**监控系统Zabbix搭建文档**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 拟制: |  |  | 日期： | 2017/01/09 |
| 修改: |  |  | 日期： |  |
| 审核: |  |  | 日期： |  |
| 批准: |  |  | 日期： |  |

修订记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 修订版本 | 主要变化 | 修订人 |
| 2017/1/9 | W1.0.0.0 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目录**

[第1章. 目的 3](#_Toc1061)

[第2章. 适用范围 3](#_Toc21172)

[第3章. Zabbix服务端安装配置 3](#_Toc31142)

[3.1 安装前准备工作 3](#_Toc30372)

[3.2 创建zabbix数据库并授权 4](#_Toc27934)

[3.3 导入初始化数据 5](#_Toc14466)

[3.4 安装zabbix server 5](#_Toc9290)

[3.5 修改zabbix配置文件 6](#_Toc10182)

[3.6 添加zabbix开机启动脚本 6](#_Toc30411)

[3.7 修改zabbix开机启动脚本 6](#_Toc13188)

[3.8 启动zabbix 7](#_Toc7535)

[3.9 访问安装页面安装 7](#_Toc26394)

[3.10 zabbix登陆配置 11](#_Toc31938)

[第4章. Zabbix客户端agent安装 13](#_Toc2307)

[4.1 Windows系统agent配置 13](#_Toc19714)

[4.2 Linux系统agent配置 17](#_Toc5482)

[第5章. zabbix服务端页面操作 18](#_Toc21239)

[5.1 监控添加主机 18](#_Toc6710)

[5.2 主机创建监控项 19](#_Toc14391)

[5.3 基础模板添加 22](#_Toc26793)

[5.4 Mysql主从监控模板 28](#_Toc18144)

[第6章. Zabbix 自动添加监控 31](#_Toc28874)

[6.1 概述 31](#_Toc11214)

[6.2 配置 31](#_Toc32041)

[6.3 查看结果 35](#_Toc15318)

[第7章.附录（其它监控） 35](#_Toc31170)

[7.1 CheckServer 35](#_Toc23444)

[7.2手机监控自动刷新 37](#_Toc1806)

[第8章.附则（无） 40](#_Toc26303)

# 目的

为了让运维人员尽快熟悉监控系统的部署和配置，特制定此文档。

# 适用范围

此文档适用于具有一定linux基础、MySQL基础以及Zabbix基础的技术人员。

# Zabbix服务端安装配置

## 安装前准备工作

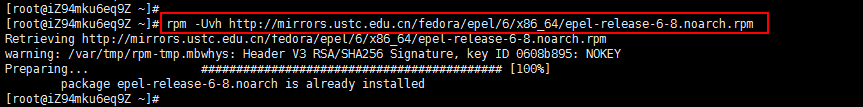
（zabbix包：zabbix-2.4.8.tar.gz）（附件提供）

### 基本服务器需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| IP | 操作系统 | 内存 | 系统盘/硬盘 | CPU |
| x.x.x.x | Centos 6.5 | 8G | 100G/500G | Intel(R) Xeon(R) E5-2630 |

### 安装epel源

rpm -Uvh <http://mirrors.ustc.edu.cn/fedora/epel/6/x86_64/epel-release-6-8.noarch.rpm>



### 安装基础依赖包

yum install httpd php mysql mysql-server php-pdo php-mysql gcc gcc-c++ glibc mysql-devel libxml2-devel curl curl-devel net-snmp net-snmp-devel libssh2-devel OpenIPMI-devel php-gd php-xml php-mbstring php-bcmath

### 启动apache

service httpd start

### 配置MySQL数据库

cp /usr/share/msyql/my-medium.cnf /etc/my.cnf

修改配置如下：(添加下列内容)

vi /etc/my.cnf

[myslqd]

default-storage-engine = innodb

innodb\_file\_per\_table

collation-server = utf8\_general\_ci

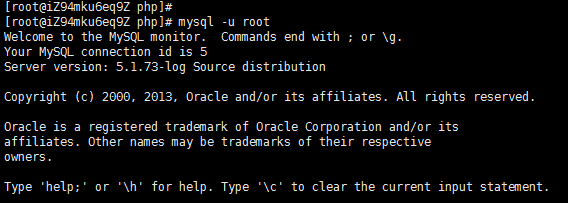
init-connect = 'SET NAMES utf8'

character-set-server = utf8

## 创建zabbix数据库并授权

进入数据库

mysql -uroot -p123456 -P(端口号)



创建数据库zabbix

create database zabbix;



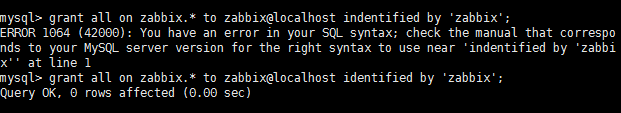
创建zabbix(数据库)用户

create user zabbix;



授权zabbix账户

grant all on zabbix.\* to zabbix@localhost identified by 'zabbix';



退出数据库，创建系统用户：zabbix

useradd zabbix -s /sbin/nologin

### 上传zabbix包

上传安装包：zabbix-2.4.8.tar.gz （zabbix上传到/usr/local/src位置，为例）

### 解压压缩包

cd /usr/local/src

tar zxf zabbix-2.4.8.tar.gz

## 导入初始化数据

cd /usr/local/src/zabbix-2.4.8/database/mysql #进入zabbix数据库脚本

按照如下顺序执行脚本导入

mysql -u zabbix -pzabbix zabbix < schema.sql

mysql -u zabbix -pzabbix zabbix < images.sql

mysql -u zabbix -pzabbix zabbix < data.sql

## 安装zabbix server

编译

cd /usr/local/src/zabbix-2.4.8 #进入目录

./configure --prefix=/usr/local/zabbix\_server --enable-server --with-mysql --enable-ipv6 --with-net-snmp --with-libcurl --with-libxml2 --with-openipmi --with-ssh2#编译zabbix

