



Mocha BSM Successful Case

——Anhui Mobile Communication Co.,Ltd

摩卡业务服务管理成功案例

——安徽移动通信有限责任公司

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

全国咨询热线：400-611-5522

Email: Marketing@mochasoft.com.cn

## 目 录

<b>1</b>	<b>客户介绍</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>案例背景</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>实施方案介绍</b> .....	<b>2</b>
3.1	产品概述 .....	2
3.2	功能描述 .....	2
3.2.1	系统监控功能.....	2
3.2.2	报表展现、决策分析功能.....	4
3.3	技术架构 .....	5
3.4	实施方案 .....	6
3.5	运行环境 .....	6
3.6	系统亮点 .....	7
<b>4</b>	<b>客户收益和评价</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Mocha BSM 4+1 介绍</b> .....	<b>8</b>
5.1	三位一体的产品定位 .....	8
5.2	Mocha BSM 4+1, 做得更多 .....	8
<b>6</b>	<b>联系我们</b> .....	<b>9</b>

## 1 客户介绍

安徽移动通信有限责任公司是中国移动(香港)有限公司全资子公司。

安徽移动于 2002 年 7 月 1 日在香港及海外上市, 企业性质为外资企业。公司下属 17 个市级分支机构、61 个县级分支机构。

公司经营范围是在安徽省经营移动通信业务, 包括话音、数据、多媒体等。如:

- n IP 电话及互联网接入服务。
- n 从事移动通信、IP 电话和互联网等网络的设计、投资和建设。
- n 移动通信、IP 电话和互联网等设施的安装、工程施工和维修。
- n 经营与移动通信、IP 电话和互联网业务相关的系统集成、漫游结算清算、技术开发、技术服务、广告业务、设备销售等。
- n 出售、出租移动电话终端设备、IP 电话设备、互联网设备及其零配件, 并提供售后服务。

## 2 案例背景

安徽移动经过几年的信息化建设, 已经建成了统一信息平台 Portal、OA、MIS 等多个应用系统。企业各个业务所需要的应用系统, 极大地提升了企业的信息化水平, 提高了工作效率, 基本实现了无纸化办公。

随着应用系统越来越多、越来越深入, 员工的日常工作已离不开这些应用系统, 应用系统的运行状况直接影响着员工办公、企业生产, 因此确保应用系统的安全、可靠、稳定地运行成为系统维护部门越来越重要的问题, 尤其是员工日常办公必需的 OA 系统。

目前安徽移动的 OA 系统已经运行三年时间, 采用 Lotus Domino 平台, 供全省 5000 名员工办公使用。在 OA 系统维护工作中存在着如下问题:

- n 系统需要人工监控, 维护量巨大, 并且无法一一监控到位, 同时不能做到持续地实时监控。
- n 忙于应对已发生的故障, 被动响应式的工作方式, 解决故障的效率低。
- n Lotus Domino 无故宕机, 很难及时发现和预见问题的发生。
- n 问题出现后, 很难快速、准确地找到根本原因。
- n 问题找到后, 缺乏流程化的故障处理机制。
- n 支持过程总是被打断和干扰。
- n 缺乏过程和变化的跟踪记录, 如系统运行状况、主机配置变化、应用模块变更等。
- n 不能及时地统计、分析系统状况, 供领导决策。

结果造成维护部门在出现问题时疲于应付、导致维护工作的满意度较低, 这些问题一直困扰着 IT 维护部门。维护部门迫切的希望改变目前的这种状况。

为了解决以上一系列问题, 真正实现 IT 服务全过程一体化, 包括管理、监控、统计分析等, 并通过组织、流程和制度的完善以及相应的技术设施的建设来支撑和保障 IT 部门的整体服务水平, 我们为安徽移动用户提供了基于 Mocha BSM 产品的应用监控解决方案。

## 3 实施方案介绍

### 3.1 产品概述

摩卡业务服务管理 (Mocha Business Service Management), 简称 Mocha BSM, 整合了系统管理、监控、工作流、统计分析和门户等多种技术, 是对 ITIL 的 IT 服务管理核心流程的实现, 是一个实用、可扩展的技术解决方案。

Mocha BSM Lotus Domino 应用监控是一个专门针对 Lotus Domino 系统提供监控、故障定位、统计报告等功能的组件。

该产品主要具有以下功能:

- n 提供面向“服务”的, 整合网络、主机、应用、服务等各层面 IT 资源的、统一的 IT 服务管理信息视图。
- n 实时监控 OA 系统的运行状态, 及时发现问题。
- n 告知事件对企业影响的严重程度。
- n 准确、快速地定位故障产生的根本原因。
- n 根据严重程度和优先级别, 触发相应的处理流程。
- n 提供统计报告和分析图表, 为领导层提供决策依据。

