

SMS ALERT SYSTEM

www.smsalert.cn

短信中间件开发指南

sms middleware introduction

北京人大金仓信息技术有限公司

文件编号: **SMS_MIDDLEWARE_INTRO**

版本号: **V2.0.0**

编制人: **Stephen Wang**

完成日期: **2008 年 12 月 09 日**

变更记录:

序号	修改条款	页号	修改人/日期	批准人/日期	实施日期
1	增加典型案例	16	Stephen Wang	Sandy Li	20100331
2	修改 FAQ 的第 4 条内容	19	Stephen Wang	Sandy Li	20100331
3	UNIX 服务器或小型机系统	5	Stephen Wang	Sandy Li	20111219
4	更新插图	7	Stephen Wang	Sandy Li	20111219
5	加入新插图	13	Stephen Wang	Sandy Li	20111219
6	修改 FAQ 的第 1、2、9 条内容	19	Stephen Wang	Sandy Li	20111219
7	增加 FAQ 的第 13、14、15、16、17、18 条内容	22	Stephen Wang	Sandy Li	20111219

注: 对该文件内容增加、删除或修改均需填写此变更记录, 详细记载变更信息, 以保证其可追溯性。

目 录

一、	概述.....	4
二、	系统功能	5
2.1	功能说明.....	5
2.2	应用开发接口.....	8
2.3	技术特性.....	12
2.4	方案配置.....	13
三、	硬件设备参数	13
3.1	金仓单模 GSM MODEM 产品.....	13
3.2	金仓 8 模 GSM MODEM 池产品.....	14
四、	典型案例	15
五、	FAQ	19

一、概述

随着手机短信在企业信息系统中的应用，越来越多的客户希望：

- 1) 在计算机上能够实现短信的收发；
- 2) 在企事业单位办公系统或业务流程中嵌入短信通知的功能；
- 3) 在网管软件或设备管理系统中增加短信报警的功能；
- 4) 增加短信互动的工作方式。

因此，越来越多的系统集成商和软件开发商面临扩展短信功能模块的需求。

在具体的应用中，客户希望能够通过一种简单、有效、快捷的方式，把短信的必要内容（用户目标移动电话号码，短信内容）交给短信系统，由短信系统来维护短信发送、存储、接收和管理过程，而用户自身往往并不需要关心短信的发送、存储、接收和管理等具体的底层技术细节。

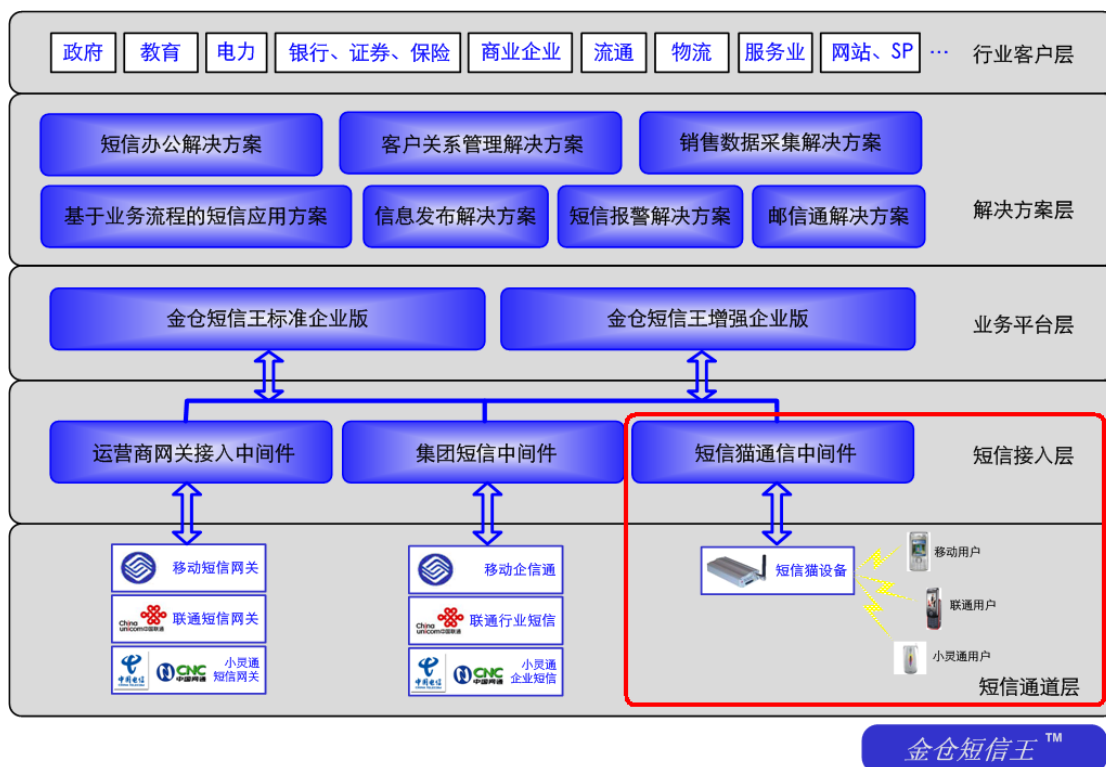


图1 短信中间件技术架构示意图

金仓短信中间件的目标是为系统集成商和软件开发商：

- 1) 提供数据库接口这种方便快捷的接口方式，减少开发工作量，降低开

发成本；

- 2) 提供稳定的后台短信服务，减少系统扩展短信功能的风险；
- 3) 迅速地在原有的业务系统拓展短信服务功能。

我们也称之为：金仓短信引擎、金仓短信王应用服务器版。

二、 系统功能

2.1 功能说明

金仓短信中间件向用户提供四个共享数据库表：待发送消息表、发送成功消息表、发送失败消息表、消息接收表。用户系统需发送短信时，只需将接收手机及内容等信息写入“待发送消息表”；金仓短信中间件会自动轮循“待发送消息表”，将短信按照配置好的短信通道发送，如发送成功，则将短信写入“发送成功消息表”，如失败，则写入“发送失败消息表”；金仓短信中间件会自动接收短信，并将其写入“消息接收表”，用户系统可以定时读取收到的短消息，自行处理。