安装

make install#安装zabbix

拷贝zabbix的web端到Apache站点html目录

cd /usr/local/src/zabbix-2.4.8/frontends/php

mv \* /var/www/html

更改所文件的属用户和所属组

chown -R apache:apache /var/www/html/

## 修改zabbix配置文件

vi /usr/local/zabbix\_server/etc/zabbix\_server.conf修改配置如下：

LogFile=/tmp/zabbix\_server.log

DBHost=localhost #数据库主机

DBName=zabbix #数据库名字

DBUser=zabbix #数据库用户

DBPassword=zabbix #数据库密码

## 添加zabbix开机启动脚本

cp /usr/local/src/zabbix-2.4.8/misc/init.d/fedora/core/zabbix\_server /etc/rc.d/init.d/zabbix\_server #服务端  
cp /usr/local/src/zabbix-2.4.8/misc/init.d/fedora/core/zabbix\_agentd /etc/rc.d/init.d/zabbix\_agentd #客户端  
chmod +x /etc/rc.d/init.d/zabbix\_server #添加脚本执行权限  
chmod +x /etc/rc.d/init.d/zabbix\_agentd #添加脚本执行权限  
chkconfig zabbix\_server on #添加开机启动  
chkconfig zabbix\_agentd on #添加开机启动

## 修改zabbix开机启动脚本

修改zabbix安装目录

vi /etc/rc.d/init.d/zabbix\_server #编辑服务端配置文件  
BASEDIR=/usr/local/zabbix\_server/ #修改zabbix安装目录  
:wq! #保存退出

vi /etc/rc.d/init.d/zabbix\_agentd #编辑客户端配置文件  
BASEDIR=/usr/local/zabbix\_server/ #zabbix安装目录  
:wq! #保存退出

## 启动zabbix

service zabbix\_server start #启动zabbix

service zabbix\_server stop #停止zabbix

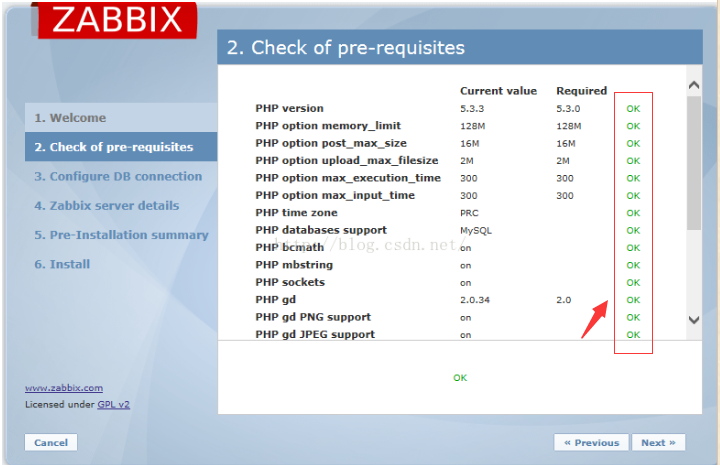
## 访问安装页面安装

### 登录

在浏览器中输入：<http://ip/setup.php>



### 3.7.2检查系统环境设置



状态显示必须全部OK，才可进入下一步

请查看依赖包是否安装完整（请参考3.1.5）及php.ini文件的修改

例如：

PHP databases support这一项Fail,需要yum install -y php-mysql.x86\_64，然后重启apache服务和mysql服务。

PHP bcmath这一项Fail，需要yum install php-bcmath -y，然后重启apache服务。

PHP mbstring这一项Fail，需要yum install php-mbstring -y，然后重启apache服务。

PHP gd那几项Fail，需要yum install php-gd -y，然后重启apache服务。

PHP xmlwriter与PHP xmlreader这两项Fail，则需要yum install php-xml -y，然后重启apache服务。

修改php.ini文件

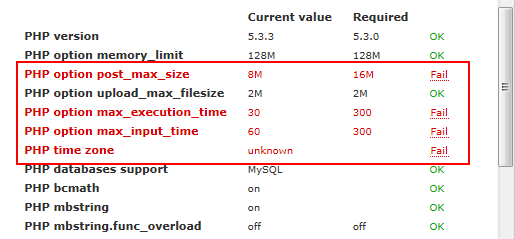
vi /etc/php.ini

date.timezone = PRC

post\_max\_size =16M

max\_execution\_time =300

max\_input\_time =300



最后提示信息：(安装成功)

Configuration file

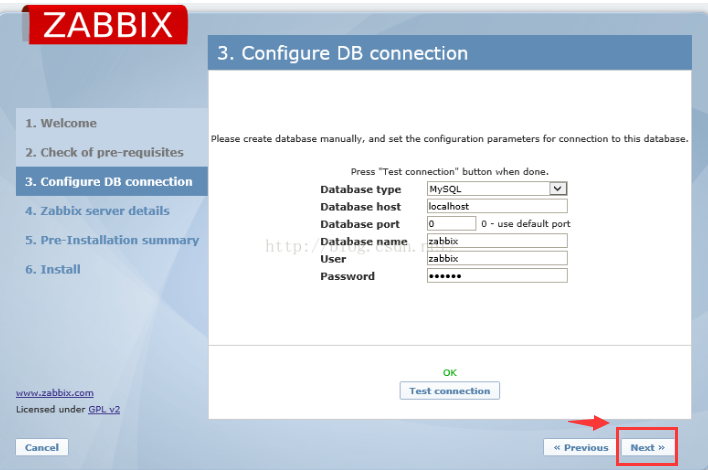
"/var/www/html/conf/zabbix.conf.php"

created: OK

Congratulations on successful installation of Zabbix frontend.

