

The Art of Multiprocessor Programming

lgbo

November 26, 2014

目录

1 自旋锁

1

1 自旋锁

主要的几种自旋锁的算法如图1所示。

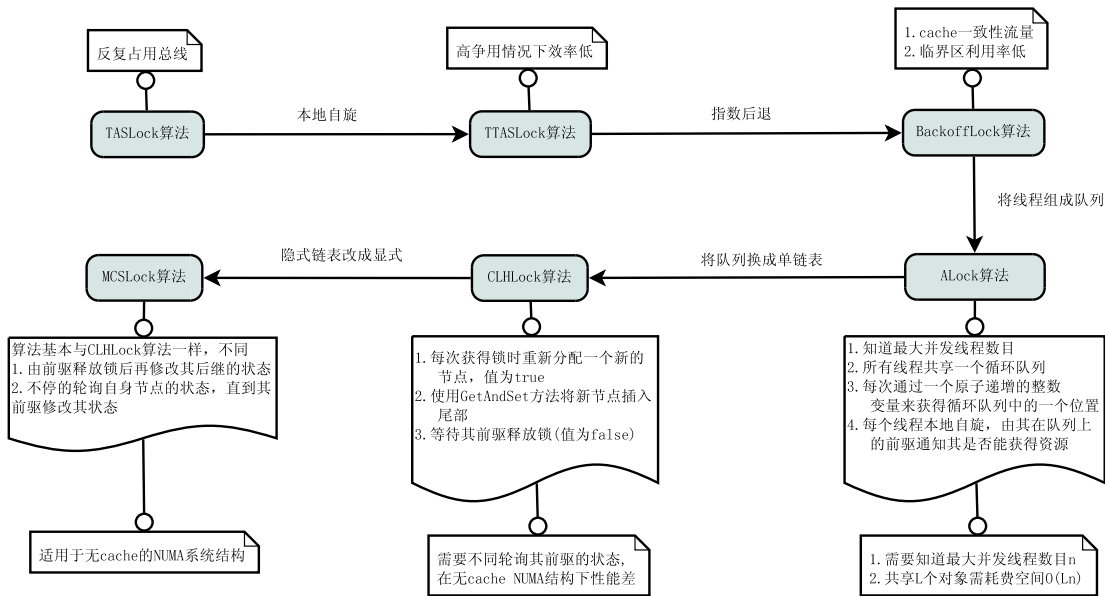


图 1: 几种自旋锁算法

注

假共享 设线程 T_1 和 T_2 分别拥有不共享的变量 v_1 和 v_2 , v_1 和 v_2 在 cache 上都有缓存, 且 v_1 和 v_2 被存放到同一个 cache 线上。假设某个时刻, T_2 更新了 v_2 而 T_1 未改动过 v_1 , 因为 cache 更新是以 cache 线为单位的, 这会使得同一个 cache 线上的所有数据都变得无效。下一次 T_1 读取 v_1 时会发现本地 cache 上的 v_1 变成无效了, 必须重新 load v_1 一次。这种情形下就表现的如同 T_1 和 T_2 间有共享存储一样。

CLHLock 和 MCSLock 算法 书中的 CLHLock 和 MCSLock 算法实现需要自动垃圾回收机制支持。