

## 存储基础名词 S

TYWD01019\_v1.0

2017.05

### 文档说明：

- 北京同有飞骥科技股份有限公司（简称“同有科技”）版权所有 2017 年®。
- 如未事先得到北京同有飞骥科技股份有限公司的书面许可，本文档中任何部分都不得进行复制，或以任何形式、任何手段进行转载。
- 北京同有飞骥科技股份有限公司对本文档未作任何形式的担保，包括对具体用途的商品性和适用性的隐含担保。
- 北京同有飞骥科技股份有限公司对本文档中的全部内容有最终解释权，如有变更，恕不另行通知。
- 本文档中涉及第三方的品牌和名称是他们相应的拥有者的产权。
- NetStor®为北京同有飞骥科技股份有限公司的注册商标。

### 版权声明

北京同有飞骥科技股份有限公司版权所有，并保留对本文档及本声明的最终解释权和修改权。本文档中出现的任何文字叙述、格式、插图、图片、方法等内容，除另有特别注明外，其著作权均属于北京同有飞骥科技有限公司。未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

### 产品声明

本文档是针对北京同有飞骥科技股份有限公司 NetStor® iSUM 系列存储设备产品的使用指导说明手册，除非另有约定，本文档仅作为使用指导。北京同有飞骥科技股份有限公司确信本文档在发布之日内容准确无误，由于产品版本升级或其他原因，本文档中的内容可随时更改而不另行通知。

## 【名词解释 S】

### Storage Virtualization(存储虚拟化)

存储虚拟化是在数据实际储存的流程和物理进程中对数据存储功能进行抽象化处理。用户不需要了解存储设备的配置过程,位置和容量。实际上,用户磁盘可以位于网络中的任何地点,或者有多个分散的磁盘组成。存储虚拟化可以不同的方案和标准来实现。

### Synchronous Replication(同步复制)

同步复制是指向业务系统存储数据和向备份系统存储数据同时进行,只有在两地数据存储操作完成后,才能够进行下一个数据存储操作。

### SCSI (小型计算机接口)

SCSI: 小型计算机接口。近距离数据传输协议 (25 米或更少), 用于服务器和存储设备 (比如磁盘驱动器) 相连接。通常 SCSI 用铜缆进行连接, 它的应用最为广泛且也是电脑和存储设备连接的最古老方式。因有距离的限制, 并缺乏光纤支持, 造就 SAN 的流行。

### Spindle Speed (转速)

硬盘转速是指硬盘主轴电机的转动速度, 单位为 RPM(Rotation Per Minutes), 即每分钟盘片转动次数。转速是决定硬盘内部数据传输率的关键因素之一, 它的快慢在很大程度上影响着硬盘的速度, 同时转速的快慢也是区分硬盘档次的重要指标之一。

### Serial ATA (SATA)

ATA 硬盘一直都采用并行传输模式, 线路间的信号会互相干扰, 在高速数据传输过程中非常突出, 影响系统的稳定性。顾名思义, SATA(串行 ATA)采用的是串行数据传输方式, 每一个时钟周期只传输一位数据。由于串行传输方式不会遇到信号串扰问题, 所以要提高传输速度只需要提高工作频率即可。目前并行 ATA 采用 80 线电缆, 而 SATA 只需要 4 线电缆, 所以在实际应用中, 使用 SATA 设备的机箱内部会更整洁一些, 散热效果也更好。

### **S.M.A.R.T.(Self monitoring Analysis and Reporting)**

S.M.A.R.T.(自侦测、分析和报告技术)是硬盘本身通过持续的监视及分析其内部的某些参数,在可能的故障产生之前就通过系统对系统管理者或是使用者发出警告信号,使其有足够的时间对即将产生的硬盘故障作出必要的应急措施,防止数据的丢失。

### **SAN (Storage Area Network)**

SAN (Storage Area Network—存储区域网络)一类专门用于提供企业商务数据或运营商数据的存储和备份管理的网络。因为是基于网络化的存储, SAN 比传统的存储和备份技术拥有更大的容量和更强的性能。通过专门的存储管理软件,可以直接在 SAN 里的大型主机、服务器或其它服务端电脑上添加硬盘和磁带设备。现在大多数的 SAN 是基于光纤信道交换机和集线器的。通常 SAN 被配置成网络的后端部分,存在于数据中心或者服务器场之后。

### **Striping**

条带化是把连续的数据分割成相同大小的数据块,把每段数据分别写入到阵列中不同磁盘上的方法。此技术非常有用,它比单个磁盘所能提供的读写速度要快的多,当数据从第一个磁盘上传输完后,第二个磁盘就能确定下一段数据。数据条带化正在一些现代数据库和某些 RAID 硬件设备中得到广泛应用。

### **Stripe Size**

在每个磁盘上连续写入数据的总量,也称作“条带深度”。你可以指定每个逻辑驱动器的条带容量从 2KB, 4KB, 8KB 一直到 128KB。为了获得更高的性能,要选择条带的容量等于或小于操作系统的簇的大小。大容量的条带会产生更高的读取性能,尤其在读取连续数据的时候。而读取随机数据的时候,最好设定条带的容量小一点。如果指定 128KB 的条带将需要 8MB 内存。