

中国移动 SP 短信网关接入平台

Enterprise Short Messages Gateway for China Mobile

用户手册

Version: 7.3

风起水流软件

北京尚享诚科技有限公司

Zealware Technologies Co., Ltd.

版权所有,不得翻印

2011 年 12 月

中国移动短信网关平台用户手册

简介.....	6
功能特点.....	6
下载.....	8
安装.....	8
预备.....	8
安装 ESMG.....	9
使用安装包进行安装.....	9
手动安装.....	10
安装数据库.....	12
管理.....	14
服务组成.....	14
注册表项.....	14
服务端口.....	14
启动服务.....	15
参数配置.....	15
停止服务.....	20
卸载和移除服务.....	20
配置.....	21
WEB 管理相关配置	21
● LogLevel=2	21
● AdminUserName=admin	21
● AdminPassword=zealware	21
● HTTPPort=8901	21

● Certificate=server.pem	21
数据库相关参数.....	23
● Datasource=dev_cmpp	23
● DBUser=dev_cmpp	23
● DBPassword=zealware	23
● DBType=mssql.....	23
SP 相关参数.....	24
● SMGAddress=127.0.0.1.....	24
● AsiaInfoSMG=0.....	24
● SPCorpID=901234	24
● SPID=10658888	25
● SMGVersion=32	25
● SPLoginName=901234	25
● SPPassword=1234	25
● MOPort=7890	25
● MTPort=7910	26
● MTAndMOport=7890.....	26
● MTConnections=0	26
● MOConnections=0	26
● MTAndMoConnections=1	27
● DialogCarrierID & DialogCarrierName	27
● EnableHTTPClient.....	27
● MTSpeedLimit	27

● RequireStatusReport	27
数据库结构说明.....	28
日志说明.....	28
日志格式.....	29
消息日志说明.....	29
如何测试.....	31
测下行.....	31
测上行.....	31
测长短信.....	31
测 WAPPush.....	31
测连接断开自动重连.....	31
测速度.....	31
联系我们.....	32

中国移动短信网关平台用户手册

图目录

图表 1 安装完成后可以从“开始”菜单打开程序9

图表 2 ESMG 管理台15

图表 3 ESMG Web Config19

表格目录

表格 1 注册表配置14

表格 2 服务和端口14

表格 3 企业代码说明24

中国移动短信网关平台用户手册

本文是尚享诚 ESMG 短信平台使用手册中国移动分册，适用于 E-SMG for China Mobile。

企业级短信网关平台 – Enterprise Short Message Gateway

手册维护: [范圣刚](#) <sprincetoad@gmail.com>

简介

ESMG for China Mobile 实现了 CMPP2.0 和 3.0 短信网关协议，支持通过短信网关方式接入中国移动短信服务，进行短消息的收发、计费和管理，同时提供了与第三方业务平台和应用系统的接口，支持数据库对接和 Web Service 两种方式。

功能特点

	兼容所有移动网关		保证 7*24 小时不间断运行
	在完全按照 CMPP 协议标准实现的同时，能够自动兼容全网和各省级网关厂商协议实现的差别；同时对 2.0 和 3.0 协议能够自动适配。		我们的短信网关平台是以 Windows 系统服务的方式运行的，支持开机自动运行，和系统崩溃自动恢复。
	支持所有主流数据库		提供二次开发接口
	我们的短信网关平台支持所有支持 ODBC 标准的数据库，软件本身提供了 Microsoft SQL Server, MySQL 和 Oracle 数据库脚本。		支持数据库接口和标准 HTTP 业务接口两种方式，提供了对所有消息的业务开发接口，使短信网关平台的二次开发变得简单。

	信息安全与加密 短信网关平台配置文件中的网关登录口令和数据库密码全部采用加密方式存储；从 Web 登录进行参数配置也采用 HTTPS 方式。		高达 600 条/秒的发送速度 系统采用线程池技术和连接池技术，短信收发稳定高效；只需要很少的系统资源，普通服务器就能达到每秒钟收发数百条短信的速度。
	自动重连和重发机制 拥有网关连接断开时的自动重连和消息发送失败自动重发机制，支持对重发和重连操作的个性化配置。		连接数+端口的自定义配置 我们的短信网关平台可以单独配置网关上行连接，下行连接或者上下行连接端口和连接数，对各种不同网关厂商实现提供了卓越的兼容性。
	支持分布式部署和负载均衡 支持分布式系统部署，可以使用多台服务器达到负载均衡的目的，去除单点故障，提高系统容量和可用性。		能收发超长短信 支持 ESMS 扩展短信和 Nokia 短信等，支持超长短信的自动拆分和合并功能，使长短信在用户手机上作为一条显示，提高用户体验。
	免费提供模拟网关 提供全功能模拟网关，可以用于对短信业务进行功能测试和性能/压力测试。减少您的业务开发时间。		智能速度调节和优先级策略 支持流量控制和滑动窗口功能，能够根据当前系统负荷情况自动调节收发速度，确保紧急业务优先处理，避免短信延迟和堵塞。
	支持 WAPPush 功能		详尽的文档支持

