

大汉三通彩信平台 CTC-MMS

产品说明书



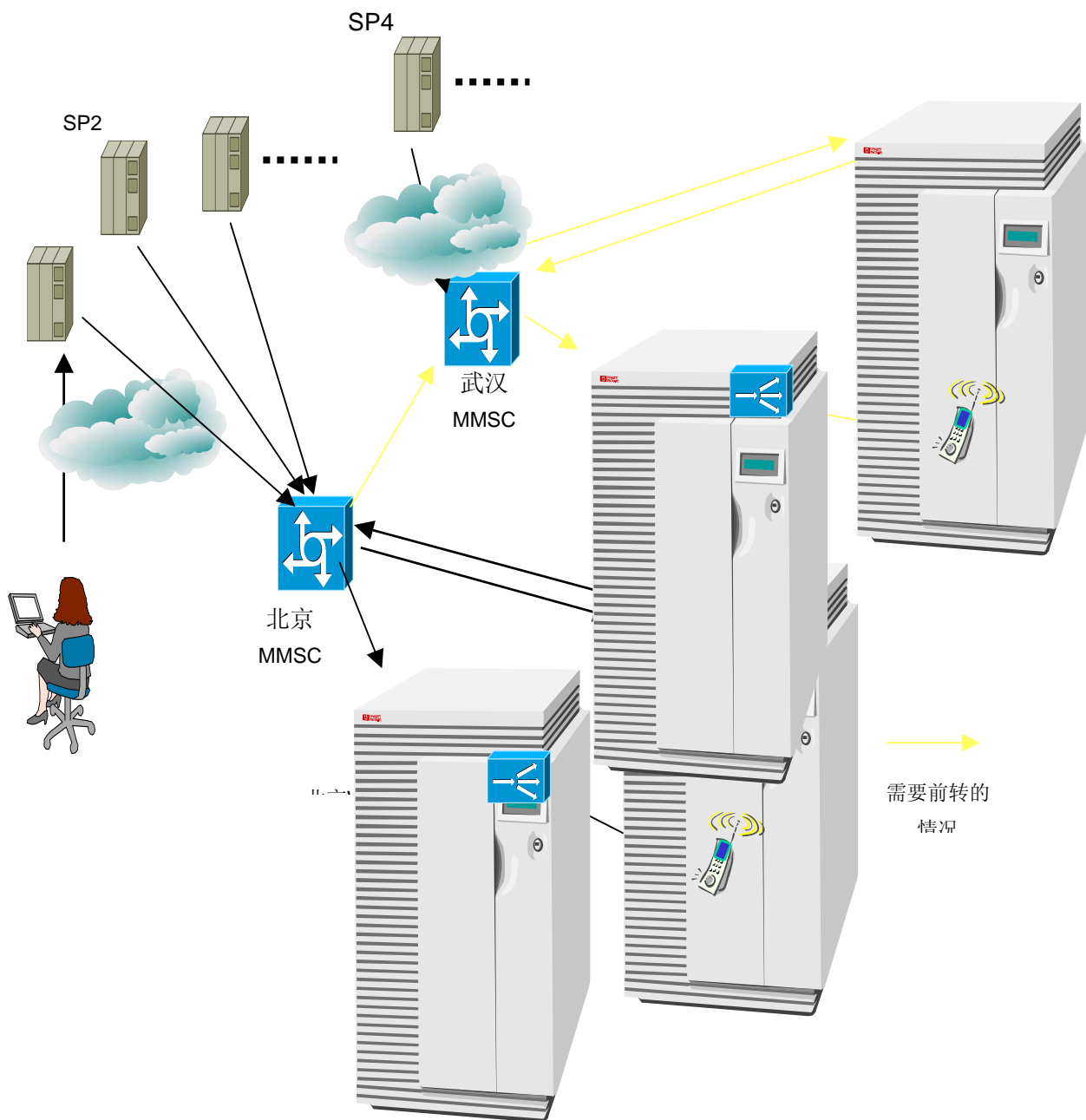
产品名称	大汉三通彩信平台 CTC-MMS
版本编号	1.0
文档编号	RD-MMS-001
发布者	上海大汉三通网络通信有限公司
发布日期	2005-07

