

# 复华 Powerson 蓄电池6-GFM-7 12V7AH不间断电源

产品名称	复华 Powerson 蓄电池6-GFM-7 12V7AH不间断电源
公司名称	山东恒泰正宇电源科技有限公司销售部
价格	.00/个
规格参数	品牌:复华 Powerson 蓄 型号:6-GFM-7 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

### 复华 Powerson 蓄电池6-GFM-7 12V7AH不间断电源

复华蓄电池系列使用寿命长、经济性好：使用耐腐蚀性好的特种铅钙合金制成的板栅，拥有较长的浮动寿命。正常浮充电时产生的气体，可以很好地被吸收，所以正常操作情况下，不会因电解液减少出现容量降低现象。特殊隔板能保持住电解液，同时用强力压紧正板活性物质，防止活物质脱落，所以寿命长，另外深放电时也有较长循环寿命，是一种很经济的蓄电池。

应用：不间断电源、电力系统、铁路信息系统、应急照明及保安系统、电动工具、程控交换机

内阻监控是检测汤浅蓄电池的方法

内阻监控是目前国际上推荐使用的有效的方式。通过内阻测试并结合复华蓄电池放电测试，能够大大提高蓄电池系统的稳定性

复华电池的真伪如何辨别

1、从复华电池外观判断：观察外观有无变形、凸出、漏液、破裂炸开、烧焦、螺丝连接处有无氧化物渗出等。

2、带载测量：若外观无异常，UPS工作于电池模式下，带一定量的负载，若放电时间明显短于正常放电时间，充电8小时以后，乃不能恢复正常的备用时间，判定电池老化。

A、复华蓄电池放电模式下测量：测量电池组中各个电池端电压，若其中一个或多个电池端电压明显高于或低于标称电压（标称电压12V/节），判断电池老化。

B、市电模式下测量：电池组中各个电池端的充电电压，若其中一个或多个电池的充电电压明显高于或低于其他电压，判定电池老化。

C、测电池组的总电压：电池组总电压明显低于标称值（以C1K电池组标称值是36V为例），充电8小时后不能恢复到正常值，即使恢复到正常值，放电时间达不到正常放电时间，判定电池老化。

D、电池开机测量：UPS不开机，也不要接市电，先用万用表测量电池组总电压，以C1K为例，此时电压可能在36V-40V之间，属于正常值，表笔不要离开，一直盯住万用表的指示，然后接开机键，若此时电池总电压马上降至30V以下乃至十几伏，UPS马上自动关机，关机后电压立即恢复到原有值。判定电池老化。

产品特点密封结构：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。高能力密度：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。低自放电：POWERSON保护神MF标准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标准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。符合UL94V-0阻燃ABS材料的外壳（可选）

在允许能量回馈电网的前提下，必须考虑此时面对的安全问题，这是太阳能发电系统已经面临过的。当能量向电网回馈，而电网由于此时断电的话，就会出现所谓的孤岛效应问题。而电网如果在回馈过程中出现短时间低电压等异常情况，UPS的能量回馈也应当正常工作一段时间。为此适用于可再生能源发电的技术，比如孤岛检测，低电压穿越等技术就业需要配备在UPS上。

在电池模式下，常用的铅酸蓄电池在充电和放电时所允许的电流是不同的，充电时的电流要小得多。这就意味着如果负载回馈能量很大时，充电电流就也会很大，为此在电池模式下兼容电机负载就需要使用足够多的蓄电池组来分摊充电电流。另外一方面，一般UPS的充电功率是根据常见电池组的容量来配备的，如果要加大充电的功率，这部分电路也需要特别设计。

对于其他电路架构的UPS，比如下面一种常见的结构，其电池升压和PFC都是单向工作的，这就意味着电机再生能量是无法反灌到市电或者电池的，必须另外想办法。

在市电模式下，简单的方式不外乎采用旁路解决。只要发现负载回馈的能量过大，就把UPS转到旁路模式下，通过旁路来吸收电机再生能量。不过这一方法只有在旁路真正是市电，并且正常情况下可以使用，因此其应用是有一些局限性的。如果要求UPS不管在市电还是电池模式下还是使用发电机做输入都能搭配电机负载工作，就必须还要有其他的方法。

另外一种不受市电和电池模式限制的简单方式就是像变频器一样加入制动电阻来消耗多余的能量。这一设计在变频器上已经非常成熟，可以很方便的移植到UPS上使用。由于传统上UPS并不具有专门为制动使用的IGBT，所以需要把制动电阻和制动IGBT单独设计为一个模块，根据需要来作为可选的附件来使用。

能量回馈模块也是变频器上成熟的技术，当然也可以用到这里。但是能量回馈模块的原理也是把电机回馈的能量转成交流返回给市电，为此在电池模式，或者在输入是发电机的情况下，能量回馈模块也是不能使用的。

在UPS的充电器设计中，一种常用的做法是从直流母线取电，通过电路降压后给电池充电。在这种方式下，就给电机能量回馈的处理提供了一个变通的方式：无论在市电模式还是在电池模式下，都通过充电器把多余的能量转给电池储存。当电池充到某一个程度时就转到电池模式，把能量释放到一个相对低的

水平。这样通过略微降低一点电池后备时间，可以换来电机负载问题的解决。这个过程见下图所示。

在市电模式下，能量是从市电Mains，经过PFC，DCBUS，INV产生交流电压输出提供给负载，同时充电器从DCBUS取电，给电池充电。在电池模式下，电池能量经过DC/DC，DCBUS和INV提供给负载。

当电机发生能量回馈时，能量流向就会发生改变。在市电模式下，如果BUS电压由于回馈能量而充高时，就需要停止市电供电，而由充电器把能量转移到电池端。

当能量回馈结束时，需要先检查电池是否已经充满，如果已经充满，则需要以电池模式把电力释放掉一部分，以为下一次电机能量回馈留出空间。

之后再重新转回市电模式工作。在市电模式下，充电器也要保证不把电池充满，而是预留下储存回馈能量的空间。

在电池模式下则比较简单，只要BUS由于逆变器复功率而冲高，就关闭电池DC/DC，打开充电器，直到电机能量回馈结束，再转回电池DC/DC工作。这种解决方案的好处是电机回馈的能量只会返回到电池，然后在后续合适的时机再释放出来，而不会返回到市电，从而防止了类似太阳能并网发电方式带来的问题。

很明显，这个过程与混合动力汽车的原理是非常一致的。同样的，智能的电池能量的管理在这里也是很关键的。如果充电的阈值设得太高，电池有可能被充坏;如果放电的阈值设得太低，可能会影响断电时的后备时间。同样的，充电器的容量以及电池允许的充电电流也是设计时要考虑的重要因素。