	可以通过 ISMG 短信网关发送 WAPPush 消息（前提是 ISMG 为 SP 开通 WAPPush 权限）。		提供详尽的使用手册和开发指南，对于如何配置，安装，使用和数据库架构，业务接口等均有详尽说明。
--	---	--	--

下载

可以通过北京尚享诚科技有限公司网站[下载最新版短信平台](#)。

安装

预备

- 至少 500MB 以上的剩余磁盘空间
- Microsoft Windows 2000 以上操作系统，建议使用 Windows Server 2003 R2

参考

[HOW TO: 执行 Windows Server 2003 全新安装](#)

[Microsoft TechNet 的\[安装 Windows Server 2003 R2\]\(#\)](#)

[Microsoft Windows Server 2003 Service Pack 1 安装和部署指南](#)

- 安装 Microsoft SQL Server 2000/2005/2008, 或者 Oracle 9i, 10g, 11g, 或者 MySQL 数据库

参考:

[MSDN 网站的\[安装 SQL Server 2005\]\(#\)](#)

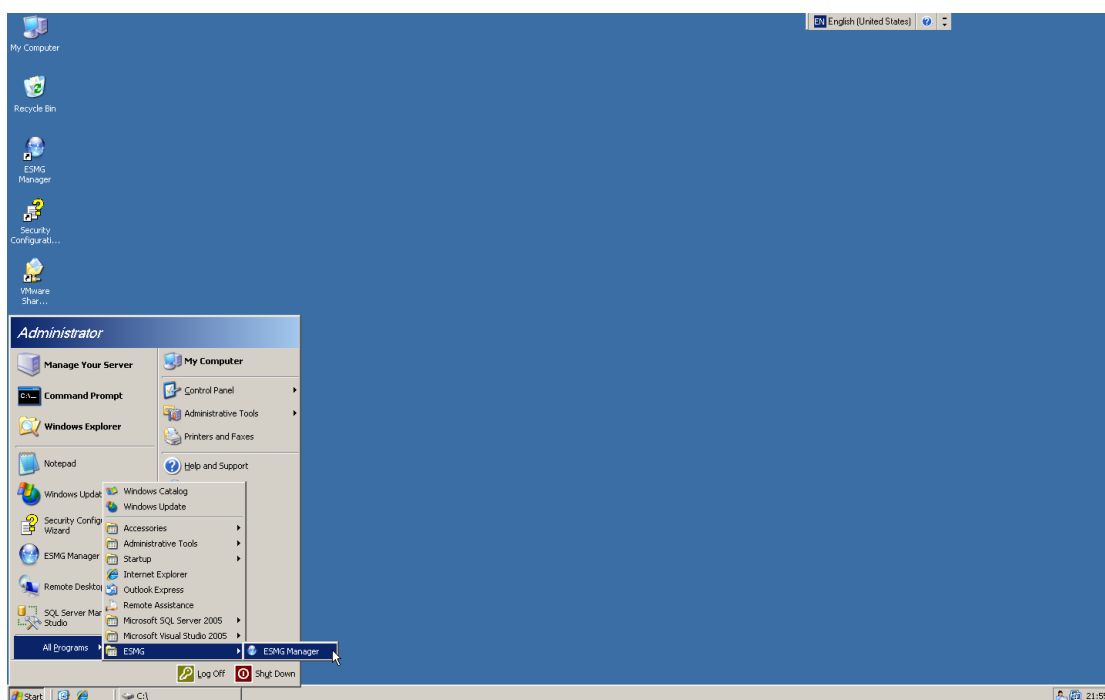
[Installing the Oracle9i Database](#)

安装 ESMG

使用安装包进行安装

打开下载的安装文件，根据提示一步一步进行安装即可。

安装完成后，会在开始菜单和桌面创建 ESMG Manager 快捷方式，可以通过 ESMG Manager 对 CMPPSERVER 服务进行配置管理。



图表 1 安装完成后可以从“开始”菜单打开程序

手动安装

把下载的压缩文件解压到一个文件夹,比如 **F:/apps/cmppsvc**。

打开文件夹中的 ESMGManger.exe;