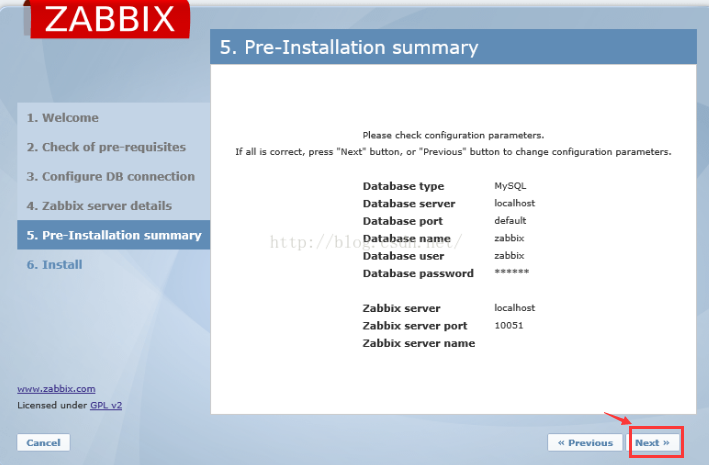
When done, press the "Finish" button

### 测试数据库连接是否正常



### 默认页面

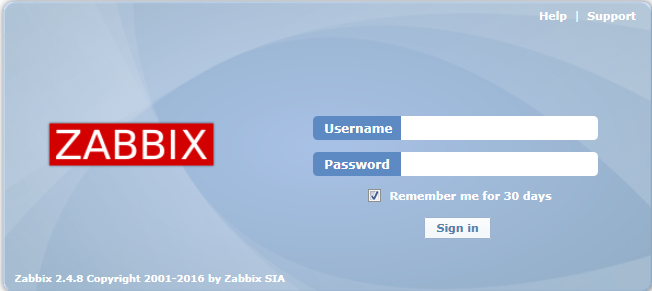
不做修改，直接点击Next进入下一页面



### zabbix配置成功截图

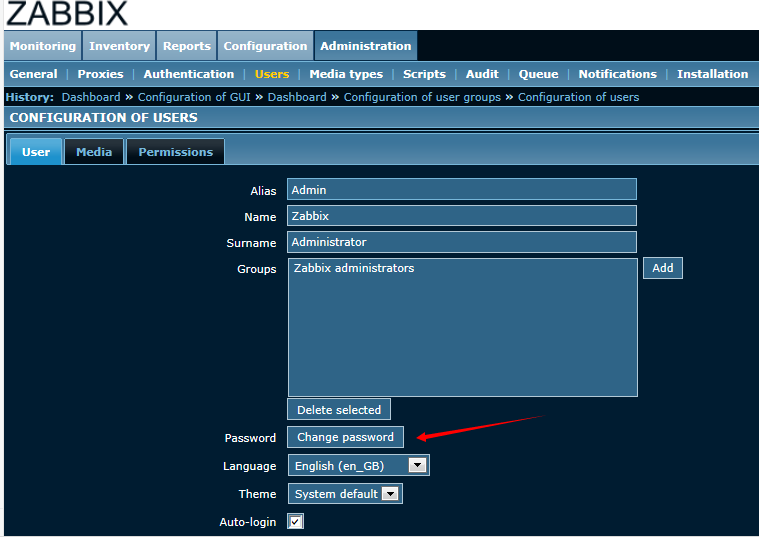


## zabbix登陆配置



默认用户名：admin 密码：zabbix

### 修改默认用户和密码



### 3.8.2更改zabbix默认配置

修改默认语言为简体中文，替换监控图像上系统默认的中文字体

1）修改系统配置文件，让web页面支持简体中文显示

vi /var/www/html/zabbix/include/locales.inc.php #编辑修改

'zh\_CN' => array('name' => \_('Chinese (zh\_CN)'), 'display' => false),

修改为

'zh\_CN' => array('name' => \_('Chinese (zh\_CN)'), 'display' => true),

:wq! #保存退出

2)替换监控图像上系统默认的字体 #默认字体不支持中文，如果不替换，图像上会显示乱码

在Windows系统中的C:\Windows\Fonts目录中复制出一个中文字体文件，例如simkai.ttf（中文 常规）

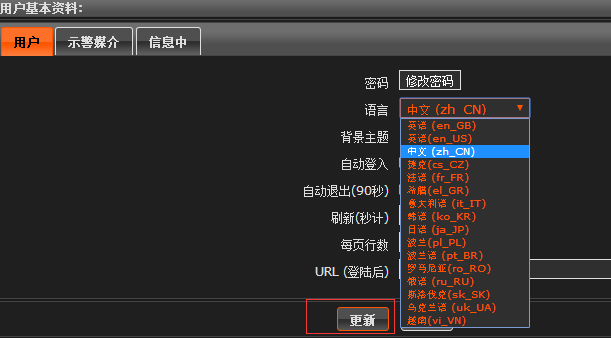
把字体文件simkai.ttf上传到zabbix站点根目录下fonts文件夹中

例如：/usr/local/nginx/html/zabbix/fonts

备份默认的字体文件：DejaVusSans.ttf-bak

修改simkai.ttf名称为DejaVusSans.ttf

3）登录页面右上角Profile链接，选择基本资料选项，更改默认语言为中文

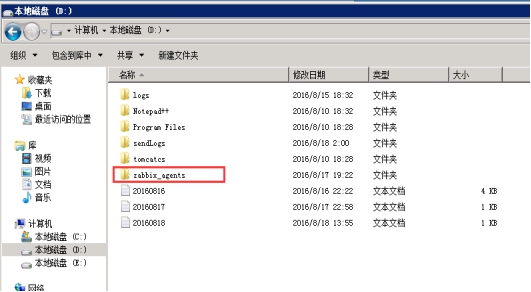


# Zabbix客户端agent安装

## Windows系统agent配置

### 4.1.1解压文件

解压服务器上的“zabbix\_agents\_2.4.0.win.zip”包放到D盘根目录，如下图：



D:\zabbix\_agent\bin\win64\zabbix\_agentd.exe -c D:\zabbix\_agent\conf\zabbix\_agentd.win.conf -i

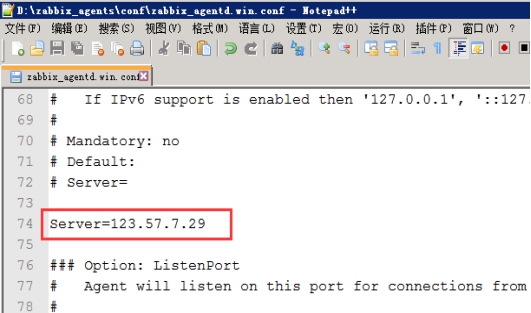
启动

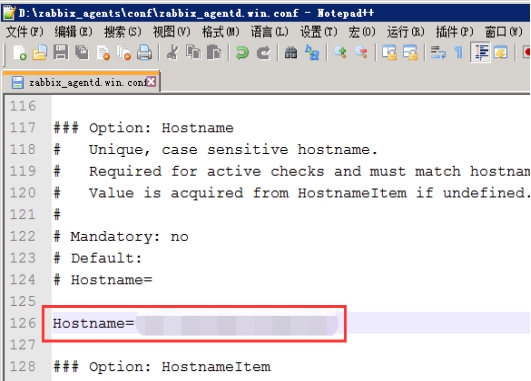
D:\zabbix\_agent\bin\win64\zabbix\_agentd.exe -c D:\zabbix\_agent\conf\zabbix\_agentd.win.conf -s

