

IBM服务管理体验之旅

高效管理随需而变 优化服务实践共赢



大连地税IT运维管理系统

姓名:林松

联系电话: 0411-82332198

电子邮件: linsong@dl.gov.cn



议程

- ➔ •项目概述
- 运维演示
- Q&A



项目背景：

- 金税三期/大连地税核心征管系统

系统环境：

- 数据集中处理，覆盖税收各业务流程
- 征管系统涵盖市局、18个基层局和88个所
- 200+ Router/Switch、
- 20+ AIX Server、
- 10+ Oracle Server 、
- 10+ Weblogic Server



项目实施前遇到的系统管理挑战

- 主要依靠管理员的经验性管理，人工排除故障，没有辅助的系统管理工具，基本通过**人工巡检**方式，效率不高
- IT管理**人员比较缺少**，运维人员工作任务繁重
- 技术力量主要集中在市局中心，基层**技术力量分布参差不齐**
- 信息管理部门面临**巨大的管理压力**
- 随着业务集中，税务业务更加依赖IT系统，对IT系统的**可用性、稳定性要求更高**

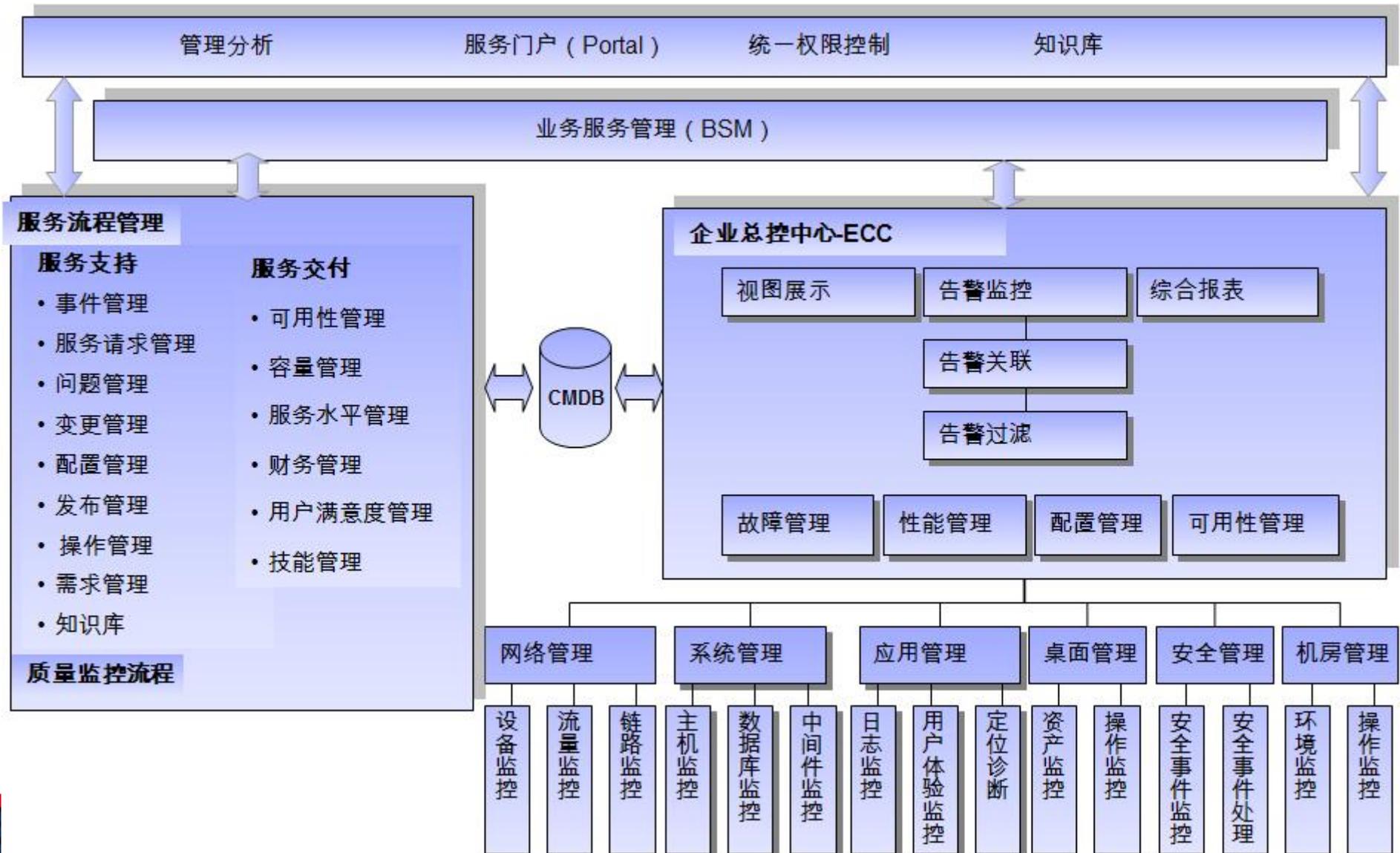


解决方案

- ITM/ITM for DB/ITCAM for ISM/OMNIBus/ITCAM for WR/ITCAM for RT
- 采用统一管理门户界面，统一管理风格
- 不同管理人员登录后，展示不同的监控内容，实现按需个性化管理
- IT主管侧重全局管理界面
- 实现告警事件集中管理，自动进行关联分析，减少误报、错报情况的发生



