

## 绪论

# 计算机系统的基本组成 及其层次结构

主讲教师：刘辉



## 单元内容

- 计算机系统的基本组成及其层次结构
- 计算机的体系结构、组成和实现以及计算机系统的发展进步





一、计算机系统的基本组成

二、计算机硬件系统的基本组成

三、计算机层次结构



# 一、计算机系统的基本组成

计算机系统



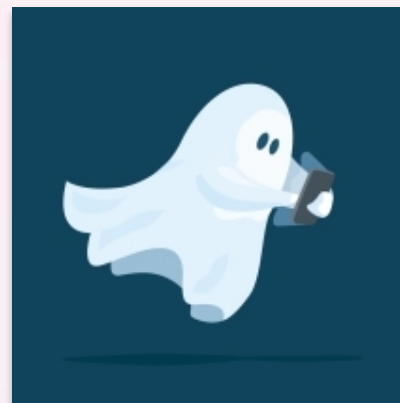
软件系统

+



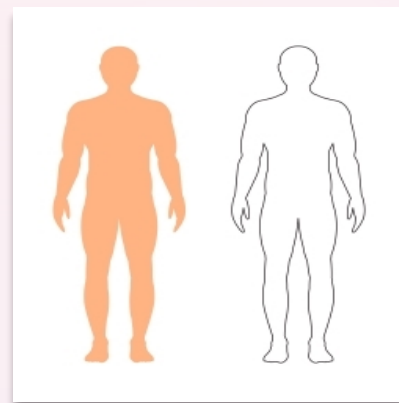
硬件系统

人



灵魂

+



躯体

## 一、计算机系统的基本组成

## 外在 (实体设备)



## 内在（软件系统）



## 1.硬件系统

系统中可触摸到的设备实体。

## 2.软件系统

不可直接触摸到的二进制数字信息，系统中的程序和数据。

