

通过将指令分解为很多个步骤，每个员工只关心各指令的这一步，而无需等待后续任务完成才接下一任务，来提升多个员工的工作效率。分解为串行任务时，前面的员工执行效率是会影响后续任务的。

流水线相当于任务分解，每层任务完成输出要暂存，然后下一层用。这会导致消耗寄存器。

时取出, 这个值又...

计算资源, 所以分工不是越细越好.

流水线级数越多, 越能使用出

高频时钟周期的优势, 但频率提

升以及流水线加长不仅性能会有上限,

功耗还会一直增大. 且流水线与解

解无依赖步骤要有效率, 必须进行了

很多方法用流水线优化, 或者流水线

优化.