**案例研究**



**国泰君安证券股份有限公司**

“虚拟化技术OpenStack和软件定义存储能对IT基础设施进行更  
多的控制，以实时匹配对我们产权证券业务的需求，这意味着更短

的上市时间，并最终影响账本底线。在这种情况下，国泰君安证券

股份有限公司根据解决方案的质量和执行的难易程度，对SDS供应

商和ProphetStor进行广泛的评估”。

***– 国泰君安证券股份有限公司***

国泰君安证券IT技术部门

Federator SDS动态分配存储服务和资源，以改善整个企业的生产率和性能水平，

并形成国泰君安私有云平台的支柱。Federator SDS从网络层分离移动、数据服务和

内部数据交换的出入口，减少存储重叠，并使得整个存储系统更加稳定可靠。

背景

国泰君安证券带来人、资本和思想，提供广泛的金融服务，帮助具有各种基础的

客户，包括企业、金融机构和政府部门。拥有庞大的客户群体、广泛的业务网络和强大

的交叉销售能力、日益增长的产品和服务、良好的风险管理和控制能力，国泰君安证券

已成为国内证券行业具有领先综合实力的公司。

挑战

国泰君安在物理计算机和服务器上运行所有的应用程序，存储服务器采用EMC(易

安信)和华为的服务器。

伴随着中国证券市场和金融创新的不断演变，国泰君安加大了金融发展和创新应用

的力度，具有快速的产品生命周期。为了实现应用的可靠性，需要进行一系列的完整测

试和仿真，需要IT资源的支持。开发团队需要更多的IT资源来发展和验证金融商品。

国泰君安的开发团队意识到，现有的旧服务器和存储系统平台无法继续满足金融应

用生命周期的需求。开发团队需要改造和优化IT基础架构，并采用虚拟化技术将物理服

务器迁移到虚拟机。

国泰君安需要IT环境来动态分配存储资源，提高整个企业的生产力和性能水平。考

虑如何快速、方便地最大化其资源，无需对新硬件进行重大投资，或者扩大其现有数据

中心。新平台需要考虑现有的物理设备和VMware虚拟系统，同时提供无单点故障的可

扩展集群存储系统。平台需要满足当前和未来的需求。

国泰君安认为将OpenStack与先进的软件定义存储（SDS）系统相结合，将升级和扩

展其IT资源，提升产品性能以满足业务需求。

“虚拟化技术OpenStack和软件定义存储能更好控制IT基础设施，以实时匹配对我

们产权证券业务的需求，这意味着更短的上市时间，并最终影响账本底线。在这种情况下，

国泰君安证券股份有限公司根据解决方案的质量和执行的难易程度，对SDS供应商和选

择的ProphetStor进行了广泛的评估”。国泰君安证券股份有限公司 1

行业

金融服务，证券

公司简介

1999年，国泰证券有限责任公司兼并君安证券股份有限公司成立国泰君安证券股份有限公司，它是中国最大的综合类证券公司。其经营业绩在中国证券行业名列前3名，业务覆盖和机构分布最广，为广大的客户提供服务。2015年，国泰君安在中国内地A股上市，它的融资额高达约45.6亿美元，市值超过42.6亿美元。

IT环境

•CloudStack

•EMC和华为存储服务器

•VMware虚拟系统

挑战

•  应变的IT环境，因为：

•  金融应用发展和创造提高，快速的产品生命周期

•  在公开使用前，对应用程序的可靠性进行彻底的测试和仿真

•  传统的IT配置程序复杂，需要长的准备时间

•  当前的IT环境（服务器和存储系统）不能满足苛刻的金融应用生命周期

ProphetStor解决方案

ProphetStor  Federator  SDS

•最新的存储管理系统

•可扩展容量，以满足未来的需求

•丰富的数据服务套件

优点

•交钥匙解决方案在机架创建了一个完整的云环境

•自动集成系统使用基于PXE的商业硬件

•通过GUI（用户图形界面）面板，为虚拟机和存储提供自助服务配置面板

•自主存储编排支持传统和商品存储系统

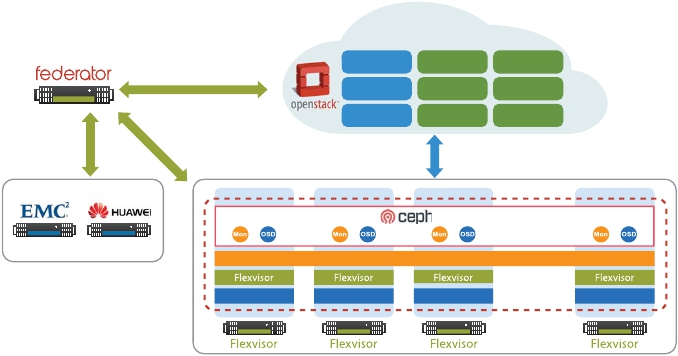
•在以下几个方面拥有高性价比：

•  原始的硬件和软件购置

•部署

•管理和维护

应用服务器  (VMs)



