



戴尔 激发无限



戴尔电脑由英特尔® 处理器
提供强大动力。

高效的戴尔IP SAN方案， 超凡卓越的凡客诚品

凡客诚品采用戴尔EqualLogic IP SAN解决方案对其信息系统存储平台进行全面升级

VANCL 凡客诚品

戴尔是一个优秀的IT解决方案供应商，因为戴尔不仅提供了具有高性能、高稳定、高效率的IP SAN存储平台，而且在系统规划、设计、实施、维护等各个阶段都非常好地落实了我们的具体要求。与此同时，戴尔在行业内具有较强的应用创新能力、良好的创新机制、优秀的服务团队，能够站在战略高度帮助凡客诚品实现可持续的发展。

凡客诚品系统网络部总监——高晓磊先生

项目背景

凡客诚品原有以DAS（Direct Attached Storage）存储为主的存储架构在可扩展性、可管理性、便捷性、易用性等方面已经不能满足未来企业发展的需求。为此，公司管理层决定采用架构更为先进、扩展更为方便、管理更为高效、运行更为可靠的IP SAN存储系统替换原有的DAS存储平台。

解决方案

经过全面的考察和严谨的评估，从2009年6月开始，凡客诚品在近1年多的时间内，分四批先后购买了4套戴尔EqualLogic IP SAN存储产品，打造完成一个全新的IP SAN存储系统，该系统包括2套戴尔EqualLogic PS 6000XV和2套戴尔EqualLogic PS 6000E IP SAN阵列，其中2套PS 6000XV作为B-TO-C电子商务系统的后台存储平台，2套PS 6000E则承担了冗余备份的容灾任务。

实施效果

戴尔 EqualLogic IP SAN方案的引进彻底解决了凡客诚品原有DAS存储系统架构局限性大、管理繁琐、扩展不便的难题。首先存储系统维护的技术难度降低了80%以上，维护工作量也降低了80%左右；其次，存储系统的可扩展性是以前的10倍。



戴尔 激发无限



戴尔电脑由英特尔® 处理器
提供强大动力。

项目背景：极速发展的凡客诚品，需要“更高效”的存储系统

电子商务已经成为现代经济的重要组成部分，其发展势头异常迅猛。然而，在发展的过程中，电子商务IT系统存储平台“成本昂贵、扩展不易、管理不便”的困境逐渐显现，为解决这一问题，戴尔推出了基于IP 网络的IP SAN解决方案，并在具体实践中得到了广大电子商务企业的普遍认可，其中凡客诚品就是最具代表性的一个客户。

成立于2007年10月的凡客诚品（北京）科技有限公司（以下简称“凡客诚品”）是国内电子商务B-TO-C（Business to Customer 企业对消费者）领域发展最为快速的明星企业。作为国内电子商务B-TO-C领域最具影响力的企业之一，凡客诚品自身的信息化建设也是非常科学务实。早在成立之初，公司就建立起了B-TO-C网上展示系统、用户在线购买支持系统、后台订单处理系统、库房物流管理系统、呼叫中心管理系统、商业智能分析系统、财务管理系统等一系列高效的IT业务管理信息系统，这些信息系统对公司管理的规范、业务的提升发挥了非常重要的作用。

然而随着公司业务快速的增长，凡客诚品IT信息系统的存储平台面临越来越多的挑战。首先，存储系统的容量急需扩充，系统I/O速度亟待提升。从每天100多笔交易到每天最多30万笔订单，以往的存储系统在容量和性能两个方面已经不能满足日益发展的需求；其次着眼未来，原有以DAS（Direct Attached Storage）存储为主的存储架构在可扩展性、可管理性、便捷性、易用性等方面已经不能满足未来企业发展的需求。为此，凡客诚品决定采用架构更为先进、扩展更为方便、管理更为高效、运行更为可靠的IP SAN存储系统替换原有的DAS存储平台。