目 录

1 中国移动全国彩信网络拓扑结构.....	3
1.1 全国彩信网络拓扑结构.....	3
1.2 三通彩信平台CTC-MMS连接图	5
2 三通彩信平台CTC-MMS系统结构	6
2.1 三通彩信平台CTC-MMS分层	6
2.1 CTC-MMS系统关系	6
3 三通彩信平台CTC-MMS功能模块介绍	8
3.1 业务层.....	8
3.1.1 系统用户管理.....	8
3.1.2 客户管理.....	8
3.1.3 业务管理.....	8
3.1.4 客服管理.....	9
3.1.5 统计分析.....	9
3.2 平台层.....	9
3.2.1 数据处理模块.....	9
3.2.2 业务统计模块.....	10
3.2.3 业务接口模块.....	10
3.2.4 平台监控模块.....	11
3.3 接入层.....	11
4 开发环境.....	11
4.1 CTC-MMS开发工具	11
4.2 CTC-MMS平台硬件环境	11
4.3 CTC-MMS平台软件环境	12
5 CTC-MMS服务配置及软件需求	13
5.1 CTC-MMS需要服务器配置(常规).....	13
5.2 CTC-MMS软件需求(常规).....	13

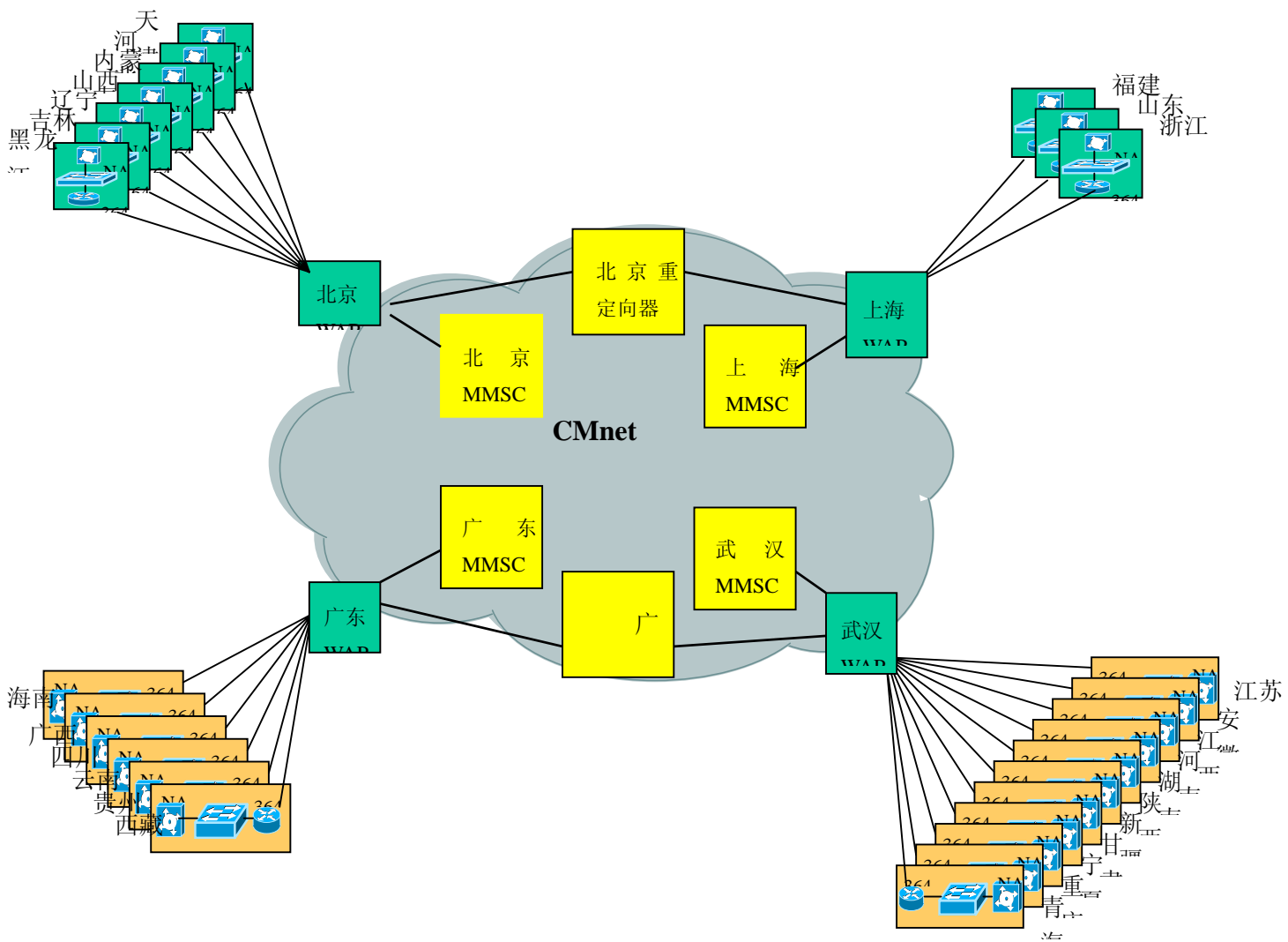
1 中国移动全国彩信网络拓扑结构

1.1 全国彩信网络拓扑结构



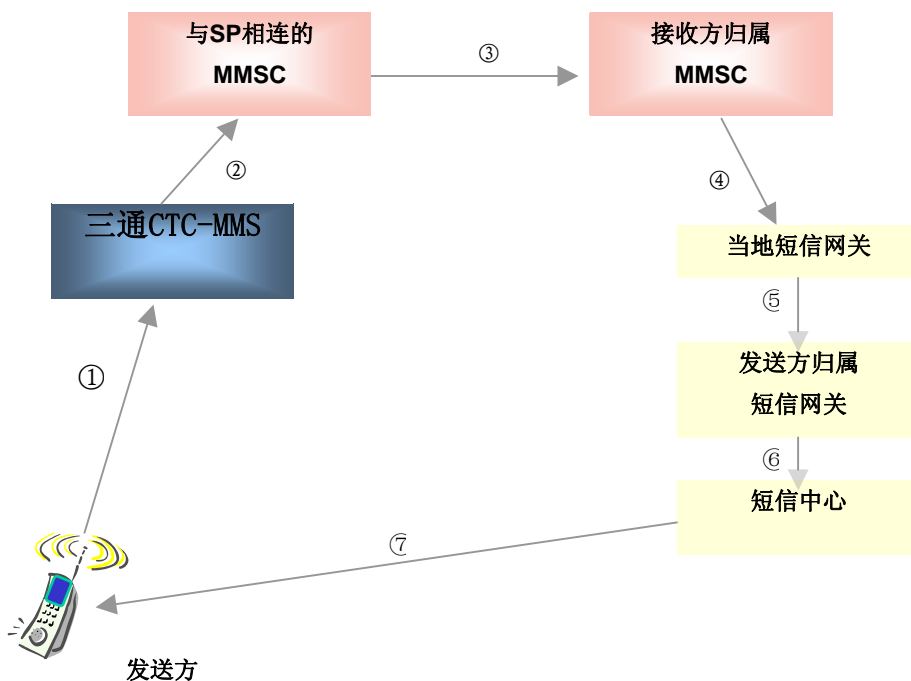
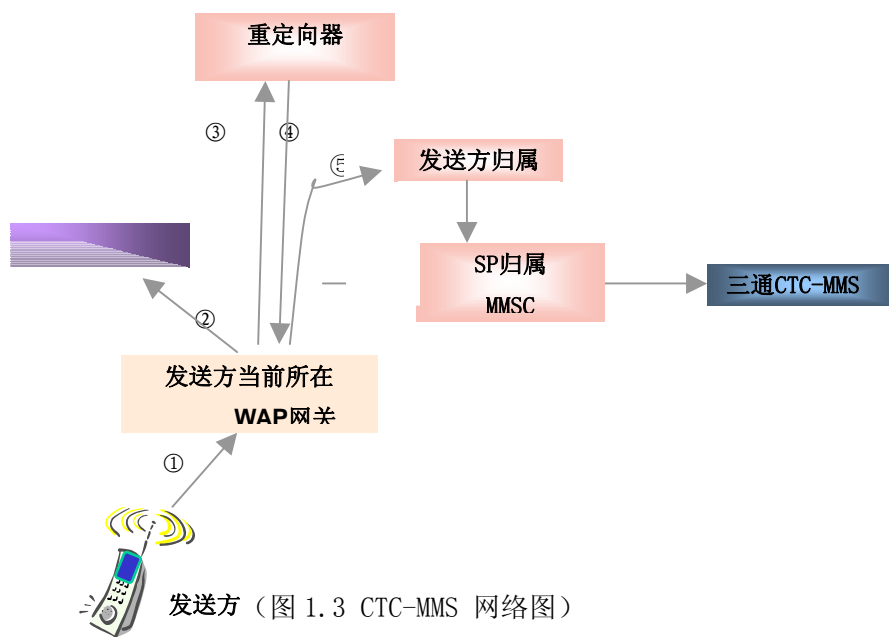
(图 1.1 彩信网络结构图)

