



“我们对 SEPATON 产品的实际效果非常满意，尤其是 C 网数据库的恢复时间减少了 5 倍，这让我们印象深刻”。

备份系统管理员
中国联通某省分公司

公司概况

中国联合网络通信有限公司某省分公司是该地区实力雄厚的全业务电信运营商，在全省范围内为公众客户、商企客户和政府机构等客户提供包括固定电话、移动电话、小灵通、数据传输、互联网、宽带接入等基础电信业务和增值电信业务。目前拥有固定电话用户超过 1000 万、移动电话用户 500 余万、宽带用户 300 余万。

备份管理软件

使用惠普公司 HP Data Protector 备份管理软件。

使用 SEPATON 系统的重要收益

- C 网 Informix 数据库备份耗费时间减少了 3 倍。
- C 网 Informix 数据库恢复所需时间减少了 5 倍。
- 备份任务成功率 100% 。
- 数据恢复可靠性达到 100% 。

中国联通某省分公司网管系统采用 SEPATON 备份解决方案

该省联通分公司在全省范围内为公众客户、商企客户和政府机构等客户提供包括固定电话、移动电话、小灵通、数据传输、互联网、宽带接入等基础电信业务和增值电信业务。国内、国际长途电话可通达世界所有开通长途电话的国家和地区；移动电话实现了与全国各省、市、自治区的国内漫游以及 200 余个国家和地区的国际漫游业务；各类宽带接入、智能通信、数据、互联网、信息等类业务持续增长。

IT 系统环境

该分公司网管中心数据存储在一台 HP 阵列上，通过 SAN 网络和几台 HP 小型机（网管业务主机）相连，长期以来一直使用传统的机械磁带库进行备份，该系统最显著的问题就是备份性能低下，磁带库故障频发导致备份工作无法正常进行，更严重的是保存的磁带介质易于损坏，致使在出现数据丢失的时候无法成功恢复，从而给整个系统造成无法估量的损失。

需求

为了更好地支持该分公司业务的迅速发展，应对 IT 支持系统整合的需求，所以要求网管系统的可靠性必须达到一个更高的水平，系统必须具备快速的备份和恢复能力，因此，容灾备份系统成为该网管系统必须进行改造的子系统。改造的目标主要是解决如下几个问题：

- 建立统一的，集中的数据保障系统，实现集中备份和数据周期管理。
- 提高备份速度，尽可能减少增量、增量备份的次数，更多的采用全备份，并在指定的时间窗口内完成。
- 确保备份数据的可靠性、可用性。
- 提高数据的恢复速度，便于备份数据的随时调用查询，并减少故障发生时的 RTO 目标。
- 减少备份系统的维护工作量，做到 24 小时无人值守。
- 利用备份系统实现数据的分级存储管理，以时间为标志，划分数据的使用级别，实现在线生产数据，近期历史数据，陈旧历史数据的分层

次存储和管理。

方案评估

针对上述需求，该分公司经过充分调研，决定采用虚拟磁带库技术解决现有系统的问题。虚拟磁带库采用磁盘仿真技术模拟物理磁带库，一方面具有磁盘阵列高速、可靠、高可扩展的优点，另一方面可以通过模拟成物理磁带库充分利用原有的 Data Protector 备份软件，且备份策略几乎不需要改变，因此，相关人员也不需要重新进行培训，可以最大限度的减少系统改造对原有系统的影响。

最终选择

对于市场上各种虚拟磁带库产品，该分公司最为关注的指标是稳定性、可扩展性以及备份和恢复性能。经过多方比较、测试，最终该公司选择了 SEPATON 公司的 S2100-ES2 虚拟磁带库，配置 2 路 2Gb 光纤通道，可以实现 300MB/S 的备份和恢复速度。

引入 VTL 后，用户用一台 HP-UX 主机作为主备份服务器，在网管数据收集主机上安装 Media server 或者 Client 端，这样就可以在 HP DP 备份软件的帮助下，通过制定策略，定期自动将 HP 高端磁盘阵列的数据快速迁移到虚拟磁带库中，为新数据节省出空间。而在需要查询历史数据或者灾难恢复时，数据也可以在备份软件的管理下迅速（速度取决于网络环境和具体的 VTL 产品）地恢复回 HP 高端磁盘阵列或者其他指定地点，以备访问。

使用效果

本方案在对原有数据备份系统几乎不产生影响的情况下大大提高了备份系统的备份恢复性能，数据恢复与数据备份达到同样的速度，并且提高了数据备份和恢复的可靠性和安全性，大大减少了因数据不完整而引起的宕机时间。根据实际测试结果，用户备份C网 Informix 数据库所耗费的时间减少了3倍，而恢复C网 Informix 数据库所需的时间减少了5倍，远远高出原有的机械磁带库。更为重要的是，整个备份系统的可靠性得到极大改善，备份任务100%的成功完成，加之存储介质采用了RAID5数据保护，再也不用担心在数据灾难时无法成功恢复了。



// 我们对 SEPATON 产品的实际效果非常满意，尤其是 C 网数据库的恢复时间减少了 5 倍，这让我们印象深刻”。

备份系统管理员
中国联通某省分公司

SEPATON , SRE, S2100 以及 DeltaStor是 SEPATON 公司注册商标， ContentAware 是 SEPATON 公司正在注册的商标

本文提到的其他产品或公司名称分别是其相应的公司已注册或正在注册的商标。

© 2010 SEPATON, Inc. 版权所有.