

## 东莞百和成功案例

### 用户现状与需求

东莞百和织造有限公司，是台湾上市公司百和集团成员之一，由于强大的研发和制造能力，其产品范围涵盖了粘扣带、织带、鞋带以及电绣专业领域。持续多元化发展的同时，更将触及深入反光材料的研发制造。

对于制造业的特点来说，数据丢失即意味着业务文件、客户资料、业务数据的丢失，企业的业务将难以正常进行。而目前人为的操作错误、硬盘的损毁、电脑病毒、自然灾害等等都有可能造成数据的丢失，这类情况比比皆是，所以，对 IT 系统建立一套完善的数据保护手段，当发生任何的数据丢失时，能够尽快的恢复计算机系统和数据，保证企业业务能够正常运行是至关重要的。以下是东莞百和织造有限公司提出的数据保护需求：

#### 实时性

因数据库服务器的应用业务极其重要，方案必需满足两台数据库服务器其中一台出现故障时，故障服务器可的业务可切换到另一台服务器上正常运行，以保证数据库服务器对应的业务正常进行。

#### 数据安全性

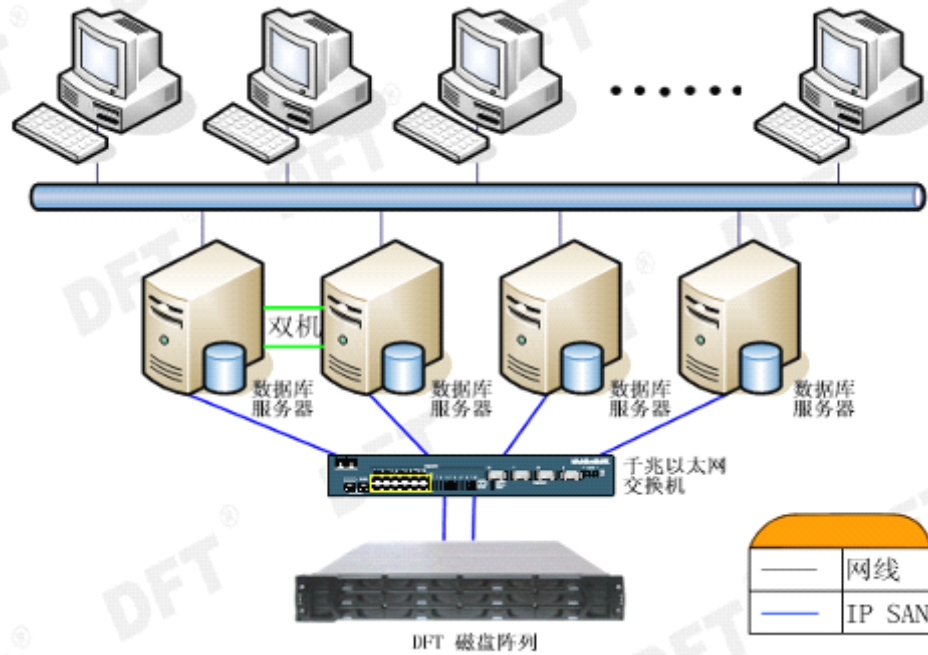
由于数据库服务器的部分用户会进行一些必要的数据库操作，为了避免因人工操作失误或硬件故障等原因而导致数据永远丢失，这对用户的损失是不可估量的，故保证数据的安全是极其重要，用户希望能通过备份软件自动将数据每隔一段时间做一次备份操作，以满足用户需要找回前一段时间的数据。

#### 管理简单

针对此次项目，用户希望在满足以上的存储备份需求之外，还要求此项目所涉及的存储设备与软件管理简单。

### DFT 存储方案

根据用户数据存储的要求，本方案选用 DFTraid 2012I 磁盘阵列 1 台（64 位 PowerPC 750 FX RISC，600MHz 前端总线，标准配置 512MB Registered ECC DDRAM，最大支持到 2GB，单柜容量 9TB），双磁盘通道，对外主机接口 2\*1Gb/s iSCSI 接口。主机外加 1 块千兆 iSCSI 网卡或千兆以太网卡（通过 iSCSI Initiator 软件绑定）直接与磁盘阵列相连，构建成 IP SAN 的架构，数据传输高速、稳定、安全。



方案中使用 DFT 磁盘阵列做中心存储，配置 4TB 的容量构建成两个 Logic Drive（每个 Logic Drive 容量为 2TB），并针对目前的客户的用户需求，将一个 Logic Drive 分成两个分区，并分别映射到两台服务器上（联想服务器和 Dell 服务器），以供数据库的存储；而另一个 2TB 的 Logic Drive 映射到单独的备份服务器上或其中一台服务器上（用做备份服务器）。

通过使用这种存储架构，再将两台数据库服务器配置成双机的架构，在平时两台服务器运行各自的业务应用，当一台服务器出现故障时，双机软件会自动用另一台服务器接管故障服务器；当两台服务器出现故障时，此时存放在磁盘阵列内的数据还存在，用户可以再使用一台新服务器接管所有业务应用。通过使用这种备份架构，可将 4 台数据库服务器的数据自动备份到 DFT 磁盘阵列内（在数据库使用的状态下），并根据用户的环境与需求定制备份策略，以保证数据的安全可靠。

## 方案实施效果

### 应用实时

通过 DFT 磁盘阵列构建好一个 RAID 组，并分成两个分区分别映射到两台服务器，所有数据的读写都通过服务器进行管理，数据安全、可靠。再通过 DFT 的双机软件将两台服务器的应用搭建成一个双机互备的架构，以保证当一台服务器出现宕机时，另一台服务器自动接管故障服务器的应用。

### 数据安全

通过以上的架构方案，Dell 服务器和联想服务器的数据库的保存位置在 DFT 磁盘阵列上（DFT 磁盘阵列的所有功能模块都已固化在芯片内，并且磁盘阵列采用全冗余架构），数据的保存安全可靠。再通过 DFT 的备份软件对四台服务器的数据进行自动备份，根据用户的要求来定制备份软件的备份策略，以保证前一段时间的数据可恢复性。且 DFT 磁盘阵列的一个供 Dell 服务器和联想服务器的 RAID 组，可通过用户手动定制的备份方式将数据

备份到其它服务器或当前服务器。通过这 3 层的有效保护，数据安全、可靠。

#### 管理简单

本项目的 DFT 磁盘阵列可通过 RS232（串口）和 RJ45（网口）进行图形界面的管理，而 DFT HA 双机软件和 DFT Mars 备份软件也是通过图形界面的管理，整个系统管理简单、方便。