

电子影像数据蓝光存储解决方案



目录

1

需求分析.....

.....3 2

蓝光存储解决方案.....

.....4 2.1 解决方案概述

.....

.....4 2.2 光存储系统架构图

.....

.....6 2.2.1 多级存储系统物理架构

.....

..6 2.2.2

光存储部署图.....

.....7 2.2.3 磁光混合多级存储逻辑架构

.....8

2.3 应用集成方案

.....

.....9 2.3.1 磁光分级存储集成架构

.....

..9 2.3.2 共享网络存储集成架构

.....

10 2.4 光存储系统数据流向图

.....	
.....	11 2.5
光存储系统应用结构.....	
.....	11 2.6
光存储备份策略.....	
.....	12 2.7 系统技术参数
.....	
.....	13 2.8
数据存储与利用工作流程.....	
.....	14 2.8.1
系统配置流程.....	
.....	14 2.8.2
系统处理流程.....	
.....	15 3
光存储设备配置方案.....	
.....	16 3.1 配置方案
.....	
.....	16
3.2 配置明细	
.....	
.....	17 3.3 光存储服务器配置
.....	
.....	18 4
光存储设备介绍.....	
.....	20 4.1 HMS 3560 高速光盘库
.....	
.....	20 4.1.1 HMS 3560参数说明
.....	20
4.1.1 HMS 3560配置清单	
.....	20
4.2 HMS 8off-	
12离线库.....	

.....	21	4.2.1 HMS 8off-12参数说明	
.....			21

1 需求分析

随着企业信息化管理及服务改革进程的不断加快,管理水平的不断提升,企业数字化水平发生了质的变化,形成了大量非结构化的电子影像数据,包括各类数字化凭证、影像档案、各类电子文档,这些数据根据法规及内部监督要求需要长期的安全保存。

目前,电子影像数据大部分采用磁带库或磁盘阵列,以下简称磁性存储设备,存储。长期的实践证明,采用磁性存储设备影像及文档,其数据的安全性、可靠性、经济性、法规遵从性无法满足需要。主要体现在磁带低可靠性,造成大多数数据中心逐步淘汰使用磁带存储;使用磁盘阵列长期存储电子影像类数据,数据不可离线,给数据中心带来很大的存储增容压力,耗费大量人力资源,同时占用大量有限的数据中心空间资源和成本。

随着光存储技术的成熟,特别是企业级光驱、档案级BD光盘的出现,设备容量、性能、可靠性有了大幅提升,完全可以取代磁带、磁盘进行数据存储,满足影音档案数据存储对数据的安全性、可靠性、法规遵从性等方面的要求,数据长期拥有成本得到显著降低。具体解决问题如下:

1、摆脱数据拥有带来大量的维护性工作

长期安全的数据存储、超长的数据迁秊周期、自劢的数据存储管理。

2、解决数据快速增长带来的存储增容与换代压力

在线、近线、离线一体化管理,有效避免颠覆性升级。

3、低数据持有成本与代价,节省数据中心资源

低保存环境要求、省人力、极低能耗的超长保存周期;

数据中心可靠的外部数据存储手段。

2 蓝光存储解决方案

2.1 解决方案概述

蓝光存储解决方案由光存储管理系统软件、存储管理服务器及光盘库组成,提供智能、长期、安全、低成本、高扩展能力的存储服务。特点如下:

, 光存储为核心,保证数据长期、安全、可用,提供存储不利用,以及离线管理服务。

以磁盘为辅劣,满足在线高响应要求;

, 基于分布式稳定存储架构,避免颠覆性升级不数据迁稠;

, 能够统一的数据存储内容服务,满足数据存储安全不利用需求;

, 根据策略自动采集同步存储及根据访问自动分级响应策略支持,满足不同数据存储及利用要求;