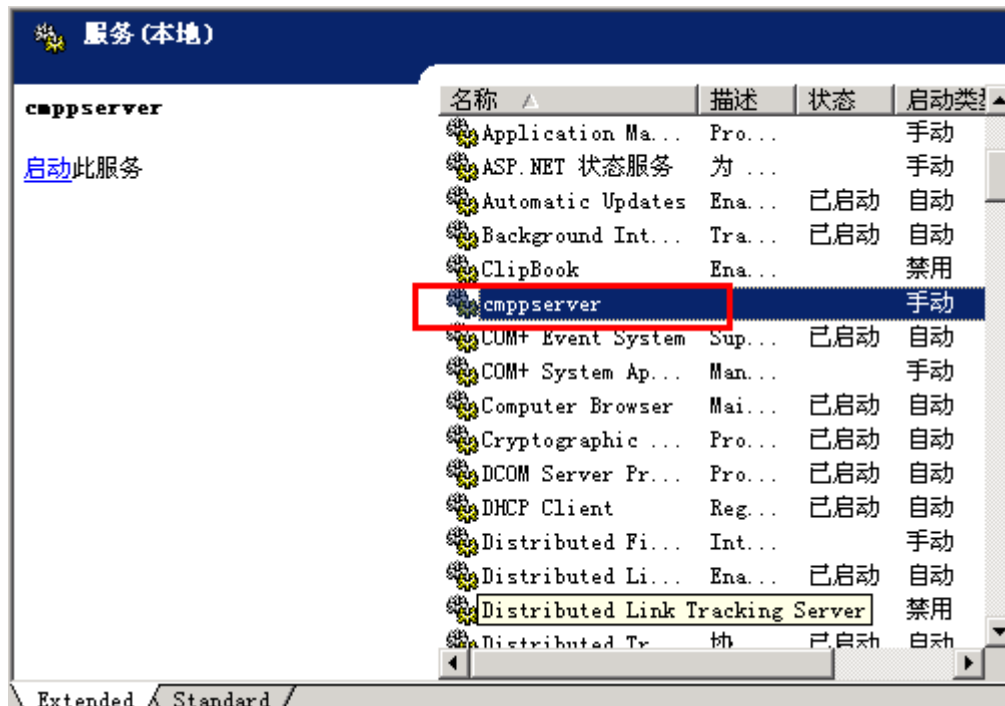
点击“安装”按钮安装服务，安装成功后，界面显示如下：



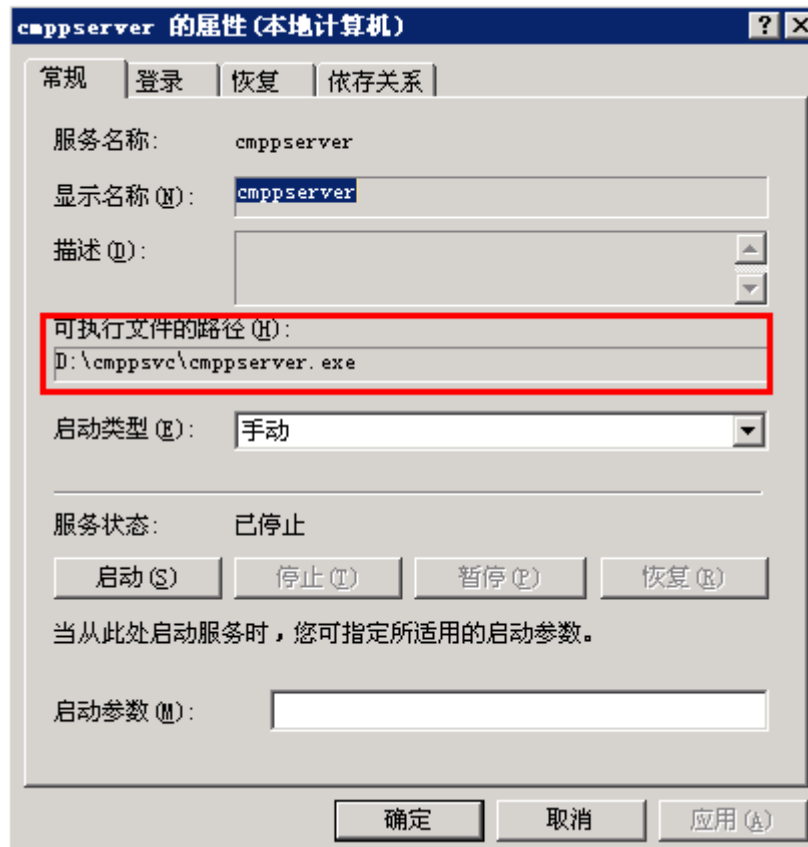
通过“开始菜单”>“运行”，输入：**services.msc** 来打开“服务管理器”查看服务的具体信息。



可以看到服务已经成功安装。



双击服务查看详细信息：

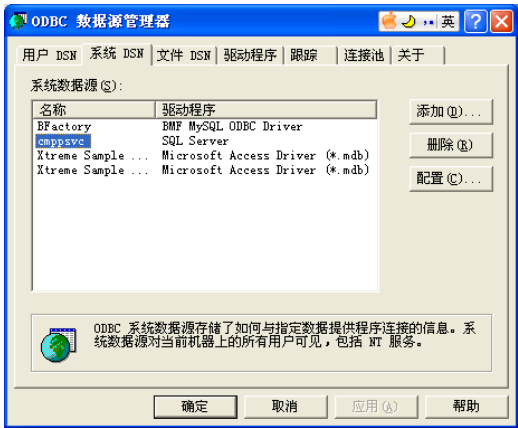


可以看到“可执行文件路径”就是我们的安装目录。

安装数据库

在 ESMG 安装目录下有对应的各个数据库的建库脚本，可以根据各自的需要使用建库脚本建立对应的数据库。

- ✧ 最好为 ESMG 单独创建一个数据库用户，同时配置该用户对 ESMG 数据库的访问权限。
- ✧ 由于 ESMG 使用 ODBC 数据源进行数据库访问，因此在数据库创建完成后，要为 ESMG 创建一个 ODBC 数据源。例如下图就是为 ESMG 创建的一个名为 cmppsvc 的 SQL Server 数据源。



管理

服务组成

E-SMG 目前由以下四个服务组成 cmppserver, sgipsvc, smgpsvc, cngpsvc。分别对应的是移动，联通，电信，和网通的短信网关服务。各个服务可以单独运行，也可以同时运行。

