

哲涛科技

# IT设备集中管理与监控专家

## SUM 3.5 企业级应用解决方案

[sm.zhetao.com](http://sm.zhetao.com)



# 目录

哲 涛 科 技



公司介绍



**SUM** 是什么？



**SUM** 在企业中扮演的角色



**SUM**标准解决方案/集群解决方案



**SUM** 给企业带来的好处



**SUM** 与同类产品对比



**SUM**报价与典型客户



# 公司介绍

哲 涛 科 技

上海哲涛科技是一家拥有专业的网络应用系统开发技术、服务器管理技术的专业公司。公司位于上海同济大学公司科技园区，拥有一支技术精良的研发团队，在服务器底层管理、TCP/IP等协议、网络应用系统架构有着丰富的经验。

- ❑ 服务器集中管理与短信监控报警(**SUM系统**)
- ❑ 数字化教学平台
- ❑ 远程实验操纵平台及操纵中心
- ❑ 在线客服平台
- ❑ 大型电子商务平台



# SUM 是什么？

哲 涛 科 技

**SUM=Server Unified Monitor & Management**

MPS/HTTP

各种系统服务器

SNMP

网络设备

适用于各种操作系统平台

性能监控

应用服务

数据库会话

系统内部参数

集中化管理

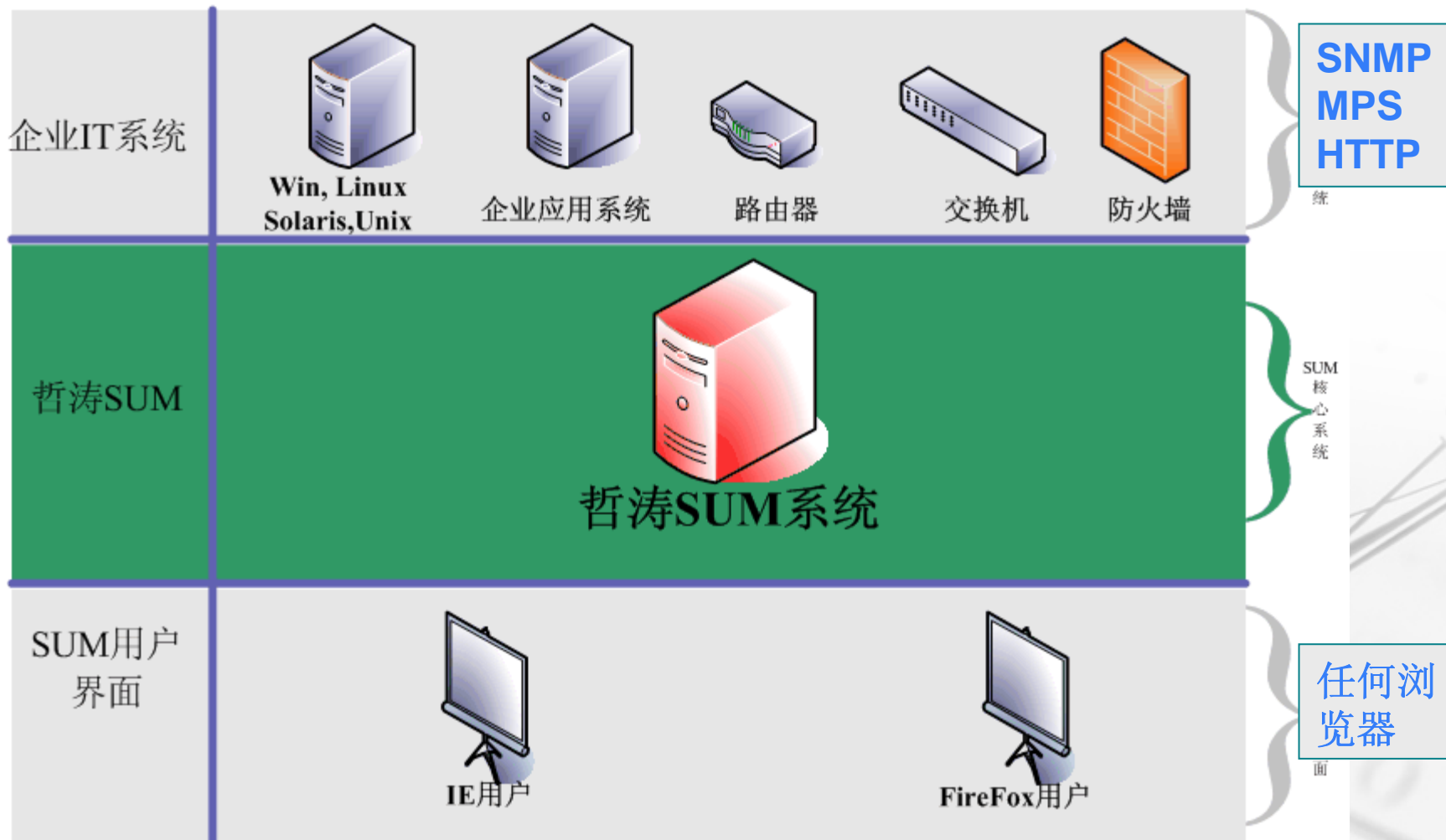
实时监控

实时报警

手机短信应急管理

# SUM 在系统中的位置

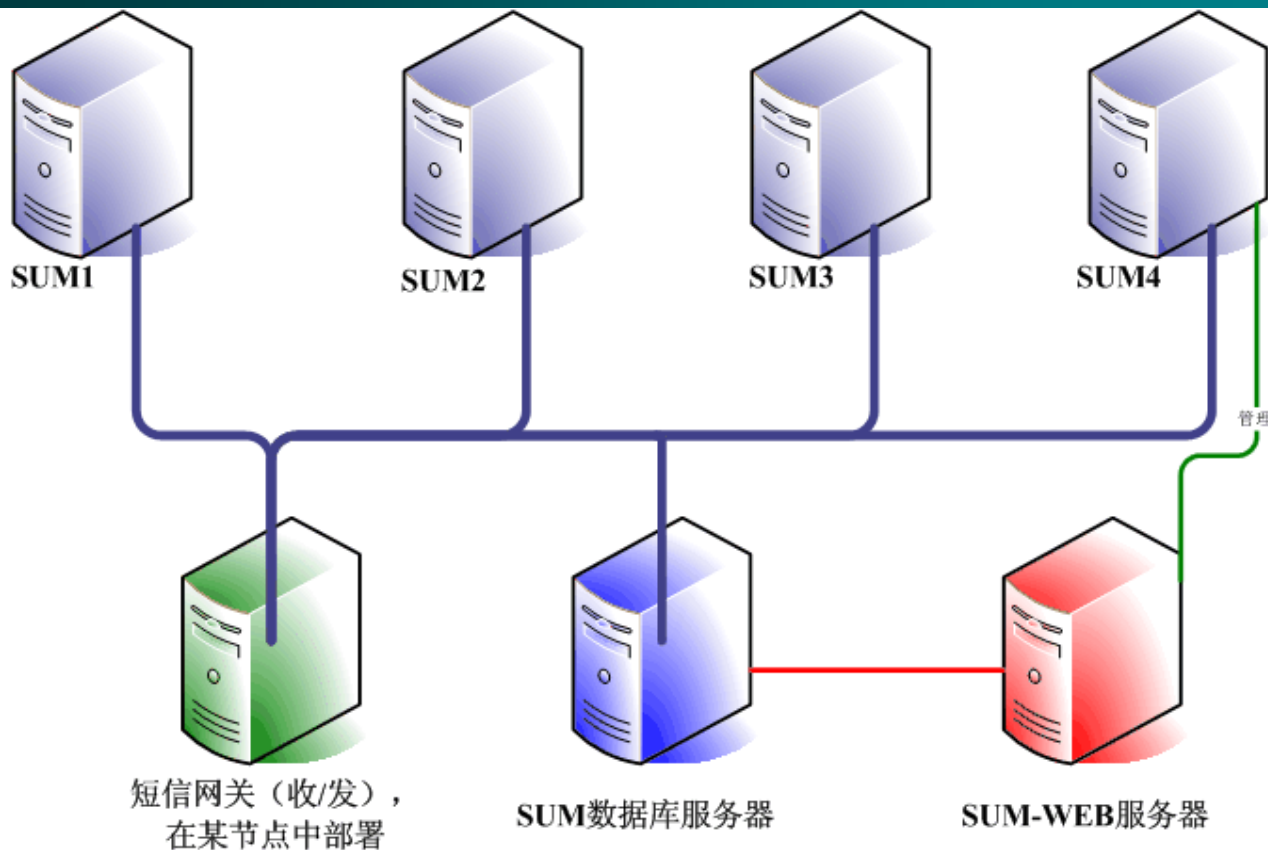
哲 涛 科 技



# SUM 集群解决方案

哲涛科技

SUM集群方案适用于服务器多于1000点的企业, 通过SUM集群, 系统可以同时监控多达上万节点. 其中的数据库, WEB, 短信网关可在SUM系统中附加启动, 不需单独购置硬件。



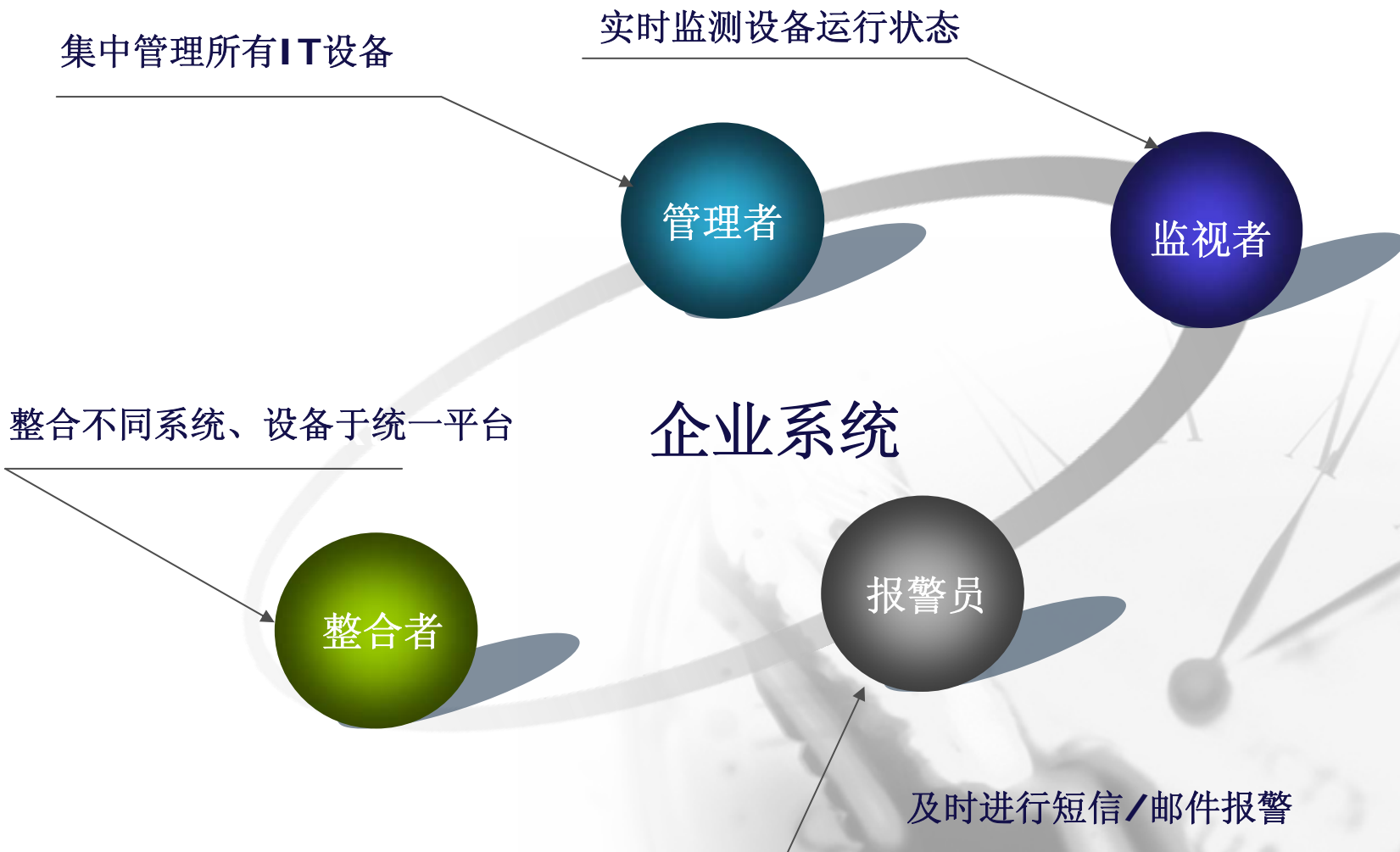
## SUM v3.0 For Cluster:

此方案用于处理大量节点的集中监控与管理。



# SUM 在企业中的角色

哲涛科技





# SUM的核心功能

哲 涛 科 技

本软件是服务器、网络设备、应用系统的集中监控与管理  
系统。

监控：SUM监控各种软、硬件运行状态（如：CPU使用率、内存、磁盘空间、程序是否运行、TCP/IP服务、数据库会话、数据库查询、Windows服务是否运行、Tomcat、WebLogic、Web Sphere、Oracle、Mysql、MSSQL、DB2等）；企业应用系统的业务状态（如：ERP中库存、销售额、制造系统中机床工作状态、室温等，使用二次开发接口）。

管理：在SUM中随时集中管理所有服务器，比如重启IIS、APACHE、数据库，以及任意的软件命令(也可以通过手机短信管理)。

报警：同时支持手机短信、邮件、声音、光（颜色变化）报警，满足不同用户的需求。





# SUM特色

## 哲 涛 科 技

1. **应用程序服务器监控：**对应用程序系统强大的监控功能，使得用户可以随时掌握最直接的应用系统的性能； 比如监控Apache\Tomcat\Weblogic\Websphere\JBoss等；
2. **所有性能集成监控：**几乎不需要二次开发任何插件，就能完成用户绝大多数性能的监控；
3. **强大的报警策略系统：**使得用户可以随意定义按要求的的报警策略，真正做到责任到人；
4. **数据库监控功能：**对各种数据库系统的监控（Oracle、MSSQL、MYSQL、DB2等）；
5. **基于B/S结构的管理系统：**系统管理端完全基于浏览器运行，管理系统可以使用HTTPS协议使用，大大提高了用户对系统使用的安全性；
6. **电视墙显示功能：**系统可以轻松把所有服务器状态显示在大型电视机/电视墙上，使得具有值班人员的企业只要看大屏幕中设备状态变化即可，不需打开监控系统查看状态；
7. **简易的SNMP操作：**使用SNMP、但用户却不需要了解任何SNMP知识，只要会启动相应的服务即可；
8. **短信管理服务器：**通过MPS, 用户可以使用手机短信管理服务器；
9. **日志记录与分析：**强大的日志功能、基于WEB的绘图功能、服务器性能分析、查询功能；
10. **集中监控与管理：**强大的集中监控与管理功能，真正让用户在同一系统中众观所有设备的运行状态。
11. **网络设备各端口丢包监控：**通过本系统可以为用户监控网络设备的丢包状态，随时提供报警，有效地实时了解网络是否受到攻击或是缓冲区溢出。



# 直观简明的性能监控树

哲 涛 科 技

可用物理内存	2706.27 MB
总的物理内存	3582.42 MB
已用物理内存	876.15 MB
物理内存使用率	24.46 %
总的可用虚拟内存	1564.49 MB
总的虚拟内存	2047.88 MB
总的已用虚拟内存	483.39 MB
虚拟内存使用率	23.6 %

各种用户最感兴趣的性能监控项目都在这里,全中文名称,不再需要查阅任何资料了.



# 直观简明的性能监控树

哲涛科技

P

默认TTL	128.0
收到IP包	1172566.0
硬件错误	12.0
地址错误	272.0
数据报	0.0
未知协议	0.0
接收放弃	48756.0

各种用户最感兴趣的性能监控项目都在这里,全中文名称,不再需要查阅资料了.

DP

接收到的数据报	1361926.0
无端口	5.0
接收错误	48.0



# 对APACHE的监控

哲 涛 科 技

总的数据量	2.8634332398E8
启动时间	6954390.0
请求速度	52.0 req/s
数据速度	42162.7 KBytes/s
每个请求数据量	810.75 KBytes/Req

APACHE的常见  
性能监控,此信息  
为APACHE工作  
站的实际数据

# SUM对应用程序服务器监控实例

哲涛科技

www.aseline.net_7001	1.0
JDBCConnectionPool	
Connection Pool	
MaxAvailable	2.0
MaxActivity	25.0
PrepCacheHitCount	72.0
Del...	359.0

## WEblogic的性能监控

本系统可以监控**WEBLOGIC**所有性能状态



# TOMCAT的性能监控功能

哲 涛 科 技

http-8080-max-thread	40.0
http-8080-cur-count-thread	15.0
http-8080-cur-busy-thread	15.0
http-8080-max-time	4250.0
http-8080-proc-time	28702.0
http-8080-req-count	2191.0

