



摩卡业务服务管理成功案例

——辽河油田石油勘探研究院

公 司：摩卡软件有限公司(Mocha Software Co., Ltd.)

地 址：北京市西城区宣武门西大街 127 号大成大厦 15 层

联系我们：400 611 5522

Email: Marketing@mochasoft.com.cn

目 录

1	客户介绍	1
2	案例背景	1
3	实施方案介绍	2
3.1	用户应用现状	2
3.2	产品概述	2
3.3	功能描述	2
3.3.1	二层拓扑与三层拓扑的监控	2
3.3.2	可视化主机监控	2
3.3.3	网络设备管理的支持	3
3.3.4	数据库与中间件的可视化监控	3
3.3.5	系统报表	3
3.4	实施方案	4
3.5	运行环境	4
4	系统亮点	5
5	客户收益和评价	6
6	Mocha BSM 4+1 介绍	7
6.1	三位一体的产品定位	7
6.2	MOCHA BSM 4+1 做得更多	7
7	联系我们	8

1 客户介绍

辽河油田石油勘探是中国石油天然气集团公司（CNPC）所属骨干企业，总部坐落于美丽的新兴沿海开放城市——辽宁省盘锦市。全局目前有 47 个二级单位，用工总量 8 万余人，资产总额 197 亿元。

自 1970 年成立以来，辽河油田石油勘探广大干部职工大力弘扬“爱国、创业、求实、奉献”的企业精神，在昔日的辽宁“南大荒”，建成了中国第三大油田——辽河油田和全国最大的稠油、超稠油、高凝油生产基地。

2000 年重组分立至今，特别是近两年来，勘探局坚持思维创新和工作创新，围绕能源产业链延伸和拓宽，形成工程技术、能源开发与综合利用、加工制造、生产贸易服务四大板块主营业务，同时大力发展多种经营和社会服务，经济规模不断扩大，经济效益大幅提升，核心竞争力明显增强，正朝着持续有效较快协调发展的美好明天昂首迈进。

辽河油田石油勘探具有工程总承包、工程勘察设计及 14 项国家甲级资质和建设部、交通部一级施工资质，获国家（AAA）级信誉等级证书。通过了 GB/T19001 质量管理体系认证，建立了 HSE 管理体系。所属 20 个单位通过了 HSE 管理体系认证、国际质量网认证（IQNET）、德国质量管理体系认证（DQS）、SA8000 社会责任体系审核认证。

拥有先进的工程装备，积极开发国内外两个市场，已同 30 多个国家和地区建立了较为稳定的合作关系，形成了北非、中东、中南美、中亚等国际市场开发战略区。努力打造“国内一流，具有国际竞争力”的“辽河”品牌，树立了良好的信誉和企业形象。

企业发展目标：加快“国内一流，初具国际竞争力的石油工程技术服务商和初具规模的能源供应商”的建设进程，职工收入同步增长，矿区事业全面进步，成为社会推崇、客户满意、职工自豪的中国石油典范企业之一。

2 案例背景

由辽河油田石油勘探院电子政务信息化的不断深入，今年年初辽河油田石油勘探院重新规划信息化机房，新增了不少的 IT 资源设备。而且越来越多的为民业务都在网络上办理，因此越来越依赖于网络办公。

由于业务不断的扩大，内、外网系统都给市局信息中心维护人员带来很大的压力，为了确保了办公网连接稳定，各类业务系统有序执行，维护人员每天都面对繁重的维护任务：

1、全网设备全部更换，设备间链接重新规划，当网络结构发生变化时造成的网络不通，管理员无法及时发现问题所在。同时由于设备的更换是批次性完成的，网络结构调整也需要随着新设备的加入而进行调整，造成了拓扑需要实时更新。

2、新老设备并存，使得辽河油田石油勘探院的新旧设备混合使用，设备间的兼容性存在一定问题。有的老设备厂家服务已经到期，无法提供技术支持，如果设备出现故障且定位问题难度比较大。

3、各种主机及应用系统复杂系统关联性强，应用性能出现问题时无法定位是网络问题还是主机或者应用本身的问题，定位起来非常困难。

为了解决以上一系列问题，同时为了更好地在市局范围内提升信息化水平，提高工作效率，辽河油田石油勘探院采用了 Mocha BSM 系统。

摩卡软件的 Mocha BSM 系统不仅可以满足、解决用户原有系统的问题，而且，还对运行在网络中的主机、网络数据库情况进行监控，从而更大程度地提高了 IT 管理的效率

和 AIX 主机，它们分别是各个业务系统提供着数据存储服务和应用服务的平台。这两套操作系统在整个业务层中都具有地位至关重要的。可视化监控为实施监控系统提供了丰富的手段。



通过上图，我们可以看到 Mocha BSM 通过监控 Windows 的实时指标可以清楚地了解实施的 Windows 操作系统运行状况。一旦该系统出现宕机或者严重性能问题，Mocha BSM 将通过多种方式进行告警。以最快的速度通知相关管理人员，对该业务系统进行及时处理。