方案选型：全面考察存储市场，确立综合品质高、技术支持好的选型原则

对于新建的IP SAN存储系统，凡客诚品的相关管理人员进行了全面、周到的调研和仔细的考虑，对IP SAN系统提出了如下要求。

· IP SAN系统要具有良好的综合品质

首先，IP SAN存储产品要性能卓越、易于维护且扩展性好

每天多达30万笔的交易订单，需要后台存储提供高效的数据交换能力，以便为最终客户提供良好的网络购物体验，同时高效的存储系统有利于网络订单的快速完结，可以有效支持网络销售业务的快速，因此IP SAN产品数据处理能力要强，I/O速度要快；以发展的眼光从长远来看，IP SAN存储系统不能太过复杂，要简单易用，以便降低IP SAN存储系统的维护难度和维护成本；还有，随着业务的发展，电子商务平台未来对存储容量一定会有更大的需求，因此IP SAN存储产品不仅要简单易用而且要易于扩展。

其次，IP SAN存储系统要便于部署，结构简单，有良好的可维护性和可管理性

第一，新建的IP SAN存储系统要易于部署，以便快速完成系统的建设任务，最好是普通IT技术人员在1个小时内就可以完成部署；第二，新建的存储系统要能融入到现有的IP网络中，不需要增加HBA卡等额外的辅助设备，以达到简化结构、降低成本的目的。第三，在存储管理软件方面，方案供应商必须要一线的IT技术人员提供高效便捷的后台存储管理功能和简化的操作界面。与此同时，在数据的备份、校验、恢复等方面，IP SAN系统必须具有较高的效率和绝对无误的正确率。



再次，IP SAN存储系统的I/O性能可以随容量增加而线性增加，同时存储软件要一步到位

随着业务的发展，电子商务平台未来对存储系统的容量和I/O性能的要求会越来越高，因此IP SAN存储系统必须具有I/O性能可以随容量增加而线性增加的机制，以适应企业未来发展的需要。同时在存储系统的管理软件方面，要能够一步到位，即IP SAN方案供应商必须免费提供相应的管理软件，而且未来不能产生额外的升级性费用。

最后，IP SAN存储系统要运行稳定且有良好的安全保障机制

对于企业经营者和IT管理者来说，后台存储系统的安全性是一个不可忽视的重大问题。目前，各类数据资源包括客户资料、定单数据、营销统计数据、物流库存数据、电子邮件数据等已经成为企业发展业务，为最终客户提供优质服务的基础，一旦出现意外丢失后果不堪设想。因此，IP SAN存储系统必须具有超凡的可靠性，对于硬件损坏、软件故障等突发性事件应有足够的预防性机制，以确保在事故发生时，可以有效避免数据资源遭受到意外损失。

· IP SAN方案供应商要能提供从规划、设计、部署、到系统维护等全方位的技术支持

IP SAN存储系统项目是一项系统性强、比较新的、需要与IP网络系统有效协调才可以顺利完成的工程，涉及旧的存储系统分析、新存储系统规划、网络系统优化、后期维护和培训等多项任务，为保证一线工作人员可以将更多的精力和时间投入到自身核心业务中去，凡客诚品对存储方案供应商也提出了严格的要求。具体来说，首先，存储方案供应商要成立专门的项目小组，负责在项目的各个阶段为客户提供技术支持与服务；其次，存储方案供应商技术整合能力要强，要作为解决方案集成商，承担设备供应者、软件提供者、项目管理者等多角色任务，也就是说，存储方案供应商必须能够提供简化的系统实施方案，既要负责硬件设备的安装指导，也要负责相关软件的技术支持，让IT技术部门可以省心省力地完成IP SAN存储系统的建设；最后，存储方案供应商必须提供专业的技术培训，将相关的技术传授给一线IT技术人员，让一线技术人员可以轻松、高效地完成IP SAN存储系统的维护。

