

一、内存重要参数。

1、一图搞懂基本概念：

8G×2表示两根8GB内存



影驰 (Galaxy) 16GB(8G×2) DDR4 3600

品牌名 内存容量 四代DDR内存 内存频率

还有DDR5、DDR3、DDR2等

知乎 @拐角的蜗牛

2、内存含义：

也叫**随机存取存储器**（英语：Random Access Memory，缩写：RAM）是与 CPU 直接交换数据的内部存储器。它可以随时读写（刷新时除外），而且速度很快，通常作为操作系统或其他正在运行中的程序的临时资料存储介质。大小以 GB 为单位。

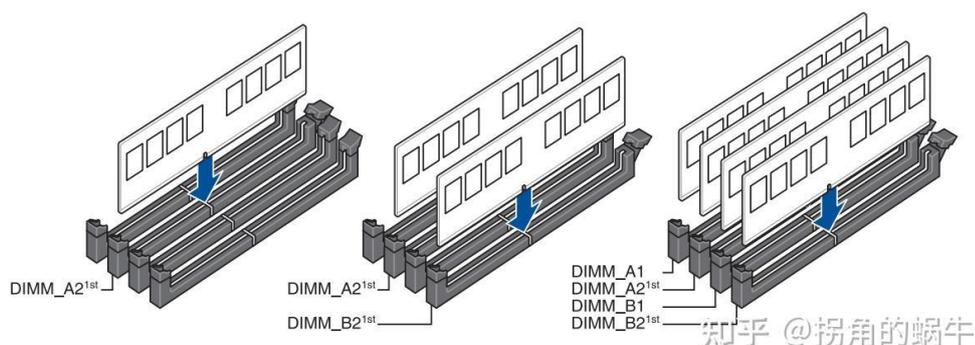
3、内存频率：

内存主频和 CPU 主频一样，用来表示内存的速度，它代表着该内存能够稳定运行的保底频率（在其他硬件没有拖后腿的情况下）。内存主频是以 MHz（兆赫）为单位来计量的。比如 3200MHz。

4、单双通道：

可以类比为高速路的双车道和省道的单车道，明显高速路单位时间通行的车辆更多，而车就相当于我们的数据。双通道在我们打游戏能够获得更高的性能提升（可能相差好几十帧）。所有 16GB (8GB×2) 比 16GB ×1 好。一般插 1、3 或者 2、4（优先插），具体的大家看主板的说明书，最新的 DDR5，建议直接 32G（16Gx2）起步。