IT 服务管理系统体系架构规划

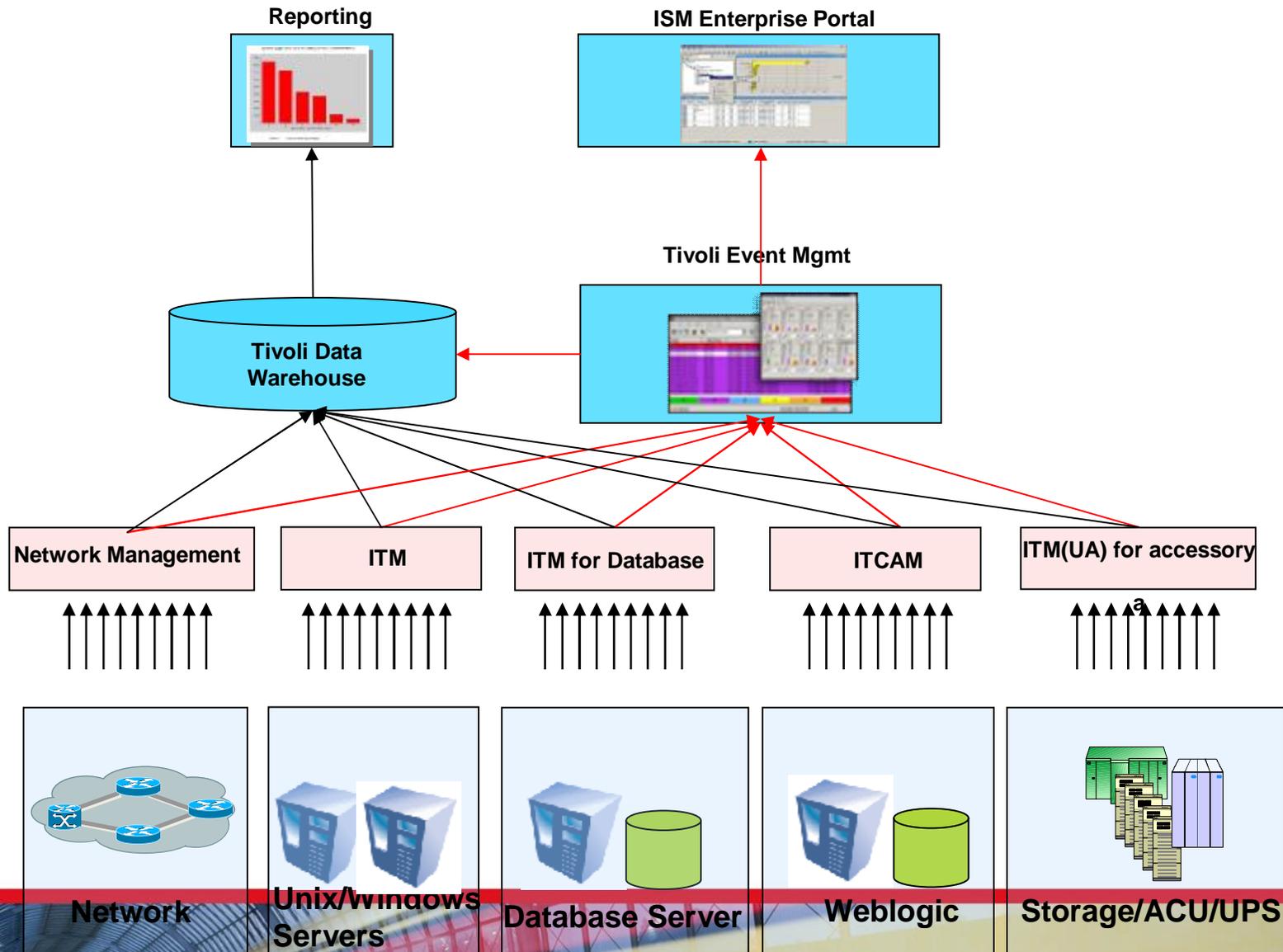


大连地税系统管理逻辑架构图

统一展现

事件处理

资源监控



性能数据

类别	监控项	采样周期
主机	cpu时间：空闲百分比	15分钟
	cpu时间：系统百分比	15分钟
	cpu时间：用户百分比	15分钟
	cpu使用率	15分钟
	内存使用率	15分钟
	系统内存使用率	15分钟
	用户内存使用率	15分钟
	交换空间使用情况	15分钟
	文件系统使用率	15分钟
	磁盘物理I/O速率	1小时
	进程状态	15分钟
	网卡流量	15分钟



性能数据

类别	监控项	采样周期
数据库	共享内存使用百分比	30分钟
	共享内存读命中率	30分钟
	共享内存写命中率	30分钟
	cpu使用率	30分钟
	内存使用率	30分钟
	会话数量	30分钟
中间件	当前数据库连接池使用比率	30分钟
	使用/空余JVM	30分钟
	Garbage Collection碎片回收率	30分钟
	heap 使用情况	30分钟
	响应时间——请求/事务的响应时间	30分钟
	CPU时间——请求/事务的CPU处理时间	30分钟
	JDBC池使用	30分钟
	可用内存	30分钟
	交易吞吐量	30分钟
	应用服务器总体响应时间	30分钟



告警信息

类别	报警项	采样周期	参数
主机	主机状态	5分钟	
	主机内置硬盘状态	5分钟	
	主机网卡状态	5分钟	
	cpu使用率	15分钟	> =80%
	内存使用率	15分钟	> =80%
	文件系统使用率	15分钟	> =80%
数据库	数据库是否可用		
	表空间所处状态		
	表空间使用百分比		> =85%
中间件	应用服务状态		
	CPU使用率		> 85%



项目实施体会分享

- 采用“小步快跑”原则实施项目
- 以主机和网络管理作为管理切入点
- 以业务交易监控为重点，配合新系统上线
- 以告警事件集中关联管理为核心
- 配合性能报表实现管理由定性到定量管理的转变
- 监控参数采用“加法”方式，实现“滚雪球式”不断推动项目深化
- 系统管理项目难点在于促使管理员对新系统的认识和自觉使用



议程

- 项目概述
- ➔ • 运维演示
- Q&A



IBM Tivoli Netcool - Microsoft Internet Explorer

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏(A) 工具(T) 帮助(H)

后退 前进 刷新 主页 搜索 收藏夹 打印 发送邮件 新建 转到

地址(D) http://192.168.0.1:8080/portal 转到

技术支持 | 联系我们

请输入您的 Netcool 用户名和密码

用户名:

密码:

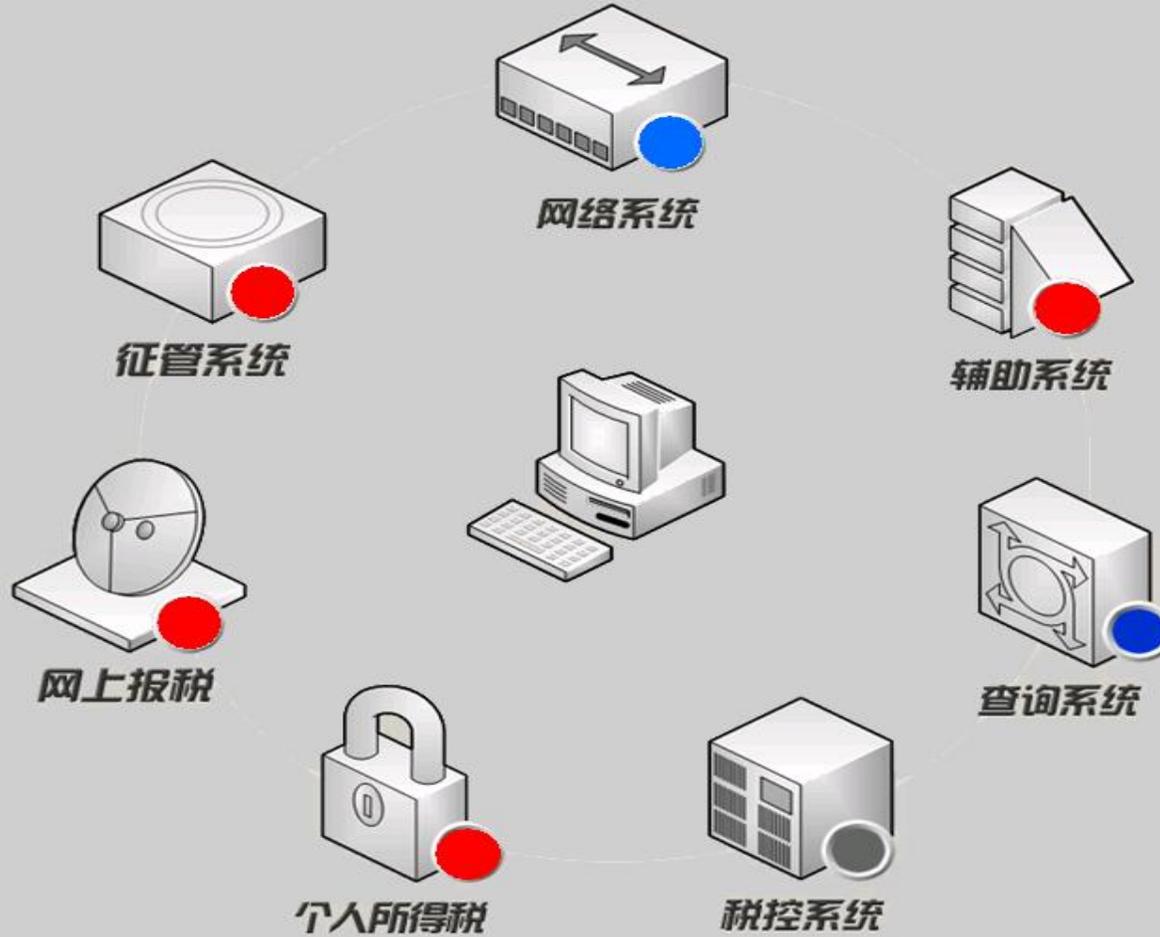
登录

IBM® Tivoli® Netcool®
Copyright (C) 2006 By IBM Corporation. All Rights Reserved.
See product license for details.



