

CPU选购经验谈计算机等级考试 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\\_CPU\\_E9\\_80\\_89\\_E8\\_B4\\_AD\\_E7\\_c98\\_644298.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_CPU_E9_80_89_E8_B4_AD_E7_c98_644298.htm) 如今电脑正以惊人的速度向前发展着，Intel和AMD都相继推出了1GHz的CPU。CPU作为

微机的心脏，在微机中起着极其重要的作用，它决定了微机的档次。下面就谈谈本人在这方面的经验，希望能对大家有所帮助。

**主流CPU介绍** 目前市面上的主流CPU都是Intel和AMD的产品。多年以来Intel一直是CPU领域的霸主，目前其主要产品有P、P和赛扬系列。P是Intel推出的面向高端市场的产品，它的型号繁多，购买时要注意区分。早期的P

采用Katmai核心，支持100MHz外频，采用512KB半速L2 Cache，使用0.25微米工艺制造，SECC2封装，Slot 1架构。它和P的主要区别在于植入了SSE结构，包括一组指令集和若干新寄存器。去年底Intel又推出了采用Coppermine核心的P，它采用了0.18微米工艺制造，内建128KB的全速L2 Cache，这些改进使P Coppermine的性能明显优于P Katmai。P Coppermine有两种封装形式，初期的P Coppermine采用了SECC2和FC - PGA封装形式，由于P Coppermine采用了On - Die（芯片内建）L2 Cache就不再需要做成一片电路板的形式了，因此随后的P Coppermine都采用了FC - PGA封装形式。在外频方面，P Coppermine有100MHz和133MHz两种。采用133MHz外频的CPU以加“B”来标识，采用0.18微米制造工艺的就加“E”来标识。650MHz以上的CPU则全部是采用0.18微米制造工艺、外频为133MHz的P Coppermine，因此它们没有采用“E”、“B”来区分。赛扬是Intel推出的

面向低端市场的产品，在Celeron 266、300推出后不久，Intel公司又推出了代号为“Mendocino”的赛扬，为了区别以前的赛扬，Intel在赛扬Mendocino后加了一个“A”来标识。Mendocino内建128KB L2Cache，L2 Cache的工作频率和CPU的核心频率相同，大大提高了L2 Cache的工作效率，其性能几乎超过同主频的P（有512KB但工作频率为主频一半的片外L2 Cache）。赛扬Mendocino的频率有300MHz、333MHz、400MHz、433MHz、466MHz、500MHz、533MHz。今年Intel公司又推出了赛扬的换代产品Celeron，采用了Coppermine的核心，支持SSE指令集，采用0.18微米工艺制造，L2 Cache同赛扬Mendocino一样内建128KB L2 Cache，采用FC - PGA封装形式。AMD公司近一年来产品的性能迅速提高，对Intel造成了严重的威胁。去年AMD推出的Athlon（速龙），采用了0.25微米工艺制造，L1 Cache容量达到128KB，是P / 的32KB的四倍，L2 Cache为512KB的片外Cache。Athlon采用了全新的宏处理结构，拥有三条x86指令译码器，可以并行进行乱序执行，拥有超过Intel芯片的x86代码运行速度。特别是其强大的浮点运算速度，将同频的Intel处理器远远甩在后面，推翻了Intel长久以来在浮点性能方面的统治地位。最近AMD推出面向低端的Duron（钻龙，也称毒龙）与面向高端的Thunderbird（雷鸟），它们和Athlon的最大区别在于L2 Cache方面，它们都采用了On - Die L2 Cache。Duron的L2 Cache的容量只有赛扬 的一半，为64KB，而Thunderbird的容量达到256KB，和P Coppermine相同。显然它们的主要竞争对手就是Intel的P 和Celeron。综合来看，Thunderbird和P 的性能相当，而Duron在和Celeron 的

