



# 树莓派4B

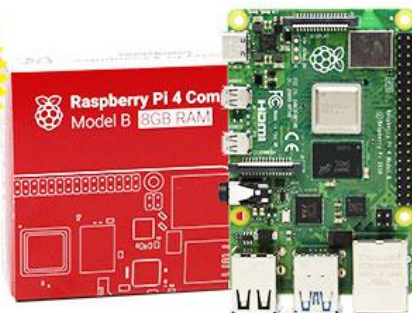
Raspberry Pi 4

2G/4G/8G <sup>NEW</sup>



## 全新推出树莓派4B 8G版

震撼  
发布

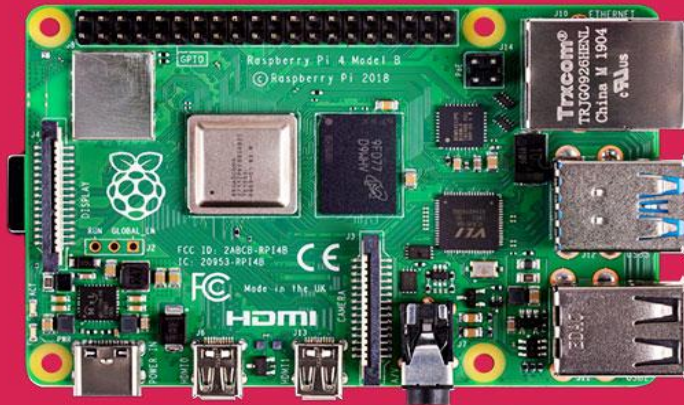


树莓派官方推出全新 64 位系统，  
匹配 4B 主板四核 CPU 处理器，  
搭配 8G 大内存可以更好发挥  
CPU 性能和内存优势。

- 1、树莓派 2G/4G/8G CPU 性能一致，仅在内存上有区别。
- 2、建议 2G/4G 内存依旧使用 32 位系统，64 位系统占用内存较大，不建议 2G/4G 版本使用 64 位系统。
- 3、树莓派 8G 版搭配官方 64 位系统，不只是在内存上进行加强，而且系统运行速度也会更快。
- 4、我们提供的系统镜像和课程资料已针对 8G 版做了优化。

# 不被辜负的等待 4代终于来了！

性能3倍提升 丰富AI可能性



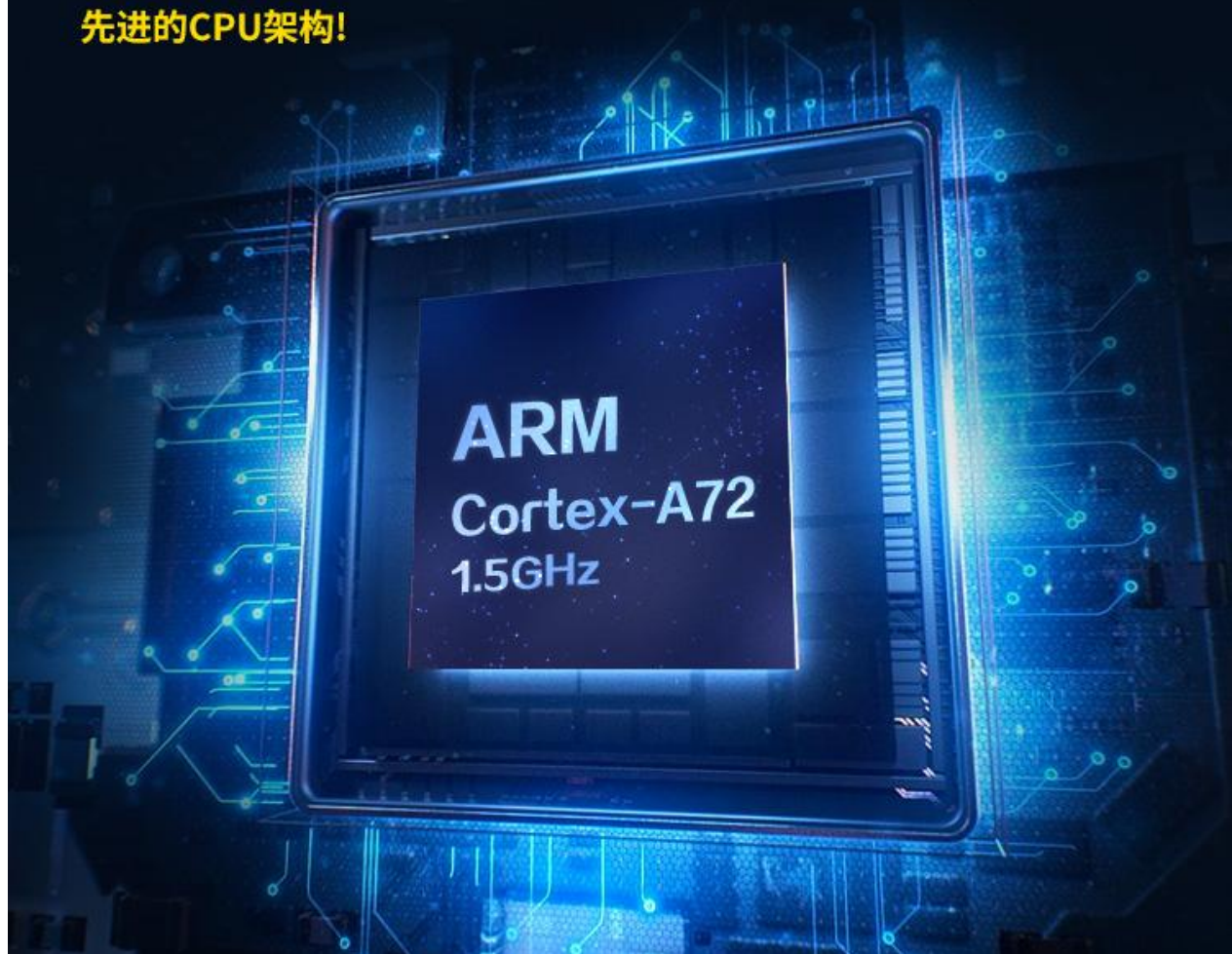
名称	Raspberry Pi 3B+	Raspberry Pi 4B
SOC	Broadcom BCM2837B0	Broadcom BCM2711
CPU	64-位 1.4GHz四核 (40nm 工艺)	64-位 1.5GHz四核 (28nm 工艺)
GPU	Broadcom VideoCore IV@400MHz	Broadcom VideoCore VI@ 500MHz
蓝牙	蓝牙4.2	蓝牙5.0
USB接口	USB2.0*4	USB2.0*2/USB3.0*2
HDMI	标准HDMI*1	micro HDMI*2支持4K60
供电接口	micro usb (5V 2.5A)	Type C(5V 3A)
Wifi网络	802.11AC无线 2.4GHz/5GHz 双频Wifi	802.11AC无线 2.4GHz/5GHz 双频Wifi
有线网络	USB 2.0千兆以太网 (300Mb/s)	真千兆以太网 (网口可达)
以太网Poe	通过额外的HAT以太网 (Poe) 供电	通过额外的HAT以太网 (Poe) 供电



