



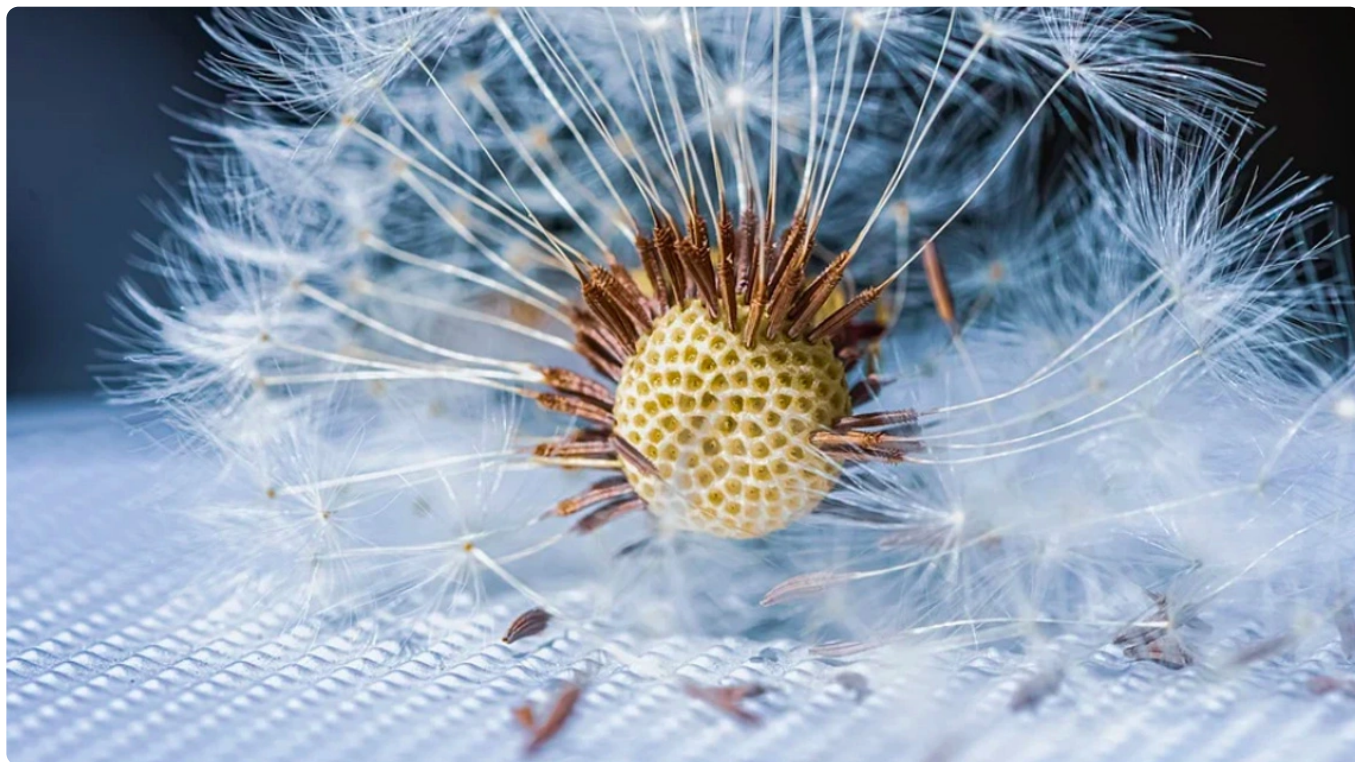
下载APP



## 导学（一）| 拆解CPU的基本结构和运行原理

2021-10-25 海纳

《编程高手必学的内存知识》

[课程介绍 >](#)

你好，我是海纳。

CPU 做为计算机的总司令官，它管理着计算机的所有资源。它有两个主要的作用，分别是计算和控制。计算主要是指逻辑数值运算，控制则体现在对数据传输，输入输出的控制上。可以想象，CPU 在内存管理方面一定发挥着重要的作用。

CPU 的基本架构，包含了运算器、寄存器、内存管理单元等模块。我会对这些模块的构成原理、运行原理以及其作用进行介绍。

了解了基本架构之后，从 CPU 运行的角度看，我们还需要了解机器码和中断，这次直播我也会对这两方面进行介绍。



程序员可以通过编程来指挥 CPU 为人们工作，对 CPU 发号施令的就是机器码。此外，CPU 在与外设交互时，最重要的机制就是中断，内存、磁盘 IO、网络 IO 有很多功能都是



下载APP



## 你将获得：

1. 了解 CPU 的基本构成，包括寄存器、ALU、总线结构等；
2. 了解各个寄存器的作用；
3. 理解汇编指令和机器码；
4. 理解中断的工作原理。

点击下方视频，观看完整直播内容。

**极客时间**

**我是谁？**

- 海纳，华为资深编译器专家，原Huawei JDK团队负责人。著有《自己动手写Python虚拟机》，并长期维护知乎专栏《写给Java新人》，最近在写的《从零开始写linux内核》也即将上市。
- 海纳的工作领域涉及数据库、操作系统、编译器和图像处理，以及计算机视觉等方面，积累了大量的一线实战经验。同时，他也是开源社区的积极贡献者，发起了railgun虚拟机和海浪编程语言等项目。

**极客时间**

**极客 LIVE**

**编程高手必学的内存知识**

**10月25日重磅上新**

**仅直播期间  
预售直降 ¥40**

点击 [这里](#) 获取完整 PPT，提取码：j9e5。

分享给需要的人，Ta订阅后你可得 **20元** 现金奖励



生成海报并分享

赞 3

提建议



下载APP

[上一篇](#) [开篇词 | 为什么你要系统学习计算机的内存知识？](#)[下一篇](#) [导学（二） | 汇编语言是怎么回事？](#)

1024 活动特惠

VIP 年卡直降 ¥2000

新课上线即解锁，享 365 天畅看全场

超值拿下 ¥999



## 精选留言 (1)

写留言



John

2021-10-26

请问有简报档案吗？

展开

