



中标软件

cobra 远程监控系统

用户操作手册

中标软件有限公司

2014 年 04 月 20 日

目录

1 安装与卸载.....	1
1.1 cobra 远程监控系统产品介绍.....	1
1.2 安装设备硬件及配置要求.....	1
2 cobra 远程监控系统安装.....	3
2.1 cobra 远程监控系统安装.....	3
2.1.1 监控中心安装.....	3
2.1.2 监控代理安装.....	8
2.2 cobra 远程监控系统卸载.....	9
2.2.1 监控中心卸载.....	9
2.2.2 监控代理卸载.....	12
3 快速使用.....	14
3.1 系统配置.....	14
3.1.1 监控中心配置.....	14
3.1.2 监控代理配置.....	15
3.2 系统启动/停止	15
3.3 管理员帐号登录.....	16
3.4 配置向导快速配置.....	16
3.4.1 Linux 主机配置	17
3.4.2 Windows 主机配置	28
3.4.3 SNMP 设备配置.....	36
3.4.4 switch 设备配置	44
3.5 监控状态查看.....	52
3.5.1 主机详情查看.....	52
3.5.2 服务详情查看.....	53
3.5.3 主机组详情查看.....	54
3.5.4 主机故障查看.....	55
3.5.5 服务故障查看.....	55
3.6 注销系统.....	56
4 系统配置.....	57
4.1 系统登录.....	57
4.2 用户管理.....	57
4.2.1 用户权限说明.....	58

4.2.2 用户添加.....	58
4.2.3 用户修改.....	60
4.2.4 用户删除.....	60
4.3 邮件设置.....	61
5 高级配置.....	63
5.1 时间段配置.....	63
5.1.1 新建时间段.....	63
5.1.2 编辑时间段.....	65
5.1.3 删除时间段.....	66
5.2 联系人配置.....	66
5.2.1 新建联系人.....	67
5.2.2 编辑联系人.....	71
5.2.3 删除联系人.....	72
5.3 联系组配置.....	73
5.3.1 新建联系组.....	73
5.3.2 编辑联系组.....	74
5.3.3 删除联系组.....	75
5.4 主机配置.....	76
5.4.1 新建主机.....	76
5.4.2 编辑主机.....	80
5.4.3 删除主机.....	80
5.5 主机组配置.....	81
5.5.1 新建主机组.....	81
5.5.2 编辑主机组.....	82
5.5.3 删除主机组.....	83
5.6 服务配置.....	84
5.6.1 新建服务.....	84
5.6.2 编辑服务.....	90
5.6.3 删除服务.....	91
5.7 命令配置.....	92
5.7.1 新建命令.....	92
5.7.2 编辑命令.....	94
5.7.3 删除命令.....	95
5.8 生成配置文件.....	96

6 监控管理.....	98
6.1 主机监控.....	99
6.1.1 查看主机详情.....	99
6.1.2 查看主机对应服务详情.....	99
6.1.3 主机硬件控制.....	100
6.1.4 主机批量控制.....	101
6.1.5 主机搜索与查找.....	101
6.2 服务监控.....	102
6.2.1 查看服务状态.....	102
6.2.2 服务搜索与查找.....	102
6.3 查看主机组详情.....	103
6.4 查看主机故障详情.....	103
6.5 查看服务故障详情.....	104
6.6 日志查看.....	105
6.6.1 查看日志详情.....	105
6.6.2 日志搜索与查找.....	105
7 其他技术术语说明.....	106

1 安装与卸载

1.1 cobra 远程监控系统产品介绍

cobra 远程监控系统，是中标麒麟高级服务器操作系统中的基于 B/S 架构的远程监控与管理系统，该系统分监控中心和监控代理两部分，支持 snmp、http 等网络协议，能实现监测、配置管理、远程控制与故障报警等功能。

cobra 远程监控系统的监控中心主要包括系统设置、监控、配置和高级配置四部分，系统配置可以设置等。系统设置可以进行用户和邮件进行相关管理操作；监控可以对系统配置中设置好的主机和服务进行实时监控，包括查看主机或服务的运行状态，对主机的硬件进行远程控制，以及故障预警与管理等；监控还包括日志查询、搜索与查找等功能模块；配置模块可以引导用户进行快速的监控配置；高级配置则可以更加详细的对主机、主机组、服务、命令、联系人、联系组以及时间段进行配置，最终可以通过高级配置生成配置文件，使监控生效。

本监控软件能够实现对服务器及上层应用和网络设备的自动化监测和故障预警，当出现系统异常时能够在第一时间通知系统管理人员，避免以往系统管理人员总是在故障发生之后才接到通知的被动尴尬局面，自动化实时监测减少企业运维部门的运维成本，最大限度地保障服务器、网络设备及关键业务的正常运行。

1.2 安装设备硬件及配置要求

监控中心运行环境：

表格 1-1 监控中心设备硬件及配置要求

硬件环境	CPU	内存	硬盘剩余空间
最低运行环境	PIII 以上 CPU (x86 和 x86_64)	1G	2G
推荐运行环境	PIV 以上 CPU (x86 和 x86_64)	2G 以上	5G 以上
软件环境	操作系统及版本	浏览器及版本	—
基础平台	中标麒麟高级服务器 操作系统 V6.4	Firefox 3.0, Firefox 4.0 for	—

		windows/Linux; Chrome 9.0+ ; IE 6/IE8	
--	--	---	--

监控代理（被监控端）运行环境：

表格 1-2 监控代理设备硬件及配置要求

硬件环境	CPU	内存	硬盘剩余空间
最低运行环境	PIII 以上 CPU (x86 和 x86_64)	1G	2G
推荐运行环境	PIV 以上 CPU (x86 和 x86_64)	2G 以上	5G 以上
软件环境	操作系统及版本	—	—
基础平台	Linux/Win 2000/xp	—	—

2 cobra 远程监控系统安装

监控系统的安装分两个部分，监控中心安装，与监控代理（被监控端）安装。

2.1 cobra 远程监控系统安装

2.1.1 监控中心安装

如果您购买的是中标麒麟高级服务器操作系统 V6.4，就可以进行监控中心的安装了。如果您购买的是中标麒麟通用服务器操作系统 V6.4，您仅能进行监控代理的安装，相关内容请参见章节“2.1.2 监控代理安装”。

监控中心有两种安装方式：可以随中标麒麟高级服务器操作系统 V6.4 一起安装，也可以通过光盘单独安装。

1) 随中标麒麟高级服务器操作系统一起安装

在安装过程中，下一步到【软件包定制】界面，如图 2-1 所示：

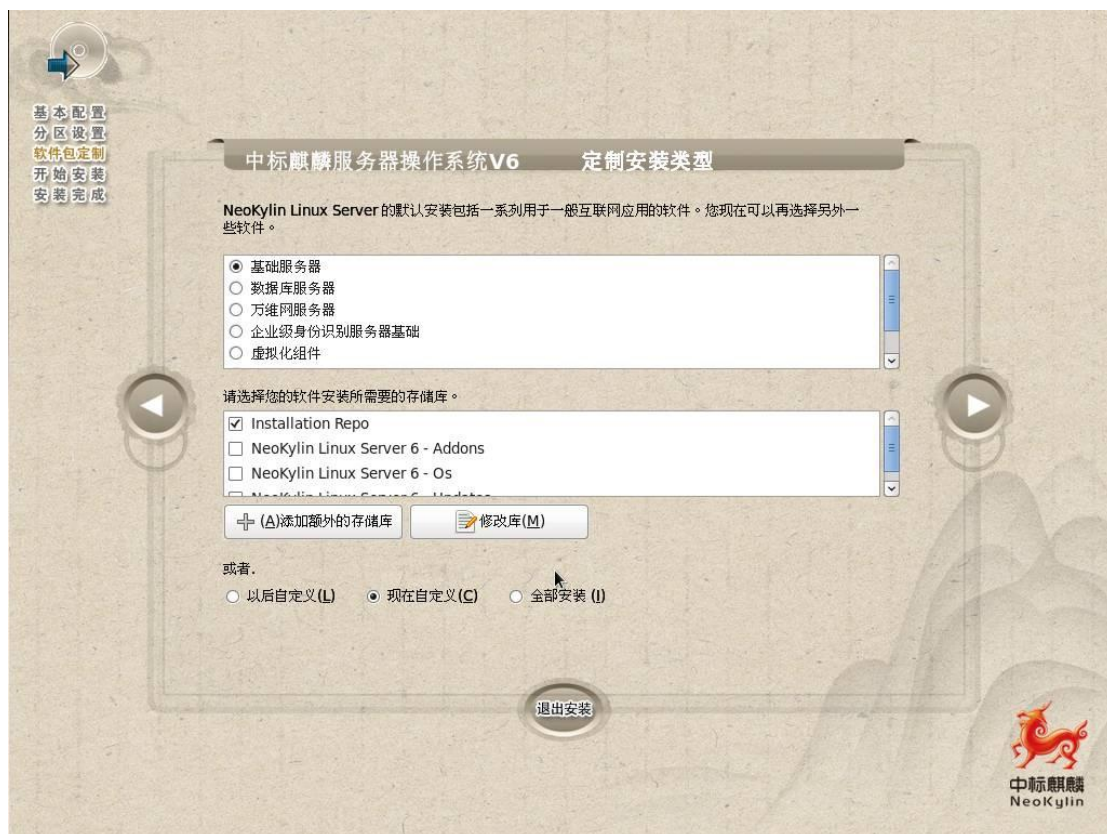


图 2-1 软件包定制界面

选择【现在自定义 (C)】按钮，单击下一步【▶】。

在【选择软件包】界面中，在左边栏中选择【高级工具】，勾选右边栏中的【cobra 监控中心】，如图 2-2 所示：

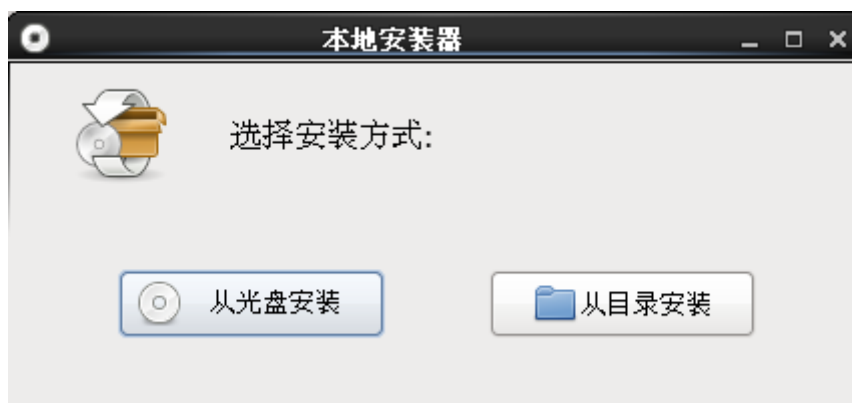


图 2-2 选择软件包界面

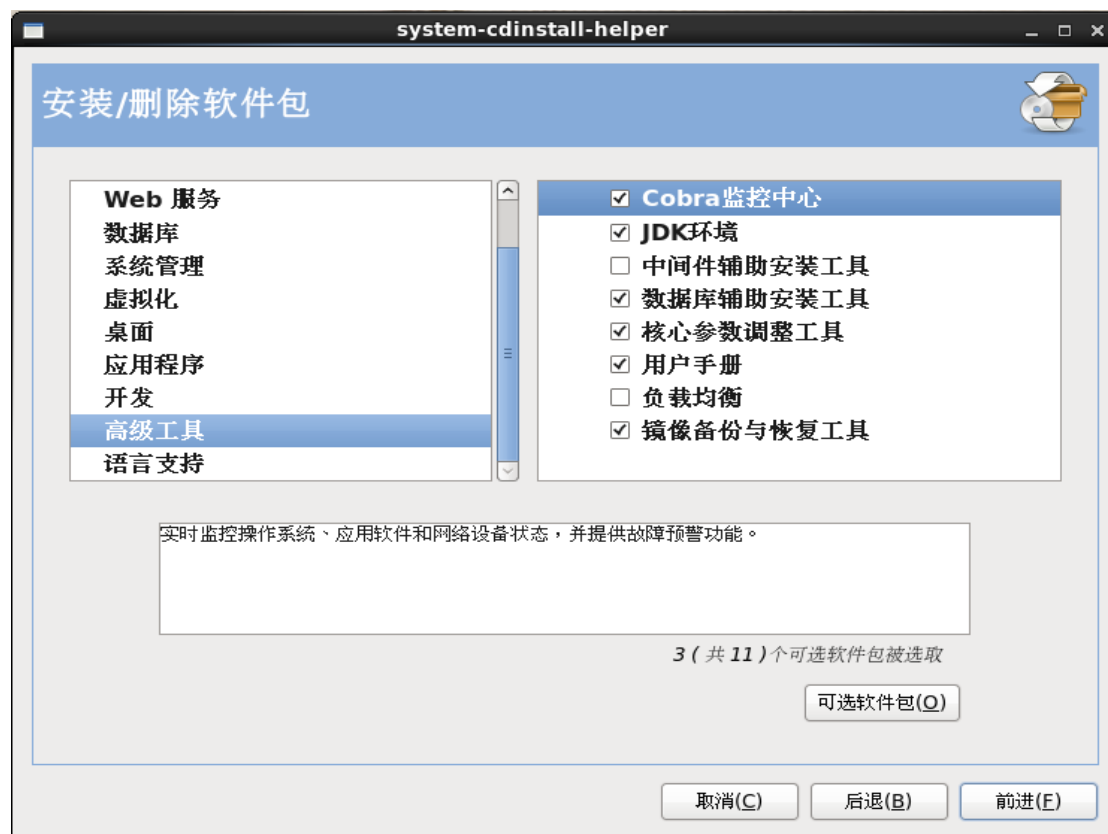
单击下一步【▶】即可随系统一起安装。

2) 使用光盘单独安装

插入中标麒麟高级服务器操作系统 V6.4 安装光盘，在桌面点击【启动】→【系统工具】→【本地安装器】，弹出如下界面，如图 2-3 所示：



选择【从光盘安装】，在弹出的【安装/删除软件包】首页界面中点击【前进】，界面如图 2-4 所示：



在【选择软件包】界面中，在左边栏中选择【高级工具】，勾选右边栏中的【cobra 监控中心】，点击【前进】后完成安装。如图 2-5、图 2-6、图 2-7 所示：

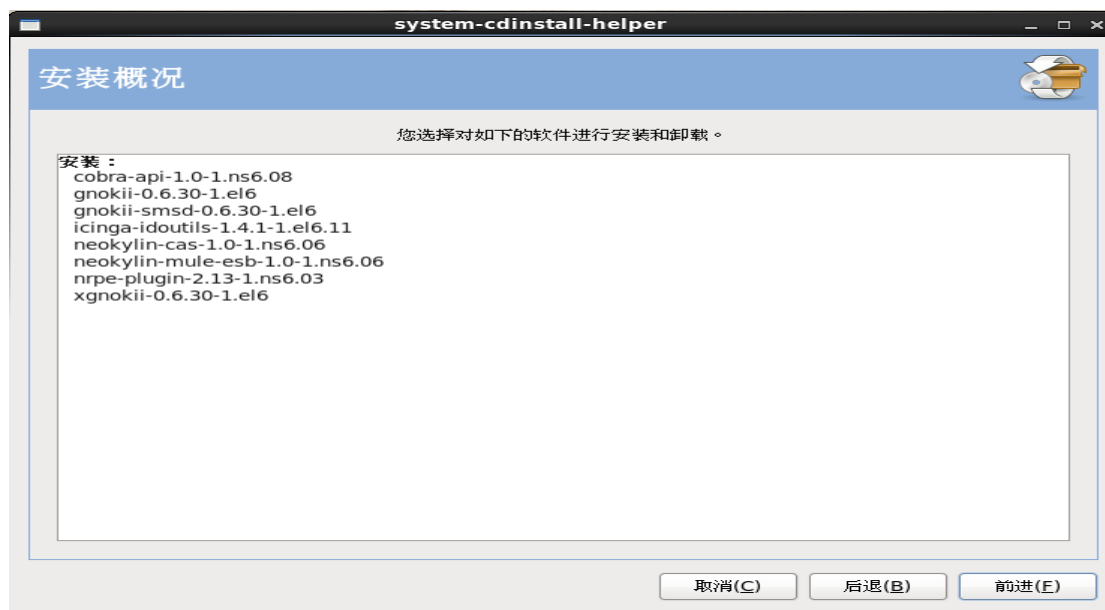


图 2-5 安装概况界面

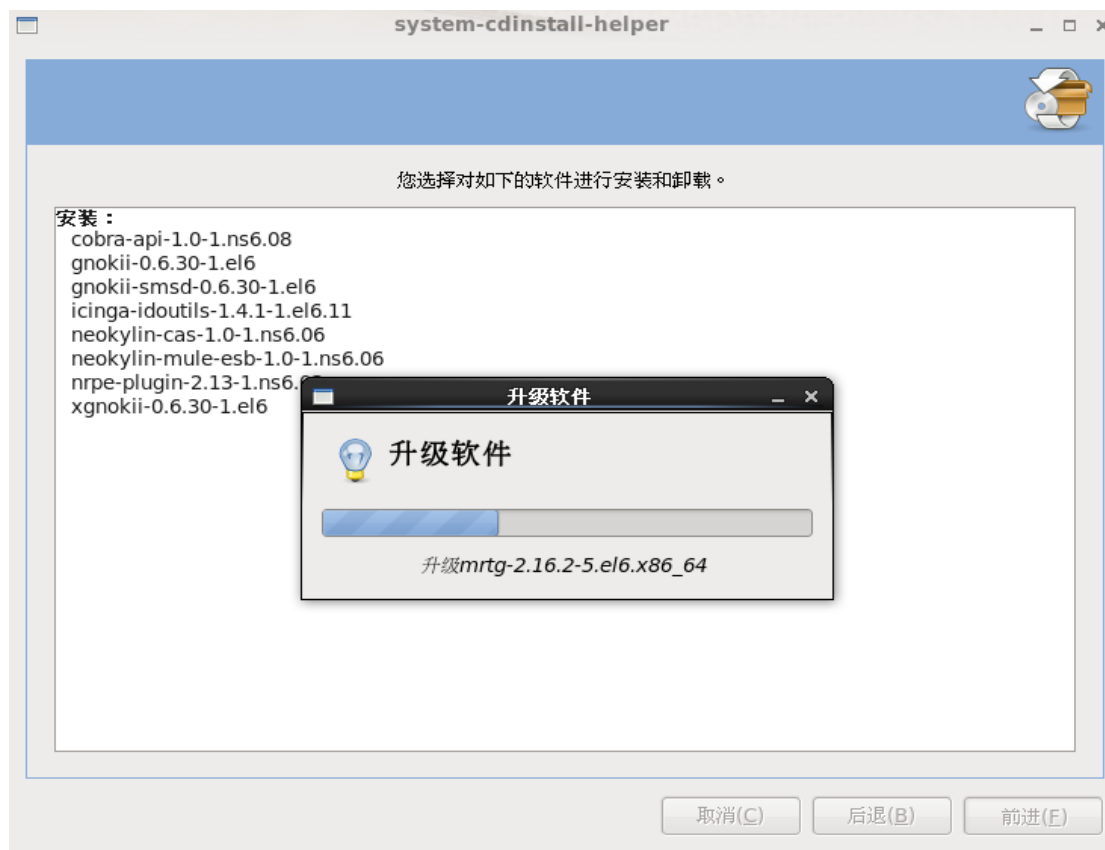


图 2-6 安装过程界面



图 2-7 安装完成界面

如果使用 rpm 软件包直接安装，可采用命令行方式安装：

```
rpm -ivh icinga-1.4.1-1.el6.09.x86_64.rpm
rpm -ivh icinga-idoutils-1.4.1-1.el6.09.x86_64.rpm
rpm -ivh nrpe-plugin-2.13-1.ns6.04.x86_64.rpm
rpm -ivh cobra-api-1.0-1.ns6.04.x86_64.rpm
rpm -ivh cobra-web-1.0-1.ns6.03.noarch.rpm
rpm -ivh neokylin-cas-1.0-1.ns6.03.noarch.rpm
rpm -ivh neokylin-mule-esb-1.0-1.ns6.03.noarch.rpm
rpm -ivh nagios-plugins-1.4.15-1.ns6.04.x86_64.rpm
rpm -ivh gnokii-0.6.30-1.el6.x86_64.rpm
rpm -ivh gnokii-smsd-0.6.30-1.el6.x86_64.rpm
rpm -ivh xgnokii-0.6.30-1.el6.x86_64.rpm
```

采用两种方式安装成功后，确定监控中心 mysql 服务运行正常（可使用命令 `service mysqld start` 启动服务），然后对 cobra 进行相关配置，运行 `/opt/cobra/cobra-api/configrun.sh`，接着运行初始化脚本 `/opt/cobra/cobra-api/install.sh`，最后启动 cobra 监控服务，`service cobrastatus start`。

2.1.2 监控代理安装

监控代理(被监控端)安装与监控中心安装的方法类似,同样有随系统和单独从光盘两种方式进行安装,如错误!未找到引用源。、错误!未找到引用源。所示:



图 2-8 选择软件包界面



图 2-9 安装/删除软件包界面

在左边栏选择【系统管理】，右边栏勾选【cobra 监控代理】代理即可，其他步骤相同。

如果采用 rpm 软件包直接安装，可采用命令行方式安装：

```
rpm -ivh nagios-plugins-1.4.15-1.ns6.04.x86_64.rpm
rpm -ivh nrpe-2.13-1.ns6.01.x86_64.rpm
```

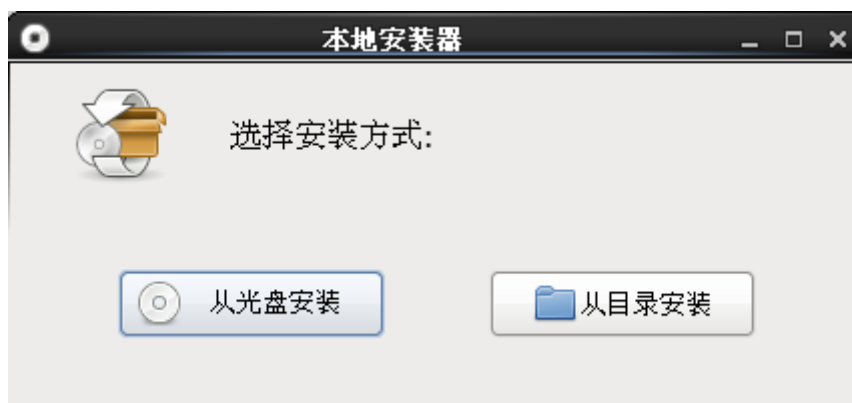
如果您使用的是中标麒麟服务器操作系统 V5 update6，可采用命令行方式安装：

```
rpm -ivh nagios-plugins-1.4.15-1.ns5.6.11.x86_64.rpm
rpm -ivh nrpe-2.13-1.ns5.6.10.x86_64.rpm
```