### 3.2 功能描述

安徽移动 OA 应用监控系统是基于 Mocha BSM 产品, 该产品为安徽移动提供了统一的、集中的 IT 服务管理平台。系统包括系统监控和报表展现、决策分析等主要功能。

#### 3.2.1 系统监控功能

通过对 OA 系统的主机、平台、应用等方面的监控, 实现了对 OA 系统在性能上、可用性上全方面的跟踪, 能够及时发现故障、确定故障影响严重性并能定位故障根本原因。

**主机信息监控:** 提供对 OA 系统所在服务器进行实时监控。

**平台信息监控:** 监控 Lotus Domino 平台指标信息直接决定提供服务的性能, 从根源上管理平台可用性。

**应用信息监控:** 多年经验汇聚提取 OA 应用层面重要指标, 预防为主。

n 主机方面

监控运行于省公司、地市分公司的 OA 应用、邮件应用的六台 UNIX 主机，包括 CPU、内存、硬盘、OS 文件系统等运行状况的重要指标。

监控时间频度为 5 分钟采集 1 次(监控时间频度可以自行配置)。



主机监控一览界面

n 平台方面

包括运行于省公司、地市分公司的 OA 应用、邮件应用的十二个 Lotus Domino 分区服务。Lotus Domino 平台监控的指标主要包括：

n 应用平台

- AMGR(TASK)状态
- Lotus Domino Server 状态
- HA 切换状态
- HTTP(TASK)状态
- HTTP 活动线程数
- HTTP 响应时间
- Web 代理设置状态
- 超时信号灯状态
- 丢弃的会话数
- 服务器 1352 端口状态
- 个人 Internet 地址状态

—日志库 Corruption 信息

—用户 Session

—宕机情况

n 邮件平台

- POP3(TASK)状态
- Router(TASK)状态
- SMTP(TASK)状态
- 等待邮件数目
- 死信数目

监控时间频度：对于部分监控频度要求较高的指标为 5 分钟采集 1 次、对于部分监控频度要求较低的指标 1 天采集 1 次(监控时间频度可以自行配置)。

n 应用方面

包括省公司、地市分公司在内的 OA 应用、邮件应用的监控：

n **OA 应用：**包括省公司及全省十七个地市的共十八套 OA 应用系统，分布在四台服务器上。

n **邮件应用：**包括全省 5000 用户的使用的邮件系统，分布在两台服务器上。

应用监控的指标主要包括：

- 定时代理激活状态
- 数据库存取控制 Anonymous 状态
- 数据库大小
- 数据库是否损坏
- 数据库视图文档量
- 数据库索引大小
- 数据库文档量
- 数据库增长率
- 文档文本域值大小

### 3.2.2 报表展现、决策分析功能

监控时间频度：对于部分监控频度要求较高的指标为 5 分钟采集 1 次、对于部分监控频度要求较低的指标 1 天采集 1 次(监控时间频度可以自行配置)。



应用监控一览界面

#### 系统监控的其它功能点

- n 对于性能指标超标、宕机故障，通过手机短信、邮件直接发送给 OA 系统的管理员、维护人员及其他相关人员，在报警信息中明确哪台主机、哪个 Lotus Domino 分区、哪个地市的应用、故障发生的时间、初步定位的故障原因等重要信息，方便维护人员了解故障并及时解决故障。
- n 实现了 Mocha BSM 系统跟 OA 系统集成。对于 Mocha BSM 中的预警、故障会直接触发 OA 系统中的预警流程、故障处理流程，这些流程会自动推送到 OA 系统相关人员的待办、待阅任务列表中。
- n Mocha BSM 对 OA 系统的主机、平台、应用等各方面的过程 and 变化进行全面的跟踪记录，如系统运行状况、主机配置变化、Lotus Domino 平台配置变化、应用模块变更等都会自动记录到系统中，非常方便查阅这些动态信息，做到了可追溯，同时这也符合 SOX 法案的要求。

