

峡谷最强大脑：CPU的荣耀之路



王者集结：召唤你的核心英雄

把电脑比作一个团队，谁是绝对的C位和指挥官？



CPU (中央处理器)

你的电脑英雄的心脏与大脑。

核心功能：



指挥战斗 (源于“控制核心”)



输出伤害 (源于“运算核心”)

英雄的构造：揭秘内部神力



运算器 (ALU)：
狂暴的战士
(负责算术与逻辑运算)



寄存器/缓存 (Registers/Cache)：
神速的刺客/装备
(负责超高速数据存取)



控制器 (CU)：
全局的法师
(负责指挥与控制)

双核驱动：武圣与神谋

运算器 (ALU - 战士)

运算器 (ALU - 战士)

执行所有物理和法术攻击



控制器 (CU - 法师)

读取战术卷轴 (指令)，指挥全场

控制器 (CU - 法师)

读取战术卷轴 (指令)，指挥全场



神装在手：瞬息万变的战场仓库



寄存器：
英雄手中的武器 - 最快



L1/L2/L3缓存：
随身装备栏 - 很快



内存 (RAM)：
基地商店 - 较快



硬盘 (仓库)：
峡谷总仓库 - 较慢

完美连招：一秒四步的战斗节奏

1. 取指 (Fetch)：锁定目标

2. 译码 (Decode)：选择技能

3. 执行 (Execute)：释放技能

4. 写回 (Store)：计算伤害

-9999



铸就传说：英雄的核心属性

如何衡量一个英雄的强弱？



攻击速度



团队规模



天赋血统

主频

核心与线程

制造工艺

攻速之巅：主频的奥秘



误区：

攻速越快，伤害一定越高吗？



主频 (Clock Speed) :

英雄每秒的出招次数。单位：GHz。



真相：

不一定！还要看单次攻击的
伤害 (IPC)。

团队的力量：核心与线程的协同作战

多核心：一个英雄单打...
一个核心只能处理一个任务。



VS.

...vs. 五个英雄开黑。
多个核心并行处理多个任务。



超线程：一位英雄练成“左右互搏术”，同时执行两个任务。
每个核心可以同时处理两个线程，效率翻倍。



游戏：
依赖单英雄的极限操作
(单核性能)。



游戏：
依赖单英雄的极限操作 (单核性能)。



视频渲染：
依赖团队集火输出
(多核性能)。

天赋血统：制造工艺的进化



规律：数值越小 -> 晶体管密度更高 -> 功耗更低 -> 性能更强。

选择你的出战英雄

intel



Intel 蓝色军团: Core “酷睿” 系列



AMD 红色军团: Ryzen “锐龙” 系列

*旁注：另有神秘的苹果M系军团，自成一派，能效超群。

解读英雄法典：型号命名全解析



i7 (英雄等级):
圣骑士 (i3-新兵, i5-精英,
i7-圣骑, i9-传说)

700 (战力值):
同赛季内，数值越大越
强。



Core i7 - 13700 K



13 (赛季/代数):
S13赛季的英雄
- *代数比等级更重要!*

K (特殊铭文):
K(可超频/觉醒),
F(无内置法术/核显),
U(节能), H(满血)。



永恒的战场：摩尔定律与未来的神话

英雄战力 

摩尔定律：
每隔18-24个月，峡谷中的英雄战力翻倍。

现状：
英雄的进化正在变慢...

未来：
新的英雄正在崛起！

赛季



量子计算

光子计算

峡谷本土强者



华为鲲鹏 (Kunpeng) 系列：
Kunpeng 920, Armv8, 高并发、低功耗，政务云、金融、运营商系统，国产服务器 CPU 的“顶梁柱”。



海光 (Hygon Dhyana) :
与 AMD 技术合作诞生的国产 x86，性能强，兼容性好，适配大量企业软件，国产 x86 阵营的主力。



申威 (ShenWei) 系列：
神威·太湖之光，自主指令集 (SW)，高并行计算能力，高性能计算 (超算) 代表。



飞腾 (Phytium) 系列：
FT-2000+/FT-1500A, ARM, 政府办公、国产桌面电脑、服务器，政务办公广泛采用。

荣耀排位赛：证明你的实力！



判断题：英雄的攻速(主频)越快，就一定越强吗？

英雄的攻速(各主频)越快，要建立不含量，就干信心较麦，
现功能下，实躁性高，就一定越强吗力。

错误



选择题：打大型团战(游戏)时，更看重英雄的哪项属性？

- A. 队友数量(核心数) 正确 B. 极限攻速(单核主频)