**TOMCAT**各种性能监控功能





# MSSQL的性能监控功能

哲 涛 科 技

MS SQL Server  
\_localhost\_1433  
数据库缓存区

Buffer	1643.0
Buffer	1645.0
Page lo	288645.0
Free li	0.0
Free pa	88.0
Total p	2608.0
Target	195188.0

Microsoft SQL Server各种性能监控功能



# MySQL监控

哲 涛 科 技

MySQL

\_localhost\_3306 \_ \_

\_localhost\_3306 服务可用性 (1是 0否)

0.0

MYSQL默认性能

MYSQL扩展性能

MySQL监控功能

# Oracle监控

哲涛科技

## Oracle监控功能

acle\_192.168.1.103\_1521

ORACLE系统性能 [上一级]

重要资源使用/占用率

缓冲区命中率	98.153 %
数据文件占用率	95.593 %
日志文件占用率	100.0 %
临时文件占用率	0.0 %
数据库占用CPU	93.183 %
数据库占用总运行时间比	0.088

ORACLE常见性能(每秒)

ORACLE常见性能

logons	22.0
opened	203.0
enqueue	1.0
enqueue	0.0
当前会话	22.0
当前锁	12.0



# WebSphere Server监控

哲 涛 科 技

## IBM WebSphere监控功能

### ■PS性能树 > WebSphere Application Server >

localhost\_8880

server

cacheModule

内存内高速缓存多	7000.0
内存中当前高速缓存	11.0
由内存满足的可高速缓存	83.0
由磁盘满足的可高速缓存	0.0
显式失效数。	0.0



# 轻松使用SNMP

哲 涛 科 技

名称索引	存储类型	描述	分配单位	总大小	已用空间	错误数
1	1	固定磁盘 C:\ Label: System Serial Number fc83475a	4096	49999.14	12810.82	0
2	2	固定磁盘 D:\ Label: Dev Serial Number 8ce4a402	4096	99998.32	12953.47	0
3	3	固定磁盘 E:\ Label: DocumentsAndBaks Serial Number d0f03c4d	4096	99998.32	1684	
4	4	固定磁盘 F:\ Label: Music Serial Number a0003079	4096	99998.32	860.	
5	5	固定磁盘 G:\ Label: Tools Serial Number e4067c38	4096	126935.43	8405.51	0

监控此性能





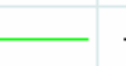
设置此值

使用**SNMP**功能,不再需要使用者掌握任何**SNMP**相关知识(比如:**MIB**,**SNMP**协议等),即可监控绝大多数标准的**SNMP**性能

# 设备性能实时显示

哲 涛 科 技

端口	WEB (88)	
状态		
日志	日志 分析	
操作	删除 编辑	

名称	TCP/IP连接数	已用空间	收到数据	物理内存使用率	CPU	虚拟内存使用率	MSSQL用户连接数	MySQL已连接	SQL解析占用CPU	SQL软解析占用率
当前值	33 个	16033.09 MB	37.42 MB	37.2 %	5.12 %	23.59 %	14 个	1	93.183 %	95.593 %
曲线										
日志	日志 分析	日志 分析	日志 分析	日志 分析	日志 分析	日志 分析	日志 分析	日志 分析	日志 分析	日志 分析

设备各种性能实时WEB展示



# 交换机丢包监控与报警

哲涛科技

名称	收到数据1	收到数据2	收到数据3	收到数据4	收到数据
当前值	2788.54 MB	2824.2 MB	1141.2 MB	2577.47 MB	1309.19 MB
曲线					
日志	日志 分析	日志 分析	日志 分析	日志 分析	日志 分析
名称	1分钟CPU使用率	端口1接收丢包	端口2接收丢包	端口3接收丢包	端口4接收丢包
当前值	1.0 %	7380520 discards	0 discards	0 discards	0 discards
曲线		此端口丢包			

交换机各种性能、流量、丢包监控与报警

ID	发送方号码/邮件	接收方号码/邮件	内容	方式	用户	日期
1	zhetao001@sohu.com	ylbslxslx@msn.com	127.0.0.1的CPU不在<10范围内 CPU:31.21	发送	admin	2008-8-21 9:44:20
2	本机号码	13818148293, ylbslxslx@msn.com	127.0.0.1的CPU不在<10范围内 CPU:31.21 -	禁止报警	admin	2008-8-21 9:44:20
3	zhetao001@sohu.com	haibo@usernet.com.cn	210.51.191.126的端口1有丢包现象 端口1接收丢包/变化率:2.07143	发送	iewotest	2008-8-21 12:5:31
4	zhetao001@sohu.com	ylbslxslx@msn.com	210.51.191.126的端口1有丢包现象 端口1接收丢包/变化率:2.07143	发送	iewotest	2008-8-21 12:5:31
5	zhetao001@sohu.com	haibo@usernet.com.cn	210.51.191.126的端口1有丢包现象 端口1接收丢包/变化率:52.8462	发送	iewotest	2008-8-21 15:6:39
6	zhetao001@sohu.com	ylbslxslx@msn.com	210.51.191.126的端口1有丢包现象 端口1接收丢包/变化率:52.8462	发送	iewotest	2008-8-21 15:6:39

