



成功案例

同样是网管，我忙得不亦乐乎
而他上班时间却……

是因为他应用了**联鼎整体解决方案**

成功案例：安徽省宿州市财政局

LanderCluster 助力国家省市财政事业

用户概览

安徽省宿州市财政局是市政府综合管理全市财政收支、实施财政监督的职能部门，担负着全市财政资金的筹集、分配、调控、监督等各项工作任务。在市委、市政府的正确领导下，市财政局坚持以经济建设为中心，认真实践“三个代表”，以“加快发展、富民强市”，实现“两个跃升、一个崛起”为目标，切实加强依法理财治税，不断深化各项改革，大力组织财政收入，保持了财政收入的快速平稳增长，有力地支持了全市经济和社会事业的全面发展。

业务挑战

电子政务是近年国家政府单位的重点建设项目，实现政府办公的便利性及信息的有效互动是政府工作改革的重要目标，为实现这一目标安徽省宿州市加快了改革步伐，宿州市财政局响应市政府工作安排，积极进行信息化建设。

财政局信息中心应用主要有国库支付系统、非税系统、OA 办公系统等，此中心建成后将税务、银行、省厅及所辖的各县数据库进行互连和共享，以减少国库支付的时间和流程，提高财政工作的效率。国库支付系统是一种崭新的预算执行制度，是通过国库单一帐户体系的设置及与中央银行进行实时清算的办法统一管理财政资金各类支出项目，该制度的实行将进一步加强“人、财、物”管理体制的改革力度，建立和健全国家管理制度，强化财务管理，发挥国库支付系统的监督制约作用，从源头上预防和解决腐败问题。正是由于本项目的重要意义，安徽省宿州市财政局这一项目得到了上级领导的高度重视，同时也提出了相关要求。由于涉及到国家财政方面的工作，建成的信息中心系统需要对产生的数据进行处理和保护，同时对历史数据进行记录和积累，因此最首要的问题就是必须保证系统核心应用的稳定性和数据的安全可靠性。除了应用和数据的可靠性，另外前期方案支持以及信息中心建设完工后的售后维护工作也应该是财政局考察的重点。再者，作为国家政府采购项目，如何保证国家的每一份投入都能最大的发挥作用，如何建设一个高性价比的财政局信息中心也是必须考虑的问题。

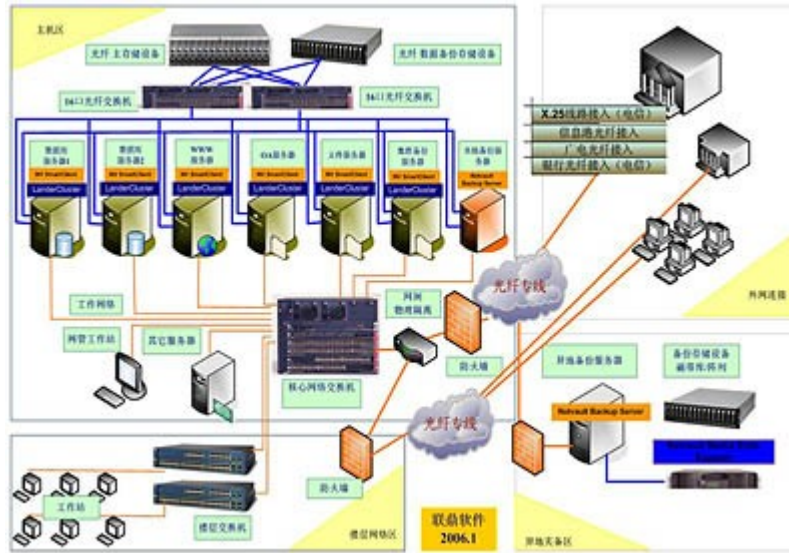
LanderCluster 解决方案

由于整个系统承担着举足轻重的任务，因此财政局信息中心对整个系统的可靠性要求很高，希望业务系统持续不间断运转，最大程度地保证国库支付系统等应用正常运作，综合多方考虑，财政局决定采用集群高可用系统。最后，通过全面考察厂家的信誉、性价比、服务等因素，最终选择联鼎软件作为本项目的合作伙伴，采用 LanderCluster 集群软件为系统保驾护航。

联鼎软件凭借在电子政务领域的丰富实战经验和良好的影响力，在对系统应用环境进行全面考察后，为财

政局提出了一套 LanderCluster 集群解决方案。

网络拓扑图



主要特点如下：

1) 稳定性

经过多年发展，联鼎软件已在行业内具有一定影响力，在中国已有超过 3000 个用户，6500 例安装，覆盖金融、电信、医疗、政府、交通、电力、教育、制造业、基础资源等行业，其稳定性可见一斑。