应用题：我要制作一部超清战斗集锦(4K视频剪辑)，该选哪个英雄？

- A. 4核5.0GHz的刺客 正确 B. 8核4.0GHz的法师团



王者荣耀 胜者为王

恭喜你，召唤师！你已掌握最强大脑的奥秘！

Q&A

王者之路：内存神装深度解析

计算机硬件核心课



英雄，你是否也有同样的疑惑？



存储 (Storage)

你的仓库，能装很多东西，但拿取慢。



8GB
+
256GB



内存 (RAM)

你的工作台，随用随取，速度极快。

为什么一个是“背包”，一个是“装备栏”？

你的电脑，就是一个荣耀战场



CPU (中央处理器)：你的英雄

核心，负责所有操作和思考。

内存 (RAM)：你的随身装备栏

战场上的工作台，空间有限，
但能为英雄提供即时力量。

硬盘 (Hard Drive)：泉水基地

仓库，存放你所有的英雄、皮肤和装备。
容量巨大，但离战场很远。



速度，决定了谁是王者



CPU(英雄):
速度如闪电(纳秒级)

直接从硬盘读取



硬盘(基地):
支援如步兵(毫秒/微秒级)

内存(装备栏)是连接英雄和基地的“闪现”。



警告：断电 = 团战失败，装备清空！

内存的核心特性：易失性（Volatility）



硬盘/基地：

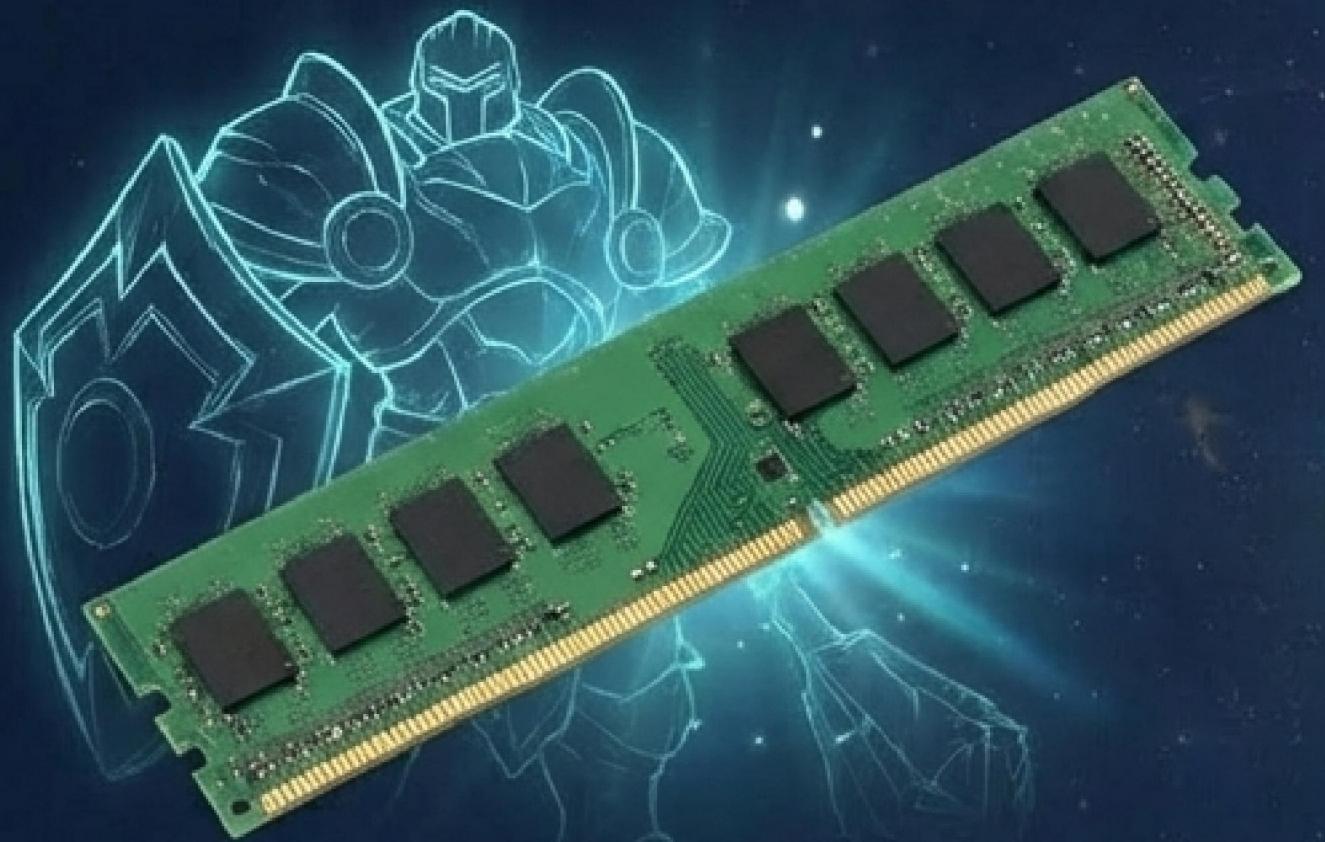
你的英雄池，永远都在。
即使断电，数据依然保留。



内存/装备栏：

仅限当局游戏！关机后，
一切清零，下次重开需重新从
基地购买装备（重新加载）。

英雄体格不同，装备岂能通用？



台式机内存 (DIMM) - 坦克英雄的重甲



笔记本内存 (SO-DIMM) - 刺客英雄的匕首

不可混用！物理长度和接口完全不同。

装备进化：从传说说到神话



“防呆缺口”就是你的“专属铭文接口”，确保你不会带错铭文上战场！

王者之路

