



# ZXVMAX

## 软件安装指导 (CDMA)

---

产品版本：V6.15

中兴通讯股份有限公司  
地址：深圳市科技南路55号  
邮编：518057  
电话：+86-755-26770800  
        800-830-1118  
传真：+86-755-26770801  
技术支持网站：<http://support.zte.com.cn>  
电子邮件：[800@zte.com.cn](mailto:800@zte.com.cn)

## 法律声明

本资料著作权属中兴通讯股份有限公司所有。未经著作权人书面许可，任何单位或个人不得以任何方式摘录、复制或翻译。

侵权必究。

**ZTE 中兴** 和 **ZTE** 是中兴通讯股份有限公司的注册商标。中兴通讯产品的名称和标志是中兴通讯的专有标志或注册商标。在本手册中提及的其他产品或公司的名称可能是其各自所有者的商标或商名。在未经中兴通讯或第三方商标或商名所有者事先书面同意的情况下，本手册不以任何方式授予阅读者任何使用本手册上出现的任何标记的许可或权利。

本产品符合关于环境保护和人身安全方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照产品手册、相关合同或相关国法律、法规的要求进行。

如果本产品进行改进或技术变更，恕不另行专门通知。

当出现产品改进或者技术变更时，您可以通过中兴通讯技术支持网站 <http://support.zte.com.cn> 查询有关信息。

## 修订历史

文档版本	发布日期	更新说明
R1.0	2015-12-20	手册第一次发布

发布日期：2015-12-20 ( R1.0 )

# 前言

## 手册说明

ZTE UniPOS NetMAX-C Server是中兴通讯自主开发的CDMA无线网络优化测试软件。

本手册简要介绍如何安装ZTE UniPOS NetMAX-C Server，为使用此软件的网络优化人员和其他用户提供了必要的指导。本手册中的操作描述和相关图片均基于Putty，其它连接工具下的屏幕显示可能会略有不同，但并不影响手册的指导意义。

## 读者对象

- 维护工程师
- 软件调测工程师

## 内容简介

本手册的主要内容如下。

章名	概要
第1章 安装概述	介绍系统安装的基本信息。
第2章 NetMAX软件安装	介绍NetMAX软件安装步骤与配置方法。
第3章 常见问题及解答	介绍常见问题及解答。

## 本书约定

在本手册中出现的符号和对应的含义如下。

符号	含义
 注意	表示若忽视安全告诫，就有可能造成中度伤害事故、设备中度损坏或部分业务中断的危险。
 说明	表示该内容是正文的附加信息。



# 目录

---

<b>1 安装概述 .....</b>	<b>1-1</b>
1.1 安装准备 .....	1-1
1.2 文件上传 .....	1-2
1.3 环境检查 .....	1-3
<b>2 NetMAX软件安装 .....</b>	<b>2-1</b>
2.1 NDS-CL安装 .....	2-1
2.2 NDS-CL配置 .....	2-2
2.3 NetMAX-S安装 .....	2-15
2.4 NetMAX-S配置 .....	2-19
<b>3 常见问题及解答 .....</b>	<b>3-1</b>
3.1 如何进行日常维护 .....	3-1
3.2 如何加大交换分区 .....	3-3
3.3 如何卸载NetMAX软件和数据库实例 .....	3-4
3.4 如何卸载Sybase IQ软件 .....	3-6
3.5 如何卸载NDS-CL .....	3-9
3.6 如何解决PUTTY终端乱码 .....	3-10
3.7 如何在安装完成后配置网络 .....	3-13
3.8 如何导入Sybase IQ正式license .....	3-16
<b>缩略语 .....</b>	<b>I</b>



# 1 安装概述

## 系统结构

ZTE UniPOS NetMAX-C Server是两层结构的分析系统，包括两个部分：数据库、分析服务器。数据库负责数据的存储和分析，分析服务器负责总体流程逻辑等。

## 安装内容

NetMAX-C Server软件安装包括NDS-CL安装、NetMAX-C安装；NetMAX-C安装前需要安装Sybase IQ、再安装NetMAX-C，可一键完成。

NDS-CL是预处理数据的独立软件，也是NetMAX-C的子系统，为了兼容独立部署，分开部署步骤。

本章包含如下主题：

- 安装准备 1-1
- 文件上传 1-2
- 环境检查 1-3

## 1.1 安装准备

安装各软件前，需要做好一系列准备，参见表1-1。

表1-1 软件安装准备说明

项目	准备要求
服务器上已经安装的软件	操作系统：Linux 64bit、类型：x86
服务器上的root用户	已经创建root用户，获取root用户密码

项目	准备要求
版本安装文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● init.sh</li> <li>● install.sh</li> <li>● component.tar</li> <li>● ebf20032.tar</li> <li>● NDS_CDMA_Redhat_Server-15.31.00_RC-1.x86_64.rpm</li> <li>● NetMAX_CDMA_V15.31.00_RC_Redhat.tar.gz</li> </ul>
用于安装服务器的远程终端	putty工具
文件上传工具	FTP工具



**说明：** 版本安装文件的版本号跟随版本变化，如本次版本号为15.31.00因此文件名为NDS\_CDMA\_Redhat\_Server-15.31.00\_RC-1.x86\_64.rpm和NetMAX\_CDMA\_V15.31.00\_RC\_Redhat.tar.gz。

## 1.2 文件上传

本节介绍安装文件的上传的方法，为后续安装做准备。

上传文件中的版本号，只是针对当前版本，后续版本的版本号跟随版本变化。

### 步骤

1. 确认已获取如下文件，否则联系中兴通讯当地办事处。

- init.sh
- install.sh
- component.tar
- ebf20032.tar
- NDS\_CDMA\_Redhat\_Server-15.31.00\_RC-1.x86\_64.rpm
- NetMAX\_CDMA\_V15.31.00\_RC\_Redhat.tar.gz

2. 使用FTP工具将上面所述文件上传到linux服务器的/root目录。上传后文件大小如图1-1所示。

图1-1 上传后文件大小

init.sh	5,882	SH 文件
install.sh	30,161	SH 文件
NetMAX_CDMA_V15.31.00_RC_Redhat.tar.gz	52,831,998	GZ 文件
components.tar	7,863,296	TAR 文件
NDS CDMA Redhat Server-15.31.00 RC-1.x86_64.rpm	82,449,057	RPM 文件
ebf20032.tar	732,231,680	TAR 文件

- 上传结束后，检查文件是否齐全，文件大小是否与上图显示的大小一致。

--步骤结束--

## 1.3 环境检查

本节介绍环境检查的方法，为后续安装做准备。

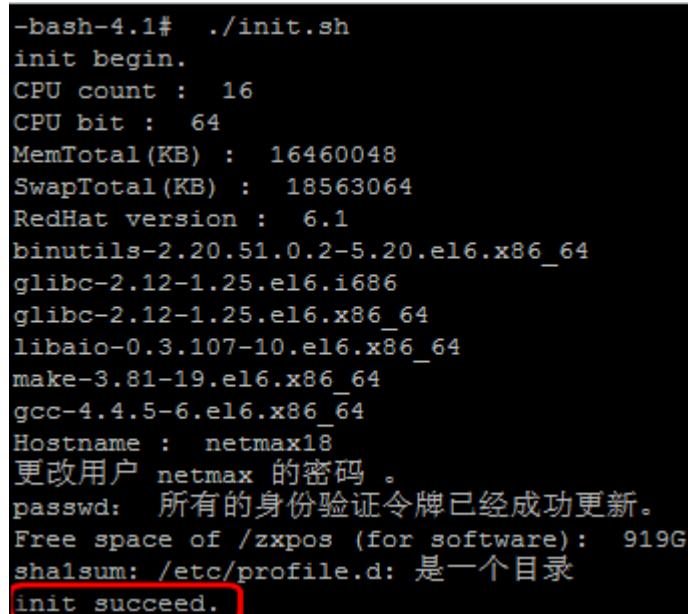
### 步骤

- 以root用户身份登录操作系统，进入root目录，执行如下命令：

```
# chmod u+x init.sh  
# ./init.sh
```

- 弹出提示框，如图1-2所示。

图1-2 提示



```
-bash-4.1# ./init.sh  
init begin.  
CPU count : 16  
CPU bit : 64  
MemTotal(KB) : 16460048  
SwapTotal(KB) : 18563064  
RedHat version : 6.1  
binutils-2.20.51.0.2-5.20.el6.x86_64  
glibc-2.12-1.25.el6.i686  
glibc-2.12-1.25.el6.x86_64  
libaio-0.3.107-10.el6.x86_64  
make-3.81-19.el6.x86_64  
gcc-4.4.5-6.el6.x86_64  
Hostname : netmax18  
更改用户 netmax 的密码。  
passwd: 所有的身份验证令牌已经成功更新。  
Free space of /zxpos (for software): 919G  
sha1sum: /etc/profile.d: 是一个目录  
init succeed.
```

根据不同的提示框进行相应的操作：

- 若看到提示init succeed，则检查正确，可以继续安装；否则请按照提示更换机器或修改相关信息。
- 若提示swap空间不足，则参考“[3.2 如何加大交换分区](#)”加大swap空间。

--步骤结束--

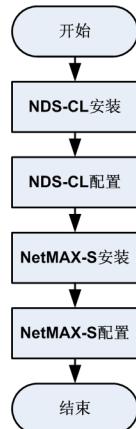


# 2 NetMAX软件安装

NetMAX软件安装包含NDS-CL安装、Sybase IQ安装、NetMAX-C安装。其中，Sybase IQ安装与NetMAX-C安装整合在一起，可一键安装完成，参见“[2.3 NetMAX-S安装](#)”。为避免出错，安装必须按照章节顺序依次进行。

NetMAX安装流程如[图2-1](#)所示。

图2-1 软件安装流程



本章包含如下主题：

- NDS-CL安装 2-1
- NDS-CL配置 2-2
- NetMAX-S安装 2-15
- NetMAX-S配置 2-19

## 2.1 NDS-CL安装

NDS-CL是一个预处理数据的独立软件，可解析外部数据，提供格式化数据给Netmax-C。  
本节介绍NDS-CL的安装方法。

### 前提

已获取root用户权限。

地市级NetMAX服务器才需要安装NDS-CL。

## 相关信息

如果以前安装过NDS-CL，需要卸载以前安装的版本，卸载方法参见“[3.5 如何卸载NDS-CL](#)”。

## 步骤

- 以root用户身份登录操作系统，进入NDS-CL安装包所在目录（此处为/root目录），执行如下命令，如[图2-2所示](#)。

```
# cd ~
# rpm -ivh --prefix /home/Sybase NDS_CDMA_Redhat_Server-15.31.00_RC-1.x86_64.rpm --nodeps --force
```

[图2-2 NDS-CL 安装](#)

```
(root@NetMAX-shenzhen21 ~) # rpm -ivh --prefix /home/sybase NDS_CDMA_Redhat_Server-15.31.00_RC-1.x86_64.rpm --nodeps --force
Preparing...
#####
1:NDS_CDMA_Redhat_Server #####
Install NDS_CDMA_V15.31.00_RC_Redhat_B20150806 Complete.
You have mail in /var/spool/mail/root
```

- 安装完成，进行NDS-CL的相关配置，参见“[2.2 NDS-CL配置](#)”。

--步骤结束--

## 2.2 NDS-CL配置

NDS-CL作为NetMAX-C的前置预处理软件，为NetMAX-C提供预处理后的1X/EVDO CDT数据、告警数据、CellData数据、CNO2数据、PM数据和天元提供的容量预测驱动文件。为了确保NDS-CL能支持NetMAX-C正常工作，需要对NDS进行下载、上传配置（NDS-CL和NetMAX-C同机部署时采用默认配置即可）。

在NDS-CL安装完成后，需对NDS-CL进行配置。NDS-CL的所有配置均集中在部署机器/home/sybase/nds-cl/config路径下的NDS\_Config.xml中。

## 前提

在已安装NDS-CL，未安装NetMAX-C时进行NDS-CL配置。

## 相关信息

NDS配置的内容如下：

- 下载配置（必选）
  - 原始CDT数据下载配置
  - 原始告警数据下载配置
  - 原始CellData数据下载配置（建议保留默认配置）
  - 原始CNO2数据下载配置

