

1. CPU的ISA要定义哪些内容？

指令集架构是软件和硬件的桥梁。向上规定了可以执行的所有指令的集合，每条指令规定了所执行的功能。向下定义了数据类型及格式、操作码、寻址方式、可访问地址空间、寄存器个数、寄存器功能、寄存器编号、I/O空间的编制方式、I/O数据传送方式、中断结构、机器工作状态的定义和切换方法、存储保护方式等。

2. 8086为什么要采用段式内存管理模式？

8086的寄存器位宽为16位，仅能寻址64KB的存储器，使用分段的方法可以扩大寻址范围，即段基址加上偏移地址得到对应内存地址。

3. Windows系统中可执行程序的格式？

[PE 格式 - Win32 apps | Microsoft Docs](#)

4. 调研现在常用的处理器是大尾端还是小尾端，如 x86,ARM,MIPS,PowerPC等？

- 小端：x86, ARM, MIPS
- 大端：PowerPC

5. 分析MIPS、x86、RISC-V指令集架构、比较相同不同点

[X86架构和ARM架构，各自有什么优点和缺点？ - 知乎 \(zhihu.com\)](#)

[ARM、MIPS、RISC-V三种指令集本质上有何区别？ - 知乎 \(zhihu.com\)](#)

6. 调研国内外典型的RISC-V处理器核、比较相同不同点

[值得关注的10家RISC-V公司 网易订阅 \(163.com\)](#)

[盘点国内MCU级RISC-V内核IP厂商 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)

7. 扩展阅读Rocket及BOOM的资料

[GitHub - chipsalliance/rocket-chip: Rocket Chip Generator](#)

[GitHub - riscv-boom/riscv-boom: SonicBOOM: The Berkeley Out-of-Order Machine](#)