

POWERSON蓄电池MF12-200复华保护神

产品名称	POWERSON蓄电池MF12-200复华保护神
公司名称	山东恒泰正宇电源科技有限公司销售部
价格	.00/只
规格参数	品牌:POWERSON蓄电池 型号:MF12-200 产地:中国
公司地址	济南市历城区银座万虹广场1001-5号
联系电话	13290292093

产品详情

POWERSON蓄电池MF12-200复华保护神

本公司代理所售蓄电池保证是原装，假一罚十，请广大客户放心购买！

专业的销售，的服务，为您的单位，公司，家庭提供安全可靠的电源解决方案。

（凡我公司销售的各品牌蓄电池系列38AH以上质保三年，用在太阳能系统保一年，用在UPS电源系统保三年。备注：非人为情况下）

公司长期供应：复华蓄电池UPS电源蓄电池~产品报价、产品价格、产品图片、产品参数；复华蓄电池UPS电源蓄电池~产品技术参数、产品性能特点、产品说明书、产品型号、产品官网~！

网页资源有限，如需详细的复华蓄电池资料，请向在线客服索要PDF资料

蓄电池应用领域与分类： 免维护无须补液； UPS不间断电源； 内阻小，大电流放电性能好； 消防备用电源； 适应温度广； 安全防护报警系统； 自放电小； 应急照明系统； 使用寿命长； 电力，邮电通信系统； 荷电出厂，使用方便； 电子仪器仪表； 安全防爆； 电动工具,电动玩具； 独特配方，深放电恢复性能好； 便携式电子设备； 无游离电解液，侧倒仍能使用； 摄影器材； 产品通过CE,ROHS认证,所有电池太阳能、风能发电系统；符合国家标准。 巡逻自行车、红绿警示灯等。

随着我国通讯、电力、UPS等行业的迅猛发展，免维护蓄电池的用量也在快速增加，其性能状况的优劣对于保证后备直流电源的正常运行尤为重要，但同时各种问题也逐渐显现：使用寿命比预计的要短；

个别电池失效导致整组电池失效；突发性的电池故障很难保证及时发现；电池放电测试的风险很高；由于现场条件限制，很难进行手工检测，测试数据分析需要运维人员具有很高的专业水准；无人职守站（所）的日常检查费用很高；缺乏科学、有效的监测管理手段，对蓄电池的合理使用不能及时作出准确的判断；具有“电池管理功能”的电源设备，没有真正起到电池管理者的作用。有关资料表明，蓄电池使用3 - 4年后，大部分很难通过容量检测，只有少数能超过6年。而实际使用中，只有很少用户定期检查蓄电池并对蓄电池作定期容量测试，很多情况是在停电后才发现蓄电池放电容量达不到设计要求，甚至有的电池组的容量达不到额定容量的50%还在继续“工作”。这就说明，蓄电池用户迫切需要能够实时在线监测蓄电池性能状况，蓄电池在线监测设备对蓄电池的管理有重要的意义。影响蓄电池性能的因素影响蓄电池质量的技术问题 VRLA 电池由正极板、负极板、AGM 隔膜、正负汇流条、电解液、安全阀、盖和壳组成。其中正极板栅厚度、合金成份、AGM 隔膜厚度均匀性、汇流条合金、电解液量、安全阀开闭压力、壳盖材料、电池生产工艺等对电池寿命和容量均匀性具有重要影响。VRLA 电池负板栅合金一般为 Pb-Ca 系列合金，正板栅合金有 Pb - Ca 系列、Pb-Sb（低）系列和纯 Pb 等，其中 Pb-Ca、Pb-Sb（低）合金正板栅电池浮充寿命相近，但循环寿命相差较大，对于经常停电地区选用低锑合金电池可靠性好。极板的正板栅厚度决定电池的设计寿命。安全阀是电池的一个关键部件，具有滤酸、防爆和单向开放功能，YD / T7991 996 规定安全开闭压力范围为 1 - 49kPa，但是，对于长寿命电池，必须考虑单向密封，防止空气进入电池内部，同时防止内部水蒸气在较高温度下跑掉。隔膜孔隙率和厚度均匀性，直接影响隔膜吸酸饱和度和装配压缩比，从而影响电池寿命和容量均匀性。VRLA 电池壳盖材料有 PP、ABS 和 PVC，PP 材料相对较好。分为电池化成和槽化成两种，电池化成可以定量注酸并记录每个电池单体化成全过程数据，能准确判断每个出厂电池综合生产质量状况，但化成时间较长。槽化成是对极板化成，化成时间短，极板化成较充分，但对电池组装质量不能通过化成过程数据记录判断。涂板工艺要保证极板厚度和每片极板活性物质的均匀性。VRLA 电池密封技术包括极柱密封、壳盖材料透水性、壳盖密封和安全阀密封。AGM 电池具有良好的氧复合效率，贫液状态下按有关标准测试氧复合效率一般大于 98%，因此具有良好的免维护性能。