注册表项

各个服务程序的配置可以保存在注册表中，也可以在与服务程序同目录的与可执行文件同名的配置文件中，配置项是在配置过程中由服务自动生成的，一般是在服务启动后，通过登录 WEB 进行配置，不需要手动修改。

各个服务配置在 Windows 注册表中的位置分别是：

表格 1 注册表配置

服务名称	注册表位置
CMPPSVC	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\zealware\cmppsvc\CurrentVersion\Parameters
SGIP SVC	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\zealware\sgipsvc\CurrentVersion\Parameters
SMGPSVC	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\zealware\smgpsvc\CurrentVersion\Parameters
CNGPSVC	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\zealware\cngpsvc\CurrentVersion\Parameters

服务端口

E-SMG 是一组支持通过 web 页面进行管理的 HTTP 服务程序，通过登录 web 控制台，可以进行参数配置，服务启动，停止，和重启操作。各个服务的 HTTP 默认监听端口如下表所示（可以修改）：

表格 2 服务和端口

服务名称	HTTP 管理端口	网关默认端口
CMPPSERVER	8901	7890

SGIP SVC	8910	8801
CN GPSVC	8920	9890
SM GPSVC	8930	8890

安装并成功启动服务程序后，就可以通过 web 方式对其进行配置。

启动服务

打开 ESMG Manager，点击“中国移动 CMPP”右边的“启动”链接。



图表 2 ESMG 管理台

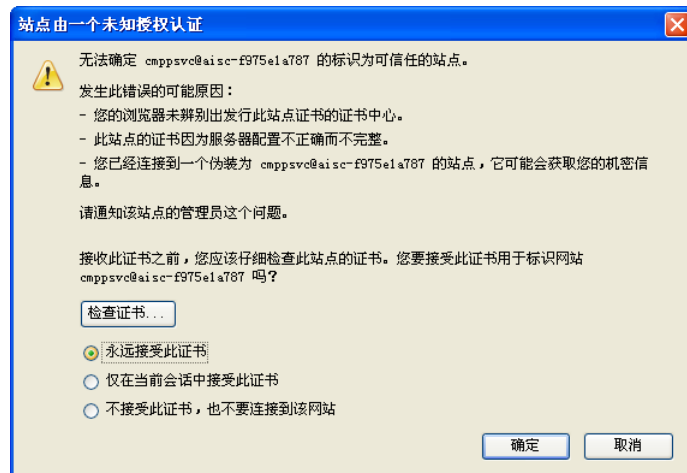
启动成功的话，“数据库连接“，和”网关管连接“的状态应该都是 ok。

如果没有正确的为 ESMG 配置参数，启动有可能失败。

参数配置

CMPPSERVER 内置了一个简单的 httpserver；在服务启动后，就可以通过 Web 对服务进行参数配置了。

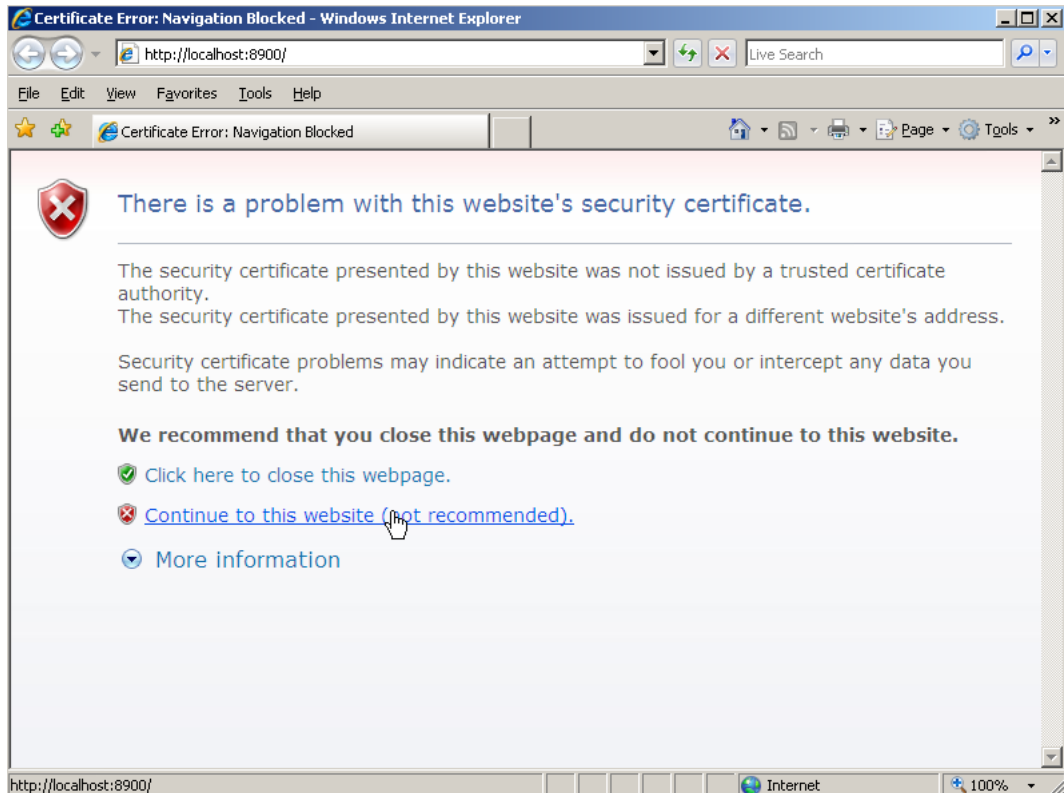
点击 ESMG Manager 的“配置”链接。



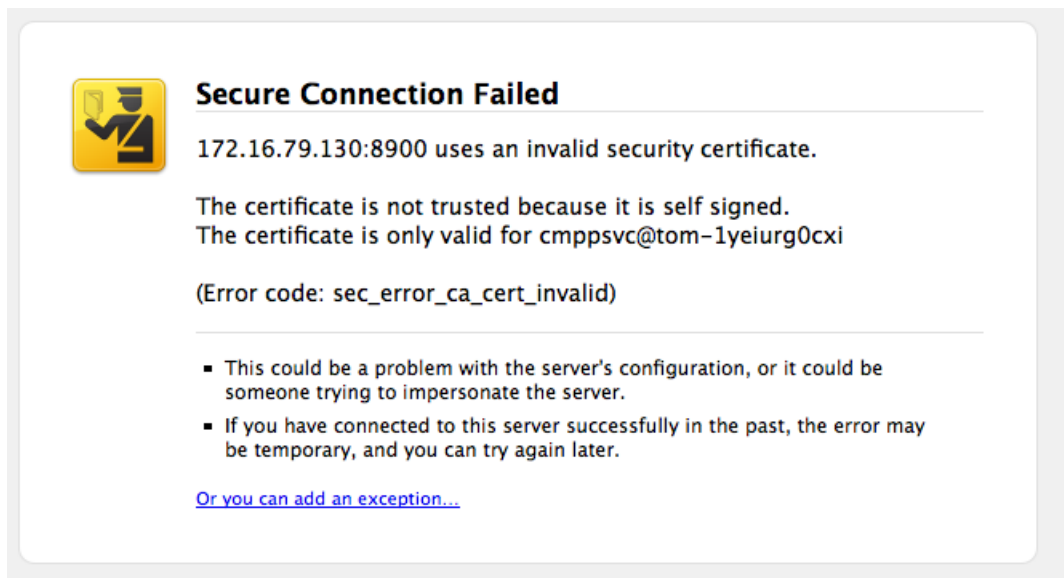
选择接受证书。

Notes:

如果是使用 IE7/IE8, 可能会出现“Certificate Error: Navigation Blocked”的提示，选择“Continue to this website”即可。



如果使用 Firefox3.0, Firefox 会提示 “XXXXX uses an invalid security certificate”。