彩信业务流程图：



(图 1.2 彩信业务流程)

1.2 三通彩信平台 CTC-MMS 连接图

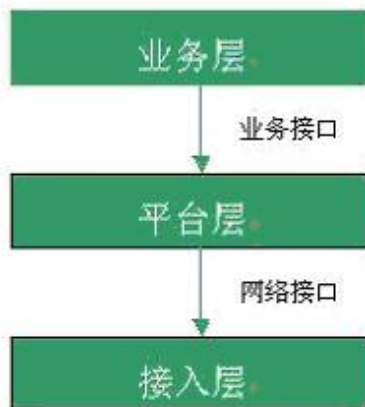


(图 1.4 三通彩信平台 CTC-MMS 到非 mms 终端或未知用户业务流程示意图)

2 三通彩信平台 CTC-MMS 系统结构

2.1 三通彩信平台 CTC-MMS 分层

三通彩信平台 CTC-MMS（以下简称为 CTC-MMS）由三层组成分别是业务层、平台层、接入层，如图所示：

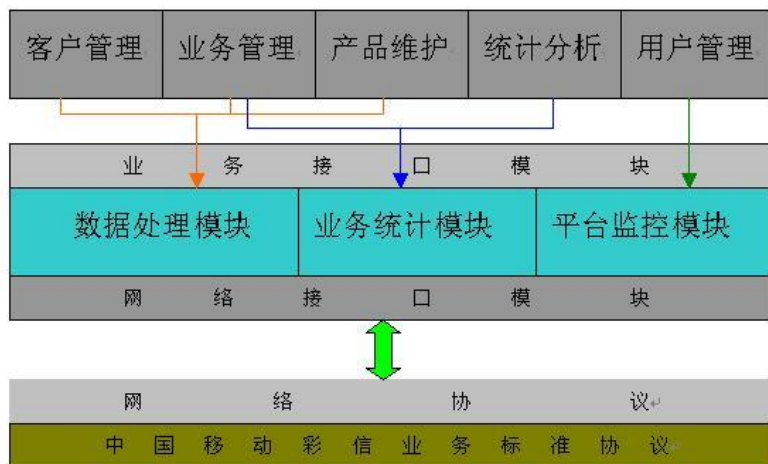


（图 2.1 CTC-MMS 系统结构）

2.1 CTC-MMS 系统关系

CTC-MMS 各层次分别独立，有助于系统的维护和升级。其中业务层是面对 SP 服务商的，平台层是我们提供给业务层调用的各种具体操作，接入层是平台面向中国移动的接口。它们具体关系下面详细介绍。

- ◇ 业务层：系统用户管理，客户管理，业务管理，产品维护，统计分析
- ◇ 平台层：数据处理模块、业务统计模块、业务接口模块、平台监控模块
- ◇ 接入层：通讯协议模块



(图 2.2 CTC-MMS 功能模块图)

3 三通彩信平台 CTC-MMS 功能模块介绍

3.1 业务层

业务层是 SP 服务商用于对的管理是取得平台运行情况，运营状况，客户资料的直接通道。它采用 Web 页面对平台层进行管理操作，简单方便，容易理解。

3.1.1 系统用户管理

CTC-MMS 为所有的平台登陆者设置了权限，为了防止非平台管理级进入系统，修改业务设置。由一个超级管理员来配置所有系统用户的权限，这个超级管理员由 CTC-MMS 所定义的。超级管理员可以使用系统内的任何资源，有权改动任何用户的权限。