Mocha BSM 系统对监控主机、平台、应用等方面收集到的数据提供了各种直观形象的图表和报表展现，提供了统计报告，提供了资源或指标走势，用以辅助分析和决策。

通过 Mocha BSM 提供的查询、统计功能、分析功能，安徽移动客户可以统计 1 个月以来发生的故障次数以及解决故障的时间等等，作为提高维护质量的基础数据。

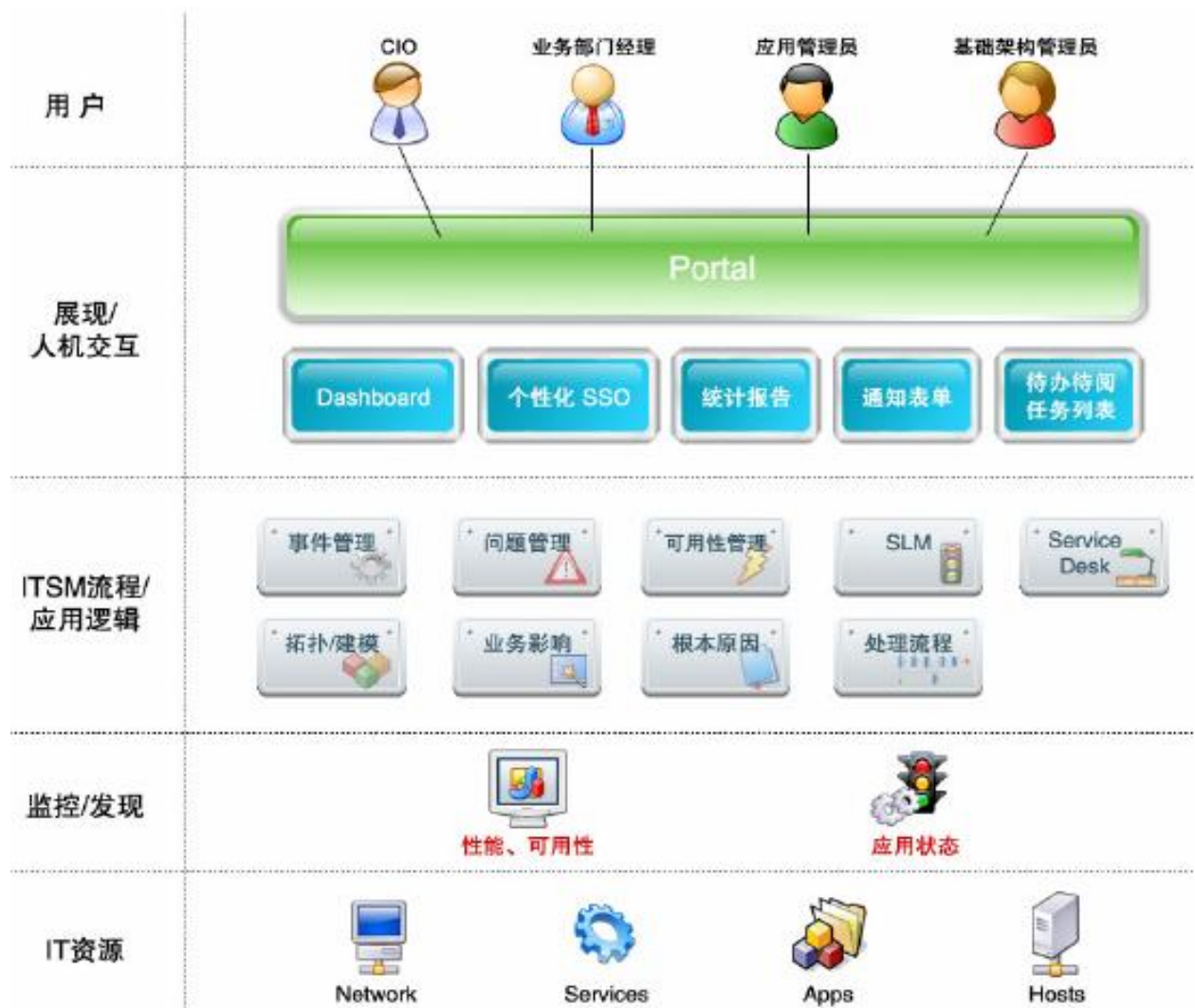
Mocha BSM 能够根据历史数据对未来趋势进行预测，使决策更有依据。例如，能够根据磁盘每天的增长率来预测磁盘扩容的时间点，提前向管理员提示，为主机扩容提供依据，同时避免了人为的检查疏漏而磁盘空间达到临近 100%产生的风险。



CPU 利用率报表

### 3.3 技术架构

Mocha BSM 系统设计中采用分层设计的方法，将整个系统划分为用户层、展现层、应用逻辑层、监控层、IT 资源层。



Mocha BSM 产品总体技术架构图

### 3.4 实施方案

在本期工程中主要针对 OA 系统相关的主机、Lotus Domino 平台、OA 应用、邮件应用、工单应用等进行管理、监控、分析。由于 OA 系统涉及到全省员工的日常办公，为了降低风险，实施过程分以下几个阶段进行：

#### n 试点

首先选择铜陵地市分公司的 OA 应用、Mail 应用进行试点，在该分公司的 OA 应用、Mail 应用中部署 Mocha BSM 系统进行试运行，在功能、稳定性等方面进行考察。监控铜陵分公司的 OA 系统稳定运行 1 个月，在监控主机方面、平台方面、应用方面都获得了比较好的运行情况。在试点期间，安徽移动用户根据试点情况，对 Mocha BSM 进行了全面的测试、对一些配置参数进行了调整，对部分功能进行了细化。经过 1 个月的试点，Mocha BSM 满足了推广条件，正式封版，准备全面推广。

