

超频引起显卡损坏计算机等级考试 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__E8_B6_85_E9_A2_91_E5_BC_95_E8_c98_644160.htm

一天有个朋友跑来找我，说他的机器显示不正常了。我去一看，满屏都是乱字符，桌面墙纸也有破碎感，机器启动自检时显示也不正常。后来拿到商家那里，发现是显卡坏了，更换后问题解决。问题到此，本已告结束，可让我疑惑的是，他才买三个月的丽台TNT2 PRO显卡质量应该不错啊，怎么会出问题呢？经过一番研究才发现，坏就坏在超频上。我们常说的CPU频率是CPU的主频，它等于CPU的外频乘以倍频。从奔腾166 MMX开始，INTEL就将CPU的倍频锁死，而AMD公司也从K7系列开始将其生产的CPU倍频锁死。这样，如果我们想超频的话，就只能从CPU的外频着手。根据技术规范，目前CPU的标准外频有66MHz、100MHz、133MHz三种；AMD的K7系列所宣称的200MHz、266MHz其实是指CPU与北桥芯片间交换数据的频率，其实际外频仍然是100MHz或133MHz。而AGP显卡所用的APG总线的标准频率是66MHz，PCI卡以及IDE驱动器所用PCI总线的标准频率则是33MHz，它们工作时与CPU标准外频间的关系如下表所示：（^{^20030801a^}）来源：www.100test.com 当CPU工作在非标准外频下，比如75MHz、83MHz、112MHz时，有些主板提供了硬跳线或者BIOS设置，让用户自己手动决定AGP的工作频率与外频的关系是1/1、2/3还是1/2分频，从而让电脑能稳定地工作。比如华硕的P2B-F主板提供了一组跳线，可以让用户自己决定AGP显卡的频率。梅捷的6BA 主板则是在BIOS里面设置。

这里需要提一下的是，某些改进型BX主板虽然提供了PCI4分频以及所谓的133MHz甚至133MHz以上的外频，并且可以支持FC-PGA封装方式的新奔3和赛扬CPU，但由于BX芯片出道较早，只能提供66MHz和100MHz两种标准外频，其AGP显卡最多支持2/3分频。也就是说，当工作在BX的CPU外频超过100MHz时，AGP显卡已经在开始超频使用了，尤其是在使用133MHz外频的P CPU时，极有可能会出问题，长时间这样使用的话，很多显卡会因此而损坏。很不幸的是，大多数主板（甚至包括一些号称可以“线性超频”的主板），并没有提供上面所说的那种手动分频功能。通常情况下，它们是自动设置的，比如，只有当外频达到100MHz时，AGP显卡才能以2/3分频运行；在100MHz以下时，即使是以99MHz的外频工作，AGP显卡还是以1/1分频运行。这也就不难解释，某些CPU不能在83MHz等非标准外频下工作，反而能很稳定地工作在100MHz外频下的原因了：在83MHz外频下，APG显卡也许是以1/1分频方式工作在83MHz下，大大超过了其66MHz的标准频率；PCI卡和IDE驱动器的频率为 $83 \times 1/2 = 41.5\text{MHz}$ ，也超过了其33MHz的标准。只要其中有一种设备不能承受这样的频率，如杂牌显卡，网卡，集成声卡，兼容性差一点的硬盘，都会导致计算机不能正常工作。当处于100MHz外频时，由于其他设备都是在标准频率下工作，只要CPU有足够的的能力，计算机反而会工作得更稳定。本文来源:百考试题网现在让我们回到先前的那个例子上去。我那位朋友的微星6309主板用的是免跳线技术，当CPU外频低于100MHz时，AGP显卡自动工作在1/1分频下。而他用的C 566 CPU的核心电压是1.5V，上不了100MHz外频，但在95MHz外频下，

可使CPU很稳定地在800MHz (95MHz × 8.5) 的主频下工作，于是该机便自动工作在95MHz外频下 也就是说他的显卡一直在95MHz外频下工作，大大超过66MHz的标准频率。由于丽台显卡做工不错，没有像某些杂牌显卡那样立刻出现死机甚至黑屏的情况，让我那位朋友高高兴兴地超着用；但时间一长，再好的显卡也会受不了，最后导致显卡被烧坏。

来源：考试大的美女编辑们 因此，诸位“超哥超妹”们，尤其是机器快出质保期和已经出了质保期的DIYer们，超频时，一定要注意你们AGP显卡的工作频率；而那些想买包超CPU的DIYer们也请你们注意那些所谓的能超到多少多少MHz的CPU是否工作在标准外频下，否则，后果难料。

编辑特别推荐: 计算机三级的四个类别看看你适合哪个 如何计算显示器的指标 显示器故障速排方法 让我告诉你，显示器为什么会电人 显卡优化设置中的BIOS相关设置 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