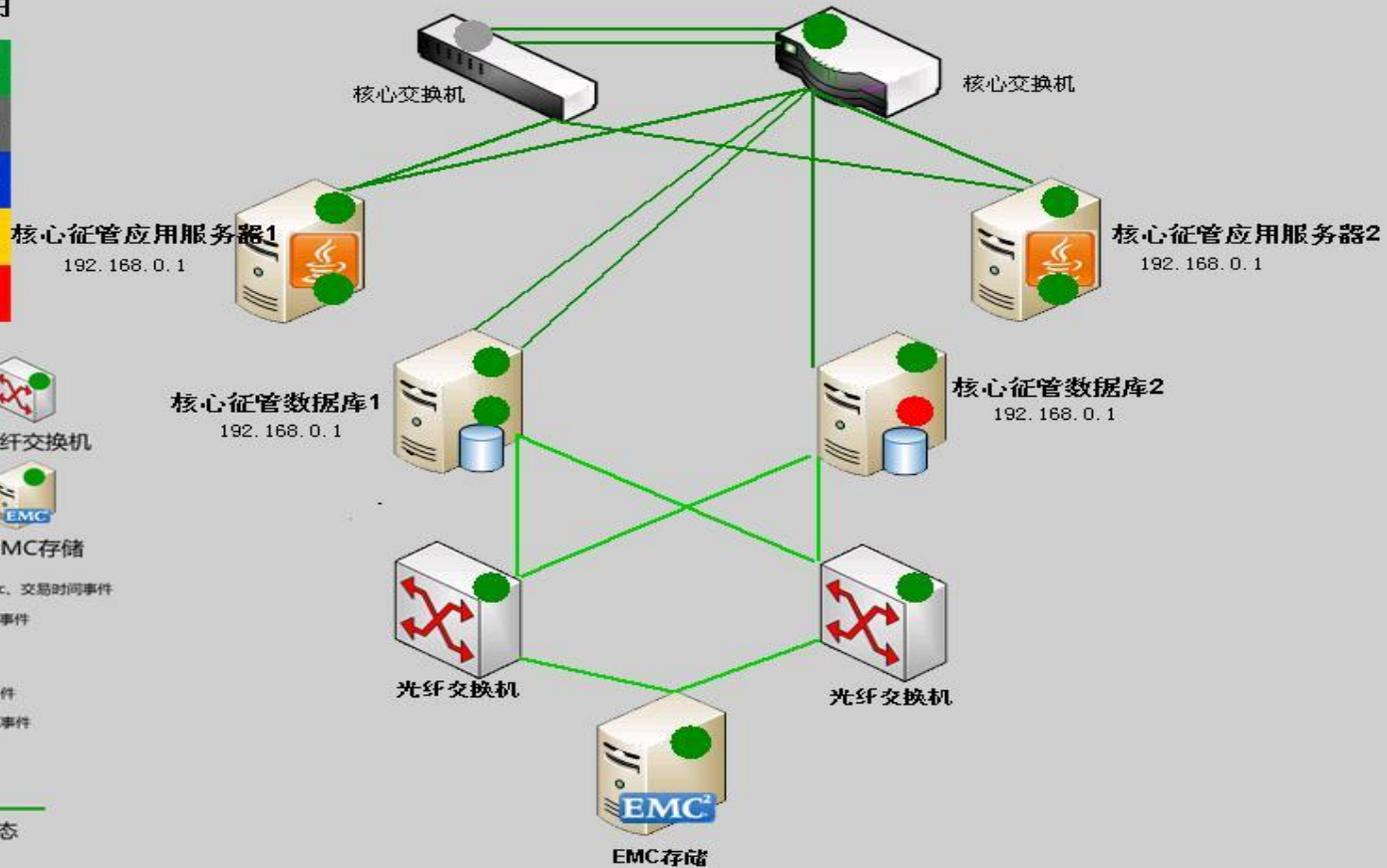
MapView
DLDS_INDEX

- 正常
- 未知
- 提示
- 警告
- 临界



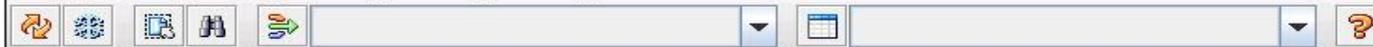
核心征管系统

图例说明

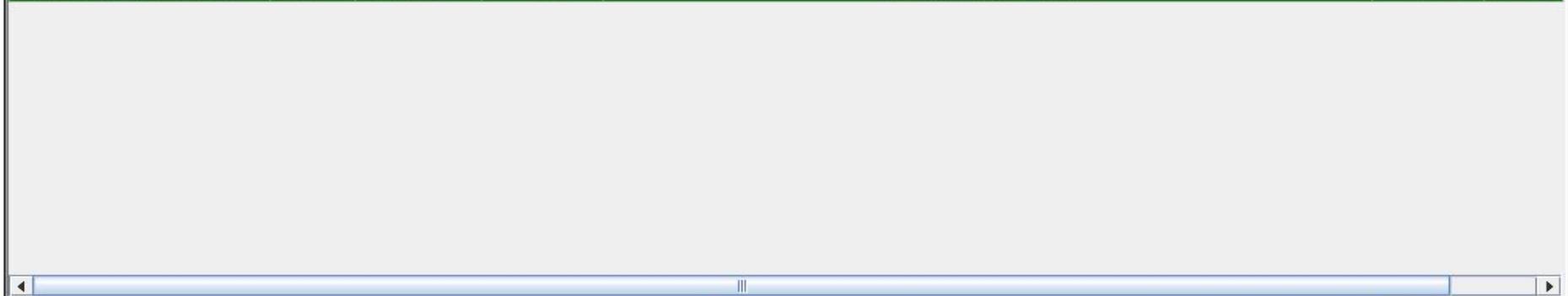


http://192.168.0.1 :8080/webtop/DLDS_APP_HXZG_DB2_OS/

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 警报(A) 工具(O) 帮助(H)



Manager	Node	NodeAlias	Count	Summary	Last Occ...	First...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	16	RMS_UNIX_Memory[(Used_Real_Mem_Pct>80.0) ON hxzddb2:KUX (Used_Real_Mem_Pct=...	08-11-...	08-11-...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	884	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	126	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	248	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	12	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-11-...	08-10-...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	122	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	166	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	178	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	7	UNIX_Memory[(Used_Real_Mem_Pct>80.0) ON hxzddb2:KUX (Used_Real_Mem_Pct=80.9...	08-11-...	08-11-...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	164	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	388	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	529	UNIX_CPU_Busy_Critical[(CPU_Busy>80) ON hxzddb2:KUX ON 12 (CPU_Busy=88)]	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	1048	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	150	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	88	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	6	RMS_UNIX_CPU_Busy	08-11-...	08-11-...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	128	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	976	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	1136	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...
tmel0tecad probe on TI...	136...	hxzddb2	544	UNIX_CPU_Busy_Critical	08-10-...	08-9-1...



