



Mocha Business Service Management

## 网游行业运维管理解决方案

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](mailto:Marketing@mochasoft.com.cn)

# 目 录

<b>1</b>	<b>网游行业背景</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>网游行业应用特征</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>方案功能</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>方案亮点</b> .....	<b>4</b>
4.1	服务器 .....	4
4.2	客户端 .....	4
<b>5</b>	<b>Mocha BSM 4+1 介绍</b> .....	<b>5</b>
5.1	三位一体的产品定位.....	5
5.2	Mocha BSM 4+1 做得更多 .....	5
<b>6</b>	<b>系统运行环境</b> .....	<b>6</b>
6.1	服务器 .....	6
6.2	数据库 .....	6
6.3	客户端 .....	6
<b>7</b>	<b>联系我们</b> .....	<b>6</b>

# 1 网游行业背景

随着 Internet 的发展,网络游戏的发展也变得如火如荼,各种各样的网络游戏层出不穷。作为互联网应用的后起之秀,网络游戏具有信息双向交流、速度快、不受空间限制等优势,从根本上提高了游戏的互动性、仿真性和竞技性,使游戏玩家在虚拟世界里可以发挥现实世界无法展现的潜能,改变了单机版游戏固定、呆板、与机器对话的状况。因此,网络游戏成为网络业利润丰厚的领域之一。同时,如何提高自身的运维水平,保证全国各地的网络、主机、应用的良好运行,提高用户体验,同时降低运维成本,成了各个网游公司亟待解决的问题。针对这种情况,我们提出了针对网游行业的运维管理解决方案。

## 2 网游行业应用特征

网游行业具有以下显著特征:

### 1、网络结构异常复杂

网络游戏的支撑系统网络结构比较复杂,有些数据通过公网传输,有些数据通过专线传输,一般全国各地有很多个 IDC 中心,并且全国各地很多个子网络,包含各种各样的网络设备。

### 2、主机数量多,集群化大规模化,操作系统多种多样

一款成功的网游,往往会受到大量网民玩家的追捧。居高不下的并发连接数,大规模的数据运算需求,大流量的数据吞吐量给网游服务器的 CPU, I/O 系统提出了近乎苛刻的要求。为了给玩家提供稳定流畅的游戏环境,运营商往往在各个游戏分区采用服务器组群的方式进行

服务。

这些网络游戏主机数量众多,少则几百台,多则几千台,分布在全国各地,并且操作系统多种多样,既有 Window 主机,也有商用的 UNIX 主机,还有开源的 Linux 主机等等。

### 3、监控策略

对成百上千台的主机和网络设备,需要对其进行分类,用几条监控策略即可对其进行监控,如果需求发生变化,也可以批量的进行修改。如对某一逻辑单元(组)内的设备都设置为每 5 分钟检查一次 TCP 80 端口。

### 4、集中管理,分散分布

网游公司的网络设备和主机分布在全国各地,但是网游管理员都希望监控中心在总部,但是要管理全国的主机和网络。这需要网管软件有灵活的架构适应这种情况。

### 5、负载均衡

网络游戏的用户数量众多,跟互联网行业一样,有很多四层的针对流量的负载均衡设备,对这些设备的管理,是网络游戏支撑系统不可回避的问题。

### 6、数据库和中间件的监控

每个服务器组中包括存放地图和环境参数的场景服务器,存放角色资料的数据服务器以及数据备份服务器。这些服务器组群不但要在每个固定的时间片进行增量数据备份,还需要保存近一周内的所有数据以备游戏管理人员处理玩家争议。这样一来,就对运维监控软件提出了更高的要求,不仅要求可以监控各种各样的数据库,

还要对数据库的具体运行情况有个确实的详细的了解。同时还要监控的各种各样的中间件。

7、网管软件自身的安全性。

网络游戏的安全性毋庸多言，如果采用的运维管理软件不安全，对整个网络游戏的危害很大。

### 3 方案功能

作为国内最大 IT 产品和解决方案提供商之一，摩卡软件始终关注客户最迫切的需求，以客户需求为导向来开发产品和设计方案。通过对目前网游行业的深入调研，摩卡软件基于强大的技术实力和突出的方案整合能力，推出了面向网游行业的完整的网游行业运维管理解决方案，集经济和高效率于一身，是网游行业理想解决方案。