解决方案：引进戴尔EqualLogic解决方案，构建高效IP SAN存储系统

经过全面的考察和严谨的评估，从2009年6月开始，凡客诚品在近1年多的时间内，分四批先后购买了4套戴尔EqualLogic IP SAN存储产品，打造完成一个全新的IP SAN存储系统，该系统包括2套戴尔EqualLogic PS 6000XV和2套戴尔EqualLogic PS 6000E IP SAN阵列，其中2套PS 6000XV作为B-TO-C电子商务系统的后台存储平台，2套PS 6000E则承担了冗余备份的容灾任务。

系统整体方案如下：

· IP SAN存储

新引进的2套戴尔EqualLogic PS6000XV IP SAN存储阵列拥有两个存储控制器，并配备了4GB的高速缓存。在阵列内部，该阵列搭载了16块15000转的450GB SAS硬盘，其中有一块硬盘做热备份之用，其余SAS硬盘做RAID5，整个PS6000XV IP SAN系统的总存储容量达到了6TB。在数据备份和容灾方面，凡客诚品采用了2套戴尔EqualLogic PS 6000E，该阵列同样配



备了两个存储控制器，并配载了16块的1000GB SATA硬盘。在设备连接方面，PS6000XV和PS6000E IP SAN存储阵列直接连接在网络中心交换机上，通过标准的IP网络为B—TO—C电子商务系统提供存储与备份服务。

在存储管理软件方面，戴尔EqualLogic PS6000XV IP SAN存储阵列免费提供全套存储管理软件，一线IT技术人员可利用该软件通过浏览器对戴尔EqualLogic IP SAN阵列进行管理与配置，快速完成数据自动复制、卷管理、卷快照、卷克隆、自动负载平衡、自动状态磁盘监控等几乎所有的存储管理任务。

· IP SAN技术支持与售后服务

为保证系统的可靠运转，戴尔还提供了三年的“专业技术支持服务”，包括提供7x24的备件支持、7x24技术热线电话响应、指派拥有资深技术背景的技术客户经理（TAM）作为单一联络人提供软硬件一体化的技术服务等。同时戴尔为凡客诚品提供了IP SAN存储系统的规划、安装、调试服务，帮助客户以最高的效率完成存储系统的部署。

实施效果：夯实后台数据存储，打下扎实发展基础

目前，基于戴尔 EqualLogic PS6000 IP SAN阵列的后台存储系统已经正式上线，截止目前，该系统已稳定运行了相当长的一段时间。戴尔EqualLogic IP SAN方案的引进彻底解决了凡客诚品原有DAS存储系统架构局限性大、管理繁琐、扩展不便的难题，不仅提高了其后台存储系统的管理水平，维护和运行效率，也在存储层面为其未来电子商务信息系统的快速扩展打下了良好的基础。

凡客诚品系统网络部总监高晓磊先生是项目的主要推动者和筹划者，他对戴尔EqualLogic IP SAN存储解决方案十分认可，对戴尔的整体实力也是称赞有加。他介绍说：“戴尔是一个优秀的IT解决方案供应商，因为戴尔不仅为我们提供了具有高性能、高稳定、高效率的IP SAN存储平台，而且在系统规划、设计、实施、维护等各个阶段都非常好地落实了我们的具体要求。与此同时，戴尔在行业内具有较强的应用创新能力、良好的创新机制、优秀的服务团队，能够站在战略高度帮助凡客诚品实现可持续的发展。”

“相比以往采用DAS的存储方式，此次选用戴尔的IP SAN存储解决方案，我们在后台存储方面取得了质的飞跃。首先存储系统维护的技术难度降低了80%以上，维护工作量也降低了80%左右；其次，存储系统的可扩展性是以前的10倍，以前扩展存储容量我们是一块硬盘一块硬盘的添加，现在是一个盘柜一个盘柜的添加；第三，整体存储处理能力与I/O性能更为出色，戴尔EqualLogic IP SAN 阵列的I/O性能可以随着容量的增加而线性增加，非常好地满足了我们未来在存储容量和性能两个方面的扩展要求；第四，系统安全性更好，PS 6000 IP SAN阵列均配备了双存储控制器，两个存储控制器一主一备，利用可靠的冗余机制，可以确保存储系统的不间断运转；第五，存储系统在软件层面的成本做到了一步到位，有效节省了我们未来在存储管理方面的开销。”