复华保护神自 1987 年开始研制、生产和销售 Powerson "保护神" 阀控式密封蓄电池（VRLA 蓄电池），是国内起步早、规模大的专业密封蓄电池生产商之一，列国内专业 VRLA 蓄电池生产企业排名前 3 位，历年被推选为中国化学与物理电源行业协会常务理事单位和全国铅酸蓄电池标准化技术委员会委员单位。Powerson "保护神" 品牌已成为国际知名蓄电池品牌。上海复华保护神电源有限公司：以中国大陆家高校上市公司--复旦复华科技股份有限公司为核心的复华集团，起源于 1984 年成立的上海复旦大学科技开发总公司。1992 年，公司改制为上海复华实业股份有限公司，并于 1993 年 1 月在上海证券交易所正式挂牌，后更名为复旦复华科技股份有限公司。

POWERSON（保护神）MF 标准系列阀控式密封铅酸蓄电池具有良好的氧循环复合能力。充电时所产生的氧气几乎被完全吸收，在使用时无须补充水份，也无须测量电解液的密度。由于采用贫液设计和紧装配工艺，POWERSON（保护神）MF 标准系列阀控式密封铅酸蓄电池的体积比能量和重量比能量大大提高。

保护神高倍率放电型 VRLA 蓄电池的开发保护神阀控式密封铅酸蓄电池（VRLA Battery）具有全密封、无污染、免维护、比能量高等到优良特性，是传统的开口式铅酸蓄电池的升级换代产品。高倍率放电型 VRLA Battery（高率型）是在普通型基础上，在电池体积的前提下，通过改进电极结构和活性物质配方，提高电流放电能力，延长大电流放电的时间，因此特别适合于要求体积小，放电电流大的场合如 UPS、启动器和电动工具等，其市场前景十分广阔。目前高倍率放电型蓄电池在世界上只有少数几家知名电池公司开发成功并推出市场，国内还是空白。

三、蓄电池监测系统的研制

为了给蓄电池提供良好的运行环境，在线监测电池的工作状况，电池管理系统（BMS-Battery Management System）应运而生，成为高可靠电源系统的关键一部分。

1、电池单体的内阻测量

MF系列

密封结构POWERSON（保护神）MF标准系列阀控式密封铅酸蓄电池具有独特的结构并采用了先进的密封技术，确保电解液不会溢出。

免维护设计POWERSON（保护神）MF标准系列阀控式密封铅酸蓄电池具有良好的氧循环复合能力。充电时所产生的氧气几乎被完全吸收，在使用时无需补充水份，也无需测量电解液的密度。

高能量密度由于采用贫液设计和紧装配工艺，POWERSON（保护神）MF系列阀控式密封铅酸蓄电池的体积比能量和重量比能量大大提高。

低自放电POWERSON（保护神）MF系列阀控式密封铅酸蓄电池由于采用高纯度的原材料和添加剂，使电池在储存或不使用时的自放电率大大降低，自放电率低于3%/月。

深放电恢复性能好POWERSON（保护神）MF系列阀控式密封铅酸蓄电池采用特殊的电解液配方，在深放电后具有良好的恢复特性。

内阻 R 反比于传输电流的横截面积 A 。活性物质的脱落、极板板栅和汇流排的硫酸化和腐蚀、干涸都可降低有效的横截面积 A ，所以可通过测量内阻来检测电池的失效。

内阻和电池状态的相关程度可变性很大。从报导的相关性来看，变化范围从0%到。英国电子协会（ERA）对用阻抗监测的实验室设计和商用设计两种产品进行了大量的电池调查，发现二者的准确性在50%以上。一个基本的困难是测量小变化数值的精度问题。正常的300安时备用电流的电阻仅在 0.25×10^{-3} 欧姆的数量级。因此，很小而且有意义的电阻变化可能观察不到。在下面的操作环境下，问题更加严重。

- 1) 在线测量期间存在的变压器的“噪音”和浮充电压波动引起的干扰。
- 2) 腐蚀裂纹对内阻的影响是有高度方向性的，内阻数值对平行于电流方向的裂隙是相对不敏感的。
- 3) 电解质浓度的变化，继而电池的变化使得结果很难解释。虽然内阻测量法很难准确测量电池的容量，内阻/容量的对应关系很难复现，但对于BMS来说，内阻测试只是用于电池单体之间的比较，而且计算机可以对内阻的变化进行记录 and 数据处理来预告电池容量衰减和失效，因此，内阻测试对于BMS而言是关键技术之一。