2.2 cobra 远程监控系统卸载

2.2.1 监控中心卸载

插入中标麒麟高级服务器操作系统 V6.4 安装光盘，在桌面点击【启动】→【系统工具】→【本地安装器】，弹出如下界面，如图 2-10：



选择【从光盘安装】，在弹出的【安装/删除软件包】首页界面中点击【前进】，界面如图 2-11 所示：

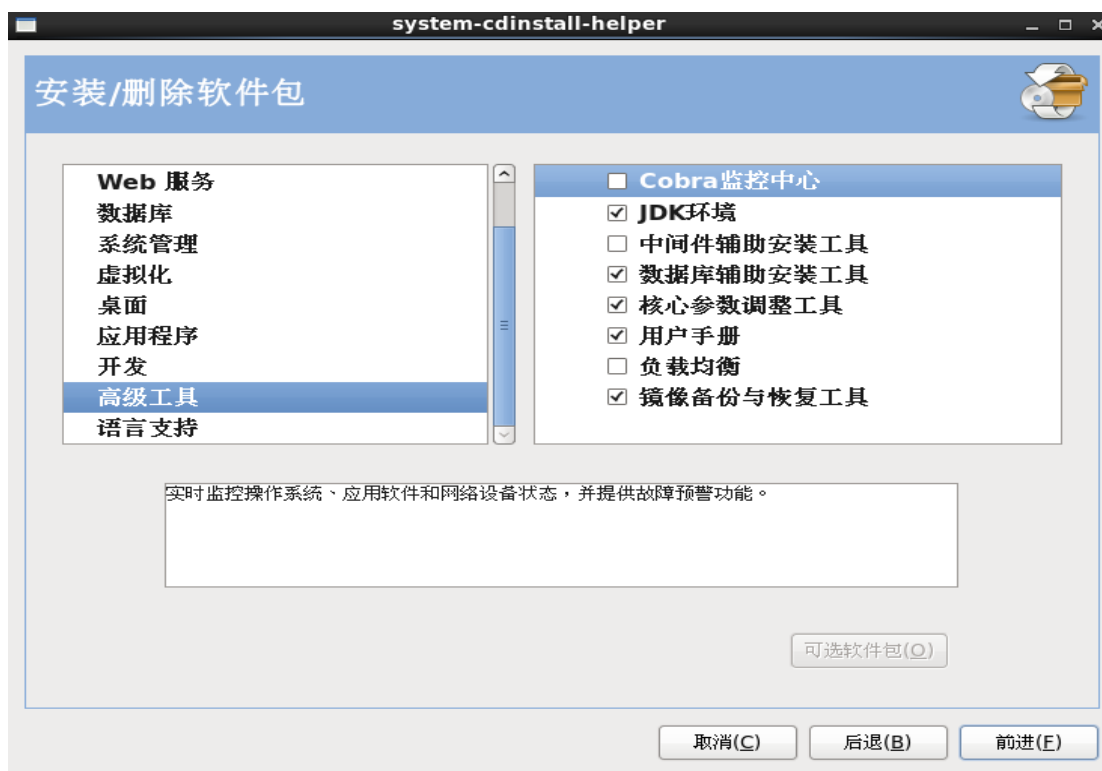


图 2-11 安装/删除软件包界面

在【选择软件包】界面中，在左边栏中选择【高级工具】，勾掉右边栏中的【cobra 监控中心】，点击【前进】后完成卸载。如图 2-12、图 2-13、图 2-14 所示：



图 2-12 卸载软件包界面



图 2-13 卸载过程界面



图 2-14 卸载完成界面

2.2.2 监控代理卸载

监控代理卸载与监控中心安装的方法类似，在插入光盘后，点击**【启动】**→**【系统工具】**→**【本地安装器】**，选择**【从光盘安装】**，如图 2-15 所示：

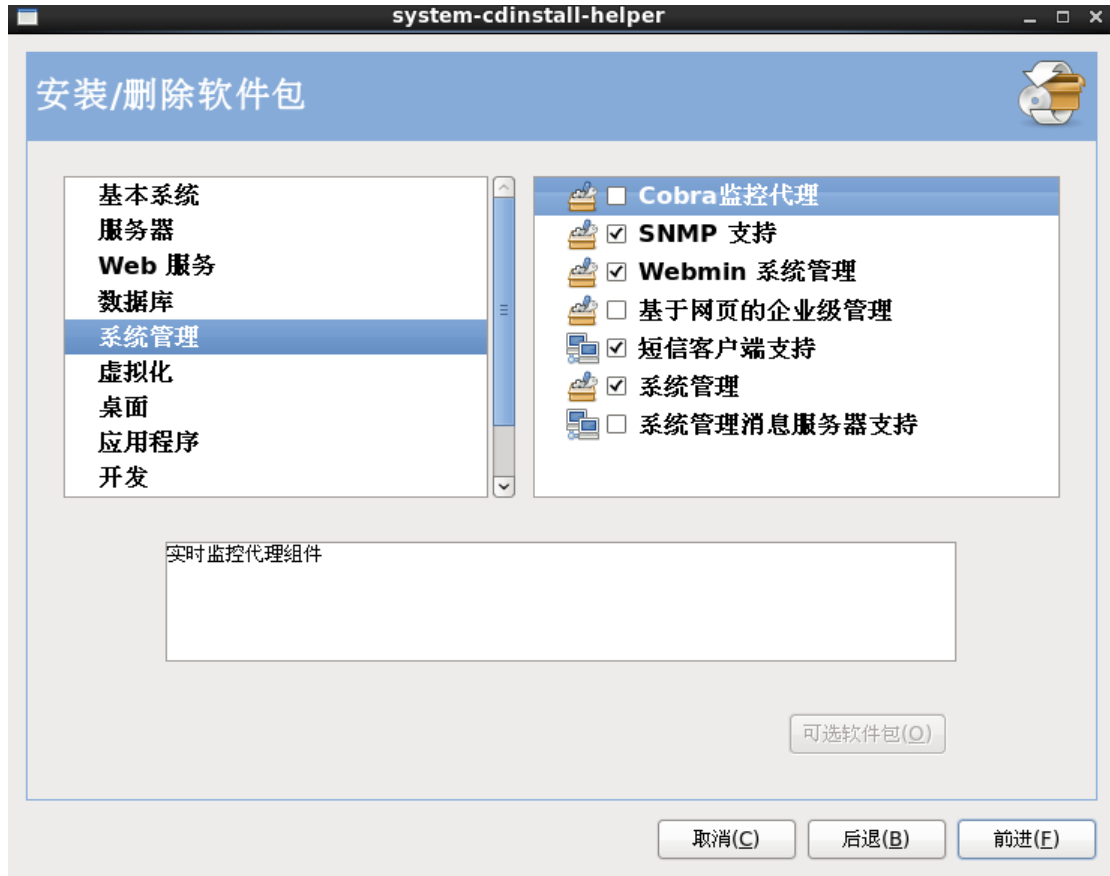


图 2-15 安装/删除软件包界面

在弹出的【安装/删除软件包】首页界面中左边栏选择【系统管理】，右边栏勾掉【cobra 监控代理】代理点击【前进】完成卸载操作即可。

如果采用 rpm 软件包直接卸载，可采用命令行方式安装：

```
rpm -e nagios-plugins-1.4.15-1.ns6.04.x86_64.rpm
rpm -e nrpe-2.13-1.ns6.01.x86_64.rpm
```

3 快速使用

3.1 系统配置

3.1.1 监控中心配置

安装完成后，需要配置服务器信息并初始化数据库，使服务启动。

首先，确认系统是否设置 JAVA_HOME 的值，如果没有设置，需要设置该系统变量的值，设置方法如下：

编辑文件/etc/profile，在该文件中加入一行：

```
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-1.6.0-openjdk-1.6.0.0.x86_64/
```

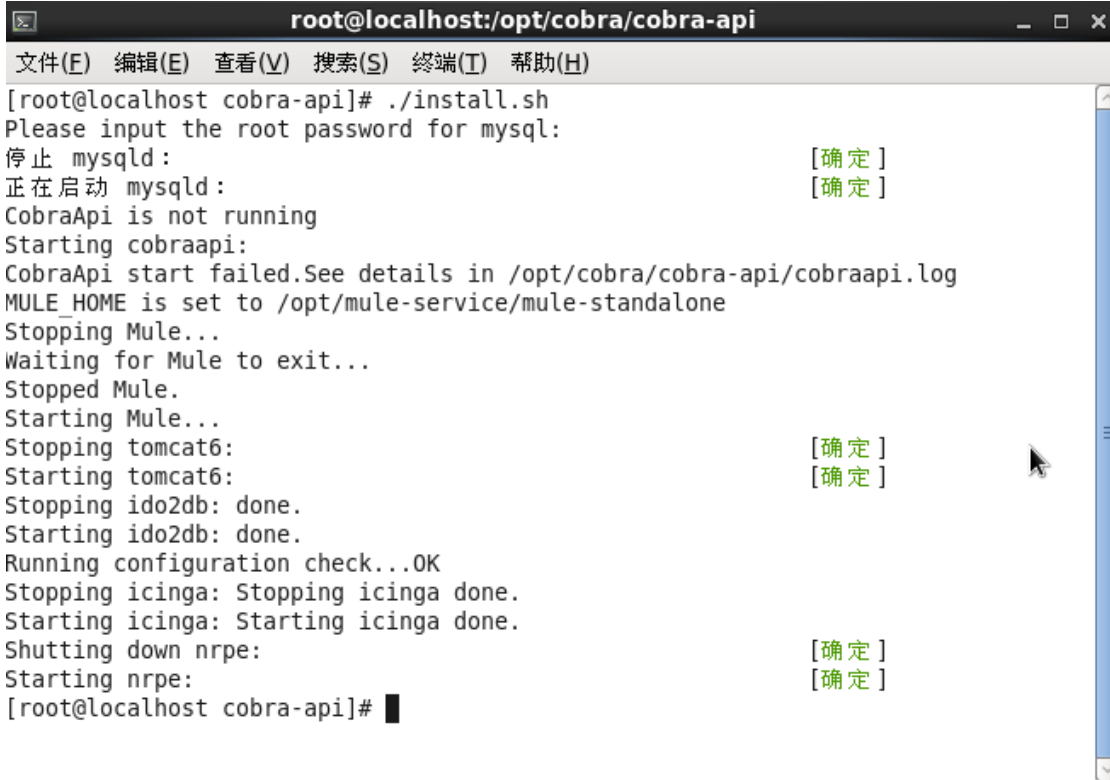
运行脚本/opt/cobra/cobra-api/configrun.sh，输入服务器的 ip 地址，使用的 mysql 数据库的 ip 地址、数据库名称、用户名、密码和端口号，如图 3-1 所示，如果没有修改直接回车选择默认值即可。



图 3-1 监控中心配置脚本运行示意图

配置完成后，需要初始化数据库并重新启动所有服务。

运行脚本/opt/cobra/cobra-api/install.sh，输入 mysql 数据库的 root 用户密码（mysql 默认 root 密码为空），脚本会自动初始化数据库并重启所有服务，如图 3-2 所示，服务重启成功后就可以使用 cobra 服务进行监控了。



```
[root@localhost cobra-api]# ./install.sh
Please input the root password for mysql:
停止 mysql: [确定]
正在启动 mysql: [确定]
CobraApi is not running
Starting cobraapi:
CobraApi start failed.See details in /opt/cobra/cobra-api/cobraapi.log
MULE_HOME is set to /opt/mule-service/mule-standalone
Stopping Mule...
Waiting for Mule to exit...
Stopped Mule.
Starting Mule...
Stopping tomcat6: [确定]
Starting tomcat6: [确定]
Stopping ido2db: done.
Starting ido2db: done.
Running configuration check...OK
Stopping icinga: Stopping icinga done.
Starting icinga: Starting icinga done.
Shutting down nrpe: [确定]
Starting nrpe: [确定]
[root@localhost cobra-api]#
```

图 3-2 初始化脚本运行示意图

3.1.2 监控代理配置

监控代理需要修改 nrpe 的配置文件，以允许监控中心对其进行监控。

具体方法是：修改配置文件 /opt/cobra/icinga/etc/nrep.cfg，找到 allowed_hosts=127.0.0.1 所在行，并在其后面添加监控中心的 IP，以逗号隔开，例如监控中心 IP 是 10.1.83.34，更改完应该是 allowed_hosts=127.0.0.1, 10.1.71.180。在被监控端重启 nrpe 服务，使配置生效：service nrpe restart。

3.2 系统启动/停止

cobra 监控中心提供了启动脚本 cobrastatus。

当启动服务时，运行命令 service cobrastatus start;

停止服务时，运行命令 service cobrastatus stop;

重启服务时，运行命令 service cobrastatus restart。

3.3 管理员帐号登录

监控中心服务启动成功后，就可以登录系统了。打开浏览器，在地址栏输入系统的 URL 地址，例如：<http://10.1.83.34:8080/cobra-web>，会跳转到系统的登录页面，如图 3-3 所示。

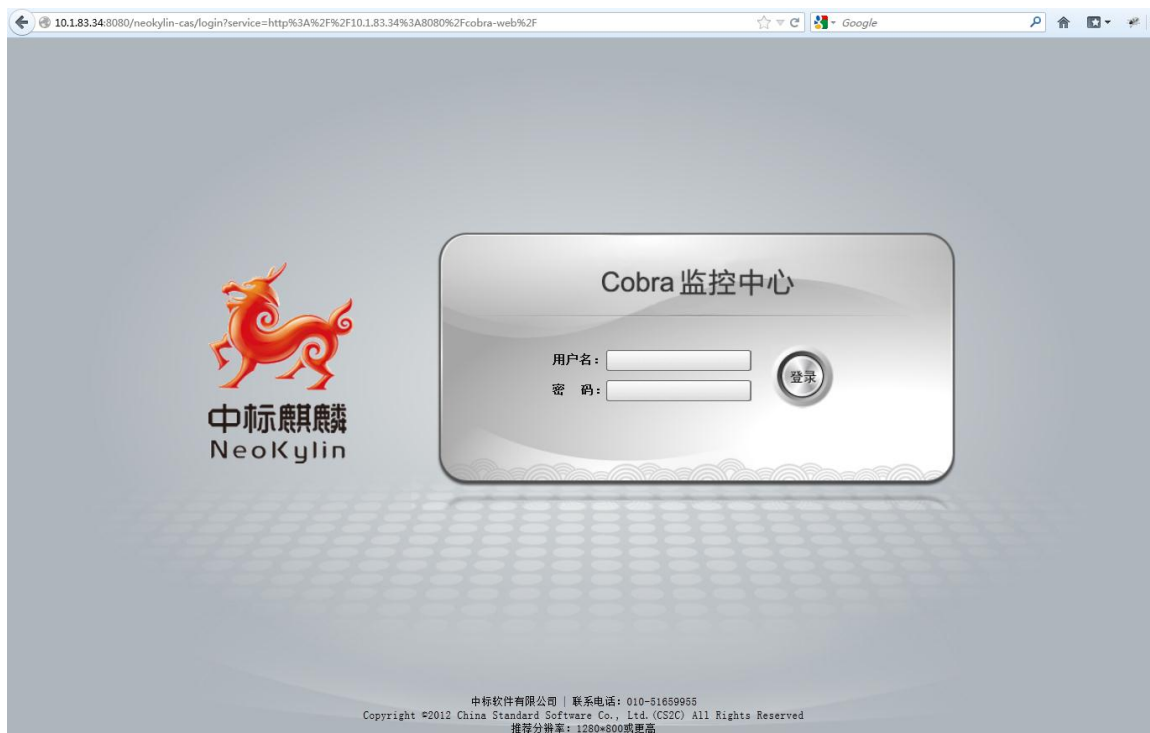


图 3-3 cobra 监控中心登录界面

在登录页面，输入用户名和密码，点击【登录】按钮，进入系统首页。系统默认创建超级用户 admin，初始密码为 admin。

3.4 配置向导快速配置

【配置向导】工具以向导的方式帮助用户快速配置一台被监控主机。在该向导中，您可以根据实际情况选择不同类型的主机添加监控，并且可以添加相应监控服务以及监控的检查间隔、报警联系人等参数，最终完成主机及主机上服务的监控。您作为管理员用户能使用该向导。

您可以通过点击页面左边导航栏中的【配置】→【配置向导】进入配置向导页面。

【配置向导】工具目前支持的主机类型有：【linux】、【windows】、【snmp】、【switch】。下面以四个配置场景为例分别对这四类主机或设备的配置向导进行

详细说明。

3.4.1 Linux 主机配置

您可以通过该功能项设置 Linux 类型主机的监控配置，以完成对该主机及监控服务的添加。

我们针对 Linux 主机选取一个比较典型的监控场景作为实例进行介绍：主机名称：linux_test；主机地址：10.1.10.1；开启 IPMI 设置；监控服务：CPU、DHCP、MySQL、WebLogic；其余保持默认设置。

Linux 主机配置主要包括如下六个步骤：

第一步：选择主机类型。

点击【配置】→【配置向导】，进入主机类型选择页面，选择【Linux】，如图 3-4 所示。



图 3-4 选择主机类型-Linux

第二步：设置主机信息。

点击【下一步】，进入【第二步：设置主机信息】，如图 3-5 所示。



图 3-5 Linux 配置-设置主机信息-01

如图 3-5，设置 Linux 主机信息包括填写 IP 地址、选择服务器发行版本、填写主机名称。

如果您监控的 Linux 服务器支持 IPMI（Intelligent Platform Management Interface，智慧平台管理接口），并且您希望能够远程控制该服务器的开关机和重启，请勾选图 3-5 中的**【开启 IPMI 设置】**，并且需要填写相应的 IPMI 地址、IPMI 用户名、IPMI 密码。



图 3-6 Linux 配置-设置主机信息-02

完成主机信息设置后，可点击【下一步】进入 Linux 选择服务页面【**第三步：选择服务**】。如图 3-7 所示。



图 3-7 Linux_服务类型列表

第三步：选择服务。

如图 3-7，Linux 服务器可监控的服务类型包括【Linux 基本性能】、【Linux 公共应用服务】、【Linux 数据库】、【Linux 中间件】四大类。

勾选【Linux 基本性能】，默认其子类全选，如图 3-8 所示。



图 3-8 Linux_服务类型列表_默认基本性能服务

勾选其它三类服务，打开各自的子类，您可勾选所需监控的服务。这里要求选择至少一项服务。这里以 CPU、DHCP、MySQL 以及 Weblogic 为例，如图 3-9 所示。

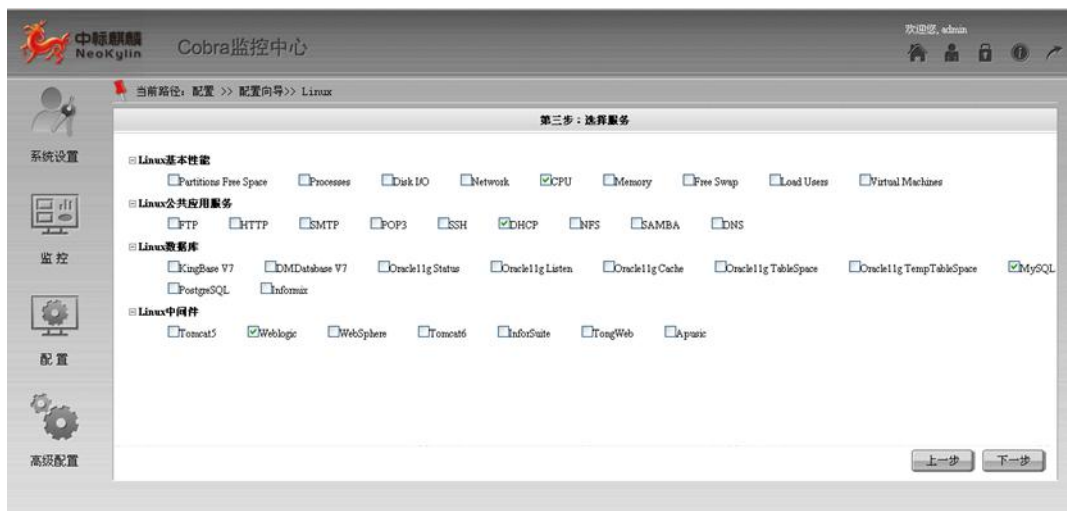


图 3-9 Linux_服务列表_实例

这里您也可以点击【上一步】，回到【第二步：设置主机信息】页面，重新填写主机的基本信息。

第四步：配置服务。

点击【下一步】，进入【第四步：配置服务】，如图 3-10 所示。



图 3-10 Linux 服务配置_CPU_DHCP



图 3-11 Linux 服务配置_MySQL



图 3-12 Linux 服务配置_Weblogic

如图 3-10、图 3-11、图 3-12，您需要对上一步所选所有监控服务进行参数设置，这里除 NFS 服务外的每一项参数都是必填项，如果您有未填参数，将无法进行【下一步】操作。

CPU 服务用于监视服务器的 CPU 使用情况，配置该服务需要填写的信息包括：警告阈值、严重阈值、服务检查间隔，其默认值依次为 80%、90%、3，您可以根据实际情况对默认值进行修改。

DHCP 用于监视 DHCP 服务的状态，配置该服务需要填写的信息包括：服务器地址、请求的 IP 地址、MAC 地址、接口名称、服务检查间隔，其中服务检查间隔默认值为 3，您需要依次填写您的 DHCP 服务所在主机 IP、DHCP 服务所分配的 IP 地址、所分配 IP 的主机 MAC 地址、该 MAC 地址绑定的网卡名称。

MySQL 用于监视 MySQL 服务的连接状态，配置该服务需要填写的信息包括：数据库名称、主机地址、端口、用户名、密码、警告阈值、严重阈值、服务检查间隔，其默认值依次为 dbname、127.0.0.1、3306、username、password、5、10、3。同样需要您根据实际情况填写以上信息，如图 3-11 所示。

Weblogic 监视该服务的运行状态，配置该服务需要填写的信息包括：操作类型、Weblogic 安装目录、主机地址、服务端口、服务检查间隔，其默认值依次为 monitor、空（无默认值）、127.0.0.1、7001、3。您需要根据实际情况填写以上内

容，如图 3-12 所示。

您也可以点击【上一步】，回到【第三步：选择服务】页面，重新选择要监控的服务。

第五步：其他设置。

点击【下一步】，进入【第五步：其他设置】，如图 3-13 所示。



图 3-13 Linux 配置-其他设置 01



图 3-14 Linux 配置-其他配置 02

也可点击【上一步】，则退回到【配置主机信息】。

如图 3-14 所示，公共信息配置包括通用监控设置、通知设置、所属主机组设置和父主机设置。

1) 监控设置

监控设置用于设置主机和服务的监控方式，您可以通过该配置项设置主机或服务运行正常时的检查间隔（默认为 3 分钟）、运行异常时的检查间隔（默认为 1 分钟）、运行异常时生成警告信息的最大检查次数（默认为 5 次）。

