

惠普3PAR携手海航信息构建海航集团全新数据集中存储平台



“经过多年的业务发展，目前海航已经成为了拥有7大业务板块的综合性集团，而业务应用也变得更为复杂和难以管理。为了应对快速扩展和灵活多变的业务需求，云计算的架构模式将成为海航集团信息化基础架构发展的重点。3PAR存储设备面对云计算环境的虚拟化存储解决方案，将有效解决海航集团的虚拟化平台对存储高效、安全、自主的要求。而3PAR同云计算环境相匹配的优势，也极大地超越了其他厂商的传统存储，能够以一个可以灵活扩展的动态虚拟化平台，帮助我们轻松过渡到云存储架构。”

— 海航信息公司总裁助理 吴健

惠普成功案例

惠普3PAR携手海航信息 构建海航集团全新数据集中存储平台

行业

现代服务业

目标

- 寻求一套全新的基于虚拟化平台的核心存储平台，并在其上进行系统资源整合和数据容灾的目标。用信息化的手段，为海航集团提供高水平的信息化支持和服务

解决方案

- HP 3PAR公用云存储系统解决方案

IT增益

- 简化了复杂多变的存储环境：通过一个统一的存储设备对多个分散的存储系统进行整合，从而简化存储环境，实现智能化管理
- 轻松创建整合数据云存储平台：利用整合海航集团现有的数据存储资源，实现提供高效的数据集中化管理，轻松建立云数据存储系统

业务成效

促进业务增长

- 为用户快速设计、配置并优化应用基础设施。打造一个整合的资源池，并同时运行在物理和虚拟环境中，全面帮助用户加速基础设施配置以实现应用

提高系统服务水平

- 可根据业务需求配置资源，极大地简化了复杂的基础设施任务，大大提高了用户基础设施的利用率，全面提高系统服务水平

降低成本

- 通过整合多个分散的存储系统，可使海航集团至少将的存储容量需求降低50%，实现每GB成本和每IOP成本的平衡，并将采购和运营成本，以及能源成本降低50%



概览

近年来，随着海航集团高速发展，组织结构的不断调整、规模不断扩大，IT系统的不断投入使用，集团的IT环境已成为一个地域分散、多厂商、多平台、多系统的复杂IT环境。为了进一步提高海航集团的IT系统工作效率和工作质量，同时兼顾数据安全的需要，海航集团旗下IT专业服务企业——海航信息公司将利用惠普公司的3PAR公用云存储解决方案为海航集团建立一个新的核心数据平台，并在其上进行系统资源整合和数据容灾的目标。用信息化的手段，为海航集团提供高水平的信息化支持和服务，为海航集团更好地为其客户服务提供坚实的技术基础。

用户简介

海航集团于2000年1月经国家工商行政管理局批准组建，是一家以航空旅游、现代物流和现代金融服务为三大支柱产业的现代服务业综合运营商，产业覆盖航空、物流、金融、旅游、置业、商业、机场管理和其他相关产业，法定代表人为陈峰。截至2010年年底，海航集团资产总规模逾3400亿元，年营业收入达925亿元，为社会提供约8万个就业机会。

海航信息公司为海航集团全资的专业IT企业，在过去11年的发展过程中，始终专注于海航集团的信息化建设，长期稳健的经营方式及先进完备的国际化IT管理体系确保了高品质的服务水准，是海航集团数据中心与主要应用系统的运维服务提供商。

客户挑战：整合现有存储系统 适应未来发展要求

海航集团是一家以航空旅游、现代物流和现代金融服务为主体，向上下游产业延伸发展而成的集航空、物流、金融、旅游、置业、商业、机场管理及其他相关产业为一体的现代服务业综合运营商。

目前，随着海航集团高速发展，组织结构的不断调整、规模不断扩大，IT系统的不断投入使用，海航集团的IT环境已成为一个地域分散、多厂商、多平台、多系统的复杂IT环境。这就造成了海航信息为海航集团提供的IT系统运营变得越来越复杂，原有的运营架构及运营流程已经无法满足集团业务对服务效率和成本的要求。

