第 0006 讲 10 模拟 cfs 调度器案例分析 05

一、cfs 调度器原理

CFS（Completely Fair Scheduler）是 Linux 内核中的一种调度器，它的目标是让每个进程在单位时间内占用 CPU 的时间片数量相等，从而实现公平地分配 CPU 时间。它通过红黑树（RB-Tree）来维护所有进程的运行队列，并根据每个进程的优先级（即权重值），动态调整每个进程所占用的 CPU 时间。

CFS 调度器是一种高效、公平和可扩展的进程调度算法，在多用户操作系统和虚拟化领域有着广泛应用。

权重值越大的任务，其虚拟时钟增长得越慢，而权重值越小的任务，则会相对更快的增长。

二、模拟 cfs 调度器实战案例分析