- 原始PM数据下载配置
- 原始容量预测驱动文件下载配置（如需要支持华为CHR数据）
- 上传配置（NDS-CL和NetMAX-C同机部署时采用默认配置即可）
  - 预处理后CDT数据上传配置
  - 预处理后告警数据上传配置
  - 预处理后CNO2数据上传配置
  - 预处理后PM数据上传配置
  - 预处理后容量预测驱动文件上传配置
- License控制文件放置

## 步骤

### 下载配置

1. 原始CDT文件下载配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpDownloadConfig节点，新增两个FtpSource子节点，进行相关配置，如图2-3所示。图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。原始CDT采集FTP服务器的信息样例表参见表2-1。

对于CDT下载节点，Standard子节点的配置必须是“<Standard>cdmacdt</Standard>”，CDT下载周期是5分钟“<Period>5</Period>”。



#### 说明：

CDT文件中对应的CDT服务器用户名和密码，在83601之前的版本，默认是zx-pos/zpxos。如果是83601版本，默认已经改成了zxpos/CdmaCdtZxpos12。默认的用户名密码仅供参考，请根据实际情况填写。

图2-3 原始CDT文件下载配置

```

41 <FtpDownloadConfig>
42   <LocalDir>../data</LocalDir>
43   <MiningHours>1</MiningHours>
44   <DecodeHours>1</DecodeHours>
45   <FtpSource>
46     <SourceId>102801</SourceId>
47     <Period>5</Period>
48     <IpAddr>133.61.128.13</IpAddr>
49     <Port>2021</Port>
50     <Username>z xpos</Username>
51     <Password>z xpos</Password>
52     <DefaultDir></DefaultDir>
53     <Standard>cdmacdt</Standard>
54     <NeedDecode>true</NeedDecode>
55     <SFtp>false</SFtp>
56     <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
57   </FtpSource>
58   <FtpSource>
59     <SourceId>102802</SourceId>
60     <Period>5</Period>
61     <IpAddr>133.61.128.19</IpAddr>
62     <Port>2021</Port>
63     <Username>z xpos</Username>
64     <Password>z xpos</Password>
65     <DefaultDir></DefaultDir>
66     <Standard>cdmacdt</Standard>
67     <NeedDecode>true</NeedDecode>
68     <SFtp>false</SFtp>
69     <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
70   </FtpSource>

```

必配项  
102801  
102802

表2-1 原始CDT采集FTP服务器信息样例表

原始CDT文件采集FTP服务器 (=1台)					
服务器	IP地址	端口号	用户名	密码	汇总文件夹路径
102801	133.61.128.13	2021	z xpos	z xpos	/
102802	133.61.128.19	2021	z xpos	z xpos	/

如果原始CDT文件采集服务器汇总多个BSC的数据（即CDT汇总服务器）。例如，10.9.158.10服务器是一个CDT汇总服务器，汇总了BSC 181601和181602的CDT数据，则这里只需要配置一个FTPSource节点即可。SourceID填几个BSC中编号最小的那个，IP地址只需填10.9.158.10，而不需要配置两个节点。否则，会导致数据重复下载。

2. 原始告警文件下载配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpDownloadConfig节点，新增两个FtpSource子节点，进行相关配置，如图2-4所示。图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。告警数据FTP服务器的信息样例表可参见表2-2。

对于告警数据下载节点，Standard子节点的配置必须是“<Standard>cdmaomc</Standard>”，FM下载周期是3分钟“<Period>3</Period>”。

图2-4 原始告警文件下载配置

```

71 <FtpSource>
72   <SourceId>102801</SourceId>
73   <Period>3</Period>
74   <IpAddr>133.61.128.10</IpAddr>
75   <Port>21</Port>
76   <Username>zte_fm</Username>
77   <Password>fm@zte</Password>
78   <DefaultDir></DefaultDir>
79   <Standard>cdmaomc</Standard>
80   <NeedDecode>true</NeedDecode>
81   <SFtp>false</SFtp>
82   <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
83 </FtpSource>
84 <FtpSource>
85   <SourceId>102802</SourceId>
86   <Period>3</Period>
87   <IpAddr>133.61.128.18</IpAddr>
88   <Port>21</Port>
89   <Username>zte_fm</Username>
90   <Password>fm@zte</Password>
91   <DefaultDir></DefaultDir>
92   <Standard>cdmaomc</Standard>
93   <NeedDecode>true</NeedDecode>
94   <SFtp>false</SFtp>
95   <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
96 </FtpSource>

```

表2-2 告警数据FTP服务器信息样例表

性能数据FTP服务器					
服务器	IP地址	端口号	用户名	密码	汇总文件夹路径
102801	133.61.128.10	21	zte_fm	fm@zte	/inventory
102802	133.61.128.18	21	zte_fm	fm@zte	/inventory

3. 原始CellData文件下载配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpDownloadConfig节点，新增一个FtpSource子节点，进行相关配置，如图2-5所示，图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。CellData数据FTP服务器的信息样例表，参见表2-3。

对于CellData数据下载节点，Standard子节点的配置必须是“<Standard>cdmacm</Standard>”，CellData下载周期是60分钟“<Period>60</Period>”。



#### 说明：

建议保留默认配置。

图2-5 原始CellData文件下载配置

```

131 <FtpSource>
132   <SourceId>100000</SourceId>
133   <Period>60</Period>
134   <IpAddr>127.0.0.1</IpAddr>
135   <Port>21</Port>
136   <Username>netmax</Username>
137   <Password>netmax2011</Password>
138   <DefaultDir>/zxpos/netmaxdata/nds/celldata</DefaultDir>
139   <Standard>cdmacm</Standard> 必配项
140   <NeedDecode>true</NeedDecode>
141   <SFtp>false</SFtp>
142   <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
143 </FtpSource>

```

表2-3 CellData数据FTP服务器信息样例表

CellData数据FTP服务器				
IP地址	端口号	用户名	密码	汇总文件夹路径
一般在本机	21	netmax	netmax2011	/zxpos/netmax-data/nds/celldata

4. 原始CNO2文件下载配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpDownloadConfig节点，新增两个FtpSource子节点，进行相关配置，如图2-6所示，图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。CNO2数据FTP服务器的信息样例表，参见表2-4。

对于CNO2数据下载节点，Standard子节点的配置必须是“<Standard>cno2</Standard>”，CNO2下载周期是5分钟“<Period>5</Period>”。

图2-6 原始CN02文件下载配置

```

145 <FtpSource>
146   <SourceId>102801</SourceId>
147   <Period>5</Period>
148   <IpAddr>133.61.128.10</IpAddr>
149   <Port>31415</Port>
150   <Username>sa</Username>
151   <Password>sa</Password>
152   <DefaultDir>/data/importBackup/102801</DefaultDir> 必配项 102801
153   <Standard>cno2</Standard>
154   <NeedDecode>true</NeedDecode>
155   <SFtp>false</SFtp>
156   <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
157 </FtpSource>
158 <FtpSource>
159   <SourceId>102802</SourceId>
160   <Period>5</Period>
161   <IpAddr>133.61.128.18</IpAddr>
162   <Port>31415</Port>
163   <Username>sa</Username> 必配项 102802
164   <Password>sa</Password>
165   <DefaultDir>/data/importBackup/102802</DefaultDir>
166   <Standard>cno2</Standard>
167   <NeedDecode>true</NeedDecode>
168   <SFtp>false</SFtp>
169   <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
170 </FtpSource>

```

表2-4 CN02数据FTP服务器信息样例表

CNO2数据FTP服务器 (=1台)					
服务器	IP地址	端口号	用户名	密码	汇总文件夹路径
102801	133.61.128.10	31415	sa	sa	/data/importBackup/102801
102802	133.61.128.18	31415	sa	sa	/data/importBackup/102802

5. 原始PM文件下载配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpDownloadConfig节点，新增一个FtpSource子节点，进行相关配置，如图2-7所示，图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。CellData数据FTP服务器的信息样例表，参见表2-5。

对于PM数据下载节点，Standard子节点的配置必须是“<Standard>PM</Standard>”，PM下载周期是5分钟“<Period>5</Period>”。

图2-7 原始PM文件下载配置

```

172 <FtpSource>
173   <SourceId>102801</SourceId>
174   <Period>5</Period>
175   <IpAddr>133.61.128.10</IpAddr>
176   <Port>21</Port>
177   <Username>zte_pm</Username>
178   <Password>pm@zte</Password>
179   <DefaultDir>/BSSB</DefaultDir>
180   <Standard>PM</Standard>
181   <NeedDecode>true</NeedDecode>
182   <SFtp>false</SFtp>
183   <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
184 </FtpSource>
185 <FtpSource>
186   <SourceId>102802</SourceId>
187   <Period>5</Period> | 必配项
188   <IpAddr>133.61.128.18</IpAddr>
189   <Port>21</Port>
190   <Username>zte_pm</Username>
191   <Password>pm@zte</Password>
192   <DefaultDir>/BSSB</DefaultDir>
193   <Standard>PM</Standard>
194   <NeedDecode>true</NeedDecode>
195   <SFtp>false</SFtp>
196   <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
197 </FtpSource>

```

表2-5 PM数据FTP服务器信息样例表

PM数据FTP服务器 ( =1台 )					
服务器	IP地址	端口号	用户名	密码	汇总文件夹路径
102801	133.61.128.10	21	zte_pm	pm@zte	/BSSB
102802	133.61.128.18	21	zte_pm	pm@zte	/BSSB

6. 原始容量预测驱动文件下载配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpDownloadConfig节点，新增一个FtpSource子节点，进行相关配置，如图2-8所示，图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。CellData数据FTP服务器的信息样例表，参见表2-6。

对于容量预测驱动文件下载节点，Standard子节点的配置必须是“<Standard>forecast</Standard>”，然后容量预测驱动文件的下载周期是5分钟“<Period>5</Period>”。

图2-8 原始容量预测驱动文件下载配置

```

172 <FtpSource>
173   <SourceId>102801</SourceId>
174   <Period>5</Period>
175   <IpAddr>133.61.128.10</IpAddr>
176   <Port>21</Port>
177   <Username>zte_pm</Username>
178   <Password>pm@zte</Password>
179   <DefaultDir>/BSSB</DefaultDir>
180   <Standard>PM</Standard>
181   <NeedDecode>true</NeedDecode>
182   <SFtp>false</SFtp>
183   <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
184 </FtpSource>
185 <FtpSource>
186   <SourceId>102802</SourceId>
187   <Period>5</Period> |
188   <IpAddr>133.61.128.18</IpAddr>
189   <Port>21</Port>
190   <Username>zte_pm</Username>
191   <Password>pm@zte</Password>
192   <DefaultDir>/BSSB</DefaultDir>
193   <Standard>PM</Standard>
194   <NeedDecode>true</NeedDecode>
195   <SFtp>false</SFtp>
196   <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
197 </FtpSource>

```

必配项 102801

必配项 102802

表2-6 容量预测驱动文件FTP服务器信息样例表

容量预测驱动文件（天元提供）FTP服务器			
IP地址	端口号	用户名	密码
10.9.156.14	8080	netmax	netmax2011

7. 原始CHR文件下载配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpDownloadConfig节点，新增一个FtpSource子节点，进行相关配置，如图2-9所示，图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。CellData数据FTP服务器的信息样例表，参见表2-7。



#### 说明：

当需要支持华为CHR数据时，进行原始CHR文件下载配置。

对于CHR下载节点，Standard子节点的配置必须是<Standard>chr</Standard>，chr下载周期是5分钟，因此建议必配项里面<Period>5</Period>保持默认值。

图2-9 原始CHR文件下载配置

```

<!-- chr download: <Standard> must be chr -->
<FtpSource>
    <SourceId>202801</SourceId>
    <Period>5</Period>
    <IpAddr>133.61.128.13</IpAddr>
    <Port>2021</Port>
    <Username>z xpos</Username>
    <Password>z xpos</Password>
    <DefaultDir>/</DefaultDir>
    <Standard>chr</Standard>
    <NeedDecode>true</NeedDecode>
    <Sftp>false</Sftp>
    <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
</FtpSource>
<FtpSource>
    <SourceId>202802</SourceId>
    <Period>5</Period>
    <IpAddr>133.61.128.19</IpAddr>
    <Port>2021</Port>
    <Username>z xpos</Username>
    <Password>z xpos</Password>
    <DefaultDir>/</DefaultDir>
    <Standard>chr</Standard>
    <NeedDecode>true</NeedDecode>
    <Sftp>false</Sftp>
    <PeriodDownCount>300</PeriodDownCount>
</FtpSource>