19 1 所有事件 (20)

0 行已插入, 0 行已更新, 0 行已删除。 dldsuser 192.168.0.1 :8080

Applet com.micromuse.wave.applets.ael.AEL started Internet



Tivoli

登录身份: dldsuser dldsuser

Webtop 桌面

注销 大连地税

视图导航

网管总图

事件汇总

楼层交换机

主机视图

PC服务器

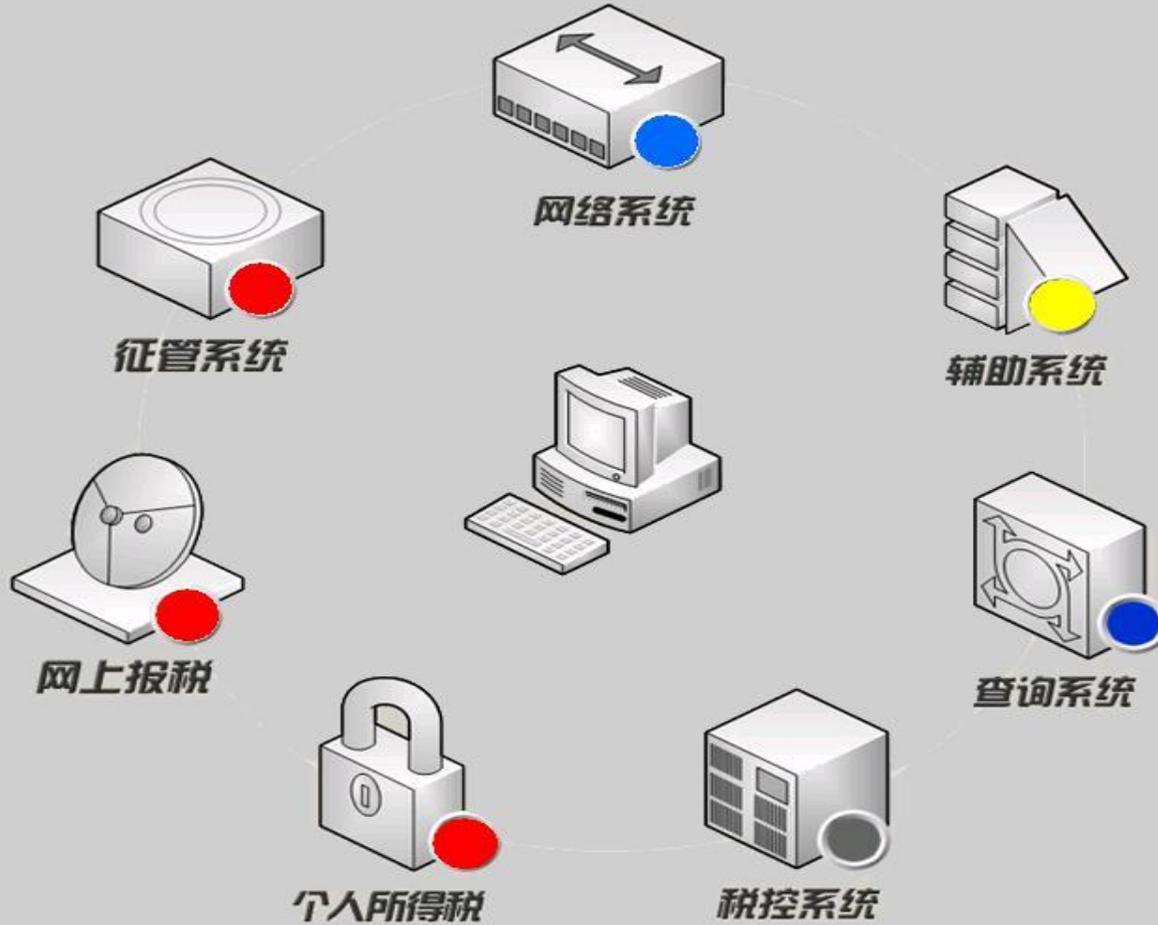
Webtop 桌面

我的页面

桌面

MapView
DLDS_INDEX

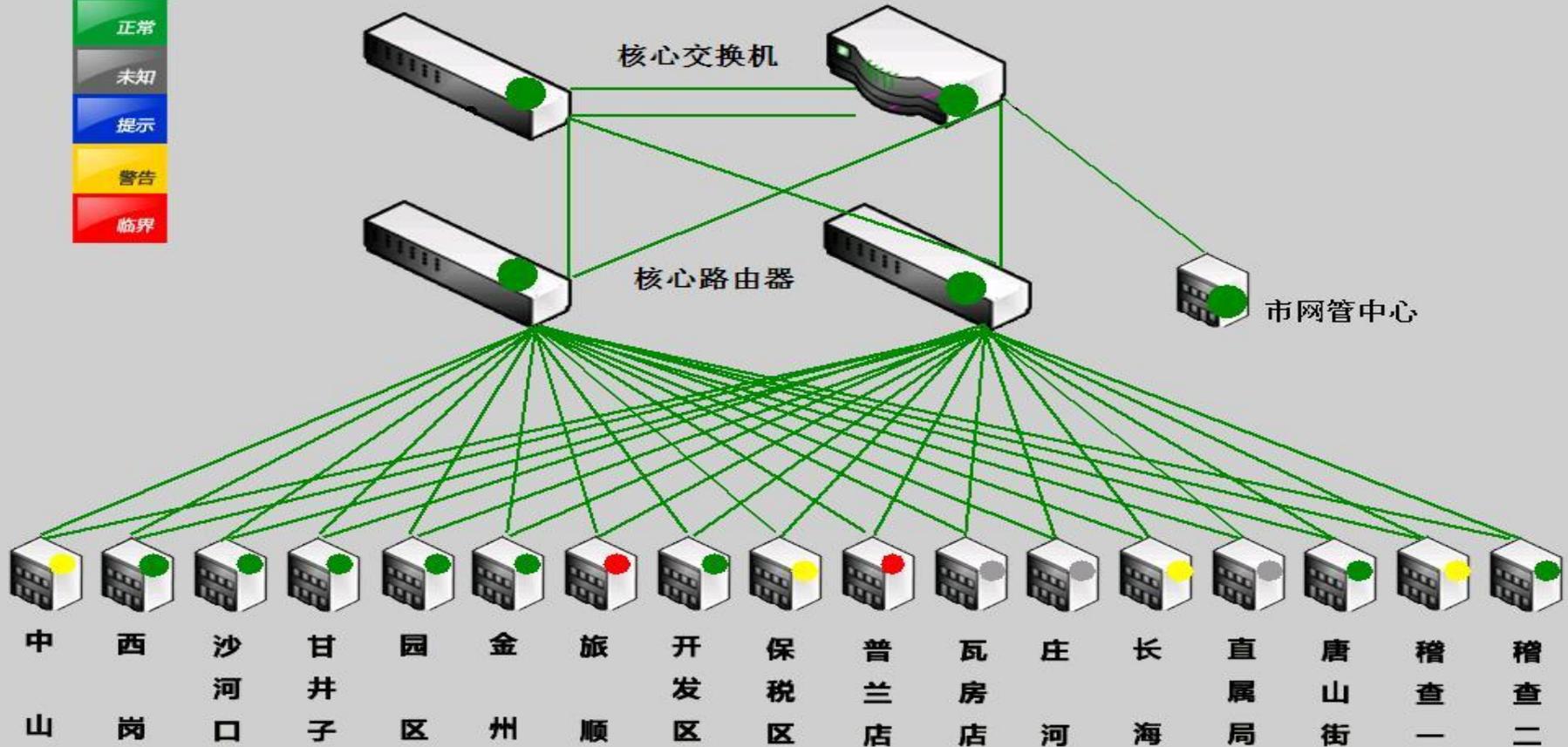
- 正常
- 未知
- 提示
- 警告
- 临界



MapView
DLDS_LAN_CORE

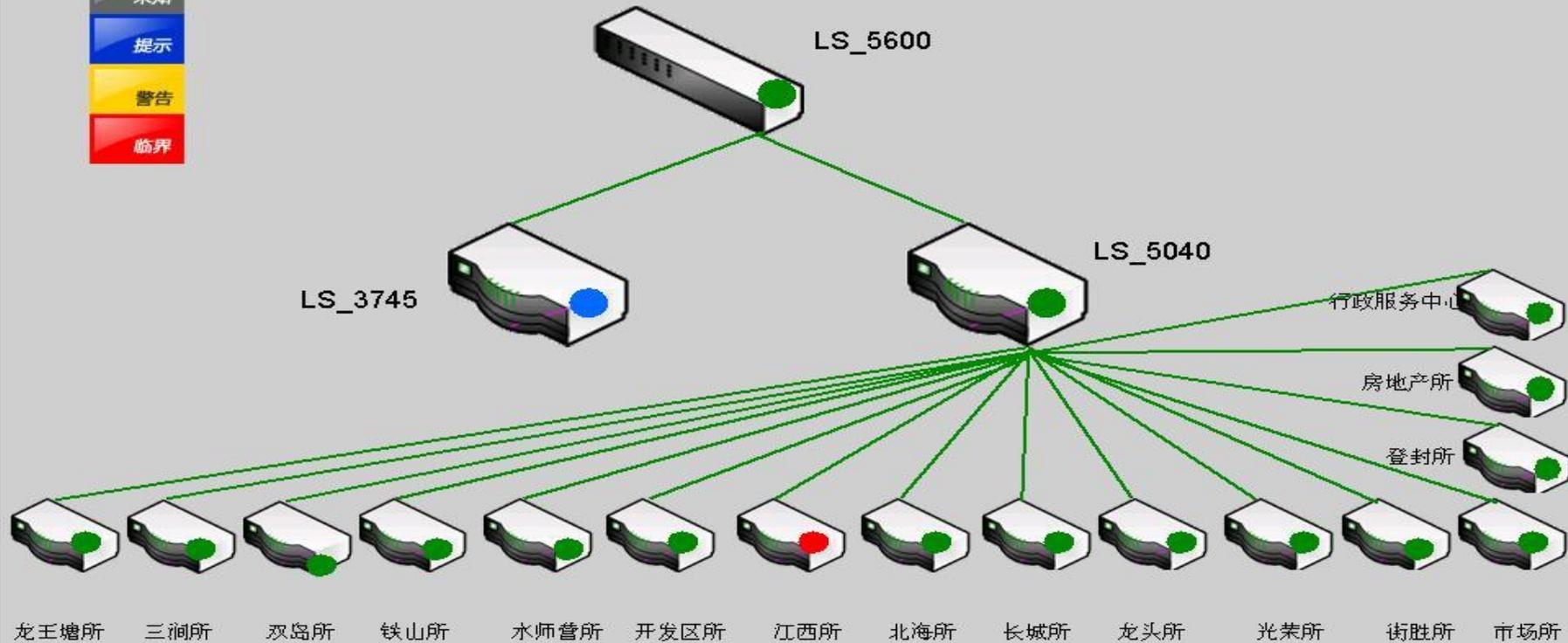
大连地税广域网络监控视图

- 正常
- 未知
- 提示
- 警告
- 临界



旅顺区网络设备监控视图

- 正常
- 未知
- 提示
- 警告
- 临界



Internet



http://192.168.0.1 :8080/webtop/DLDS_GJZ_GANJINGZI/

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 警报(A) 工具(O) 帮助(H)

Manager	Node	NodeAlias	Count	Summary	Last Occ...	FirstOccu...
ISMSNMP@TIVOLISERVER	10.1...	ganjingzi	25	Cisco设备 "ganjingzi" 的CPU利用率为 87 % ,超过阈值80%	08-11-...	08-11-17 1
ISMSNMP@TIVOLISERVER	10.1...	ganjingzi	7	Cisco设备 "ganjingzi" 的CPU利用率为 79 % ,超过阈值 50%	08-11-...	08-11-19 8
ISMSNMP@TIVOLISERVER	10.1...	ganjingzi	12871	Cisco设备 "ganjingzi" 的内存利用率为 43.56 %	08-11-...	08-10-5 9
ISMICMP@TIVOLISERVER	10.1...	ganjingzi	1974	设备 10.16.10.6 Ping不通	08-10-...	08-9-28 14
ISMSNMP@TIVOLISERVER	10.1...	ganjingzi	12832	Cisco设备 "ganjingzi" 的CPU利用率为 23 %	08-11-	08-10-5 9

3 1 1 所有事件 (5)