控制  / 编排

运行管理

移动应用

股票行情

SEC测试

第三方Deve测试

仿真

交易

DevTest

资产MGN

DevTest

性能测试

Scale Up

Scale Out

数据

**簇**

**存储池**

存储设备 存储设备 存储设备

存储设备

ProphetStor 解决方案

ProphetStor Federator SDS为IT部门提供各种存储系统的集中控制、自动发现、OpenStack和云计算的抽象和交付。该解决方案的体系结构升级和启用国泰君安私有云平台。

Federator  Scale-Out提供一个简单的自动部署工具集群解决方案，易于插入国泰君安现有的环境，具有低延迟、高性能、可扩展和自动修复特点。Federator  Scale-Out也使Ceph提供企业级功能，如OSD选择、RAID和快照，分配闪存作为日志设备，开启RDMA和iSER缩短的IO的等待时间。

通过分离控制和数据路径，Federator  SDS有可能使用单一的玻璃窗格管理不同厂家的存储资源，并将它们分类和抽象成为可自动配置的虚拟池。我们的团队有管理旧式存储系统的能力，并能够增加具有企业级特点和性能的商业存储。

打包成“一个机架云”解决方案，Federator SDS通过经济的解决方案为金融机构提供了一套完整的软件定义数据中心包。

部署详情

ProphetStor Federator SDS包括存储业务流程和存储虚拟机管理的核心组件。业务流程功能允许根据不同的存储，根据性能服务级别以及其他存储服务产品提供存储服务。

至少有两个迁移阶段：第一阶段包括移动应用、股票行情，仿真和DevTest；另一阶段包括交易和主要业务。只要物理服务器的BIOS和NIC支持预启动执行环境（PXE），Builder能够在英特尔处理器的裸机服务器上部署Federator SDS控制器、Flexvisor存储管理程序和所有必要的OpenStack组件。

Federator Scale-out的自动修复是一个多副本的存储解决方案。每次写入至少保存在3个存储节点。如果任何一个节点存储失败，客户端可以访问其它存储节点。还有一项保障措施是在另一个备用节点，系统将自动再重建一个副本。

国泰君安现已完成第一阶段，在10个存储服务器完成部署。

优点

ProphetStor Federator SDS允许开发团队通过单开HTTP REST API，用编程管理其存储基础设施。Federator SDS也提供所有必要的工具，从传统的存储系统通过无缝数据迁移到新的软件定义的云环境。

Federator 提供一个完整的解决方案，通过在商业硬件安装OpenStack，从而在一个机架中创建一个完整的云环境。通过GUI面板，它能对虚拟机和存储进行自助服务配置，具有自主存储编排功能。

这种架构允许IT机构首先创建一个经概念验证的沙箱，将少量的关键任务移动到云端。随着云中置信水平的增加，可以加入机架容纳更多的应用和工作负载，它可以迁移到云端，对生产服务器上的影响降到最小。

Federator SDS部署结构和方法充分考虑了企业的生产环境，尤其是金融组织的部署和维护要求。Federator SDS提供了自动化的部署，以减少部署过程中的人为错误和部署时间。Federator SDS从网络层分离移动、数据业务和内部数据交换，从而减少重叠和干扰，使整个存储系统更加稳定可靠。

**总部**

美国

(408) 508-6255

**中国办事处**

中国深圳前海深港合作区前湾1路1号大厦A座201室

**马来西亚办事处**

马来西亚

+60-3-7962-0108

**香港办事处**

中国香港中环租庇利街1号喜讯大厦706单元**新加坡办事处**

新加坡

+65-6808-5635

**台中办事处**

台湾

+886-4-2305-1816

**东京办事处**

东京

+81-6869-7502

**台北办事处**

台湾

+886-2-8219-2814

更多信息请访问[***www.prophetstor.com***](http://www.prophetstor.com)***，***

或给我们发送电子邮件

***info@prophetstor.com*** 或联系本地的ProphetStor办事处.

© 2016 ProphetStor数据服务公司版权所有。ProphetStor数据服务和Federator是ProphetStor数据服务公司在台湾或其它国家的商标或注册商标。此处包含的所有其它公司和产品名称可能是各所有者的商标。