```

202801

202802

必配项

必配项

表2-7 CHR文件汇总/采集FTP服务器信息样例表

CHR文件汇总/采集FTP服务器 (=1台)					
服务器	IP地址	端口号	用户名	密码	汇总文件夹路径
202801	133.61.128.13	2021	z xpos	z xpos	/
202802	133.61.128.19	2021	z xpos	z xpos	/

### 上传配置

8. 预处理后CDT文件上传配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpUpConfig节点，新增两个FtpUpInfo子节点（分别对应预处理后的1X/EVDO CDT文件），进行相关配置，如图2-10所示。图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。

**说明：**

如果NDS和NetMAX-S同机部署，则采用默认的IP 127.0.0.1即可，无需重新配置。

图2-10 预处理后CDT文件上传配置

```
<FtpUpInfo>
  <Period>2</Period>
  <LocalFromDir>../decodedata/cdt_1x</LocalFromDir>
  <DestFtpIp>133.61.128.27</DestFtpIp> // Red box
  <DestFtpPort>22</DestFtpPort>
  <FtpUsername>netmax</FtpUsername>
  <DestFtpPassword>netmax2011</DestFtpPassword>
  <DestFtpDir>/z xpos/netmaxdata/nds/cdt/onex</DestFtpDir>
  <UpFilePattern>^ [0-9] {6} _CDT_1X_MaskData_. *txt$ </UpFilePattern>
  <SFtp>true</SFtp>
  <PeriodUpCount>100</PeriodUpCount>
</FtpUpInfo>
<FtpUpInfo>
  <Period>2</Period>
  <LocalFromDir>../decodedata/cdt do</LocalFromDir>
  <DestFtpIp>133.61.128.27</DestFtpIp> // Red box
  <DestFtpPort>22</DestFtpPort>
  <FtpUsername>netmax</FtpUsername>
  <DestFtpPassword>netmax2011</DestFtpPassword>
  <DestFtpDir>/z xpos/netmaxdata/nds/cdt/evdo</DestFtpDir>
  <UpFilePattern>^ [0-9] {6} _CDT_DO_MaskData_. *txt$ </UpFilePattern>
  <SFtp>true</SFtp>
  <PeriodUpCount>100</PeriodUpCount>
</FtpUpInfo>
```

9. 预处理后告警文件上传配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpUpConfig节点，新增一个FtpUpInfo子节点（对应预处理后的告警log文件），进行相关配置，如图2-11所示。图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。

**说明：**

如果NDS和NetMAX-S同机部署，则采用默认的IP 127.0.0.1即可，无需重新配置。

图2-11 预处理后告警文件上传配置

```

<FtpUpInfo>
  <Period>2</Period>
  <LocalFromDir>../decodedata</LocalFromDir>
  <DestFtpIp>133.61.128.27</DestFtpIp> (必配项)
  <DestFtpPort>22</DestFtpPort>
  <FtpUsername>netmax</FtpUsername>
  <DestFtpPassword>netmax2011</DestFtpPassword>
  <DestFtpDir>/zxpos/netmaxdata/nds/fm</DestFtpDir>
  <UpFilePattern>.*log$</UpFilePattern>
  |<Sftp>true</Sftp>
  <PeriodUpCount>100</PeriodUpCount>
</FtpUpInfo>

```

10. 预处理后CNO2文件上传配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpUpConfig节点，新增一个FtpUpInfo子节点（对应预处理后的CNO2文件），进行相关配置，如图2-12所示，图中DestFtpIp的条目是必配项，其它无需修改。

**说明：**

如果NDS和NetMAX-S同机部署，则采用默认的IP 127.0.0.1即可，无需重新配置。

图2-12 预处理后CNO2文件上传配置

```

<FtpUpInfo>
  <Period>5</Period>
  <LocalFromDir>../decodedata/cno2</LocalFromDir>
  <DestFtpIp>127.0.0.1</DestFtpIp> (必配项)
  <DestFtpPort>22</DestFtpPort>
  <FtpUsername>netmax</FtpUsername>
  <DestFtpPassword>netmax2011</DestFtpPassword>
  <DestFtpDir>/zxpos/netmaxdata/nds/cno2</DestFtpDir>
  <UpFilePattern>^ [0-9] {6} _ * [0-9] {10} 0000.0 -- [0-9] {10} 0000.0.zip$</UpFilePattern>
  <Sftp>true</Sftp>
  <PeriodUpCount>100</PeriodUpCount>
</FtpUpInfo>

```

11. 预处理后PM文件上传配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpUpConfig节点，新增一个FtpUpInfo子节点（对应预处理后的PM文件），进行相关配置，如图2-13所示，图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。

**说明：**

如果NDS和NetMAX-S同机部署，则采用默认的IP 127.0.0.1即可，无需重新配置。

图2-13 预处理后PM文件上传配置

```
<FtpUpInfo>
  <Period>2</Period>
  <LocalFromDir>../decodedata</LocalFromDir>
  <DestFtpIp>133.61.128.27</DestFtpIp> (必配项)
  <DestFtpPort>22</DestFtpPort>
  <FtpUsername>netmax</FtpUsername>
  <DestFtpPassword>netmax2011</DestFtpPassword>
  <DestFtpDir>/z xpos/netmaxdata/nds/pm</DestFtpDir>
  <UpFilePattern>^[0-9]{6}_NBHO_[0-9]{12}_(T_1X_NBHO|T_DO_NBHO).txt$</UpFilePattern>
  <SFtp>true</SFtp>
  <PeriodUpCount>100</PeriodUpCount>
</FtpUpInfo>
```

12. 预处理后容量预测驱动文件上传配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpUpConfig节点，新增一个FtpUpInfo子节点（对应预处理后的容量预测驱动文件），进行相关配置，如图2-14所示，图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。

**说明：**

如果NDS和NetMAX-S同机部署，则采用默认的IP 127.0.0.1即可，无需重新配置。

图2-14 预处理后容量预测驱动文件上传配置

```
<FtpUpInfo>
  <Period>5</Period>
  <LocalFromDir>../decodedata/forecast</LocalFromDir>
  <DestFtpIp>133.61.128.27</DestFtpIp> (必配项)
  <DestFtpPort>22</DestFtpPort>
  <FtpUsername>netmax</FtpUsername>
  <DestFtpPassword>netmax2011</DestFtpPassword>
  <DestFtpDir>/z xpos/netmaxdata/nds/capacity/</DestFtpDir>
  <UpFilePattern>^[0-9]{14}_[1-5].zip$</UpFilePattern>
  <SFtp>true</SFtp>
  <PeriodUpCount>100</PeriodUpCount>
</FtpUpInfo>
```

13. 预处理后的CHR文件上传配置。打开NDS\_Config.xml配置文件，找到FtpUpConfig节点，新增一个FtpUpInfo子节点（分别对应预处理后的1X/EVDO CHR文件），进行相关配置，如图2-15所示，图中红框框定的条目是必配项，其它无需修改。

**说明：**

如果NDS和NetMAX-S同机部署，则采用默认的IP 127.0.0.1即可，无需重新配置。

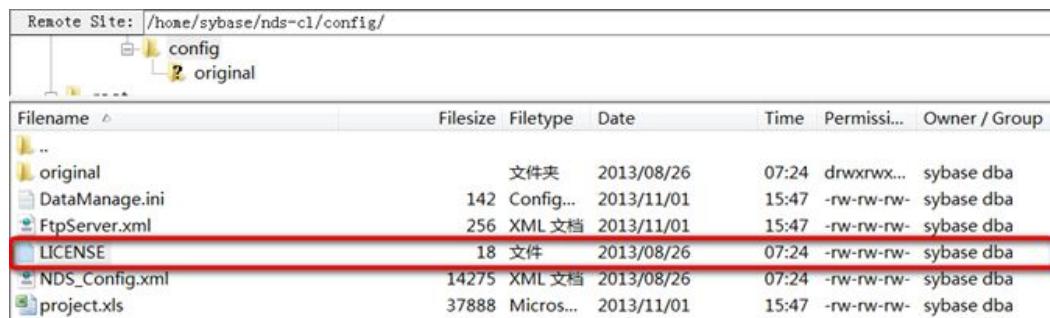
图2-15 预处理后的CHR文件

```
<!-- chr 1x upload: only <DestFtpIp> can be changed -->
<FtpUpInfo>
    <Period>3</Period>
    <LocalFromDir>.../decodedata/chr</LocalFromDir>
    <DestFtpIp>127.0.0.1</DestFtpIp>
    <DestFtpPort>22</DestFtpPort>
    <FtpUsername>netmax</FtpUsername>
    <DestFtpPassword>netmax2011</DestFtpPassword>
    <DestFtpDir>/zxpos/netmaxdata/nds/chr/onex</DestFtpDir>
    <UpFilePattern>^[0-9]{6}_CHR_1X.*csv$</UpFilePattern>
    <SFtp>true</SFtp>
    <PeriodUpCount>1000</PeriodUpCount>
</FtpUpInfo>
<!-- cdt do upload: only <DestFtpIp> can be changed-->
<FtpUpInfo>
    <Period>3</Period>
    <LocalFromDir>.../decodedata/chr</LocalFromDir>
    <DestFtpIp>127.0.0.1</DestFtpIp>
    <DestFtpPort>22</DestFtpPort>
    <FtpUsername>netmax</FtpUsername>
    <DestFtpPassword>netmax2011</DestFtpPassword>
    <DestFtpDir>/zxpos/netmaxdata/nds/chr/evdo</DestFtpDir>
    <UpFilePattern>^[0-9]{6}_CHR_DO.*csv$</UpFilePattern>
    <SFtp>true</SFtp>
    <PeriodUpCount>1000</PeriodUpCount>
</FtpUpInfo>
```

### License控制文件上传配置

14. 请使用从UniPOS获取到的有效的控制文件LICENSE，替换/home/sybase/nds-cl/config文件夹下的同名文件。上传完成后请检查该文件的权限、所有者和组是否与下图相同，如图2-16所示。

图2-16 License控制文件放置



Filename	Filesize	Filetype	Date	Time	Permissi...	Owner / Group
..						
original		文件夹	2013/08/26	07:24	drwxrwx...	sybase dba
DataManage.ini	142	Config...	2013/11/01	15:47	-rw-rw-rw-	sybase dba
FtpServer.xml	256	XML 文档	2013/11/01	15:47	-rw-rw-rw-	sybase dba
LICENSE	18	文件	2013/08/26	07:24	-rw-rw-rw-	sybase dba
NDS_Config.xml	14275	XML 文档	2013/08/26	07:24	-rw-rw-rw-	sybase dba
project.xls	37888	Micros...	2013/11/01	15:47	-rw-rw-rw-	sybase dba

--步骤结束--

## 2.3 NetMAX-S安装

NetMAX-S是NetMAX-C Server 的简称。全名为Network Message Analysis Server Edition for CDMA 网络数据分析系统服务器CDMA版本。NetMAX-S安装包括Sybase IQ安装、NetMAX-C安装，一键完成。

### 前提

在安装前，请确认/root目录下有最新的install.sh和版本软件。

### 步骤

1. 以root用户身份登录操作系统，在/root目录下执行如下命令，

```
# cd ~  
# chmod u+x install.sh  
# ./install.sh
```