同时，经过18年的信息化建设，海航信息公司为海航集团提供运维服务的服务器已经从当初的十几台增加到现在的五六百台，业务系统的覆盖范围也从海南省扩展到全国，服务器的数量平均每年增加2~3倍，数据量平均每年增长4~5倍。面对这样一个庞大的系统，如何评估和充分发挥IT的价值就显得十分重要。具体到存储系统来说，由于海航集团内部都是按

部门划分的，IT设备的采购和应用也不例外。久而久之，随着业务应用不断增加，海航集团的存储系统变得越来越复杂，很容易形成信息存储孤岛。如何解决IT系统中不同应用的存储系统各自为政，数据在不同的存储系统中，难以共享和自由流动；存储系统越来越复杂，管理成本居高不下；存储系统的性能无法与应用相匹配，也不能实现负载均衡；存储系统的利用率很低，容易造成初期的过度性投资，很难实现高投资回报等，都成为了海航集团目前亟待解决的问题。

惠普解决方案：HP 3PAR公用云存储系统

作为业界著名的IT厂商，惠普在存储领域拥有业内领先的产品、资深的顾问团队、完整的方法论、丰富的实践，以及为不同行业客户提供服务的成功经验。面对海航集团发展中面临的信息化挑战和期望，惠普以“瞬捷”企业战略及其实施方法和经验，并通过与海航信息专业化的信息服务团队的合作，帮助海航建立了有效的整合数据存储体系，加速海航向“瞬捷”企业方向的坚实迈进。

惠普技术服务专家根据海航集团IT系统的实地情况和对未来发展要求，通过与海航信息技术人员进行全面深入的沟通、分析、测试以及实地考察之后，决定在这个项目上主推公司的新产品3PAR公用云存储设备，并将用户的需求与3PAR存储设备的技术特性进行良好结合。

首先，惠普的存储技术专家先与海航信息存储工程师一同分析了海航集团存储环境的现状，由于其现有的存储环境比较复杂，存在着多品牌，多类型的存储设备，需要一个统一的存储设备对多个分散的存储系统进行整合。此外，本次的整合还将考虑未来的总体架构。更为重要的是，要采用简便和智能化的管理，减少未来运维的成本，并简化日常管理，以节省总体拥有成本。而3PAR公用云存储系统正能帮助海航集团解决以上问题。



3PAR公用存储产品作为目前唯一的虚拟化存储平台，利用支持数据中心虚拟化的关键技术，为用户提供了100%的敏捷性和高效性，从而满足了海航信息公司构建海航集团虚拟数据中心和云数据中心的需求。

首先，3PAR由其独特的节点集群可扩展架构，磁盘虚拟化技术，可以满足海航VMware环境复杂和随机的IO要求。而其智能简便的管理还可有机的和VMware环境结合，VMware VAAI插件更可以使客户在VMware同一界面有效的管理存储。3PAR结合VMware虚拟化解决方案在全球十大运营商的生产环境中已经得到了很好验证。

同时，对于未来数据库环境的整合，3PAR独特的架构以及虚拟化磁盘技术为Oracle提供了更高的性能。在SPAC-1的测试结果中，3PAR被誉为世界上单台运行速度最快的存储。而3PAR独特的快速RAID5技术可以达到和RAID10相当的性能而增加更多的可用空间，同时精简卷技术可以充分的利用存储资源，无须因为性能要求而无谓的牺牲和浪费容量。

此外，3PAR采用简便和智能化的管理，其动态负载均衡，动态优化和主动优化功能可以主动的检测出系统的热点，按照系统需求动态分布存储资源（包括计算，端口，带宽，磁盘等）。从而大大地减少海航信息的运维成本并简化了日常的管理。

针对海航集团存储系统的现状以及未来发展需求，海航信息所采用的惠普HP 3PAR公用云存储解决方案，不仅帮助海航集团打造了全新的云存储系统，整合了原本孤立的存储环境，提升了系统整体的性能。并且降低了系统维护的成本，为海航集团提供了高效的数据集中管理，从而全面提升了服务水平。

