

## Zabbix 3.2.4 部署文档

完成日期:2017-3-27

### 特别提醒：

文档中有些命令或配置文件由于 Word 编码的缘故,导致直接复制到 Xshell 等终端时,格式错误,无法运行,这时可先复制到 Notepad++或 txt 检查无误后再使用!!!

声明: 本文档作者全部测试通过, 并保留所有权益!

部署环境如下:

序号	类别	版本	安装方式	版本	版本需求
1	CentOS 6.5	X86	最小化安装		
2	Nginx	1.1.12	源码	最新版	
3	Mysql	5.7.17	RPM	最新版	Zabbix 3 需要 mysql 5.0 以上
4	PHP	5.6.30	源码		Zabbix 3 需要 PHP5.4 以上
5	Zabbix	3.2.4	源码	最新版	

### 一 Mysql 5.7.17 安装

Zabbix 3 需要 mysql5.0 以上, 如果已经安装了符合条件的版本, 可跳过 1.1 和 1.2。这里只是演示使用最新版的 mysql5.7。

#### 1.1 配置 yum 源

这里是使用 centos6.5 x86, 如果是其他版本, 请对应修改

```
rpm -ivh https://repo.mysql.com//mysql57-community-release-el6-9.noarch.rpm
```

安装后, 自动生成配置文件/etc/yum.repos.d/mysql-community.repo

#### 1.2 安装

特别注意: 如果之前已经安装过 mysql, 且有数据, 安装前请先移除或者备份目录 /usr/lib/mysql

```
rpm -qa|grep mysql
service mysqld stop
rm -rf /usr/lib/mysql
yum update mysql-server mysql-devel
```

#如果已经安装, 可以直接升级

```
yum install mysql-server mysql-devel
```

#如果没有安装, 直接安装即可

#完成后, 确保有如下 6 个包被安装, 其中第 5 个是安装 yum 源的包, 可卸载:

```
[root@node1 yum.repos.d]# rpm -qa|grep mysql
mysql-community-devel-5.7.17-1.el6.i686
mysql-community-common-5.7.17-1.el6.i686
mysql-community-client-5.7.17-1.el6.i686
mysql-community-libs-5.7.17-1.el6.i686
mysql-community-release-el6-7.noarch
mysql-community-server-5.7.17-1.el6.i686
```

### 1.3 配置修改和启动

```
vim /etc/my.cnf
```

```
[mysqld]
```

```
innodb_file_per_table
```

#添加这一行

```
service mysqld start
```

```
chkconfig mysqld on
```

#查看初始化密码，mysql5.7 使用了新的安全策略，安装后默认自动生成一个随机密码

```
[root@zabbix tmp]# grep 'temporary password' /var/log/mysqld.log
```

```
2017-03-27T03:18:24.726238Z 1 [Note] A temporary password is generated for
root@localhost: j4h:jmIwo5D9
```

#查看到初始密码是 j4h:jmIwo5D9，系统随机生成，每台机器都不一样

```
mysql -uroot -p
```

#输入密码，进入 MySQL 控制台，必须修改密码，否则无法进行任何操作

```
alter user root@localhost identified by '159tf24WQ!#';
```

#修改 root 密码为 159tf24WQ!#，必须符合密码复杂度检查，否则不生效

```
CREATE DATABASE zabbix CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_bin;
```

#创建数据库 zabbix，并且数据库编码使用 utf8

```
grant all privileges on zabbix.* to zabbix@'localhost' identified by '159tf24WQ!#
';
```

#允许账户 zabbix，密码 159tf24WQ!#，能从本机连接到数据库 zabbix

```
flush privileges;
```

#刷新系统授权表

```
show databases;
```

#查看是否添加成功

```
quit;
```

## 二 Nginx 1.1.12 安装

### 2.1 安装依赖包

```
yum -y install gcc gcc-c++ openssl openssl-devel pcre pcre-devel
```

### 2.2 创建用户和组

```
useradd nginx -s /sbin/nologin -M
```

### 2.3 下载 nginx 源码包

```
wget http://nginx.org/download/nginx-1.11.12.tar.gz
tar xvzf nginx-1.11.12.tar.gz
cd nginx-1.11.12
```