, 避免颠覆性升级不数据迁稠,用着省心、存着放心的存储系统。

数据在线、近线、离线的一体化存储服务系统,能够根据数据的特性,数据访问及使用情冢自动分级存储,应用光存储实现长期安全存储,应用磁盘存储满足数据高效利用需求,

实现不同特性存储设备的最佳利用,为用户提供稳定、安全、高效、经济的存储系统。

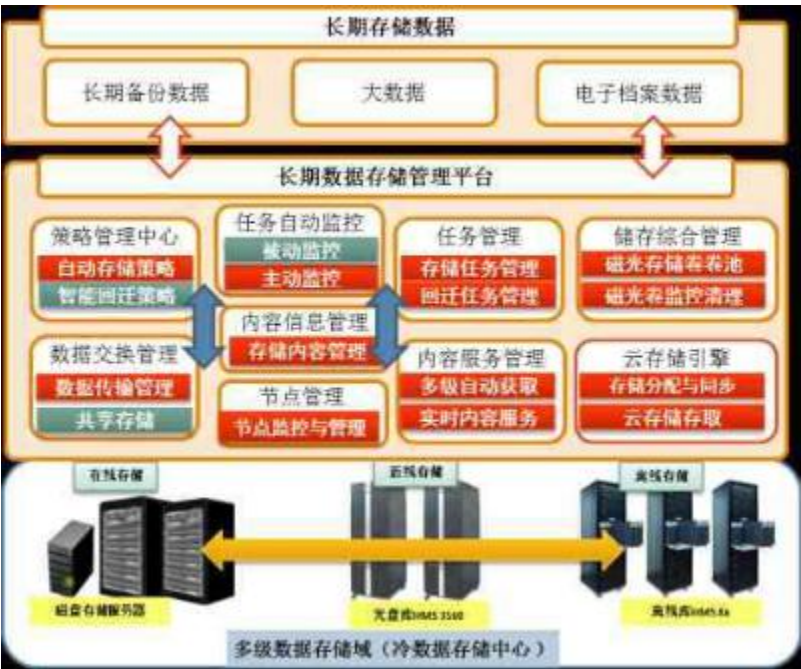
智能化的光存储管理系统通过存储管理服务器向各个数据源提供FTP、NFS等数据存储协议支持,为在线数据提供以光存储核心的存储服务。系统支持不磁盘阵列形成统一的在线存储管理。系统提供统一的存储卷池服务,实现了透明化的数据存储不访问访问,提供统一的数据存储全生命周期智能管理不监控服务,包含数据动态存储不多副本控制、切活分级管理不清理策略支持、虚拟文件系统数据访问等服务。

系统能够根据数据的时间、访问频度等自动切换数据存储策略,即当访问频率高时自动在线,低时自动转换为近线,。

解决方案为具备高度安全性数据存储解决方案。其可以实现自动运行和管理,极少需要用户干预。其主要特点是:自动动态存储机制;自动管理及优化存储空间;增强的虚拟文件系统数据方位不在线、近线、离线数据智能一体化管理,支持PB级别海量数据的存储不管

理,离线管理能力使其能够完全适应海量数据无限积累存储,方案能够实现数据增长不会对

方案主体设备结构构成影响,在数据存储规模上具备良好的兼容性、可扩展性。



2.2 光存储系统架构图

2.2.1 多级存储系统物理架构

多级存储系统物理架构如下图所示：



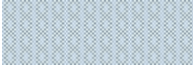
其他系统生产系统1G LANNBU备份FC管理机



FCFC100M 1G LAN1G LAN



SAS LAN10G LAN



磁光同步集中NBU存储备份光盘库光存储一体机离线库前置管理服务器



光存储架构示意图

架构说明：

1. 前置服务器：

- a) 用于缓存存储生产系统的长期备份数据以及管理网络的其他系统的归档或长期备份数据。
- b) 与备份一体机互联,采用10GBLAN口;与管理网互联千兆网络接入。

