第一章作业

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？

答：计算机硬件是由：运算器，存储器，控制器，输入设备和输出设备组成的。

运算器：实现算术运算和逻辑运算

存储器：存储数据与程序

控制器：计算机的指挥系统。控制器通过地址访问存储器，从存储器中取出指令，经[译码器](https://wenwen.sogou.com/s/?w=%E8%AF%91%E7%A0%81%E5%99%A8&ch=ww.xqy.chain)分析后，根据指令分析结果产生相应的操作[控制信号](https://wenwen.sogou.com/s/?w=%E6%8E%A7%E5%88%B6%E4%BF%A1%E5%8F%B7&ch=ww.xqy.chain)作用于其他部件，使得各部件在控制器控制下有条不紊地协调工作。

输入设备：输入设备是给计算机输入信息的设备。它是重要的人机接口，负责将输入的信息（包括数据和指令）转换成计算机能识别的二进制代码，送入存储器保存。

输出设备：输出设备是输出计算机处理结果的设备。在大多数情况下，它将这些结果转换成便于人们识别的形式。

2、什么是计算机的层次结构？一般划分为那几个层次

答：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。划分为7层：第零级是硬联逻辑级, 第一级是微程序级, 第二级是传统机器级,第三级是操作系统级, 第四级是汇编语言级, 第五级是高级语言级, 第六级是应用语言级。

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？

答：按其表达指令的基本格式可分为机器语言、汇编语言和高级语言。  
  
1.[机器语言](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%9C%BA%E5%99%A8%E8%AF%AD%E8%A8%80&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)：是用[二进制代码](https://www.baidu.com/s?wd=%E4%BA%8C%E8%BF%9B%E5%88%B6%E4%BB%A3%E7%A0%81&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)表示的计算机能直接识别和执行的一种机器指[指令系统](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%8C%87%E4%BB%A4%E7%B3%BB%E7%BB%9F&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)令的集合。它是计算机的设计者通过计算机的硬件结构赋予计算机的操作功能。[机器语言](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%9C%BA%E5%99%A8%E8%AF%AD%E8%A8%80&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)具有灵活、直接执行和速度快等特点。  
2.汇编语言：是针对手编程序的缺点稍作改进的初级语言。它把操作代码换成较为直观的符号，[地址码](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=161179&ss_c=ssc.citiao.link)也用所存放的内容符号来表示，与用机器语言编制的程序相比易编、易懂、易修改，但仍需逐条与特定的机器相对应，其运行速度低于用机器语言编制的程序。

3．高级语言：是采用接近于人们习惯的自然语文的形式(英语)来编制程序的语言。用高级语言编制程序，人不需要考虑机器的逻辑结构，只需考虑用一种语言来推敲解题[逻辑和](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=319869&ss_c=ssc.citiao.link)计算过程的描述。编制的程序不但易读、易编、易修改、而且大大提高了通用性。