



摩卡业务服务管理成功案例

——惠州蓄能水电厂

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	产品概述	2
3.2	功能描述	2
3.2.1	自动发现全网拓扑	2
3.2.2	支持协议的流量分析	2
3.2.3	监控数据实时分析	3
3.2.4	主机和应用的广泛支持	3
3.2.5	标准应用的监控	3
3.3	运行环境	3
4	系统亮点	4
5	客户收益和评价	5
6	Mocha BSM 4+1 介绍	6
6.1	三位一体的产品定位	6
6.2	MOCHA BSM 4+1 做得更多	6
7	联系我们	7

1 客户介绍

惠州蓄能水电厂隶属于中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司, 位于广东省博罗县境内, 距惠州市区 20 公里, 距深圳市 77km, 距广州 112km。工程建设概算静态投资 70.56 亿元, 动态总投资 81.34 亿元, 总装机容量 240 万千瓦 (8×300MW), 电厂共安装 8 台 30 万千瓦的立轴单级可逆式水泵水轮机组, 设计年抽水用电量 60.03 亿千瓦时, 年发电量 45.63 亿千瓦时, 具备调峰填谷、调频调相、紧急事故备用和为电网做特殊负荷运行等功能, 是目前世界上一次兴建最大的抽水蓄能电站。电站主体工程于 2004 年 10 月 1 日正式开工, 计划建设总工期为 8 年零 3 个月, 2011 年全部建成。2006 年通过南非 NOSA 星级管理体系评审, 获得“NOSA 一星”认证, 2008 年通过了 NOSA 机构的“NOSA 二星”认证, 成为国内水电领域首家基建工程引进南非《NOSA 五星安健环管理系统》并获认证的项目。

2 案例背景

随着信息技术在各行各业的经营管理中的广泛应用, 信息安全问题越来越显得重要。电力系统信息安全问题威胁到电力系统的安全、稳定、经济、优质的运行, 影响着数字电力系统信息化的实现进程。但是随着电力部门对信息化的依赖程度不断提高, 光凭借单纯的防御安全系统, 并不足以保证企业的各个系统正常运行, 系统的运行参数需要被统一监控管理, 一旦出现异常情况,

需要第一时间通知系统管理人员, 把故障隐患及时排除, 使企业的损失降到最低。

电力部门大多拥有数量众多且分散的 PC 机, 在实际工作中, 维护和管理起来非常困难, 特别是没有任何技术手段支持, 仅靠现有人员进行人工的管理和维护, 想要把这项工作做好, 几乎是不可能的事情, 所以工作往往停留在对问题的紧急响应方面, 显得极为被动。

上述情况给惠州蓄能水电站信息中心的维护带来了比较大的压力:

- 1、设备数量多, 100 多台网络设备分布电厂的各个地方, 其中主要设备为 Cisco、Huawei 设备。
- 2、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。
- 3、业务系统庞大, OA、财务、电力生产管理系统等系统无法监控。

为了解决以上一系列问题, 同时为了更好地在惠州蓄能水电站中提升信息化水平, 提高工作效率。

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设备情况进行监控, 从而更大程度地提高了 IT 管理的效率。

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、服务、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。

产品主要具有以下功能:

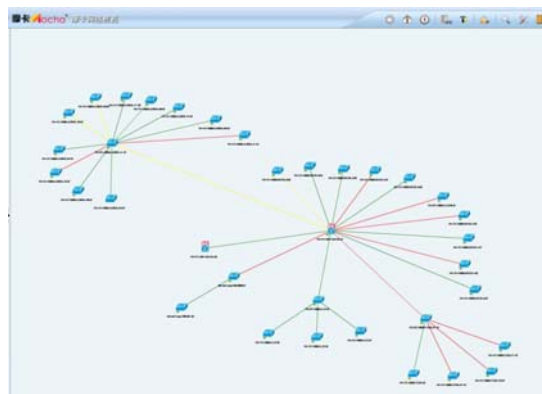
- 提供面向“服务”的, 整合网络、主机、应用、服务等各层面 IT 资源的、统一的 IT 服务管理信息视图。
- 自动的网络拓扑可以从全局监控整个网络架构的健康状态, 自定义的网络拓扑可以清晰的按照逻辑结构定义拓扑子 Map。通过子 Map 来快速定位网络问题。
- 告知事件对企业影响的严重程度。
- 准确、快速地定位故障产生的根本原因。
- 提供统计报告和分析图表, 为领导层提供决策依据。