#### 网络拓扑自动发现与绘制

针对网游公司网络结构复杂的情况，提供对企业内部网段（部分网络或某一地区网络）的自动发现功能，可以自动生成用户关心的网络拓扑图，并且随着网络的变化，自动更新。针对企业内部安全限制过多，无法有效自动生成网络拓扑的情况，方案提供了手工定制拓扑图的功能，可以针对用户的情况，自己定制拓扑图，并提供了针对拓扑图导入导出功能。



网络拓扑图

#### Agent 与 Agentless 部署

针对网游公司数据数量众多、分布分散，操作系统多种多样的情况，我们提供了 Agent 和 Agentless 两种监控方式，Agent 需要在被管理主机安装代理软件，而 Agentless 不需要。针对一些核心和重要的主机，可以采用 Agent 的监控方式，提供对主机的全面的监控方案。针对数量众多，重要性相对小的主机，提供 Agentless 的监控方式，提供关键但是粗略的全面有效监控。

对于 Agent 的部署，产品也提供了远程部署，远程维护的功能，不需要到每一个被管理主机上安装代理软件，Agentless 监控方式提供了批量监控功能，可以批量导入一批主机，实现对其监控。



主机的可视化监控

针对网游行业监控策略需要批量监控主机和网络设备的需求，我们提供了针对某一类主机和网络设备的

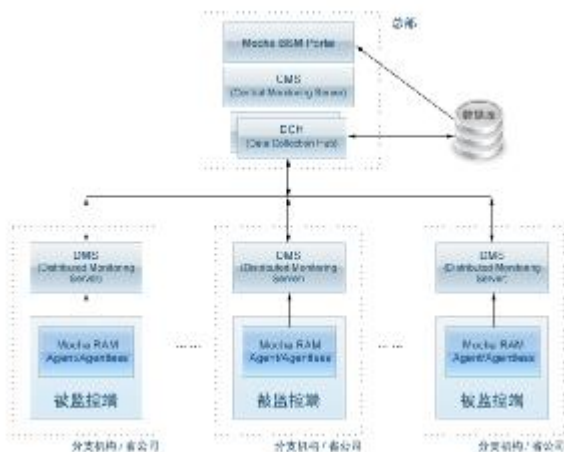
监控策略。针对某一类型的主机，只需要设置一条监控策略即可进行监控，如果监控需求发生变化，也可以很方便的批量进行修改。如针对所有的 AIX 主机，只需要设置一条策略即可，如果要改变所有 AIX 主机的监控需求，只需要修改这一条策略，当然也可以针对其中的一部分主机进行修改。

### 分布式监控

针对网游公司集中管理、分散分布的需求，方案提供了灵活的三层架构来适应这种情况。

1. 总部只需要部署一台中心管理服务器和数据汇聚服务器。中心服务器统一分发各个地区的监控策略，对所有的节点进行统一管理
2. 各个地区部署不同的分布式采集服务器，各个分区分布式采集服务器的数据通过数据汇聚服务器集中到中心服务器。
3. 所有的展现通过总部的 Mocha BSM Portal 统一展现。

在分布式采集服务器和中心服务器传输书籍之间，系统也采用了重传机制，保证了在公网部署的条件下有很好的连通性。

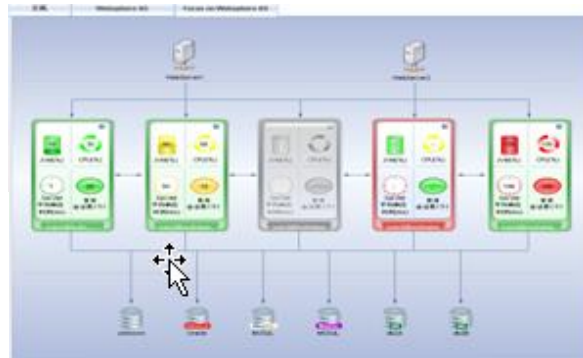


Mocha BSM 分布式部署图

### 监控关键的设备与应用

负载均衡设备，系统通过 SNMP 实现对其的管理。并且会通过负载均衡设备的 mib 库，定期轮询相关指标。同时，系统也实时接收 snmp 的 trap 信息，实时解析，迅速产生事件，立刻发送告警给系统管理员。