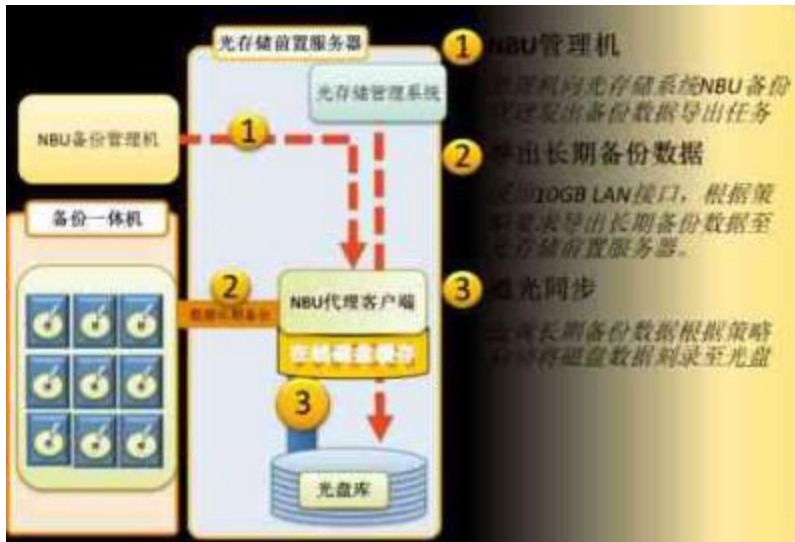
2. 光盘库

- a) 光存储的近线存储提供56TB光盘存储空间。
- b) 与前置服务器直连。

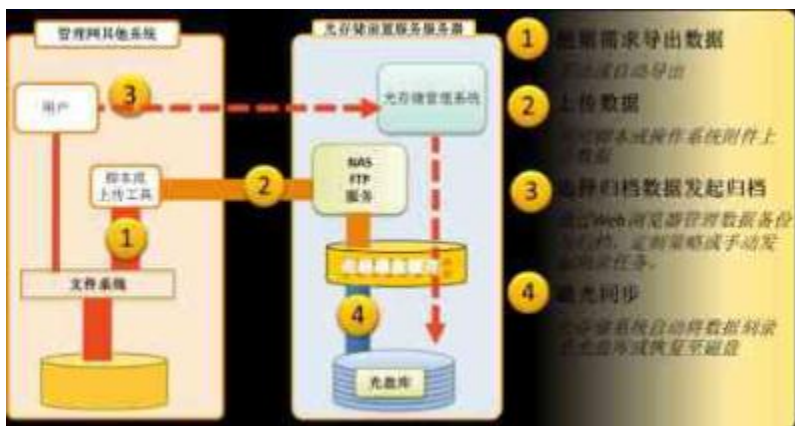
3. 离线库：

- a) 提供100TB离线存储空间。
- b) 接入管理网络,受光存储前置服务器内光存储管理系统软件管理。

应用场景一:核心系统数据备份



应用场景二、管理网络集成逻辑架构说明



2.2.2 光存储部署图

光存储系统物理架构如下图所示:

LAN(数量1)



管理网LAN口(数量1)



SAS接口(数量3)10GB LAN(数量1) LAN(数量1)



HMS5175光存储管理前置服务器HMS 80FF-12备份光盘库离线库一体机光存储部署示

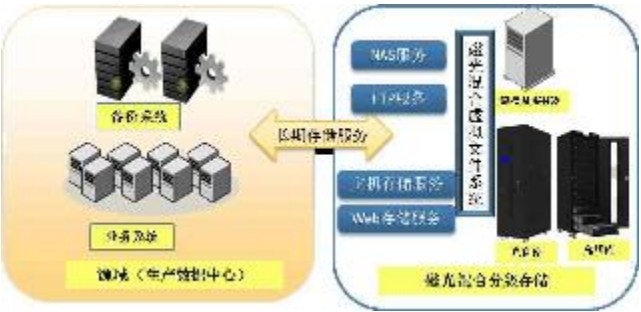
2.2.3 磁光混合多级存储逻辑架构



系统提供在线、近线、离线的一体化存储服务,应用光存储实现长期安全存储,应用磁盘存储满足数据高效利用需求,实现不同特性存储设备的最佳利用,满足不同响应要求,为用户提供稳定、安全、高效、经济的存储服务。

2.3 应用集成方案

2.3.1 磁光分级存储集成架构

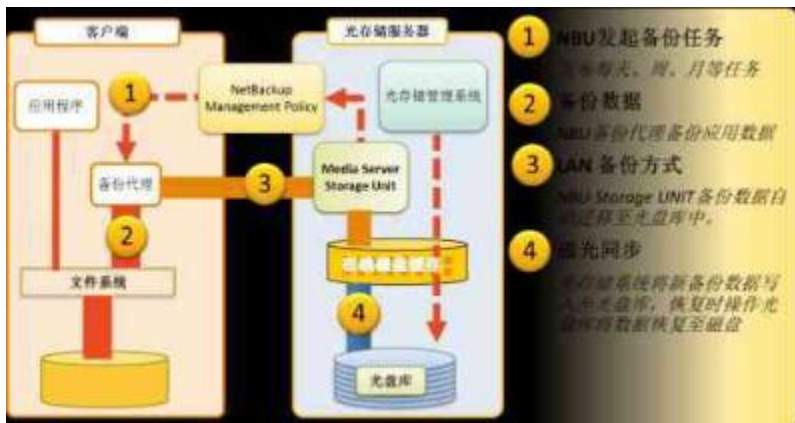


磁光混合分级存储是基于虚拟文件系统的基础数据存储服务,可对外提供多种数据存储形式,满足不同系统的集成要求。

1. NAS及FTP服务:可以各类系统无缝对接存储服务。
2. 主机存储服务:可将光存储系统的主机作为应用系统的客户端,纳入到各个备份软件的存储服务器管理,可实现备份软件不系统柔性对接。
3. Web存储服务:提供基于Web的网盘存储服务,为办公系统或应用系统集成提供网盘。

我司光存储系统可以存储主机方式对接大部分备份软件。目前,我司光存储系统能够直接对接安腾普Tina备份软件,可直接集成该公司备份软件的所有版本。

NBU主机存储集成示例



不NBU集成存储系统以主机存储方式提供服务,管理服务器作为NBU的Media Server

存在,在光存储服务器商配置在线存储的Storage Unit,NBU将磁光作为一体化主机进行数据备份,实现存储系统的无缝对接。

2.3.2 共享网络存储集成架构

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文,请访问: <https://d.book118.com/888041011007006124>

