

虚拟存储器和CACHE异同

相同之处

目的为了提高系统性能

数据分为小信息块，作为基本的传递单位

都存在地址映射，替换算法，更新策略

按照局部性原理，将活跃的数据放到高速部件中

不同之处

Cache解决系统速度问题 虚拟存储器解决主存容量问题

Cache 全部由硬件实现，是硬件存储器 虚拟存储器有OS和硬件共同实现，是逻辑上的存储器

Cache对所有程序员透明，虚拟存储器对应用程序员透明，对系统程序员不透明

虚拟存储器不命中对系统性能影响更大

CPU只能与Cache和主存直接交互 虚拟存储系统只能先将数据从硬盘调入主存，不能与CPU直接通信