### 2.4 编译和安装

```
./configure \
--prefix=/usr/local/nginx1.11.12 \
--user=nginx \
--group=nginx \
--conf-path=/etc/nginx/nginx.conf \
--with-http_ssl_module \
--with-http_v2_module \
--with-http_stub_status_module \
--with-pcre
make && make install
ln -s /usr/local/nginx1.11.12 /usr/local/nginx
#创建软连接，否则要修改 init 脚本中的内容
```

### 2.5 提供 init 服务脚本

```
vim /etc/init.d/nginx
#!/bin/sh
#
# nginx - this script starts and stops the nginx daemon
#
# chkconfig: - 85 15
# description: Nginx is an HTTP(S) server, HTTP(S) reverse \
# proxy and IMAP/POP3 proxy server
```

```

# processname: nginx
# config: /etc/nginx/nginx.conf
# config: /usr/local/nginx/conf/nginx.conf
# pidfile: /usr/local/nginx/logs/nginx.pid
# Source function library.
. /etc/rc.d/init.d/functions
# Source networking configuration.
. /etc/sysconfig/network
# Check that networking is up.
[ "$NETWORKING" = "no" ] && exit 0
nginx="/usr/local/nginx/sbin/nginx" #如果上面未创建软连接文件，请指向真实目录
prog=$(basename $nginx)
NGINX_CONF_FILE="/etc/nginx/nginx.conf"
[ -f /etc/sysconfig/nginx ] && . /etc/sysconfig/nginx
lockfile=/var/lock/subsys/nginx
make_dirs() {
# make required directories
user=`$nginx -V 2>&1 | grep "configure arguments:" | sed
's/[^\]*--user=([^\ ]*)\.*/\1/g' -`
if [ -z "`grep $user /etc/passwd`" ]; then
useradd -M -s /bin/nologin $user
fi
options=`$nginx -V 2>&1 | grep 'configure arguments:'`
for opt in $options; do
if [ `echo $opt | grep '.*-temp-path'` ]; then
value=`echo $opt | cut -d "=" -f 2`
if [ ! -d "$value" ]; then
# echo "creating" $value
mkdir -p $value && chown -R $user $value
fi
fi
done
}
start() {
[ -x $nginx ] || exit 5
[ -f $NGINX_CONF_FILE ] || exit 6
make_dirs
echo -n $"Starting $prog: "
daemon $nginx -c $NGINX_CONF_FILE
retval=$?
echo
[ $retval -eq 0 ] && touch $lockfile
return $retval
}

```

```
stop() {
echo -n $"Stopping $prog: "
killproc $prog -QUIT
retval=$?
echo
[ $retval -eq 0 ] && rm -f $lockfile
return $retval
}

restart() {
#configtest || return $?
stop
sleep 1
start
}

reload() {
#configtest || return $?
echo -n $"Reloading $prog: "
killproc $nginx -HUP
RETVAL=$?
echo
}

force_reload() {
restart
}

configtest() {
$nginx -t -c $NGINX_CONF_FILE
}

rh_status() {
status $prog
}

rh_status_q() {
rh_status >/dev/null 2>&1
}

case "$1" in
start)
rh_status_q && exit 0
$1
;;
stop)
rh_status_q || exit 0
$1
;;
restart|configtest)
$1
```

```

;;
reload)
rh_status_q || exit 7
$1
;;
force-reload)
force_reload
;;
status)
rh_status
;;
condrestart|try-restart)
rh_status_q || exit 0
;;
*)
echo $"Usage: $0
{start|stop|status|restart|condrestart|try-restart|reload|force-reload|configte
st}"
exit 2
esac

```

## 2.6 提供 init 服务脚本

修改 nginx 的配置文件，http 中的 server 段使用如下内容替代：

```

server {
listen 80;
server_name localhost;
access_log /var/log/nginx.zabbix.log ;
index index.php index.html index.html;
root /usr/share/nginx;

location /
{
try_files $uri $uri/ /index.php?$args;
}

location ~ ^(.+\.php)(.*)$ {
fastcgi_split_path_info ^(.+\.php)(.*)$;
include fastcgi.conf;
fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
fastcgi_index index.php;
fastcgi_param PATH_INFO $fastcgi_path_info;
}

