

1.2 中央处理器 (CPU, 运算器和控制器) 存储器 输入输出设备

CPU 主要处理数据和控制程序的执行

存储器用于存储信息 (程序和数据)。存储器芯片中的最小存储单元是 1 位二进制代码。

输入设备 用来输入原始数据和处理过主数据的程序

输出设备 用来输出计算机的处理结果。

计算机各部件之间通过总线联系

1.3. 高级语言机器

经编译程序翻译成

汇编语言或中间语言机器

经编译程序翻译成操作级语言

操作系统语言机器

一般用机械语言解释为机器语言

机器语言机器

由硬件执行机器语言

1.9.

1. 计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备组成。

2. 采用存储程序的方式。程序和数据放在同一存储器中。指令和数据一样可以送到运算器运算。

3. 数据和指令用二进制码表示。

4. 指令由操作码和地址码组成。

5. 指令在存储器中按执行顺序存放。由指令计数器指示并要执行指令所在单元地址。

6. 机器以运算器为中心。通过输入输出设备与存储器间的数据传递通过运算器。

SISD 单指令流单数据流

1个处理器和一个存储器组成，每次执行一条指令，每次存取一个数据

MIMD 多指令流多数据流 计算机系统

由一个指令控制部件，多个处理器，多个存储器组成，同一条指令，各处理器所处理的数据是各不相同的

MISD 多指令流单数据流

同一时刻执行多条指令，处理同一数据

MIMD 多指令流多数据流

多台处理器，多个存储器组成，每台处理器执行各自的指令，存取各自的数据

	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	系数	二进制
1	1	1	0	0	1	0	1	000	无
	1	1	0	0	1	0	0	001	7
	1	1	0	0	1	1	1	010	6
	1	1	0	0	0	0	1	100	5
	1	1	0	1	1	0	1	001	4
	1	1	1	0	1	0	1	111	3
	1	0	0	0	1	0	1	011	2
	0	1	0	0	1	0	1	110	1

生成多项式改为 1101

	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	系数	二进制
1	0	0	0	1	0	0	0	000	无
	0	0	1	1	1	0	0	001	7
	0	0	1	1	1	1	0	010	6
	0	0	1	1	0	0	1	100	5
	0	0	1	0	1	0	1	011	4
	0	0	0	1	1	0	1	110	3
	0	1	0	0	1	0	1	111	2
	1	0	1	1	1	0	1	101	1

有效信息为 0011