

# CMS安装手册

## CMS Installation Manual



## 前 言

尊敬的用户：

感谢您选用 Polylink 聚领信息技术（上海）有限公司的产品。

Polylink CMS (Call Management System) - 五类软交换系统是本公司在广电行业三网融合的发展趋势下，集多年国际通信运营经验，精心探索而研发的一套面向各电信运营商、虚拟运营商、广电语音商的 IP 语音多媒体业务系统。

Polylink CMS 系统全面支持 SIP 协议，并同时兼容 MGCP 信令，能与各类终端、SG/MG 设备、软交换兼容接入。同时 Polylink CMS 系统已取得思科独家授权，用于配合思科四类交换系统，针对广电三网融合业务需要，共同完成 Packetcable 技术在广电 IP 语音系统上的应用，并为广电运营网络演进至 IMS 体系打下基础。

针对未来互联网、有线电视网络、公共电话网的融合趋势，以及现有 VoIP 语音业务发展的特点，Polylink CMS 系统将能够为给类运营商和企业用户提供向 NGN（下一代网络）平滑过度的一套集 VoIP 交换、管理于一体的电信级系统平台。

它的推出将为各类运营商（包括虚拟电信运营商），特别是广电运营商构架一套低成本、高可靠性、高可管理性、高灵活性的开放式系统。

如您在日常使用或者系统配置工作中需要任何帮助，请随时拨打以下热线：

服务热线：+86 21 3319 7001 转 122

销售热线：+86 21 5465 6777

再次感谢您对我们产品的厚爱和支持。

聚领信息技术（上海）有限公司  
2010 年 12 月

# 目 录

一、系统需求.....	3
1.1 安装 CMS 的硬件需求 .....	3
1.2 安装 CMS 的软件需求 .....	3
1.3 安装前的准备工作 .....	3
二、开始安装.....	4
三、信息输入.....	5
3.1 初始化数据库 .....	5
3.2 安装 DBA .....	6
3.3 安装 Radius .....	7
3.4 安装 Proxy .....	8
3.5 安装 MEDIASERVER .....	9
3.6 安装 WEB .....	10
3.7 退出安装 .....	10
4.1 安装加密狗驱动 .....	11
4.2 部署 License .....	11
五、启动服务.....	11

# 一、系统需求

## 1.1 安装 CMS 的硬件需求

- 1、主频为 1.6GHz 的 Intel Pentium(R)4 或以上中央处理器
- 2、至少 512M 内存
- 3、至少 40G 的硬盘空间

## 1.2 安装 CMS 的软件需求

- 1、操作系统为 Redhat Enterprise Linux 5 Update 4。Linux 需要完整安装。
- 2、至少一台安装有 Oracle 10g 数据库服务器端。
- 3、如果 DBA 或 Radius 不在数据库服务器上，则必须安装 Oracle 客户端。
- 4、提供有效的 SMTP 服务器以及有效的用户名和密码。

注：用户可以使用 WEB 服务器上的 Sendmail 服务，但必须设置 Sendmail 为开机自启动。

## 1.3 安装前的准备工作

- 1、为每台服务器配置正确的网络信息，确保每台服务器之间可以互连互通。
- 2、数据库服务器端建库（建库时字符集必须设置为 UTF-8）。
- 3、准备好 CMS 的安装光盘。

注：Oracle 的安装用户和组请设为 oracle 和 dba

注：建库时建议将数据库文件保存在“/oradata/数据库实例名”下。

## 二、开始安装

1、将光盘中的 ISO 文件复制到一个临时目录下，例如/tmp。

2、使用 mount 命令将 ISO 挂载到某个目录下，如/mnt/

例如 ISO 文件名为 CMS147. ISO 则 ISO 具体命令为：

```
mount -o loop /tmp/CMS147.ISO /mnt/ISO
```

3、切换到安装目录，命令为：

```
cd /mnt/ISO/
```

4、运行 install 脚本开始安装，命令为：

```
[root@localhost install]# ./install
```

执行脚本后，可以看到以下选项：

Plaease choice[1-8]

Init system configuration database [1]

Init customer management database [2]

Install DBA [3]

Install Radius [4]

Install Proxy [5]

Install Mediaserver [6]

Install WEB [7]

Exit [8]