2) 通知设置

通知设置用于设置主机或服务运行异常时的通知方式，您可以通过该配置项设置主机或服务运行异常时的通知发送间隔（默认为 60 分钟）和通知联系人（组）信息。

通知联系人（组）为您提供了两种方式：联系人、联系组，您可以根据实际需要选择不同的通知方式；其中联系人为默认方式，且默认通知给监控管理员 cobraadmin，针对联系人这一方式，您既可以从已有的联系人列表中进行选择，也可以通过勾选【增加新联系人】添加新的通知联系人，如图 3-15 所示。具体的操作细节参见高级配置。

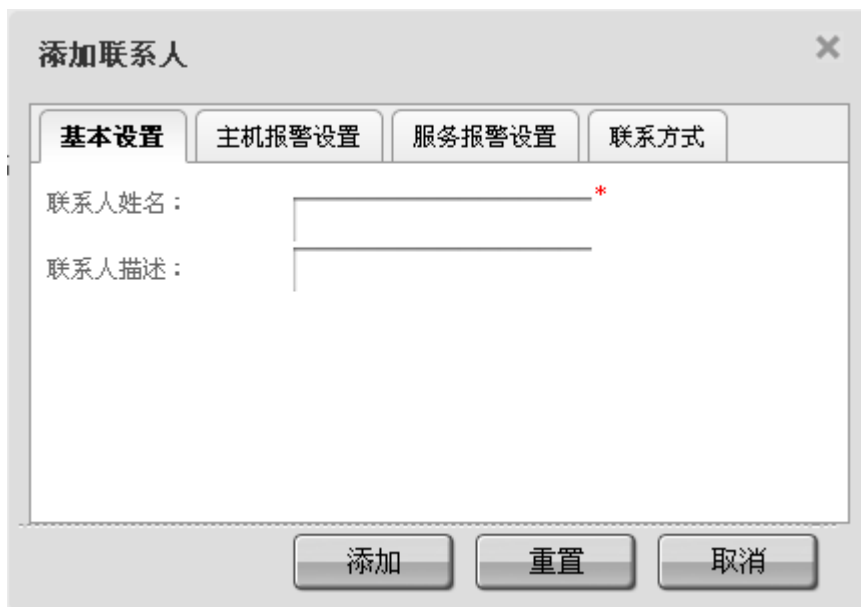


图 3-15 显示了一个名为“添加联系人”的对话框。对话框顶部有一个关闭按钮（X）。对话框内部有四个标签页：基本设置、主机报警设置、服务报警设置和联系方式。当前选中的是“基本设置”标签页。在“基本设置”标签页下，有两个输入框：第一个是“联系人姓名”，后面有一个红色的星号（*）表示必填；第二个是“联系人描述”。对话框底部有三个按钮：添加、重置和取消。

图 3-15 Linux 配置-其他配置-添加联系人

3) 所属主机组设置

所属主机组设置用于设置本次配置主机所属的主机组，默认为不选，您可以根据实际需要从未有主机组列表中进行选择。

4) 父主机设置

父主机设置用与设置本次配置主机的父节点，默认为不选，您可以根据实际需要从未有主机列表中进行选择。

完成公共信息配置后，您可点击【下一步】进入配置信息汇总展示页面【**第六步：确认监控配置**】，如图 3-16 所示。



图 3-16 Linux 配置-确认配置信息 01



图 3-17 Linux 配置-确认配置信息 02

第六步：确认配置信息

通过该功能您可以从主机信息、服务信息、监控信息、通知信息、主机相关信息五部分内容对本次配置进行确认。

1) 主机信息

展示本次配置的主机基本信息，包括 IP 地址、主机名称和服务器发行版本。

2) 服务信息

服务信息展示本次配置的服务信息，包括 CPU、DHCP、MySQL、Weblogic。

3) 监控信息

展示本次配置的通用监控信息，包括主机和服务运行正常时检查间隔、异常时检查间隔、最大重复检查次数。

4) 通知信息

通知信息展示本次配置的通知信息，包括主机和服务运行异常时的通知发送间隔和通知联系人信息。

5) 主机相关信息

主机相关信息展示本次配置主机的所属组和父主机信息。

完成配置信息确认后，您可以【应用】按钮提交配置信息，当配置信息提交成功后，在页面的右下角将弹出“配置信息提交成功”的提示信息；然后弹出生

成配置文件和更新配置的进度条，如图 3-18 所示；完成配置更新后您可以点击【确定】按钮查看本次配置的主机信息，如图 3-19、图 3-20 所示。



图 3-18 生成配置文件

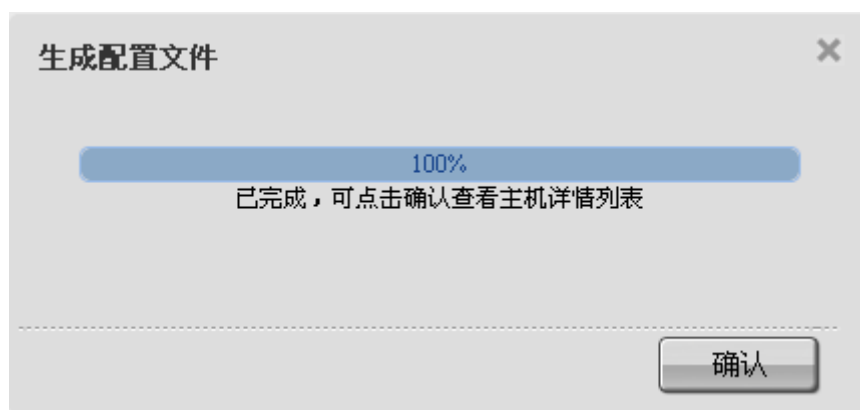


图 3-19 更新配置成功



图 3-20 主机详情

由图 3-20 可知，linux_test 已经在监控的主机列表中，若未开启 IPMI 设置，在【操作】栏中不会显示【远程控制】的图标。您还可以通过【监控】→【服务详情】查看本次配置的服务信息。

3.4.2 Windows 主机配置

您可以通过该项功能完成对 Windows 类型主机的监控配置。

我们选取的 Windows 主机配置实例：主机名称：windows_test；主机地址：10.1.10.2；开启 IPMI 设置；其余保持默认设置。

Windows 主机配置操作具体包括如下五个步骤：

第一步：选择主机类型。

点击【配置】→【配置向导】，进入主机类型选择页面【第一步：选择主机类型】，选择【Windows】。如图 3-21 所示。

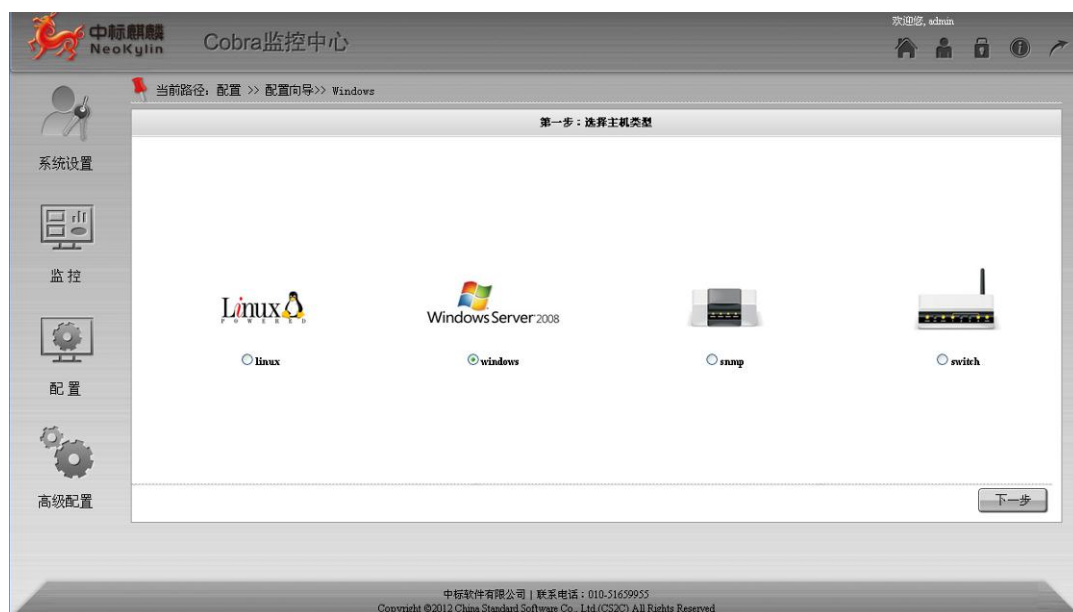


图 3-21 选择主机类型-Windows

点击【下一步】，进入 Windows 类型主机的基本信息配置页面【第二步：配置主机信息】，如图 5-2 所示。



图 3-22 Windows 配置-设置主机信息-01

第二步：设置主机信息。

如图 5-2 所示，设置 Windows 主机信息包括填写 IP 地址、选择服务器发行版本、填写主机名称。

如果您勾选【开启 IPMI 设置】，即选择开启 IPMI，则还需要填写相应的 IPMI

地址、IPMI 用户名、IPMI 密码。如图 3-23 所示。



图 3-23 Windows 配置-设置主机信息-02

完成主机信息设置后，可点击【下一步】进入 Windows 服务配置页面【第三步：配置服务】。如图 3-24 所示。



图 3-24 Windows 配置-配置服务

也可点击【上一步】，退回到主机类型选择页面【第一步：选择主机类型】。

第三步：配置服务

如图 3-24 所示，Windows 类型主机需要配置的服务包括：CPU 负载、内存使用率、磁盘使用率。

CPU 负载用于监控服务器的 CPU 负载情况，配置该服务需要填写的信息包括：负载统计时间、负载警告阈值、负载严重阈值，其默认值依次为 5 分钟、80%、90%，您可以根据实际情况对默认值进行修改。

内存使用率用于监控服务器的内存使用情况，配置该服务需要填写的信息包括：使用率警告阈值、使用率严重阈值，其默认值分别为 80%、90%，您可以根据实际情况对默认值进行修改。

磁盘使用率用于监控服务器的磁盘使用情况，配置该服务需要填写的信息包括：监控路径、使用率警告阈值、使用率严重阈值，其默认值分别为 c、80%、95%，您可以根据实际情况对默认值进行修改。

完成服务配置后，可点击【下一步】进入公共信息配置页面【第四步：其他配置】，如图 3-25、图 3-26 所示。



图 3-25 Windows 配置-其他设置 01



图 3-26 Windows 配置-其他配置 02

也可点击【上一步】，则退回到【第二步：配置主机信息】。

第四步：公共信息配置

如上图所示，公共信息配置包括通用监控设置、通知设置、所属主机组设置和父主机设置。

2) 监控设置

监控设置用于设置主机和服务的监控方式，您可以通过该配置项设置主机或服务运行正常时的检查间隔（默认为 3 分钟）、运行异常时的检查间隔（默认为 1 分钟）、运行异常时生成警告信息的最大检查次数（默认为 5 次）。

2) 通知设置

通知设置用于设置主机或服务运行异常时的通知方式，您可以通过该配置项设置主机或服务运行异常时的通知发送间隔（默认为 60 分钟）和通知联系人（组）信息。

通知联系人（组）为您提供了两种方式：联系人、联系组，您可以根据实际需要选择不同的通知方式；其中联系人为默认方式，且默认通知给监控管理员 cobraadmin，针对联系人这一方式，您既可以从已有的联系人列表中进行选择，也可以通过勾选【增加新联系人】添加新的通知联系人，如图 3-27 所示。具体的操作细节参见高级配置。

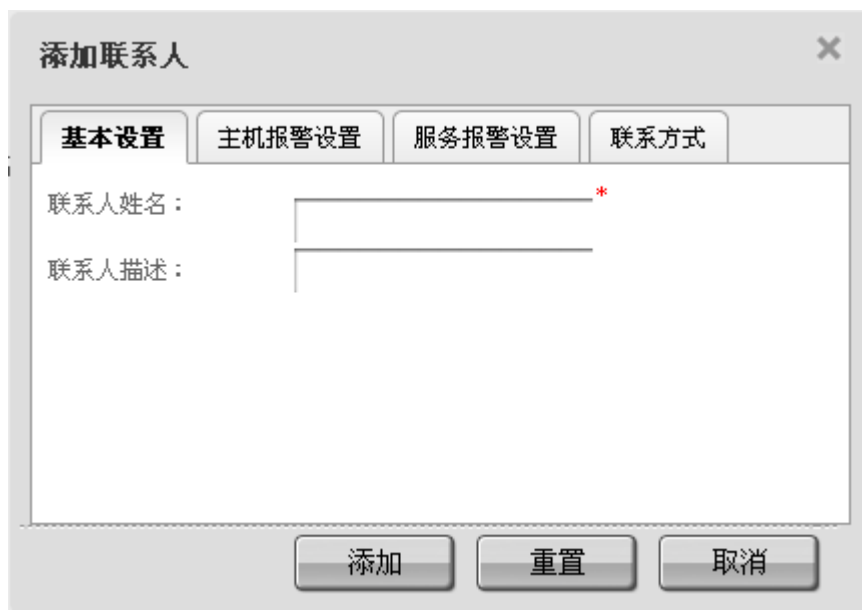


图 3-27 Windows 配置-其他配置-添加联系人

3) 所属主机组设置

所属主机组设置用于设置本次配置主机所属的主机组，默认为不选，您可以根据实际需要从未有主机组列表中进行选择。

4) 父主机设置

父主机设置用于设置本次配置主机的父节点，默认为不选，您可以根据实际需要从未有主机列表中进行选择。

完成公共信息配置后，您可点击【下一步】进入配置信息汇总展示页面【第五步：确认监控配置】，如图 3-28 所示。



图 3-28 Winows 配置-确认配置信息 01



图 3-29 Windows 配置-确认配置信息 02

第五步：确认配置信息

通过该功能您可以从主机信息、服务信息、监控信息、通知信息、主机相关信息五部分内容对本次配置进行确认。

4) 主机信息

展示本次配置的主机基本信息，包括 IP 地址、主机名称和服务器发行版本。

5) 服务信息

服务信息展示本次配置的服务信息，包括 CPU 负载情况、内存使用率、磁盘使用率。

6) 监控信息

展示本次配置的通用监控信息，包括主机和服务运行正常时检查间隔、异常时检查间隔、最大重复检查次数。

4) 通知信息

通知信息展示本次配置的通知信息，包括主机和服务运行异常时的通知发送间隔和通知联系人信息。

5) 主机相关信息

主机相关信息展示本次配置主机的所属组和父主机信息。

完成配置信息确认后，您可以**【应用】**按钮提交配置信息，当配置信息提交成功后，在页面的右下角将弹出“配置信息提交成功”的提示信息；然后弹出生成配置文件和更新配置的进度条，如图 3-30 所示；完成配置更新后您可以点击**【确定】**按钮查看本次配置的主机信息，如图 3-31、图 3-32 所示。



图 3-30 生成配置文件

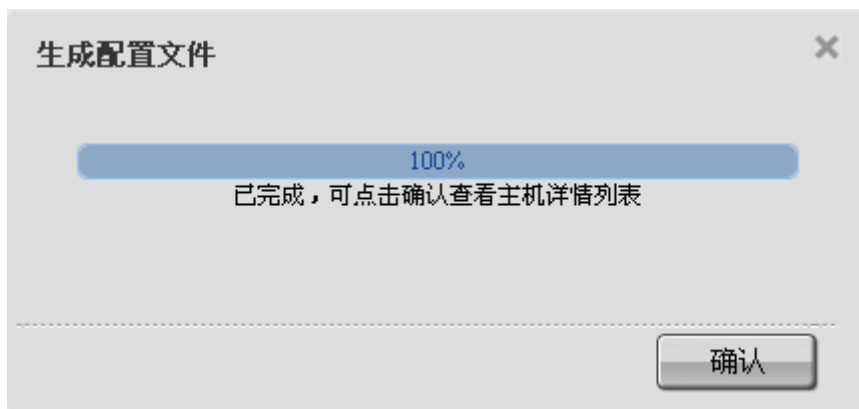


图 3-31 更新配置成功

当前路径: 监控 >> 主机详情

查看状态

远程开机

远程关机

远程重启

输入主机名或ip...

☐	主机名称	主机地址	当前状态	状态持续时间	尝试次数	上次检查时间	状态信息	操作
☐	test-vms	10.1.81.173	正 常	0天0时9分52秒	1/5	2012-09-19 17:14:43	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.46毫秒	
☐	test-vms-34	10.1.83.34	正 常	0天0时26分31秒	1/5	2012-09-19 17:12:23	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.03毫秒	
☐	test-vms-localhost	127.0.0.1	正 常	0天0时25分12秒	1/5	2012-09-19 17:14:33	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.02毫秒	
☐	test-webspmp	2.2.2.2	正 常	0天0时44分45秒	1/5	2012-09-19 17:14:43	丢包率: 16%, 响应时间加速: 3.09毫秒	
☐	testServiceResponse	127.0.0.1	正 常	0天0时43分37秒	1/5	2012-09-19 17:12:23	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.02毫秒	
☐	testservice	127.0.0.1	正 常	0天0时35分31秒	1/5	2012-09-19 17:12:33	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.03毫秒	
☐	testttttt	2.2.2.2	正 常	0天0时48分37秒	1/5	2012-09-19 17:12:43	丢包率: 0%, 响应时间加速: 5.87毫秒	
☐	windows_test	10.1.10.2	不可达	0天0时0分0秒	2/5	2012-09-19 17:14:04	(Host_Check_Timed_Out)	
☐	wzqpc	127.0.0.1	正 常	0天0时41分15秒	1/5	2012-09-19 17:14:23	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.03毫秒	
☐	xzjtest	10.1.1.1	不可达	0天0时55分22秒	3/3	2012-09-19 17:14:54	网络连接超时 (10.1.1.1)	

图 3-32 主机详情

由图 3-32 可知, windows_test 已经在监控的主机列表中, 且由于开启了 IPMI 设置, 在【操作】栏中会显示【远程控制】的图标。您还可以通过【监控】→【服务详情】查看本次配置的服务信息。

3.4.3 SNMP 设备配置

您可以通过该项功能完成对 SNMP 类型设备的监控配置。

我们选取的 SNMP 配置实例: 主机名称: snmp、_test; 主机地址: 10.1.10.3; SNMP 版本: 3; 监控服务: Login Users、CPUFREE; 其余保持默认设置。

SNMP 配置操作具体包括如下五个步骤:

第一步: 选择主机类型。

点击【配置】→【配置向导】, 进入主机类型选择页面【第一步: 选择主机类型】, 选择【snmp】。如图 3-33 所示。

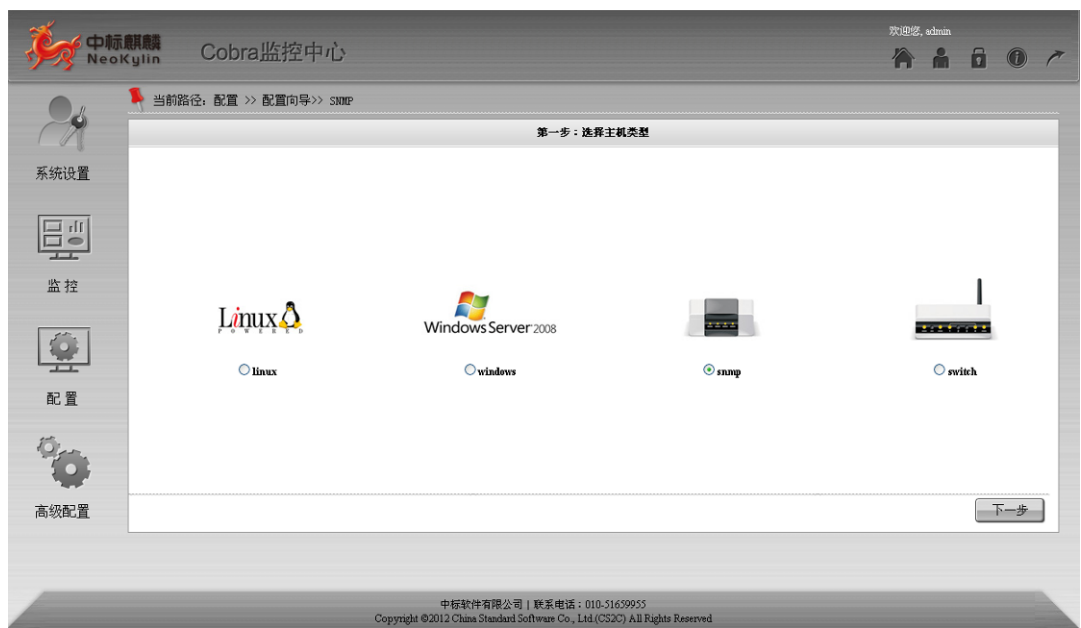


图 3-33 SNMP 配置-选择主机类型

点击【下一步】，进入类型主机的基本信息配置页面【第二步：配置主机信息】。如图 3-34 所示。



图 3-34 SNMP 配置-设置主机信息

第二步：设置主机信息

由上图可知，SNMP 的主机信息配置包括三部分内容：

1) 基本信息配置

基本信息设置包括设备地址和设备名称设置。

设备地址为用户需要监控主机的 IP 地址，为必填项，且必须为有效的 IP 地址。

设备名称为用户需要监控主机的名称，为必填项，由字母、数字、点、减号或下划线组成，并且只能以字母开头，长度为 3~25 个字符。

2) 详细信息配置

详细信息配置包括 SNMP Community 和 SNMP 版本。

SNMP Community 用于查询设备，默认值为 public，用户可根据实际情况进行修改。

SNMP Version 用于设置版本，可共选择的版本有 1、2c、3；当用户选择版本 3 时，则显示【SNMP v3 协议认证信息设置】，并进行配置，如图 3-35 所示。



图 3-35 SNMP V3 协议认证信息设置

3) SNMP v3 协议认证信息设置

该步骤是当用户指定 SNMP Version 为 3 时才需进行设置，该项需要设置的信息包括：安全级别、用户名、隐私密码、认证密码、认证协议。

其中可供选择的安全级别包括：noAuthNoPriv（没有认证密码也没有隐私密码）、authNoPriv（有认证密码没有隐私密码）、authPriv（既有认证密码也有隐私密码），以下拉列表的形式展示。

用户名、隐私密码、认证密码为必填项。

可供选择的认证协议包括：MD5 和 SHA，默认为 MD5，以下拉列表的形式展示。

点击【上一步】，可以退回到【第一步：选择主机类型】。

点击【下一步】，则进入服务选择页面【第三步：选择服务】。如图 3-36 所示。



图 3-36 SNMP 配置_选择服务

第三步：选择服务

由上图可知，系统以列表的形式为您提供可选择的服务配置项，具体包括：ProcessTotality、LoginUsers、SystemUPTime、Total Memory Swap、AvailableMemory Swap、Memory Size、MemoryAvailableReal、Memory Total Free、Memory Buffer、Memory Cached、CPUFree，且每一项服务都包含 OID、服务名称、警告范围和严重范围四个字段，警告范围和严重范围为可选填项。您也可以根据实际情况修改服务配置项。