```

```
cd /usr/local/nginx  
cp -r conf /etc/nginx  
chmod +x /etc/init.d/nginx  
chkconfig --add nginx  
chkconfig nginx on  
service nginx start
```

## 三 PHP 5.6.30 安装

### 3.1 安装依赖包

```
yum install gd-devel libjpeg-devel libpng-devel libxml2-devel bzip2-devel  
libcurl-devel
```

### 3.2 下载源码包

```
wget http://php.net/get/php-5.6.30.tar.gz  
wget http://cn2.php.net/distributions/php-5.6.30.tar.gz  
#mysql 在全球各地都有下载点，这是其中两个  
tar xvzf php-5.6.30.tar.gz
```

### 3.3 编译和安装

```
cd php-5.6.30  
./configure \  
--prefix=/usr/local/php-5.6.30 \  
--with-config-file-path=/etc \  
--with-curl \  
--with-gd \  
--with-zlib \  
--with-bz2 \  
--with-gettext \  
--with-mysqli=mysqlnd \  
--with-pdo-mysql=mysqlnd \  
--with-jpeg-dir=/usr/local \  
--with-png-dir=/usr/local \  
--with-iconv-dir=/usr/local \  
--with-libxml-dir=/usr/local \  
--with-freetype-dir=/usr/local \  
--enable-dom \  
--enable-xml \  
--enable-fpm \  
--enable-ftp \  
--enable-mysqlnd \  
--enable-sockets \  
--enable-bcmath \  
--enable-gd-native-ttf \  
--enable-mbstring \  
--enable-calendar \  

```



```
--disable-ipv6
```

**#特别注意**，如果 mysql 是用编译安装的，且安装位置是/usr/local/mysql，需要修改编译选项中，将--enable-mysqld 修改为--with-mysql=/usr/local/mysql

将--with-mysqli=mysqlnd 修改为--with-mysqli=/usr/local/mysql/bin/mysql\_config

这个地方网上的很多参考资料都是错的

```
make
```

```
make test
```

#测试可能需要很久，不建议做

```
make install
```

### 3.4 修改 php.ini

```
vim /etc/php.ini
    max_execution_time = 300
    max_input_time = 300
    memory_limit = 128M
    post_max_size = 16M
    upload_max_filesize = 2M
    always_populate_raw_post_data = -1
    date.timezone Asia/Shanghai
```

### 3.5 修改 php-fpm.conf

为 php-fpm 提供配置文件，并对参数做修改

```
cd /usr/local/php/etc/
cp php-fpm.conf.default php-fpm.conf
vim php-fpm.conf
    pm.max_children = 100
    pm.start_servers = 10
    pm.min_spare_servers = 5
    pm.max_spare_servers = 10
```

### 3.6 提供 init 服务脚本

```
cd ~/php-5.6.30
cp sapi/fpm/init.d.php-fpm /etc/init.d/php-fpm
chmod +x /etc/init.d/php-fpm
chkconfig --add php-fpm
chkconfig php-fpm on
service php-fpm start
```



## 四 Zabbix 3.2.4 安装

### 4.1 安装 snmp 程序

```
yum install net-snmp net-snmp-devel
```

### 4.2 添加用户和用户组

```
groupadd -g 130 zabbix  
useradd -u 130 -g zabbix -s /sbin/nologin zabbix
```

### 4.3 下载源码包

```
wget http://nchc.dl.sourceforge.net/project/zabbix/ZABBIX%20Latest%20Stable/3.2.4/zabbix-3.2.4.tar.gz  
tar xvfz zabbix-3.2.4.tar.gz
```

### 4.4 编译和安装

```
cd zabbix-3.2.4  
./configure \  
--prefix=/usr/local/zabbix-3.2.4 \  
--enable-server \  
--enable-agent \  
--with-mysql \  
--with-net-snmp \  
--with-libcurl \  
--with-libxml2  
make && make install  
ln -sv /usr/local/zabbix-3.2.4 /usr/local/zabbix
```