每个选项分别是：

Init system configuration database 初始化平台配置数据库选择 1

Init customer management database 初始化客户管理数据库选择 2

Install DBA 安装 DBA 选择 3

Install Radius 安装 Radius 选择 4

Install Proxy 安装 Proxy 选择 5

Install MEDIASERVER 安装 MEDIASERVER 按 6

Install WEB 安装 WEB 选择 7

Exit 结束安装选择 8

选择 1—7 的选项时，安装脚本都会询问一些安装信息，具体内容将在稍后详述

## 三、信息输入

### 3.1 初始化数据库

执行 `install.sh` 命令后选择“1”或者“2”开始初始化数据库，请根据提示输入相应的配置信息：

- 1、选择“1”初始化平台配置数据库，请根据提示输入访问平台配置数据库的用户名和密码以及 Oracle 数据保存目录。系统默认用户名为 `cms`，密码为 `cms888`，Oracle 数据保存目录为 `/oradata/oracle`

```
Enter system configuration username[cms]
```

```
Enter system configuration password[cms888]
```

```
Enter system configuration database dictionary[/oradata/oracle]
```

- 2、平台配置数据库初始化完成信息：

```
System configuration database has been successfully initialized!
```

- 3、选择“2”初始化客户管理数据库，请根据提示分别输入

- ① 访问平台配置数据库的用户名和密码，系统默认用户名为 `cms`，密码为 `cms888`；

- ② 访问平台配置数据库时使用的 Oracle 连接字符串，默认为 `Oracle`

- ③ 访问客户管理数据库的用户名和密码，系统默认用户名为 `bms`，密码为 `bms888`

- ④ Oracle 数据保存目录，系统默认 Oracle 数据保存目录为 `/oradata/oracle`

```
Enter oracle service name[ORACLE.LOCALDOMAIN]
```

```
Enter system configuration username[cms]
```

```
Enter system configuration password[cms888]
```

```
Enter customer management username[bms]
```

```
Enter customer management password[bms888]
```

```
Enter customer management database dictionary[/oradata/oracle]
```

注意：填写之前请确保在 `oracle` 用户下能够使用 `sqlplus` 平台配置数据库用户名/平台配置数据库密码@平台配置数据库 Oracle 连接字符串能够正常登录 Oracle 数据库

- 4、客户管理数据库初始化完成信息：

```
Customer management database has been successfully initialized!
```

注：请完成平台配置数据库的初始化后再进行客户管理数据库的初始化操作，颠倒顺序可能导致部分功能的不可用，尤其是在平台配置数据库和客户管理数据库不在同一台服务器时。

## 3.2 安装 DBA

执行 install 命令后选择“3”开始安装 DBA，请根据提示输入相应的配置信息：

- 1、Enter oracle service name[oracle]  
输入平台配置数据库的名称，系统默认为 oracle
- 2、Enter system configurations username[cms]  
输入平台配置数据库的用户名，系统默认为 cms
- 3、Enter system configurations password[cms888]  
输入平台配置数据库的用户密码，系统默认为 cms888
- 4、屏幕显示 DBA service has been successfully installed!  
提示 DBA 安装成功。

### 3.3 安装 Radius

执行 install 命令后选择“4”开始安装 Radius，请根据提示输入相应的配置信息：

1、Enter oracle service name[oracle]

此处输入客户管理数据库的名称。系统默认为 oracle

2、Enter customer management username[bms]

此处输入客户管理数据库的用户名，系统默认为 bms

3、Enter customer management password[bms888]

此处输入客户管理数据库的用户密码，系统默认为 bms888

4、屏幕显示 Radius service has been successfully installed!

提示安装 Radius 服务成功。



### 3.4 安装 Proxy

执行 install 命令后选择“5”开始安装 Proxy，请根据提示输入相应的配置信息：

1、Enter Proxy name[proxy1]

输入 Proxy 的名字，必须和稍后在“平台配置 → 系统配置 → Proxy 配置”页面中添加的 Proxy 名称相同（如下图），系统默认为 proxy1。

修改Proxy

Proxy编号	1	DBA	DBA1
Proxy名称	proxy1	启用Nat	<input checked="" type="radio"/> yes <input type="radio"/> no
RTP超时(秒)	300	服务类型	无

2、Enter Proxy local ip[127.0.0.1]

此处需要输入的是 Proxy 和 DBA 之间以及与同一个 DBA 下其他 Proxy 通信的 IP 地址，一般填写 Proxy 的公网 IP。

3、Enter DBA remote ip[127.0.0.1]

此处填写 DBA 服务器的 IP 地址，一般填写的是 DBA 的内网 IP。

4、Enter DBA listening port[54657]

此处输入 DBA 服务器的监听端口，没有特殊需求不用更改，系统默认为 54657。

如果安装 Proxy 时更改，需要在稍后的“平台配置 → 系统配置 → DBA 配置 → 修改 DBA 参数”页面中修改“监听 Proxy 端口”参数，如下图：

认证端口	1812	*(1025~65536)
计费端口	1813	*(1025~65536)
DBA地址	127.0.0.1	*
监听NMS端口	54656	*(1025~65536)
监听Proxy端口	54657	*(1025~65536)
监听WEB端口	54658	*(1025~65536)

5、屏幕显示 Proxy service has been successfully installed!