核心属性① 容量：装备栏大小

8GB：青铜入门



足够日常办公、看视频。

16GB：星耀标配



畅玩主流游戏的“六神装”，
剪辑视频无压力。

32GB+：王者大神



专业设计、大型游戏直播，同
时开几十个网页的“军火库”。

核心属性② 频率：攻击速度

频率越高 = 技能/攻击 前摇越短，数据传输越快。



CPU拿到数据的等待时间更短。

终极奥义：双通道之力

释放你的电脑最大潜能

The central image shows a warrior in traditional blue and gold armor performing a dynamic sword attack. A bright orange energy burst emanates from his sword, symbolizing power. The scene is set against a dark background with glowing particles.

黄金法则：
 $2 \times 8GB > 1 \times 16GB$

单通道 (1 x 16GB)
单手持剑，攻速减半。

双通道 (2 x 8GB)
双手持剑，战力飙升！

插槽诀窍：在有4个插槽的主板上，通常要
隔一根插一根（如插2、4槽）才能激活。



长鑫存储



长鑫存储 (CXMT)

产品：DDR4、DDR5 内存颗粒 (DRAM)

地位：国产内存的“天花板”

特点：国产自研 17nm/19nm DRAM 工艺，
广泛用于国产电脑、笔记本、服务器内存。

国产装备

国产装备



合肥睿力



合肥睿力 (RLDRAM)

方向：DRAM 研发团队，技术积累深

注：更多偏向研发，不直接做品牌模组。

洞悉战场全局

进阶知识：存储金字塔（Memory Hierarchy）



打开你的“战绩面板”