需要注意的是警告范围和严重范围只有同时填写才有效，内存类的监控单位为 KB，CPU Free 类的监控单位为%，且 Free Available 类的警告范围要大于严重范围，因此为避免混淆，这类服务的警告范围和严重范围建议不填写。

点击【上一步】，则退回到【第二步：配置主机信息】

点击【下一步】，则进入公共信息配置页面【第四步：其他配置】，如图 3-37、

图 3-38 所示。



图 3-37 SNMP 配置-其他设置 01



图 3-38 SNMP 配置-其他配置 02

第四步：公共信息配置

如图 3-38 所示，公共信息配置包括通用监控设置、通知设置、所属主机组设置和父主机设置。

1) 监控设置

监控设置用于设置主机和服务的监控方式，您可以通过该配置项设置主机或服务运行正常时的检查间隔（默认为 3 分钟）、运行异常时的检查间隔（默认为 1 分钟）、运行异常时生成警告信息的最大检查次数（默认为 5 次）。

2) 通知设置

通知设置用于设置主机或服务运行异常时的通知方式，您可以通过该配置项设置主机或服务运行异常时的通知发送间隔(默认为 60 分钟)和通知联系人(组)信息。

通知联系人(组)为您提供了两种方式：联系人、联系组，您可以根据实际需要选择不同的通知方式；其中联系人为默认方式，且默认通知给监控管理员 cobraadmin，针对联系人这一方式，您既可以从已有的联系人列表中进行选择，也可以通过勾选**【增加新联系人】**添加新的通知联系人，如图 3-39 所示。具体的操作细节参见高级配置。

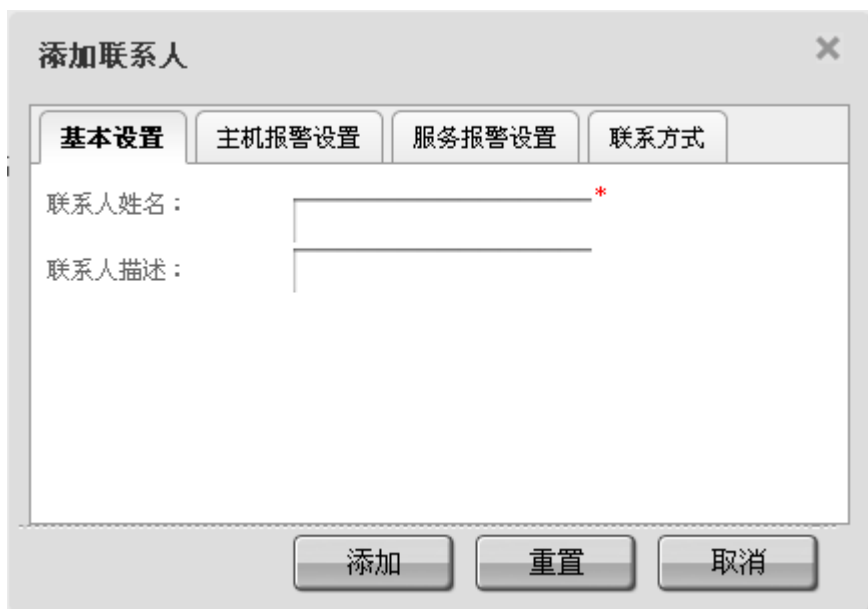


图 3-39 显示了一个名为“添加联系人”的对话框。对话框顶部有一个关闭按钮（X）。下方有四个标签页：基本设置、主机报警设置、服务报警设置和联系方式。当前选中的是“基本设置”标签页。在“基本设置”标签页下，有两个输入框：第一个是“联系人姓名”，后面带有一个红色的星号（*），表示必填项；第二个是“联系人描述”。在对话框底部，有三个按钮：添加、重置和取消。

图 3-39 SNMP 配置-其他配置-添加联系人

3) 所属主机组设置

所属主机组设置用于设置本次配置主机所属的主机组，默认为不选，您可以根据实际需要从未选的主机组列表中进行选择。

4) 父主机设置

父主机设置用于设置本次配置主机的父节点，默认为不选，您可以根据实际需要从未选的主机列表中进行选择。

完成公共信息配置后，您可点击**【下一步】**进入配置信息汇总展示页面**【第五步：确认监控配置】**，如图 3-40、图 3-41 所示。



图 3-40 SNMP 配置-确认配置信息 01



图 3-41 SNMP 配置-确认配置信息 02

第五步：确认配置信息

通过该功能您可以从主机信息、服务信息、监控信息、通知信息、主机相关信息五部分内容对本次配置进行确认。

1) 主机信息

展示本次配置的主机基本信息，包括设备名称、设备地址、SNMP Community

以及 SNMP 版本信息和密码等服务信息。

2) 服务信息

服务信息展示本次配置的服务信息，包括 Login Users（登录用户数）和 CPU Free（CPU 空闲率）。

3) 监控信息

展示本次配置的通用监控信息，包括主机和服务运行正常时检查间隔、异常时检查间隔、最大重复检查次数。

4) 通知信息

通知信息展示本次配置的通知信息，包括主机和服务运行异常时的通知发送间隔和通知联系人信息。

5) 主机关联信息

主机相关信息展示本次配置主机的所属组和父主机信息。

完成配置信息确认后，您可以**【应用】**按钮提交配置信息，当配置信息提交成功后，在页面的右下角将弹出“配置信息提交成功”的提示信息；然后弹出生成配置文件和更新配置的进度条，如图 3-42、图 3-43 所示；完成配置更新后您可以点击**【确定】**按钮查看本次配置的主机信息，如图 3-44 所示。



图 3-42 生成配置文件

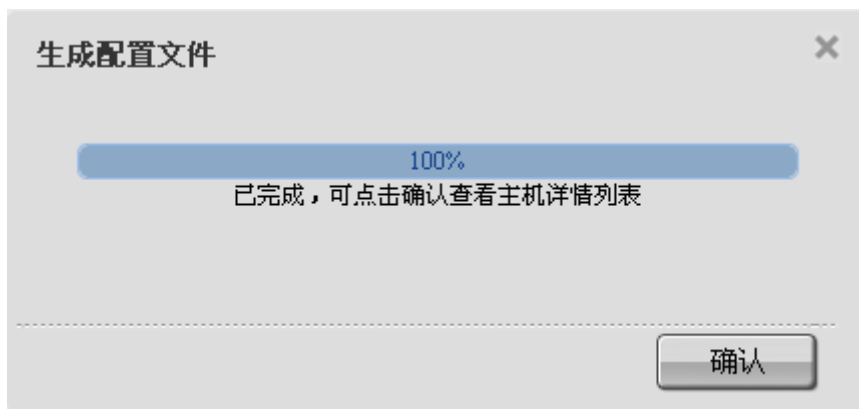


图 3-43 更新配置成功

当前路径: 监控 >> 主机详情

查看状态 远程开机 远程关机 远程重启

输入主机名或ip...

主机名称	主机地址	当前状态	状态持续时间	尝试次数	上次检查时间	状态信息	操作
localhost	127.0.0.1	正常	9天19时47分12秒	1/5	2012-09-20 10:05:02	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.05毫秒	
snmp_test	10.1.10.3	不可达	0天0时0分0秒	2/5	2012-09-20 10:05:09	(Host_Check_Timed_Out)	
test-vms	10.1.81.173	正常	0天0时56分57秒	1/5	2012-09-20 10:06:39	丢包率: 0%, 响应时间加速: 2.44毫秒	
test-vms-34	10.1.83.34	正常	1天13时19分50秒	1/5	2012-09-20 10:05:42	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.03毫秒	
test-vms-localhost	127.0.0.1	正常	1天13时15分41秒	1/5	2012-09-20 10:05:02	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.03毫秒	
test-webppp	2.2.2.2	正常	1天13时35分4秒	1/5	2012-09-20 10:05:02	丢包率: 0%, 响应时间加速: 18.66毫秒	
testServiceeponse	127.0.0.1	正常	1天13时36分56秒	1/5	2012-09-20 10:05:42	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.03毫秒	
testservice	127.0.0.1	正常	1天0时29分37秒	1/5	2012-09-20 10:06:39	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.04毫秒	
testttttt	2.2.2.2	正常	1天13时42分33秒	1/5	2012-09-20 10:06:39	丢包率: 0%, 响应时间加速: 30.83毫秒	
windows_test	10.1.10.2	不可达	0天16时44分18秒	5/5	2012-09-20 10:03:52	(Host_Check_Timed_Out)	
wapc	127.0.0.1	正常	0天17时33分54秒	1/5	2012-09-20 10:07:02	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.04毫秒	
xxjtest	10.1.1.1	不可达	1天0时47分27秒	3/3	2012-09-20 10:06:39	网络连接超时 (10.1.1.1)	

10 第2页, 共3页 显示从11到20, 共22条记录

图 3-44 主机信息

由图 3-32 可知, snmp_test 已经在监控的主机列表中。您还可以通过【**监控**】→【**服务详情**】查看本次配置的服务信息。

3.4.4 switch 设备配置

您可以通过该功能项设置交换机设备的监控配置, 以完成对该设备及设备接口状态及带宽监视服务的添加。

我们针对 switch 设备选取一个比较典型的监控场景作为实例进行介绍: 设备名称: switch_test; 主机地址: 10.1.40.201, SNMP 版本: 1; 其余保持默认设置。

Switch 设备配置主要包括如下五个步骤:

第一步: 选择主机类型。

点击【**配置**】→【**配置向导**】, 进入主机类型选择页面, 选择【**switch**】, 如图 3-45 所示。

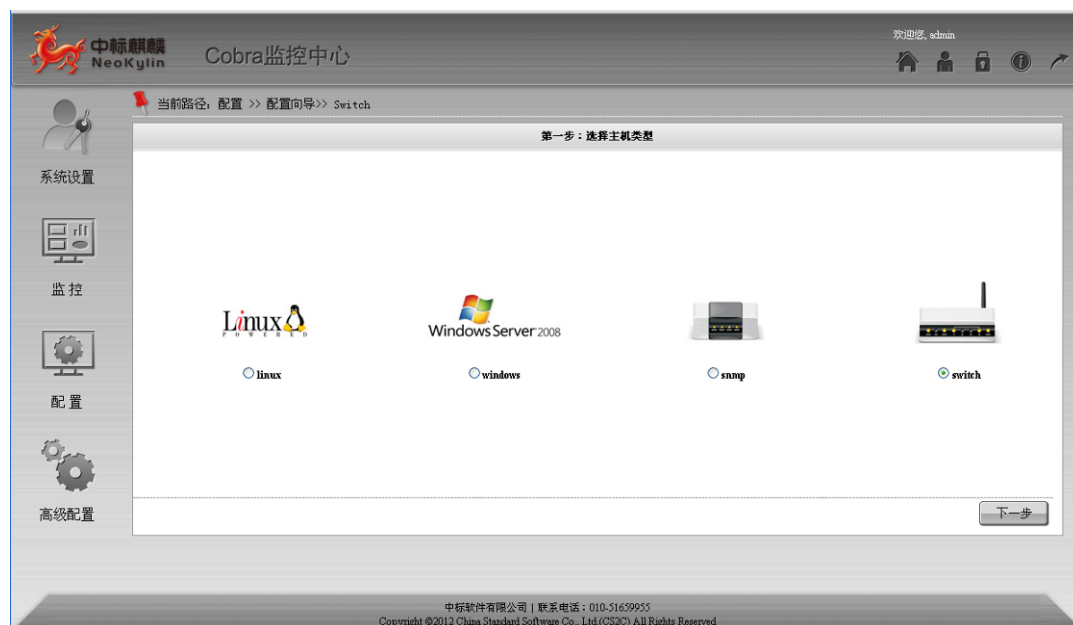


图 3-45 选择主机-switch

点击【下一步】，进入 switch 设备的基本信息配置页面【第二步：配置主机信息】，如图 3-46 所示。



图 3-46 switch 配置-设置主机信息

第二步：设置主机信息

由上图可知，switch 设备的主机信息配置包括三部分内容：

1) 交换机地址和交换机名称设置

设备地址为用户需要监控的 switch 设备的 IP 地址，为必填项，且必须为有

效的 IP 地址；

设备名称为用户需要监控设备的名称，为必填项，由字母、数字、点、减号或下划线组成，并且只能以字母开头，长度为 3~25 个字符。

2) 设备的 SNMP 信息配置

这部分配置包括 SNMP Community 和 SNMP 版本：

SNMP Community 用于查询设备，默认值为 public，用户可根据实际情况进行修改；

SNMP Version 用于设置版本，可共选择的版本有 1、2c、3；当用户选择版本 3 时，则显示【SNMP v3 协议认证信息设置】，并进行配置，配置内容同 SNMP 主机相关配置相同，您可查询图 3-35。

2) 扫描接口设置

您可以选择勾选该项，来启动对 switch 设备接口的扫描来获取接口状态和带宽速率的监视。在这里您需要分别设置带宽上下行速率的警告阈值、严重阈值以及默认端口速度，如图 3-47 所示。



图 3-47 switch 配置-设置接口扫描参数



图 3-48 switch 配置-配置服务 01

如图 3-48 所示，若您未选取扫描接口，第三步您仅需要配置 ping 服务参数。该服务用于监视交换机的状态，配置该服务需要填写的信息包括：警告阈值、严重阈值，其默认值依次为 200、40%、500、100%，您可以修改这些默认参数为您实际需要的数值。



图 3-49 switch 配置-配置服务 02

如上图所示，若您于【第二步：主机信息设置】选取扫描接口，第三步除

ping、description 和 uptime 服务外，仍需要设置【带宽和端口状态】，默认扫描到的端口全选。

您可以点击【端口】栏的复选框，取消该端口带宽和状态的监视，您也可以仅点击【带宽】或【端口状态】的复选框，取消该端口带宽或状态的监视。

此外，您也可修改端口名、修改带宽的上下行速率的默认值。

点击【下一步】，进入【第四步：其他设置】。如所示。



图 3-50 switch 配置-其他设置

第四步：其他设置

如上图所示，公共信息配置包括通用监控设置、通知设置、所属主机组设置和父主机设置。

1) 监控设置

监控设置用于设置主机和服务的监控方式，您可以通过该配置项设置主机或服务运行正常时的检查间隔（默认为 3 分钟）、运行异常时的检查间隔（默认为 1 分钟）、运行异常时生成警告信息的最大检查次数（默认为 5 次）。

2) 通知设置

通知设置用于设置主机或服务运行异常时的通知方式，您可以通过该配置项设置主机或服务运行异常时的通知发送间隔（默认为 60 分钟）和通知联系人（组）信息。

通知联系人（组）为您提供了两种方式：联系人、联系组，您可以根据实际需要选择不同的通知方式；其中联系人为默认方式，且默认通知给监控管理员 cobraadmin，针对联系人这一方式，您既可以从已有的联系人列表中进行选择，也可以通过勾选【增加新联系人】添加新的通知联系人，如图 3-51 所示。具体的操作细节参见高级配置。



图 3-51 展示了“添加联系人”对话框的界面。对话框顶部有一个标题栏，显示“添加联系人”和一个关闭按钮（X）。对话框内部包含四个选项卡：基本设置、主机报警设置、服务报警设置和联系方式。当前选中的是“基本设置”选项卡。在“基本设置”选项卡下，有两个输入框：第一个是“联系人姓名”，其右侧有一个红色的星号（*），表示必填项；第二个是“联系人描述”。对话框底部有三个按钮：添加、重置和取消。

图 3-51 switch 配置-其他配置-添加联系人

3) 所属主机组设置

所属主机组设置用于设置本次配置主机所属的主机组，默认为不选，您可以根据实际需要从未有主机组列表中进行选择。

4) 父主机设置

父主机设置用于设置本次配置主机的父节点，默认为不选，您可以根据实际需要从未有主机列表中进行选择。

完成公共信息配置后，您可点击【下一步】进入配置信息汇总展示页面【第五步：确认监控配置】，如图 3-52 所示。



图 3-52 switch 配置-确认配置信息 01



图 3-53 switch 配置-确认配置信息 02

第五步：确认配置信息

通过该功能您可以从主机信息、服务信息、监控信息、通知信息、主机关联信息五部分内容对本次配置进行确认。

1) 主机信息

展示本次配置的主机基本信息，包括交换机 IP 地址、交换机名称和其 SNMP 设置信息。

2) 服务信息

服务信息展示本次配置的服务信息，包括 ping、description、uptime 以及所选端口的状态和带宽信息。

3) 监控信息

展示本次配置的通用监控信息，包括主机和服务运行正常时检查间隔、异常时检查间隔、最大重复检查次数。

4) 通知信息

通知信息展示本次配置的通知信息，包括主机和服务运行异常时的通知发送间隔和通知联系人信息。

5) 主机关联信息

主机相关信息展示本次配置主机的所属组和父主机信息。

完成配置信息确认后，您可以**【应用】**按钮提交配置信息，当配置信息提交成功后，在页面的右下角将弹出“配置信息提交成功”的提示信息；然后弹出生成配置文件和更新配置的进度条，如图 3-54 所示；完成配置更新后您可以点击**【确定】**按钮查看本次配置的主机信息，如图 3-55、图 3-56 所示。



图 3-54 生成配置文件

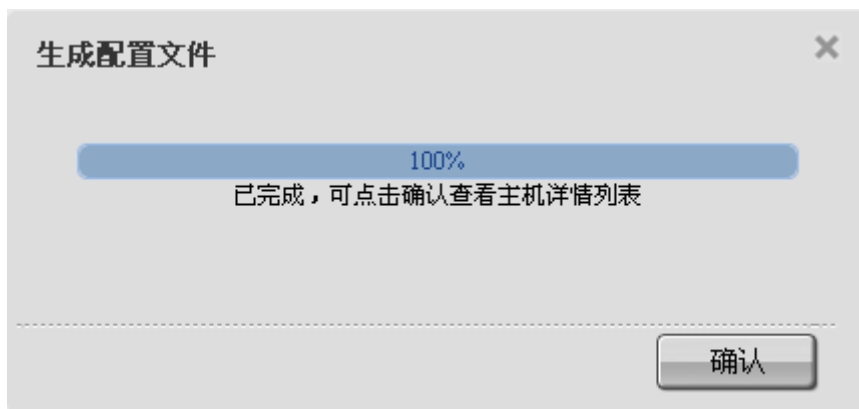


图 3-55 更新配置成功



图 3-56 主机详情

由图 3-56 可知，switch_test 已经在监控的主机列表中。您还可以通过【**监控**】→【**服务详情**】查看本次配置的服务信息。

3.5 监控状态查看

3.5.1 主机详情查看

点击页面左边导航栏中【**监控**】→【**主机详情**】，便可进入主机详情查看页面，如图 3-57 所示：

当前路径: 监控 >> 主机详情

查看状态 远程开机 远程关机 远程重启

输入主机名或ip...

☐	主机名称	主机地址	当前状态	状态持续时间	尝试次数	上次检查时间	状态信息	操作
☐	hanlin-pgsql	10.1.80.124	正 常	1天3时27分17秒	1/0	2012-09-12 11:27:20	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.43毫秒	
☐	hanlin-host	10.1.80.124	正 常	1天3时26分7秒	1/5	2012-09-12 11:27:20	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.46毫秒	
☐	hanlin-pgsql	10.1.80.124	正 常	1天3时26分27秒	1/5	2012-09-12 11:28:00	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.44毫秒	
☐	localhost	127.0.0.1	正 常	1天17时9分55秒	1/5	2012-09-12 11:27:51	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.05毫秒	
☐	test-cobra	10.1.83.34	正 常	1天17时9分34秒	1/5	2012-09-12 11:28:00	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.04毫秒	
☐	test-ipmi	10.1.60.230	不可达	2天19时9分30秒	5/5	2012-09-12 11:27:51	(Host_Check_Timed_Out)	
☐	testcount	127.0.0.1	正 常	0天2时14分38秒	1/5	2012-09-12 13:45:01	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.05毫秒	
☐	test_1	127.0.0.1	正 常	0天21时16分1秒	1/5	2012-09-12 13:42:21	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.04毫秒	
☐	windows-40.51	10.1.40.51	不可达	0天2时20分22秒	5/5	2012-09-12 11:29:30	(Host_Check_Timed_Out)	

10 第 1 页, 共 1 页 显示从 1 到 9 , 共 9 条记录

图 3-57 监控-主机详情

由图 3-57 可知，通过该页面可以查看所有监控的主机信息，具体包括：主机名称、主机地址、当前状态、状态持续时间、尝试次数、上次检查时间和状态信心。具体细节详见[错误!未找到引用源。](#)

可以通过点击【操作】栏中的【查看服务详情】图标查看当前行主机对应的所有服务详情。具体细节详见[错误!未找到引用源。](#)

可以通过点击【操作】栏中的【远程控制】图标对当前行主机进行远程控制操作。值得注意的是该操作只对支持 IPMI 远程控制的主机有效。具体细节详见[错误!未找到引用源。](#)

可以通过列表左上方的【查看状态】、【远程开机】、【远程关机】和【远程重启】对选中的多个主机进行批量控制，且远程控制响应信息以弹出框的方式进行显示。具体细节详见[错误!未找到引用源。](#)

可以通过列表右上方的搜索输入框对主机详情进行搜索查找操作。具体细节详见[错误!未找到引用源。](#)

3.5.2 服务详情查看

点击左边导航栏中的【监控】→【服务详情】，便可进入服务详情查看页面，如图 3-58 所示。

当前路径: 监控 >> 服务详情

请输入服务名...