2) 实用性

以满足市财政局信息化的需求为主，综合考虑经济、维护和管理等因素，将技术的先进性与客户应用的实用性相结合，避免片面追求高性能、高可靠。

3) 易用性

界面友好、操作简单，便于财政局信息中心各工作人员使用。

4) 可扩展性

考虑到技术的快速发展和今后需求的不断提高，集群系统设计具有可扩展、可升级的能力。

5) 安全性

所有设备和线路全部符合国家有关安全标准，有防漏电、防雷击、接地等环境保障措施。

HA 软件简介

厂商简介

联鼎软件（LanderSoft）是专业的数据安全产品研发推广、数据安全解决方案供应商，领先的数据安全服务商。是国内最大、技术最领先的集群软件产品供应商，公司成立于 2000 年，致力于集群与数据容灾产品研发、用户系统安全维护、系统整合。专注于研发自主知识产权的系统软件产品，树立国产系统软件品牌。在 Unix、Linux、Windows 底层开发、数据安全服务、数据库系统性能优化方面有丰富的经验。主要产品为基础产品 LanderCluster, LanderReplicator, LanderLoadBalance, 容灾产品 LanderVault 等。

详情请访问 www.landercluster.com

www.landervault.com

软件环境支持情况

1、支持目前主流的系统平台：Windows 2000 SP3 及以上 Windows 2003 or later；RedHat Linux；RedFlag

Linux ; Turbo Linux; SCO Unixware; SCO OpenServer; AIX(即将支持); Solaris; 其它主流操作系统。

2、支持目前主流的数据库: SQL SERVER; Informix 7.x or later; Oracle DataServer 7.x or later; Sybase all released version ; DB2 7.x or later; SAP。

3、对目前主流厂商服务器的支持: HP / IBM /DELL/ 联想 / 方正/ 浪潮 / 华硕 /HEAD/ 同方 / 富士通 / 宝德 等基于 Intel 构架的 PC 服务器; 支持 64 位硬件平台; 支持 64 位操作系统。

4、目前主流存储环境的支持: 各种标准 SCSI 接口存储子系统 ; 各种标准光纤接口 (FC) 存储子系统 ; ISCSI 接口存储子系统; SAN 存储网络环境。

软件特点

A、自主产权软件产品, 支持特殊环境功能定制;

实现无人值守, 全自动地实现应用资源切换, 且图形界面操作, 简单方便;

集群配置安装维护简单;

管理员密码验证, 安全级别高;

集群软件自我监控功能, 确保守护进程健康运行;

对应用程序的灵活监控功能, 可以对进程数量、特殊应用进行监控;

节点和任务的伸缩性, 集群可实现任务的负载均衡;

通过集群管理平台可以对各操作系统平台集群进行集中统一的管理、图形化远程的管理、监控;

B、支持的节点数 2-256 个 (最大无限制);

任务的备援规则可以灵活配置, 资源利用更加合理;

基于系统级的集群实现应用级的集群, 保证了足够的集群系统综合处理性能;

支持对任务的多种备援规则设定, 支持多机互备、多备一、多备多等方式;

完善的日志记录和错误报警, 便于错误跟踪;

应用的无关性, 支持几乎所有的数据库环境 (SQL/informix/oracle/Sybase 等)

C、支持双节点到多节点的平滑扩展, 方便整合现有资源;

支持基于 IP 的企业级存储网络, 如 NAS、SAN 等, 支持 ISCSI 协议;

支持多种特殊的集群环境, 可支持 IBM EXP 系列存储, 支持双柜环境;

提供数据库应用的专业级保护, 如 ORACLE 模块、SQL 模块;

支持全中文操作界面及多总其他语言;

支持共享磁盘阵列柜和镜像两种方式;

支持远程灾难备份;

D、LanderCluster 6 独特优势

首次提出健康系统安全评价体系, 提高了业务系统的可用性

创新的智能故障预警, 提高了主机系统的可靠性

强大的故障分级处理

集群按业务分组, 单组集群支持多达 64 个节点及 64 个任务

丰富的集群备援模式

深度应用侦测代理 (User Application Agent)

单机高可用

增强的跨平台集群系统集中管理

支持虚拟化环境

软件工作特性

- 1、工作模式：一备多模式，多备一模式，多备多模式，多机互备模式，分布式集群。
- 2、资源占用情况：占用系统资源极少（CPU 占用不超过 15%），不增加网络负荷，且不打扰任何具体应用系统的任何操作。
- 3、工作链路以及切换时间：心跳、工作网络、存储子系统；任务切换指令发布时间<1s，任务转移时间<30s（取决于服务器性能）。
- 4、方案中的优势：
节省管理成本，集群中的节点统一管理，使管理变得轻松；整合了环境中的应用，达到整体高可用；
方案性价比高，关键业务子系统越多、方案的平均投入越低，节省了设备的投资；
方案伸缩性好，集群中主机可以灵活增加、减少；
服务优势明显，依托本地服务平台，可得到全方位、及时的技术服务。