#### n 推广

事先制定周密的推广方案、详细的工作计划、切实可行的实施步骤、全面的技术支持与服务。推广期间还分别对实施人员、维护人员、管理员等进行了培训。经过充分的试点工作、培训工作后仅用 2 周时间便成功地将 Mocha BSM 系统推广到省公司及其它地市分公司的 OA 应用、Mail 应用、工单应用中，目前系统均运行良好。

### 3.5 运行环境

安徽移动 OA 应用监控系统部署：

n 两台 Windows 2000 PC Server 服务器：1 台为应用服务器，运行 Mocha Portal 应用服务器，部署 Mocha BSM，另 1 台为数据库服务器，存储 Mocha BSM 的监控数据。

n 在被监控的 6 台 OA 系统 UNIX 主机上分别部署 Mocha BSM 的代理程序，代理程序负责监控系统、获取各项数据。

#### n 用户端

n 操作系统：Windows 2000、Windows XP、Windows 2003

n 硬件配置：CPU 主频 200MHz 以上、内存 128M 以上、硬盘 300M 以上

n 浏览器：IE 6.0 以上

#### n 软件产品

n Lotus Domino Client

n Oracle 9i Database

n Oracle Client

n Mocha Business Service Management

n Mocha Remote Agent Management

n Mocha Alert

### 3.6 系统亮点

安徽移动采用自行研发的摩卡业务服务管理 (Mocha BSM) 产品作为 OA 应用监控的解决方案。该方案解决了客户在实际工作中所面对的 IT 服务问题，该系统主要亮点如下：

- n 实时监控主机、Lotus Domino 平台、OA 应用、邮件应用等基础设施、应用等 IT 资源的运行状态、性能和可用性。
- n 当监测到系统故障时，快速定位故障的主要原因，估算系统事件对业务的影响及其严重程度，并触发相应的故障处理流程。
- n 故障处理流程通过整合 OA 系统来实现，以短信提醒、待办待阅的报警形式实现系统流程的自动化。
- n 简单操作的系统管理配置，方便地配置所监控服务器的信息，应用数据自动获取。
- n 系统将根据服务级别协议(SLA)，为客户方便地定义符合其需要的各种指标阈值，通过具体的数字来量化地评价服务响应速度、故障修复时间等 IT 服务水平。
- n 通过门户系统可以进行统一整合，实现单点登录 SSO、统一授权和访问控制、集成展现和个性化等功能，使系统各模块之间实现无缝的协同工作，给 IT 服务经理、系统管理员、应用管理员等不同的用户群体和角色提供了可视化的工作平台。
- n 提供了丰富的报表，提供了统计报告，提供了资源或指标走势，用以辅助分析和决策。

## 4 客户收益和评价

目前 Mocha BSM 系统已经在安徽移动正式上线使用且运行稳定。通过 Mocha BSM 对 OA 系统的监控、管理，彻底改变了 IT 部门维护 OA 系统的工作方式、解决了 IT 部门之前面临的种种问题。通过 Mocha BSM 的实施和使用：

- n 从被动响应式的工作方式转变为主动服务。
- n OA 系统维护的满意度不断提高。
- n 通过自动的资源监控系统及时发现问题，避免重大故障发生。
- n 问题出现后能够协助管理员快速找到问题原因，并及时地触发故障处理流程。
- n 自动化的流程推送和提醒功能，在多任务工作环境下得心应手。
- n 分析数据，展现报表，使公司领导更及时了解到相关信息。
- n 使人员分工、IT 预算等决策更有依据。

#### 让我们来听听用户的心声：

“Mocha BSM 产品，正是我们迫切需要的产品，它是先进的业务服务管理系统，提供了完善的自动管理、监控、统计分析等功能，现在 IT 部门的服务工作方式、工作内容有了彻底的改变”。

## 5 Mocha BSM 4+1 介绍

### 5.1 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：

- n **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；
- n **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；
- n **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

### 5.2 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：

- n 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 )**
- n 完整的 IT 资产生命周期 — 摩卡 IT 资产管理 **Mocha ITAM( IT Asset Management )**
- n 帮助企业找出网络带宽的瓶颈 — 摩卡流量分析 **Mocha NTA( Network Traffic Analyzer )**
- n 基于 ITIL 流程框架，以服务台为中心，提供流程式管理 — 摩卡 IT 运维管理 **Mocha ITOM( IT Operations Management )**
- n 提供端到端监控 — 摩卡端到端监控管理( **Mocha E2E( End To End )Monitoring )**

## 6 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

全国咨询热线：400-611-5522

传真：(8622)66422488

网址：<http://www.mochabsm.com>

电子邮件：[Marketing@mochasoft.com.cn](mailto:Marketing@mochasoft.com.cn)