### 4.5 导入 3 个 sql 文件

```
##root 的密码已经设置为 159tf24WQ!  
[root@node1 nginx]# cd /root/zabbix-3.2.4/database/mysql  
[root@node1 mysql]# ls  
data.sql  images.sql  schema.sql  
[root@mail mysql]# mysql -uroot -p zabbix < schema.sql  
[root@mail mysql]# mysql -uroot -p zabbix < images.sql  
[root@mail mysql]# mysql -uroot -p zabbix < data.sql
```

## 4.6 配置文件修改

```
[root@mail etc]# cd /usr/local/zabbix/etc
[root@mail etc]# cat zabbix_server.conf|grep ^[#]
LogFile=/tmp/zabbix_server.log
PidFile=/tmp/zabbix_server.pid
DBName=zabbix
DBUser=zabbix
DBPassword=159tf24WQ!#
#添加这一行，注意这个密码一定要与 mysql 初始化时设置的 zabbix 的密码一致
Timeout=4
LogSlowQueries=3000
ln -s /usr/local/zabbix/sbin/* /usr/local/sbin/
#添加系统软连接，否则要修改 init 脚本内容，不要直接复制，会出错
ln -s /usr/local/zabbix/bin/* /usr/local/bin/
#添加系统软连接，否则要修改 init 脚本内容，不要直接复制，会出错
```

## 4.7 提供 init 服务脚本

添加服务脚本到/etc/init.d 目录

```
[root@mail core]# cd /root/zabbix-3.2.4/misc/init.d/fedora/core
[root@mail core]# ls
zabbix_agentd zabbix_server
[root@mail core]# cp * /etc/init.d
```

修改 init 启动脚本

```
vi /etc/rc.d/init.d/zabbix_server
BASEDIR=/usr/local/zabbix/
#修改安装目录，默认是/usr/local/
```

```
:wq!
vi /etc/rc.d/init.d/zabbix_agentd
BASEDIR=/usr/local/zabbix/
#修改安装目录，默认是/usr/local
```

```
:wq!
chkconfig --add zabbix_server
chkconfig --add zabbix_agentd
chkconfig zabbix_server on
chkconfig zabbix_agentd on
service zabbix_server start
service zabbix_agentd start
```

## 4.8 提供 web 网页文件

```
cd /root/zabbix-3.2.4/frontends
mkdir /usr/share/nginx
cp -r php /usr/share/nginx/zabbix
#该位置和 nginx.conf 中的配置要一致
service nginx reload
```