### 4.1.2编辑文件

用“Notepad++”文本编辑工具打开D:\zabbix\_agents\conf\下的“zabbix\_agentd.win.conf”文件，修改“Server=\*\*\*\*”和“Hostname=\*\*\*\*”项目。

Server项目为Zabbix服务器IP地址，Hostname为自定义主机名称（后台管理添加监控主机时会用到）。如下图：

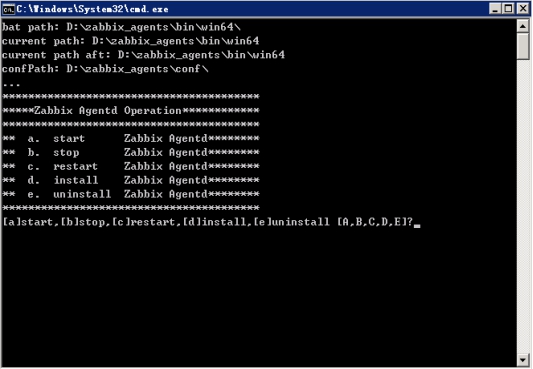




### 4.1.3启动服务

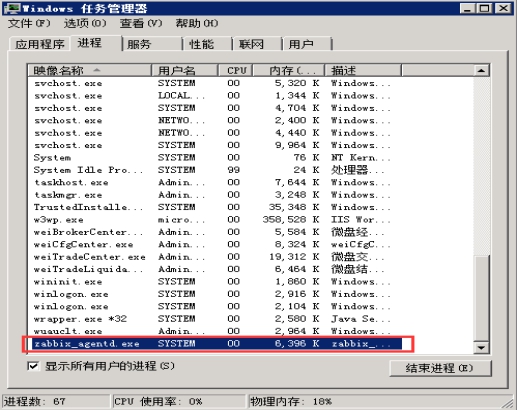
#### 4.1.3-1运行install\_run.bat文件

右键管理员打开D:\zabbix\_agents\bin\win64目录下的“install\_run.bat”批处理文件。选择“d”安装服务器，之后点击任意键关闭窗口，再次右键管理员打开选择“a”，之后点击任意键关闭窗口；如下图：



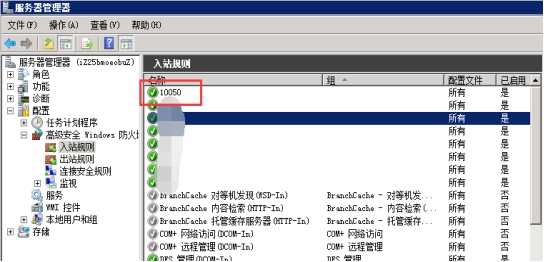
#### 4.1.3-2检查服务

打开任务管理器，查看zabbix进程是否存在（若zabbix进程不存在，请重新执行“install\_run”文件，依次选择“e、d、a、”），如下图：



#### 4.1.3-3开放端口

Zabbix启动成功后，打开防火墙添加监控端口（默认端口是10050，可修改zabbix\_agentd.win.conf文件里面的相关端口设置）；如下图：



## Linux系统agent配置

### 4.2.1安装

yum 安装zabbix\_agent

yum install zabbix22-agent –y

如果无法安装，需要安装epel源。

rpm -Uvh http://mirrors.ustc.edu.cn/fedora/epel/6/x86\_64/epel-release-6-8.noarch.rpm