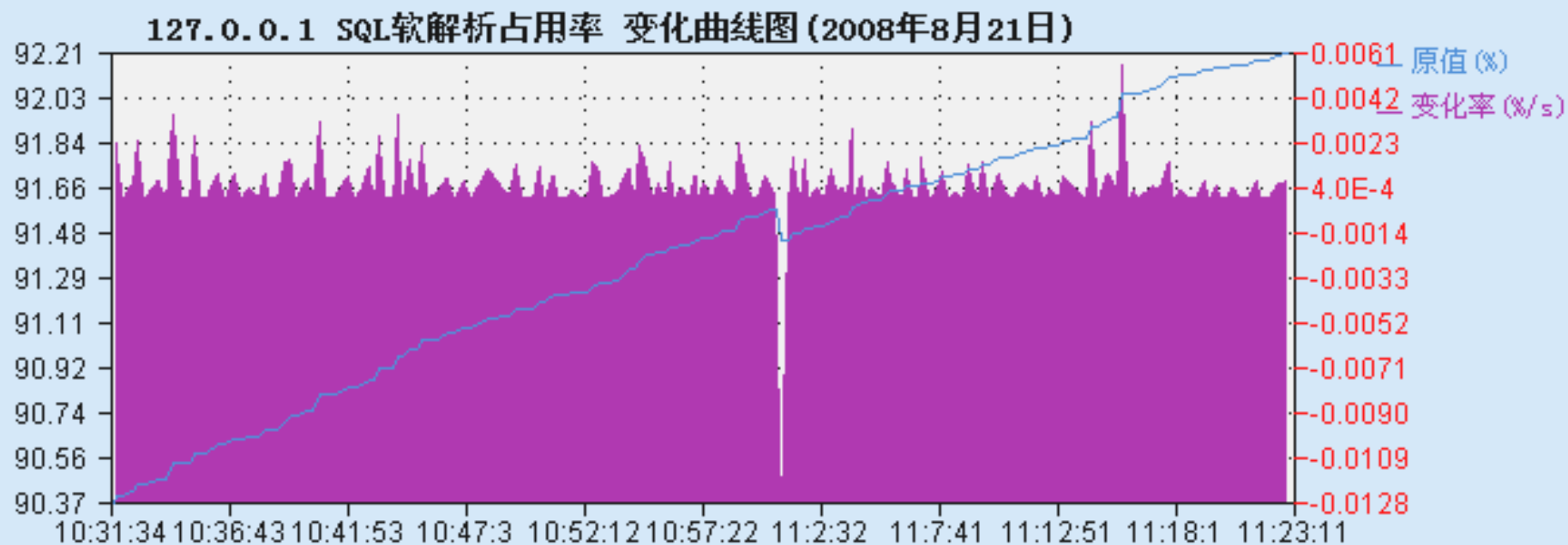
2008-9-11

# 完全基本WEB的日志绘图系统

哲涛科技

日期: 2008-8-21 时间从: 10:31:34 到: 11:23:11 曲线: 两者都显示 线条 显示 保存 数据

(注: 鼠标在下图中曲线部分从右到左拖动可以查看全天变化曲线, 从左到右拖动可以查看所拖动时间段的变化曲线。)



设备性能日志/绘图



# 性能数据查询

哲 涛 科 技

性能数据随时查询

155	2008-8-21 10:10:45	5.88 %	正常
156	2008-8-21 10:11:35	2.84 %	正常
157	2008-8-21 10:11:45	2.84 %	正常
158	2008-8-21 10:11:55	5.12 %	正常
159	2008-8-21 10:12:15	3.58 %	正常
160	2008-8-21 10:12:35	3.58 %	正常
161	2008-8-21 10:12:55	2.04 %	正常
162	2008-8-21 10:13:15	70.5 %	超出阈值
163	2008-8-21 10:13:25	15.88 %	正常
164	2008-8-21 10:13:55	14.35 %	正常
165	2008-8-21 10:14:15	14.35 %	正常
166	2008-8-21 10:14:25	42.69 %	正常
167	2008-8-21 10:14:55	17.42 %	正常
168	2008-8-21 10:15:5	17.42 %	正常
169	2008-8-21 10:15:25	5.12 %	正常
170	2008-8-21 10:15:35	11.27 %	正常
171	2008-8-21 10:15:45	11.27 %	正常
172	2008-8-21 10:16:5	5.97 %	正常
173	2008-8-21 10:16:25	6.65 %	正常
174	2008-8-21 10:16:45	6.65 %	正常
175	2008-8-21 10:16:55	5.88 %	正常
176	2008-8-21 10:17:5	5.88 %	正常
177	2008-8-21 10:17:15	1.28 %	正常
178	2008-8-21 10:17:35	2.06 %	正常

# 设备运行状态报表

哲涛科技

## 服务

选择	服务名称	端口
<input checked="" type="checkbox"/> 1	80端口	80

## 性能

选择	性能名称	一般性验证	分析时间间隔 (间隔内取平均值)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	系统运行进程数	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 2	TCP/IP连接数	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 3	TCP总共连接数	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 4	CPU使用率1	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 5	CPU使用率2	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 6	C已用空间	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 7	E已用空间	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 8	RAM已用空间	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>

生成报表

取消

设备性能报表功能

# 设备运行状态报表(二)

哲涛科技

## 基本

设备：210.51.191.226 (210.51.191.226) 的运行状态分析报告

日期：从 2008-8-1 0:0:0 到 2008-8-21 23:0:0

PING：PING通时间：8天5时27分58秒 PING不通时间：2分20秒 PING通百分比：99.98 % PING不通百分比：0.02 %

## 服务

ID	服务名称	端口	正常时间	异常时间	详细分析报告
1	80端口	80	8天4时46分37秒 (99.784%)	25分36秒 (0.216%)	1. 服务正常工作 : 99.784 % , 8天4时46分37秒 2. 无法连接到主机 (网络中断或服务停止) : 0.216 % , 25分36秒

## 性能

ID	性能	所属包	统计总数	最大值	最小值	平均值	正常	异常
1	系统运行进程数	系统性能	17123	80.0个	0.0个	55.748个	17123	0
2	TCP/IP连接数	系统性能	17114	112.0个	0.0个	2.417个	17114	0
3	TCP总共连接数	系统性能	17103	5319.0个	0.0个	1596.63个	17103	0
4	CPU使用率1	系统性能	17123	85.0%	0.0%	0.584%	17123	0
5	CPU使用率2	系统性能	17120	84.0%	0.0%	0.546%	17120	0
6	C已用空间	系统性能	17105	3680.297MB	0.0MB	3406.613MB	17105	0
7	E已用空间	系统性能	17108	13263.867MB	0.0MB	13210.293MB	17108	0
8	RAM已用空间	系统性能	17003	1039.438MB	0.0MB	646.117MB	17003	0