主机名称	服务名称	当前状态	尝试次数	上次检查时间	状态信息
caibing-windows	CPU_Usage	正常	1/5	1970-01-01 08:00:00	
caibing-windows	Memory_Usage	正常	1/5	1970-01-01 08:00:00	
hualin-pgsql	PostgreSQL#	正常	1/10	1970-01-01 08:00:00	
hualin-host	InfraSuite	严重	5/5	2012-09-12 11:30:11	service_InfraSuite_critical_error
hualin-pgsql	PostgreSQL	严重	5/5	2012-09-12 11:30:11	无法连接数据库(template1)
localhost	aaaaaaa###	正常	1/5	2012-09-12 14:07:53	磁盘分区: /, 空闲大小: 102682MB, 空闲率: 42%
localhost	asddd#	正常	1/5	2012-09-12 14:06:49	磁盘分区: /, 空闲大小: 102682MB, 空闲率: 42%
localhost	bfgghg###	正常	1/5	2012-09-12 14:04:37	磁盘分区: /, 空闲大小: 102681MB, 空闲率: 42%
localhost	CPU	正常	1/5	2012-09-12 11:29:06	CPU使用率: 1.99%, 告警值: 80%, 严重值: 90%
localhost	Disk_IO	正常	1/5	1970-01-01 08:00:00	

显示从1到10, 共47条记录

图 3-58 监控-服务详情

由图 3-58 可知, 该页面可以查看监控的所有服务信息, 具体包括: 主机名称、服务名称、当前状态、尝试次数、上次检查时间和状态信息。具体细节详见错误!未找到引用源。。

可以通过服务详情列表右上方的搜索栏对服务列表进行搜索和查找。具体细节详见错误!未找到引用源。。

3.5.3 主机组详情查看

点击页面左边导航栏中的【监控】→【主机组详情】, 便可进入主机组详情查看页面。如图 3-59 所示。

当前路径: 监控 >> 主机组详情

主机组	主机名称	主机地址	当前状态	状态持续时间	尝试次数	上次检查时间	状态信息	操作
linux-servers 包含1个主机	localhost	127.0.0.1	正常	1天17时9分55秒	1/5	2012-09-12 11:27:51	丢包率: 0%, 响应时间加速: 0.05毫秒	
network-printers 包含1个主机								
switches 包含1个主机								
windows-servers 包含2个主机								

显示从1到1, 共1条记录

图 3-59 监控-主机组详情

由图 3-59 所示, 主机组详情以双栏的形式进行显示, 左边栏显示所有的主机组名称以及该主机组包含的主机数目, 右边栏则显示相应主机组的所有主机信

息，且默认显示第一个主机组的所有主机信息。具体细节详见[错误!未找到引用源。](#)。

您可以通过点击左边栏的主机组名查看该主机组下的所有主机信息。

3.5.4 主机故障查看

点击页面左边导航栏中的【**监控**】→【**主机故障**】，便可进入主机故障查看页面。如图 3-60 所示。



主机名称	主机地址	当前状态	状态持续时间	尝试次数	上次检查时间	状态信息
test-ignu	10.1.60.220	不可达	2天18时9分30秒	5/5	2012-09-12 11:27:51	(Host_Check_Timed_Out)
windows-40.51	10.1.40.51	不可达	0天2时20分22秒	5/5	2012-09-12 11:29:30	(Host_Check_Timed_Out)

图 3-60 监控-主机故障

如图 3-60 所示，通过该页面可以查看当前监控的所有故障主机信息，具体包括：主机名称、主机地址、当前状态、状态持续时间、尝试次数、上次检查时间和状态信息。具体细节详见[错误!未找到引用源。](#)。

3.5.5 服务故障查看

点击页面左边导航栏中的【**监控**】→【**服务故障**】，便可进入服务故障查看页面。如图 3-61 所示。

当前路径: 监控 >> 故障服务列表

主机名称	服务名称	当前状态	尝试次数	上次检查时间	状态信息
haolin-host	InforSuite	严重	5/5	2012-09-12 11:30:11	service_InforSuite_critical_error
haolin-pgsql	PostgreSQL	严重	5/5	2012-09-12 11:30:11	无法连接数据库'template1'
test-cobra	CPU	严重	5/5	2012-09-12 11:30:11	无法完成SSL握手协议
test-cobra	Disk_IO	严重	5/5	2012-09-12 11:30:11	无法完成SSL握手协议
test-cobra	Load_Users	严重	5/5	2012-09-12 11:30:11	无法完成SSL握手协议
test-cobra	Memory	严重	5/5	2012-09-12 11:30:11	无法完成SSL握手协议
test-cobra	Network	严重	5/5	2012-09-12 11:30:11	无法完成SSL握手协议
test-cobra	Partitions	严重	5/5	2012-09-12 11:27:53	无法完成SSL握手协议
test-cobra	Procs	严重	5/5	2012-09-12 11:28:31	无法完成SSL握手协议
test-cobra	Swap	严重	5/5	2012-09-12 11:28:47	无法完成SSL握手协议

10 第 1 页, 共 3 页 显示从 1 到 10, 共 22 条记录

图 3-61 监控-服务故障

如图 3-61 所示, 通过该页面可以查看当前监控的所有服务故障信息, 具体包括: 主机名称、服务名称、当前状态、尝试次数、上次检查时间和状态信息。具体细节详见错误!未找到引用源。。

3.6 注销系统

点击页面右上角的【退出登录】图标便可退出该系统, 回到系统登录页面。您可以通过重新登录来继续使用该系统。

4 系统配置

4.1 系统登录

打开浏览器，在地址栏输入系统的 URL 地址，例如：
http://10.1.83.34:8080/cobra-web，会调转到系统的登录页面，如图 4-1 所示。



图 4-1 系统登录页面

在登陆页面，输入用户名和密码，点击【登录】按钮，则进入系统首页。如果输入的用户名或密码有误，则会提示：【您提供的凭证有误】。

4.2 用户管理

用户进入系统之后，点击左侧菜单【系统设置】→【用户管理】，进入用户管理模块，如图 4-2 所示。



图 4-2 用户管理页面

4.2.1 用户权限说明

系统用户的分为三类：超级管理员、管理员、普通用户；

超级管理员身份用户只有一个，是系统出厂自带的默认用户，可添加、编辑、删除、查看管理员和普通用户，拥有系统的所有权限；

管理员用户由超级管理员添加，可以有多个，管理员用户可添加、编辑、删除、查看普通用户，可查看超级管理员和其他管理员用户，但不得对超级管理员、其他管理员用户添加、编辑、删除，管理员拥有对系统的配置、系统设置和高级配置的权限；

普通用户由超级管理员和管理员添加，不得对超级管理员、管理员、其他普通用户进行添加、编辑、删除操作；普通管理员拥有系统的监控权限，但并不能对系统进行配置和系统设置。

4.2.2 用户添加

在用户管理页面中，点击【添加】按钮，弹出添加用户子页面，如图 4-3 所示。



图 4-3 添加用户

在输入框中输入要添加的用户信息，在输入过程中，系统会自动弹出提示语句，如图 4-4 所示，用于提示该输入框所需的格式，按照提示进行输入即可。



图 4-4 添加用户时输入框提示

当输入完成时候，点击【添加】按钮，则将输入填入系统，添加成功则提示添加用户成功，如图 4-5 所示，如果失败则提示失败信息。

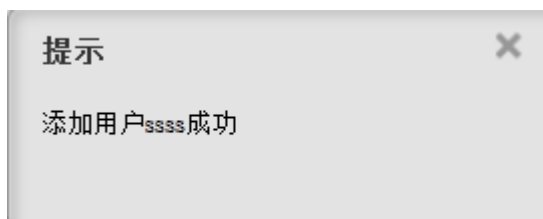


图 4-5 添加用户成功提示

点击【重置】按钮，则清空已经输入的信息，点击【取消】，则关闭添加用户的子页面。

4.2.3 用户修改

进入用户管理页面，点击【操作】里的图标，可以对用户进行编辑，编辑界面如图 4-6 所示。

图 4-6 用户修改

可以对用户真实姓名和邮箱以及安全级别进行修改，修改后点击【确定】按钮，则将编辑后的信息保存到系统中。点击【重置】按钮，恢复到修改之前的数据，点击【取消】按钮，退出用户编辑。

4.2.4 用户删除

进入用户管理页面，点击【操作】里的图标，可以对用户进行删除操作，点击【删除】，提示如图 4-7 所示。



图 4-7 删除用户

点击【确定】按钮，则删除所选用户信息，点击【取消】按钮，取消删除操作。

4.3 邮件设置

登陆系统，点击【系统设置】→【邮件设置】，进入邮件设置功能，如图 4-8 所示。



图 4-8 邮件设置

进入页面所示，即为当前设置，分为【本地发送】和【外部发送】两种。本地发送是指使用本地的 sendmail 进行邮件发送，需要本地配置 sendmail 服务。使用外部发送则是指使用 SMTP 进行发送，需要设置外部发送的账号、密码和

发送服务器，并点击**【确认】**按钮，完成设置。

5 高级配置

5.1 时间段配置

【时间段配置】可以满足用户在自定义的时间范围内监控主机或服务，在该规定的时间段内如果主机或服务出现问题时系统才会报警。

点击【高级配置】→【时间段配置】，将显示配置时间段页面，如图 5-1 错误!未找到引用源。所示，该界面上将显示已配置好的时间段列表，可对这些列表进行【编辑】和【删除】操作，点击界面上方的【添加】按钮，用户可以定义一个新的时间段。

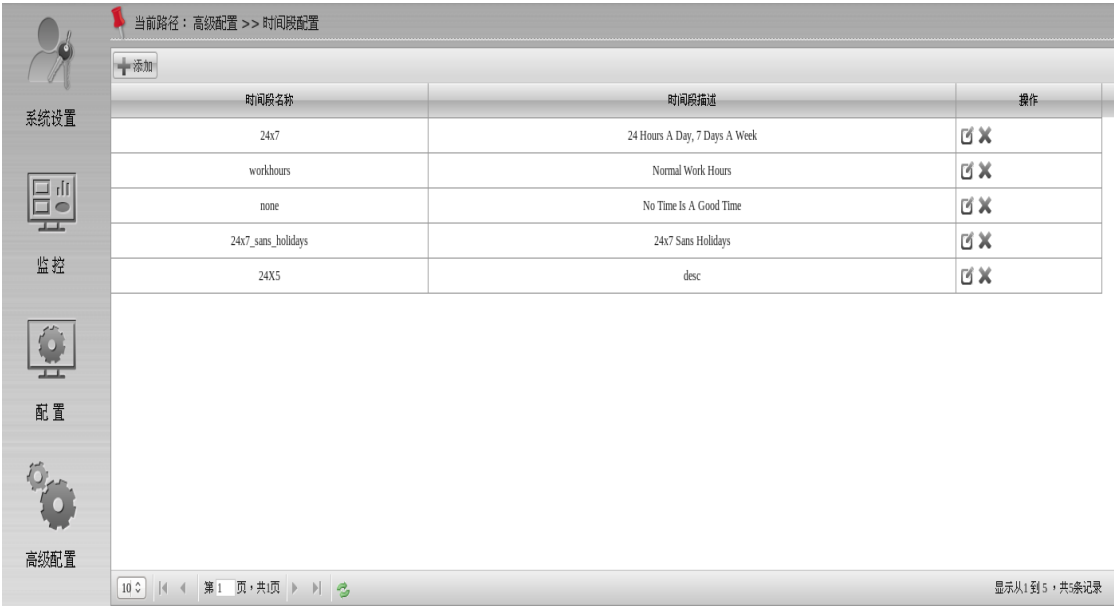


图 5-1 时间段配置

5.1.1 新建时间段

该系统提供默认的时间段模板，包括 24×7、none、workhours 和 24x7_sans_holidays 等四个已定义好的时间段。如果需要自定义报警时间段，点击图 5-1 左上方的【添加】按钮，进入【添加时间段】页面，如图 5-2 所示，用户可在此界面自定义监控时间段，输入时间段的基本设置的相关信息，输入时请注意按系统规定填写。新建时间段的各输入项的输入规则如下：

- 1) 时间段名称：必填，不可重复，由字母 a~z（不区分大小写）、数字 0~9、点、减号或下划线组成，长度为 3~25 个字符；

- 2) 时间段描述：必填；
- 3) 时间格式必须以“**:**”的形式填写，且小时的输入范围是 00-23，分钟的输入范围是 00-59。



该界面为“添加时间段”对话框，包含以下元素：

- 标题栏：**显示“添加时间段”及关闭按钮。
- 基本设置：**
 - 时间段名称：**输入框，右侧有红色星号提示必填。
 - 时间段描述：**输入框，右侧有红色星号提示必填。
 - 星期一至星期日：**
 - 每行包含两个时间选择器（格式为 HH:MM），中间以短横线分隔。
 - 每个选择器由数字输入框和上下箭头组成。
 - 所有时间选择器均默认为 00:00。
- 底部按钮：**包含“添加”、“重置”和“取消”三个按钮。

图 5-2 新建时间段界面

输入完成且无错误提示后，点击【添加】按钮，保存配置。若点击【取消】按钮，则取消添加新时间段的操作。若点击【重置】按钮，系统初始化成新建页面时的数据信息。保存成功后，系统界面将回到配置时间段列表界面，这时看到刚配置的时间段出现在列表中，如图 5-3 所示。

当前路径：高级配置 >> 时间段配置

时间段名称	时间段描述	操作
24x7	24 Hours A Day, 7 Days A Week	 
workhours	Normal Work Hours	 
none	No Time Is A Good Time	 
24x7_sans_holidays	24x7 Sans Holidays	 
24X5	desc	 
Weekend	weekend	 

10 第 1 页，共 1 页 显示从 1 到 6，共 6 条记录

图 5-3 添加时间段配置后的列表界面

5.1.2 编辑时间段

在图 5-3 中显示的时间段列表中，右侧分别对应有对该时间段的【编辑】和【删除】操作，例如，编辑刚刚创建的 Weekend 时间段，点击该时间段所在行的【编辑】按钮，将弹出与图 5-4 相同的界面，用户可在此界面修改时间段设置。信息校验的规则同新建，输入完成且无错误提示后，点击【确定】，完成编辑。系统界面将回到配置时间段列表界面，并提示【更新时间段 Weekend 成功!】。点击【重置】，信息重置为该时间段的未修改前的数据。点击【取消】，则取消编辑操作。



图 5-4 编辑时间段界面

5.1.3 删除时间段

在图 5-3 中显示的时间段列表中，右侧分别对应有对该时间段的【编辑】和【删除】操作，例如，删除刚刚创建的 Weekend 时间段，点击该时间段所在行的【删除】按钮，将弹出与图 5-5 相同的界面，点击【确定】，删除该时间段，返回时间段列表并提示【删除时间段成功!】，这时删除的时间段将不在时间段列表中；点击【取消】，则取消删除操作。



图 5-5 删除确认提示框

5.2 联系人配置

联系人是指当监控到主机或服务出现问题时，需要向哪些人员通过邮件、短

信的方式进行报警。

点击【高级配置】→【联系人配置】，将显示联系人页面，如图 5-6 所示，该界面将显示已配置好的联系人列表，可对这些列表中的联系人进行【编辑】和【删除】操作，点击界面上方的【添加】按钮，用户可以定义一个新的联系人。

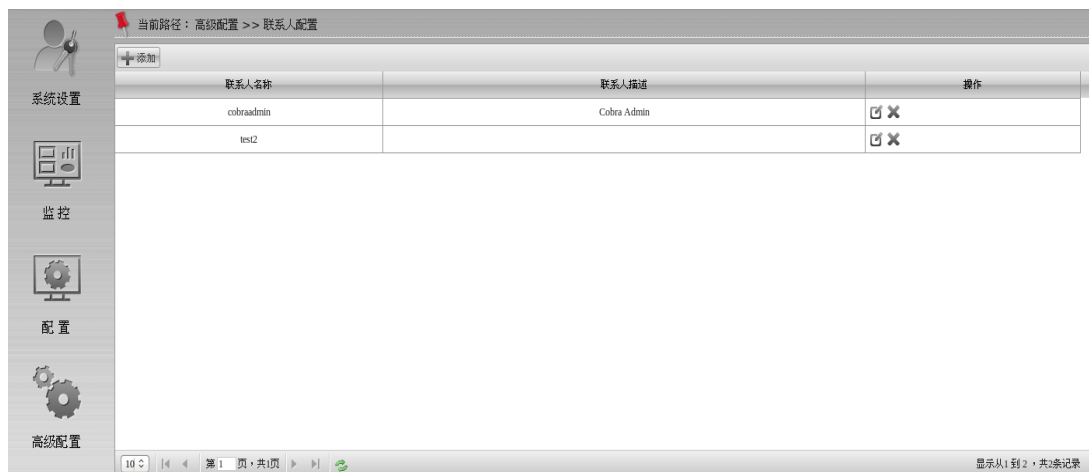


图 5-6 配置联系人界面

5.2.1 新建联系人

系统提供默认的联系人 cobraadmin。如果需要新建联系人，点击图 5-6 左上方的【添加】按钮，进入新建联系人页面（默认进入基本设置页面），如下图 5-7 所示，该界面上方分为基本设置、主机报警设置、服务报警设置、联系方式四个功能设置。输入时请注意按系统规定填写。联系人的各输入项的输入规则如下：

- 1) 联系人姓名：必填，不可重复，由字母 a~z（不区分大小写）、数字 0~9、点、减号或下划线组成，并且只能以字母开头，长度为 3~25 个字符；
- 2) 主机报警选项：必填；
- 3) 主机报警命令：必填；
- 4) 服务报警选项：必填；
- 5) 服务报警命令：必填；
- 6) 邮件地址：必填，可用的邮件地址；
- 7) 手机号码：必填，11 位数字。

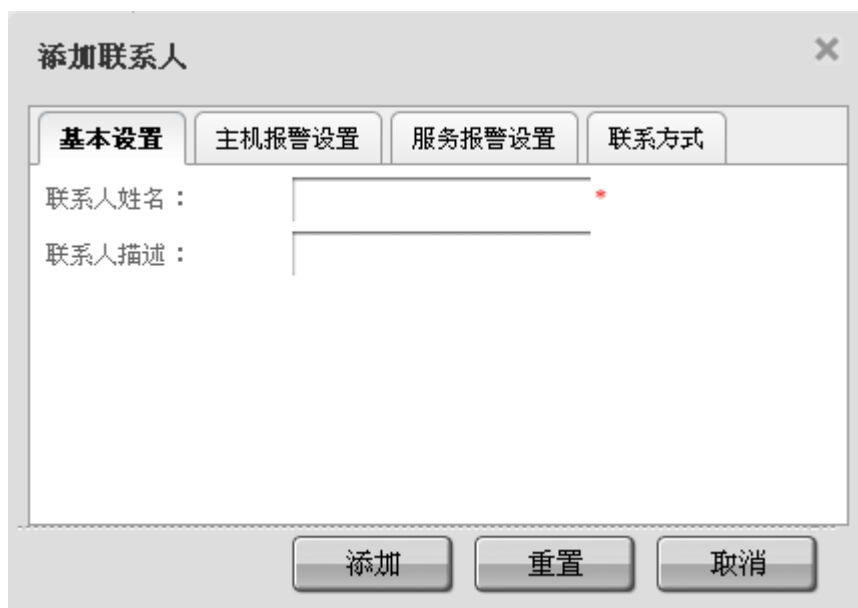


图 5-7 基本设置界面

点击【**主机报警设置**】标签，如图 5-8 所示，进行主机报警相关信息的设置，包括主机报警选项，主机报警命令，主机报警时间段，主机报警开关。【**主机报警选项**】是指当主机由其他状态转换到指定状态时，将根据所选的报警命令进行报警；【**主机报警命令**】是允许多选的，选择邮件报警命令，即当主机处于严重（危险）或未知的状态时，系统将向用户指定的邮件地址发送报警邮件（邮件地址将在在联系方式设置中配置，后面将详细说明），选择短信报警命令，系统将向用户指定的手机号码发送短信报警；【**主机报警时间段**】指定主机状态在哪个时间段内出现问题时报警，时间段是从已定义的时间段中选择，这些时间段可以在时间段配置中自定义，详情见 5.1 节；【**主机报警开关**】（默认为开）只有在选择开时才会在主机出现问题时向定义的联系人报警（依据于设置的报警命令），否则不进行报警。



图 5-8 主机报警设置界面

点击【**服务报警设置**】标签，如图 5-9 所示，进行服务报警相关信息的设置，包括服务报警选项、服务报警命令、服务报警时间段和服务报警开关。服务报警选项是指服务在发生指定状态时，进行报警；【**服务报警命令**】允许多选，选择邮件报警命令，即当主机处于严重（危险）或未知的状态时，系统将向用户指定的邮件地址发送报警邮件，选择短信报警命令，系统将向用户指定的手机号码发送短信报警；【**服务报警时间段**】指定监控的服务状态在哪个时间段内出现问题时进行报警，时间段的选择同主机报警时间段；【**服务报警开关**】（默认为开）只有在选择开时才会当服务出现问题时向定义的联系人报警（取决于设置的服务报警命令），否则不进行报警。



图 5-9 服务报警设置界面

点击【**联系方式**】标签，如图 5-10 所示，输入联系方式相关信息，包括邮件地址和手机号码两项。当报警方式为通过邮件报警时，系统将向该邮箱发送通知；当报警方式为短信报警时，系统将向此处指定的手机号码发送短息通知。

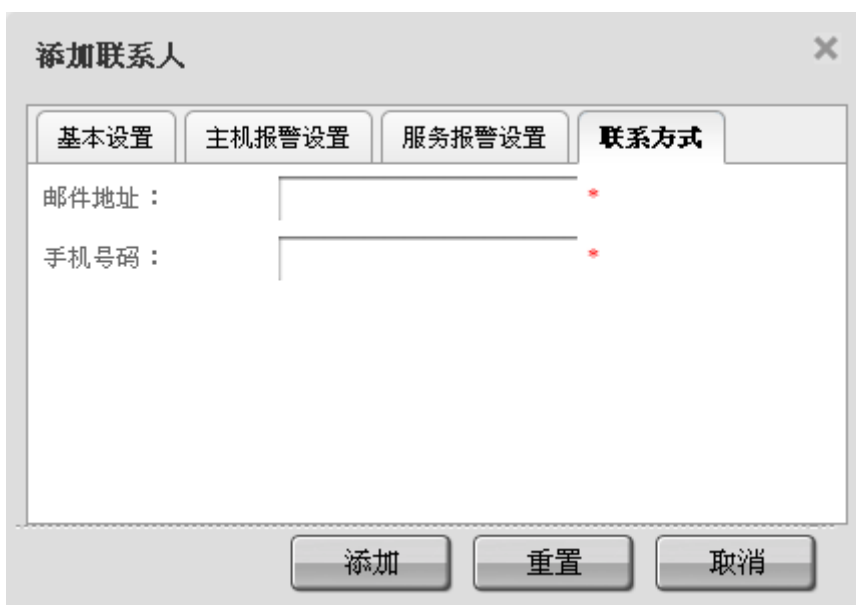


图 5-10 联系方式设置界面

所有的设置输入完毕后，点击【**添加**】按钮，保存成功返回联系人列表，如图 5-11 所示；点击【**重置**】，添加联系人界面信息恢复初始化状态；点击【**取消**】将放弃当前设置的操作。

当前路径：高级配置 >> 联系人配置

 添加

联系人名称	联系人描述	操作
cobraadmin	Cobra Admin	 
test2		 
test		 

10 < > 第 1 页，共 1 页 < > 

显示从 1 到 3，共 3 条记录

图 5-11 配置好的联系人列表

5.2.2 编辑联系人

在图 5-11 中显示的联系人列表中，右侧分别对应有对该联系人的编辑和删除操作，编辑刚刚创建的联系人名称 test，点击该联系人所在行的【编辑】按钮，将弹出与定义联系人设置时相同的界面，如图 5-12。用户可在此界面修改联系人设置，点击【确定】，完成编辑，编辑的数据校验规则同新建联系人；点击【重置】，信息重置为 test 联系人未修改时的数据，点击【关闭】，则取消编辑操作。

