

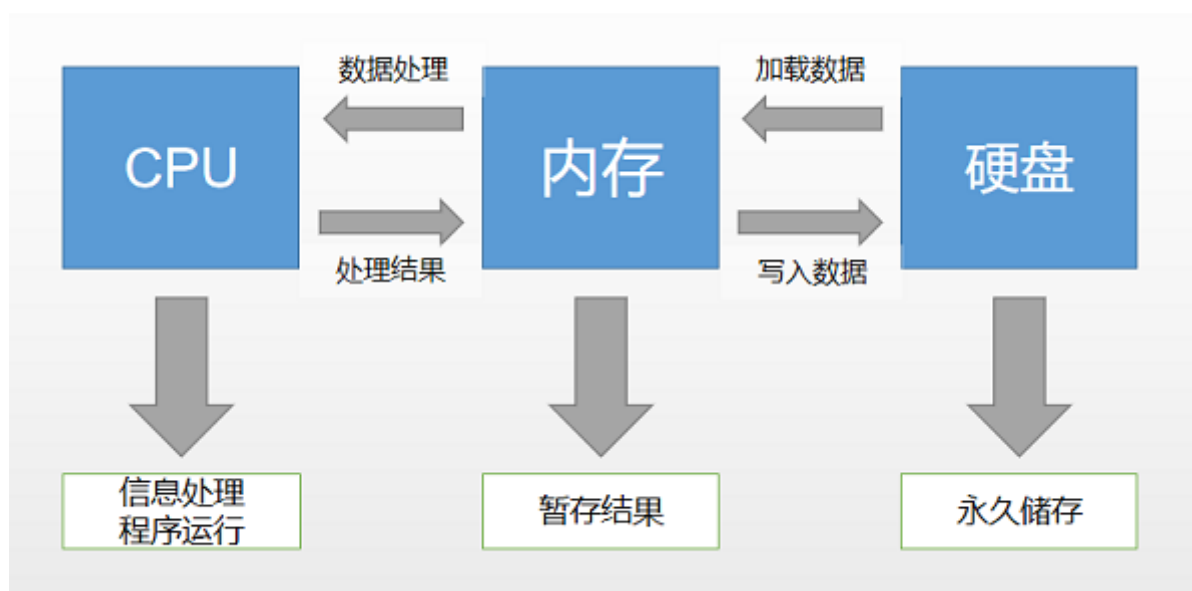
# 为什么要写文档

## 前言

- 写本篇文章的目的是梳理在进行项目时写文档的重要作用。从思想上改变对写文档的看法，养成在进行项目时写文档的习惯。

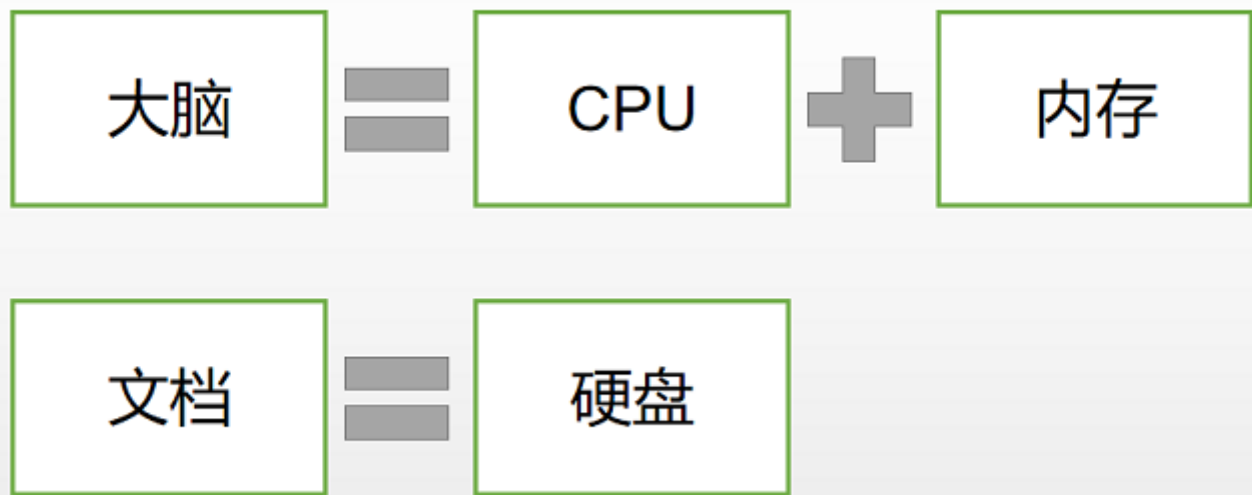
## 正文

首先，我介绍一下电脑中的 CPU，内存与硬盘。



- CPU：  
计算机系统的运算和控制核心，是信息处理、程序运行的最终执行单元。
- 内存：  
暂存结果，断电后数据丢失。
- 硬盘：  
存储资料 and 软件等数据的设备，断电数据不丢失。