2. 文件自动解压并检查。

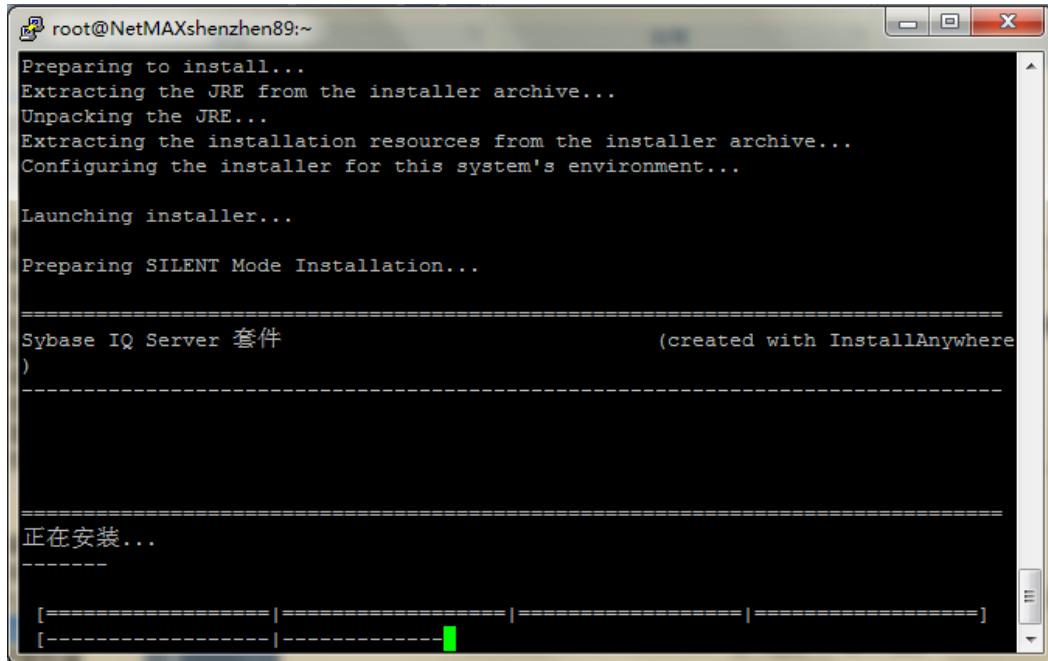


#### 说明：

如果安装文件的名称不是发布版本的名称（如NetMAX\_CDMA\_V15.31.00\_RC\_Redhat.tar.gz），系统会提示“please input netmax-s installation file name:”，请输入安装文件名称（包含.tar.gz），输入正确的安装文件名称后，将会对该文件进行解压并检查。

3. Sybase IQ软件进行安装，如图2-17所示。

图2-17 Sybase IQ软件安装

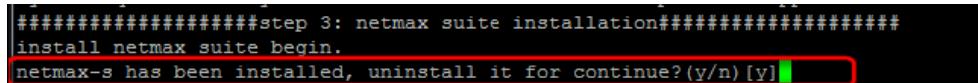
**说明：**

如果已经安装过Sybase IQ软件，则会跳过该步骤。

## 4. 历史安装检查。

- 如果当前机器上已安装过netmax-s的版本，则系统会提示**netmax-s has been installed, uninstall it for continue?(y/n)[y]**，如图2-18所示。

图2-18 提示



此时直接按回车键（接受默认“y”）或者输入“y”再按回车键，卸载当前已安装的netmax-s软件，并继续后面的安装步骤，如图2-19所示。

**说明：**

如果输入“n”按回车键，则不卸载已安装的netmax-s，并终止安装流程。

图2-19 安装选择

```
netmax-s has been installed, uninstall it for continue?(y/n) [y]
shut down all services(if exist)
Stopping cdt.ftp application server...
Stopped cdt.ftp application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing cdt.ftp application server daemon...
Stopping cm.ftp application server...
Stopped cm.ftp application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing cm.ftp application server daemon...
Stopping itmap.ftp application server...
Stopped itmap.ftp application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing itmap.ftp application server daemon...
Stopping txt4cdt.do.importer application server...
Stopped txt4cdt.do.importer application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing txt4cdt.do.importer application server...
```

- b. 如果已有同名NETMAXC数据库在当前机器的相同目录下安装过，则系统会提示“files for NETMAXC database has existed, delete them for continue?(y/n)[y]”，如图2-20所示。

图2-20 文件已存在提示

```
#####
step 4: database installation#####
install database begin.
files for NETMAXC database has existed, delete them for continue?(y/n) [y]
```

直接按回车键（接受默认“y”）或者输入“y”再按回车键，卸载当前已安装的NETMAXC数据库，并继续后面的安装步骤。



#### 说明：

如果输入“n”按回车键，则不卸载已安装的netmax-s，并终止安装流程。

---

## 5. 参数配置。

- a. 安装包检查通过后，弹出**can you confirm that you have modified configuration in /zxpos/netmaxmaintain/config?(y/n)[n]**提示对话框，如图2-21所示。

图2-21 提示

```

root@NetMAXshenzhen20:~
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/im/indicim.jar
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/im/thaiim.jar
creating: netmax-s/tool/jre/lib/ext/
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/ext/locatedata.jar
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/ext/meta-index
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/ext/sunpkcs11.jar
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/ext/dnsns.jar
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/ext/sunjce_provider.jar
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/calendars.properties
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/fontconfig.RedHat.3.bfc
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/fontconfig.Ubuntu.bfc
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/fontconfig.Turbo.bfc
inflating: netmax-s/tool/jre/lib/psfontj2d.properties
inflating: netmax-s/tool/jre/COPYRIGHT
inflating: netmax-s/tool/jre/Welcome.html
ping 10.0.159.20 success!
Can you confirm that you had modified configuration in /zxpos/netmaxmaintain/config? (y/n) [n]
setsebool: SELinux is disabled.

```

- b. 使用使用ftp软件的sftp维护帐号（用户名/密码：netmax/netmax2011，端口号22）登录，在ftp软件上编辑/zxpos/netmaxmaintain/config中的文件，参见“[2.4 NetMAX-S配置](#)”。



#### 说明：

该目录下的文件是链接而不是实体文件，请直接编辑，不要下载到本地再上传。

- c. 配置结束后，输入y，继续下面的安装操作。
6. 安装数据库实例。
- a. 系统提示输入Location（机器所在地），如图2-22所示。一般输入地级市拼音作为名称即可，比如shenzhen、chengdu等。

图2-22 输入Location

```
#####
step 4: database installation#####
install database begin.
free space of /home/sybase/iqdata (for database): 919G
Please input location :
```

- b. 安装过程约20分钟，请等待。安装结束后，程序会自动重启机器，如图2-23所示。

图2-23 自动重启

```

Please input location : shenzhen
Location : shenzhen
log4j:WARN No appenders could be found for logger (com.zte.netmax.security.password.CreateDB).
log4j:WARN Please initialize the log4j system properly.
2013-08-28 18:49:45,212 [main] INFO Location : shenzhen, install Date : 20130828
2013-08-28 18:49:44,597 [main] INFO Alter sybase's info success!
2013-08-28 18:49:44,686 [main] INFO Alter root's info success!
2013-08-28 18:49:44,693 [main] INFO URL: jdbc:sybase:Tds:127.0.0.1:3003
2013-08-28 18:49:44,693 [main] INFO SEVER: 127.0.0.1
2013-08-28 18:49:44,694 [main] INFO PORT: 3003
2013-08-28 18:49:44,694 [main] INFO USER: dba
2013-08-28 18:49:44,694 [main] INFO CATALOG: NETMAXC
2013-08-28 18:49:44,694 [main] INFO INSTANCE: NETMAXC
2013-08-28 18:49:44,700 [main] INFO dba : F09CD08FETE1F58126220C56E14B2CC1
2013-08-28 18:49:44,702 [main] INFO User : dba, Serial : F09CD08FETE1F58126220C56E14B2CC1
2013-08-28 18:49:44,703 [main] INFO User : rawusr, Serial : 4254E78FB999D1C260EDAE56B08AAC66
2013-08-28 18:49:44,704 [main] INFO User : statusr, Serial : 4254E78FB999D1C260EDAE56B08AAC66
2013-08-28 18:49:46,216 [main] INFO Get files succeeded.
2013-08-28 18:49:46,217 [main] INFO Create database, it will take some time, please wait...
2013-08-28 19:06:51,360 [main] INFO Execute shell for database creation succeeded.
2013-08-28 19:06:51,362 [main] INFO install database succeed.
2013-08-28 19:06:51,383 [main] INFO Generate .odbc.ini for database agent.
2013-08-28 19:06:51,614 [main] INFO Generate .odbc.ini succeeded.
2013-08-28 19:07:11,501 [main] INFO install services succeeded.
2013-08-28 19:07:11,501 [main] INFO delete sql scripts succeeded.
2013-08-28 19:07:11,807 [main] INFO Generate rawusr success.
2013-08-28 19:07:11,809 [main] INFO User : rawusr, Serial : 385FA081889FD51D72FE04C8A10B76AC8354181D9A4DFD0025DA5E75A31C3794
2013-08-28 19:07:11,836 [main] INFO Generate statusr success.
2013-08-28 19:07:11,838 [main] INFO User : statusr, Serial : 385FA081889FD51D72FE04C8A10B76AC1183A431F528E3DAD318E333102829DB
2013-08-28 19:07:11,860 [main] INFO Generate dba success.
2013-08-28 19:07:11,861 [main] INFO User : dba, Serial : ED22E6BD9AD478C5F8F1595798826A18
2013-08-28 19:07:12,079 [main] INFO Alter sybase's info success!
2013-08-28 19:07:12,363 [main] INFO Alter root's info success!
2013-08-28 19:07:12,364 [main] INFO #####the installation progress is completed successfully#####
Broadcast message from root@NetMAXshenzhen89
(unknown) at 19:07 ...
The system is going down for reboot NOW!
2013-08-28 19:07:12,494 [main] INFO execute reboot succeeded.
You have new mail in /var/spool/mail/root
[root@NetMAXshenzhen89 ~]#

```

--步骤结束--

## 2.4 NetMAX-S配置

NetMAX-S服务器安装完成后，需要进行一些基本的配置才能正常进行。本节介绍NetMAX-S服务器的配置方法。

### 相关信息

NetMAX-S服务器配置内容包含如下：

- FTP下载配置（必选）
  - 配置数据下载配置
  - IMSI-终端映射表下载配置
  - 天元第三方数据下载配置
- 北向文件导出配置（可选）
- 数据库数据删除配置（可选）
- 北向数据上传及维护配置（必选）
  - 北向数据上传配置
  - 北向数据维护配置

### 步骤

#### FTP下载配置

- 配置和工参数据下载配置。打开/zxpos/netmaxmaintain/config路径下的dlconfig.xml文件，找到cm节点，进行相关的配置，如图2-24所示。图中红框指定的条目是必配项，其它条目无需修改，配置数据的FTP服务器信息样例表可参见表2-8。

图2-24 配置和工参数据下载配置

```

38     <cm frequency-ms="43200000" downloaded-delay="900000" imported-delay="900000">
39         cm节点<!-- 下载同名文件是否覆盖 -->
40             <!-- 本项值只能为true或false -->
41                 <override value="false"/>
42                 <!-- FTP服务器本地下载目录 -->
43                     <!-- 绝对路径: "/dir1/dir2" -->
44                     <!-- 相对路径: "dir1/dir2" -->
45                         <local-dir value="../../../netmaxdata/nds/cm"/>
46                         <!-- CM压缩包解压目录 -->
47                         <decompression-dir value="../../../../../../netmaxdata/nds/cm" />
48                         <!-- 可以配置多个ftp节点, 用于下载多个业务区的CM数据或基站信息表, 中兴的格式类似 OMMR[102801].zip -->
49             <ftp>
50                 <!-- FTP服务器IP地址 -->
51                     <ip value="133.61.128.10"/>
52                     <!-- FTP服务器IP端口 -->
53                         <port value="21"/>
54                         <!-- FTP服务器登录用户名 -->
55                             <user value="zte_cm"/>
56                             <!-- FTP服务器登录密码 -->
57                             <password value="cm@zte"/>
58                             <!-- FTP服务器远程下载目录 -->
59                             <!-- 绝对路径: "/dir1/dir2" -->
60                             <!-- 相对路径: "dir1/dir2" -->
61                             <remote-dir value="/inventory"/>
62             </ftp>
63             <ftp>
64                 <!-- FTP服务器IP地址 -->
65                     <ip value="133.61.128.18"/>
66                     <!-- FTP服务器IP端口 -->
67                         <port value="21"/>
68                         <!-- FTP服务器登录用户名 -->
69                             <user value="zte_cm"/>
70                             <!-- FTP服务器登录密码 -->
71                             <password value="cm@zte"/>
72                             <!-- FTP服务器远程下载目录 -->
73                             <!-- 绝对路径: "/dir1/dir2" -->
74                             <!-- 相对路径: "dir1/dir2" -->
75                             <remote-dir value="/inventory"/>
76             </ftp>
77         </cm>