3.3.3 网络设备管理的支持

Mocha BSM 是国内唯一一家通过图形化、可视化界面资源模型，为辽河油田石油勘探院所有网络设备、进行简单化管理，从而降低使用者门槛，节约成本。



通过上图，我们可以看到 Mocha BSM 监控了辽河油田石油勘探院内核心交换机资源的 CPU 利用率、内存

利用率以及网络接口的 ARP 包率、丢包率、发送速率、接收速率、广播包率、组播包率等多个指标，并对网络设备的配置信息进行了监控，一旦网络设备的配置信息发生了变更，管理人员即可在第一时间收到告警，将网络配置带来的风险控制最低范围内。

3.3.4 数据库与中间件的可视化监控

辽河油田石油勘探院现有 IT 系统中即有数据库，又有中间件。并且在整个 IT 系统中具有至关重要的地位。



通过上图，我们可以看到 Mocha BSM 可视化界面可以清晰的看到中间件、数据库的健康程度。如果一旦数据库出现了严重性能问题，可以很快的将问题定位，大大节省了故障定位的时间。

3.3.5 系统报表

通过报表来定期观察判断整个 IT 系统的运行情况，Mocha BSM 为其提供设备、主机、应用以小时、天、月、季度等多种报告，管理人员通过自定义设置时间内主机等可用性、性能、运行趋势等对比，很容易找到网络、应用系统等运行的瓶颈，并且可以定时将设置好的报表发到管理员的邮箱中，以免对各部门工作造成损失和延误。

3.4 实施方案

本项目由于在用户方是整个管理中心实施的, 实施中涉及到不同设备对系统的准接入标准不同, Mocha BSM 系统针对客户对接入系统的严格要求采用了 Agentless 方式和 Agent 方式实现对被监控系统的监控

■ Agentless 方式

由于客户对被监控系统有较严格的要求, 某些系统不允许在被监控系统中安装 Agent 软件, Mocha BSM 系统采用了 Agentless 方式, 无需在被监控系统中安装 Agent, 实现了对这些系统的监控, 消除了客户对系统安全性的顾虑, 同时又达到了对系统的监控要求

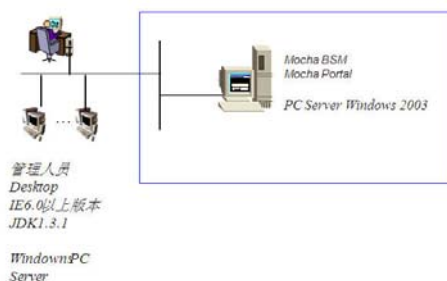
■ Agent 方式

为了实现更多指标的监控, 部分系统采用了 Agent 方式监控, 对被监控系统安装了 Mocha BSM 系统的 Agent 软件 Mocha RAM (Remote Agent Management), 该软件以较小的系统资源占用, 详细的日志输出, 既满足了用户对多指标高级版监控的要求, 同时又满足了用户日志的审计要求, 也消除了对系统安全性的顾虑。

3.5 运行环境

Mocha BSM 系统部署:

- 一台 IBM 服务器: 运行 MochaBSM 应用服务器, 部署 BSM 的 Portal 和 Server, 同时也作为数据库服务器, 存储 Mocha BSM 的应用数据。
- 软件产品
 - Oracle 10g Database
 - Mocha BSM



4 系统亮点

Mocha BSM 系统不仅仅监控辽河油田石油勘探院的网络系统, 还帮助用户将现有的全网拓扑和机房管理进行了理顺, 大大的减轻了辽河油田石油勘探院信息中心维护人员的维护工作量, 并且将辽河油田石油勘探院的网络运营模式由部署 Mocha BSM 之前的被动处理故障, 转变为提前掌握网络状态, 将故障解决于发生之前。

变被动为主动, 全面了解网络设备运行状况

Mocha BSM 可以自动发现网络设备, 简化网络监控部署工作量, 通过 SNMP 的主动查询, 准确地了解网络设备的运行状态; 不同管理员根据各自关注的网络焦点的不同, 定制不同网络设备的运营报告, 将被动管理变为主动管理, 不断提高网络管理水平。

不间断的监控网络设备的端口状态信息, 从端口流量、端口丢包率、错报率等指标全面反映网络运营情况, 即使出现问题, 也能够快速定位和分析产生故障的网络设备, 通过邮件、短信、Mocha Alert 等方式, 及时通知管理员产生故障的根本原因。与此同时, 支持故障告警升级处理机制, 当告警没有及时解决时, 这一告警事件会通知到相关责任人的上级领导, 最大化的确保企业网络的可用性。

全面的主机监控和管理, 减轻维护人员的工作量, 提高工作效率

在一个企业里, 往往主机非常多。如果需要手工监控或管理这些主机是几乎不可能的事。现在, 通过 Mocha BSM, 监控和管理都能通过 Agentless 或者 Agent 方式的采集方式获得监控与管理, 业务也可以随着业务需要增加, 但是维护人员人数可以保持不变。

灵活的告警方式

Mocha BSM 告警系统给辽河油田石油勘探院提供了邮件、短信、Alert 等多种告警方式, 可根据管理员权限不同、需求不同来选择, 确保各个单元运营的健康度。而 Mocha BSM 并不是以告警为结束, 而是以告警为开始, 直接找出问题根源, 给管理员节省了宝贵时间。