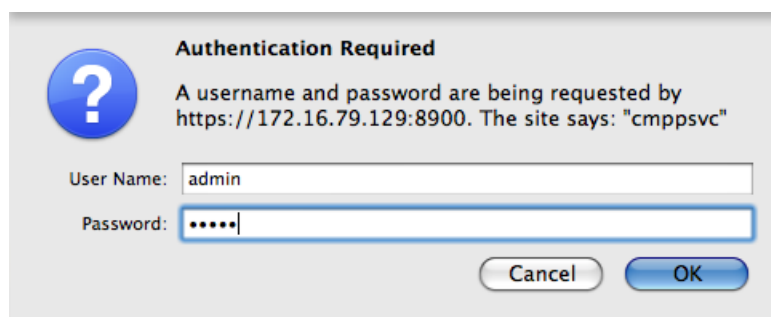
选择“Or you can add an exception”来添加一个例外，选择” Get Certificate”，然后确认。



在打开的管理页面中点击“System Parameters”进行参数配置，在弹出窗口中输入默认用户名口令：

User Name: **admin**

Password: **zealware**



点击“确定”后，配置页面显示如下：

LogLevel	<input type="text" value="3"/>
AdminUserName	<input type="text" value="admin"/>
AdminPassword	<input type="password" value="●●●●●●●●●●●●●●●●"/>
HTTPPort	<input type="text" value="8900"/>
Certificate	<input type="text" value="F:\apps\cmppsvc\server.pem"/>
DataSource	<input type="text" value="dev_cmpp"/>
DBUser	<input type="text" value="dev_cmpp"/>
DBPassword	<input type="password" value="●●●●●●●●●●●●●●●●"/>
DBType	<input type="text" value="mssql"/>
SMGAddress	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
AsiaInfoSMG	<input type="checkbox"/>
SPCorpID	<input type="text" value="901234"/>
SPID	<input type="text" value="10658888"/>
SMGVersion	<input type="text" value="48"/>
SPLoginName	<input type="text" value="901234"/>
SPPassword	<input type="password" value="●●●●●●●●●●●●"/>
MOPort	<input type="text" value="7890"/>
MTPort	<input type="text" value="7890"/>
MTAndMOPort	<input type="text" value="7890"/>
MOConnections	<input type="text" value="0"/> 个
MTConnections	<input type="text" value="0"/> 个
MTAndMOConnections	<input type="text" value="1"/> 个