建议 CTC-MMS 设置下列几种权限：

- 超级管理员：由经理或其他高级管理者控制。
- 网络管理员：维护日常平台运行，数据库运行。
- 业务管理员：日常业务处理，月底、年底用户数据统计，运营盈利统计。
- 前台查询员：主要用于客服，包括话费查询，客户使用记录查询，客户电话清退业务申请。

3.1.2 客户管理

CTC-MMS 启用黑名单管理、红名单管理：

- **黑名单管理**：对黑名单用户的彩信进行丢弃
- **红名单管理**：对红名单用户的彩信进行免费处理

3.1.3 业务管理

业务管理是业务层最重要的一块，由业务配置，业务类型管理，客服管理，彩信维护等多项功能组成。

- **业务配置**：对各种产品或服务进行类型和资费设置，所有的资费都在这里统一管理。如单条信息点播价格，包月彩信包月费用。
- **业务类型管理**：有包月用户和单条点播两种中。专门设置有包月产品的图片库进行存放

图片。在添加包月产品的时候能方便的从图片库取出图片进行编辑。并支持铃声绑定功能，真正实现了有声有色。并有审核功能进行2次校对，对校对成功的产品，只需鼠标轻轻一点，就可以实现产品的群发功能，操作十分方便。

- 单条点播平台不但提供了非常完善的彩信点播业务下发接口，还专门设置了内容提供商素材管理，对每一个图、铃都能按不同的内容提供商进行下发统计，对于和内容提供商合作的SP能轻松开展业务。
- 接口调用方无论是SP自身还是第三方CP用户，只要遵循接口规范，将下发的彩信内容按固定的格式传送到点播业务下发接口，平台会自动整合彩信资源并将彩信下发。
- 在使用接口过程中，平台能详细的判断各个参数的合法性，包括：收发手机的合法性、彩信内容的合法性、是否超过彩信限制大小、业务代码是否正确等，并能通过接口返回的结果告诉接口调用方错误在什么地方，使用十分方便。
- **彩信维护：**CTC-MMS提供图片、文字和音乐的导入、删除工作，强大的铃声、音效管理：铃声、音效按文件格式分类，在各种分类上又可按不同和弦进行分类，可以对任何一款手机所支持的铃声以及音效分配资源。然后系统提供的优先级功能，可以方便的按某一手机型号支持的铃声、音效格式中效果最好的格式进行下发。在设计网站的时候更能方便的按手机型号查找出匹配的铃声以及音效。又能通过一种铃声、音效寻找出支持的手机型号。

3.1.4 客服管理

CTC-MMS 对订购包月产品的用户可以进行查看。并按不同的产品、状态、手机号码进行查询。并提供与 MISC 接口的反向消息退订功能。

3.1.5 统计分析

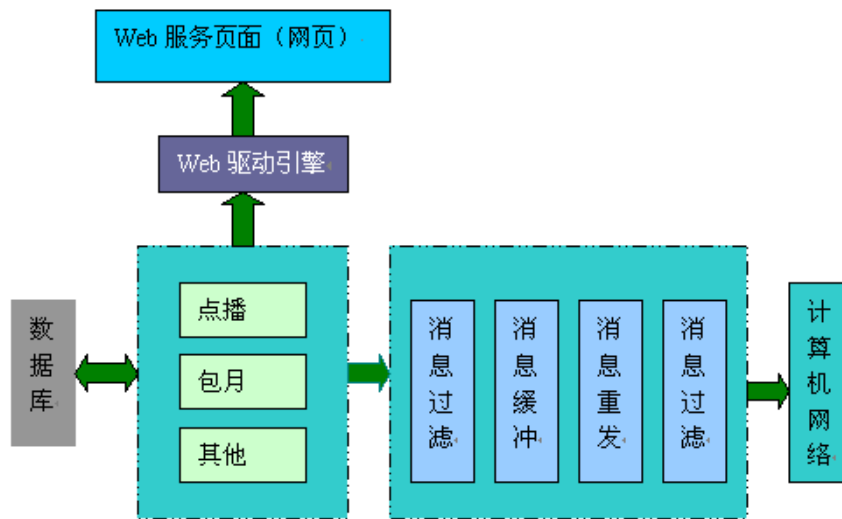
能精确的计算出各服务平台某一时间段营业收入情况，并支持报表导出功能。能对平台提供商的业务做详细的记录，并可按业务分类查询。

