：主要供内燃机车启动和照明用。

摩托车蓄电池（M）：主要用于各种规格摩托车启动和照明。

航空用电池（HK）：用于飞机启动、照明、通信。

潜艇用电池（JC）：用于潜艇水下航行的动力、照明、电器设备。

坦克用电池（TK）：用于坦克的启动、用电设备、照明。

矿灯用电池（K）：供井下矿工安全帽上的矿灯照明。

蓄电池常用技术术语：

充电：蓄电池从其他直流电源获得电能叫做充电。 放电：蓄电池对外电路输出电能时叫做放电。

浮充放电：蓄电池和其他直流电源并联，对外电路输出电能叫做浮充放电。有不间断供电要求的设备，起备用电源作用的蓄电池都处于该种放电状态。

电动势：外电路断开，即没有电流通过电池时在正负极间量得的电位差，叫电池的电动势。

端电压：电路闭合后电池正负极间的电位差叫做电池的电压或端电压

安时容量：电池的容量单位为安时，即： 电池容量 $Q$ （安时）= $I_{放} \times t_{放}$   $I_{放}$ 为放电电流（安）  
 $t_{放}$ 为放电时间（小时）

电量效率（安时效率）：输出电量与输入电量之间的比叫做电池的电量效率，也叫作安时效率。

电量效率（%）=  $(Q_{放} \div Q_{充}) \times 100\%$  =  $(I_{放} \times t_{放}) \div (I_{充} \times t_{充}) \times 100\%$