0 行已选定 | dldsuser | 192.168.0.1 :8080

Applet com.micromuse.wave.applets.ael.AEL started

Internet



Tivoli

登录身份: dldsuser dldsuser | Webtop 桌面

注销 大连地税

视图导航

网管总图

事件汇总

楼层交换机

主机视图

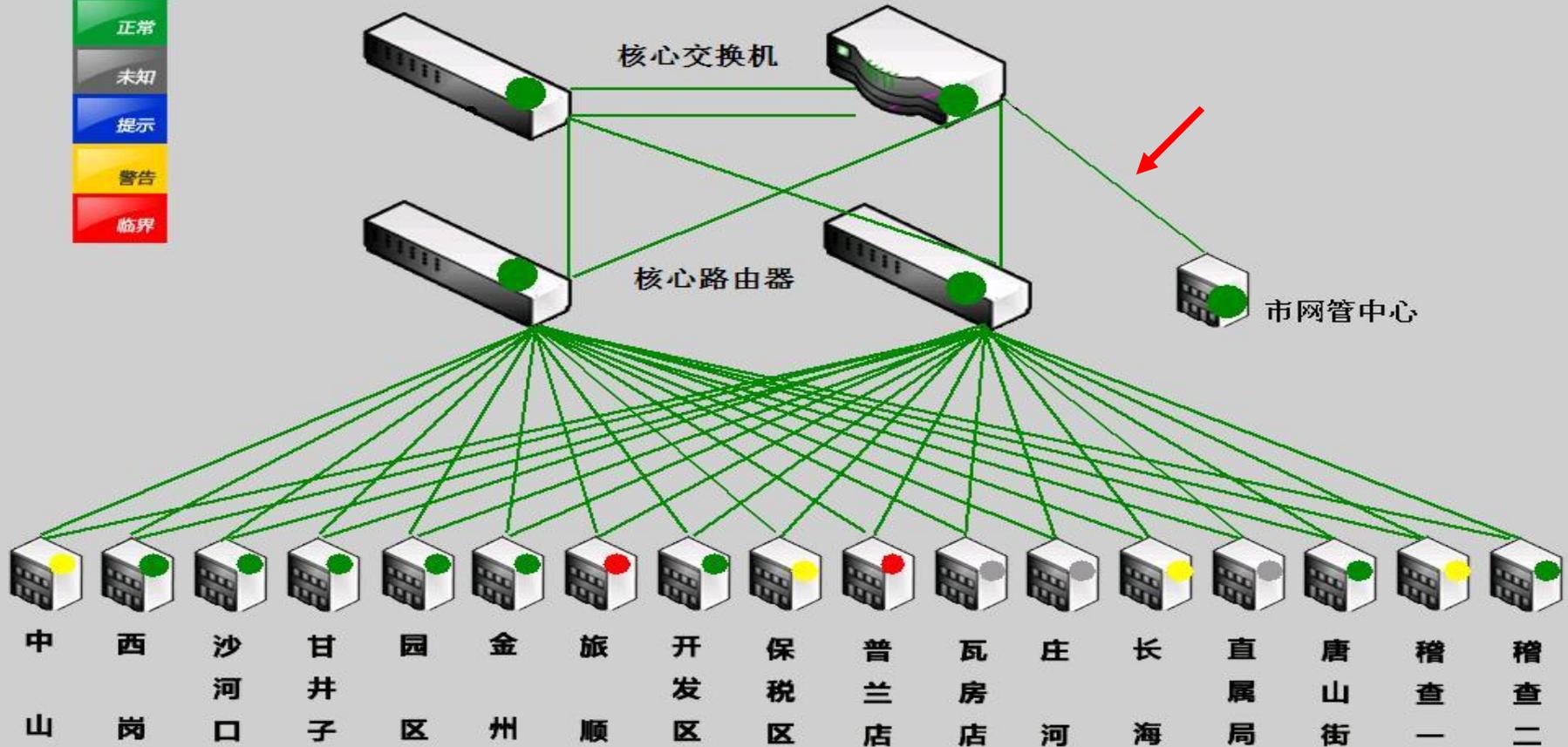
PC服务器

环控设备

MapView
DLDS_LAN_CORE

大连地税广域网络监控视图

- 正常
- 未知
- 提示
- 警告
- 临界



Internet



http:// 192.168.0.1 :8080/webtop/DLDS_LAN_CORE_1111_LINE_GB9-1-16_SHIWANGGUANZHONGXIN/

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 警报(A) 工具(O) 帮助(H)

Manager	Node	NodeAlias	Count	Summary	Last Oc...	FirstOc...
ISMSNMP@TIVOLISERVER	138...	SW_CORE_1	20087	端口 GigabitEthernet9/1/16 带宽利用率为 0.09%, 入流量为 0.00%, 出流量为 0.0...	08-11...	08-9-10

0 行已选定

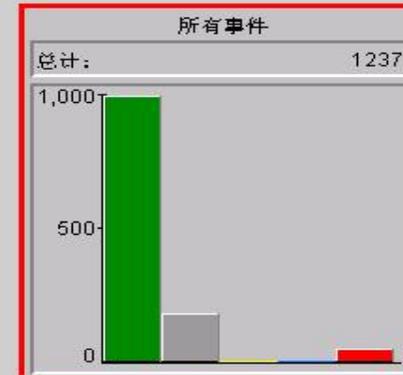
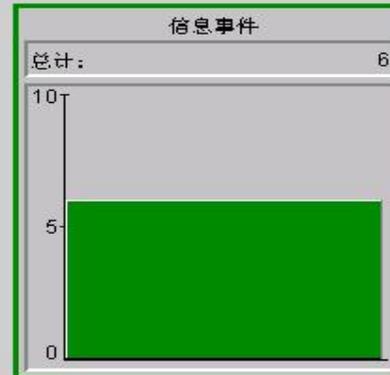
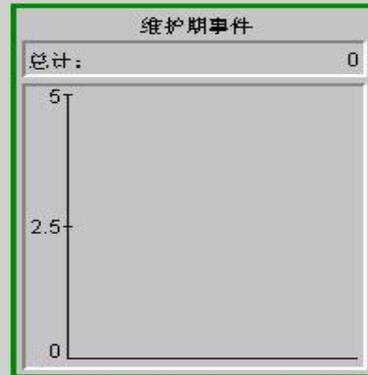
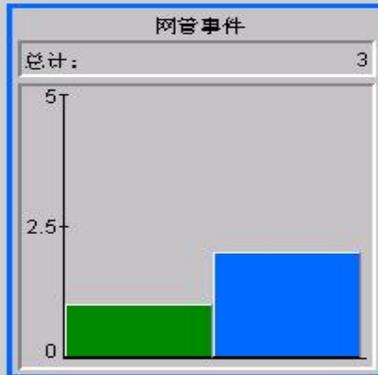
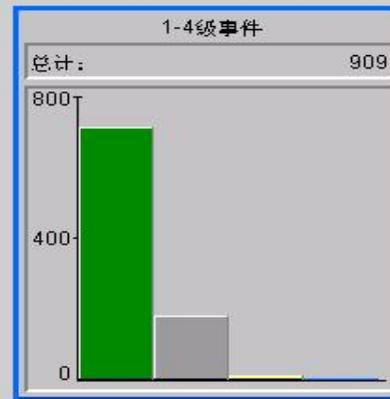
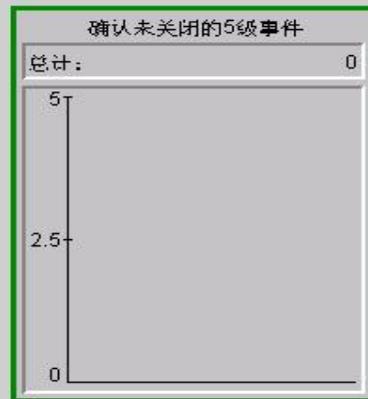
dldsuser 192.168.0.1:8080

所有事件 (1)