图表 3 ESMG WEB CONFIG

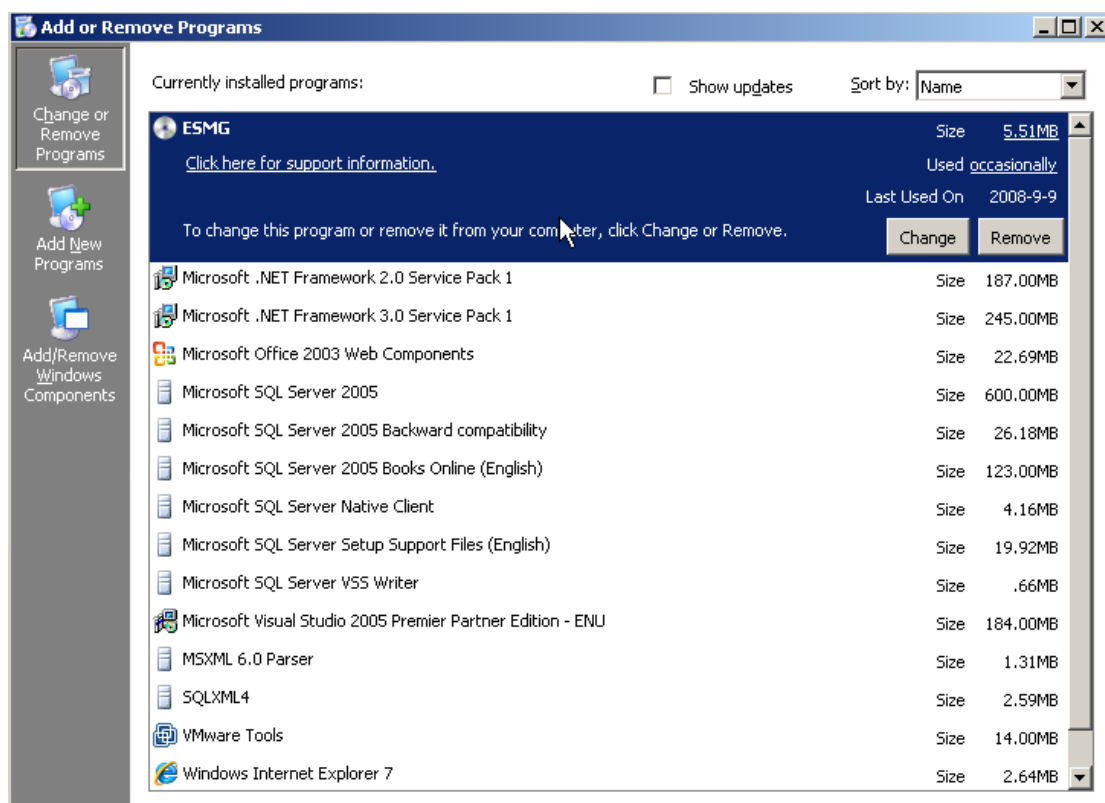
参数修改完成，点击“Accept”接受修改； 点击“Reload page”重新启动服务，重新加载配置。

停止服务

点击 ESMG Manager 的“停止”链接。

卸载和移除服务

如果是以安装包方式安装的话，打开控制面板，“添加删除程序”。



选中“ESMG”进行更改删除。

配置

WEB 管理相关配置

- LogLevel=2

默认值：2

日志输出级别。

1 – Fatal only

2 – Errors

3 – Warning

4 – Info

5 – Debug

如果想查看系统正常的上下行消息情况，比如 MO，MT 和状态报告，设置 LogLevel 大于等于 3。非调试状态下，一般设置 logleve=2，这样错误和警告信息不至于淹没在正常在上下行消息中。

- AdminUserName=admin

默认值：admin

ESMG 页面配置管理系统的登录名

- AdminPassword=zealware

默认值:zealware

ESMG 页面配置管理系统的登录口令

- HTTPPort=8901

默认值：各个服务程序默认端口不同，参见《[服务端口](#)》一节

ESMG 页面配置管理系统的服务端口

- Certificate=server.pem

默认值：N/A

采用 SSL 加密连接时的证书文件

数据库相关参数

- Datasource=dev_cmpp

默认值: dev_cmpp

描述: 数据源名称。

ESMG 自从 5.5 版本以后, 采用 ODBC 数据源(Datasource)的方式连接数据库。

使用 ESGM 连接数据库前, 需要首先通过控制面板(Control Panel)->管理工具 (Administrative Tools)->数据源(Data Sources(ODBC))->System DSN 新建一个数据源, 然后在 ESGM 的配置页面中填上配置好的数据源名称。