编辑联系人

基本设置 主机报警设置 服务报警设置 联系方式

联系人姓名： test *

联系人描述：

确定 重置 取消

图 5-12 编辑联系人界面

5.2.3 删除联系人

在图 5-11 中显示的联系人列表中，对指定联系人进行删除操作，例如，删除刚刚编辑过的联系人 test，点击该联系人所在行的【删除】按钮，将弹出删除【提示】确认框，如图 5-13 所示。

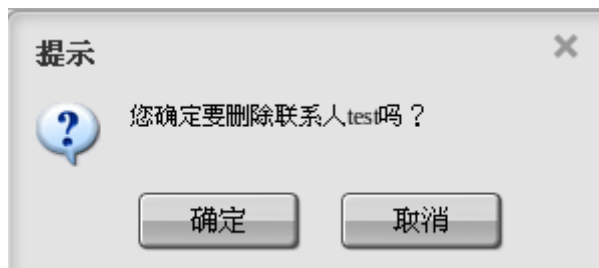


图 5-13 删除联系人提示信息

点击【确定】，删除该联系人，删除成功后，将返回联系人列表，并提示【删除联系人 test 成功】，如图 5-14，这时删除的联系人将不在联系人列表中；点击【取消】，则取消删除操作，系统提示【您取消了删除操作】，页面返回到联系人列表页面，如图 5-15 所示。

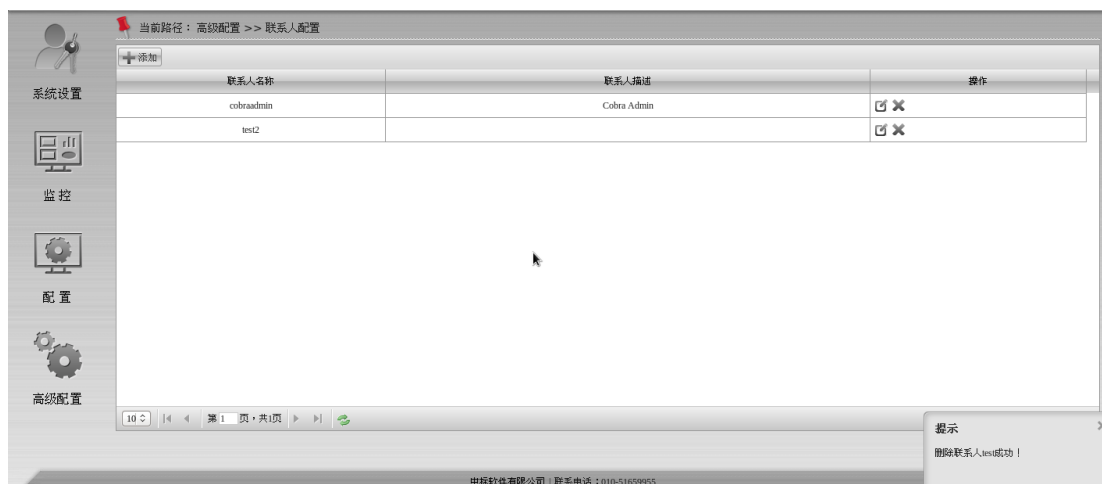


图 5-14 删除联系人成功界面

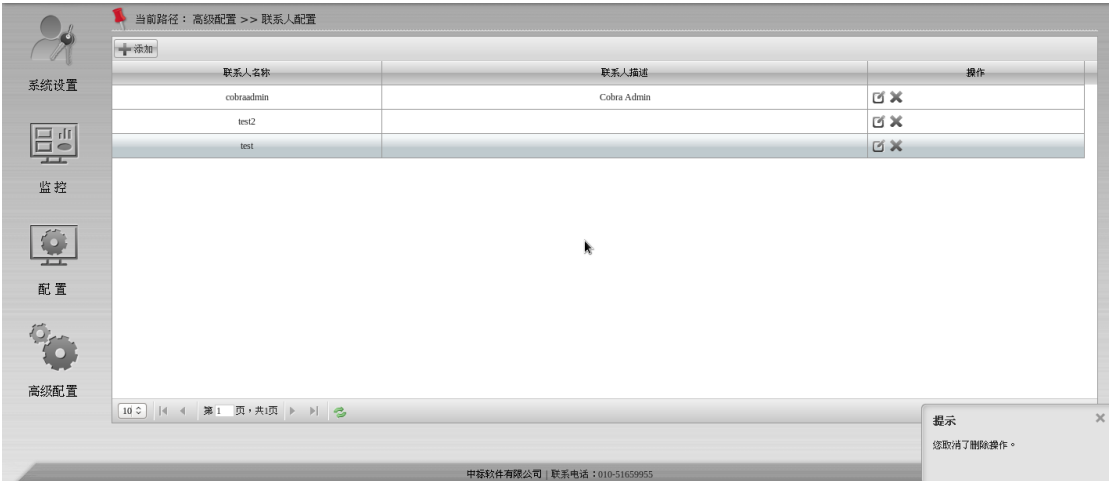


图 5-15 取消删除联系人界面

5.3 联系组配置

联系组的主要功能是将已定义的联系人进行分组，以方便针对同一组内的联系人统一报警。

点击系统界面左侧的【高级配置】标签展开监控配置选项列表，点击【联系组配置】选项，显示【联系组配置】页面，图 5-16 该界面上方将显示已配置好的联系组列表，可对这些列表进行编辑和删除操作，点击界面左上方的【添加】按钮，用户可以定义一个新的联系组。

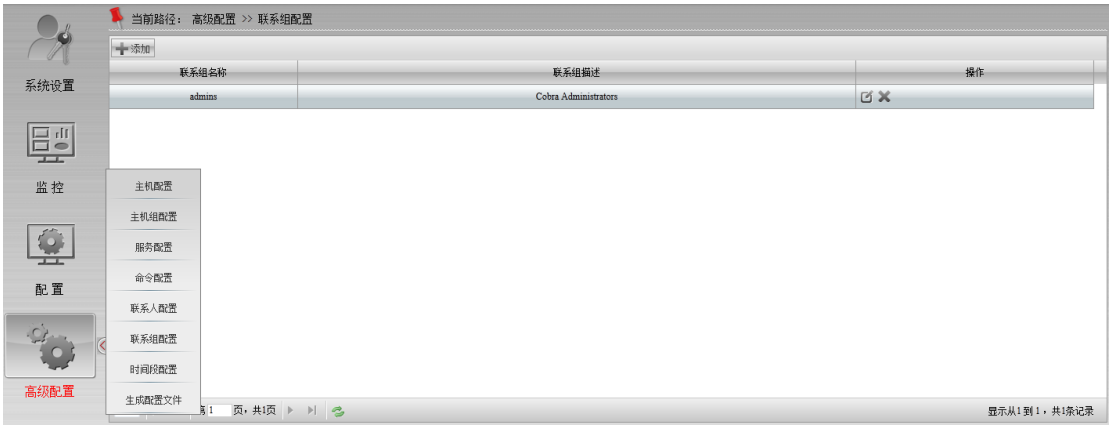


图 5-16 联系组配置界面

5.3.1 新建联系组

点击【添加】按钮，进入【添加联系组】，图 5-17，输入联系组【基本设置】的相关信息，包括【联系组名称】，【联系组描述】，【增加成员】三个功能模块，

其中，【增加成员】可以从左方框已定义的联系人中选择，选中后，单击左右方框中间的【增加】按钮，所添加的成员将在右方框中显示，所有信息输入完成后，点击【添加】按钮，保存成功将返回联系组列表界面；点击【重置】，系统初始化成新建页面时的数据信息；点击【取消】，则取消创建联系组的操作。各输入项的输入规则如下：

- 1) 联系组名称：必填，不可重复，由字母 a~z（不区分大小写）、数字 0~9、点、减号或下划线组成，长度为 3~25 个字符；
- 2) 联系组描述：非必填；
- 3) 增加成员：非必选。



该界面是一个名为“添加联系组”的对话框，包含以下元素：

- 标题栏：**显示“添加联系组”及关闭按钮。
- 基本设置：**
 - 联系组名称：**输入框，右侧有黄色提示框“该输入项为必填项”。
 - 联系组描述：**输入框。
 - 增加成员：**
 - 左侧列表框：包含“cobraadmin”和“test”两个成员。
 - 中间操作区：包含“增加”和“删除”按钮。
 - 右侧列表框：用于显示添加后的成员。
- 底部操作区：**包含“添加”、“重置”和“取消”三个按钮。

图 5-17 添加联系组界面

5.3.2 编辑联系组

在图 5-16 中显示的联系组列表中，右侧分别对应有对该联系组的编辑操作，例如，编辑刚刚创建的联系组 Admins，点击该联系组所在行的【编辑】按钮，将弹出【编辑联系组】界面，如图 5-18 所示。用户可在此界面修改联系组设置，

点击【确定】，完成编辑；点击【重置】，系统初始化成新建页面时的数据信息；点击【取消】，则取消编辑操作。



图 5-18 编辑联系组界面

5.3.3 删除联系组

在图 5-16 中显示的联系组列表中，对指定联系组 admins 进行删除操作，点击【删除】按钮，将弹出删除确认提示框，如图 5-19，点击【确定】，删除成功后，将返回联系组列表，这时删除的联系组 admins 将不在联系组列表中；点击【取消】，则取消删除操作。

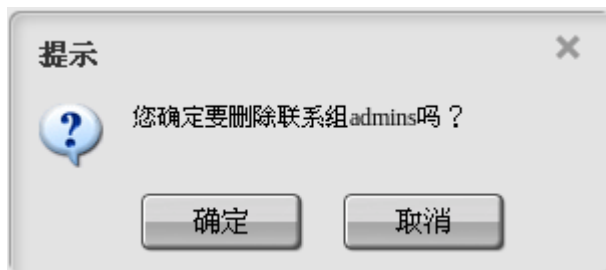


图 5-19 删除联系组界面

5.4 主机配置

主机配置的主要功能是定义监控主机，或对已定义的监控主机进行编辑、删除操作。

点击系统界面左侧的【高级配置】标签展开监控配置选项列表，点击【主机配置】选项，显示【主机配置】页面，如图 5-20 所示，该界面上方将显示已配置好的主机列表，可对这些列表进行编辑和删除操作，点击界面左上方的【添加】按钮，用户可以定义一个新的主机。

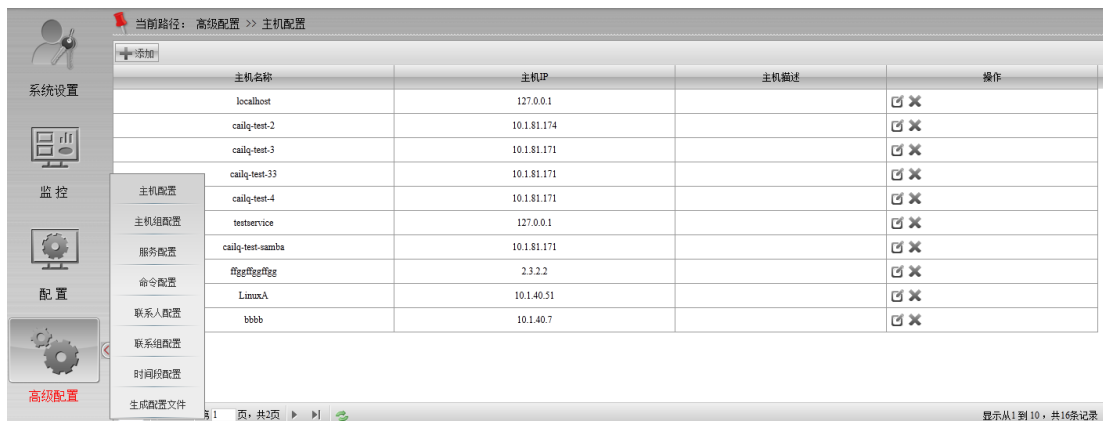


图 5-20 主机配置界面

5.4.1 新建主机

点击【添加】按钮，进入【添加主机】页面（默认进入【基本设置】页面），如图 5-21 所示，该界面上方分为【基本设置】、【检查设置】、【报警设置】、【IPMI 设置】四个功能设置。点击【基本设置】，输入主机基本设置的相关信息，包括【主机名称】、【主机描述】、【IP 地址】（监控代理的主机 ip 地址）、【检查命令】、和【系统类型】，并且【主机名称】是唯一的不可重复。【检查命令】可选，选择对主机状态的查询，使用默认的命令 check-host-alive，【系统类型】为可选项，包括 Linux、Windows、打印机和交换机等，依据监控代理的系统类型，如果被监控的是 linux，则系统类型选 linux 即可。



添加主机

基本设置

检查设置

报警设置

IPMI设置

主机名称:

主机描述:

IP地址:

检查命令: check-host-alive

系统类型: linux

添加

重置

取消

图 5-21 添加主机基本设置界面

点击【**检查设置**】标签，输入主机检查设置的相关信息，如图 5-22 所示，设置检查该主机状态的时间间隔、重试间隔和最大重试次数。【**检查间隔**】为主机状态的检查时间间隔。【**重试间隔**】为检查到主机状态出现问题时重新检查的时间间隔。【**最大重试次数**】指检查到主机状态出现问题时在报警之前重新尝试检查的次数，超过此次数，系统将向指定的联系人或联系组报警。以上涉及时间的设置，用户可修改默认值，且输入必须为大于 0 的数字。



该界面为“添加主机”对话框中的“检查设置”标签页。顶部有四个标签页：基本设置、检查设置（当前选中）、报警设置和IPMI设置。在“检查设置”标签页下，有三个输入项，每个输入框右侧都有一个红色的星号（*）：

- 检查间隔(分): 输入框内显示数字“5”。
- 重试间隔(分): 输入框内显示数字“3”。
- 最大重试次数: 输入框内显示数字“5”。

对话框底部有三个按钮：添加、重置和取消。

图 5-22 添加主机检查设置界面

点击【**报警设置**】标签，输入主机报警设置的相关信息，如图 5-23 所示，设置该主机出现问题时是否需要进行报警，以及选择警报要发送到的联系组（人）和报警间隔等。【**联系组**】或【**联系人**】指选择已定义的联系组或联系人作为主机状态出现问题时接收报警信息的联系组或联系人。【**报警间隔**】为当定义的主机状态出现问题时向联系组（人）发送报警邮件的时间间隔，输入必须是大于 0 的数字，提供默认值。【**报警开关**】指定当定义的主机状态出现问题时是否需要发送报警信息，默认为开。

点击【**IPMI 设置**】标签，选择是否需要开启相应的控制功能，如图 5-24 所示，设置该主机是否允许远程发送命令功能，【**远程主机开关机控制功能**】需要硬件设备的支持，默认是关闭的（在主机硬件控制操作章节将详细介绍此功能）。如开启此功能，【**IPMI 地址**】、【**用户名**】、【**密码**】均为必填项。

主机配置完成后，点击【**添加**】，保存成功返回配置主机界面显示已配置主机列表信息。点击【**取消**】，取消该主机的配置。点击【**重置**】，系统初始化成新

建页面时的数据信息。



添加主机

基本设置 检查设置 **报警设置** IPMI设置

报警开关: ☒ 开 ☐ 关

报警间隔(分): *

☒ 联系组 ☐ 联系人

admins

增加

删除

添加 重置 取消

图 5-23 添加主机报警设置界面



图 5-24 添加主机 IPMI 设置界面

5.4.2 编辑主机

在图 5-20 中显示的主机列表中，右侧分别对应应有对该主机的【编辑】和【删除】操作，例如，编辑刚刚创建的主机 host1，点击该主机所在行的编辑按钮，将弹出与定义主机设置时相似的界面，唯一的不同点就是编辑主机时无法进行主机的服务添加（如果想对该主机添加服务，参见章节 5.6，通过服务配置可实现），用户可在此界面修改主机设置，点击【确定】，完成编辑；点击【取消】，则取消修改操作，点击重置，系统初始化成新建页面时的数据信息。

5.4.3 删除主机

在图 5-20 中显示的主机列表中，对指定主机进行删除操作，例如，删除刚刚创建的 host1 主机，点击该主机所在行的【删除】按钮，将弹出删除确认提示框，图 5-25 点击【确定】，删除该主机，删除成功后，将返回主机列表，这时删除的主机 host1 将不在主机列表中；点击【取消】，则取消删除操作。

注意：确定该主机不是某个主机组的唯一成员，否则提示错误信息，这时需

要首先删除那个主机组，方能删除此主机。



图 5-25 删除主机界面

5.5 主机组配置

配置主机组的主要目的是将已定义的主机进行分组，以方便对同一组内的监控主机进行统一的显示和管理。

点击系统界面左侧的【**监控配置**】标签展开监控配置选项列表，点击【**主机组配置**】选项，显示配置主机组页面，如图 5-26 所示，该界面上方将显示已配置好的主机组列表，可对这些列表进行编辑和删除操作，点击界面左上方的【**添加**】按钮，用户可以定义一个新的主机组。



图 5-26 主机组配置界面

5.5.1 新建主机组

点击【**添加**】按钮，进入定义主机组页面，如图 5-27，输入主机组基本设置的相关信息，包括【**主机组名称**】、【**主机组描述**】、【**增加成员**】三个功能模块，其中，【**增加成员**】可以从已定义的主机中选择，选中后，单击中间的【**增加**】按钮，所添加的成员将在右方的方框中显示，如果想删除某个成员，选中该成员后，点击中间的【**删除**】操作即可，确认无误后，点击【**添加**】，完成一个主机

组的添加；点击【取消】，取消此新主机添加的设置。新主机添加完成后将返回主机组列表界面，如图 5-26 示，这时，新添加的主机组将在此列表中显示；点击【重置】，系统初始化成新建页面时的数据信息。各输入项的输入规则如下：

- 1) 主机组名称：必填，不可重复，由字母 a~z（不区分大小写）、数字 0~9、点、减号或下划线组成，并且只能以字母开头，长度为 3~25 个字符；
- 2) 主机组描述：非必填；
- 3) 增加成员：非必选。



图 5-27 添加主机组界面

5.5.2 编辑主机组

在图 5-26 中显示的主机组表中，右侧分别对应有对该主机组的【编辑】和【删除】操作，例如，编辑刚刚创建的主机组 hostgroup1，点击该主机组在行的【编辑】按钮，将弹出与定义主机组置时相同的界面，如图 5-28，用户可在此界面修改主机组置，点击【确定】，完成修改；点击【取消】，则取消修改操作；点击【重置】，系统初始化成新建页面时的数据信息。



图 5-28 编辑主机组界面

5.5.3 删除主机组

在图 5-26 中显示的主机组表中，对指定主机组进行删除操作，例如，删除刚刚创建的主机组 hositygroup1，点击该主机组所在行的删除按钮，将弹出删除确认提示框，如图 5-29，点击【确定】，删除该主机组，删除成功后，将返回主机组列表，这时删除的主机组 hostgroup1 将不在主机组列表中；点击【取消】，则取消删除操作。



图 5-29 删除主机组界面

5.6 服务配置

服务是指监控主机监控的具体对象。服务配置包括定义一个新的服务，或编辑、删除已定义的服务。

鼠标移动到【高级配置】展开高级配置选项列表，点击【服务配置】标签，显示服务配置页面，如图 5-30 所示，该界面将显示已配置好的服务列表，可对这些列表进行编辑和删除操作；点击界面上方的【添加】按钮，用户可以定义一个新的服务；在下方选择每页显示的页数，并点击刷新图标，就可以按每页 10、20、30 条记录进行列表显示。



图 5-30 服务配置界面

5.6.1 新建服务

点击【添加】按钮，进入【添加服务】页面（默认进入【基本设置】页面），如图 5-31 所示，该界面上方分为基本设置、检查设置、报警设置三个功能设置。

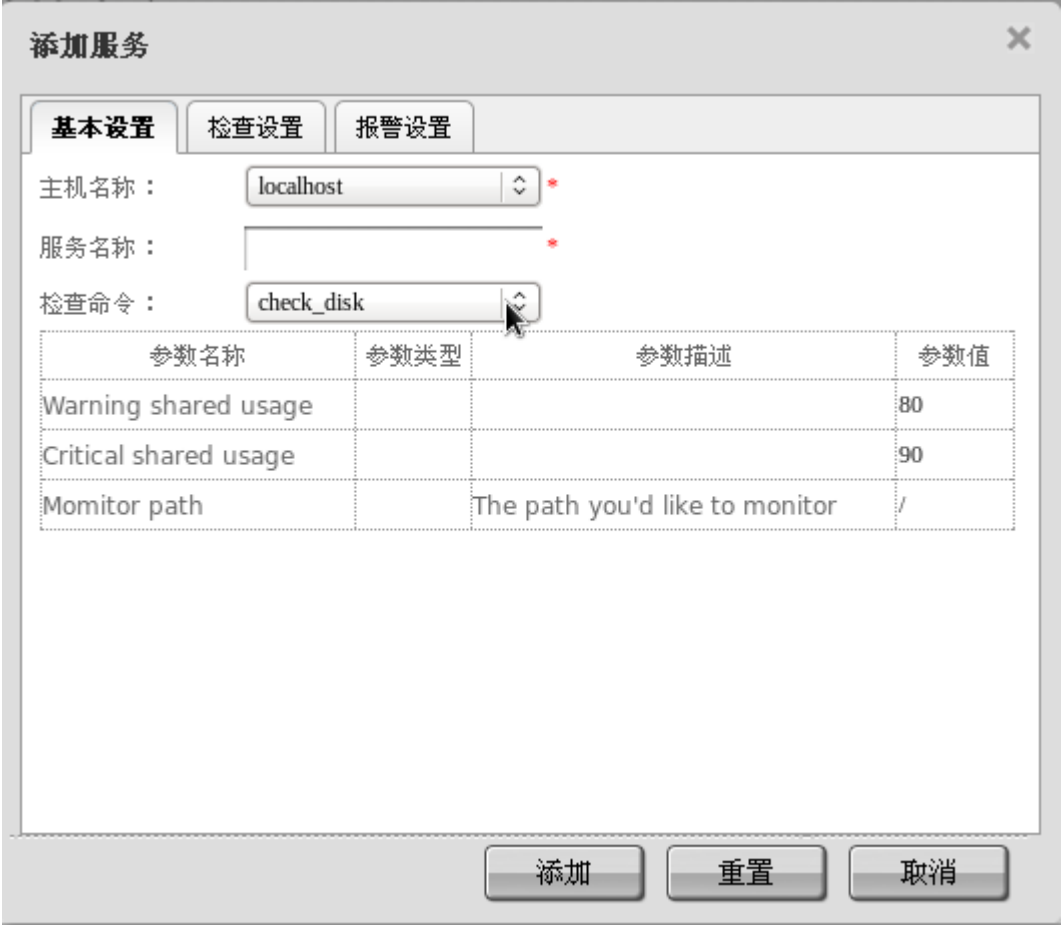


图 5-31 添加服务基本设置界面

点击【基本设置】标签，输入服务基本设置的相关信息，包括主机名称、服务名称、检查命令和命令参数。

【主机名称】为可选项，从已定义的主机中的选择，如选择 localhost；【服务名称】是由字母、数字、点号、减号、下划线组成的 3-25 个字符，且同一主机不允许有相同的服务名称；【检查命令】为可选项，系统提供列表选择的方式定义该服务使用的命令，如 check_tcp、check_disk、check_load、check_procs、check_users 等检查服务命令；配置命令参数，每个参数都有对应的名称和描述信息，对服务进行更加详细的控制，根据选择命令的不同，命令参数配置的信息也不相同。系统自带命令的具体描述见下表。