### 4.2.2修改配置文件

vi /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf

Server=zabbix服务器IP

ServerActive=123.57.7.29

Hostname=HNSC\_ZHIFU01

### 4.2.3重新启动

/etc/init.d/zabbix-agentd restart

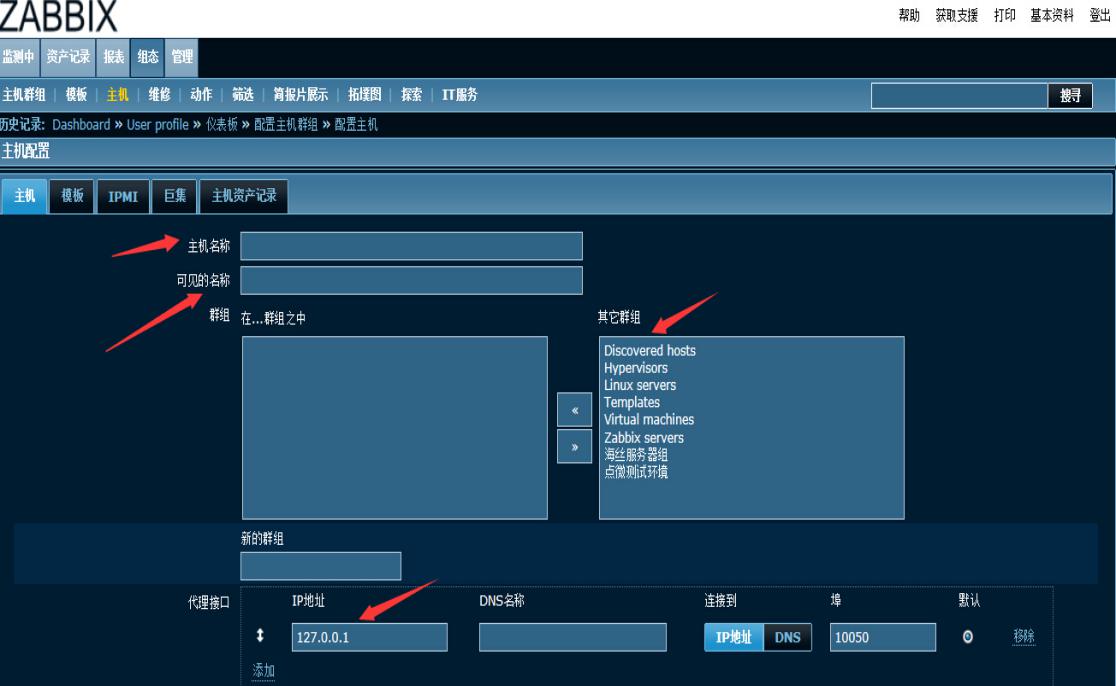
# zabbix服务端页面操作

## 监控添加主机

### 组态----主机----创建主机



### 写入名称，所属组，ip地址

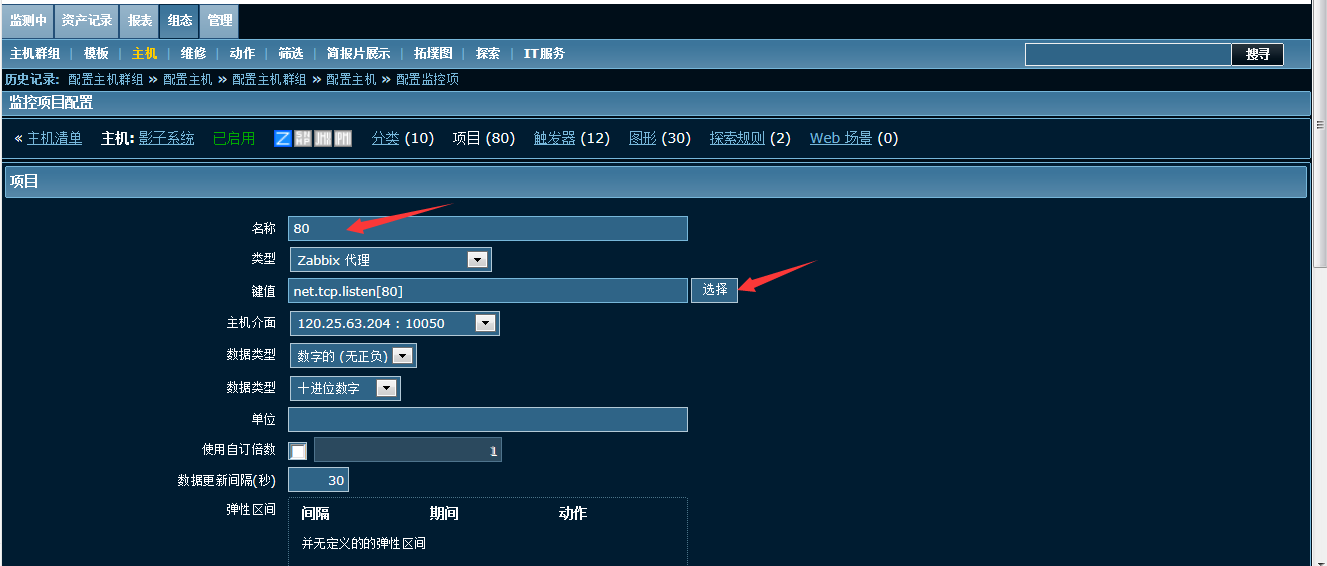


## 主机创建监控项

### 添加端口监控项







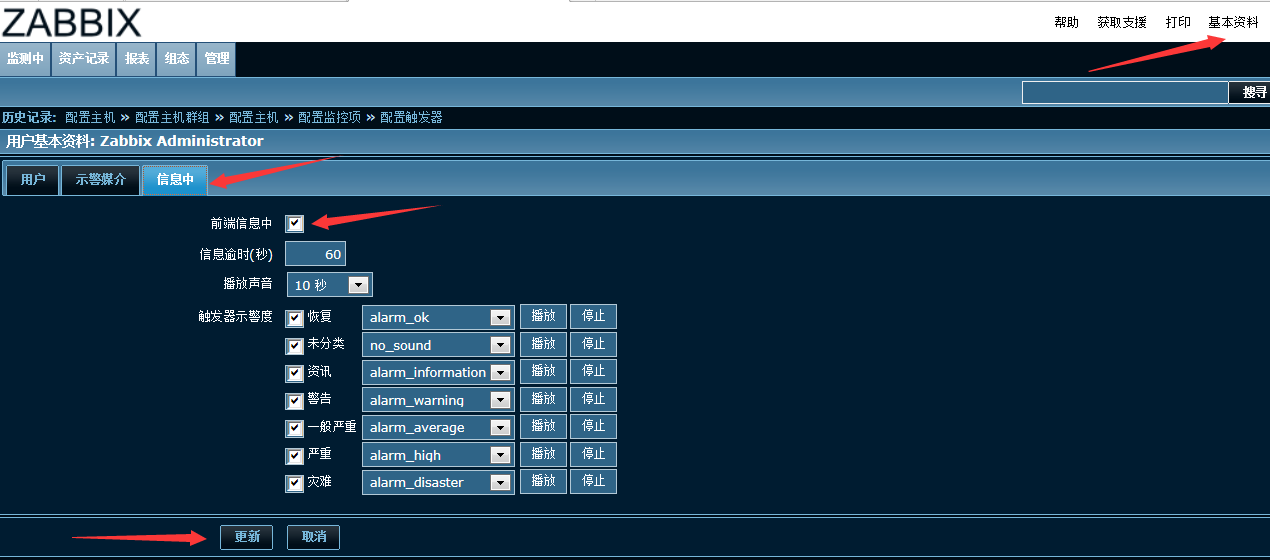
### 给监控项目影子系统80 添加触发器







### 添加声音报警



## 基础模板添加

配置完成需要的模版后，可以把相关模版统一分配给所需要的主机，这样可以快速给各主机增加相关模版。

### 添加主机

点击“组态”—“主机”—“创建主机”，创建需要的主机，主机名称就是之前服务器上配置的“Hostname”项目，配置好响应端口，点击“添加”；如下图：

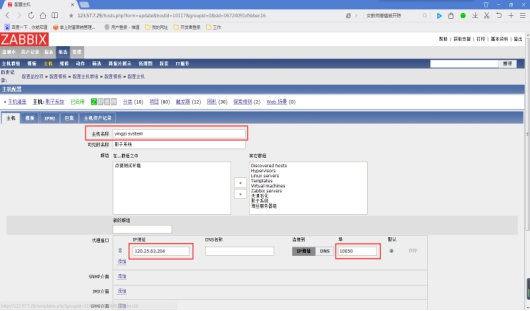
添加主机规则 如下：

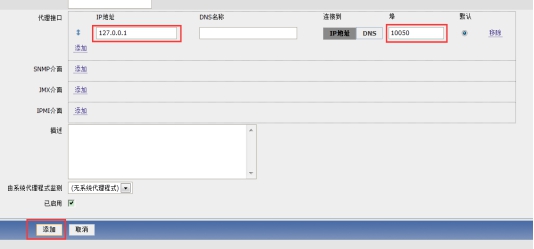
主机名称：shhj\_houtai (XXXX交易所-后台)

