# Survey 3 CISC vs. RISC ⚫What's the essential difference between them? ⚫The advantages & disadvantages of them. ⚫Case study of them (Is AMD Ryzen™ 7 1700 CISC or RISC?) ⚫...

# CISC

**complex instruction set computer**

CISC是台式计算机系统的[基本处理](https://baike.baidu.com/item/%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E5%A4%84%E7%90%86/3785573)部件，每个微处理器的核心是[运行指令](https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%90%E8%A1%8C%E6%8C%87%E4%BB%A4/2919148)的电路。指令由完成任务的多个步骤所组成，把数值传送进[寄存器](https://baike.baidu.com/item/%E5%AF%84%E5%AD%98%E5%99%A8/187682)或进行相加运算。CISC是一种执行整套计算机指令的微处理器，起源于80 年代的MIPS主机（即RISC 机），RISC机中采用的微处理器统称RISC处理器。这样一来，它能够以更快的速度执行操作（每秒执行更多百万条指令，即MIPS）。因为计算机执行每个指令类型都需要额外的晶体管和电路元件，计算机指令集越大就会使微处理器更复杂，执行操作也会更慢。

MIPS主机的介绍：<http://www.21ic.com/embed/hardware/development/201810/67638.html>

CISC,RISC,ARM,MIPS的区别和联系：<https://qiaodahai.com/cisc-risc-arm-mips.html>

由于RISC[指令系统](https://baike.baidu.com/item/%E6%8C%87%E4%BB%A4%E7%B3%BB%E7%BB%9F)的确定与特定的应用领域有关，故RISC机器更适合于专用机；而CISC机器则更适合于通用机。

# RISC

**Reduced Instruction Set Computer**