## 五 Web 配置

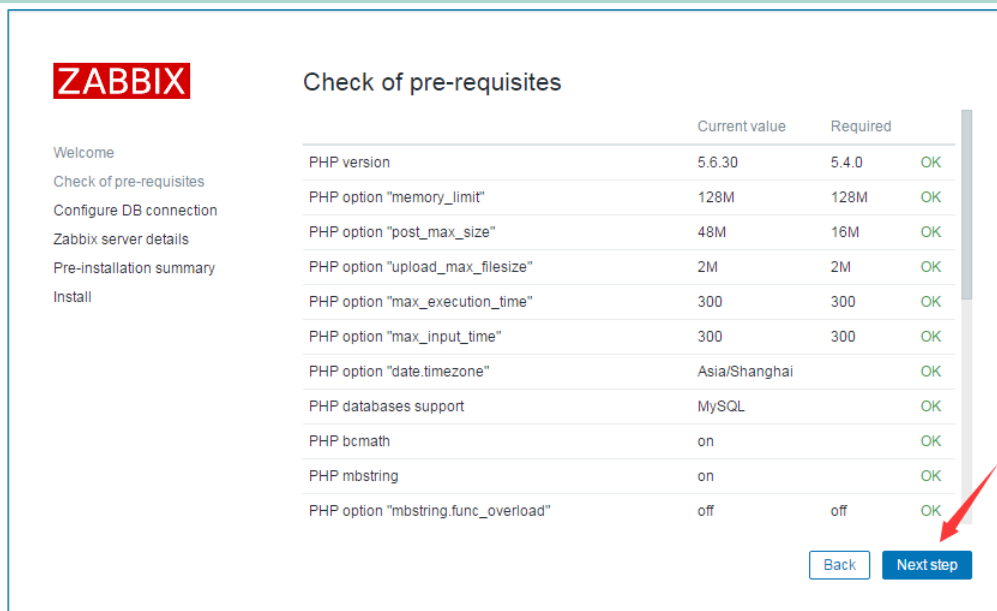
### 5.1 web 初始化

使用 `http:192.168.0.201/zabbix` 即可访问



此时如果点击 **Next step** 无响应，需要执行如下命令：

```
chmod -R 777 /var/lib/php/session
```



**Next step** 这里如果有报错，请对应修改其中的配置即可

**ZABBIX**

Welcome

Check of pre-requisites

Configure DB connection

Zabbix server details

Pre-installation summary

Install

Configure DB connection

Please create database manually, and set the configuration parameters for connection to this database. Press "Next step" button when done.

Database typeMySQL

Database host127.0.0.1

Database port33060 - use default port

Database namezabbix

Userzabbix

Password\*\*\*\*\*

BackNext step

按照图中进行配置，其中 password 是前面设置好的 159tf24WQ!#，Next step

**ZABBIX**

Welcome

Check of pre-requisites

Configure DB connection

Zabbix server details

Pre-installation summary

Install

Zabbix server details

Please enter the host name or host IP address and port number of the Zabbix server, as well as the name of the installation (optional).

Hostlocalhost

Port10051

Namenode1

BackNext step

我测试机器的主机名是 node1，也可以直接写 IP，然后 Next step

**ZABBIX**

**Pre-installation summary**

Please check configuration parameters. If all is correct, press "Next step" button, or "Back" button to change configuration parameters.

Database type	MySQL
Database server	127.0.0.1
Database port	3306
Database name	zabbix
Database user	zabbix
Database password	*****
Zabbix server	localhost
Zabbix server port	10051
Zabbix server name	node1

Back

Next step

确认没有问题，Next step

**ZABBIX**

**Install**

Details

Cannot create the configuration file.

Unable to create the configuration file.

Alternatively, you can install it manually:

1. Download the configuration file
2. Save it as "/usr/share/nginx/zabbix/conf/zabbix.conf.php"

Back

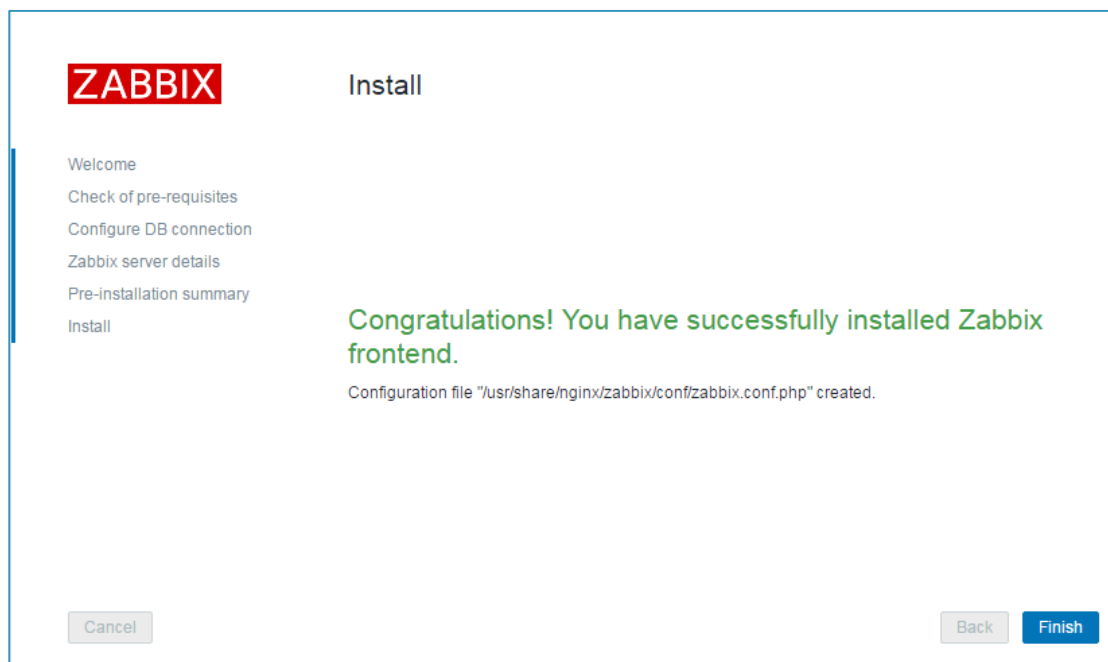
Finish

配置好后，系统提示无法保存配置文件，需要将配置文件下载好后，使用 xftp 等上传到对应目录下。如下：

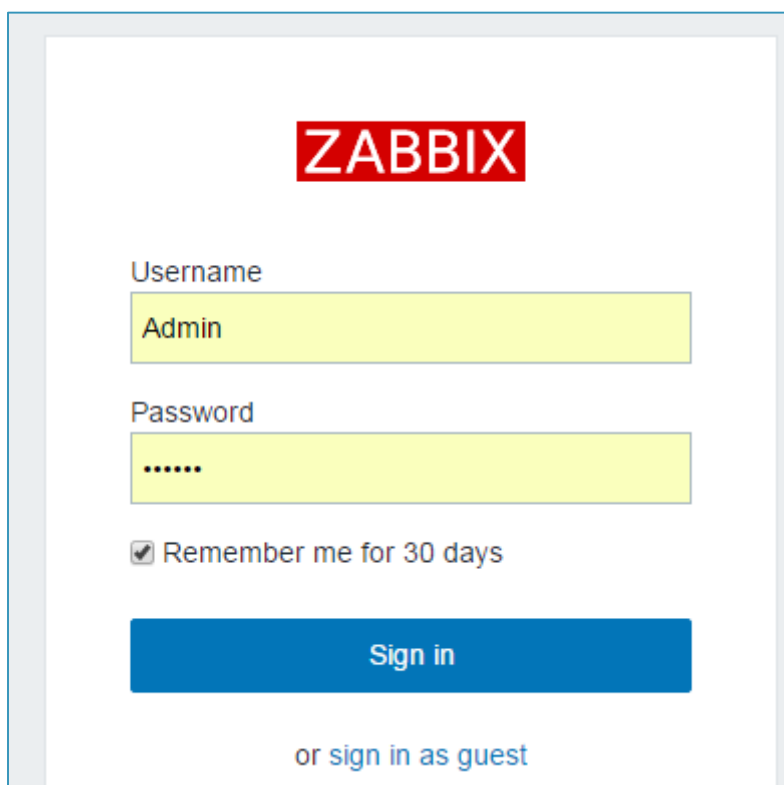
```
[root@node1 ~]# ls /usr/share/nginx/zabbix/conf/  
maintenance.inc.php  zabbix.conf.php  zabbix.conf.php.example
```