针对网游的众多的数据库应用，我们也提供了对市面上流行的几乎所有数据库系统的监控（包括 My SQL、DB2、ORACLE 等等），提供针对数据库的表空间、数据文件、进程、文件系统、缓存命中率、连接会话数、事务数等数十个指标的监控，涉及数据库监控的方方面面。并且，也提供了针对数据库的可视化监控功能（Visualized Management），可以实时的查看数据库的运行情况，并通过不同的颜色来区分不同组件的运行情况。针对网游行业中间件的监控需求，我们不仅提供了针对 WebSphere Application Server， WebSphere Portal Server， MQ 等中间件的监控，甚至对中间件的分布式部署的架构，都可以自动的产生，清晰的展现给系统管理员。



WebSphere Application Server 分布式部署架构

### 网络安全

网络安全一直是互联网行业最关心的问题，Mocha BSM 从四个方面来提高自身的安全性。

- I 严格安全测试
- I 各个组件之间的传输都是通过 SSH 加密的
- I HTTPS 的访问方式

- I 登录安全措施——当用户密码输入错误三次后，系统会锁定此用户 30 分钟

## 4 方案亮点

方案具有以下显著优点

### 1、 B/S 架构

采用灵活的 B/S 架构，不需要安装任何的客户端，全国各地的系统管理员就可以随时随地的访问系统。



图 5 统一的登录界面

### 2、 统一登录，易于管理和使用

整个网络环境中，所有的设备，所有的功能都统一展现在 Mocha Portal 中，统一登录。

### 3、 权限管理清晰，系统自身安全

采用视图和资源两层权限控制体系，视图管理控制用户可以看到哪些页签，资源管理可以控制用户管理哪些资源。各个系统管理员看到的内容和权限都可以做灵活的定制。

### 4、 系统架构灵活，易于修改和扩展

采用灵活的三层架构，展现层展现数据，收集层收集数据，分布式的采集服务器采集数据。适应各种网络的情况，易于扩展和维护。

### 5、 可视化监控 VM

针对主机和应用的可视化监控 VM 提供对主机和应

用的实时监控功能，通过可视化的方式来展现整个系统的运行情况，让用户一目了然，降低了系统管理的门槛。

### 6、 超强整合能力

提供了超强的整合能力，针对部分用户已经使用过某些网管产品的情况，我们提供了针对这些产品的适配器 (adapter) 可以从事件、数据和展现三个层面对第三方产品的数据做全面整合，保护用户的投资。

## 4.1 服务器

- n 服务器:
  - PC 英特尔 Pentium III 以上服务器
  - UNIX 服务器
- n 内存: 512MB 以上
- n 磁盘空间: 10GB 以上
- n 操作系统支持:
  - 微软 Windows 2000、2003
  - Linux – CentOS 4.x
  - Sun Solaris 8、9
  - IBM AIX 5.x

## 4.2 客户端

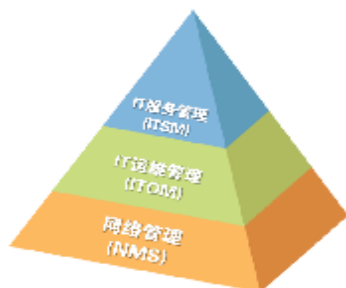
- n PIII 以上计算机，128MB 内存
- n IE 5.5 或更高版本

## 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 系统运行环境

### 6.1 服务器

- n 服务器:PC Intel PIII600 以上服务器
- n 内存:1GB 以上
- n 磁盘空间:10GB 以上
- n 操作系统支持:
  - n Windows 2000\2003\NT4.0
  - n Sun Solaris V8\9
  - n IBM AIX 5.0 以上版本, iSeries 模式
  - n Linux (Redhat AS3\4)
  - n HP-UX 11i

### 6.2 数据库

- n Oracle, Versions 8i, 9i, 9i Release 2 and 10g
- n Mysql 4, 5

### 6.3 客户端

- n PIII 以上计算机, 128MB 内存
- n IE 5.5 或更高版本

## 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](mailto:Marketing@mochasoft.com.cn)