3.2 功能描述

惠州蓄能水电站网管监控项目中, 我们主要实现了如下功能:

3.2.1 自动发现全网拓扑

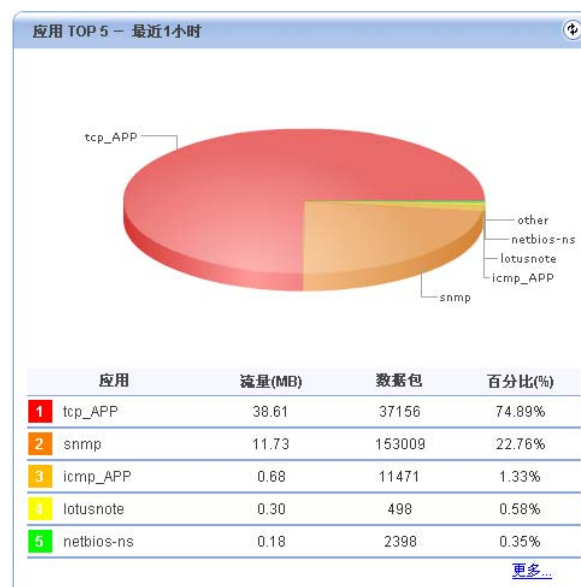
摩卡软件的网络拓扑功能可以自动发现二层、三层网络拓扑。同时网络拓扑中可以发现双链路, 并以颜色的变化来标识线路的流量及通断情况:



3.2.2 支持协议的流量分析

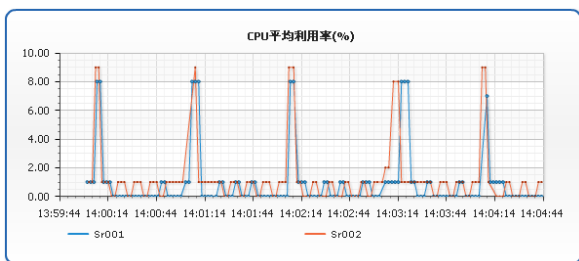
Mocha NTA 支持各种不同网络流量采集协议, 包括 Netflow、Netstream、Sflow、Cflow、IPFIX 等各厂家协议标准; 无论是哪种 Flow 格式, 都定义了数据交互的标准格式, 摩卡软件能够通过这些格式规范支持业内几乎所有的主流网络设备, 如 Cisco、Foundry、Extreme、Juniper、华为、H3C 等, 保证了对采集目标设备流量良好的兼容性。同时也支持端口镜像功能, 可以根据相关的需求进行端口镜像。流量分析支持对广域网核心层、广域网出口、局域网核心层、局域网汇聚层网络流量的监控与分析, 实现整网流量多点的可视性。

本期项目的流量分析 TopN 对比图为:



3.2.3 监控数据实时分析

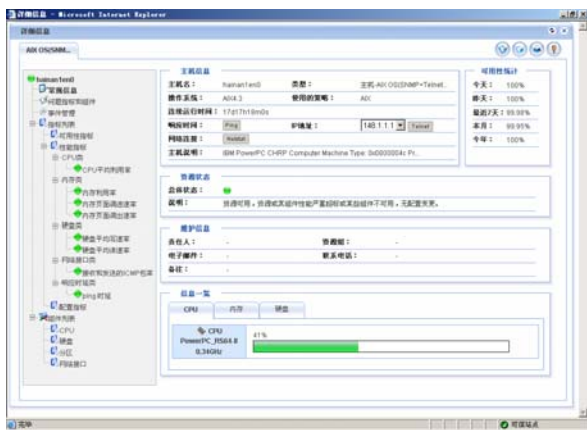
通过 Mocha BSM 的实时监控对重要设备的关键指标进行了实时的监控与分析, 确保核心业务万无一失。



