

## \*\*深圳充电器回收厂家 深圳电源适配器回收 鑫发回收厂家

产品名称	**深圳充电器回收厂家 深圳电源适配器回收 鑫发回收厂家
公司名称	深圳市鑫发环保科技有限公司
价格	68880.00/件
规格参数	深圳充电器:深圳充电器回收 深圳充电器:深圳电源适配器回收 深圳:深圳鑫发电子回收公司
公司地址	深圳市宝安区航城街道鹤州村
联系电话	13670088983 13826528983

## 产品详情

\*\*深圳充电器回收厂家 深圳电源适配器回收 鑫发回收厂家

深圳市鑫发电源适配器回收有限公司成立于2005年，致力于深圳、广州、东莞、惠州、河源、中山、珠海市全国各地上门回收电源公司回收库存电源适配器收购充电器。大量回收工厂库存电源和回收电源适配购充电器回收电源，回收电源适配器，开关电源，回收二手开关电源大量回收库存：规格，欧规：英规：美规：国标：澳规：输出电压5v，19v,12v,24,48v,60v.输出功率;5w,9w,12w,18w,24w.36w,48w,60w,90w.120w，用途有：回收台式电脑电源，笔记本显示器适配器，网络设备电源，手机电源，lcd液晶显示器电源，安防产品适配器，高频适配器，低频适配器，家用电器适配器等，12v、9v、5v、15v、24v等各种电压电源，品牌有如台达、dell、ibm、高效、长城、航嘉、hp、best等.智能充电器，电池充电器，镍电池充电器，锂电池充电器，各种品牌手机充电器，usb充电器，直充充电器，线充充电器等.本公司长期收购各工厂、企业各类库存开关电源、电源适配器。以及收购厂家热诚欢迎广大客户来电洽谈合作！张生

刚好前段时间拆了两个充电器，看下里面的电路就明白了。鉴于网络上不明真相出来误导人的特别多，很多网站竟然还有文章说手机充电器里没有变压器隔离的。因此简单说下手机充电器的工作原理。

简单解析手机充电器的工作原理

图1：开关式手机充电器拆机图

上面是我手头一个山寨充电器的拆机图，没错，这是个山寨充电器，5V1A，不到10元买的，拆了之后发现做工还是可以的，下文上其他相关图片，不算是太坑爹的山寨。

山寨充电器的电路和正规的大多数都差不多，个别坑爹的山寨可能没有反馈和保护，用的元件质量差或者压根就是拆机件，同事还存在参数虚标的问题，下面就结合这个充电器的拆机图简要说下原理。

为啥现在手机充电器可以做的那么小？

很多人稍微对电子有了解的人都记得传统大个头的变压器，通过变压器原副边线圈绕组的匝数比来实现交流电压的变换，然后通过桥式整流，稳压滤波，甚至通过稳压芯片来实现恒定的电压输出。

## 图2 传统的充电器和变压器

传统的充电器很大的一个问题是，变压器必须做的很大，电能是转换成磁能进行传递，要想能够传递足够功率的电能就需要更多的匝数来产生足够的磁能，从而完成大功率的电压变换。所以要求输出的电流越大，对变压器的个头就得越大。

那为什么现在的充电器可以做的那么小呢？苹果的绿色充电器非常迷你，又是什么样的原理呢？这就是开关型电源的优势所在了，请参考图1中的充电器内部图，绝大多数的充电器基本原理都是一致的，因此我就用这个图来做统一说明。

首先，开关型电源也是有变压器的，无论是手机充电器还是电脑的开关电源，这个在图中已经注明，那么为什么和传统的变压器相比这个变压器可以那么小呢？前面说过，变压器是通过电磁转换来传递能量，而在电流一定的情况下电流转换为电磁能量主要有两个因素，意识线圈匝数，而是交流电的频率，传统变压器由于市电50Hz的固定频率，为了传递更大的功率，只能来改变匝数，所以功率越大，变压器个头越大。

而开关电源通过提高变压器上交流电的频率可以使得变压器在满足功率要求的情况下保持较小的体积，这个特点非常符合现代电子设备的需求。因此现在的手机充电器中仍然是有变压器的，不同的是高频变压器，相同的是输出端和220V电仍然是通过电磁隔离的。那些说开关型手机充电器没有变压器室直接的电气连接的纯属误导。

通过上面的分析，我们就可以知道这类充电器的工作原理了。对200V交流电进行整流，图1中的山寨变压器使用了4个二极管组成桥式整流（部分坑爹的山寨只有一个二极管，是半边整流，二极管旁边的大功率电阻用于保护），整流后得到了高压直流电，高压直流电经过开关管（多数是三极管，如13003等）的导通与截止变为高频交流电，开关管导通与截止的时间能够根据取样电压反馈来进行控制，从而保证恒定的电压输出。

部分好一点的在副边的输出端也有反馈，就如图1中的，有一个基准电压源（多数用的TL431）一旦发现输出异常，可以通过光耦（通过光完成信号传递，同样是没有电气连接的）反馈到原边（高压侧）实现保护。

手机充电器发生危险的原因有哪些？

前面做了简单的分析，可见正常使用的前提下基本上没啥危险性可言的，那么可能发生危险的情况有哪些呢？

1、手机充电器的小型化趋势非常明显，和传统大个头的变压器相比，现在的充电器多使用了开关电源，取而代之的是体积非常小的高频变压器，而部分做的比较好的充电器还带有输出反馈，输出反馈多数是通过光耦等器件。这里值说明一点，无论是高频变压器还是光耦反馈一个是电磁隔离一个是光隔离，都是没有电器连接的，即使变压器或者其他元件烧坏，正常情况下220V电源不会串到手机这边来。发生被电死这种情形，有可能的情况是充电器进水导致电路短路。

2、充电器损坏，多的是两种情况，种是爆电容，这个动静比较大，由于是开关式电压调节，一旦这部分电路有问题，电压不正常，直接的就是爆电容。第二是爆变压器，这多是负载引起，由于多数充电器虚标，多数还没有反馈和保护电路，变压器爆掉就非常常见。只要不进水不损坏，这两种一般对人没有太大危险，但是由于很多充电器小型化，高压和低压靠的很近，很多充电器里面有没有充分的物理隔离，

爆个电容这种能量很容易导致里面的元件错位、粘连从而造成危险。

3、无论哪个牌子，多数充电器都是国产的，充电器本身没啥技术含量，制约的因素还是成本，而电流虚标几乎是所有山寨充电器的共性，即使在淘宝上去买原装，多数情况下也很难买到，所以我一般会买Palm HP 微软等过时产品的充电器，十几块的价格，却是一线产品的质量，其他充电器方便拆机的我会先拆开看看有个底。

4、充电器不一定买原装，但是一定要买正规的，普通手机一定要1A以上的电流输出，iPad等平板电脑一定要买2A以上的电流输出的。大电流的充电器可以用在小电流的设备上，所以iPad的2A的充电器冲1A的iPhone和其他手机都是没有问题的。

5、电脑的USB输出只有500mA，所以现在的手机都有一个检测功能，通过检测USB D+、D-两根线中间的电阻来判断是连接电脑还是USB，所有的充电器中没有这个电阻，在安卓手机电池中就会显示USB而不是交流电，影响充电速度，这个需要注意。

\*\*深圳充电器回收厂家 深圳电源适配器回收 鑫发回收厂家