可见的名称：XXXX交易所-后台

模板：windows系统需要添加：端口、磁盘、网络 、TCP、CPU/内存。

Linux系统需要添加：linux主动采集模板CPU/内存 端口

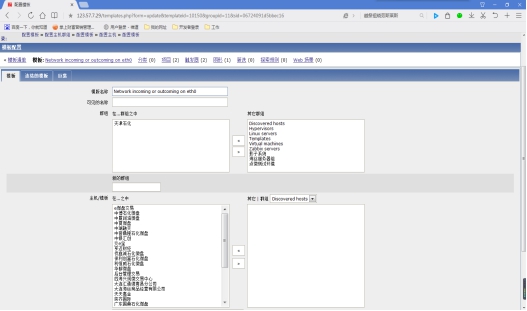




### 创建模版

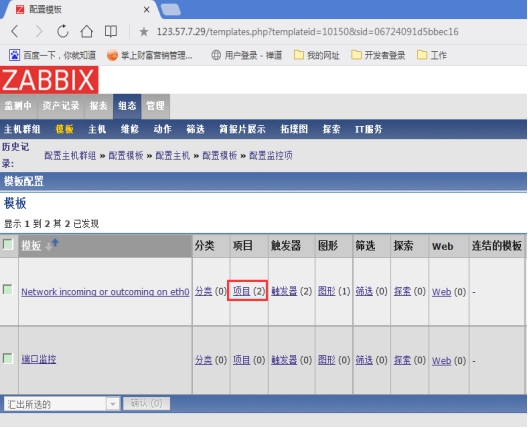
点击“组态”—“模版”—“创建模版”，创建“Network incoming or outcoming on eth0”模版（此模版为流量监控模版）；如下图：

