12V40A电动叉车洗地机堆高车充电器

产品名称	12V40A电动叉车洗地机堆高车充电器
公司名称	湖北桓隆电子有限公司
价格	630.00/台
规格参数	恒充电压:14.7V 恒充电流:40A 浮充电压:13.7V
公司地址	钟祥市南湖新区建业路协企联盟B1栋二楼
联系电话	13477357730

产品详情

解决电动车充电器常见６大故障的方法

电动车充电器电动车

电动车以其出行便捷、低碳环保的优势已进入我们的生活，但它的充电器故障率较高很令人头疼。出于这个缘故，本人根据多年酌维修经验，总结了龟动车充电器的常见故障的维修方法，供大家参考

常见故障维修

由于电动车充电器的输入电路工作在高电压、太电流的状态下，因此，故障率最高。如高压大电流整流三极管、滤波电容、开关功率管等；其次较易损坏的就是输出整流部分的整流二极管、保护二极管、滤波电容、限流电阻等；再就是脉宽调制控制器的反馈部分和保护电路部分。

1．保险丝管熔断

一般情况下，保险丝管熔断说明充电器的内部电路存在短路或过流的故障。这是由于充电器长时间工作在高电压、大电流的状态下，内部器件的故障率较高所致。另外，电网电压的波动，浪涌都会引起充电器内电流瞬间增大而使保险丝熔断。

维修方法：首先仔细查看电路板上面的各个元件，看这些元件的外表是否被烧糊或有电解液溢出，闻—闻有无异昧。再测量电源输入端的电阻值，若小于20OkΩ，则说明后端有局部短路现象，然后分别测量4只整流二极管正，反电阻值和两个限流电阻的阻值，看有无短路或烧坏的；最后再测量电源滤波电容是否能进行正常充放电、开关功率管是否击穿损坏、UC3842及周围元件是否击穿，烧坏等。需要说明的是，因是在路测量，有可能会使测量结果有误或造成误判，因此必要时可把元器件焊下来测量。如果仍然

没有上述情况，则测量一下输入电源线及输出电源线是否内部短路。一般情况上，在熔断器熔断故障中，整流二极管，电源滤波电容、开关功率管、UC3842是易损件，损坏的概率可达95%以上，要着重检查这些元器件，就很容易排除故障。

2．无直流电压输出或电压输出不稳定

如果保险丝是完好的，在有负载的惰况下．这类故障要原因有：过压、过流保护电路出现开路，短路现象；振痨电路没有工作；电源负载过重，高频整流滤波电路中整流二极管被击穿：滤波电容漏电等。

维修方法：首先，用万用表测量高频脉冲变压器的各个元器件是否有损坏：排除了高频整流二极管击穿、负载短路的情况后，再测量各输出端的直流电压，如果这时输出仍为零，则可以肯定是电源的控制电路出了故障，最后用万用表静态测量高频滤波电路中整流二极管及低压滤波电容是否损坏，如果上述元器件有损坏，更换好新元器件，一般故障即可排除。但要注意：输出线断线或开焊、虚焊也会造成这种故障，在维修时应注意这种情况。

3.无直流电压输出，但保险丝丝完好

这种现象说明充电器未工作，或是工作后进入了保护状态。

维修方法：首先应判断一下充电器的变控芯片UC3842是否处在王作状态或已经损坏。具体判断方法是：加电测UC3842的7脚对地电压，若7脚电压正常并且8脚有＋5∨电压，1、2、4、6脚也会有不同的电压，则说明电路已启振，UC3842基本正常。若7脚电压低，其余管脚无电压，则说明UC3842已损坏。最常见的损坏是7脚对地击穿，6、7脚对地击穿和1、7脚对地击穿。如果这几只脚都未击穿，而充电器还是不能正常启动，也说明UC3842已损坏，应直接更换。若判断芯片没有坏，则着检查开关这栅极的限流电阻是否开焊、虚焊或变值以及开关功率管本身是否性能不良。除此之处，电源输出线断线或接触不良也会造成这种故障，因此在维修时也应注意。