基本系统命令：

表 5-1 基本系统命令参数说明

编号	检查命令	命令说明	参数说明
1	check_disk	检查服务器上分区使用的情况	警告值、严重值、监视路径
2	check_procs	监视服务器上每核 CPU 上的进程数	警告值、严重值、监视的进程状态
3	check_network	监视服务器上网络收发信息的状态	监视的网络接口名称
4	check_cpu	监视服务器 CPU 的使用状况	警告值、严重值
5	check_memory	监视服务器内存的使用状况	警告值、严重值
6	check_swap	监视服务器 swap 分区的使用状况	警告值、严重值
7	check_users	监视服务器当前用户登录数量	警告值、严重值
8	check_disk_io	监视指定磁盘的 I/O 读写速度	每秒传输速率警告值、每秒传输速率严重值、每秒读磁盘速率警告值、每秒读磁盘速率严重值、每秒写磁盘速率警告值、每秒写磁盘速率严重值
9	check_vms	监视服务器上虚拟机的个数和状态	无

说明：

进程状态：可以扫描的进程数量，由 ps 命令的输出结果决定，指定的一个或多个进程状态（R, Z, S, RS, RSZDT 等）。

系统应用服务：

表 5-2 系统应用服务命令说明

编号	检查命令	命令说明	参数说明
1	check_ftp	检查 ftp 服务是否能够正常连接	主机 ip 地址、端口号、响应时间警告值、响应时间严重值、连接超时值

2	check_http	检查 http 服务的状态	主机 ip 地址、端口号、响应时间警告值、响应时间严重值
3	check_smtp	检查 smtp 服务的状态	主机 ip 地址、端口号、响应时间警告值、响应时间严重值
4	check_pop	检查 pop3 服务的状态	主机 ip 地址、端口号、响应时间警告值、响应时间严重值、连接超时值
5	check_ssh	检查 ssh 服务的状态	主机 ip 地址、端口号、连接超时值
6	check_dhcp	检查 dhcp 服务的状态	DHCP 服务器 IP 地址、服务器可以给出的 ip 地址段、服务器需要的 mac 地址，响应 dhcp 请求的网络接口名称
7	check_nfs	监视服务器 nfs 挂载状态	挂载点 1、挂载点 2、挂载点 3
8	check_samba	检查 samba 服务的状态	主机 ip 地址、smb 用户名、密码、共享位置、共享文件使用率警告值、共享文件使用率严重值
9	check_dns	检查 dns 服务的状态	要请求的域名、dns 服务器 ip 地址、响应时间警告值、响应时间严重值、连接超时值

数据库服务：

表 5-3 数据库服务命令说明

编号	检查命令	命令说明	参数说明
1	check_kingbase7	监视 kingbase 数据库服务的状态	kingbase 的安装路径
2	check_dmdb7	监视达梦数据库服务的状态	达梦数据库的安装路径
3	check_oracle11g_login	监视 oracle11g 数据库服务的状态	oracle 的 sid 值
4	check_oracle11g_tns	监视 oracle11g 数据库服务 TNSListener	Oracle 11g 的 TNS 名称

5	check_oracle11g_cache	监视 oracle11g 数据库服务的 cache 命中率	oracle 的 sid 值, 用户名, 密码, 命中率严重值, 命中率警告值
6	check_oracle11g_tablespace	监视 oracle11g 数据库服务表空间使用率	oracle 的 sid 值, 用户名, 密码, 表名称, 使用率严重值, 使用率警告值
7	check_oracle11g_tablespaceTEMP	监视 oracle11g 数据库服务临时表空间使用率	oracle 的 sid 值, 用户名, 密码, 使用率严重值, 使用率警告值
8	check_mysql	监视 omysql 数据库服务的状态	数据库名称, Ip 地址, 端口号, 用户名, 密码, 警告值, 严重值
9	check_pgsql	监视 pgsql 数据库服务的状态	运行报告
10	check_informix	监视 informix 数据库服务的状态	informix 服务所在的主机名称, 用户名, 密码, 数据库名称

中间件服务:

表 5-4 中间件服务命令说明

编号	检查命令	命令说明	参数说明
1	check_weblogic	监视 weblogic 中间件服务的状态	操作类型, weblogic 安装目录, ip 地址, 端口号
2	check_websphere	监视 websphere 中间件服务的状态	操作类型, ip 地址, 端口号
3	check_tomcat	监视 tomcat 中间件服务的状态	操作类型, ip 地址, 端口号
4	check_inforsuite	监视 inforsuite 中间件服务的状态	操作类型, ip 地址, 端口号
5	check_tongweb	监视 tongweb 中间件服务的状态	操作类型, ip 地址, 端口号
6	check_apusic	监视 apusic 中间件服	操作类型, ip 地址, 端口

		务的状态	号
--	--	------	---

点击【检查设置】标签，输入主机检查设置的相关信息，如图 5-32 所示，其中，检查间隔指服务状态的检查命令所需的时间间隔；重试间隔指检查到服务状态出现问题时重新检查的时间间隔；最大重试次数指检查到服务状态出现问题时在报警之前重新尝试检查的次数，涉及时间的输入要求输入数字，用户可以修改默认值。

添加服务

基本设置

检查设置

报警设置

检查间隔(分)：

5

*

重试间隔(分)：

3

*

最大重试次数：

5

*

添加

重置

取消

图 5-32 服务配置检查设置界面

点击【报警设置】标签，输入主机报警设置的相关信息，如图 5-33 所示，其中联系人/组要求选择已定义的联系人/组作为服务状态出现问题时接收报警信息的联系组（可选择）；报警间隔指当定义的服务状态出现问题时向联系组发送报警邮件的时间间隔，要求输入数字，提供默认值 60 分，用户可以根据实际情况进行修改；报警开关指当定义的服务状态出现问题时是否需要发生报警信息，默认为开。



图 5-33 服务配置报警设置界面

当基本设置、检查设置、报警设置配置完成后，一个服务的定义就完成了，点击**【添加】**按钮，保存成功返回服务列表，否则提示“保存失败”及失败原因；点击**【重置】**按钮，所有值恢复到初始设置；点击**【取消】**按钮，取消该服务的配置关闭该窗口。

5.6.2 编辑服务

在图 5-30 中显示的服务列表中，右侧分别对应有对该服务的编辑和删除操作。例如，编辑 Partitions 服务，点击该服务所在行的编辑按钮，将弹出与添加服务时相同的界面，各输入值为之前已定义的服务信息，用户可在此界面修改服务配置。编辑服务界面如图 5-34 所示。

编辑服务

基本设置

检查设置

报警设置

主机名称：

liufei-vm-1

服务名称：

Partitions

检查命令：

check_disk

参数名称	参数类型	参数描述	参数值
Warning shared usage			80
Critical shared usage			90
Momitor path		The path you'd like to monitor	/

确定

重置

取消

图 5-34 服务配置修改服务界面

当基本设置、检查设置、报警设置修改完成后，点击【确定】按钮，修改成功返回服务列表，否则提示“修改失败”及失败原因；点击【重置】按钮，所有值恢复到该服务定义的初始设置；点击【取消】按钮，取消该服务的配置关闭该窗口。

5.6.3 删除服务

在图 5-30 中显示的服务列表中，点击删除所对应的图标对指定服务进行删除操作，弹出提示对话框如图 5-35 所示；用户点击【确定】按钮删除该服务，提示删除成功后，将返回服务列表，这时删除服务将不在服务列表中；点击【取消】按钮，提示取消删除操作返回到服务列表界面。

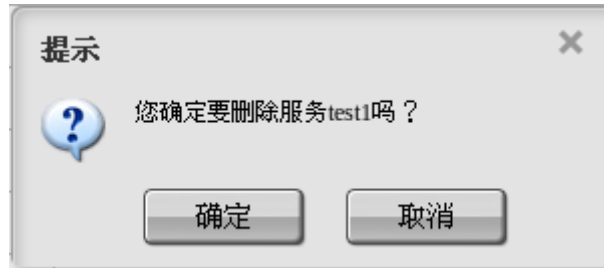


图 5-35 删除服务提示对话框

5.7 命令配置

命令是指监控服务能够使用的脚本定义的命令。命令配置包括定义一个新的命令，或编辑、删除已定义的命令。

鼠标移动到【高级配置】展开高级配置选项列表，点击【命令配置】标签，显示命令配置页面，如图 5-36 所示，该界面将显示已配置好的命令列表，可对这些列表进行编辑和删除操作；点击界面上方的【添加】按钮，用户可以定义一个新的命令；在下方选择每页显示的页数，并点击刷新图标，就可以按每页 10、20、30 条记录进行列表显示。

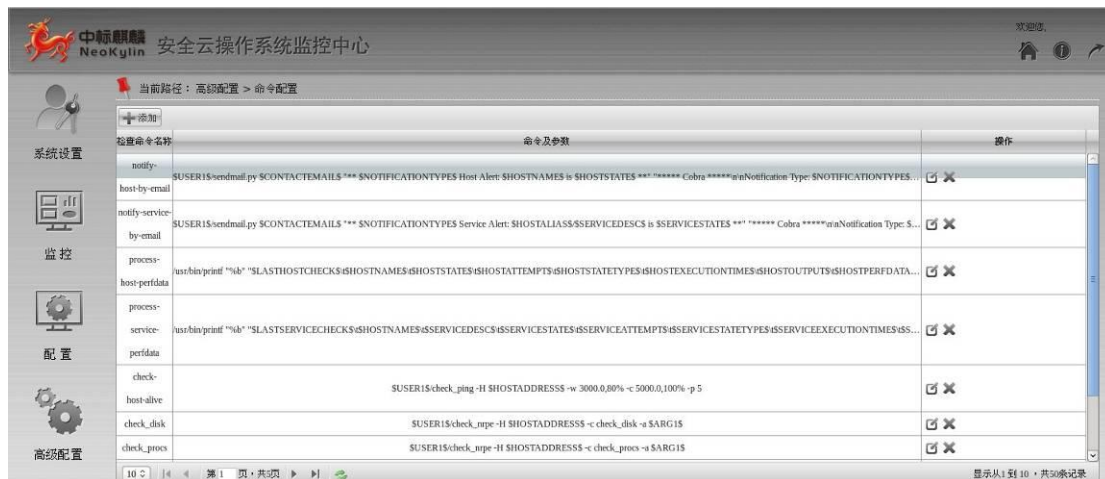
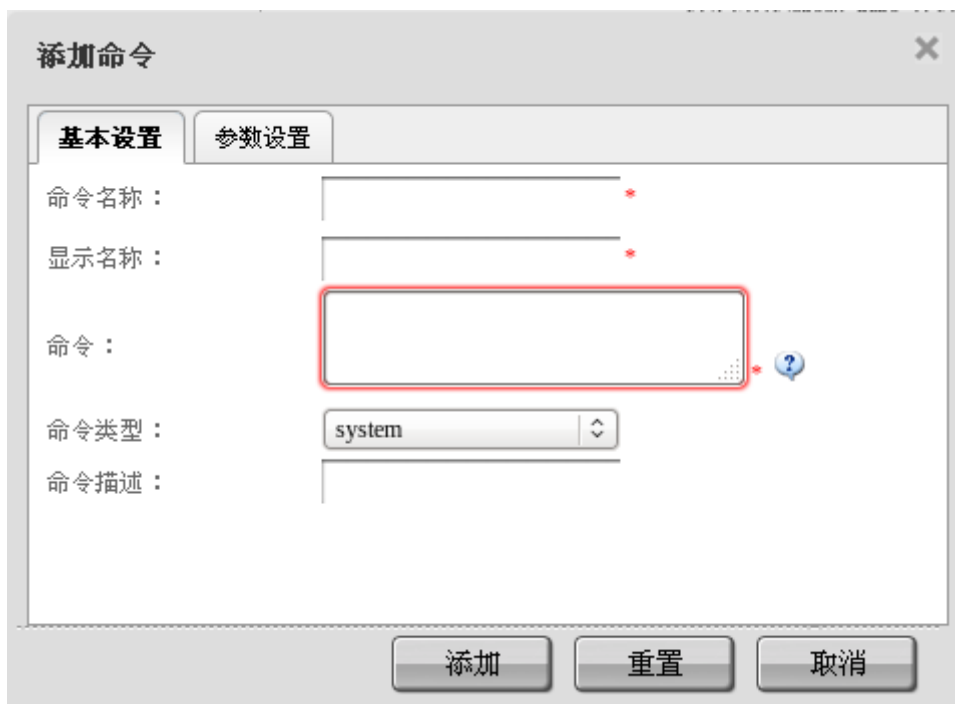


图 5-36 命令配置界面

5.7.1 新建命令

点击【添加】按钮，进入【添加命令】页面（默认进入【基本设置】页面），如图 5-37 所示，该界面上方分为基本设置、参数设置两个功能设置。



该界面是一个名为“添加命令”的对话框，包含两个标签页：“基本设置”和“参数设置”。当前显示的是“基本设置”标签页。该页包含以下输入项：

- 命令名称：输入框，右侧有红色星号。
- 显示名称：输入框，右侧有红色星号。
- 命令：输入框，右侧有红色星号、蓝色问号图标和省略号图标。该输入框被红色矩形框高亮。
- 命令类型：下拉菜单，当前显示“system”。
- 命令描述：输入框。

对话框底部有三个按钮：“添加”、“重置”和“取消”。

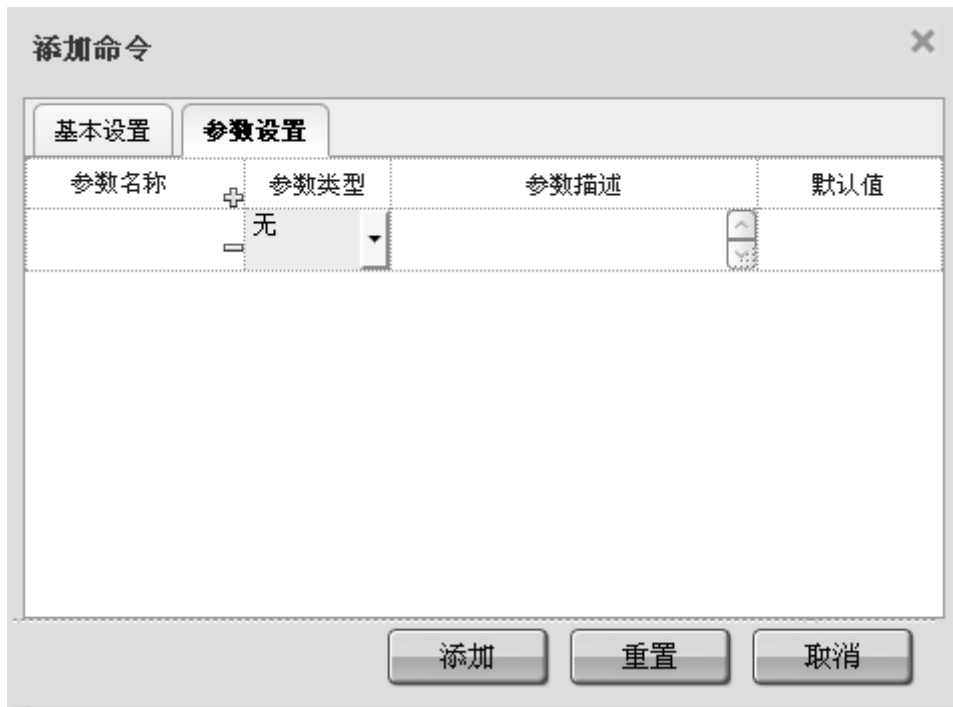
图 5-37 添加命令基本设置界面

点击【基本设置】标签，输入命令基本设置的相关信息，包括名称、显示名称、命令、命令类型和命令参数。

【命令名称】是指定义服务时选择的命令名称，是由字母、数字、点号、减号、下划线组成的 3-25 个字符，且不允许有相同的命令名称；【显示名称】是在配置向导中第三步显示的命令名称，由字母、数字、点号、减号、下划线组成的 3-25 个字符；【命令】是指执行的具体脚本设置，如\$USER1\$/command_name -x1 \$ARG1\$ -x2 \$ARG2\$...，其中\$USER1\$是默认路径，即/opt/cobra/icinga/libexec，一般不需要修改，command_name 是命令或脚本名称，-x1 \$ARG1\$是脚本参数，多个参数可以依次增加；【命令类型】是可选项，给定义的命令分类，目前系统的命令类型分类包括系统命令、Linux 基本服务、Linux 应用服务、Linux 数据库、Linux 中间件、Windows 命令、snmp 命令和交换机相关命令；【命令描述】是一段较长的对该命令的解释，是用户能够了解该命令的作用。

点击【参数设置】标签，定义命令所需要参数的详细信息，包括参数名称、参数类型、参数描述和默认值的定义，如图 5-38 所示。当需要增加一个参数时，点击【参数名称】右下角的“加号”图标，就会增加一行，输入参数名称、选择

参数类型（类型包括无、int 和 string 三种），输入参数描述和默认值。如果要删除一个参数，点击参数名称右下角的“减号”图标，该行参数就会删除。



该界面是一个名为“添加命令”的对话框，包含两个选项卡：“基本设置”和“参数设置”。当前选中的是“参数设置”选项卡。对话框内有一个表格，用于配置命令参数。表格的表头包含四个列：参数名称、参数类型、参数描述和默认值。表格中目前显示了一行，其参数类型为“无”，参数描述和默认值均为空。在参数名称列的右侧有一个“+”号图标，在参数类型列的右侧有一个“-”号图标。对话框底部有三个按钮：“添加”、“重置”和“取消”。

参数名称	参数类型	参数描述	默认值
	无		

图 5-38 添加命令参数设置界面

当基本设置和参数设置配置完成后，一个命令的定义就完成了，点击【添加】按钮，保存成功返回命令列表，否则提示“保存失败”及失败原因；点击【重置】按钮，所有值恢复到初始设置；点击【取消】按钮，取消该命令的配置关闭该窗口。

5.7.2 编辑命令

在图 5-36 中显示的命令列表中，右侧分别对应应有对该命令的编辑和删除操作。例如，编辑 check_cpu 命令，点击该命令所在行的编辑按钮，将弹出与添加命令时相同的界面，各输入值为之前已定义的命令信息，用户可在此界面修改命令配置。编辑命令界面如图 5-39 所示。

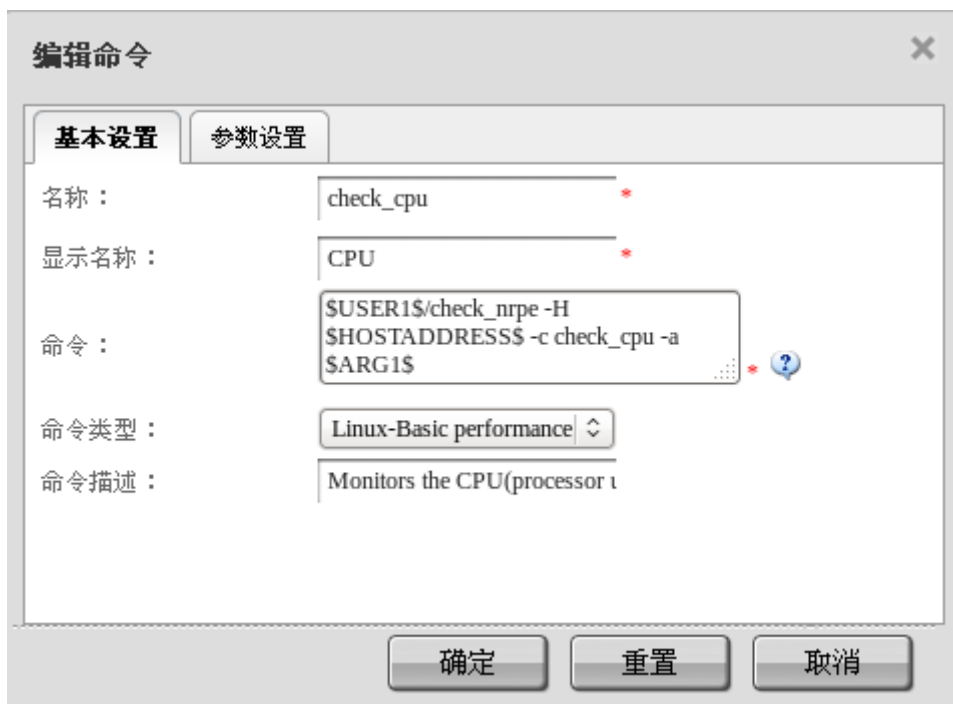


图 5-39 编辑命令界面

当基本设置参数设置修改完成后，点击【确定】按钮，修改成功返回命令列表，否则提示“修改失败”及失败原因；点击【重置】按钮，所有值恢复到该命令定义的初始设置；点击【取消】按钮，取消该命令的配置关闭该窗口。

5.7.3 删除命令

在图 5-36 中显示的命令列表中，点击删除所对应的图标对指定命令进行删除操作，弹出提示对话框如图 5-40 所示；用户点击【确定】按钮删除该命令，提示删除成功后，将返回命令列表，这时删除命令将不在命令列表中；点击【取消】按钮，提示取消删除操作返回到命令列表界面。



