RAID控制器是硬件底层实现RAID，实现逻辑盘，这样操作起来不灵活；如果在操作系统层面把RAID控制器提交上来的LUN逻辑盘（操作系统会认为是物理磁盘）加以组织、再分配，就灵活了。

目前各种RAID卡都可以划分逻辑盘，逻辑盘大小任意设置，每个逻辑盘对于OS来说，都认为是一块单独的物理磁盘。即RAID卡提交给OS的，在任何时候，都是一块或者几块逻辑盘（操作系统认为是物理磁盘），而OS在这个盘上可以进行分区、格式化等操作。

卷管理器包括：

LDM（逻辑磁盘管理）：Windows2000引入的动态磁盘

VxVM（Veritas Volume Manager）

LVM（Logic Volume Manager）：Linux、AIX、HPUX

PV：LVM将操作系统识别到的物理磁盘（或者RAID控制器提交的逻辑磁盘）称为物理卷

VG：多个PV被放置在一个VG中，VG是一个虚拟的大存储空间，逻辑上是连续的，尽管有多个分散的PV组成，但是VG会将这些PV收尾链接组成逻辑上连续的大存储池

PP：物理区块，在逻辑上将VG分成连续的小块，注意是逻辑上的分割，而不是物理上的分割，也就是说LVM会记录PP的大小（由几个扇区组成）和PP序号的偏移。如果PV本身是已经经过RAID控制器虚拟化而成的一个LUN，那么这个扇区很有可能位于多个条带中。

LP：PP可以再次组成LP，即逻辑区块