# 主频提升**0.1GHz**， 性能提升**3倍**以上？

不少小伙伴质疑，Pi4B主频提升较小，为什么官方给出的数据Pi4B运算能力是Pi3B+的3倍以上，乍一看，它似乎并不比Raspberry Pi 3B+中的四核1.4 GHz BCM2837B0快得多。但是，Cortex A72具有15指令流水线深度，而旧型号只有8个，并且Pi4还提供无序执行。因此，它不会等待一个进程的输出在另一个进程上启动。所以，在相同的运算环境下Pi4的运算速度是Pi3B+的3倍有余。

**综上所述，Pi 4B的大幅度的提升不仅依赖于主频的提升，更依赖于先进的CPU架构！**



# 1GB/2GB/4GB/8GB

## 哪种配置更适合我？



### 1GB

已停产

适用于无需图形用户界面，并且不运行大量的应用程序的用户。如控制机器人，智能小车等设备。

### 2GB

性价比高

适用于需要配置图形用户界面或网上冲浪的用户。如作为 PC 观看视频，部署一个微型网络服务器。

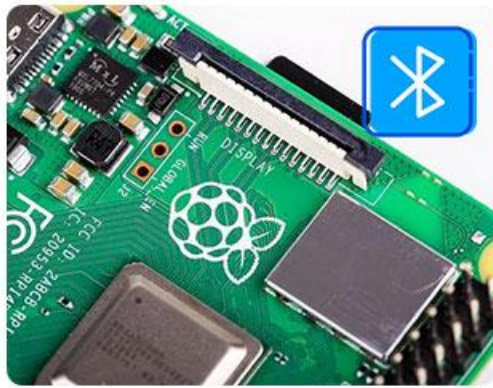
### 4GB

适用于做更复杂的多任务处理的用户，如双屏 4K 视频播放，AI 视觉深度学习等。

### 8GB

适用于希望使用 64 位系统且运行复杂程序的用户，64 位系统匹配 8G 内存可更好的发挥 CPU 性能和内存优势。

尽管是树莓派4B-1G版本，在整体运算性能也可上达到3B+ 的3倍以上，在内存够用的情况下，内存对运算速度的影响相对较小，所以，我们该选择适合自己项目用途的内存容量，不必盲目追求更高配置。