设备性能报表功能

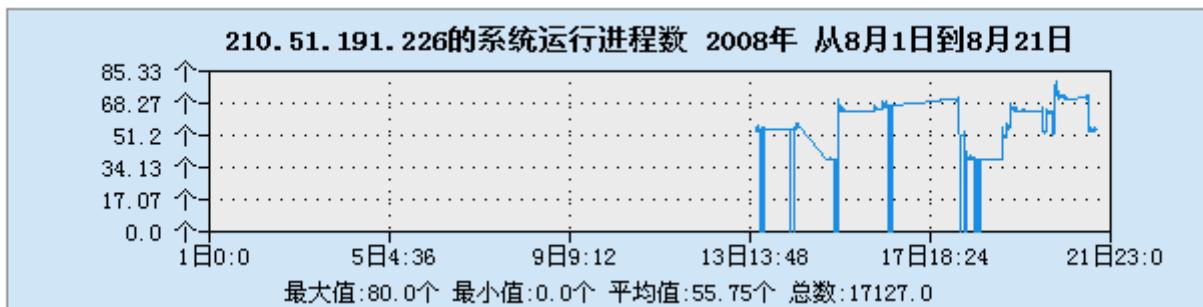
# 设备运行状态报表（三，图）

哲涛科技

## 设备性能报表功能

服务					
ID	服务名称	端口	正常时间	异常时间	详细分析报告
1	80端口	80	8天4时46分37秒 (99.784%)	25分36秒 (0.216%)	1. 服务正常工作 : 99.784 % , 8天4时46分37秒 2. 无法连接到主机 (网络中断或服务停止) : 0.216 % , 25分36秒

性能								
ID	性能	所属包	统计总数	最大值	最小值	平均值	正常	异常
1	系统运行进程数	系统性能	17127	80.0个	0.0个	55.748个	17127	0



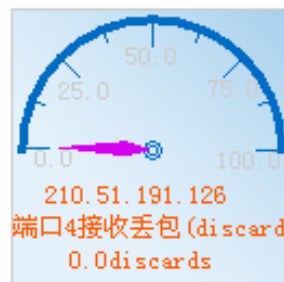
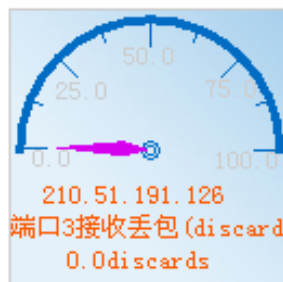
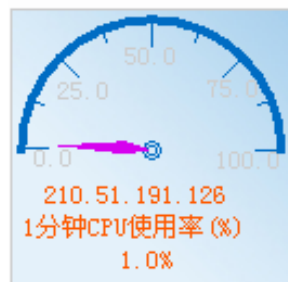
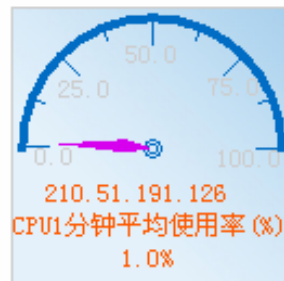
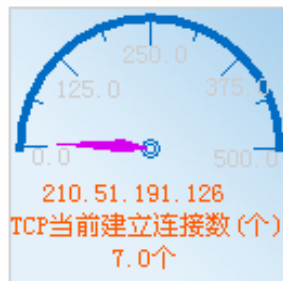


# 性能仪表盘显示

哲涛科技



性能仪表盘  
方式显示，  
(实时)

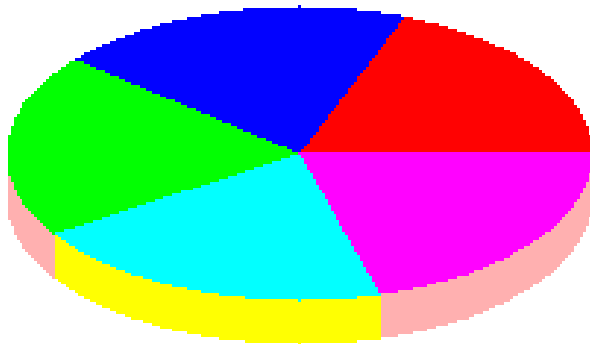


# 强大的日志分析功能

哲涛科技



第0个CPU的使用率统计分析图



■ 39.99 - 59.98 (19.2%)      ■ 19.99 - 39.99 (20.31%)  
■ 0.0 - 19.99 (19.75%)      ■ 59.98 - 79.97 (20.34%)  
■ 79.97 - 99.97      ■ 本机 (127.0.0.1) >> WEB 监控日志

最大值: 99.97%    日期: 从 2008-7-24 到 2008-7-28    分析 (不选表示查看日志记录)    显示

平均值: 50.28%    (日期范围可以是今天以前, 跨度不得超过一年, 否则只显示最后一天)

对服务: WEB (端口: 88) 的分析 实际分析总时间 (有数据): 4天9时9分26秒

状态码	占用时间	占用时间方图	百分比	状态消息
220	4天9时0分28秒		99.85789 %	此服务正常工作
-1	8分54秒		0.14105862 %	无法连接到主机 (网络中断或服务停止)
500	4秒		0.0010566189 %	WEB服务器端内部程序错误