4.直流电压输出过高

这种故障往往是由稳压取样和稳压控制电路异常所至，在充电器中，直流输出、取样电阻、误差取样放大器、光耦合器、电源控制芯片等共同构成了一个闭合的控制环路，任何一处出问题会导致电压升高。

维修方法：由于充电器有过压保护电路，输出电压过高首先会使过压保护电路动作。因此遇到这种故障，我们可以断开过压保护电路，使这压保护电路不起作用，然后测量开机瞬间的电源主电压。如果测量值比正常值高出1V以上，说明输出电压过高的原因确实在控制环路中。此时应着重检查取样电阻是否变值或损坏，精密基准电压源（TL431）或光耦器（PC817）是否性能不良、变质或损坏。其中精密基准电压源（TL431）极易损坏，我们可用下述方法对精密稳压放大器进行判别：将TL431 的参考端（Ref）与它的阴极（Cathode）相连，串1OkΩ的电阻，接入5∨电压。若阳极（Anode）与阴极之间为2.5V，并且等侍片刻还仍为2.5∨，则为好管，否则为坏管。

5.直流电压输出过低

根据维修经验，除稳压控制电路会引起输出电压过低外，还有以下几点原因：

（1）输出电压端整流三极莒、滤波电容失效，可以通过代换法进行判断。

（2）开关功率管的性能下降，导致开关管不能正常导通，使电源的内阻增加，带负载能力下降。

（3）开关功率管的源极通常接一个阻值很小但功率很大的电阻，作为过流吴护检测电阻。该电阻的阻值一般在0.2～O.8Ω。如该电阻变值或开焊、接触不良也会造成输出电压过低。

（4）高频脉冲变压器不良，不但造成输出黾压下降，还会造成开关功率管激励不足从而屡损开关管。

（5）高压直流滤波电容不良，造成电源带负载能力差。

（6）电源输出线接触不良，有一定的接触电阻，造成输出电压过低。

（7）电网电压过低。虽然充电器在低玉下仍然可以输出额定的充咆电压，但当电网电压低于充电器的最低电压限定值时，也会使输出电压过低。

维修方法：首先用万用表检查一下高压直流滤波电容是否变质、容量是否下降、能否正常充放电。如无以上问题，则测量一下开关功率管的电极的限流电阻以及源极的过流保护殓测电阻是否变值、变质或开焊、接触不良。若无问题，再检查一下高频变压器的铁芯是否完好无损。除此z外还有可能就是输出滤波电容容量降低，或开焊、虚接；电源输出限流电阻变值或虚接；电源输出线虚接等。

这些困素都不要放过，都应仔细检查，确保万无一失。

6.散热风扇不转

这种故障原困主要是控制风扇的三极管（一般为8550或8050）损坏，或者风扇本身损坏或风叶被杂物卡住。但有些充电器申采用的是智能散热，对于采用这种方式散热的充电器，热敏电阻损坏的概率是很大的。

维修方法：首先用万用表测量一下控制风扇的三极管是否损坏，若测得此管未损坏，那就有可能是风扇本身损坏，可以把风扇从电路板上拔下来，另外接上一个12V的直流电（注意正、负极），看是否转动，还要看有无异物卡住。若摆动凡下风扇的电线，风扇就转动，则说明电线内部有断线或接头接触不良。若仍不转动，则风扇必坏。对于采用智能散热的充电器来说，除按上述检查外，还应检查一下热敏电阻是否接触不良或损坏、开焊等。但要注意此热敏电阻为负温度系数，更换时应注意。

产品规格参数详细：

产品说明：大功率铅酸电池充电器

产品型号：HL-1240

电压电流：12V 40A

充电方式：恒流-恒压-浮充

输入电源：220V（Ac）或110V(Ac)

恒压电压：14.7V

恒流电流：40A

浮充电压：13.7V

转换电流：8.0A

输入插头：国标插头

输出插头：鳄鱼夹子

规格尺寸：长250mm，宽150mm，高88mm

充电器总重：3Kg

适合电池类型：12V铅酸电池组（200AH以上）

平均寿命：50000小时以上

质保时间：1年

使用寿命：3年以上