



简化存储网络

当存储网络扩展到 500 个端口以上，在这些网络中发现故障和性能问题的能力也需随之提高。除了需整合多个 SAN 孤岛外，为降低整体复杂度，也需实现更好的 SAN 管理。但选择合适的 SAN 管理策略及工具绝非易事。许多存储和 IT 管理员在还未了解其环境最需要解决的迫切问题是什么之前，就花费大量时间，来试图确定哪些 SAN 管理工具最适合他们的环境。

存储管理市场在 2004 年发生了许多重大的变化，其中最明显的就是对存储和数据中心基础设施其余部分的管理集成。随着存储管理逐渐成为企业应用和业务流程层次的、较大范围管理策略的一部分，以下两个趋势将对存储管理员产生深远的影响。

首先，实用计算正在兴起，假以时日，实用计算会带来通用的虚拟化技术，以及包含应用、网络、服务器和存储的配置和集成策略。其次，存储最终将与应用需求相融合。这两个趋势都意味着存储管理员需更加注意他们的战略部署和厂商选择会给数据中心的其它部分带来怎样的影响。

那么，存储管理员应首先考虑的关键领域有哪些呢？

存储管理与信息管理的融合 – 现在一个越来越明显的趋势是应用内容的管理逐渐变成一种整合性的任务，各种存储管理工具将共同构成企业的一个整体信息管理战略。这种趋势意味着存储管理策略和数据管理工具将有可能与负责执行特定应用工作流与策略的内容管理工具集成。

SAN 桥接 – 随着更多的公司开始评估 IP 存储环境并在企业不同站点的 SAN 孤岛之间建立桥接，企业越来越需要获得企业 IP 和存储网络的综合视图。此外，实用计算的发展意味着企业越来越需要用一个通用的服务管理器管理应用层、网络、服务器和存储基础设施。

由于这些趋势的迫近，存储管理员必须仔细考虑如何选择能够实现更加广泛的、长期数据中心目标的工具。

SRM 的兴起

现在，存储管理的核心任务是容量管理，即提供存储容量、趋势分析和定额管理的当前快照。从长期来看，存储资源管理（SRM）解决方案将成为策略管理的一个主要特性，策略管理能够融合管理控制台、容量管理、配置及自动化。

对于许多存储管理员来说，容量规划是最令人头痛的问题。SRM 是少数必备的工具之一，因为知道哪些容量被使用能够为那些希望更有效地管理其存储系统的客户节省成本。SRM 是可将数据中心存储环境移植到实用存储模式的基础技术之一。

从架构上看，SRM 主要关注存储容量和可用性，也许还包括基于规则的引擎以及包括主机代理在内的报告工具和报告。通常，客户能够收集关于文件、跟踪能力、使用率（以及相关趋势）、服务器可用性以及备份规划的信息。SRM 工具开始越来越多地提供针对特定应用的参数，或者结合存储网络管理、阵列或配置的智能策略管理特性。

首当其冲的任务

在规划一个强大的存储管理战略时，第一步是确定需要管理的环境的规模。例如，你需要知道你现在已安装了什么存储网络设备、存储阵列和磁带库，以及你有什么主机 OS 支持要求。而且你需要明确需要在哪个级别提供管理。回答这些问题可以帮助你确定如何选择—SAN 管理还是一个更大的管理控制台。

简化存储网络

在确定了需要什么类型的管理工具之后，将你的需求与现有厂商的产品进行对照。对一个出色的 SAN 管理工具的 litmus 测试实际上是评估其检测、发现和显示 SAN 的能力。这就意味着提供综合支持，即支持存储网络设备（来自各种厂商）、存储系统（阵列和磁带库）和大量不同的主机操作系统。

出色的 SAN 管理工具的第二个要素是监控和报告功能。监控不仅应包括网络中的错误检测，还涉及端口和交换机的性能问题。应该询问厂商信息在哪里被记录，是否以一种你和你的团队易于理解的方式编排。易使用性是极为重要的——不仅在工具首次应用到存储网络的时候，在这之后，这些工具也应具有较高的直观性，使从未使用过它们的管理人员也能够轻松地管理整个环境。

第三，你需要知道这些信息和监控功能可以帮助你实现什么目标。最为糟糕的情况是，监控工具能够告知你出现了问题，但却不能主动地加以解决。这是最近几年 SAN 管理和 SRM 工具面临的重大问题，但随着产品设计的不断改进，这种状况已开始改变。

最后解决厂商问题

一旦关于你的存储网络环境的问题得到解决，你就可以询问关于厂商的存储管理产品的问题：

- 存储管理工具是否能很好地与其他工具集成，如管理控制台、配置工具和网络/阵列管理工具？
- 利用该厂商的工具的数据采集功能是否能够轻松地生成报告、输出数据并建立定制的报告？
- 该工具是否提供了具体的故障排除特性、监控功能和多种交换机配置功能？
- 该工具是否能够不断获取关于阵列、数据库、网络性能以及历史趋势的信息？

在寻找全面、统一的管理功能时，从思科系统公司入手是一个不错的选择。思科的设备和网络管理器是一种响应性强、易于使用、基于 Web 的应用，该应用通过一种整合的交换机与网络管理方法简化了存储局域网（SAN）中的 Cisco MDS 9000 系列交换机的管理。该解决方案为存储管理员提供了网络级的管理功能，包括发现、配置多交换机、持续网络监控与故障排除。

如需更多信息，请点击[此处](#)。



思科系统 (中国) 网络技术有限公司

北京

北京市东城区东长安街 1 号东方广场
东方经贸城东一办公楼 19-21 层
邮政编码: 100738
电话: (8610) 85155000
传真: (8610) 85181881

上海

上海市淮海中路 222 号力宝
广场 32-33 层
邮政编码: 200021
电话: (8621) 33104777
传真: (8621) 53966750

广州

广州市天河北路 233 号中信
广场 43 楼
邮政编码: 510620
电话: (8620) 85193000
传真: (8620) 38770077

成都

成都市顺城大街 308 号冠城
广场 23 层
邮政编码: 610017
电话: (8628) 86961000
传真: (8628) 86528999

如需了解思科公司的更多信息, 请浏览 <http://www.cisco.com/cn>

思科系统 (中国) 网络技术有限公司版权所有。

2005©思科系统公司版权所有。该版权和/或其它所有权利均由思科系统公司拥有并保留。Cisco, Cisco IOS, Cisco IOS 标识, Cisco Systems, Cisco Systems 标识, Cisco Systems Cisco Press 标识等均为思科系统公司或其在美国和其他国家的附属机构的注册商标。这份文档中所提到的所有其它品牌、名称或商标均为其各自所有人的财产。合作伙伴一词的使用并不意味着在思科和任何其他公司之间存在合伙经营的关系。