解锁你的电脑真实能力

Step 1 - Command

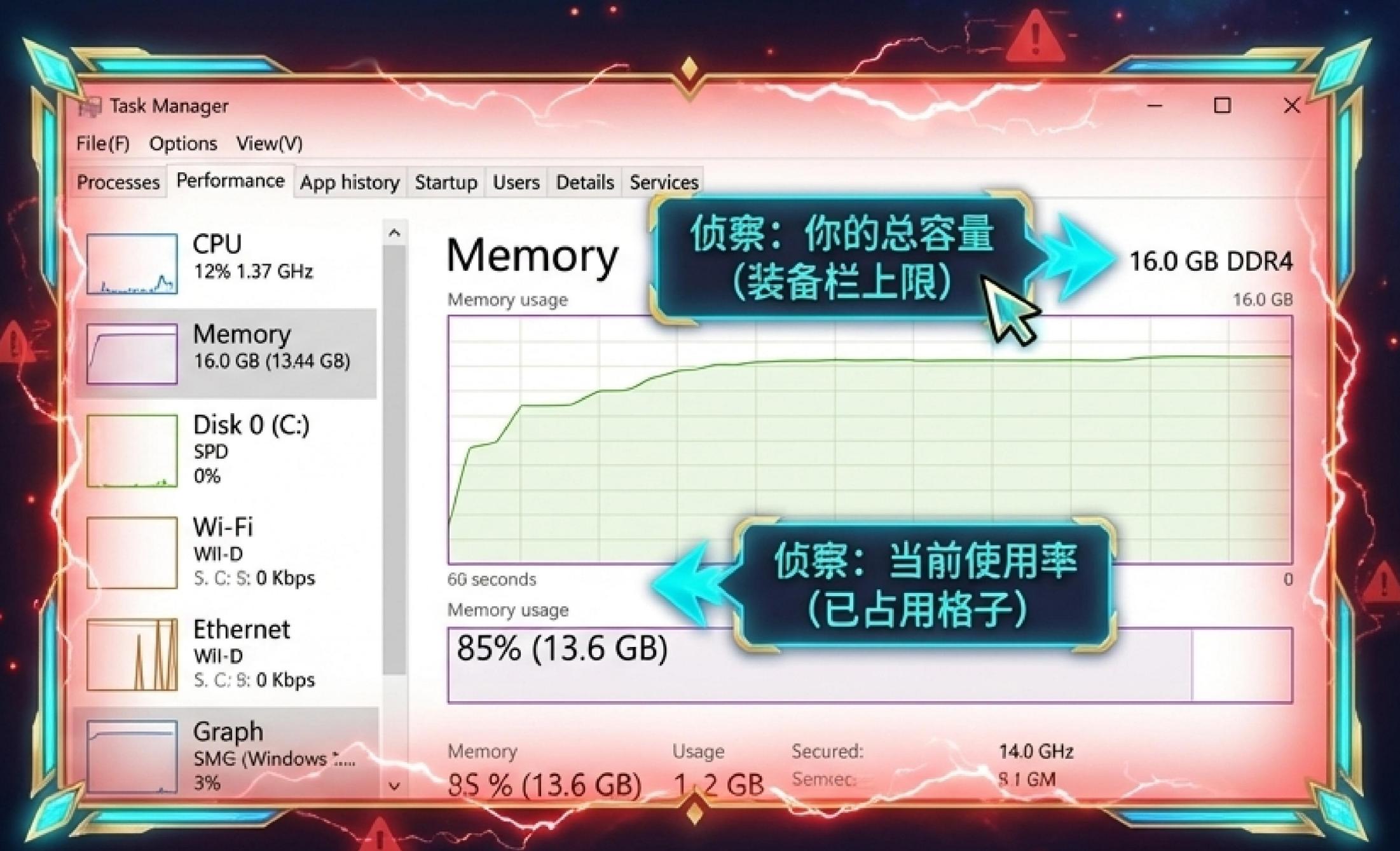
指令：按下 `Ctrl + Shift + Esc`
-> 点击 “性能” -> 点击 “内存”

Step 2 - Scout

侦察：你的总容量（装备栏上限）
& 当前使用率（已占用格子）。

Step 3 - Alert

警报：如果什么都没开，占用率就
> 80%，说明你的装备该升级了！



王者避坑指南



分清“背包”和“装备栏”

内存 (RAM) ≠ 硬盘 (Storage)。
运行快慢看内存。

装备不兼容等于白买

购买前必须确认主板支持
DDR4还是DDR5。

预算有限时，先出“大件”

容量优先于频率。16GB 3200MHz
通常好于 8GB 6000MHz。

超神

恭喜！你已踏上封神之路

我们解读了战场，熟悉了神装的核心属性，并掌握了双通道等终极奥义。

终极思考：“我的电脑很卡，
加内存就一定能变快吗？”

思考一下，如果瓶颈是你的英雄(CPU)本身太弱，或者从基地(硬盘)运货太慢呢？

华南司法职业学校

CPU (中央处理器) - 全军统帅



极速运算
(高主频/多核)



指令调度
(核心决策)



复杂处理
(游戏逻辑)

作用：大脑核心，指挥所有行动，决定运行速度。

数据流向
(Data Flow)

内存 (RAM) - 战场补给



临时存储
(大容量)



快速读写
(低延迟)



断电清空
(易失性)

作用：临时仓库，存放当前数据，供CPU随时取用。

Age of Empires

