

硬件初步

CPU

CPU主要的厂商有：Intel和AMD

1. Intel: Intel Core i5-12600HK

1.1 品牌名称

- **Core**: 主流高性能处理器（如Core i3、i5、i7、i9等）。
- **Pentium**: 入门级处理器。
- **Celeron**: 基础级处理器。
- **Xeon**: 服务器级处理器。
- **Atom**: 超低功耗处理器（多用于嵌入或移动设备）。

1.2 处理器级别（以Core为例）

- **Core i3**: 适合基础用户（预算型、基础性能）。
- **Core i5**: 中端用户（性能均衡、性价比突出）。
- **Core i7**: 高端用户（性能更强、多核多线程支持）。
- **Core i9**: 专业用户（顶级性能，通常有更多核心或线程）。

1.3 数字编号

用来标识它所属的代系和具体的性能规格。

- 13: 代表第13代Intel Core处理器。
- 700: 代表具体性能档次，数字越高性能越强。通常数字中：
 - 下面的型号（如305、315）是低功耗或入门级。
 - 中间的型号（如500、600）通常为主流。
 - 数字最高（如800、900）代表更强大的性能。

1.4 后缀字母

用于表明处理器的特点和适用场景。

- K：解锁倍频，支持超频（适合发烧友、高端用户）。
- KF：不带集成显卡的超频型号。
- F：不带集成显卡，需要独立显卡才能使用。
- G：带特殊集成显卡的型号（通常为强力的显卡集成）。
- T：低功耗版本（适合节能需求的用户，比如小型台式机）。
- U：超低功耗版（通常用于笔记本）。
- Y：超低电压，性能很弱功耗非常低，通常出现在轻薄本中。
- H：高性能笔记本处理器。
- HK：高性能、可超频笔记本处理器。
- X：极限性能级别（通常是X系列处理器）。
- XE：极限性能版的扩展（通常多用于超高端桌面和工作站）。
- P：高效性能型号（通常用于中端市场）。
- HQ：标准电压，Q板载四核，早期的老后缀，举例型号：i7-7700HQ；
- MQ：标准电压，Q插拔四核，早期的老后缀，举例型号：i7-4810MQ；
- M：早期后缀M就是移动端CPU，只是为了与台式机区别开，举例型号：i7-2620M。

1.5 After 2025.2

[英特尔® 处理器名称、编号和代次列表](#)

建议直接看官方文档和CPU天梯图。

2. AMD: AMD Ryzen 7 5700X

2.1 处理器等级

- R3：入门定位，轻度办公和娱乐，家用
- R5：主流定位，无压力玩游戏，勉强做个生产力工具的高性价比产品
- R7：高端定位，进一步提升了多线程能力，提高了生产力性能

- R9：旗舰定位，锐龙系列的老大哥

2.2 产品代数

- 锐龙9000系列：目前AMD发布最新的处理器
- 锐龙7000系列：主流AMD桌面级处理器
- 锐龙5000系列：高性价比装机选择，如锐龙5 5600G、锐龙7 5700X、锐龙7 5800X3D等
- 锐龙3000/4000系列
- 锐龙2000系列
- 锐龙1000系列