其实，与电脑相比，我们的大脑就像 CPU 加内存，主要负责思考，创造以及暂时存储处理结果。而文档就像硬盘，能把我们大脑中的暂存结果转化为永久存储结果。



大脑每次思考创作前，需先从“硬盘”把之前的数据载入“内存”。处理完毕后，把处理结果从“内存”更新到“硬盘”。在进行项目时，如果没有文档，就相当于没有硬盘。那么，没有硬盘的结果会是怎样呢？

(1). 当数据输入时没有硬盘，内存无法读取到数据

- 在电脑运行时，CPU 想要进行数据处理，需要先把数据从硬盘加载到内存，然后内存再将读取的数据传输给 CPU。如果没有硬盘，内存是无法读取到数据的。那么 CPU 也无法获取到数据，本次数据处理就无法进行。
- 当我们没有文档时，我们的“内存”也无法读取到“数据”，那么会造成什么样的后果呢？
  - 做任何事情都得从头坐起，不能站在巨人的肩膀上去做事情。



每进行一个新的项目时，都需要需要花费大量的时间去完成前期准备工作。

- 当一个项目进行到一半时，这时有一个紧急的项目需要完成。当紧急项目完成后，再去做当初的项目，结果由于时间过长（相当于电脑断电，内存被清空），忘记了当初代码的思路，又需要花费大量的时间从头到尾去研究源代码。

## (2). 当数据输出时没有硬盘，内存的输出数据无法保存

- 当 CPU 数据处理结束后，内存会将处理数据保存到硬盘。如果这时候没有硬盘，那么就无法保存数据，就相当于进行了一次无效运算。
- 那么当我们有成果时，却没有相应的文档记录，那会造成什么样的结果呢？
  1. 有时候学习过的知识，由于时间一长，结果忘记了一大半，相当于白学一样。以后要用的时候，又需要花费大量的时间去寻找资料，重新学习。
  2. 在项目合作时，由于没有相应的文档，别人无法迅速了解到你这个项目的作用，功能和进度。如果仅靠**口头交流**，沟通成本过高。



项目在后期，如果缺少相应的文档，也无法进行维护和更新。

- 那如果我们在进行项目的时候，书写相应的文档，会有什么作用了？  
下面将从 6 个方面讲解书写文档的作用：



### (1). 梳理思路

- 在编写代码前，我们首先可以根据我们头脑中的实现思路画一个**流程图**，我们可以根据这个流程图一步一步得去验证我们的思路是否正确，是否能实现我们想要的功能，规避架构重构的风险。当我们写了文档后，就算隔一段时间再去编写这段代码，我们也能跟着文档一步一步的进行下去。

## (2). 少走弯路



- 在新人入门时，如果能够读到前辈的**经验文档**，那么便可以少走很多弯路，能大大加快从业余到专业的进程。

## (3). 加深理解

- 在写文档的过程中，我们会有一种责任心，我们不想让别人看到一个**价值很低**的文档，这时就会深入研究这个知识点，加深对它们的理解。

## (4). 查漏补缺



- 写文档的过程，就是我们重新梳理知识点的过程。在写文档的时候，我们很容易了解到哪些知识点是我们懂的，哪些是我们不懂的，这样就起到了一个查漏补缺的作用。

## (5). 方便回顾

- 俗话说：“好记性不如烂笔头”。再好的记忆力也是有限的，时间长了，总会忘记。以前我学习的时候从来不写文档，这样就造成了一个问题：没有资料复习。过了一段时间，学过的知识全部忘掉，相当于白学一样。等到要用的时候，又需要花大量的时间去重新学习。但如果我们能把我们学过的知识写成文档，随时回顾，那么就很难忘记。不会出现“电脑”关机，“数据”丢失的情况。

## (6). 利于合作

- 我们写的文档不止写给我们看，更是为了写给他人看。当我们在进行开源项目或是团队合作时，一个好的文档能让别人迅速的了解你这个项目的作用，功能和进度。只有了解这些，别人才会考虑是否参与你这个开源项目，别人才能真正的帮助到你。

# 总结

- 在进行项目的时候，书写文档是很重要的一件事情。俗话说：“磨刀不误砍柴工”，不要因为写文档会花费我们大量的时间和精力就不去进行。



希望大家（包括我）在以后进行项目的时候，一定要写好文档。

- 最后，推荐几个文章，为了让家学会如何写文档：
  - [技术文档编写经验总结](#)
  - [软件开发技术文档编写规范](#)
  - [如何编写技术文档，你所不知道的秘密](#)