- DBUser=dev_cmpp

默认值: dev_cmpp

描述: 数据库登录用户名

- DBPassword=zealware

默认值: zealware

描述: 数据库登录口令。

- DBType=mssql

默认值: mssql

描述: 数据库类型, 目前支持 mssql, mysql 或 oracle。Mssql 表示 Microsoft SQL Server。

SP 相关参数

- SMGAddress=127.0.0.1

默认值：0.0.0.0

描述：运营商网关的 IP 地址。

此参数需要运营商提供。

- AsiaInfoSMG=0

默认值：0

描述：是否是亚信网关(0-不是,1-是)。

由于亚信网关的特殊性，CMPP_CONNECT 包的字段定义与标准协议稍有不同，因此在接入亚信网关时要特别设定该参数为 1。

注意：该配置项仅在 CMPPSVC 中存在。

- SPCorplD=901234

默认值：N/A

描述：企业代码

运营商分配给 SP 的企业代码。CMPP 协议中对企业代码有如下描述：网络中 SP 地址和身份的标识、地址翻译、计费、结算等均以企业代码为依据。企业代码以数字表示，共 6 位，从“9XY000”至“9XY999”，其中“XY”为各移动公司代码。SGIP 中企业代码，长度 5,取值范围 0-99999.SMGIP 中没有企业代码参数的话就填用户名。

此参数需要运营商提供。

表格 3 企业代码说明

协议	长度	描述
CMPP	6	企业代码以数字表示，共 6 位，从“9XY000”至“9XY999”
SGIP	5	取值范围 0-99999.

SMGP	8	信息内容的来源
CNGP	10	SMGW 设置的 SP 接入标识

- SPID=10658888

默认值: N/A

描述: SP 的接入号码

运营商分配给 SP 的接入号, 也叫特服号码。如: 9999, 1700 等, 就是要显示在用户手机上的号码。

- SMGVersion=32

默认值: 32

描述: 要连接的网关的版本号。

目前 CMPP 有两个版本, CMPP2.0 和 CMPP3.0。如果连接的是 CMPP2.0 网关, 这里填 32; 如果是 CMPP3.0 网关, 这里填 48。

注: 32 和 48 分别是 16 进制的 0X20 和 0X30

- SPLoginName=901234

默认值: N/A

描述: 登录网关用户名

网关分配给 SP 的登录用户名, 一般与企业代码相同, 有些网关分配的企业代码和登录名不同, 因此作了单独配置。

此参数需要运营商提供。

- SPPassword=1234

默认值: N/A

描述: 登录网关口令

网关分配给 SP 的登录口令, 此参数需要运营商提供。

- MOPort=7890

默认值: 各个网关的默认端口不同, 参见《[服务端口](#)》一节

描述: 要连接网关的上行消息 (MO) 端口, 即接收端口。

此项配置只在连接上下行端口分开的短消息网关时有效，如清华深讯提供的 CMPP 短消息网关，和部分亚信网关；以及网通和电信的支持收发分开的短信网关。此参数需要运营商提供。

注意：sgip 中无此配置。

在接入网通和电信短信网关时，无特殊需要一般不要使用单独的接收连接(MOConnections)，或者发送连接(MTConnection)，即收发分开的方式，建议都使用收发连接(MOAndMTConnection)。

- **MTPort=7910**

默认值：各个网关的默认端口不同，参见《[服务端口](#)》一节

同 MOPort，只在 MT,MO 连接端口不一样时进行配置，具体描述参见 MOPort.

- **MTAndMOport=7890**

默认值：各个网关的默认端口不同，参见《[服务端口](#)》一节

描述：要连接网关的上下行消息（MT&MT）端口。

此项配置只在连接上下行消息使用同一个端口的短消息网关时有效，大多数网关属于此种类型，如东软，华为，思特奇等厂商提供的网关。此参数需要运营商提供。

在 CMPP 中，东软网关一般提供两种接入方式，标准 CMPP 和 CMPPE，其中 CMPPE 是东软对 CMPP 的扩展。因此，东软网关一般提供两个接入端口，分别支持 CMPP 和 CMPPE，E-SMG 只支持标准 CMPP 协议，因此在接入东软网关时，要连接东软网关的标准 CMPP 接口。

- **MTConnections=0**

默认值：0

描述：要建立的 MT 连接数。

MT 连接是 SP 与网关之间建立的用来发送下行消息的 TCP 连接，运营商一般对允许建立的最大 MO，MT 连接数有限制，同样在每个 MT 连接上允许的每秒钟发送的消息条数也是有限制的，具体最大连接数，每个连接的流量，和 SP 的最大流量（即所有连接的每秒钟允许的最大下发数）都需要向运营商咨询。**此参数只对 MO，MT 收发分开的接入网关有效**，如清华深讯和亚信网关，网通和电信的网关。

- **MOConnections=0**

默认值：0

描述：要建立的 MO 连接数。

MO 连接是 SP 与网关之间建立的用来接收上行消息的 TCP 连接，运营商一般对允许建立的最大 MO，MT 连接数有限制，具体的最大 MO 连接数需要向运营商咨询。此参数只对 MO，MT 收发分开的接入网关有效，如清华深讯和亚信网关，网通和电信的网关。

同 MOConnections 参数一样，**此参数只对 MO，MT 收发分开的接入网关有效**

- **MTAndMoConnections=1**

默认值：1

描述：要建立的收发连接数。

收发连接是 SP 与网关之间建立的，既可以发送 MT 消息，也可以接收 MO 消息的 TCP 连接。运营商一般对允许建立的最大连接数有限制，具体的最大连接数需要向运营商咨询。

- **DialogCarrierID & DialogCarrierName**

DialogCarrierID, DialogCarrierName 是当且仅当启用 HTTPClient 功能以后才需要配置，用来区分是从哪一个网关上来的 MO 消息，用户自定义即可。