2.3 AI系列

AMD 锐龙处理器为企业笔记本电脑添能助力

CPU天梯榜 v2.21 - 超能网

GPU

1. NVIDIA英伟达

比较常见的是GeForce RTX系列。（越大越好）

英伟达显卡系列、架构与代表产品全览（更新至2025年） - 知乎

人工智能计算领域的领导者NVIDIA

2. AMD

这位更是命名混乱，但是同价位下A卡好于N卡。

AMD | 同超越，共成就 _ 人工智能

显卡天梯榜 v2.30 - 超能网

内存

1. SSD (Solid State Drive, 固态硬盘)

一种通过闪存存储数据的硬盘，替代了传统机械硬盘（HDD）。

- 没有机械部件，更加耐用，不易受震动影响。
- 数据读写速度快，比传统硬盘（HDD）快很多。
- 比较安静，功耗较低。

广泛用于提升计算机性能，提高操作系统启动和程序加载速度，但是价格高于HDD（价格/存储量）

2. HDD (Hard Disk Drive, 机械硬盘)

一种使用机械转盘和磁头读写数据的传统存储设备。

较大的容量、更便宜的价格、更慢的速度。

这就不得不提ics小测的不定项选择题：SSD相较于HDD有哪些优势，

选项D：更耐摔。

3. DDR (Double Data Rate)

是（随机访问存取器RAM）内存的一种，

- DDR1、DDR2、DDR3、DDR4、DDR5（随着代数提升，速度变快，功耗降低）。
- DDR 是计算机运行的重要组成，用于临时存储正在被 CPU 使用的程序和数据。
- 它的容量和速度对多任务处理和游戏性能至关重要。

显示器

[2025年，你还不知道显示器参数怎么看？一篇文章带你轻松掌握 - 知乎](#)

1. 分辨率：像素密度。

2560×1440（2K）、3840×2160（4K）。相同尺寸下，分辨率越高，画面细节越清晰。但是记得搭配尺寸。

2. 刷新率：流畅度

刷新率指每秒刷新画面的次数，单位为Hz。60Hz是基础，适合日常办公；电竞用户需144Hz以上，高端玩家可追求240Hz或更高（即高刷）。刷新率越高，动态画面越流畅，但需搭配高性能显卡才能发挥全部效果。

3. 色域：颜色表现

表示显示器能显示的色彩范围。sRGB覆盖约72%人眼可见色域，适合日常使用；Adobe RGB和DCI-P3覆盖更广，分别用于专业设计和影视娱乐。需注意，超过100% sRGB的“广色域”可能导致色彩溢出，需通过校色工具校准。

进行绘画/平面设计的同学对色域的要求会更高。

4. 面板类型：性能/成本？均衡！

OLED > miniLED > IPS > VA > TN

4.1 OLED

OLED：有机发光二极管，是一种自发光显示技术。每个像素点由有机材料制成，并能够独立发光。当电流通过时，这种有机材料会直接发光，并呈现颜色。

- **特点：**

1. **自发光技术：**没有背光源。每个像素单独发光，因此可以实现“逐点控光”。
2. **超高对比度：**由于像素可以独立关闭，黑色区域是全黑状态，从而实现接近无限的对比度。
3. **更薄更轻：**无需背光模块，因此屏幕可以非常薄且轻便。
4. **响应速度快：**显示快速动态画面时几乎无拖影。
5. **优秀的视角：**任何角度下都能保持画质和色彩一致。

- **缺点：**

1. **成本较高：**OLED 显示屏生产工艺复杂，导致价格较高。
 2. **烧屏问题：**在显示长时间静止图像时，某些像素可能会永久损耗导致残影（“烧屏”）。
 3. **寿命偏短：**有机材料的性能会随着时间而降低。
- **应用：**智能手机屏幕（如 iPhone、三星 Galaxy 系列）、高端电视、智能手表、VR/AR 设备等。

4.2 mini-LED

一种背光技术，分区数量大幅增加，明暗对比更清晰，大大提高了对比度表现；亮度非常高，适合观看 HDR 内容；而且寿命更长，不会烧屏。

4.3 其他

- TN，扭曲向列型，响应时间快，适合游戏，成本低，但是可视角度和色彩表现力较弱，图像在侧面看会失真。
- IPS，平面转换，色彩表现优秀，色准高且色域范围广，近年已经逐渐支持高刷；
- VZ：垂直排列，高对比度，黑色表现较好。色彩和可视角度介于 TN 和 IPS 之间。响应时间介于 TN 和 IPS 之间，某些 VA 面板可能出现拖影问题。
- QD-OLED：量子点OLED；
- QLED：液晶显示技术的增强版，它将量子点（Quantum Dot）技术与 LED 背光结合。

4.4 HDR

一种支持高动态对比度和更宽广色域的增强功能，目前已成为显示器的主流。

键盘

1. 机械键盘

2. 薄膜键盘