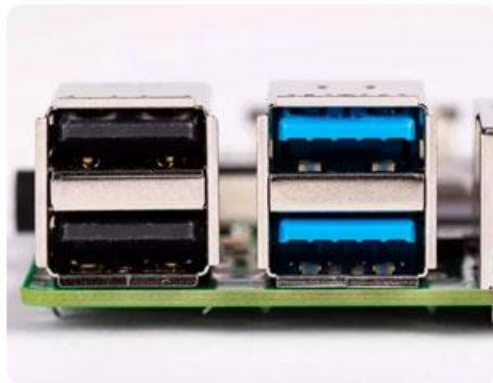
### 蓝牙升级5.0

蓝牙升级为5.0 BLE，性能更加稳定，满足你的低功耗需求。



### Type-c供电接口

支持更大的电流输入(5V 3A)，Type-c接口双面可插，防呆且更稳定。



### USB端口升级3.0版本

增强了USB连接方式，其中两个USB端口升级为3.0版本，传输速度提升10倍左右。

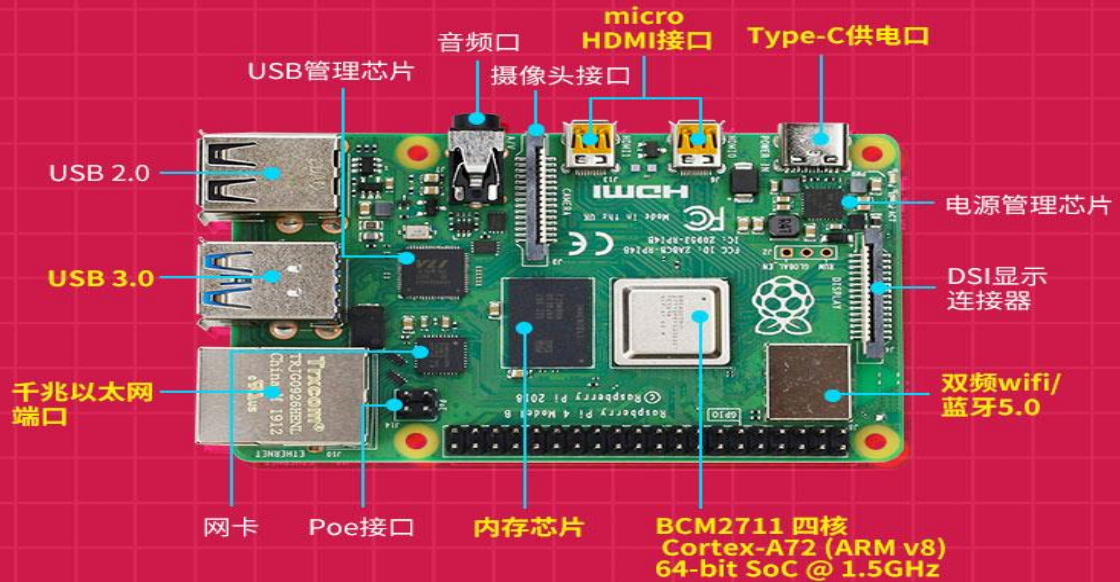


### 双频4K 高清视频输出

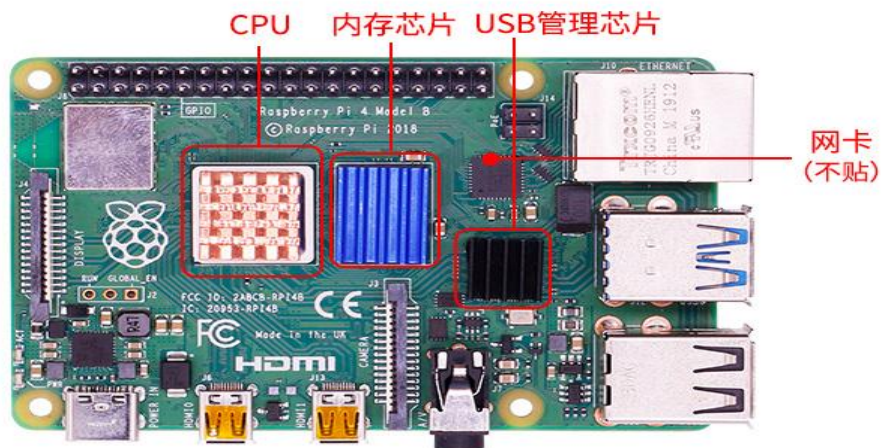
由以前的一个标准HDMI接口变成了两个micro HDMI接口，支持输出双路高清视频。



# 功能分布



# 散热片粘贴展示



新Pi4相比Pi3，网卡芯片发热量减少，同时尺寸更小，且周围元件较多担心造成短路，所以不建议网卡使用散热片。新引入的高速USB3.0管理芯片有不低的发热量，同时与CPU、内存较为接近，建议粘贴散热片作为整体散热。