# 电脑系统优化

## 1.磁盘缓存技术

如今缓存的概念已被扩充，不仅在CPU和主内存之间有Cache，而且在内存和硬盘之间也有Cache（磁盘缓存），乃至在硬盘与网络之间也有某种意义上的Cache──称为Internet临时文件夹或网络内容缓存等。凡是位于速度相差较大的两种硬件之间，用于协调两者数据传输速度差异的结构，均可称之为Cache。

磁盘缓存

16MB缓冲区的硬盘

磁盘缓存（Disk Buffer）或磁盘快取（Disk Cache）实际上是将下载到的数据先保存于系统为软件分配的内存空间中（这个内存空间被称之为“内存池”），当保存到内存池中的数据达到一个程度时，便将数据保存到硬盘中。这样可以减少实际的磁盘操作，有效的保护磁盘免于重复的读写操作而导致的损坏。

磁盘缓存是为了减少CPU透过I/O读取磁盘机的次数，提升磁盘I/O的效率，用一块内存来储存存取较频繁的磁盘内容；因为内存的存取是电子动作，而磁盘的存取是I/O动作，感觉上磁盘I/O变得较为快速。

相同的技巧可用在写入动作，我们先将欲写入的内容放入内存中，等到系统有其它空闲的时间，再将这块内存的资料写入磁盘中。

大小

现在的磁盘通常有32MB或64MB缓存。旧的硬盘则有8MB或16MB。

## 2.廉价磁盘阵列