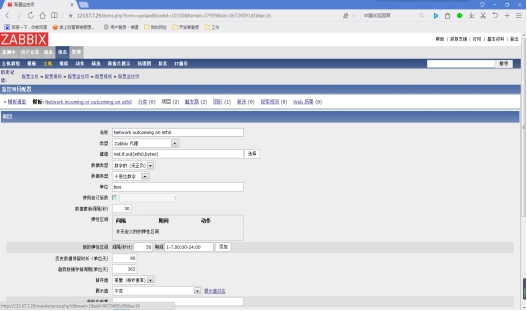




### 创建项目

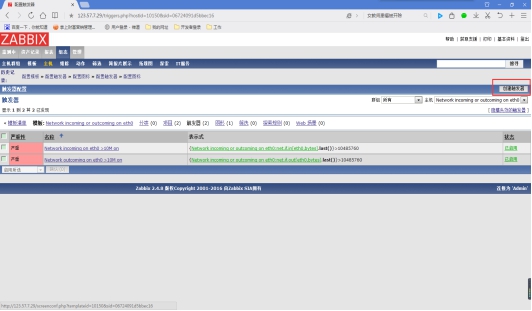
配置好模版后，需要给模版配置项目，点击“项目”，添加相关项目；如下图：

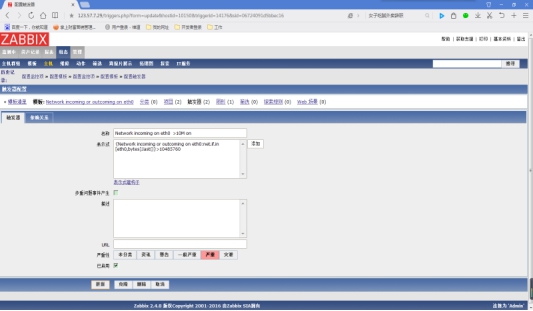




### 创建触发器

添加“项目”后，再添加相关触发器；如下图：





### 创建图形

配置完成“触发器”后，添加“图形”，如下图：



### 导入模板，如图：

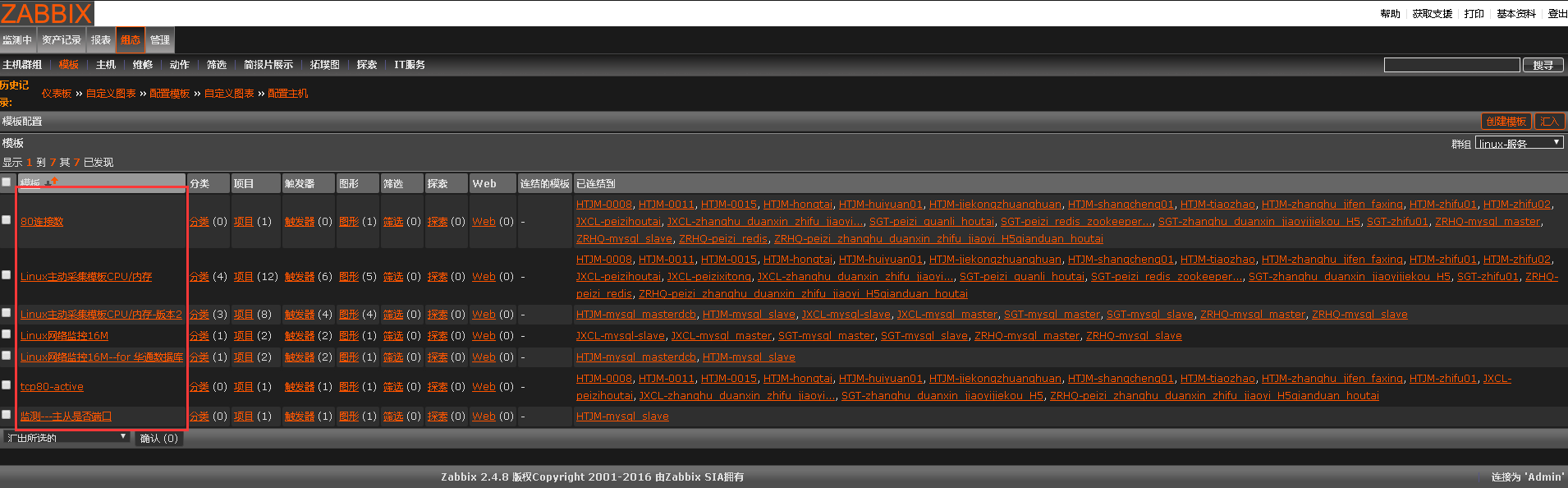


### 选择导入文件，如图



模板文件：

### 查看模板监控项内容，如图：



## Mysql主从监控模板

### 编写脚本

* 首先给mysql分配一个监控的账号：

mysql> grant replication client on \*.\* to 'zabbix'@'localhost';

* 编写一个脚本

#!/bin/bash  
/usr/local/mysql/bin/mysql -uzabbix -e 'show slave status\G' |grep -E "Slave\_IO\_Running|Slave\_SQL\_Running"|awk '{print $2}'|grep -c Yes

注：主从正常得出的结果为2（两YES为2，一个yes为1.）；脚本需要执行权限

* 3.在agent里面添加监控项

文件的最后添加如下一行

UserParameter=mysql.replication,/opt/mysql-replication.sh

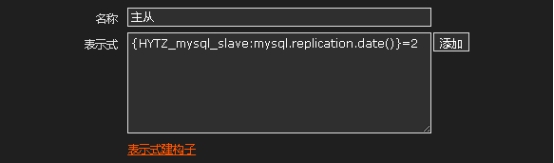
### 添加模板

* zabbix 添加项目和触发器

如图：



触发器



正常监控

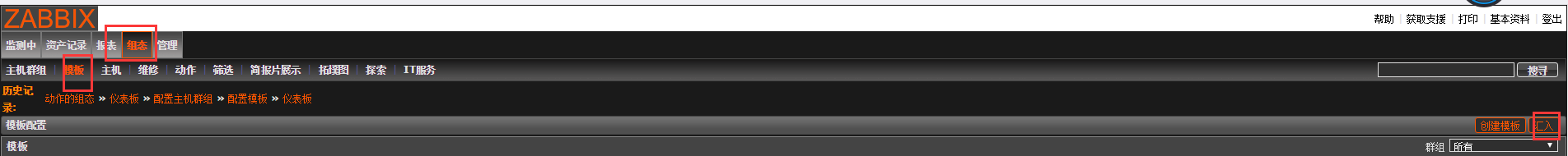


### 常用模板整理

见附件（）

注：可将此文件汇入，选择性添加所需模板

依次点击：组态--模板--汇入



# Zabbix 自动添加监控

## 概述

### Zabbix自动注册

Auto registration是指Active agent主动联系zabbix server，最后由zabbix server将这些agent根据匹配规则自动添加到相应主机组并配置关联模板，对于有上千上万的服务器需要部署添加监控来说，可以高效率的自动添加到zabbix服务器上。

### 主动和被动

zabbix agent检测分为主动（agent active）和被动（agent）两种形式，主动与被动的说法均是相对于agent来讨论的。主动与被动的区别如下：