新增加了配置文件 zabbix.conf.php，这里也可以根据 zabbix.conf.php.example 配置样列文件，直接创建，而不用到网页上去配置。





配置文件创建完成之后，继续 Finish

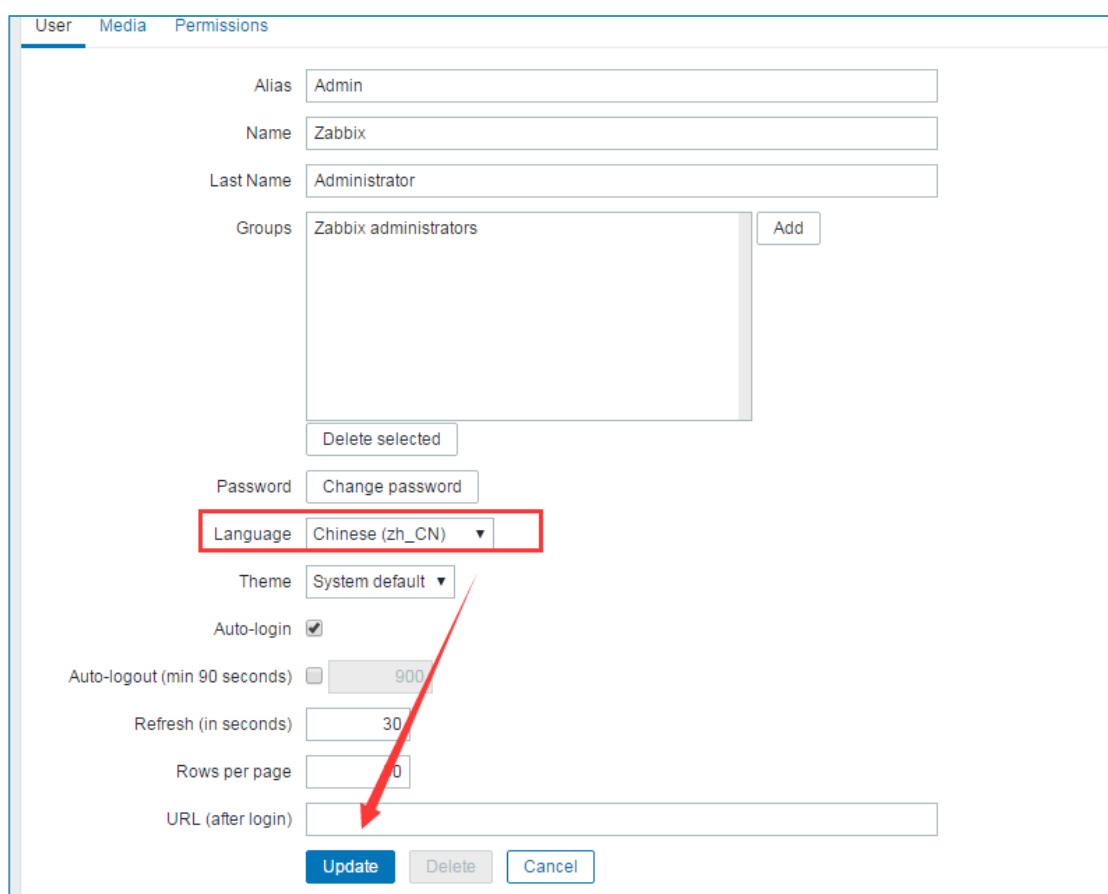
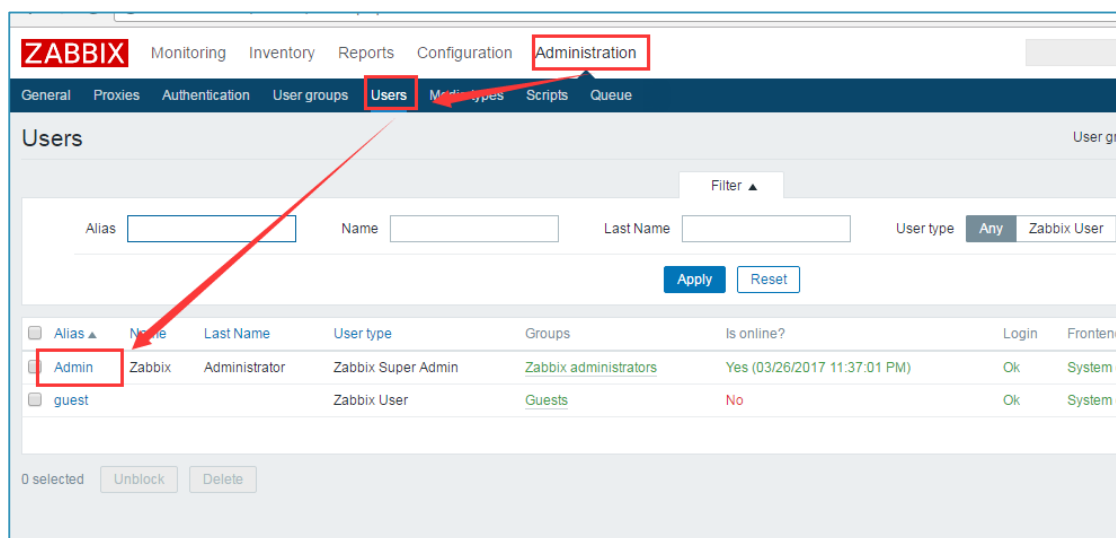


