

- 1、熟悉驻场工程师的工作注意事项和每天工作例行工作及流程。
- 2、熟悉基本的存储技术：DAS、NAS、SAN概念及差别，存储方式分为：对象存储、块存储、文件存储等；存储过程中使用不同的协议对数据进行存储，不同的协议对数据的传输速率也是不同的，包括（IDE、STAT、SAS、FC等）。
- 3、存储架构：主机组、服务器通过FC交换机连接存储设备前端的FC端口，两者间都是通过相同协议（FC光纤通道）进行连接的，前端端口分为有多个（A1、A2.....），里面盘有分FMD盘，SAS盘，其中FMD盘相当于SSD，但是的性能比SSD盘要好；控制器一，控制器二（控制器做冗余，以便其中一台宕机后，后面的机器可以接替运行，以保证容灾性高），再者就是后端。
- 4、存储工作原理：当主机IO总线请求数据-->HBA卡-->光纤交换机-->存储前端端口-->设备缓存（1、若缓存中存在此数据，取出数据后返回数据 2、若缓存中不存在该数据，继续下面操作）-->控制器CPU-->后端-->设备磁盘（获取数据）
- 5、光纤FC连接设备原理：多个主机（每个主机中包含它的HBA卡，是有唯一WWN地址）端口通过FC协议连接光纤交换机设备上的端口，交换机另一端口通过FC协议连接到存储设备，其中光纤交换机包含Zone进行主机端口的注册和匹配，通过WWN信息进行相互查找识别。
- 6、需求：假设需求100G，设备上有24块盘（24T），可以分成3组RAID6（每组6TData存储，2T数据校验），其中24T中大概有18T用于数据存储，余下是热备盘（填补坏的盘，容灾性），18T的盘将其细化成多个2.68T的IDEV，统一放到一个Poll中，当被主机使用化后每块称为Lum空间。将大块的空间细化主要是将区域条带化，加快数据的读取速度。
- 7、存储产品体系：HNAS：共享文件，优点是空间大

HUS130 150 110

VSP

G200 400 600 800 F400 F800

G1000

F1500（全闪，FMD）

- 8、管理：通过svp（类似Win7系统）操作存储，svp中有存储的IP，存储中有自己的前后端IP，一次来查找到对应的设备，访问方式有：通过远程连接；通过网页连接（SN）

- 9、术语：CBLH/CBLM; CBSL; CBSS: G800/600; 400; 200控制器组件

DBS; DBL; DBF; DB60: 磁盘柜，可安装24; 12; 12; 60块不同类型的磁盘，DBF: FMD磁盘柜

BKM: 电源

CFM: 缓存、内存

CHB: 通道主机刀片（刀片服务器）

BEM: 管理Block

SVP: 存储管理机, 内置BEM

MPC: 管理软件

GUM: 相当于HUS/AMS2000的内置WEB Tools功能强大, 包含高端存储的部分SVP程序功能