提示 Proxy 安装成功。

### 3.5 安装 MEDIASERVER

执行 install 命令后选择“6”开始安装 MEDIASERVER，请根据提示输入相应的配置信息：

1、Enter MediaServer local ip[127.0.0.1]

此处输入 Media Server 的 IP 地址，系统默认为 127.0.0.1

2、Enter DBA remote ip [127.0.0.1]

此处输入 DBA 服务器的 IP 地址，系统默认为 127.0.0.1

3、Enter oracle service name[ORACLE.LOCALDOMAIN]

此处输入客户管理数据库的监听服务名，系统默认为  
ORACLE.LOCALDOMAIN

注：监听服务名输入出错将导致部分功能无法使用，例如通过自助服务修改密码等。

校验监听服务名是否正确可在 oracle 用户下执行 sqlplus username/password@监听服务名连接  
数据库

4、Enter customer management username[bms]

此处输入客户管理数据库的用户名，系统默认为 bms

5、Enter customer management password[bms888]

此处输入客户管理数据库的用户密码，系统默认为 bms888

6、安装结束后，屏幕显示“Media Server has been successfully installed!”提示安装成功

### 3.6 安装 WEB

执行 install 命令后选择“7”开始安装 WEB，请根据提示输入相应的配置信息：

- 1、Enter customer management database server ip[127.0.0.1]  
此处输入客户管理数据库所在的 IP 地址，系统默认为 127.0.0.1
- 2、Enter customer management database port[1521]  
此处输入客户管理数据库的监听端口，系统默认为 1521
- 3、Enter customer management database SID[oracle]  
此处输入客户管理数据库的 SID，系统默认为 oracle
- 4、Enter customer management username[bms]  
此处输入客户管理数据库的用户名，系统默认为 bms
- 5、Enter customer management password[bms888]  
此处输入客户管理数据库的用户密码，系统默认为 bms888

其他需要输入的信息和以上信息类似，所不同的是，需要提供的是连接平台配置数据库的相关信息。

Enter system configuration database server ip[127.0.0.1]

Enter system configuration database port[1521]

Enter system configuration database SID[oracle]

Enter system configuration username[cms]

Enter system configuration password[cms888]

注：system configuration database server ip、system configuration database port、system configuration database SID 会根据客户管理数据库的信息自动修改。

- 6、安装结束后，屏幕显示“WEB service has been successfully installed”  
提示安装成功。

### 3.7 退出安装

执行 install 命令后，选择“8”，可结束安装，并退出安装脚本。

## 四、部署 License

### 4.1 安装加密狗驱动

进入安装光盘 DogDriver 目录下安装加密狗驱动。

- 1、进入加密狗驱动所在的目录，命令为：

```
cd /mnt/ISO/DogDriver/
```

- 2、执行 `rpm -ivh microdog-4.0.0-1.i386.rpm` 命令安装加密狗驱动

- 3、安装完成后，重启操作系统，使系统能够正常加载驱动程序，并用命令 `ps -ef | grep microdog` 查看是否有相应进程存在。如显示如下类似信息，表示安装成功：

```
root 2414 1 0 08:45 00:00:00 /opt/microdog/usb/usbdaemon
```

**注：**加密狗和加密狗驱动必须安装在 DBA 所在的服务器上

### 4.2 部署 License

- 1、将 License 文件分别复制到 DBA 和 Radius 目录下，并将 License 文件名改为 `license.dat`。例如，部署 DBA 的 License 时，可参照以下命令：

```
cp license.dat_for_dba /dba/license.dat
```

**注：**`license.dat_for_dba` 是 DBA 的 License 文件名

- 2、License 文件部署后，可以使用 `service` 命令启动 DBA 以及 Radius。

## 五、启动服务

程序安装完以后，可以使用 `service` 命令启动/重启/关闭各个程序，命令分别如下

```
service dbad start/restart/stop
```

```
service proxyd start/restart/stop
```

```
service radius start/restart/stop
```

**注：**未部署 License 时，DBA、Proxy、Radius 都将无法启动。

**注：**`service` 命令必须以 root 用户运行。