对于离线或电池开路情况下测量内阻而言，测量时可方便地将激励电流回路与电压测量回路以4端子方式与电池组中的单体相连接，但对于在线测量，很难解决激励和测量的问题。

目前大多采用在电池组两端并联放电器，因为有充电器和电池组并联，需要将充电器停止工作，而且要实时同步测量电池的电流变化和电压变化，很难处理采样干扰。

采用中点抽头的激励装置，与目前采用的在电池组正负极两端施加激励的内阻测试装置相比，由于连接了中点抽头，激励装置的电流通过中点抽头后经上部电池组和下部电池组到达电池组的正极和负极，消除了电池组外部充电器和用电负载的并联影响，在电池上产生了稳定的电流激励，能够准确测试电池的内阻。

2、系统结构

一般系统中阀控铅酸蓄电池（VRLAB）的配置一般是：500kV变电直流系统：2组全容量电池，3台充电机。220kV变电直流系统：1组全容量电池，2台充电机。110kV变电直流系统：1组全容量电池，2台充电机。

机。

以108只2V、18或19只12V电池为主。电池的安装摆放形式也差别很大，电池与操作间的距离不确定。

BMS由控制单元、测量模块、相关软件和辅助部件构成，一个控制单元可接入多个测量模块，完成对不同只数和不同电压的多组蓄电池的监测管理。控制单元用于数据传输、数据处理及人机界面控制，具有RS-232连机接口和RS-485远程（集中）管理接口、测量模块控制接口、操作键盘、显示面板、声光报警及报警输出控制接点。控制单元实时显示电池数据，智能分析数据，对异常的电池运行情况进行及时报警。

测量模块用于蓄电池数据的巡检，内置CPU独立高速工作，除进行常规电压、电流、温度等测量外，与内阻测试模块连接后可准确在线测试电池内阻。测量模块安装在电池附近，与控制模块之间通讯连接，方便现场接线安装。

3、系统的参数设置

BMS系统作为一个完整的监测系统，首先应该通用于直流220V系统、直流110V系统、直流48V系统，以及直流24V系统，设计时便考虑了其通用性，主监控模块和内阻检测模块是通用的，对于不同的系统，只需要增添数量不同的采集模块，同时，设定每一个采集模块的电池采样数量。

影响蓄电池寿命的环境因素 蓄电池正常运行的温度是20~40℃，佳运行温度是25℃。当温度每升高5℃，蓄电池的使用寿命降低10%，且容易发生热失控。蓄电池的运行湿度应该在5~95%（不结露）之间，环境湿度过高，会在蓄电池表面结露，容易出现短路；环境湿度过低，容易产生静电。

灰尘过多，容易使蓄电池短路，安全阀堵塞失效。蓄电池失效模式 阀控式铅酸蓄电池不逸出气体是有条件的，即：电池在存放期间内应无气体逸出；充电电压在2.35V/单体（25℃）以下应无气体逸出；放电期间内应无气体逸出。但当充电电压超过2.35V/单体时就有可能使气体逸出，此时电池体内短时间产生了大量气体来不及被负极吸收，压力超过某个值时，便开始通过单向排气阀排气，排出的气体虽然经过滤酸垫滤掉了酸雾，但毕竟使电池损失了气体（也就是失水），所以阀控式密封铅酸蓄电池充电不能过充电。当阀控式密封铅酸蓄电池的荷电不足时，在电池的正负极栅板上就有PbSO₄这一现象称为活性物质的硫酸化，硫酸化使电池的活性物质减少，降低电池的有效容量，也影响电池的气体吸收能力，久之就会使电池失效。由于电池失水，造成电解液比重增高，过强的电解液酸性加剧正极板腐蚀。热失控是指蓄电池在恒压充电时，充电电流和电池温度发生一种累积性的增强作用，并逐步损坏蓄电池。从目前蓄电池使用的状况调查来看，热失控是蓄电池失效的主要原因之一。热失控的直接后果是蓄电池的外壳鼓包、漏气，电池容量下降，严重的还会引起极板形变，后失效。浮充电压是蓄电池长期使用的充电电压，是影响电池寿命至关重要的因素。一般情况下，浮充电压定为2.23~2.25V/单体（25℃）比较合适。蓄电池在后备电源运行中存在问题 在实际中，蓄电池在三年时就会出现严重劣化，使用超过5年的蓄电池很少。原因是在使用中对蓄电池没有有效、合理地进行管理以及维护，造成蓄电池在早期出现劣化，并且没有及时发现落后电池，致使劣化积累、加剧，导致蓄电池过早报废。蓄电池组中如果有落后的蓄电池，可以通过一定深度的放电、充电循环，在一定程度上减少落后的差别。但由于没有良好的管理手段，对于蓄电池内部性能参数，如蓄电池的内阻、当前的剩余容量，无法十分清楚地了解，所以相应的措施就无法实施。由于目前国内直流系统的充电机制不是非常的完善，在实际中存在电压漂移的情况，蓄电池长期处于浮冲状态，如果浮冲电压偏离正常的范围，就会造成蓄电池的过充或欠，长期的过充或欠充对于蓄电池的性能影响非常大。