软件技术支持与服务

- 终身免费电话支持；网上专家技术支持；异地远程故障解决。
- 一年的免费软件升级服务。
- 用户产品培训 / 服务期内有限的现场服务。
- 可购买的 7*24 不间断服务。

LanderCluster 版本列表

Serial Number	Product Release	Version
1	LanderCluster-DN for Windows Server	6.0
2	LanderCluster-MN for Windows Server	6.0
3	LanderCluster-DN for Linux/Red hat Linux/Red flag Linux	4.0
4	LanderCluster-MN for Linux/Red hat Linux/Red flag Linux	4.0
5	LanderCluster-DN for CentOS Server	4.0
6	LanderCluster-MN for CentOS Server	4.0
7	LanderCluster-DN for SCO UNIXWARE/OPENSERVR	3.0
8	LanderCluster-MN for SCO UNIXWARE/OPENSERVR	3.0
9	LanderCluster-DN LowEnd for Solaris SPARC	5.0
10	LanderCluster-DN Midrange for Solaris SPARC	5.0
11	LanderCluster-DN Highrange for Solaris SPARC	5.0
12	LanderCluster-MN LowEnd for Solaris SPARC	5.0
13	LanderCluster-MN Midrange for Solaris SPARC	5.0
14	LanderCluster-MN Highrange for Solaris SPARC	5.0

联鼎软件 Cluster 产品线（Windows 平台）功能比较

功能特性	LanderCluster-DN 6	LanderCluster-MN 6	LanderVault-Cluster
支持节点数	2	64	255
任务数	2	64	255

支持插件数	2	4	6
存储控制	SAN(FC、ISCSI)/DAS/NAS 等	SAN(FC、ISCSI)/DAS/NAS 等	SAN(FC、ISCSI)/DAS/NAS 等
扩展模块支持	Replicator	Replicator	Cluster/Replicator/Backup/Disaster
支持 Replicator 节点数	2	16	255
支持 Replicator 方向	双向	多向	网格化
扩展性	好	好(强)	非常好(极强)
可靠性	高	非常高	非常高
通信链路	3	4	5
备援方式	4 种 Active/Standby: 主备 Active/Active: 主主 单机高可用	7 种 Active/Standby: 主备 Active/Active: 主主 Nà1: 多备 1 1àN: 1 备多 NàM: 多备多 NàN: 多机互备 单机高可用	7 种 Active/Standby: 主备 Active/Active: 主主 Nà1: 多备 1 1àN: 1 备多 NàM: 多备多 NàN: 多机互备 单机高可用
数据镜像集群	两节点	多节点	多点网格化
集群自监控	支持	支持	支持
资源监控	智能化	智能化	智能化
参考点监控	不支持	不支持	支持
前瞻预警	主机 CPU 监控 内存监控 网络负载监控 进程占用 CPU 监控 进程占用内存监控 专业应用保护模块	主机 CPU 监控 内存监控 网络负载监控 进程占用 CPU 监控 进程占用内存监控 专业应用保护模块	主机 CPU 监控 内存监控 网络负载监控 进程占用 CPU 监控 进程占用内存监控 专业应用保护模块
故障分级	支持 自定义集群事件 声音/邮件/短消息	支持 自定义集群事件 声音/邮件/短消息	支持 自定义集群事件 声音/邮件/短消息
磁盘空间要求	150M	150M	200M
双柜环境	支持	支持	支持
远程监控	支持	支持	支持
集中平台管理	支持	支持	支持
中文/英文界面	支持	支持	支持

专业应用保护模块	可选	可选	可选
任务负载均衡	支持	支持（可设置）	支持（可设置）
回切机制	支持	支持	支持
安全认证	高	极高（RSA1024 位加密）	极高（RSA1024 位加密）
事件日志	详细	详细（支持调试模式）	详细（支持调试模式）
协议	MLDC	MLDC	MLDC

实施分析

值得一提的是，联鼎软件不但提供的是高性能、高品质及稳定性的产品，同时，还拥有充足的售后服务技术人员、高水平的技术支持和丰富实战经验。此次财政局信息中心的成功建设是联鼎软件的产品、技术、方案在政府电子政务领域得到的又一次认可和肯定，充分证明了联鼎软件在这一领域的技术优势。不仅使该系统工作全面进入信息化快车道，同时也为此次项目节省了大量成本，为中西部地区政府部门进一步完善信息化建设提供了有益的借鉴。

其他典型用户

上虞财政

太仓财政

淮南财政局

安庆市财政局

湖南财政非税收入

苏州市吴中区财政局

安徽省芜湖市财政局

安徽财政国库支付系统

安徽省滁州市财政局仪征财政

太仓国库支付中心安徽合肥财政厅