MapView
DLDS_EVENTLISTS

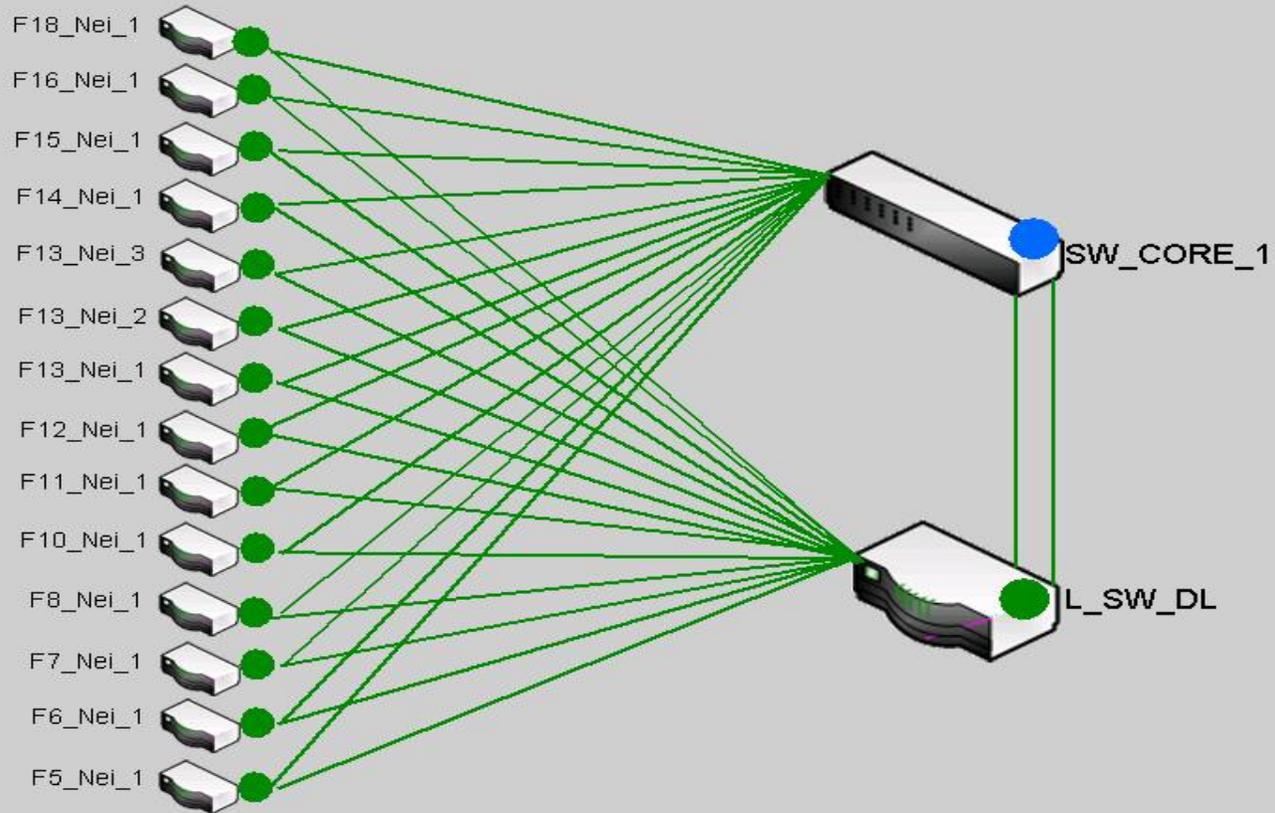
分类事件监控视图



MapView
DLDS_LAN

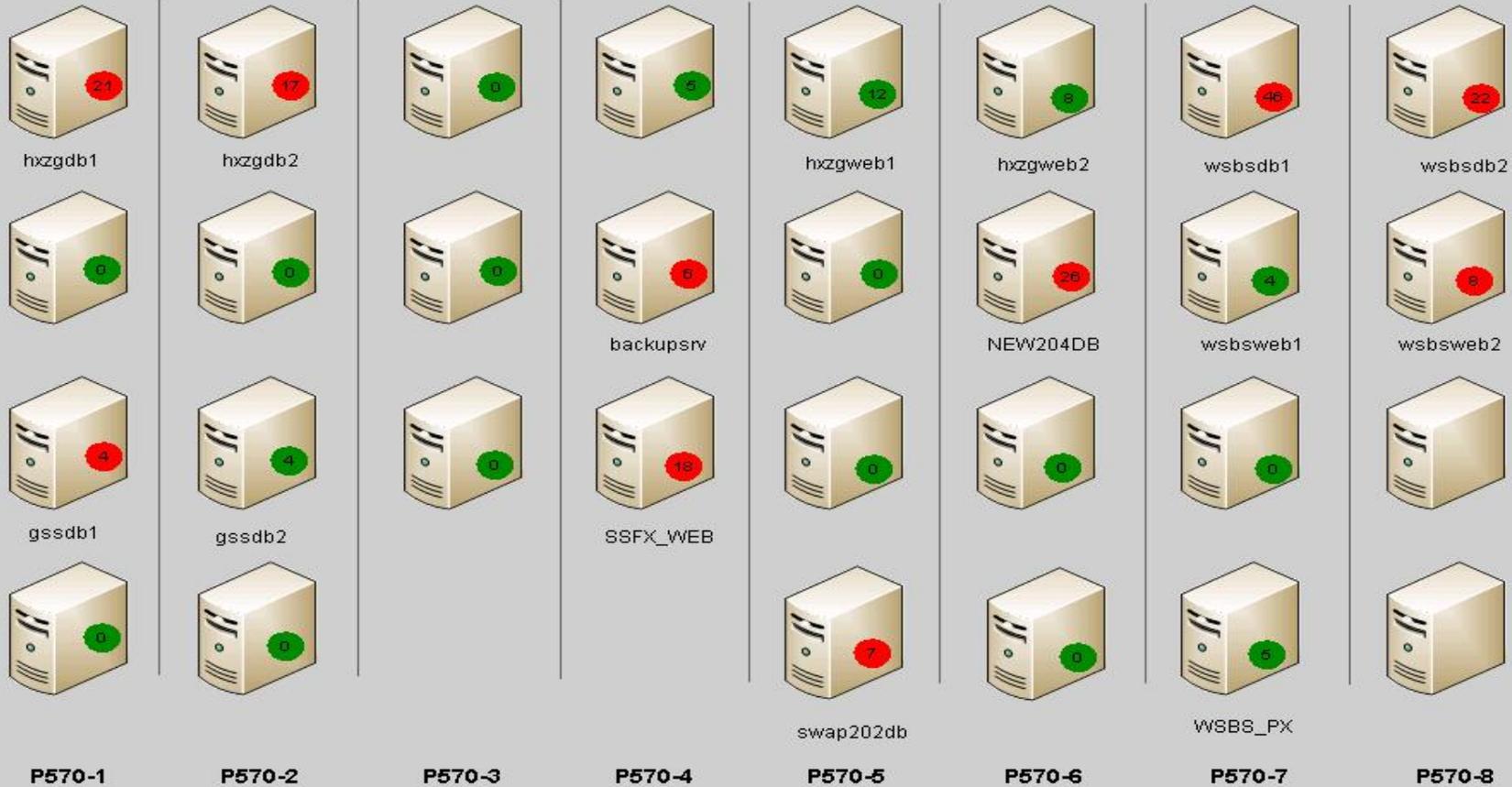
大连地税局域网监控视图

- 正常
- 未知
- 提示
- 警告
- 临界



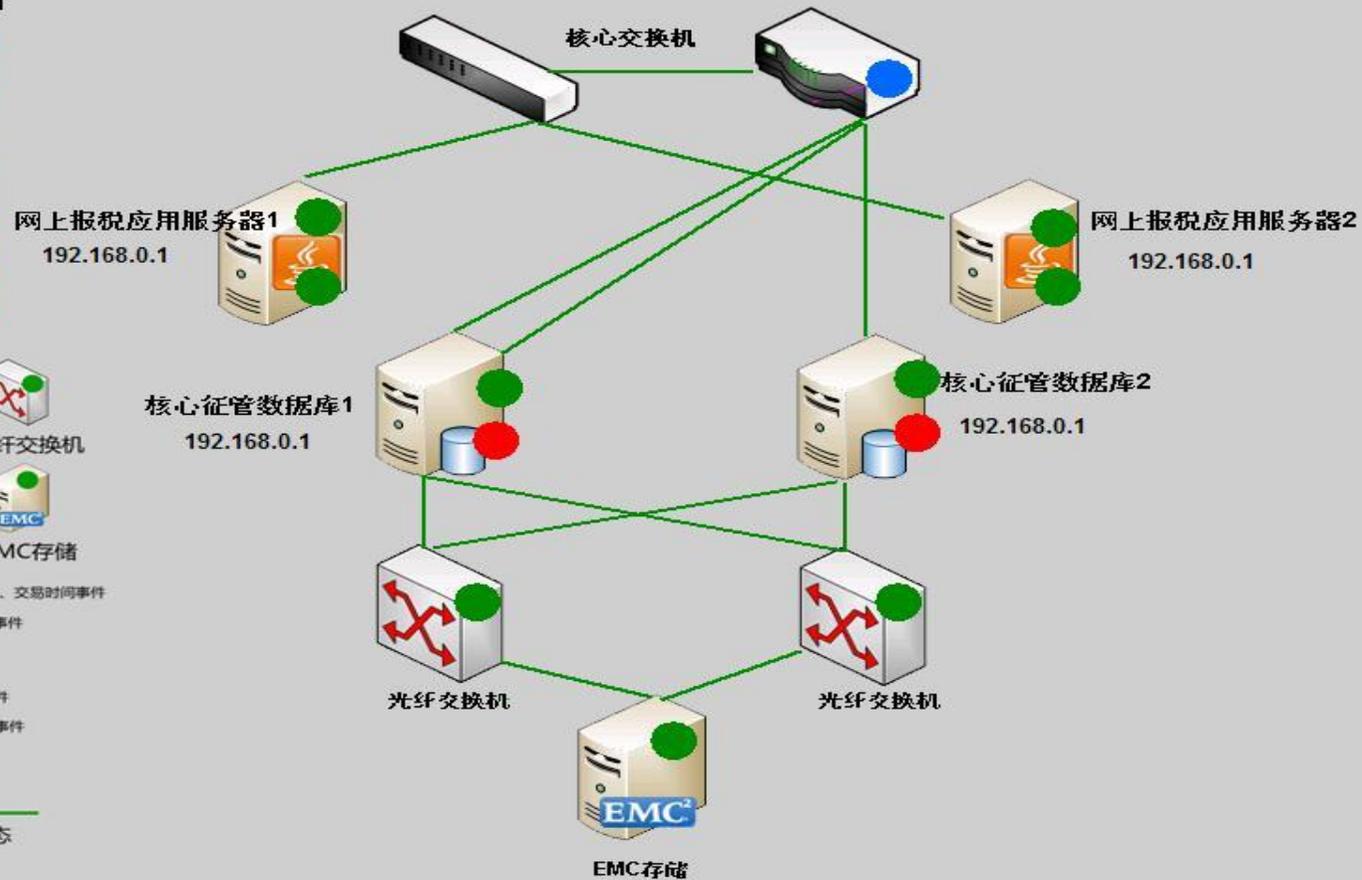
MapView
DLDS_SERVER2

大连地税主机视图



网上报税系统

图例说明



个人所得税系统

图例说明

图例说明

- 正常
- 未知
- 提示
- 警告
- 临界