统一监控, 降低人力成本

在 Mocha BSM 的系统中不需再从主机、数据库、中间件的不同位置进行查询, 直接通过一个可视化界面就能查看所有信息。并且管理员可以在监控 AIX 服务器的同时, 还可以监控 HP-UX、Weblogic、oracle 等其他资源, 能够在浏览器同时打开多个不同资源的可视化窗口, 形成“一人监控, 运行无忧”的感觉, 从而降低对人力的需要。

现在通过 Mocha BSM 的可视化监控与管理, 对主机设置关键指标预值, 一旦超过阈值, 就能收到提醒, 以获得足够的时间作好防范准备。IT 管理员也可以通过各种预测报表, 预测 CPU、内存等资源利用的趋势。这将会大大降低了主机宕机给企业带来没必要的损失。

最终, Mocha BSM 帮助辽河油田石油勘探院信息中心管理人员时刻站在业务的高度, 一切以业务为轴心, 为业务保驾护航。

5 客户收益和评价

目前 Mocha BSM 系统已经在辽河油田石油勘探院正式上线使用, 且运行稳定。通过 Mocha BSM 的实施, 提高了辽河油田石油勘探院内网络和应用系统的监控维护水平。通过 Mocha BSM 的实施和使用:

从用户角度出发, 切实为用户解决实际问题。

由于辽河油田石油勘探院的网络设备的型号多, 无技术支持, 造成了网络环境复杂难以梳理。并且一般的网管软件是对这些网络设备是不支持的。

Mocha BSM 通过网络拓扑帮助用户梳理网络环境, 找出网络中存在问题的网络设备。帮助用户深刻了解企业的网络结构。Mocha BSM 通过灵活定制资源模型为老设备的监控提供了可能, 使得用户可以像监控主流设备一样的可以监控这些老设备, 切实的体会到了摩卡软件的贴切的本土化服务。

摩卡软件切实的从用户的实际情况出发, 本着以客户为中心的企业价值观, 为用户解决了实际问题, 得到了用户的好评。

更好的监控辽河油田石油勘探院网络运行情况

Mocha BSM 监控了辽河油田石油勘探院内网的互联情况, 还通过网络拓扑图展现网络设备与主机之间的关联, 以及相关设备的运行状态。

更好的整体机房监控反应出各机房设备的健康状况

Mocha BSM支持对各种机房硬件、软件设备的监控进行集成, 通过专业的指标以及高质量的管理手段对机房的; 跟已有的机房监控系统集成, 统一展现; 全面展示机房的环境温度、湿度, 机房内的烟感、门禁系统的运行情况, UPS电流、电压等工作状态的信息。

6 Mocha BSM 4+1 介绍

6.1 三位一体的产品定位

摩卡软件是亚太区率先推出三位一体产品定位的软件提供商之一, 三个定位包括了:

■ 网络管理 (Network Management System)

— 传统意义上的网络、系统、应用监控, 满足了成长中企业的需要;

■ IT 运维管理(IT Operation Management)

— 把监控上升至管理的层面, 帮助企业规划、运维和改进 IT 系统。通过端到端的监控, 帮助中大型企业管理 IT 系统;

■ IT 服务管理(IT Service Management)

— 基于 ITIL 流程框架, 带领企业进入流程化, 规范化和自动化的时代。



三位一体的解决方案

6.2 Mocha BSM 4+1 做得更多

为了满足三位一体的定位, 摩卡软件推出了 Mocha BSM 4+1 产品套装。

Mocha BSM 4+1 涵盖了以下几方面:

🔗: **基础架构管理** — 网络拓扑、主机、流量分析、IT 资产;

🔗: **应用管理** — 应用服务器、数据库、Web 服务器等;

🔗: **端到端响应时间管理** — 应用响应时间管理, 端到端监控;

🔗: **业务服务管理** — 以业务视角看待 IT;

🔗: **IT 运维管理** — 基于 ITIL 流程框架, 满足对事故管理、问题管理、性能管理、变更管理、配置管理、发布管理、知识库等需求。



Mocha BSM 解决企业 4+1 方面的问题

整个套装包括了:

- 以服务的视角看待IT, 提供以服务为导向的监控 — 摩卡业务服务管理 Mocha BSM (Business Service Management)
- 实现IT流程管理 — 摩卡IT运维管理 Mocha ITOM (IT Operations Management)
- 帮助企业找出网络带宽的瓶颈 — 摩卡网络流量分析 Mocha NTA (Network Traffic Analyzer)
- 自动备份和恢复网络设备配置文件 — 摩卡IT变更管理 Mocha ITCM (IT Change Management)
- 管理IT资产生命周期 — 摩卡IT资产管理 Mocha ITAM (IT Asset Management)

7 联系我们

摩卡软件有限公司

地址: 北京西城区宣武门西大街 127 号大成大厦 15 层

联系电话: 400-611-5522

传真: (8622) 87341661

网址: <http://www.mochabsm.com>

电子邮件: Marketing@mochasoft.com.cn