# 系统自带了常见软件的性能监控

哲涛科技

## 系统性能收集器

1	WINDOWS	上海哲涛科技	4.0	此监视器可以完成WINDOW的常用性能的收集,比如:Cpu使用率、内存占用率、磁盘空间、TCP连接数、网络流量等。	添加
2	Linux	上海哲涛科技	4.0	此监视器可以完成Linux的常用性能的收集,比如:Cpu使用率、内存占用率、磁盘空间、TCP连接数、网络流量等。	添加
3	AIX	上海哲涛科技	4.0	此监视器可以完成AIX的常用性能的收集,比如:Cpu使用率、内存占用率、磁盘空间、TCP连接数、网络流量等。	添加
4	Solaris	上海哲涛科技	4.0	此监视器可以完成Solaris的常用性能的收集,比如:Cpu使用率、内存占用率、磁盘空间、TCP连接数、网络流量等。	添加
5	数据库监控	上海哲涛科技	4.0	此监视器可以完成对所有数据库的指定查询的监控,要求填写数据库名称、用户名、密码以及需要监控查询的SQL等。	添加
6	TOMCAT监控	上海哲涛科技	4.0	TOMCAT监控器,可以完成对TOMCAT常见性能的监控,包括会话数、JVM虚拟机内存、虚拟主机的连接数等。	添加

系统自带常见系统的监控功能,用户无需二次开发即可满足绝大多数功能。

比如:通用数据库监控器\常见数据库特殊监控器\各种操作系统\各种应用程序  
服务器



# 自定义设备的报警策略

哲 涛 科 技

1	web 不通	规则为：性能第0个CPU的使用率不在<50范围内	轻微故障	超级管理员 (13818148293)	本机 (127.0.0.1)	127.0.0.1的第0个CPU的使用率不在<50范围内	<a href="#">签入</a>	<a href="#">签出</a>	<a href="#">删除</a>	<a href="#">编辑</a>
---	-----------	--------------------------	------	------------------------	-------------------	------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

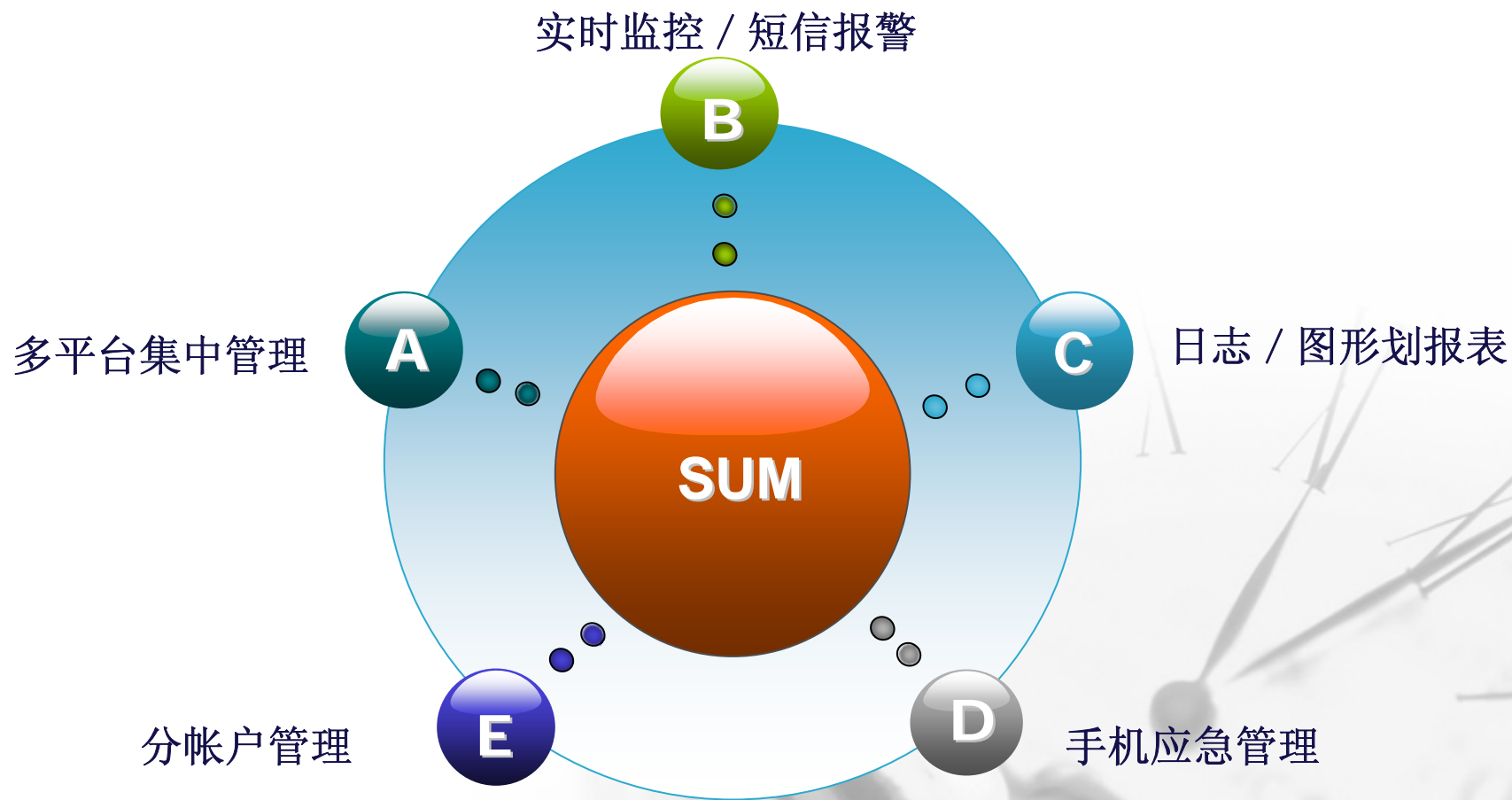
用户可以自定义报警策略,同时报警短信内容还可以进行自定义或是系统自动生成.