```

必配项

第一个ftp节点

必配项

第二个ftp节点

表2-8 配置数据的FTP服务器信息样例表

配置数据FTP服务器 (=1台)					
服务器	IP地址	端口号	用户名	密码	汇总文件夹路径
102801	133.61.128.10	21	zte_cm	cm@zte	/inventory
102802	133.61.128.18	21	zte_cm	cm@zte	/inventory

- IMSI-终端映射表下载配置。在dlconfig.xml文件中，找到itmap节点，进行相关配置，如图2-25所示，图中红框框定的条目是必配项，其他条目无需修改。IMSI-终端映射表下载的FTP服务器信息样例表参见表2-9。

图2-25 IMSI-终端映射表下载配置

```

83   <itmap frequency-ms="43200000" downloaded-delay="900000">
84     <!-- 下载同名文件是否覆盖 -->
85     <!-- 本项值只能为true或false -->
86     <override value="false"/>
87     <ftp>
88       <!-- FTP服务器IP地址 -->
89       <ip value="10.9.156.14"/>
90       <!-- FTP服务器IP端口 -->
91       <port value="8080"/>
92       <!-- FTP服务器登录用户名 -->
93       <user value="netmax"/>
94       <!-- FTP服务器登录密码 -->
95       <password value="netmax2011"/>
96       <!-- FTP服务器远程下载目录 -->
97       <!-- 绝对路径: "/dir1/dir2" -->
98       <!-- 相对路径: "dir1/dir2" -->
99       <remote-dir value="/" />
100      <!-- FTP服务器本地下载目录 -->
101      <!-- 绝对路径: "/dir1/dir2" -->
102      <!-- 相对路径: "dir1/dir2" -->
103      <local-dir value="../../../../../../netmaxdata/nds/itmap"/>
104    </ftp>
105  </itmap>

```

必配项

表2-9 IMSI-终端映射表下载的FTP服务器信息样例表

IMSI-终端映射表FTP服务器			
IP地址	端口号	用户名	密码
10.9.156.14	8080	netmax	netmax2011

- 天元第三方数据下载配置。在dlconfig.xml文件中，找到tianyuan节点，进行相关配置，如图2-26所示。图中红框框定的条目是必配项，其他条目无需修改。天元第三方数据下载的FTP服务器信息样例表参见表2-10。

图2-26 天元第三方数据下载配置下载配置

```

107 <tianyuan frequency-ms="86400000" strike-hour="13" strike-minute="30">
108 tianyuan 节点!-- 下载同名文件是否覆盖 -->
109     <!-- 本项值只能为true或false -->
110     <override value="false"/>
111     <local-dir value="../../../../../../netmaxdata/nds/tianyuan"/>
112     <file-regex value=".*_Threshold.txt,.*_RegionType.txt,.*_Call_Model_PTT.txt"/>
113     <ftp>
114         <!-- FTP服务器IP地址 -->
115         <ip value="10.9.156.14"/>
116         <!-- FTP服务器IP端口 -->
117         <port value="8080"/>
118         <!-- FTP服务器登录用户名 -->
119         <user value="netmax"/>
120         <!-- FTP服务器登录密码 -->
121         <password value="netmax2011"/>
122         <!-- FTP服务器远程下载目录 -->
123         <!-- 绝对路径: "/dir1/dir2" -->
124         <!-- 相对路径: "dir1/dir2" -->
125         <remote-dir value="/" />
126     </ftp>
127 </tianyuan>

```

必配项

表2-10 天元第三方数据下载的FTP服务器信息样例表

预警门限/PTT话务模型/区域类型（天元提供）FTP服务器			
IP地址	端口号	用户名	密码
10.9.156.14	8080	netmax	netmax2011

### 北向文件导出配置（可选）

4. 打开/zxpos/netmaxmaintain/config路径下的exportconfig.xml文件，配置红框框定的条目（见蓝框，“value=” netmaxstatistic”” 的tables节点的time属性），如图2-27所示。

图2-27 北向文件导出配置

```

<exportconfig.xml>
1 <?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
2 <root>
3     <!-- 原NetMAX的导出配置 -->
4     <!-- exportdir 数据导出路径, 默认是../../../../sftp/data目录, 如果不填或者没有改选项, 则采用默认值; 异常和统计都是可以导出到这个目录-->
5
6     <!-- 用户感知和终端评估 -->
7     <!-- time:定时生成、导出的时间: 异常数据表未使用到该节点 -->
8     <tables value="netmaxstatistic" prefix="NetMAX_NBI_CallSummary" exportdir="../../../../sftp/data" time="03:00:00">
9         <tables value="netmaxstatistic" prefix="NetMAX_NBI_CallSummary" exportdir="../../../../sftp/data" time="02:00:00">
10
11     <!-- 模板评估 -->
12     <tables value="netmaxstatistic" prefix="NetMAX_NBI_Corelation" exportdir="../../../../sftp/data" time="03:30:00">
13         <tables value="netmaxstatistic" prefix="NetMAX_NBI_Corelation" exportdir="../../../../sftp/data" time="03:45:00">
14
15     <!-- 容量关联分析, 分析前一天, 从10点晚9点的数据 -->
16     <tables value="netmaxstatistic" prefix="NetMAX_NBI_Corelation" exportdir="../../../../sftp/data" time="05:10:00">
17
18
19     <!-- 切换专题 邻区检查和参数检查 -->
20     <tables value="netmaxstatistic" prefix="NetMAX_NBI_HO" exportdir="../../../../sftp/data" time="04:40:00"> 必配项
21
22     <!-- 异常话单 -->
23     <tables value="netmaxexception" prefix="NetMAX_NBI_Exception" exportdir="../../../../sftp/data">
24
25     <!-- 原始话单 -->
26     <tables value="netmaxexception" prefix="NetMAX_NBI_RawData" exportdir="../../../../sftp/data">
27     <!-- CN的导出配置 -->
28     <tables value="cn" prefix="NetMAX_NBI" exportdir="../../../../netmaxdata/nds/celldata">
29
30     <!-- 容量管理的导出配置 -->
31     <tables value="capacity" prefix="Capacity" exportdir="../../../../sftp/data">
32     <tables value="forecast" prefix="Forecast" exportdir="../../../../sftp/data">

```

必配项

必配项

必配项

### 数据库数据删除配置（可选）

5. 打开/zxpos/netmaxmaintain/config路径下的delconfig.xml文件，配置红框框定的条目，如图2-28所示。



### 说明：

在磁盘空间足够的情况下，此项建议采用默认配置，慎重修改。

图2-28 数据库数据删除配置

```
<table>
    <!--表类型，分为原始类、异常类和统计类，对应的值分别是original、except和stat -->
    <type>original</type>
    <!--表名，以逗号分隔，IX_CDT原始类 -->
    <tablenames>rawusr.CDT_IX_BASIC,rawusr.CDT_IX_HO1,rawusr.CDT_IX_HO2,rawusr.CDT_IX_HO3,rawusr.CDT_IX_HO4,rawusr.CDT_IX_PSM,rawusr.CDT_IX_CES,rawusr.CDT_IX_
    <!--判断过期数据的关键字 -->
    <keyword>CallStartTime,HoTime,HoTime,HoTime,HoTime,fpassm_Time,MaintainDate,ReportTime,SampleTime,ReportTime,MaintainDate,MaintainDate</keyword>
    <!--用于删除操作的存储过程 -->
    <procedure>Sp_maintain_db</procedure>
    <!--保存数据的天数，填成1时表示保留当天和昨天的数据，慎重修改，请在ZPOS指导下修改。-->
    <activeDay>2</activeDay>
    <!--定时周期，单位毫秒 -->
    <period></period>
    <!--定时删除时间，只填写这个时间，慎重修改 -->
    <time>00:30:00</time>
</table>
```

可配项

### 北向数据上传及维护配置方法（必选）

6. 北向数据上传配置。打开/zxpos/netmaxmaintain/config路径下的ulconfig.xml文件，进入根目录<root>下的子节点<upload>。红框框定的<identity>条目视实际情况进行配置。对应多类北向数据，<upload>节点包含多个ftp配置信息。对于每一个<ftp>节点，只需配置下图中红框框定的条目就可以了，其他条目无需修改，如图2-29所示。

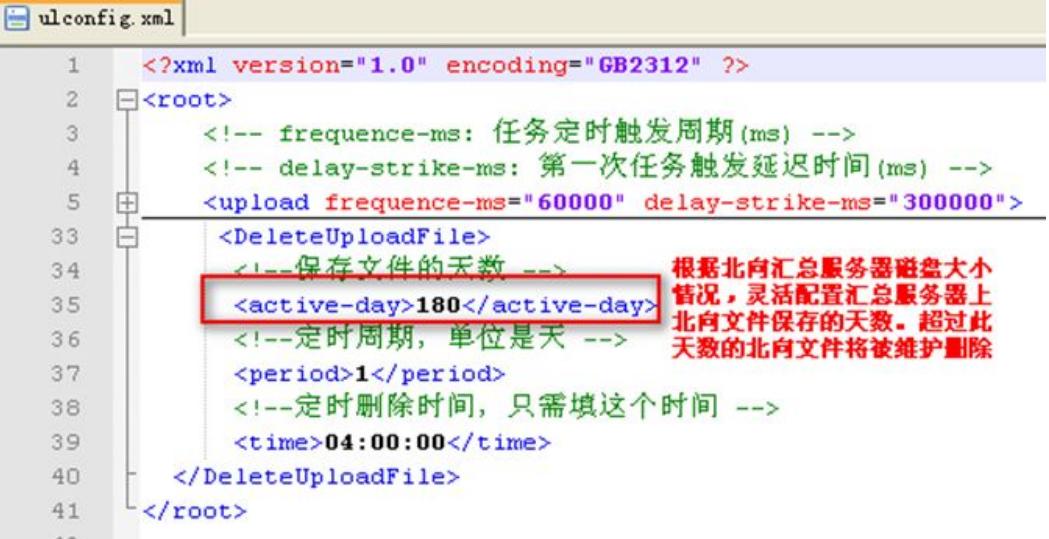
图2-29 北向数据上传配置

```
<ftp>
    <!-- SFTP服务器IP地址 -->
    <ip value="10.9.158.18"/>
    <!-- SFTP服务器IP端口 -->
    <port value="22"/>
    <!-- SFTP服务器登录用户名 -->
    <user value="netmax"/>
    <!-- SFTP服务器登录密码 -->
    <password value="netmax2011"/>
    <!-- SFTP服务器远程下载目录 -->
    <!-- 绝对路径： "/dir1/dir2" -->
    <!-- 相对路径： "dir1/dir2" -->
    <remote-dir value="/home/netmax/netmax_northbound/rawdata"/>
    <!-- SFTP服务器本地下载目录 -->
    <!-- 绝对路径： "/dir1/dir2" -->
    <!-- 相对路径： "dir1/dir2" -->
    <local-dir value="..data"/>
    <!--待上传文件的正则表达式，不建议修改-->
    <file-regex value="\d{14}_NetMAX_NBI_RawData_[0-9a-zA-Z_]+(\.)(txt)"/>
    <compress value="true"/>
</ftp>
```

必配项

- 如果北向数据汇总服务器与NetMAX-S服务器是同一台机器，则保持ulconfig.xml默认配置，无需修改。
  - 如果某省若干地市共享一台北向数据汇总服务器，所有地市的NetMAX-S服务器产生的北向数据均往这一台汇总服务器上传，则填写identify和remote-dir两项时有一个重要的约定：
    - 6位城市标识identify，以最小BSCID作为标识；
    - 北向上传目录remote-dir：北向汇总服务器的主目录下，以“northbound\_”+6位城市标识identify作为子目录。
7. 北向数据维护配置。打开/zxpos/netmaxmaintain/config路径下的ulconfig.xml文件，配置红框框定的条目，如图2-30所示。其他条目无需修改。

图2-30 北向数据维护配置



```

<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
<root>
  <!-- frequence-ms: 任务定时触发周期(ms) -->
  <!-- delay-strike-ms: 第一次任务触发延迟时间(ms) -->
  <upload frequence-ms="60000" delay-strike-ms="300000">
    <DeleteUploadFile>
      <!--保存文件的天数-->
      <active-day>180</active-day> 根据北向汇总服务器磁盘大小
      <!--定时周期，单位是天-->
      <period>1</period>
      <!--定时删除时间，只需填这个时间-->
      <time>04:00:00</time>
    </DeleteUploadFile>
  </root>