默认帐号：Admin

密码：zabbix

## 5.2 修改语言

登录后，可以根据需要修改默认语言为中文



修改完成后，可以看到默认语言已经是中文



### 5.3 web 显示乱码处理

由于改成了中文，部分地方无法正常显示，为乱码状态，如图

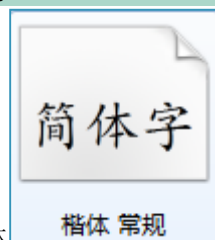


解决方法如下：

```
cd /usr/share/nginx/zabbix/fonts
```

备份原有字体

```
mv DejaVuSans.ttf DejaVuSans.ttf.bak
```



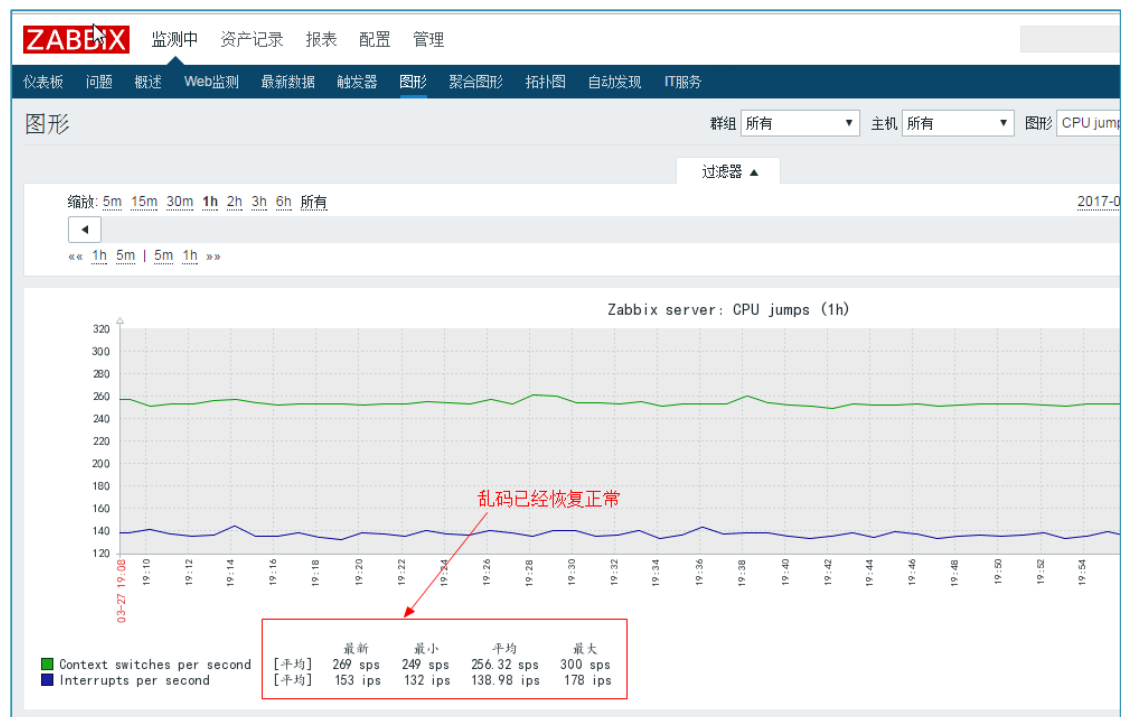
将 Windows 中的字体上传到/usr/share/nginx/zabbix/fonts，并重命名即可

```
mv SIMKAI.TTF DejaVuSans.ttf
```

```
[root@zabbix fonts]# pwd
```

```
/usr/share/nginx/zabbix/fonts
[root@zabbix fonts]# ll
total 12272
-rw-r--r-- 1 root root 11785184 Mar 27 13:07 DejaVuSans.ttf
-rw-r--r-- 1 root root 756072 Mar 27 12:37 DejaVuSans.ttf.bak
```

完成后，发现乱码问题已经恢复正常：



**后续：**这里只演示了 Zabbix 服务端的安装，客户端的安装比较简单，这里不再演示。

文档经过严格测试通过，如果还有疏漏的地方，可发邮件到 [zlingqu@126.com](mailto:zlingqu@126.com)，欢迎纠正和交流！