

1、RAID 中的数据是如何组织的？分条深度对 RAID 的性能有影响吗？

RAID 就是磁盘阵列，磁盘阵列就是很多个磁盘组合在一起提升效率，所以可以将数据分为好多个小段，然后分别存放在各个磁盘上。就是分段组织数据的。

我对组织数据的理解就是存储数据的方式。

据 CSDN 了解，

分条:是 RAID 中每个成员盘的存储空间按照设置的条带单元大小进行分条，数据写入时会按照条带单元大小自动换分数据块。

条带单元：指写在每块磁盘上的条带数据块，条带单元大小即为条带数据块大小

分条深度是:在使用分条数据映射的磁盘阵列中，条分块的数量，块就是阵列中写数据的最小单元

那样的话，我觉得是 块单元越小，需要条分块数量就多，即是深度大，那么存储一个文件就可以分成更多数据块，小的数据块传输的速度会快，但是因为被分成很多块，搜索起来就很麻烦，所以性能上不能说是绝对的，只能说传输性能强些，组织性能差些

反之相反，就不码字了

2、RAID 组的状态以及状态之间如何转换。

四个状态：正常，降级，瘫痪，重建状态

瘫痪就是硬盘坏了吧，只能重新买个新的回到正常状态

正常就是没毛病状态，剩下几个都是正常状态转过去的

当硬盘损坏的不是很严重，还能读写是，应该是正常变降级。

如果要由正常状态转换成瘫痪，就是物理手段毁掉硬盘

3、RAID5 数据组织方式和重构过程

RAID5 的数据也是分散各个盘上，其中的校验盘也是分散在数据盘上，没有单独的校验盘。重构的话就是当一个数据盘坏了，需要恢复即为重构过程，只需要根据同一条带的其他数据块和相应的校验码来亦或计算恢复。

4、RAID1 和 RAID5 应用场景的区别。

区别肯定是有的，RAID1 可以说是镜像的技术，一个数据拷两份，丢了一份还有一份，就是有 50%的冗余，性价比不高。一般用于保护很重要的数据，邮件系统，财务系统，银行系统，工资系统，成绩系统

RAID5：安全方面没 RAID1 好，但也不会太差，有一定的恢复能力，存储能力比 RAID1 要好，性价比比 RAID1 高，书上说大多用于数据中心，我觉得也比较适合普通人用，平时我们自身也可以用。

5、可靠性和性能，可推荐给客户的 RAID 方案

根据前面的回答：

RAID5 是个不错的选择，有恢复能力，性能也 ok，没有校验盘，存储容量也不错。

RAID6 也可以，比 RAID5 要可靠，两个盘失效了也能恢复，RAID5 则不行，其他方面比 RAID5 差一丢丢，价格也贵些。

或者不考虑价格的话，就组合 RAID01 或者 10，结合了 RAID0 和 RAID1 的优点和缺点

优点就是 RAID1 的安全可靠性和 RAID0 的性能

缺点是 RAID1 的磁盘利用率只有 50%。这个性能和可靠性都应该价钱成正比