高效的戴尔IP SAN方案，超凡卓越的凡客诚品

凡客诚品采用戴尔EqualLogic IP SAN解决方案对其信息系统存储平台进行全面升级

成立于2007年10月的凡客诚品（北京）科技有限公司（以下简称“凡客诚品”）是国内电子商务B-TO-C（Business to Customer 企业对消费者）领域发展最为快速的明星企业。随着公司业务快速增长，凡客诚品原有以DAS（Direct Attached Storage）存储为主的存储架构在可扩展性、可管理性、便捷性、易用性等方面已经不能满足未来企业发展的需要。为此，公司管理层决定采用架构更为先进、扩展更为方便、管理更为高效、运行更为可靠的IP SAN存储系统替换原有的DAS存储平台。

经过全面的考察和科学的论证，凡客诚品最终决定引进戴尔EqualLogic解决方案，构建高效的IP SAN存储系统。从2009年6月开始，凡客诚品在近1年多的时间内，分四批先后购买了4套戴尔EqualLogic IP SAN存储产品，打造完成一个全新的IP SAN存储系统，该系统包括2套戴尔EqualLogic PS 6000XV和2套戴尔EqualLogic PS 6000E IP SAN阵列，其中2套PS 6000XV作为B-TO-C电子商务系统的后台存储平台，2套PS 6000E则承担了冗余备份的容灾任务。

在存储管理软件方面，戴尔EqualLogic PS6000XV IP SAN存储阵列免费提供全套存储管理软件，一线IT技术人员可利用该软件通过浏览器对戴尔EqualLogic IP SAN阵列进行管理与配置，快速完成数据自动复制、卷管理、卷快照、卷克隆、自动负载均衡、自动状态磁盘监控等几乎所有的存储管理任务。

目前，基于戴尔EqualLogic PS6000 IP SAN阵列的后台存储系统已经正式上线，截止目前，该系统已稳定运行了相当长的一段时间。戴尔EqualLogic IP SAN方案的引进彻底解决了凡客诚品原有DAS存储系统架构局限性大、管理繁琐、扩展不便的难题，不仅提高了其后台存储系统的管理水平，维护和运行效率，也在存储层面为其未来电子商务信息系统的快速扩展打下了良好的基础。

凡客诚品系统网络部总监高晓磊先生是项目的主要推动者和筹划者，他对戴尔EqualLogic IP SAN存储解决方案十分认可，对戴尔的整体实力也是称赞有加。他介绍说：“戴尔是一个优秀IT解决方案供应商，因为戴尔不仅为我们提供了具有高性能、高稳定、高效率的IP SAN存储平台，而且在系统规划、设计、实施、维护等各个阶段都非常好地落实了我们的具体要求。与此同时，戴尔在行业内具有较强的应用创新能力、良好的创新机制、优秀的服务团队，能够站在战略高度帮助凡客诚品实现可持续发展。”

“相比以往采用DAS的存储方式，此次选用戴尔的IP SAN存储解决方案，我们在后台存储方面取得了质的飞跃。首先存储系统维护的技术难度降低了80%以上，维护工作量也降低了80%左右；其次，存储系统的可扩展性是以前的10倍，以前扩展存储容量我们是一块硬盘一块硬盘的添加，现在是一个盘柜一个盘柜的添加；第三，整体存储处理能力与I/O性能更为出色，戴尔EqualLogic IPSAN阵列的I/O性能可以随着容量的增加而线性增加，非常好地满足了我们未来在存储容量和性能两个方面的扩展要求；第四，系统安全性更好，PS 6000 IP SAN阵列均配备了双存储控制器，两个存储控制器一主一备，利用可靠的冗余机制，可以确保存储系统的不间断运转；第五，存储系统在软件层面的成本做到了一步到位，有效节省了我们未来在存储管理方面的开销。”