## 二、计算机硬件系统的基本组成

### 1.运算器

专门做运算的器件。

### 2.控制器

全机的控制中心，指挥中心，控制器控制着全机各个部件的工作。

### 3.存储器

### 4.输入设备

完成外界数据输入到计算机内。

### 5.输出设备

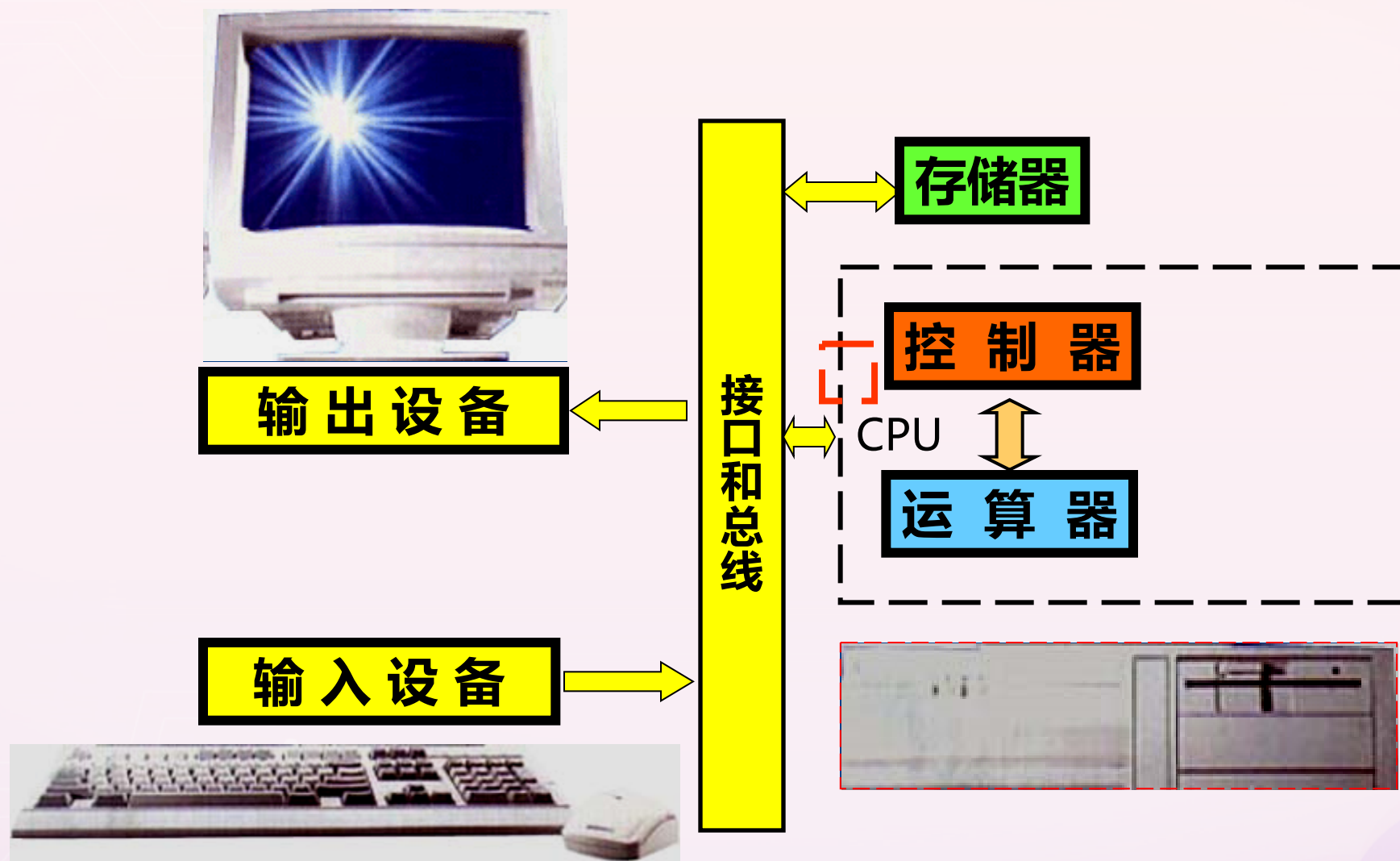
完成计算机内数据输出出来。

CPU=运算器+控制器

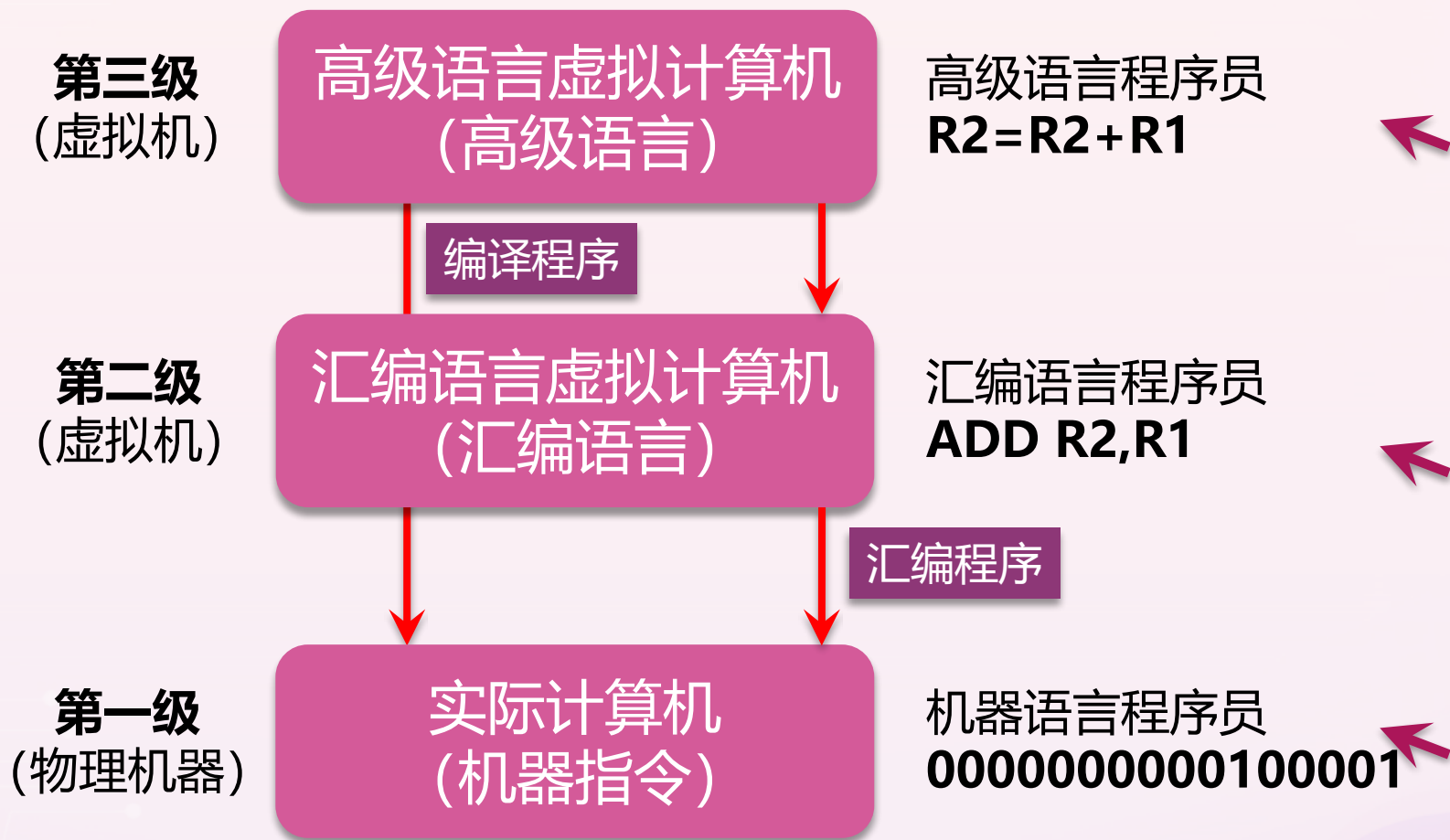




## 二、计算机硬件系统的基本组成



### 三、计算机层次结构





# 小结

- 计算机系统：硬件系统+软件系统
- 计算机硬件系统：运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备
- 计算机层次结构：实际计算机→汇编语言虚拟计算机→高级语言虚拟计算机

