

# 石家庄钢铁 有限责任公司

“我们需要MIMIX，他是我们的好帮手，对我们的系统提供高可靠性的保护，让我们可以24小时乘以365天的不间断服务！”

石家庄钢铁有限责任公司  
田国庆，自动化部副部长

## 客户档案

公司名称：  
石家庄钢铁有限责任公司

总部：  
河北省石家庄市

行业：钢铁制造业

收入：不祥  
雇员：不祥

### 商业环境：

- 该公司目前是以生产优质碳素结构钢、合金结构钢、轴承钢、齿轮钢、弹簧钢、易切削非调质钢为主导产品的特钢企业，具有年产生铁200万吨、钢260万吨、钢材260万吨的综合生产能力，产品广泛应用于汽车、机械、船舶工业、铁路运输、石油及天然气开采、矿藏开采、五金制造等工业领域。
- 该系统于2009年12月4日上线，3014个网点已经联网进入系统，进入系统的客户数量为2480多万，帐户总数为4180多万户
- 存款规模：4214亿元，贷款规模：3173亿元，日交均交易量：320多万笔，日峰值交易量：530多万笔
- 需要IT服务连续运行，以确保高效和快速的服务客户。

产品：MIMIX Availability

实施团队：宇博信诚（北京）信息技术有限公司

## 关键问题：

信息保护的重要性在制造业领域与日俱增，伴随业务量与业务品种的不断攀升，其原有系统已逐渐不能满足新业务的成长需求。基于此，石家庄钢铁厂迫切需要建设一整套高可用信息保护环境。在全面促进经营管理和服务水平的同时，进一步提升企业的市场竞争力。SAP被广泛应用在制造业领域，在这种情况下，结合SAP应用的特点与数据集中的风险，我们需要选择一种高性能软件对此要求进行实现。

## 结果：

宇博的工程师们为其选择了VISION公司的MIMIX产品，分以下步骤来对系统进行实现。

第一步，完成信息保护系统环境的整体规划、建立灾备机房、SAP应用系统最基本的设备建设，确保SAP业务持续和恢复。

第二步，通过高可用性软件MIMIX，结合SAP应用特点，搭建信息保护环境。

第三步，按照石家庄钢铁厂建设实际需要确定，对高可用环境实现SAP应用信息保护，切换零风险，并优化切换时间。

第四步，制定日常信息保护环境的维护策略，设置一整套安全策略与操作规范。明确应急措施与实施流程。

## 技术：

- MIMIX Availability
- IBM i Series

## 业务难题：

众所周知的是SAP应用被广泛应用在UNIX平台之上。在IBM iSeries之上，由于操作系统的特殊性，使HA软件环境搭建之时无法避免地遇到一些使用方面的冲突。但从结构上讲，i Series的目录结构和文件名称、类型，和UNIX平台的SAP基本一致。在/sapmnt/exe目录下的文件和R346DAOPT库下的PGM、SVRPGM之间有link连接。在SAP配置文件中，通过local命令方式，从集成文件系统中，调用iSeries的SAP程序。这就需要制订一套合理的HA环境，结合SAP的需要。

HA软件在对被保护的目标做回写数据库动作之时，会占用这些目标。如果此时，在备份系统环境中同时有写操作发生在被保护的目标之时，会出现HA软件独占锁的冲突，导致SAP应用无法操作该目标。

# 石家庄钢铁 有限责任公司

## 解决方案：

针对石家庄钢铁厂目前的系统：核心业务系统运行在IBM AS400上，数据保存在内置磁盘，本地的两台AS400主机采取VISION公司的MIMIX技术进行系统高可靠性保护。于是，从系统的维护管理及投资保护的角度出发，宇博信诚（北京）信息技术有限公司建议本地高可用信息保护系统选用基于VISION公司MIMIX解决方案，通过MIMIX达到：

- 针对SAP重要业务数据的实时保护
- 解决SAP备份环境中的写操作独占锁问题
- 保证业务的连续运行
- 自动监测系统故障和自动切换
- 灾难备份与恢复
- 工作负载均衡

MIMIX保证钢厂业务人员不仅可以持续访问重要数据，而且能够持续访问整个系统，无论是硬盘系统或是场地的失效、自然灾害、为系统升级设置的停机，还是常规备份，MIMIX都对系统严加防护，确保安全运行。

MIMIX将从本地或远程AS/400生产系统收集的数据和系统目标送到AS/400备份机系统。在停机发生的数分钟内，MIMIX自动把操作者切换到备份机系统上，一旦生产机系统恢复正常，MIMIX便在不失去任何数据并不影响生产效率的情况下把操作者切换回去。

落实到整个石家庄钢铁厂信息保护环境上，MIMIX的具体表现即为：可以把一些需要停机或停子系统的工作，如硬盘分区调整、硬件维护、系统备份、系统升级等，安排在机器作为备份角色时进行；对于生产机出现比较重大故障影响应用系统运作的时候，可以在可预计的时间内切换到备份机运行，把应用系统受影响的时间减到最少。如果数据中心发生了灾难，还可以将应用切换到其他灾难恢复中心运行，保持业务连续性。

当HA环境被成功搭建并健康运行使用之时，这的确给业内人士带来了一个振奋人心的好消息。因为采用MIMIX为HA软件作为实现主体，针对SAP实施在ISeries平台之上的信息保护解决方案，这是全国第一成功案例。



15300 Barranca Parkway, Irvine, CA 92618  
1-800-957-4511 ▪ 1-801-799-0300 ▪ visionsolutions.com



High Availability Disaster Recovery Systems and Data Management