3.2 平台层

3.2.1 数据处理模块

- 一切对业务的操作都调用了数据模块处理，由它读取数据库，并且把数据递交给其他程序。

- 它的内部结构如图：



(图 3.1 CTC-MMS 数据处理模块结构)

- Web server interface 负责 Web 界面与平台的交互，根据 Web 服务页面的请求，向平台请求处理。
- 包月，单项点播由用户发起，系统自动调用发送程序，发送彩信信息包到发送队列，并写进数据库。

3.2.2 业务统计模块

对数据库中的数据按照业务层要求进行计算。

3.2.3 业务接口模块

- 业务接口模块采用分布式的业务逻辑处理模块来实现大批量的业务处理，接口层采用先进的网络服务技术 (WEB SERVICE)，利用它，可以将业务平台扩充到整个 INTERNET 网络；业务逻辑采用 WEB SERVICE 的标准接口提供，可以运行在任何异构的系统中进行任意的扩充。
- 业务接口模块负责各个具体业务流程对平台调用的解析，完成业务流程。该模块和业务任务管理以及性能调度管理结合构成整个平台的核心通过该模块上行多媒体消息可以根据目的号码以及业务的类型、手机的号码将其路由到不同的业务层；下行多媒体消息可以根据手机号码将其传递到平台层路由到各个多媒体消息中心。
- 业务接口层隔离了各种消息格式的差异和分布式处理的复杂性，以简单的接口形式提供各种业务开发和运行的服务，各种业务可以动态的添加和卸载，不会影响其他业务的运

行。

- 业务的吞吐能力只受网络带宽的限制，并在理论上可以无限制的延伸（因为采用了分布式计算技术）。
- 系统可以采用多个业务端来提高业务处理能力。

3.2.4 平台监控模块

CTC-MMS 监控模块进为平台维护，及系统的稳定服务，包括系统监控、日志记录和用户活动监控。

- **系统监控：**用于系统负荷检查，防止系统超负荷运行，造成机器死锁，适当调度任务进程。
- **日志记录：**详细记录了机器的操作和运行，为系统稳定检查，安全性检查提供可靠依据。
- **用户活动监控：**防止用户进行非法操作，实时监控各操作人员到位。

3.3 接入层

- 支持MM7 协议的接入，网关接入采用标准协议开发，有较强的信息过滤功能，用户可以方便设置过滤规则。所有经过本网关收发的彩信都有在这里记录下详细的信息，提供计费 and 统计的数据。

4 开发环境

4.1 CTC-MMS 开发工具

- Eclipse 30.
- TomCat 5.0
- SQL server 2000

4.2 CTC-MMS 硬件环境

- Intel® Pentium® IV Processor 2.0 GHz
- 512MB DDR 400MHz

- 40GB SCSIHard Drive
- 100/1000MB 网卡

4.3 CTC-MMS 软件环境

- windows 2000 server;
- 数据库管理系统: SQL server
- WEB 服务器系统: TOMCAT;
- 服务器端的管理软件: Internet Explorer 6.0。

5 CTC-MMS 服务配置及软件需求

5.1 CTC-MMS 需要服务器配置(常规)

- CPU 2.7G 以上
- 内存 1G 以上
- 硬盘空间： 80G 以上
- 数据库： Microsoft SQL Server 2000
- 操作系统： Windows 2000 或者 2003 Server
- 能上网，固定的 IP 地址

5.2 CTC-MMS 软件需求(常规)

名称	版本	备注
操作系统软件包	Win2000 server	
数据库软件包	SQL Server 2000	
Eclipse	Eclipse 3.0	★
开发集成环境	JSP	
Web Server	Tomcat4.0 以上 JDK1.4 以上	

技术咨询：曾先生
电话：021-50807749-8302
Fax： 021-50806277

Email/MSN： 8302@chinatricom.com

上海大汉三通网络通信有限公司