# 外联监控平台

## 简介

目前我分行外单位接入的运行商线路大多为MSTP类型（超过80%），该类线路故障时设备端口状态不变，现有网管系统无法很好监控该类线路的通断，导致对这些外联单位的网络保障能力降低！

Remote ping可以较好的解决该问题，它的实现主要分两种：第一，利用snmp协议和设备mib库，网管系统通过snmp代理对设备进行相应读/写操作而获取结果；第二，利用脚本程序，定时登陆设备进行ping等操作，自动分析记录结果。

[外联监控平台]采用第二种方式，主要架构如下图：程序脚本定时登陆设备，ping测试各个外联单位的互连地址，把测试结果存入数据库并根据配置进行日志记录和邮件告警。管理员通过web界面管理设备、用户、权限等信息，普通用户通过web界面进行线路的增、改、删等操作。



## 特点

1. 通过web界面操作，简单直接；推荐chrome/firefox/safari等浏览器，IE有些版本显示稍差。

2. 已支持cisco/h3c/huawei/ruijie/juniper，并可扩展支持所有网络设备，源码自主可控。

3. 支持邮件告警，可扩展支持短信平台告警、日志服务器等。

4. 自动数据库备份、自动日志备份。

5. 资源占用少，配置要求低，建议2G内存、10G硬盘虚拟机运行。

## 部署

**说明**

此文档只适用于试用部署，为方便安装，已把完整的程序环境导出成OVA格式，所有的配置文件和程序源码都包含其中。

**步骤**

1. ftp://netmon:netmon@34.1.179.229 下载netmon.ova文件。

2. 请系统同事把OAV导入到虚拟机中，然后配置IP和网关即可 。

3. 熟悉vmware等虚拟机软件的也可以在自己机器上装虚拟机试试。

4. 装完系统后，已经预配置以下用户名、密码：

linux操作系统 root:ccb12345

mysql数据库 root:ccb12345

web管理员 admin:ccb12345 http://serverIP/netmon/admin.php

web普通用户 管理员自行添加 <http://serverIP/netmon/index.php>

5. 程序需要登录网络设备（目前规范是核心网络设备只允许som登陆），请临时允许系统IP登陆目标网络设备，后续版本考虑规范该问题。

## 管理员操作

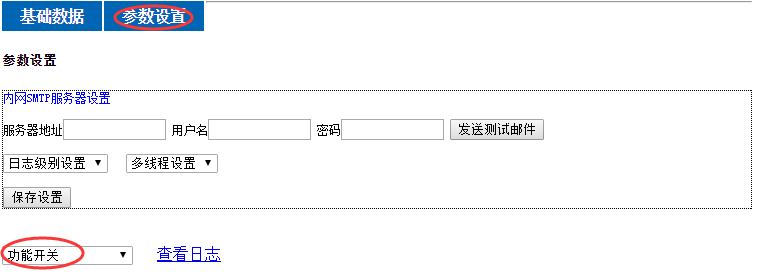
1. 使用管理员用户登陆<http://xx.xx.xx.xx/netmon/admin.php>

在[基础数据]页面按提示完成**城市**、**设备**、**用户**的管理操作。



[**城市**] 主要用于对**设备**和**用户**的分类管理。

2. **参数设置**



[参数设置] 主要配置告警邮箱服务器设置、日志级别和程序使用的最大线程数。

[功能开关] 选择开关程序的功能：[开启自动外联监控]（主要功能），[开启自动配置保存]（可选功能），[开启自动备份任务]（可选功能），[关闭所有自动任务]（全局开关）。

## 普通用户操作

1. 使用普通用户登陆<http://xx.xx.xx.xx/netmon/>

2. 查看线路信息无需登陆，后台数据为每隔5分钟更新一次，浏览器也会5分钟自动刷新。

3. 如果要增加、删除、修改线路，修改密码、修改报警邮箱等需要登陆操作。

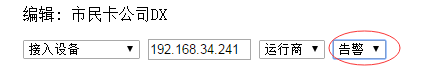
4.关于[线路增加]：点击[**增加**]按钮后如下



**单位名称**要求唯一性，可自定义格式，推荐[城市]+[外单位简称]+[运行商简称]+[可选信息] （总字数不超过20个）例如: 杭州市公积金DX，省儿保LT-backup

如果提示添加失败，一般就是因为单位名称重复了。

5.关于[**编辑**]



可以对该条线路**单独**设置告警开/关（默认所有线路都会告警）

6.**[用户设置]**



告警邮件[**设置**]：可以对当前用户**所有**线路设置告警开/关。

可以设置多个告警邮箱，以英文分号;隔开

行内邮箱：告警信息24小时都能收到

外网邮箱：告警信息只在早7点至晚8点时间段内能收到

## 示例

1.作为演示，先找一个非核心设备（例如楼层三层交换机），在该设备上新建2个loopback地址模拟外联单位线路地址，lo 1 (1.1.1.1/32), lo 2(2.2.2.2/32)。

2.先可以在linux bash尝试手动 telnet或ssh登陆该设备，确保监控程序也能够登陆。

3.使用admin登陆<http://serverIP/netmon/admin.php>，在[**基础数据**]页面依次添加[城市]，刚才的[设备]，并建立普通用户test1，密码test1。在[**参数设置**]页面配置*smtp服务器地址*、*登陆用户名*和*密码*，点击[发送测试邮件]成功后，选择[保存配置]；在功能开关选择[开启自动外联监控]。

4.退出admin用户，使用test1用户登陆http://serverIP/netmon，在[**外联平台**]页面点[增加]添加刚才交换机上的2个模拟线路1.1.1.1和2.2.2.2。然后在[**用户设置**]页面的*行内邮箱*后面输入：您的行内邮箱，点击[修改]

5.万事俱备，约5分钟后在[**外联平台**]页面可以看到刚才2个模拟线路从**down** 变成了延时1ms，查看你的邮箱会发现2个邮件xxxxx: down->up!

在http://serverIP/netmon/log/的邮,可以看到2个日志文件，web.log保存网站操作日志，netmon.log保存程序自动监控日志。

6.最后你可以去掉刚才设备上2个loopback地址，约5分钟后你可以收到线路up->down!邮件了。