图 5-40 删除命令提示对话框

5.8 生成配置文件

以上分别介绍了时间段、联系人、联系组、主机、主机组、服务和命令的配置方法，配置完成后，要使所做的配置生效，必须完成生成配置操作。

鼠标移动到【高级配置】展开高级配置选项列表，点击【生成配置文件】标签选项，显示生成配置文件进度框，如图 5-41 所示。

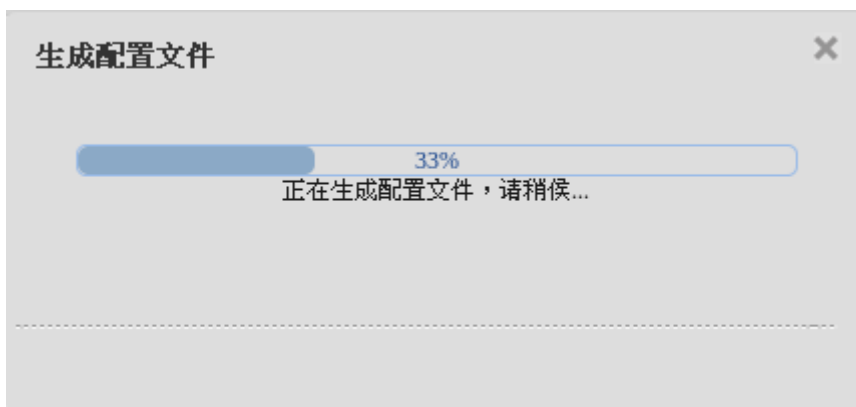


图 5-41 生成配置文件进度框

如果成功，会显示成功提示信息，如图 5-42 所示，点击【确定】按钮页面跳转到主机详情页面；如果失败，显示错误信息。

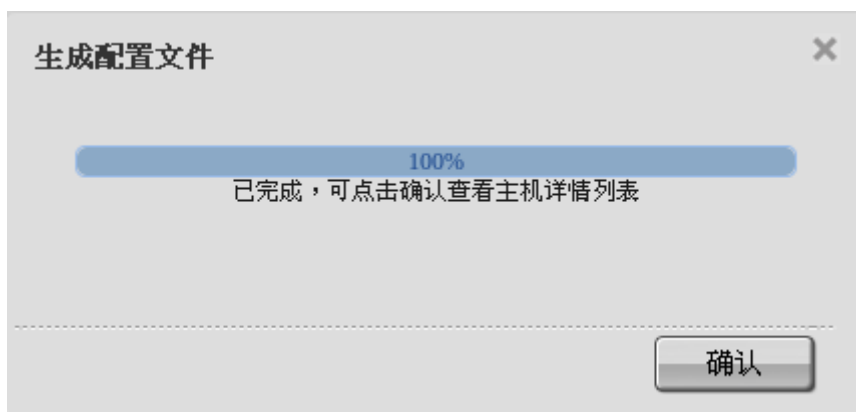


图 5-42 生成配置文件成功提示

当在高级配置相关页面完成操作后切换到其他页面时，如果没有点击“生成配置文件”标签，系统会弹出提示对话框，如图 5-43 所示，提醒用户是否需要重新生成配置文件。

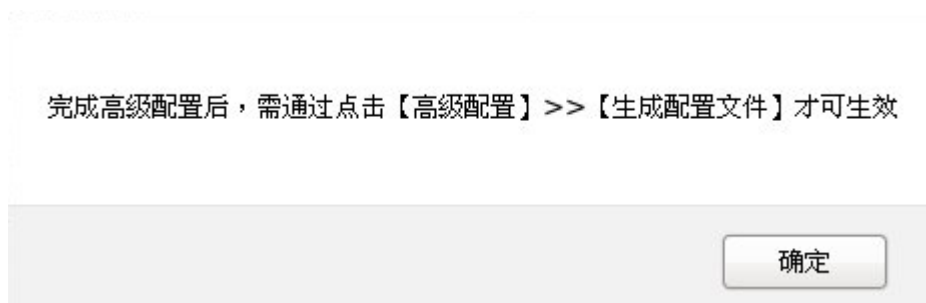


图 5-43 提醒对话框

6 监控管理

进入主页面之后，如图 6-1 所示：



图 6-1 cobra 监控中心主页面

鼠标指向左侧的【监控】按钮，可以看到系统主要的监控项目，其中包括：

（1）主机详情

主机详情可以显示所有主机的状态详情，包括主机名称、主机地址、当前状态、状态持续时间、尝试次数、上次检查时间、状态信息等；以及显示单个主机的服务详情和远程控制等。

（2）服务详情

服务详情可以显示所监控的所有服务的状态详情，包括主机名称、服务名称、当前状态、尝试次数、上次检查时间、状态信息等。

（3）主机组详情

主机组详情可以显示当前主机组的相关信息。左边栏显示当前所有的主机组，右边栏则显示每个主机组对应的主机信息。主机信息和主机详情中的信息相同。

（4）主机故障

主机故障可以显示监控到的故障主机的详细信息，其信息内容和主机详情中的相关信息相同。

（5）服务故障

服务故障可以显示监控到的故障服务的详细信息，其信息内容和服务详情中的相关信息相同。

（6）日志

可以看到监控报警的相关历史信息。

6.1 主机监控

主机监控可以看到监控系统所监控到的所有主机状态。

6.1.1 查看主机详情

在主页中点击【监控】→【主机详情】，就可以看到监控中主机的相关状态。

如图 6-2 所示：



图 6-2 主机详情界面

该界面显示主机状态的七个信息：【主机名称】、【主机地址】、【当前状态】、【状态持续时间】、【尝试次数】、【上次检查时间】以及【状态信息】。其中，【当前状态】中有 4 种状态：正常●、不可达●、未知●和严重●。

6.1.2 查看主机对应服务详情

如果想查看 localhost 主机的服务信息，则点击【操作】列表中的  图标，则可以查看该主机对应的服务。如图 6-3 所示：

主机名称	服务名称	当前状态	尝试次数	上次检查时间	状态信息
localhost	CPU	正常 	1/5	2012-09-09 15:48:00	CPU使用率: 15.42%, 告警值: 80%, 严重值: 90%
localhost	Disk_I/O	正常 	1/5	2012-09-09 15:48:19	I/O次数: 0.00次/秒, 读千字节数: 0.00秒, 写千字节数: 0.00秒
localhost	Load_Users	正常 	1/5	2012-09-09 15:46:41	登录用户数: 2
localhost	Memory	正常 	1/5	2012-09-09 15:48:39	内存使用率: 49%, 告警值: 80%, 严重值: 90%
localhost	Network	正常 	1/5	2012-09-09 15:49:09	service_netio_error
localhost	Partitions	正常 	1/5	2012-09-09 15:47:39	磁盘分区: /, 空闲大小: 130145MB, 空闲率: 54%
localhost	Procs	正常 	1/5	2012-09-09 15:48:09	PROCS_OK_132_processes_with_STATE_RSZDT
localhost	Swap	正常 	1/5	2012-09-09 15:48:39	空闲比例: 100%, 空闲大小: 4063MB, 总大小: 4095MB

图 6-3 localhost 对应的服务

6.1.3 主机硬件控制

如果该主机支持 IPMI 远程硬件控制，则可以点击【操作】列表中的  图标，然后可以看到该主机的 IPMI 相关信息，如图 6-4 所示：

远程控制-->test-ipmi

硬件控制

选择命令:

☒ 硬件状态
☐ 硬件开机
☐ 硬件关机
☐ 硬件重启

选择远程控制协议:

IPMI

IP地址:

10.1.60.234

用户名:

USERID

口令:

.....

状态信息:

执行

取消

图 6-4 IPMI 远程控制信息

在此页面上可以选择远程控制的相关命令，有【硬件状态】、【硬件开机】、【硬件关机】、【硬件重启】四种命令可供操作，点击【执行】按钮，即可执行相对应的操作。

6.1.4 主机批量控制

如果要对多个主机进行批量的远程控制，则需要勾选每个主机前的复选框按钮 ，对全部主机进行远程控制，则要勾选顶部的全选复选框。如图 6-5 所示：

查看状态

远程开机

远程关机

远程重启

输入主机名或ip...

☒	主机名称	主机地址	当前状态	状态持续时间	尝试次数	上次检查时间	状态信息	操作
☒	localhost	127.0.0.1	正 常	0天20时41分12秒	1/5	2012-09-09 17:00:51	丢包率: 0%，响应时间加速: 0.06 毫秒	
☒	test-cobra	10.1.83.34	正 常	0天2时22分24秒	1/5	2012-09-09 16:58:21	丢包率: 0%，响应时间加速: 0.06 毫秒	
☒	test-ipmi	10.1.60.220	不可达	0天0时41分30秒	1/5	2012-09-09 16:59:51	(Host_Check_Timed_Out)	

图 6-5 IPMI 批量控制远程主机

可以通过操作右上方的【查看状态】、【远程开机】、【远程关机】、【远程重启】四个按钮来对所勾选的主机进行批量操作。如，点击【远程开机】按钮，则对应结果如下图 6-6 所示：

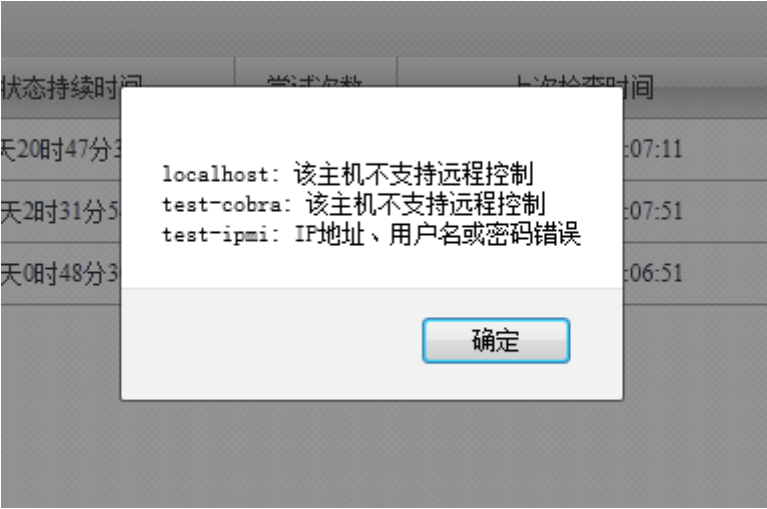


图 6-6 IPMI 批量控制结果

6.1.5 主机搜索与查找

在配置的主机过多的情况下，可以在右上角的搜索框中按照主机名和 IP 地址两种方式对相应的主机进行搜索，点击  图标即可得到对应的结果。如图 6-7 所示：



图 6-7 搜索主机名称为 test 的对应主机

6.2 服务监控

服务监控可以看到监控系统所监控到的所有服务的状态。

6.2.1 查看服务状态

在主页中点击【监控】→【服务详情】，就可以看到监控中主机的相关状态。

如图 6-8 所示：



图 6-8 服务详情界面

该界面显示主机状态的五个信息：【主机名称】、【服务名称】、【当前状态】、【上次检查时间】以及【状态信息】。

6.2.2 服务搜索与查找

服务详情页面，可以在右上角的搜索框中按照服务名称对服务进行搜索，点击图标即可得到对应的结果，如图 6-9 所示：

当前路径: 监控 >> 服务详情

主机名称	服务名称	当前状态	尝试次数	上次检查时间	状态信息
localhost	CPU	正常	1/5	2012-09-09 17:40:00	CPU使用率: 11.94%, 告警值: 80%, 严重值: 90%
test-cobra	CPU	严重	5/5	2012-09-09 17:42:03	无法完成SSL握手协议
test-ipmi	CPU	严重	1/5	2012-09-09 17:41:40	获取套接字超时10秒

图 6-9 按关键字 CPU 进行服务搜索

6.3 查看主机组详情

在主页中点击【监控】→【主机组详情】，就可以看到监控系统中主机组的相关状态。如图 6-10 所示：

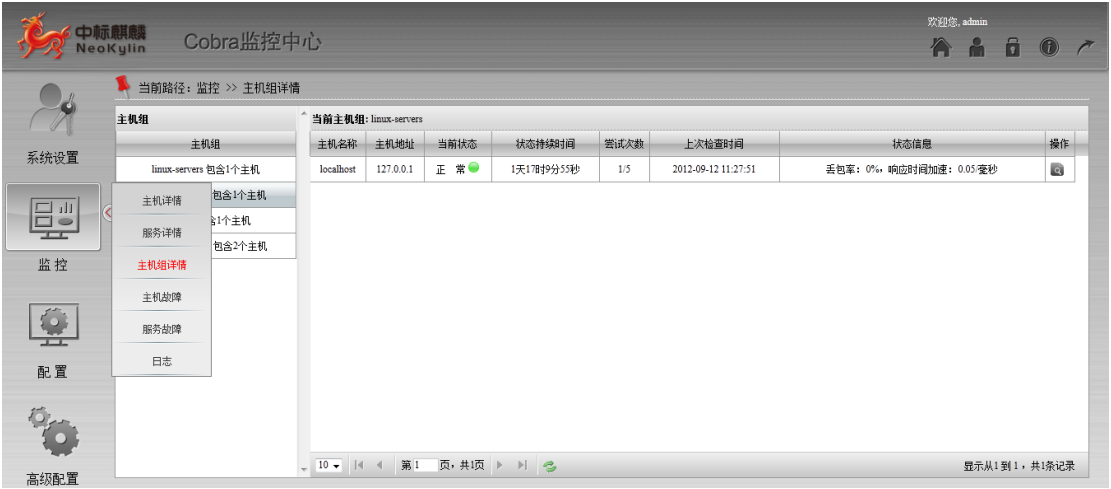


图 6-10 主机组详情界面

在该界面中，左边栏显示的是监控系统中所有的主机组的名称以及该主机组中包含有多少台主机，在点击对应的主机组时，会在右边栏显示出对应该主机组的所有主机。主机信息与主机详情中的信息相同，对主机的相关操作也与主机详情中的相关操作相同。

6.4 查看主机故障详情

在主页中点击【监控】→【主机故障】，就可以看到监控系统中所有出现故障的主机状态。如图 6-11 所示：

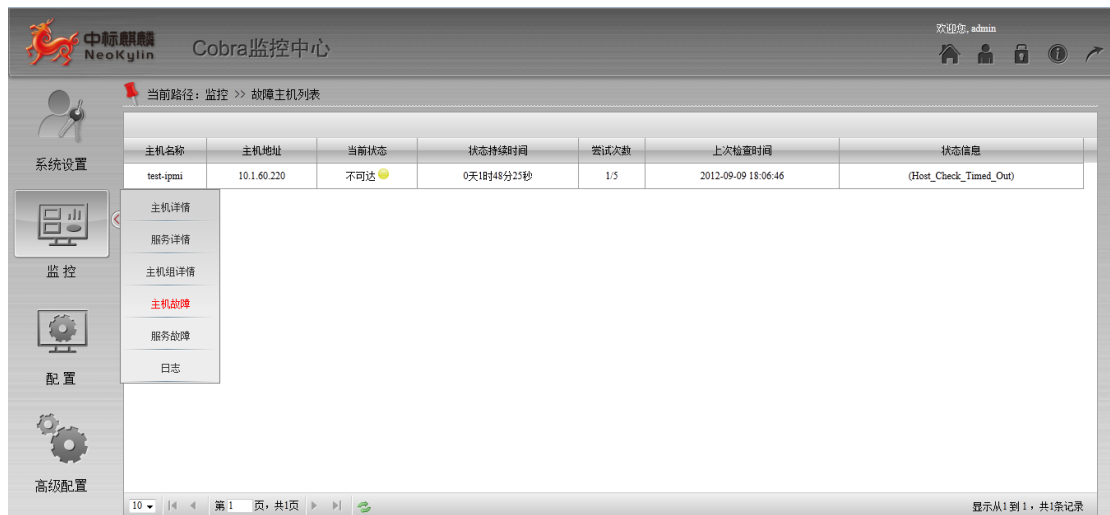


图 6-11 主机故障界面

在主机故障界面中，对应的字段和主机详情中对应的字段相同。除了正常状态的主机，其余状态的主机均会出现在此页面中。

6.5 查看服务故障详情

在主页中点击【监控】→【服务故障】，就可以看到监控系统中所有出现故障的服务状态。如图 6-12 所示：

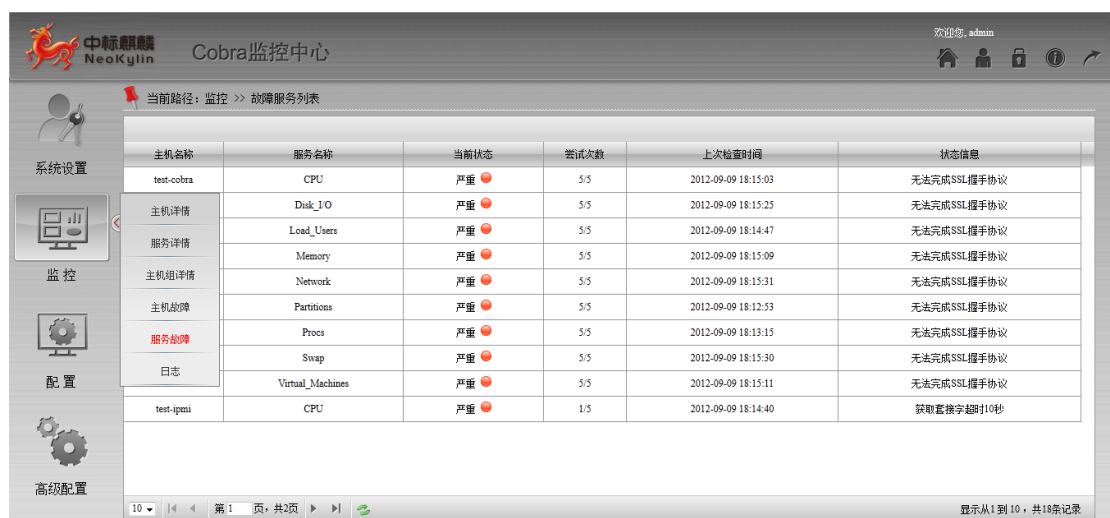


图 6-12 服务故障界面

在服务故障界面中，对应的字段和服务详情中对应的字段相同。除了正常状态的服务，其余状态的服务均会出现在此页面中。

6.6 日志查看

6.6.1 查看日志详情

在主页中点击【监控】→【日志】，可以看到 cobra 监控系统所记录的日志情况，该页面如图 6-13 所示：

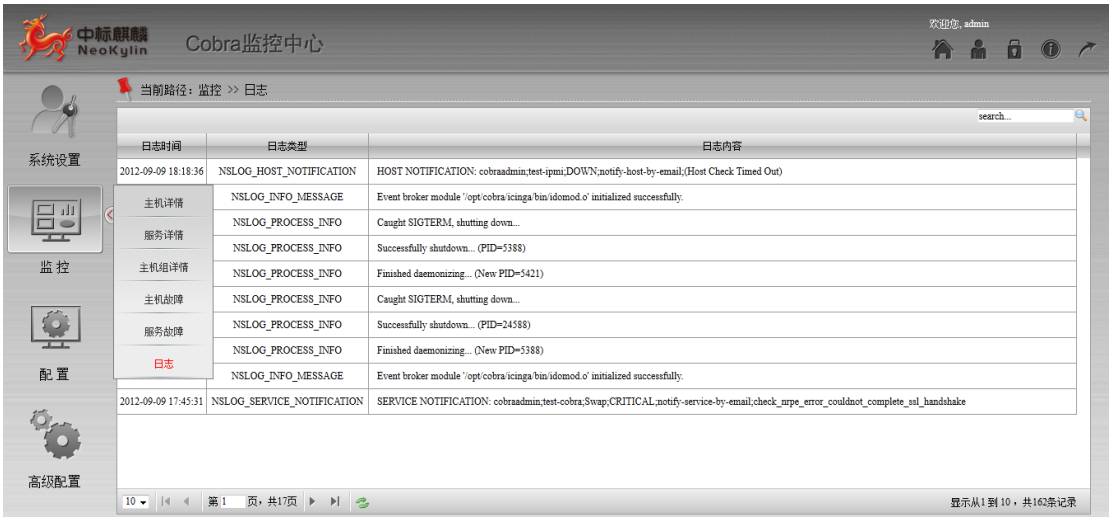


图 6-13 日志界面

该页面中包含三个字段，【日志时间】为记录该条日志的时间，按照时间顺序从晚到早排序；【日志类型】则按到严重等级给出该条日志严重等级；【日志内容】则显示该条日志记录的相关信息。

6.6.2 日志搜索与查找

在日志界面的右上角搜索框中输入要搜索的关键字，点击图标，即可搜到对应的日志结果。如图 6-14 所示，该图为搜索包含关键字 event 的所有日志。

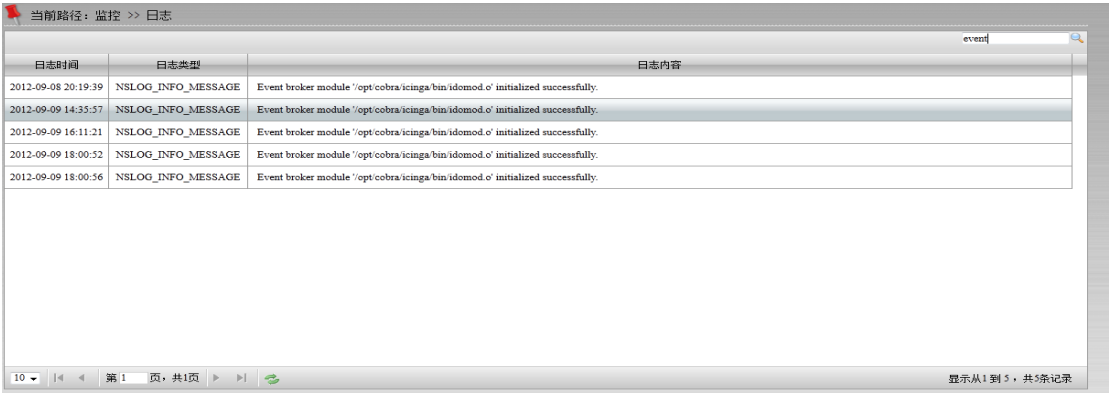


图 6-14 日志搜索与查找界面

7 其他技术术语说明

IPMI (Intelligent Platform Management Interface, 智慧平台管理接口) 是一种开放标准的硬件管理接口规格, 定义了嵌入式管理子系统进行通信的特定方法。IPMI 信息通过基板管理控制器 (BMC) (位于 IPMI 规格的硬件组件上) 进行交流。使用低级硬件智能管理而不使用操作系统进行管理, 具有两个主要优点: 首先, 此配置允许进行带外服务器管理; 其次, 操作系统不必负担传输系统状态数据的任务。我们可以通过 IPMI 进行主机的开机、关机以及重启动作。

SNMP(Simple Network Management Protocol,简单网络管理协议)的前身是简单网关监控协议(SGMP), 用来对通信线路进行管理。随后, 人们对 SGMP 进行了很大的修改, 特别是加入了符合 Internet 定义的 SMI 和 MIB 体系结构, 改进后的协议就是著名的 SNMP。SNMP 的目标是管理互联网 Internet 上众多厂家生产的软硬件平台, 我们可以根据特定的格式通过该协议获取数据。

OID(Object ID,SNMP 对象标识符)是定义在特定 MIB 模式中的值, 来定义一个特定的在 MIB 数据库中 SNMP 目标。SNMP OID 是划界序列数字组成 a.b.c...x.y.z 的周期。它对信息的一个项目是一个独特的标识符, 其是一个 MIB 的一部分。典型的 OIDs 能够有与它们相关的名字。OIDs 在自然中是分等级的。因此 1.2.3 出现在 1.3 之前但是在 1.2 之后。OID 前面的一部分是由协会分配的, 每个企业都有自己的 OID 标识。