```

--步骤结束--

# 3 常见问题及解答

---

本章总结了一些在安装使用过程中经常遇到的问题，并给予了详细解答。建议用户在使用本产品前先阅读本章节。

**本章包含如下主题：**

- 如何进行日常维护 3-1
- 如何加大交换分区 3-3
- 如何卸载NetMAX软件和数据库实例 3-4
- 如何卸载Sybase IQ软件 3-6
- 如何卸载NDS-CL 3-9
- 如何解决PUTTY终端乱码 3-10
- 如何在安装完成后配置网络 3-13
- 如何导入Sybase IQ正式license 3-16

## 3.1 如何进行日常维护

系统重启完成后，日常维护账号请使用：

用户名： netmax

密码： netmax2011

sftp端口号： 22

日志目录： /zxpos/netmaxlog

现场可以观察服务器是否正常运行，基本方法：

1. 软件是否正常安装：关键日志文件install.log。
2. 业务数据库是否正常安装：关键日志文件dbinstall.log
3. 查看1X CDT 数据是否正常处理：日志文件Wrapper.NetMax.Txt4cdt1x.Importer.log中，看是否有类似这种提示，如[图3-1](#)所示。

图3-1 提示

```

There are 96 CDT files scanned at this schedule
Excute Sp_cdt_1x_basic_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_2
Excute Sp_cdt_1x_basic_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_2
Excute Sp_cdt_1x_ho1_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_201
Excute Sp_cdt_1x_ho1_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_201
Excute Sp_cdt_1x_ho2_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_201
Excute Sp_cdt_1x_ho2_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_201
Excute Sp_cdt_1x_ho3_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_201
Excute Sp_cdt_1x_ho3_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_201
Excute Sp_cdt_1x_ho4_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_201
Excute Sp_cdt_1x_ho4_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_201
Excute Sp_cdt_1x_psmm_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_20
Excute Sp_cdt_1x_psmm_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_20
Excute Sp_cdt_1x_sdm_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_201
Excute Sp_cdt_1x_sdm_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_201
Excute Sp_cdt_1x_rssi_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_20
Excute Sp_cdt_1x_rssi_temp_load('/zxpos/netmaxdata/nds/cdt/onex/102802_CDT_1X_MaskData_20
Excute sp_cdt_1x_alltemp2range() begin.
Excute sp_cdt_1x_alltemp2range() end. time(s):16.068 result: 1
Excute Sp_cdt_1x_accessfail_result() begin.
Excute Sp_cdt_1x_accessfail_result() end. time(s):1.562 result: 1
Excute Sp_cdt_1x_poorvoice_result() begin.
Excute Sp_cdt_1x_poorvoice_result() end. time(s):1.474 result: 1
Excute Sp_cdt_1x_calldrop_result() begin.
Excute Sp_cdt_1x_calldrop_result() end. time(s):2.901 result: 1
Delete txt files.
All time(s), Import time(s), Convert time(s), Analyze time(s), Delete time(s), 34.185, 12
Procedure name is null, ignore.
Export ../../sftp/data/20130828201000 NetMAX NBI Exception CDT_1X_QOE_AccessFailureCall.t

```

4. 查看DO CDT数据是否正常处理：日志文件Wrapper.NetMax.Txt4cdtdo.Importer.log，类似1X。
5. 查看CM数据是否正常处理（每天定时下载，安装完第二天才处理）：日志文件Wrapper.NetMax.Cm.Service.Ftp.log，是否有类似日志，如图3-2所示。

图3-2 日志

```

wrappermanager: initializing...
2012-02-20 12:58:29,766 [WrapperSimpleAppMain] INFO CM data will be downloaded in 10680 seconds.
2012-02-20 15:56:47,582 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Active.
2012-02-20 15:56:48,062 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102801].zip
2012-02-20 15:56:48,391 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102802].zip
2012-02-20 15:56:48,618 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102803].zip
2012-02-20 15:56:48,837 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102804].zip
2012-02-20 15:56:49,115 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102805].zip
2012-02-20 15:56:49,346 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102806].zip
2012-02-20 15:56:50,144 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102807].zip
2012-02-20 15:56:50,972 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102808].zip
2012-02-20 15:56:51,788 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102809].zip
2012-02-20 15:56:52,721 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102810].zip
2012-02-20 15:56:53,522 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102811].zip
2012-02-20 15:56:54,340 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Download file: /CM/OMMR[102812].zip
2012-02-20 15:56:54,975 [pool-1-thread-1] INFO [5380] Cost time : 13 seconds.

```

若需要支持，将日志目录下的所有文件下载、打包，反馈给后方。

6. 重启服务器。

当给服务器打补丁，或者更改配置文件时，需要重启服务器才能生效。重启服务器方法为：

用putty登录服务器，账号使用netmax，密码netmax2011，端口22。

输入 sudo /usr/bin/reboot命令，之后会提示输入密码（输入netmax账号的密码netmax2011即可）。密码输入正确后服务器重启。

## 3.2 如何加大交换分区

当SWAP空间不足时，需对其加大。本节介绍如何加大交换分区。

### 前提

在root用户下进行。

### 步骤

1. 查看交换分区大小，执行swapon -s命令，如图3-3所示。

图3-3 查看分区大小

Filename	Type	Size	Used	Priority
/dev/dm-1	partition	18563064	262156	-1

机器是32G，则交换分区也需要是32G。缺少的swap空间容量为32G的目标swap空间容量减去现有的swap空间容量，则还需要空间容量为：32X1024X1024-18563064 = 14 991 368。

2. 建立一个分区，采用dd命令如下：

```
dd if=/dev/zero of=/home/swap bs=1024 count=14991368
```

这样创建了/home/swap分区文件。文件的大小是14991368个block，一般情况下1个block为1K。

3. 把分区变成swap分区。

执行如下命令：

```
/sbin/mkswap /home/swap
```

4. 使用swap分区，使其成为有效状态。

执行如下命令：

```
/sbin/swapon /home/swap
```

5. 查看内存与swap分区大小，确认空间已增加。

执行如下命令：

```
free -m
```

6. 重启计算机时，新的swap没有自动启动，需要手动启动swap分区，修改/etc/fstab文件。

执行如下命令：

```
/home/swap swap swap defaults 0 0
```

7. 再次使用swapon -s查看交换分区大小，确认swap空间增大。

--步骤结束--

### 3.3 如何卸载NetMAX软件和数据库实例

以root用户身份卸载软件：

```
# cd /zxpos/netmax/netmax-s/deploy  
# ./uninstall.sh
```



**说明：**

上述步骤会卸载软件、数据库实例，请慎重操作。

卸载结果如[图3-4](#)、[图3-5](#)所示。

图3-4 卸载结果

```
[root@netmax18 deploy]# ./uninstall.sh
shut down all services(if exist)
Stopping nbi.ftp application server...
Stopped nbi.ftp application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing nbi.ftp application server daemon...
Stopping cm.ftp application server...
Stopped cm.ftp application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing cm.ftp application server daemon...
Stopping itmap.ftp application server...
Stopped itmap.ftp application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing itmap.ftp application server daemon...
Stopping tianyuan.ftp application server...
Stopped tianyuan.ftp application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing tianyuan.ftp application server daemon...
Stopping txt4cdt.do.importer application server...
Stopped txt4cdt.do.importer application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing txt4cdt.do.importer application server daemon...
Stopping txt4cdt.1x.importer application server...
Stopped txt4cdt.1x.importer application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing txt4cdt.1x.importer application server daemon...
Stopping cm.importer application server...
Stopped cm.importer application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing cm.importer application server daemon...
Stopping fm.importer application server...
Stopped fm.importer application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing fm.importer application server daemon...
Stopping itmap.importer application server...
Stopped itmap.importer application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing itmap.importer application server daemon...
Stopping tianyuan.importer application server...
Stopped tianyuan.importer application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing tianyuan.importer application server daemon...
Stopping cno2.importer application server...
Stopped cno2.importer application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing cno2.importer application server daemon...
Stopping pm.importer application server...
Stopped pm.importer application server.
```

图3-5 卸载结果1

```

Stopped capacity.evaluation application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing capacity.evaluation application server daemon...
Stopping capacity.forecast application server...
Stopped capacity.forecast application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing capacity.forecast application server daemon...
Stopping callmodel.analysis application server...
Stopped callmodel.analysis application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing callmodel.analysis application server daemon...
Stopping db.del application server...
Stopped db.del application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing db.del application server daemon...
Stopping upgrade application server...
Stopped upgrade application server.
Detected RHEL or Fedora:
Removing upgrade application server daemon...
stop NETMAXC database begin.

Checking system ...

The following 1 server(s) are owned by 'sybase'

## Owner          PID  Started   CPU Time  Additional Information
--  --  --  --  --
1: sybase        26571  Nov06  00:41:46
      /zxpos/netmax/IQ/IQ-15_4/bin64/iqsvr15 @/home/sybase/iqdata/NETMAX
C.cfg /home/sybase/iqdata/NETMAXC.db -gl all -ti 4400 -gn 105 -o /zxpos/netmax/I
Q/I
-- 

Shutting down server (26571) ...
Checkpointing server (26571) .....
.....
Notice:    Time allotted for server shutdown has expired. The server may
           be waiting on a system or network lock or it may require
           more time depending on memory allocation. If server does
           not respond further, a hard shutdown may be required.

stop NETMAXC database end.
stop NOP-S Server begin.
stop NOP-S Server end.
Uninstall succeeded.
[root@netmax18 deploy]# 

```

## 3.4 如何卸载Sybase IQ软件

本节介绍如何卸载Sybase IQ软件。

### 步骤

1. 以Sybase用户Sybase登录，打开终端并执行以下语句：

```
#cd /zxpos/netmax/IQ/sybuninstall /IQSuite
```

**说明：**

若需要在UNIX操作系统上卸载 Sybase IQ，请从主控台或终端运行卸载程序。

2. 执行uninstall脚本，弹出提示操作，如图3-6所示。

```
#./uninstall
```

图3-6 提示

```
[iq154@netmax18 ~]$ cd $SYBASE/sybuninstall/IQSuite
[iq154@netmax18 IQSuite]$ ./uninstall

Graphical installers are not supported by the VM. The console mode will be used
instead...

Preparing CONSOLE Mode Uninstallation...

=====
Sybase IQ Server 套件 15.4 ESD 1 (64-bit)          (created with InstallAnywhere
)

=====
卸载 Sybase IQ Server 套件 15.4 ESD 1 (64-bit)

准备卸载...
Sybase IQ Server 套件 15.4 ESD 1 (64-bit)

这将删除 InstallAnywhere 在系统上安装的功能部件。但不会删除安装后创建的文件和文
件夹。

请按 <ENTER> 键继续: [
```

3. 按照屏幕上的提示操作，按**ENTER**。
4. 如果有数据库服务正在运行，则出现提示，如图3-7所示。此时请Ctrl+c退出卸载。

图3-7 数据库运行提示

```
=====
Sybase IQ Server 正在运行

警告: Sybase IQ Server (iqsrv15) 当前正在此系统上运行。 请检查是否所有 Sybase I
Q Server 都已关闭，然后继续。

请按 <ENTER> 键继续: [
```

5. 以root用户登录，使用service cdmadb stop命令停止当前正在运行的数据库服务。
6. 重新执行步骤1~步骤3。

7. 卸载选项进行选择，如图3-8所示。

图3-8 选择提示

```
=====
卸载选项
-----
输入您选择的号码，或按 <ENTER> 键以接受缺省值：
->1- 完全移除所有功能部件和组件。
2- 选择 InstallAnywhere 安装的特定功能部件。
请选择下列其中一个选项：[
```

8. 域卸载摘要，如图3-9所示。按ENTER。

图3-9 域卸载摘要

```
=====
预卸载摘要
-----
Sybase IQ Server 套件 15.4 ESD 1 (64-bit) 将从以下位置卸载：
/zxpos/netmax/IQ
具有以下功能：
jConnect 7.0 for JDBC
Sybase IQ
Sybase IQ Client
Sybase IQ ODBC 驱动程序
Sybase IQ Server
Additional Connectivity Language Modules
Sybase IQ Web 驱动程序
Sybase Control Center
SySAM License Utilities

请按 <ENTER> 键继续：[
```