报警内容还可以进行分级,比如分为一般性故障,严重故障等.

报警接收对象可以是按策略来指定,真正做到责任到人.

# SUM 的特色功能

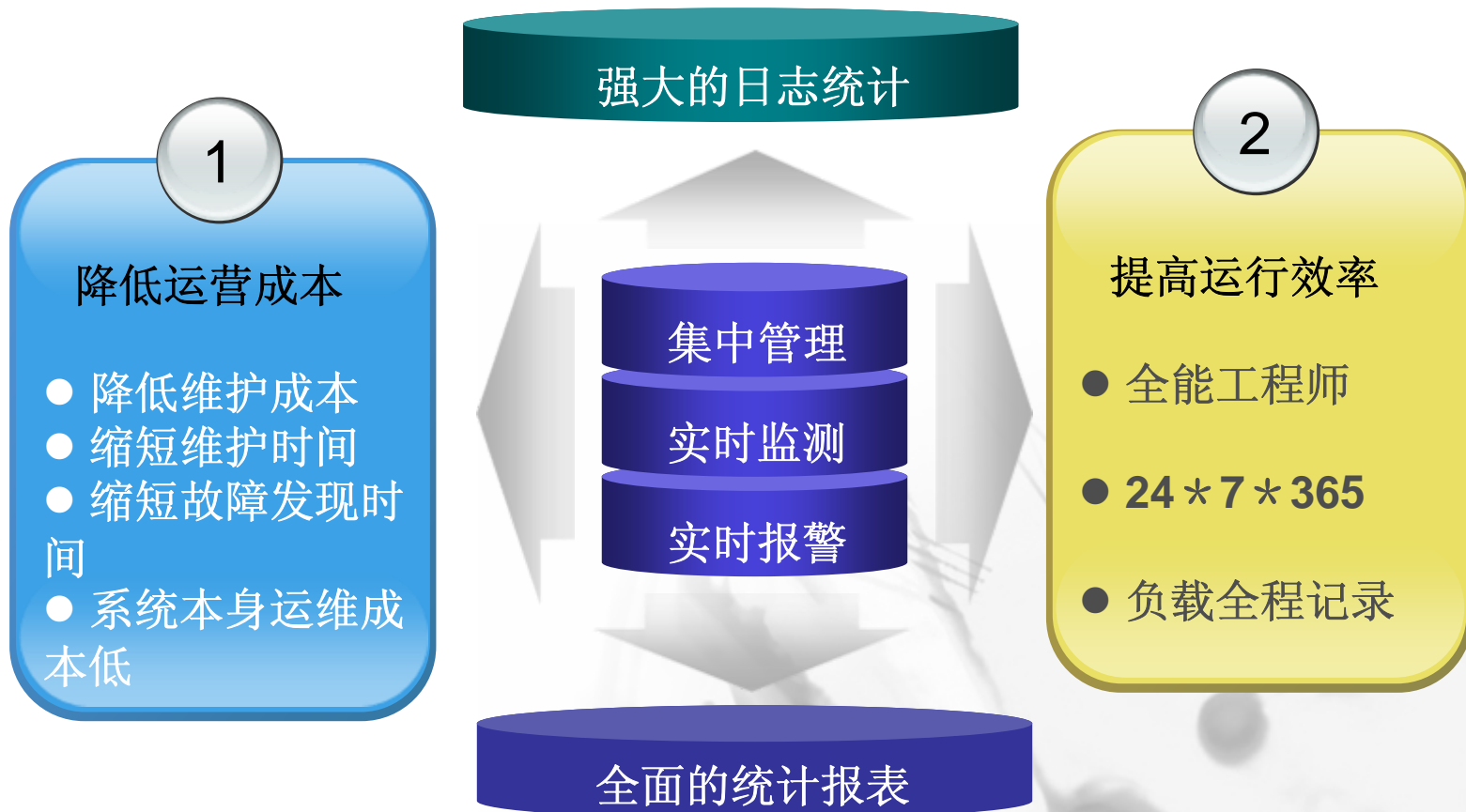
哲 涛 科 技





# SUM为企业带来什么好处?

哲 涛 科 技







# SUM与其它“同类”产品比较

哲 涛 科 技

比较项目	哲涛SUM	国外软件	国内软件
专业程度	专注+专业	大而全	过于简单
监控方式	SNMP、MPS、HTTP	仅支持SNMP	仅支持SNMP
短信报警与应急管理	标准模块和功能	可选模块或是无此模块	需单独加短信设备
使用者	网管 / 工程师	企业众多部门	网管 / 工程师
培训成本/周期	低 (一般两小时左右)	高 (几个星期, 甚至几个月)	较高 (时间不等)
监控深度	可监控任何软、硬件运行状态、任何数据库聚合查询	仅监控SNMP支持的性能	基本应用服务和性能
运维成本	低	非常高	较高



# 运行SUM单台PC机的建议配置

哲 涛 科 技

- ❖ 建议使用PC机作为SUM的运行硬件系统
- ❖ 软件: SUM/Windows2003
- ❖ 内存: 1G, 建议 2G
- ❖ CPU: Duo2酷睿2代
- ❖ 主板: 任意
- ❖ 电源: (好一点的电源,能持续工作)
- ❖ 其它: 光驱一只, 无需显示器

运行**SUM**的计算机硬件预计价格大约: **3500.00元/台**  
(组装) 到 **6000.00元/台** (品牌)

# SUM 服务典型客户

哲 涛 科 技



德国爱尼特

明友电脑系统



上海思创

中石油研究院

上海智趣网

江西电信信息港

南京自来水集团

南京大学

华东师范大学

上海济光学院

香港中文大学

秦皇岛XX局

上海程迈传媒

世纪互联

大庆油田

国家体育总局

哲涛科技

# Thank You !

## SUM 3.5 企业级应用解决方案



sm.zhetao.com