



# 国内某大型汽车制造商采用SureSave VTL备份生产系统

## 项目背景

某汽车股份有限公司于1997年1月8日注册成立，注册资本为36.8亿元。公司于1997年3月18日动工建设，1999年12月18日，第一辆轿车下线；以2007年8月22日第100万辆汽车下线为标志，实现了从“通过自主创新打造自主品牌”第一阶段向“通过开放创新打造自主国际名牌”第二阶段的转变，进入全面国际化的新时期。目前，某汽车股份有限公司已具备年产65万辆整车、65万台发动机和40万套变速箱的生产能力。

公司旗下有四个子品牌，产品覆盖乘用车、商用车、微型车领域。目前已有15个系列数十款车型投放市场，另有数十款储备车型将相继上市。公司以“安全、节能、环保”为产品诉求，先后通过ISO9001、德国莱茵公司ISO/TS16949等国际质量体系认证。多年来，以“零缺陷”为目标的产品受到消费者青睐，2008年实现整车销售35.6万辆，出口产品13.57万辆，连续8年蝉联中国自主品牌销量冠军，是中国最大的乘用车出口企业。

“全球化”是某汽车股份有限公司孜孜不倦的追求目标。公司从发展初期就注重开拓国际、国内两个市场，积极实施“走出去”战略，成为我国第一个将整车、CKD散件、发动机以及整车制造技术和装备出口至国外的轿车企业。2006年公司被国家商务部、发改委联合认定为首批“国家汽车整车出口基地企业”。2007年通过与美国通用等企业的合作，开启中国汽车工业跨国合作的新时代。目前，公司正积极实施“大国际”战略，全面推进全球化布局，产品面向全球70余个国家和地区出口，已建或正在建的海外15个CKD工厂，将深度覆盖亚、欧、非、南美和北美五大洲的汽车市场。

## 面临的挑战

随着我国汽车工业的快速发展，市场竞争日趋激烈，汽车企业的利润空间也不断被压缩。利用信息技术来改造企业的生产经营，压缩成本、提高利润率，成为各汽车企业的当务之急。一般来说，一家汽车生产企业进行全面信息化建设的投入只需数亿元，而经过一年左右的信息化改造后平均可为企业降低成本10%。降本增效、应对竞争，对于汽车企业来说，信息化建设不仅物有所值，更别无选择。

近几年来，网络系统的规划和设计越来越重视数据存储管理系统的建设。随着计算机网络建设不断深入，各项业务的运行越来越依赖于计算机系统的电子数据。数据量逐年翻番，网络系统的复杂度和数据的规模增加了数据管理的难度，正在广泛使用的存储结构如SAN和NAS等也对备份系统也提出了更高的要求。

### □数据分散，管理维护复杂

某汽车股份有限公司业务系统主要由分布在两个机房多个系统组成，本地机房主要以SAP/ERP系统（10TB）、EDI/DMS资金管理系统（1TB）、OA邮件系统（2TB）为主，汽研院机房主要以研发、生产、制造（1TB）为主。服务器类型较多，业务系统分布在UNIX、Linux、Windows等不同的平台上，服务器总数超过40台。数据库以SAP/Oracle为主，邮件OA系统以LOTUS为主，其它周边系统以SQL数据库为主。数据分布在近10个不同的SAN存储区域网络中，日常管理非常的复杂。

## 国内某大型汽车制造商采用SureSave VTL备份生产系统

### □传统备份效率低，可靠性差

虽然目前SAP/ERP、EAI/DMS已经采用配备了IBM 3584 物理磁带库备份系统，面对近10TB的数据备份。传统的物理磁带库备份方式：一方面磁带的响应时间问题造成备份窗口时间过长；另一方面可靠性问题造成数据存放安全上面临很大的风险，一旦备份失败，将会出现不能容忍的RPO指标，并且造成数据恢复困难，需要较长的RTO才能恢复数据。这将严重影响数据备份系统的有效性和持续性。

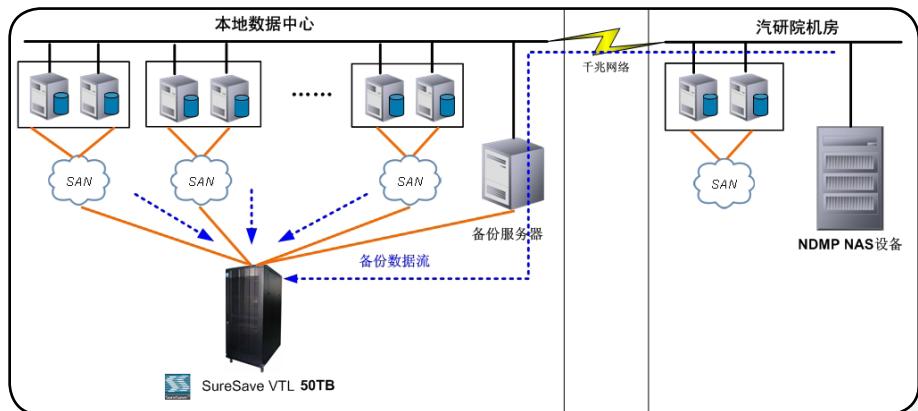
### □原有备份设备无法升级扩容

某汽车股份有限公司也曾部署了带重复数据功能的虚拟磁带库（VTL）设备，但由于扩展能力的限制，已无法满足快速增长的容量需求。

综上所述，某汽车股份有限公司的业务系统迫切的需要构建一套集中、高效、可扩展的数据保护系统，通过先进的数据备份管理策略自动、灵活的完成每天繁重的数据及系统的备份工作。

## 解决方案

面对近10个不同SAN存储区域网的架构，总数据量达到15TB左右的庞大的系统环境，用户最终选用SureSave VTL3000系列虚拟磁带库高端产品作为主要备份设备。整合原有的SAP/ERP系统、ED1/DMS资金管理系统、OA邮件系统、汽研院机房研发、生产、制造等系统进行集中备份管理，通过Symantec NetBackup备份管理软件组建一个备份域，管理近四十台服务器的高速数据备份。配置双控制引擎，50TB容量，16个独立的4Gb/s光纤通道分别连入近10个不同的SAN存储区域网。





## 国内某大型汽车制造商采用SureSave VTL备份生产系统

部署总容量50TB的SureSave VTL3000进行本地和远程机房的集中备份管理；配置2台并行控制器，满足大数据量备份的性能需求；16个独立的4Gb/s光纤通道分别连入近10个不同的SAN存储区域网，无需额外连接光纤交换机，实施维护简便。

SureSave VTL3000 通过Storage-on-Chip 专利技术、智能控制引擎和备份容量单元独立并行扩展技术，实现了容量和性能的独立升级，为用户提供最佳灵活性的同时，确保性能和容量的最高扩展性。本系统在用户实际生产环境中备份速度达到210MB/s，使得传统备份方式望尘莫及！

### 用户收益

通过SureSave VTL整合方案，实现数据集中化的管理，大大减少了管理成本。

基于Storage-on-Chip架构，控制器总体结构设计精简，高度集成的芯片组件，减少冗余元器件和连接部件，减少故障点。

SureSave VTL高速备份设备，相比原有磁带库备份，使备份窗口时间缩短了近60%以上，提升了业务服务等级。

SureSave VTL3000的并行扩展能力使得未来的容量扩展有广阔的空间，最大可支持2.24PB。

SureSave VTL3000的16个独立4Gb/s光纤接口，保证系统在多个SAN存储网布署上变得更简单。

SureSave VTL的磁带出库功能，结合原有IBM 3584磁带库，实现数据的信息生命周期管理，降低了TCO总体投资成本。