对比中稍稍处于领先地位，这主要是因为Celeron 的66MHz的外频限制了其性能的发挥。除了上面介绍的CPU外还有其他一些CPU产品，如VIA最新的Cyrix ，但它的性能和Celeron 与Duron相差甚远，只适合一些基本用于文字处理，对性能要求不高，经济又比较拮据的用户。CPU的选购在决定选购何种CPU之前，一定要明确装机的目的，不要盲目追赶潮流。同时要注意的是微机的性能要受到各种部件的影响，例如一台只有32M内存的P 500在实际应用中绝不会比一台拥有128M内存的赛扬400快。CPU的用户大致可分为三类：一是追求高性能者，他们大都是需要进行大量图形处理或是对3D游戏画面质量苛求的游戏狂，这类用户的选择当然应该是P 和Athlon；二是追求低价者，他们的电脑只是用于文字处理或是简单的游戏或偶尔上网，他们可以选择K6 - 2或是Cyrix M ；第三类就是追求高性价比者，这应该是大多数用户的选择。从目前情况来看，赛扬和Duron是不错的选择，它们能满足大多数用户的需要。目前，Duron拥有很高的性价比，这主要是因为赛扬 仍然使用的是66MHz的外频，但由于赛扬已在用户心中树立起了良好的地位优异的性价比，超强的超频能力，因此许多用户仍然考虑购买赛扬 处理器。其实66 MHz外频并非真的不利，因为中档赛扬处理器对大多数的应用软件是足够用的了。何况赛扬的超频性能有目共睹，大多数的赛扬处理器外频可超至75MHz或83MHz，能够使核心频率和性能增长13% (75 MHz)或26% (83 MHz)。有的甚至可将外频超到100MHz，核心频率提高50%。CPU市场种类繁多，情况复杂，假货水货较多。不法商家的主要伎俩就是以次充好或Remark。芯片制造商为了方便自己的产品定级

，把大部分CPU都设置为可以自由调节倍频和外频，它在同一批CPU中选出好的定为较高的一级，性能不足的定为较低的一级，这些都在工厂内完成，是合法的频率定位方法。但出厂以后，经销商把低档的CPU超频后，贴上新的标签，当成高档CPU卖的非法频率定位则称为Remark。下面就介绍几种CPU的鉴别方法：1．软件法：软件测试是一种比较保险的方法。对于P 和老赛扬有一种专用的测试软件叫ctp2info.exe，有Win95和DOS两种版本，使用非常方便，显示结果为绿色就是真货，红色则表示CPU正被超频使用。P 也有类似软件。对K6 - 2可以使用set6v2.zip这一软件，CPU是否被Remark一测便知。另外Intel公司还提供了一种名为Processor Frequency ID Utilily的软件，你可以去<http://support.Intel.com/support/processors/tools/frequencyid>下载此软件。它可以方便地区分出赛扬、赛扬A、奔腾 、P B、P E、P EB，有效地防止以次充好。如最近发现一些老主板的BIOS无法识别赛扬 而把其识别为P ，一些商家便利用这一问题将赛扬 当作P 来卖，但只要使用这一软件就会让它原形毕露。2．观察法：正品Intel CPU塑料纸上的Intel字迹应清晰可辨，而不应七歪八扭的，无论正反面都如此。对Slot 1的CPU一定要注意处理器的外壳是否完好无损，是否被人打开过，还要注意处理器的塑料外壳上的标记是否清晰，用指甲抠抠，是否有掉字的现象。假货奔腾P 系列处理器上的字体明显比正常的粗而且颜色也不对，可以明显看出是白色和黑色调出的灰色，很不顺眼，真货字体比较细、清晰，而且颜色不是单纯的灰色。Socket 370接口的赛扬和P Coppermine的假货相对较少，主要的就是用低主频的

处理器来冒充高主频的处理器，散装处理器冒充成盒装的。AMD的K6 - 2处理器在早期市场上的Remark产品是最多的一种，因此最好购买盒装的产品，在购买时要注意包装的透明塑料封套是否密封，有没有被打开过的痕迹。最近Athlon也发现了假货，这些假货AthlonCPU被撬开过，对它们做了手脚。这批假冒的CPU被标成了Athlon 650，CPU外壳的序列号为219936022369、219936022600和219936022907。因此在购买K7是也应注意其外壳是否有被打开的痕迹。

3. 精神胜利法：如果你本身不太懂，在购买CPU时就带上一个懂行的或假装懂行的朋友，买的时候装模做样地仔细看看，商家就不敢卖假货给你了。

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](http://www.100test.com)