微机原理与接口技术

微处理器新技术

华中科技大学 左冬红



微处理器新技术

目标:实现并行处理

- 流水线
 - •把一个重复的过程分解为若干子过程,前一子过程为下一子过程创造执行条件,每一个子过程可以与其它子过程同时进行 指令内并行
- •超标量
 - •集成多个ALU、多个译码器和多条流水线,以并行处理的方式提高性能 指令级并行
- •多核
 - •在一个芯片上集成两个或多个完整的计算引擎(逻辑 CPU核)

程序级并行