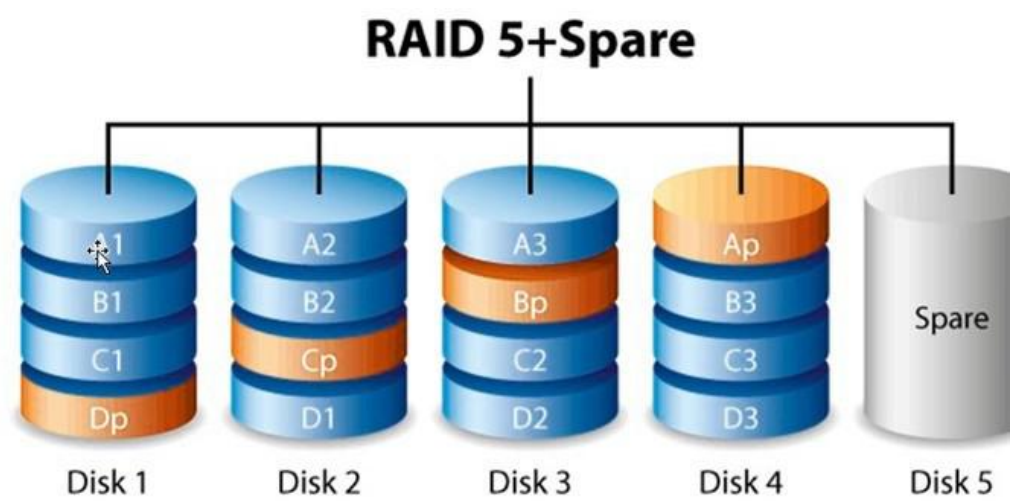


RAID 5介绍

RAID 是一种存储性能，数据安全和存储成本兼顾的存储解决方案。  
RAID 5 需要三块或以上的物理磁盘，可以提供热备盘实现故障恢复，采用奇偶校验，可靠性强，只有同时损坏 2 块盘时数据才会损坏，只损坏 1 块盘时，系统会根据存储的奇偶校验位重建数据，临时提供服务，此时如果有热备盘，系统还会自动在热备盘上重建故障磁盘上的数据。



数据存储方式如图所示DP为D1,D2,D3的奇偶校验信息,其他以此类推,由图看出,RAID5 不对存储的数据进行备份,而是把数据和相对应的奇偶校验信息存储到组成的 RAID5 的各个磁盘上,并且奇偶校验信息和相对应的数据分布存储于不同的磁盘上,当 RAID5 的一个磁盘数据发生损坏后,利用剩下的数据和相对应的奇偶校验信息区恢复被损坏的数据。

关注点	描述
性能	RAID 5 具有和RAID 0 相近的数据读取速度，只是多了奇偶校验信息，写入数据速度比单个磁盘写入操作稍慢。
容量	损失一块盘的数据容量10*600G 9*600G
冗余	可损失一块盘，RAID数据安全保障程度比RAID 1 低而磁盘空间利用率要比raid 1 高
场合	RAID 5 可以理解为是RAID 0 和RAID 1的折中方案，适合对性能和冗余都有一定要求，又都不是十分高的情况。 mysql的主从库都可以，存储也可以，普通的服务器为了减少维护成本，又保持一定冗余和读性能都可以做RAID 5
特点	容量损失一块盘，写数据通过奇偶校验，RAID 1和 RAID 0的折中方案。