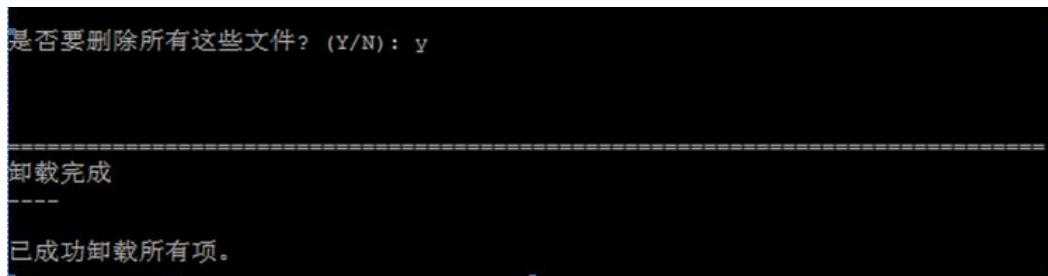
9. 卸载中，如图3-10所示。

图3-10 卸载中

```
=====
正在卸载 Sybase IQ Web Drivers 15.4...成功
正在卸载 Sybase IQ Server 15.4...成功
正在卸载 Open Client 15.7 ESD1...成功
正在卸载 SysAM 许可证实用程序 2.2.0.8...成功
正在卸载 IQ Agent Plug-in 15.0.1...成功
正在卸载 其它连接性语言模块 15.7 ESD1...成功
正在卸载 jConnect 7.0 EBF19799...[
```

10. 确认删除文件。

图3-11 文件删除确认



--步骤结束--

## 3.5 如何卸载NDS-CL

1. root用户登录putty，可以使用rpm包管理命令来查看NDS-CL的安装状态。

```
#rpm -qa | grep NDS
```

如果程序已经安装，将显示信息，如图3-12所示。

图3-12 程序安装信息

```
[root@NetMAXshenzhen21 ~]# rpm -qa | grep NDS
NDS_CDMA_Redhat_Server-15.31.00_RC-1.x86_64
```

2. 使用rpm包管理命令进行卸载（命令：rpm -e rpm包名），示例如下：

```
# rpm -e NDS_CDMA_Redhat_Server-15.31.00_RC-1.x86_64
```

在卸载的时候会提示是否删除/home/Sybase/nds-cl子目录 data、backup和ftp下的数据文件，如图3-13所示。

图3-13 选择提示

```
[root@NetMAXshenzhen21 ~]# rpm -e NDS_CDMA_Redhat_Server-15.31.00_RC-1.x86_64
kill: usage: kill [-s sigspec | -n signum | -sigspec] pid | jobspec ... or kill -l [sigspec]
stop ndsftpd
kill: usage: kill [-s sigspec | -n signum | -sigspec] pid | jobspec ... or kill -l [sigspec]
ndsd service is not running.
do you want remove all data in data , backup and ftp directories ?[y..n]y
yes is selected
Uninstall NDS_CDMA_V15.31.00_RC_Redhat_B20150806 complete.
```

输入y确认删除，n不删除。



### 说明：

选择“确认删除”将删除data目录下所有下载的CDT数据，和backup目录下所有的文件，以及ftp目录存放的转换生成的北向接口文件。现场情况下，选择n即可。

## 3.6 如何解决PUTTY终端乱码

本节介绍如何解决PUTTY终端乱码。

### 步骤

1. 终端输入：echo \$LANG \$LANGUAGE，查看Linux系统当中使用的字符集，如图3-14所示。

图3-14 查看字符集

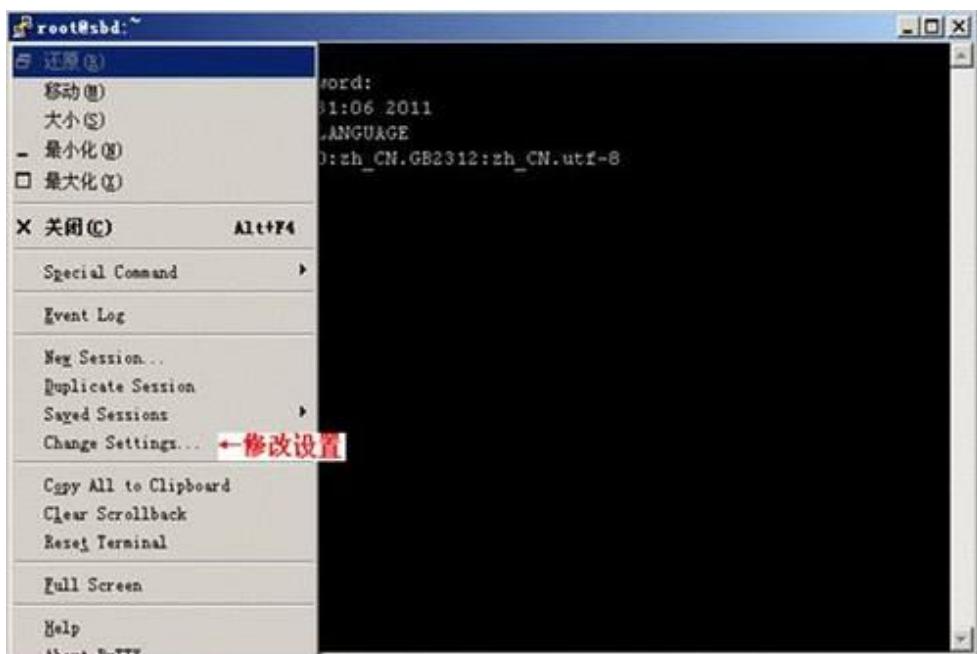
```
root@sbd:~#
login as: root
root@200.200.200.66's password:
Last login: Thu Feb 10 12:31:06 2011
[root@sbd ~]# echo $LANG $LANGUAGE
zh_CN.GB18030 zh_CN.GB18030:zh_CN.GB2312:zh_CN.utf-8
[root@sbd ~]#
```

