

使用数据条带（Data Striping）技术的RAID对成员磁盘的存取方式可分为两种：并行存取（Parallel Access）和独立存取（dependent Access）。

### 一. 并行存取模式

并行存取模式，是把所有磁盘驱动器的主轴马达做精密的控制，使每个磁盘的位置都彼此同步，然后对每一个磁盘驱动器作一个很短的I/O数据传送，这样主机请求的I/O指令都平均分布到每个RAID成员磁盘的驱动器。

为了达到并行存取的功能，RAID中的每一个磁盘驱动器，都必须具备几乎完全相同的规格：转速必须一样；磁头搜寻速度（Access Time）必须相同；Buffer或Cache的容量和存取速度要一致；CPU处理指令的速度要相同；I/O Channel的速度也要一样。总之，要利用并行存取模式，RAID中所有的成员磁盘应该使用相同的磁盘驱动器。

并行存取模式一次只能处理一个I/O请求，因此不适合在I/O次数频繁、数据随机存取、每笔数据传输量小的环境。

RAID 2和RAID 3是采取并行存取模式。

### 二. 独立存取模式

相对于并行存取模式，独立存取模式并不对成员磁盘驱动器作同步转动控制，其对每个磁盘驱动器的存取都是独立且没有顺序和时间间隔的限制，同时每笔传输的数据量都比较大。

独立存取模式可以同时接受和处理多个I/O请求，因此适合应用在数据存取频繁、每笔数据传输量较小的环境。

RAID 0、RAID 4、RAID 5及RAID 6则是采用独立存取模式。