内存建议设置

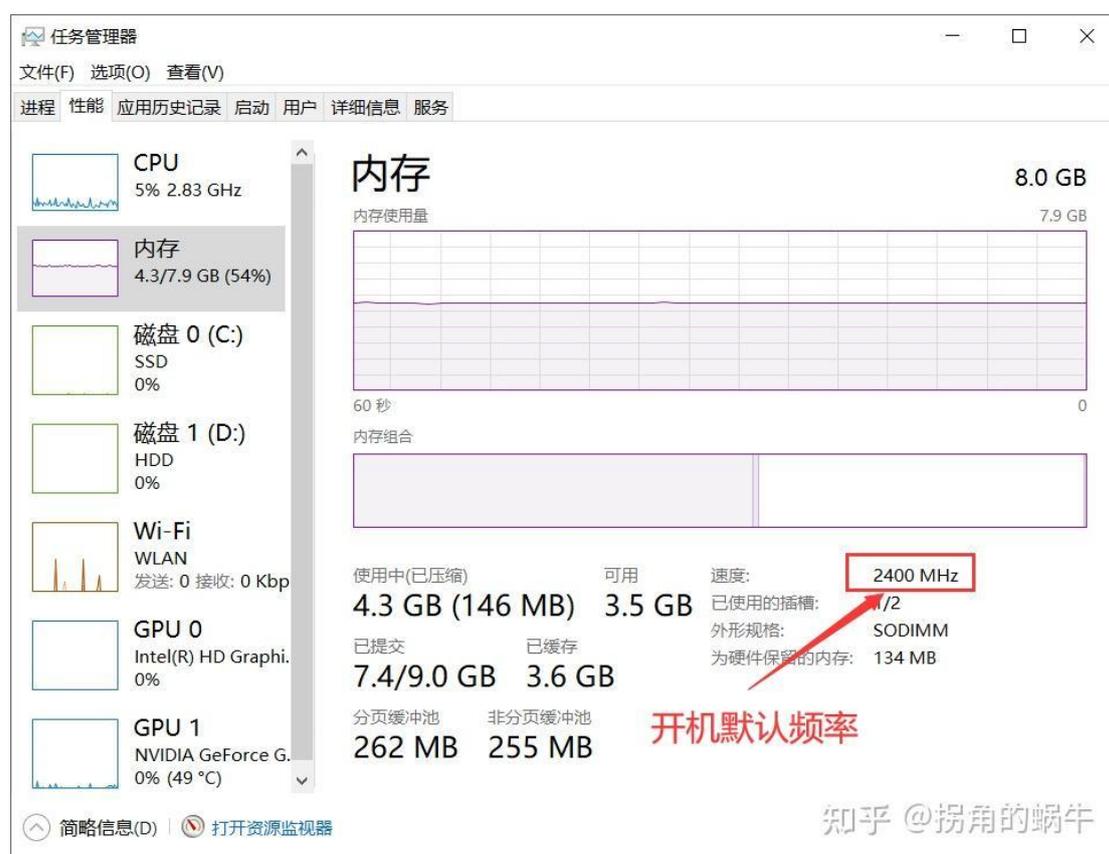


ProArt Z690-CREATOR WIFI 创艺内存说明书

5、内存超频：

内存超频：顾名思义就是提高内存的频率（类似于 CPU 超频）。内存出厂的时候就会有一个默认频率，也就是我们买内存的时候看到标签

上的频率参数。而 CPU 也有一个默认支持的稳定频率，一般 DDR4 是 2133MHz/2400MHz。如果你买了 DDR4 3200MHz 频率的内存条，然后直接插在主板上使用，那么很大可能开机内存只以 2133MHz 或者 2400MHz 的频率运行，这个时候我们就需要进行超频了；DDR5 同理，现在的 DDR5 内存基本上频率都在 6000MHz 以上。

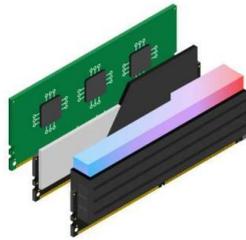


最简单的方法就是进主板 BIOS, 开启 XMP (Extreme Memory Profile 的缩写, 是 Intel 在 2007 年 9 月提出的内存认证标准, 适用于 DDR3 和 DDR4。AMD 最新的叫 EXPO), 然后保存就可以了。一般用户到这里就够用了, 稳定, 性能也不错。选择内存的时候, AMD 尽量选择支持 EXPO 的内存; Intel 尽量选择支持 XMP 的内存。

如果要更进一步，那么就需要手动超频，设置包括频率，电压，第一时序，第二时序等内容的，就复杂很多了，这里就不过多讨论了。

英特尔® 极限内存配置文件 (英特尔® XMP) 是什么？

英特尔® Extreme Memory Profile (英特尔® XMP) 支持您超频* 兼容性 DDR4 /DDR5 内存模块，让搭载英特尔® 酷睿™ 处理器的电脑中内置的游戏功能进一步增强。¹



工作原理

您可以加载预定义和测试过的英特尔® 至尊内存配置文件 (英特尔® XMP) 配置文件，使用 BIOS 或特定调整应用程序，为您的系统找到正确的 BIOS 菜单或调整实用程序，请联系主板制造商。

[选购搭载英特尔® 酷睿™ 处理器的游戏电脑](#)

知乎 @拐角的蜗牛

6、体质：

因为内存也是硅晶片，所有哪怕是同一个晶圆切割下来的，它们的能力也是不完全相同的。而工厂会首先把体质好的颗粒（频率高或者超频能力强）挑出来。

DDR4 各种颗粒的天梯图（T0 到 T2 性能依次递减）：



内存颗粒

知乎 @拐角的蜗牛

T0	三星特挑 B-die
	美光特挑 E-die
	海力士“特挑” DJR
T1	三星普通 B-Die
	海力士 DJR
	美光 C9BJZ/C9BKV
	海力士 CJR
T2	美光 D9VPP
	海力士 JJR/AFR
	三星 C-die

知乎 @拐角的蜗牛

DDR4 内存天梯图

DDR5 内存天梯：

海力士颗粒 (A-die 或者 M-die) > 三星颗粒 > 英睿达颗

粒

无脑买海力士就对了！

7、其它影响内存性能的（主要）。