- **EnableHTTPClient**

使用启用 ESMG 的 HTTP 客户端功能（指的是有上行消息时调用指定的业务处理地址）。

- **MTSpeedLimit**

设定网关每秒发送速度的上限（流量控制），单位条。如设置 20，就是表示 ESMG 发送时，每秒钟不要超过 20 条。

- **RequireStatusReport**

设定是否需要返回状态报告，注意这是一个全局设置，将会影响该网关的所有下行消息。

数据库结构说明

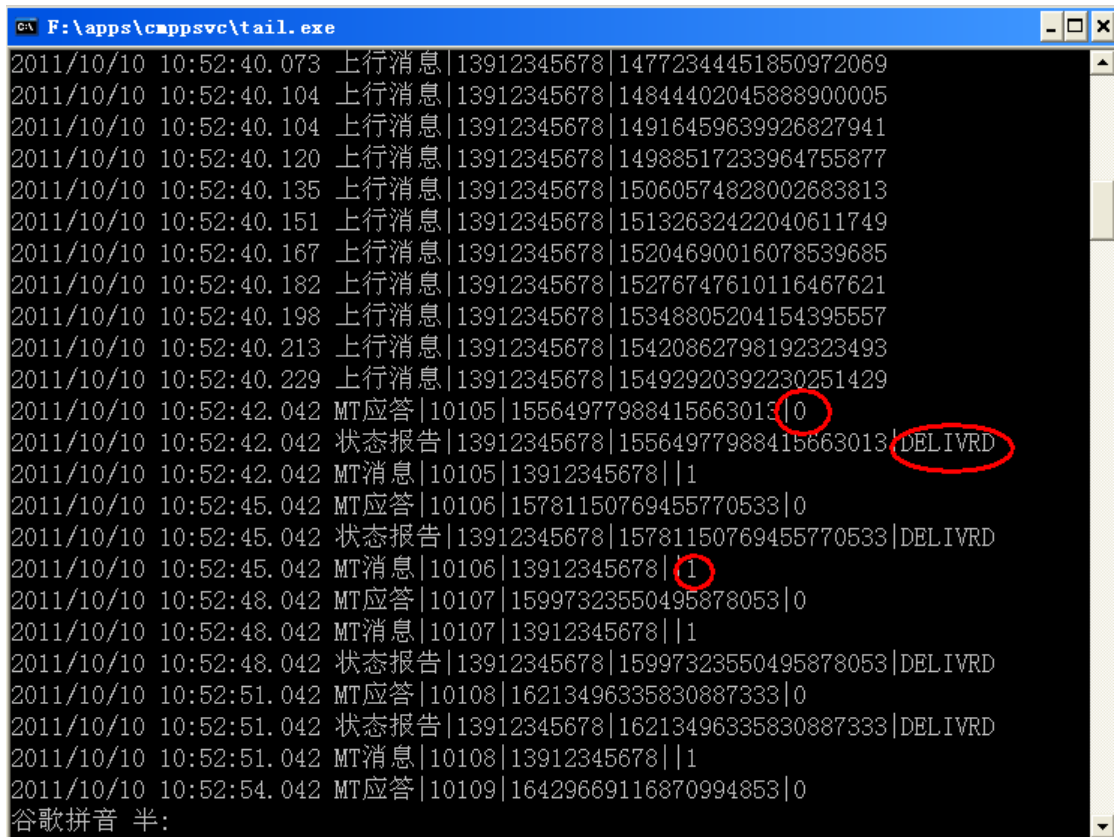
详情请参阅《E-SMG 开发指南》

日志说明

ESMG 系统日志存放在安装目录下，默认文件名 cmppsvc.log。

点击“日志”链接即可打开日志文件的 tail 窗口。





日志格式

日志文件每行为一条记录

第一个字段为时间，格式是年月日时分秒毫秒；

第二个字段为消息类型，如 Deliver – 上行消息，Status – 状态报告，Submit – MT 消息，SubmitResponse – MT 应答等；

紧跟着消息类型后面的是消息的字段值，字段之间以竖线分割。

消息日志说明

● MO

上行消息|13912345678|256202318454948

13912345678：用户上行手机号

256202318454948：上行消息的 MSGID

- MT

MT 消息/103/13912345678/-MZY/1

103: 数据库记录编号

13912345678: 目标手机号

-MZY: 业务代码

1: 这一条 mt 消息包含的实际短信条数, 如果是长短信的话, 这里就大于 1.

- StatusReport

状态报告/13912345678/144371388247089316/DELIVRD

13912345678: 手机号码

144371388247089316: MSGID

DELIVRD: 状态报告的状态

如何测试

测下行

// TODO

测上行

// TODO

测长短信

// TODO

测 WAPUSH

// TODO

测连接断开自动重连

// TODO

测速度

// TODO

联系我们

如果看完上面所有的内容，你还有任何问题，那就只能跟我们联系了 ☺

公司网站:	http://www.zealware.net
地址:	北京市朝阳区百子湾路 32 号 3A-1510
电话:	15811080221, 010-64781029
QQ:	50506711
MSN:	smsgateway@hotmail.com
电子邮件:	princetoad@gmail.com