这里可以看到系统中使用了utf-8字符集，utf属于万国码，也就是使用此编码，可以在同一个页面或窗口显示多国语言，比如：中文、英文、韩文等。

2. 修改字符集。

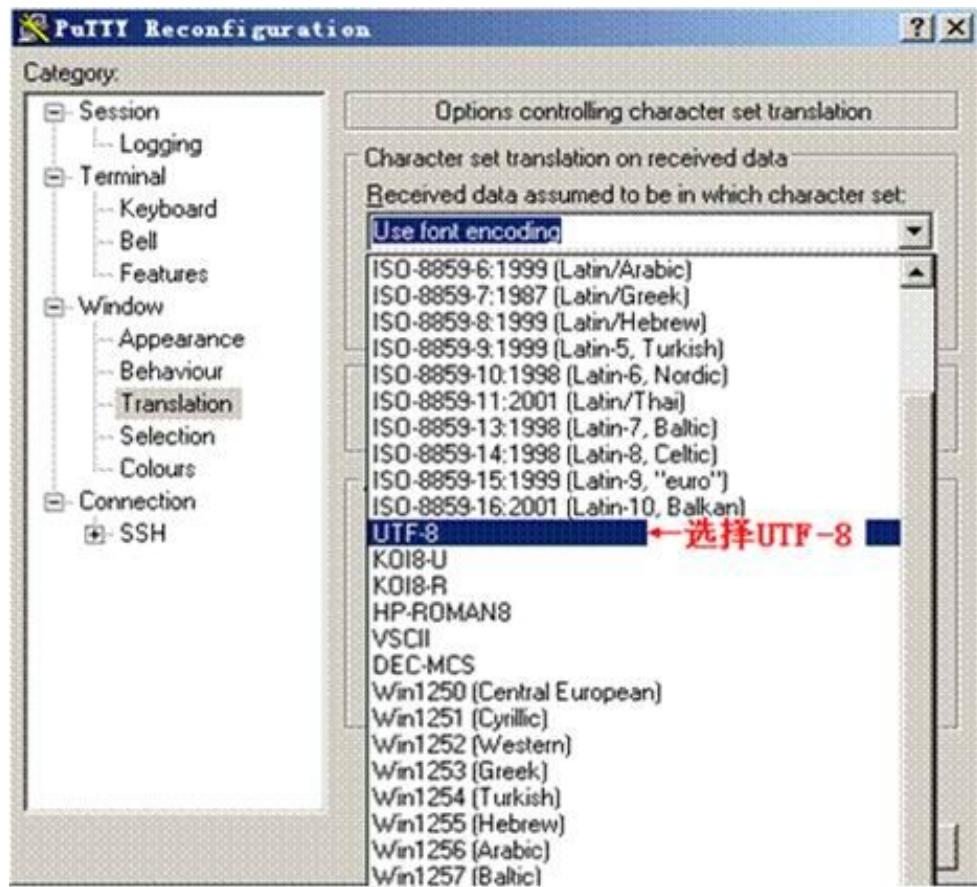
- a. 右键单击对话框的边框，弹出快捷菜单，选择修改设置，如图3-15所示。

图3-15 修改设置



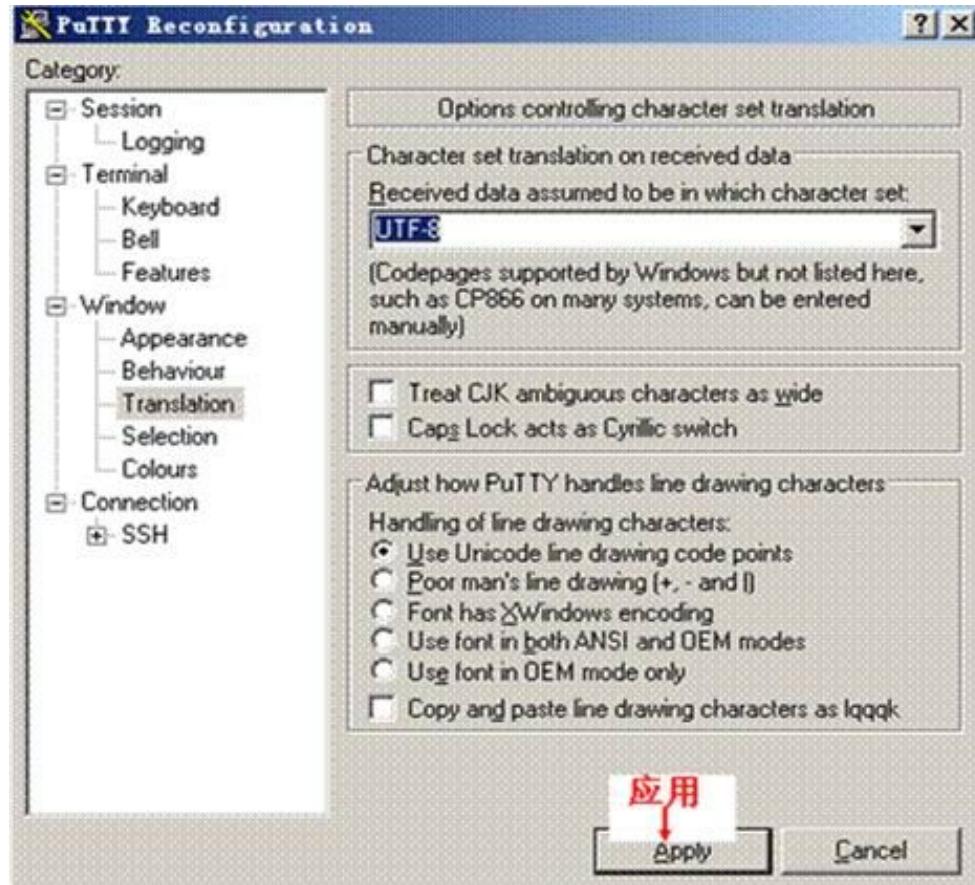
- b. 选择UTF-8，如图3-16所示。

图3-16 选择UTF-8



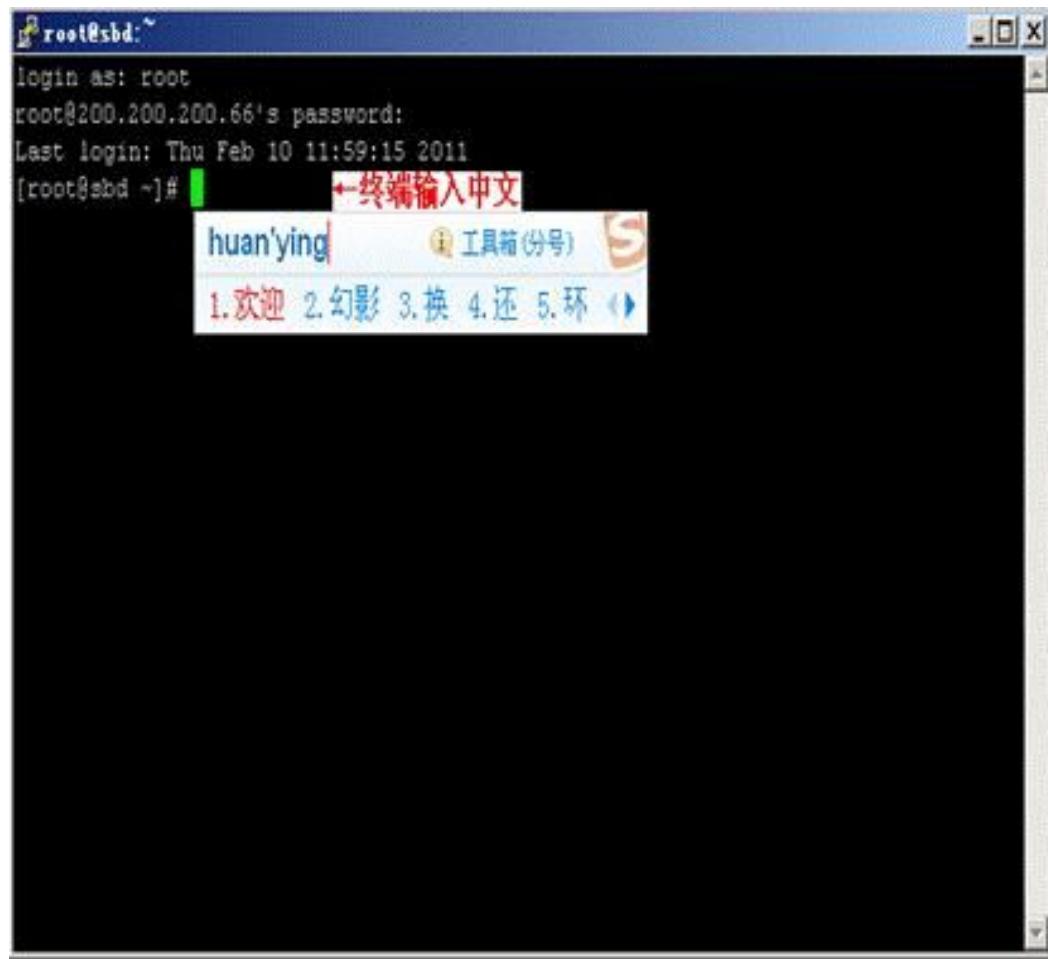
c. 单击应用，如图3-17所示。

图3-17 选择应用



3. 再次输入"欢迎", 查看结果。

图3-18 输入欢迎



4. 正常的显示中文"欢迎", 终端乱码的问题已经解决。

--步骤结束--

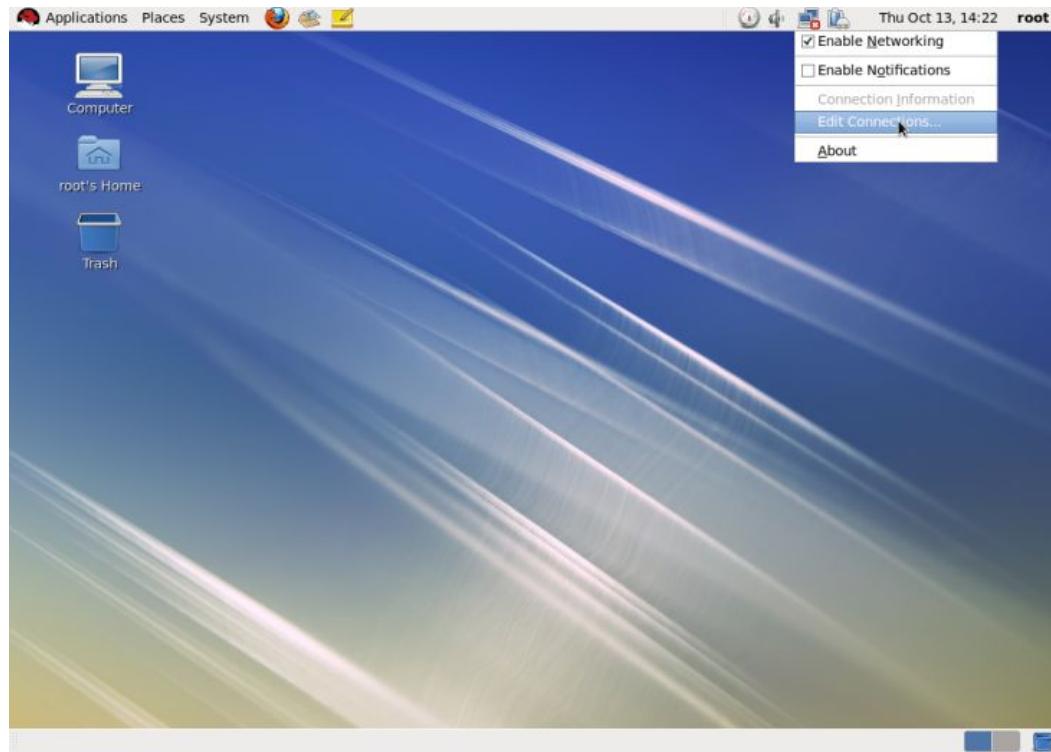
## 3.7 如何在安装完成后配置网络

本节介绍如何在安装完成后配置网络。

### 步骤

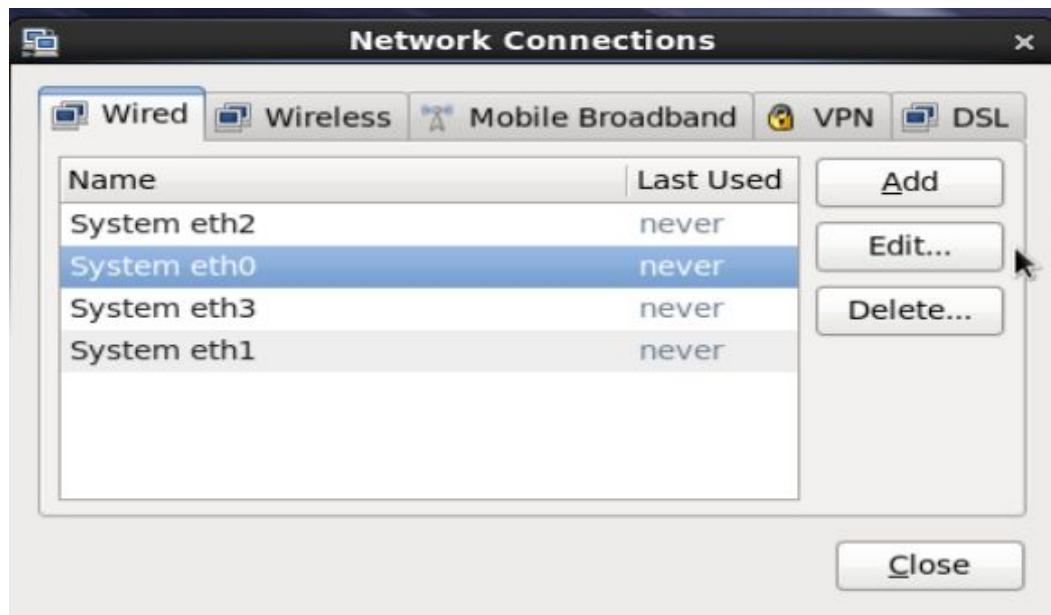
1. 登录系统后, 右键选择屏幕顶上的“网络”图标。

图3-19 选择网络图标



2. 选择<Edit Connections…>, 进行IP设置。

图3-20 进行IP设置



3. 在Wired页面选择某一个网卡设备，这里以“System eth0”为例，按下<Edit…>对“System eth0”对应的网卡进行设置。根据机器的不同，启用的网卡会不同，需要针对有网线的网卡进行设置。

图3-21 网卡设置



4. 选择<Connect automatically>的复选框；切换到IPv4 Settings页面，对网卡的IP（V4）进行设置。在Method上选择Manual，即手工指定：在Addresses上选择Add，并输入IP Address、Netmask、Gateway三项。

图3-22 手工指定



5. 选择<Apply...>完成IP设置；如果有多张网卡，则根据以上步骤，逐一设置。

--步骤结束--

## 3.8 如何导入Sybase IQ正式license

本节介绍如何导入Sybase IQ正式license。

### 相关信息

对文件进行操作前请先备份。

### 步骤

- 将license文件（后缀为lic的文件）放置到 /zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2\_0/licenses目录（若没有此目录手动创建）。创建此目录通过命令行创建，如果是root用户登录的，并且用filezilla root用户上传的license，那上传后需要用命令修改licenses文件夹和license文件的所有者和权限，所有者改成“Sybase”，具体如下：

- a. 在/zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2\_0/目录创建文件夹licenses。

```
mkdir /zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2_0/licenses
```

- b. 用ftp上传license文件到新创建的目录。

```
chown -R Sybase:dba /zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2_0/licenses
```

```
chmod -R 700 /zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2_0/licenses
```

```
chown -R Sybase:dba /zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2_0/licenses/*
```

```
chmod -R 700 /zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2_0/licenses/*
```

修改完后，用filezilla工具登录上去，可以看到licenses文件夹和license文件的所有者变成Sybase了。

图3-23 文件所有者变更

文件名	文件大小	文件类型	最近修改	权限	所有者/组
..					
bin		文件夹	2014-02-12 23:22:00	drwx-----	sybase dba
licenses		文件夹	2014-02-18 13:24:00	drwx-----	sybase dba
locales		文件夹	2014-02-12 23:22:00	drwx-----	sybase dba

图3-24 文件所有者变更1

文件名	文件大小	文件类型	最近修改	权限	所有者/组
..					
IQ_d4ae5298afaf_Linux64.lic	3,913	LIC文件	2014-02-18 13:24:00	-rwx-----	sybase dba

2. 删除/home/Sybase/iqdata目录中的NETMAXC.lmp文件（和NETMAXC.db位于同一目录；当有单独磁阵（未安装在服务器上的硬盘）时，目录可能是/zxpos/netmax/iqdata）。
3. 修改/zxpos/netmax/IQ/IQ-15\_4/Sysam/iq.default.lmp。先将iq.default.lmp文本里面的内容全部删除，再输入下面两行内容，建议用vi编辑器修改。不能用下载文件到本地，修改后再上传的方法，验证上传后是否修改成功。

PE=EE

LT=AC

vi编辑器使用方法参见《VI编辑器使用命令》.docx文档（在编辑模式可以修改、删除、输入字符，命令模式可以保存文件并退出，按ESC键进入命令模式）。

4. 重启数据库实例。

在root帐号下，输入命令：

```
service cdmadb restart
```

5. 通过确认/home/Sybase/iqdata/NETMAXC.iqmsg (当有单独磁针时, 目录可能是/zx-pos/netmax/iqdata) 文件的内容, 可以查看是否加载成功。

搜索是否有Using licenses from字段。如果没有, 在root账号下, 用命令reboot重启netmax服务器后, 过几分钟再检查。

加载成功应该有类似如下日志, 按关键字比如Using licenses from搜索。

I. 09/19 15:51:51. 0000000000 Using licenses from: /zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2\_0/licenses/IQ\_CORE.lic:/zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2\_0/licenses/IQ\_MPXN-ODE.lic:/zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2\_0/licenses/IQ\_SECURITY.lic:/zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2\_0/licenses/IQ\_VLDB.lic:/zxpos/netmax/IQ/SYSAM-2\_0/licenses/SY\_IQUADA.lic:/home/Sybase/\*.lic

I. 09/19 15:51:51. 0000000000 Checked out license for 16 IQ\_CORE (2015.03210/permanent/155C CFE7 1849 2CFD).

I. 09/19 15:51:51. 0000000000 This product is licensed to: ZTE database Intelligent report system, an OEM license

from Sybase, Inc.

I. 09/19 15:51:51. 0000000000 Checked out license for 1 IQ\_VLDBMGMT (2015.03210/permanent/064E 12B9 75BB 2E1D).

--步骤结束--

## 缩略语

---