

五花八门劣质电源导致的故障解决四例计算机等级考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E4_BA_94_E8_8A_B1_E5_85_AB_E9_c98_644572.htm 故障现象一：一台P4组装机，运行过程中经常出现死机、程序出错等故障，且音箱中的杂音非常大。故障分析与处理：首先重装系统并安装新的驱动程序，又刷新主板的BIOS，均无效；再采用替换法检查内存、硬盘、显卡和声卡，还是无效；最后换了一台名牌电源，故障消失了！再把原电源装到另一台电脑上，结果也出现了类似的故障。把原电源拆开一看，发现里面竟然省掉了作为EMI滤波器的重要电感和电容。至此原因查明，该电源由于省掉了EMI滤波器，导致抗干扰能力极差，市电稍不稳定，就会对它产生很大的影响，以致于系统经常死机，音箱噪音大。故障现象二：一台不知名的品牌机，经常莫名其妙自动开机，有时还不能通过系统自动关机。故障分析与处理：进入BIOS查看，发现定时开机和来电自动开机功能均已被设定为“Disabled”，这就说明不是BIOS的问题。用万用表测量ATX电源，发现5VSB的电压过低，只有4.15V左右。按照ATX 2.1电源输出电压的容差标准，通常对5VSB电压的误差率要求在 $\pm 5\%$ 以内，也就是说，最低也不能低于4.75V。换了一个电源后，故障排除。故障现象三：一台兼容机，P4 2.6C GHz处理器，i865PE主板，两条256MB DDR400内存、GeForce FX5700 Ultra显卡128MB显存、80GB硬盘、DVD-ROM光驱、不知名的标称300W电源。不久后又加了一个80GB的硬盘和一台刻录机。结果发现光驱的读盘能力变得很差，播放光盘经常要反复读取并时常死机，两个光驱都

有此问题。故障分析与处理：首先采用替换法一一测试，光驱本身没有问题。后又多次变换数据线的连接方法，问题依旧。突然想到电脑接的设备太多了，于是卸下了一个硬盘，并找到一块GeForce3 Ti200显卡，换下原GeForce FX5700 Ultra显卡。开机，在DVD光驱中试读光盘，情况果然好多了，但偶尔还是会出现不稳定的现象。这时开始怀疑电源有问题了，拆下电源仔细查看，发现该电源为不知名的杂牌产品，实际功率竟然连200W都不到。更换了一个名牌大功率电源后问题解决了。来源：www.100test.com

故障现象四：一台兼容机，突然出现找不到硬盘的故障。故障分析与处理：首先还是用替换法，确定硬盘是好的，然后更换数据线，问题依旧。怀疑主板的IDE接口有问题，但苦于无相应设备检测。最后检查了一下电源，用万用表检测硬盘电源插头时，发现只有10.2V左右，根据ATX 2.1电源电压容差标准，这是明显不正常的。因为供电电压达不到标准，导致硬盘达不到额定转速，硬盘自然不能正常工作了。更换了一台名牌电源后，故障排除。编后：用户在选购电源时，一定要选购质量过硬的名牌电源，从源头上对各种潜在的PC故障进行堵截，否则带给你的可能是无尽的烦恼。附表是ATX 2.1标准中关于电源输出电压容差的规定，大家测试时可以参考！编辑特别推荐：另类“拷机”全面检验新机性能 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com