Mocha BSM 系统也帮助惠州蓄能水电站对现有的业务进行分析, 并帮助用户对业务系统进行抽象, 定义出了若干业务服务子系统。对与不同的业务子系统相关联的主机、网络设备、应用系统, 以及应用系统所依赖的数据库进行监控。可以快速的诊断该业务系统的问题, 当出现问题时可以迅速的看到该系统所影响的业务部门及影响范围和程度。通过 MTBF 和 MTTR 实现了对各个业务系统运行状态的评估运行状况。一旦该平台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。

3.2.4 主机和应用的广泛支持

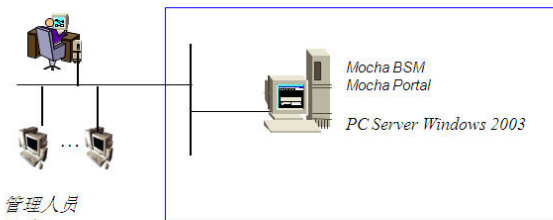
除了网络拓扑和网络设备的监控外, Mocha BSM 对主机和应用也提供了广泛的支持。在惠州蓄能水电站网络中进行了 AIX、HP-UNIX、Red hat Linux、Windows 2003 主机、Domino 和 Weblogic 等应用监控。



3.3 运行环境

3.2.5 标准应用的监控

Mocha BSM 通过服务整合, 实现了对惠州蓄能水电站主流业务系统的监控, 并将 ITIL 的应用理念带到了惠州蓄能水电站的信息化系统中, 帮助客户提高了整体的信息化建设水平。



管理人员
Desktop
IE 6.0 以上版本
JDK 1.3.1

Windows® PC
Server

4 系统亮点

Mocha BSM 系统不仅仅监控惠州蓄能水电站的网络系统, 还将网络中的主机和应用系统也纳入了监控范围, 结合机房监控, 实现全方位监控无盲区。

多厂商设备的拓扑支持

通过 Mocha Network Focus 产品中的特殊算法既保证了对拓扑中 Cisco 网络设备支持的 CDP 协议的优势保持, 也兼容了 Huawei 及 Juniper 等厂商支持, 使得拓扑的发现既快速又全面。

通过对网络拓扑中双链路的支持, 无论是主备链路中的任何一条发生故障都可以快速的通知管理员, 使得管理员在业务还可以正常运营的时候第一时间知道故障的发生, 快速解决故障, 保障网络的安全性。

从业务的角度, 更好的管理整个企业的应用

通过对各个业务系统关联关系的梳理, 更准确的掌握不同设备的影响范围。

Mocha BSM 系统使组织能够快速、积极地响应客户要求, 获得更高的客户满意度。

分级管理权限

通过 B/S 架构和统一 Portal 登录, 保证了惠州蓄能水电站网络管理人员可以看到整个管理系统, 而不同系统的管理人员只能看到和其相关的资源和被监控系统, 并且网络层次架构清晰, 易操作性强, 各类系统的管理人员都能够快速的进入管理和监控角色。

多种故障告警方式, 满足不同运维要求

Mocha BSM 提供包括短信、邮件、桌面告警和语音告警。提供告警升级机制, 一旦告警事件长时间没有得到处理, 故障告警将自动升级到上级领导, 加快故障的处理速度。

最终, Mocha BSM 帮助惠州蓄能水电站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 系统已经在惠州蓄能水电站正式上线使用, 且运行稳定, 提高了局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:

变被动为主动, 全面了解网络设备运行状况

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, 将管理变为主动管理, 不断提高网络管理水平。

提高管理员工作效率, 减轻管理员工作压力

Mocha BSM 通过自动发现网络设备, 简化网络监控部署工作量; 基于策略的管理机制, 帮助管理员快速部署网络设备监控; 通过干扰技术和关键指标, 排除不必要的干扰事件; 根本原因分析, 帮助管理员快速定位故障原因。

企业网络设备多样, 管理繁琐, 化繁为简, Portal 界面

采用 B/S 架构, 从监控---管理---报表分析, 全部在统一的 Portal 界面完成, 省却了大量的系统切换工作, 提高了管理人员的工作效率。管理员更可以随时随地访问 Mocha BSM, 轻松管理企业网络。

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