# 第一次作业

1. **基本计算机硬件系统有哪几部份组成？每个部件完成的功能？它们是如何连接起来的？**

计算机硬件系统包括：

CPU（运算器、控制器）

存储系统（高速缓存、主存储器、外存设备）

输入/ 输出设备等主要组成部分。

运算器：数据处理，算术运算和逻辑运算

存储器：存储数据与程序

控制器：从存储器中取出指令，并进行指令译码

输入设备：输入数据，并且把人读数据变为机读数据

输出设备： 输出数据，并且把机读数据变为人读数据

它们总是通过总线和接口连接在一起，构成一台完整的计算机。总线包括：数据总线，地址总线，控制总线

1. **什么是计算机的层次结构？一般划分为那几个层次**

计算机系统层次结构指的是计算机系统由硬件和软件两大部分所构成。

共划分为7层：

第0层是数字逻辑电路，主要包括电子线路，逻辑门等

第1层是控制系统，主要包括微代码或硬布线。

第2层是机器，主要是指令集组织结构。

第3层是系统软件，主要是操作系统。

第4层是汇编语言，主要是汇编语言。

第5层是高级语言，C++,Java,Python等。

第六层是用户，执行的程序。

**3、通常把计算机设计语言划分为那几个层次？各自的优缺点表现在哪里？**

计算机语言按照与硬件相关程度由高到低分为机器语言、汇编语言和高级语言

1. 机器语言属于硬件机器级语言，是一种用二进制代码表示的能够被计算机硬件直接识别和执行的语言。机器语言具有灵活、直接执行和速度快等特点。
2. 汇编语言是一种采用助记符表示的程序设计语言，汇编语言的指令和机器语言的指令在很大程度上是一一对应的。
3. 高级语言是与机器无关的程序设计语言，采用一种更接近自然的表达方式表示数据的运算和程序的控制结构等