海航信息：借助全新存储平台，引领云计算建设

基于海航集团业务发展需求，海航信息公司为了适应未来云计算发展的趋势，进一步提高自身的整体服务水平，实现不同业务部门对计算和存储的需求灵活调配资源，搭建一套基于虚拟化平台的云服务架构，目前已成功推出云主机、云桌面等云计算基础架构服务。

在此次构建新存储平台的过程中，经过多方比对，最终惠普 3PAR公用云存储产品凭借强大稳定的功能特性和惠普专业的团队服务，获得了海航信息公司的肯定，全面帮助海航集团构建了高性能的云存储平台，总存储容量达到120TB。全新的惠普云存储平台将更好地发挥海航信息在云计算建设领域的优势，在进一步优化现有云计算服务的基础上，后续将推出更多种类的云计算服务。

客户解决方案一 览：

解决方案

- HP 3Par 公用云存储系统

客户收益：简化海航集团复杂多变的存储环境、提高可靠性

目前，目前，客户越来越倾向于寻找拥有较高投资回报、基于应用的成本跟踪和真正的动态容量管理等适应性基础设施功能的存储解决方案。HP 3PAR公用云存储解决方案正是这样一个颠覆性的、多功能合一并且能够支持基础设施全业务运营的解决方案。

3PAR公用存储专为满足用户未来的存储需求而生。它可以在数分钟内部署全新的云应用，轻松应对数据的爆炸性增长，为海航信息实现海航集团的云战略提供强有力的支撑。同时，3PAR公用存储系统独特的虚拟精简技术可以大大减少存储资源的浪费，更为有效地保证了资源的合理利用，使数据管理更加高效。在整合多个分散的存储系统后，海航集团至少能将存储容量的需求降低50%，实现每GB成本和每IOP成本的平衡，并将采购和运营成本，以及能源成本降低50%。

此外，3PAR存储系统特有的密集集群化、多客户端的3PAR InSpire构架设计，能够从根本上消除传统整体式和模块化阵列价格高昂和扩展十分复杂的弊端。使海航集团一开始可以只购买较小的系统，之后随着业务量的增加再进行扩展，既经济且连续地添加新的应用和工作负载，而所有这些行为都将在一个单一、自动化的分层阵列中进行，从而大大提高了存储设备的利用率，从根本上降低了海航集团购买和使用存储设备的成本。

海航信息公司总裁助理吴健表示：“经过多年的业务发展，目前海航已经成为了拥有7大业务板块的综合性集团，而业务应用也变得更为复杂和难以管理。为了应对快速扩展和灵活多变的业务需求，云计算的架构模式将成为海航集团信息化基础架构发展的重点。3PAR存储设备面对云计算环境的虚拟化存储解决方案，将有效解决海航集团的虚拟化平台对存储高效、安全、自主的要求。而3PAR同云计算环境相匹配的优势，也极大地超越了其他厂商的传统存储，能够以一个可以灵活扩展的动态虚拟化平台，帮助我们轻松过渡到云存储架构。”

此次海航集团3PAR存储项目，不仅是惠普公司高性能存储产品第一次作为生产系统的使用成为海航集团的核心存储设备，同时海航集团也是惠普3PAR产品在中国赢得的第一个客户。惠普公司高性能的HP 3PAR公用云存储系统，在帮助海航集团全面提升企业IT运维管理水平的同时，也为其大大降低了总拥有成本，并带来了超乎寻常的投资回报率。HP 3PAR产品所带来的长远利益和显而易见的ROI，为海航集团和应用环境中提供高效的数据集中式管理，提升服务水平，提供了有力的帮助。

Get connected

hp.com/go/getconnected

© 2011–2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 此中所含信息在不给出通知的情况下会随时有所变动。随附于惠普产品和服务的明示担保声明中说明对此类产品和服务的唯一的担保。此中任何内容不得被视为构成额外的担保。惠普不对此中所含内容中的技术或者文字编辑上的错误或者疏漏承担责任。

4AA3-5636CHP, 2011年7月, 2012年8月更新, 修改版1