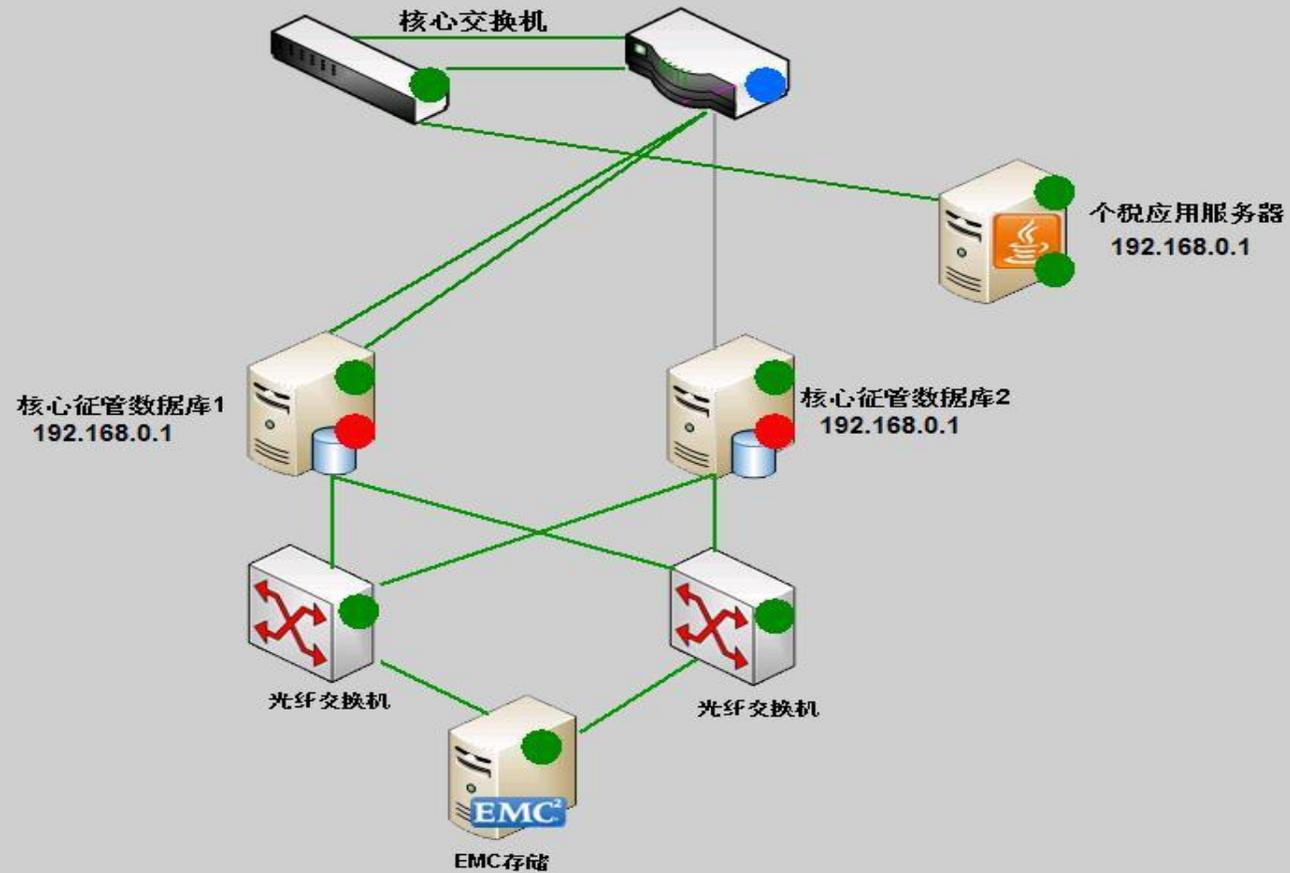
网络路由器

网络交换机

应用服务器

数据库服务器

设备间的线路状态





IBM服务管理体验之旅

Tivoli

登录身份: dldsadmin dldsadmin | Webtop 桌面

注销



视图导航

网管总图

事件汇总

楼层交换机

主机视图

环控设备

IFrame Example

用户名: admin

最小化



空调Web

UPS

POU

电量仪表

温湿度

温湿度报表

集流机

报警设置

报警查询

监控主画面



大连地税 中心机房动力监控系统

返回登陆窗口

退出监控系统





THANK
YOU