主动：agent请求server获取主动的监控项列表，并主动将监控项内需要检测的数据提交给server/proxy

被动：server向agent请求获取监控项的数据，agent返回数据。

## 配置

### Windows Zabbix agent端配置

LogFile=d:\zabbix\_agents\zabbix\_agentd.log

Server=123.57.7.29 #zabbix服务器地址

ServerActive=123.57.7.29 #主动模式

Hostname=xrdz-1501wxlz #主机名

# HostMetadata=

# HostMetadataItem=

# StartAgents=3

注：Hostname=xrdz-1501wxlz 主机名根据不同交易所不同设置不同，其它配置可保持不变，上述举例是：XX大宗 1501会员 会员名称简写

### Zabbix server配置

#### 配置动作

步骤：组态>>动作>>事件源（选择自动注册）>>创建动作，我们按如下步骤来定义个动作



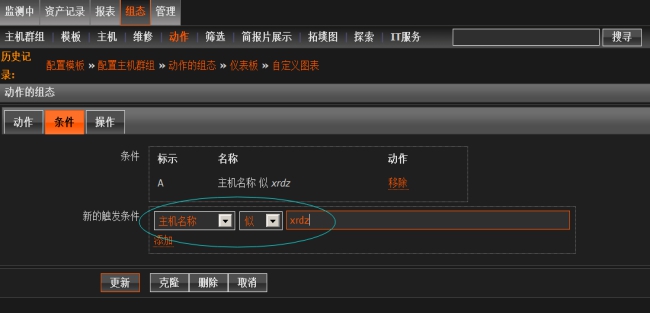
#### 动作选项卡

定义动作名称，以及发送消息的主题和内容，使用默认的就行了



#### 条件选项卡

根据主机名称匹配有xrdz名称的主机接下来要做的动作



#### 操作选项卡

满足条件的主机发起请求，server会完成三个动作：

* 把agent加到host列表
* 把agent加入到“XXX点金乐购”组
* agent主机关联添加的相关模板



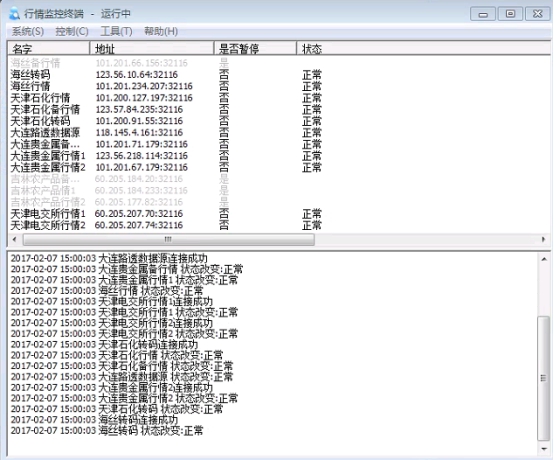
## 查看结果



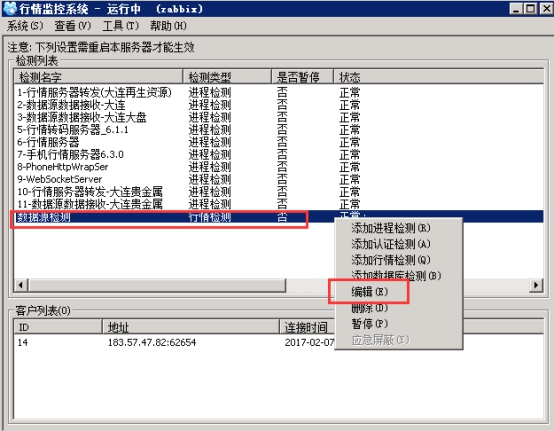
# 第7章.附录（其它监控）

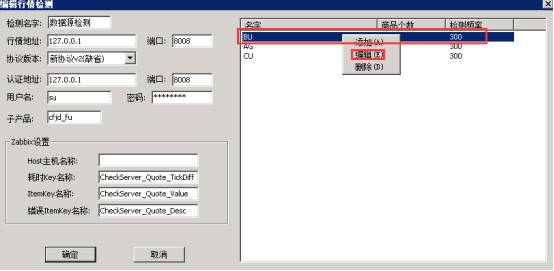
## 7.1 CheckServer

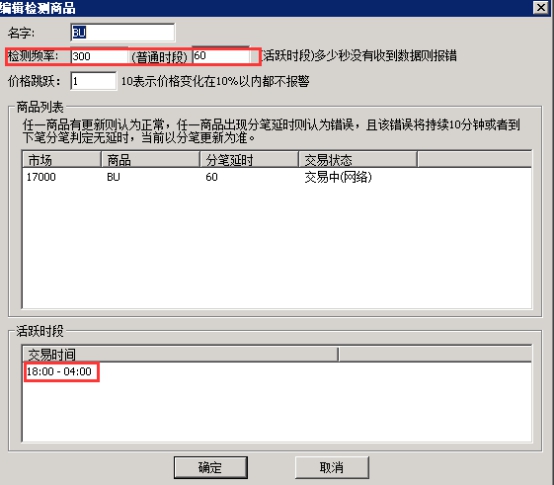
2)、九宫格电脑必须开启CheckServer行情监控报警。如图：



3）、交易所行情服务器添加行情检测数据活跃设置 如图 在‘普通时段’检测300s；‘活跃时段’检测为60s； 设置活跃时段为18：00-04：00；

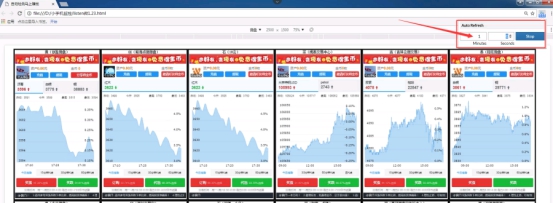




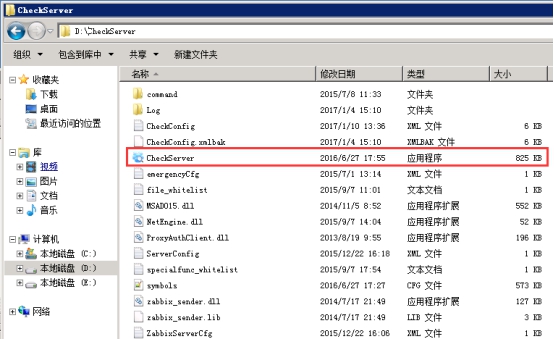


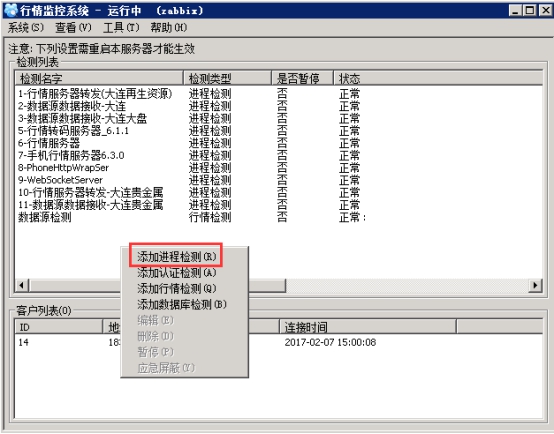
## 7.2手机监控自动刷新

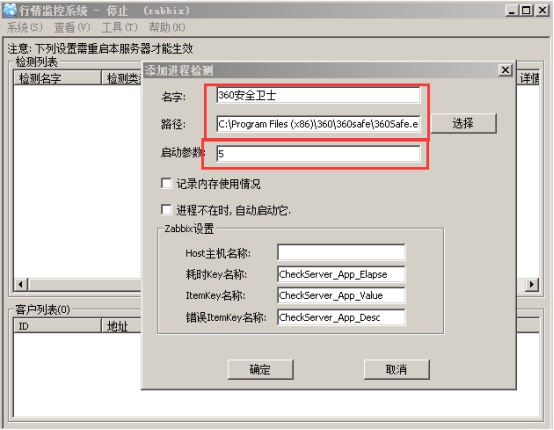
1）、手机监控自动刷新 1分钟刷新一次 如图



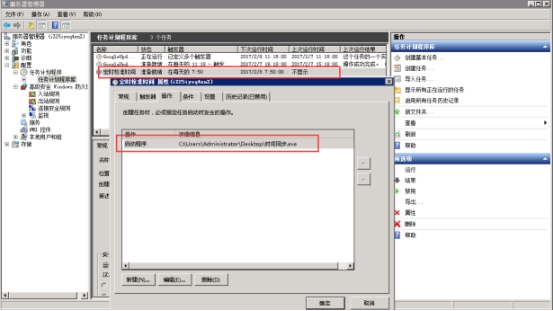
3）、服务器添加进程检测程序







5）、 服务器设置定时任务定时校准时间





# 第8章.附则（无）