Linux、UNIX 服务器或小型机系统上的应用程序可通过 JDBC 与安装了短信服务器（Windows 系统）连接，通过数据库表操作实现短信收发。

发短信的 SQL 语句举例如下：

```
INSERT INTO SMS_BOXSENDING  
("ID","SENDER","RECEIVER","CONTENT","SENDTIME","INSERTTIME"  
,"RETRYTIMES","INPOOL","MODULEID","SENDMODE")
```

```
VALUES(1,'admin','13301097150','金仓短信中间件测试发送短信'  
, '2008-07-10 13:18:34','2008-07-10 13:18:34','2','0','COM1','2')
```

关于表结构：

定时发送：在提交短信到待发任务表时，指定字段 SENDTIME 可实现定时发送。

短信发送优先级：在提交短信到待发任务表时，指定 PRI 发送优先级，从 0 到 9，数值越大优先级越高。

指定端口发送短信：在提交短信到待发任务表时，若不指定 MODULEID，系统将自动分配端口发送，如果指定了 MODULEID，如 COM1，系统将按照

指定的端口发送。

在使用多个端口的 GSM MODEM 时，可通过 MODULEID 获知是哪一个端口（可对应到端口里插的 SIM 卡）。

长短信自动拆分：发送内容超过 70 个汉字系统会自动拆分发送，并在每条拆分短信前面加上序号和总数。

自动重发：如果指定了 RETRYTIMES，系统将对发送失败的短信重新发送。

APPID、SENDER、ADDITION1、ADDITION 2、ADDITION 3 是可供开发者作扩展用的字段。如果需要更多扩展字段，可通过修改 sms.properties 文件中的 SMS_BOXSENDING_ADDTION_COUNT（待发送表扩展字段数量配置信息）并重新初始化数据库实现。

短信发送后，发送成功的记录将保存在 SMS_BOXSENDED 表中，并从 SMS_BOXSENDING 表中删除。用户和应用程序可查询发送成功表 SMS_BOXSENDED，如果查到记录，表示已经发送。发送失败的记录将保存在 SMS_BOXSENDEDFAIL 表中，并从 SMS_BOXSENDING 表中删除。

关于配置项：

sms.properties 文件，位于安装目录\smsservice\config 下，如果需要调整需要用户手工修改以下参数。

项目名称
本地服务器信息
短信最大发送次数
提交后没有得到返回的等待时间[分钟]；重发延迟时间(秒)
JRE 环境配置信息
待发送表扩展字段数量配置信息
系统扫描时钟配置（系统监控线程两次运行的间隔；待发送短信数据加载线程两次运行的间隔；短信接收线程两次运行的时间间隔；短信发送状态报告线程接收线程两次运行的时间间隔）
设备模式下，两次对设备操作的时延
短信发送缓冲池的最大容量
是否需要按优先级排序发送

限制一个时间区间的短信发送数量
短信内容超长时自动使用分段标记
系统是否以监控模式运行
系统状态监控配置
是否允许用户主动发送上行消息检查系统运行状态

router.properties 文件，位于安装目录\smsservice\config 下，如果需要设置不同运营商短信自动路由可配置该文件。

当相关系统设置（数据源、短信猫）配置完成后，“金仓短信中间件”即可稳定运行。

```

金仓短信应用服务器 (短信中间件)
正在准备环境.....
正在设置类路径.....
开始启动应用程序.....
[04:13:36 信息]当前服务监控的目标应用是:SmsService
[04:13:36 信息]当前服务监控的目标是:startMain.bat
[04:13:37 信息]短信平台服务尚未启动,准备启动服务.....
[04:13:37 信息]服务启动过程完成。

E:\BS-SMK-AS\j2sdk1.4.2_03\bin\java.exe
[04:29:48 信息]版权所有©2005 - 2011 北京人大金仓信息技术有限公司
[04:29:48 信息]短信应用服务器 (2.0.2)
[04:29:48 信息]当前操作系统: Windows NT (unknown)<6.1>
[04:29:48 信息]当前JRE环境: E:\BS-SMK-AS\j2sdk1.4.2_03\jre
[04:29:48 信息]当前JRE版本: 1.4.2_03-b02
[04:29:48 信息]当前虚拟机可支配内存总量为: 2031616
[04:29:48 信息]当前虚拟机可支配内存余量为: 1277736
[04:29:48 信息]如有任何问题或建议,请反馈邮件至: mobile@kingbase.com.cn
[04:29:49 信息]短信应用服务器当前在本地参数获取模式下工作。
[04:29:50 信息]正在恢复历史队列中的数据到待发队列.....
[04:29:50 信息]没有发现在需要恢复的短信息。
[04:29:50 信息]开始解析配置文件,获取系统配置信息.....
[04:29:51 信息]解析成功,成功加载系统启动的参数!
[04:29:57 信息]系统当前指定的短信发送方式为: Bestmail Multi SDK<版本: 2.0>。
[04:29:58 信息]当前是加载设备配置文件模式。
[04:29:58 信息]设备配置信息加载成功完成,总计加载[1]项模块配置。
[04:29:58 信息]正在初始化设备[COM1].....
[04:30:02 信息]总计加载: 1条配置信息。
[04:30:07 信息]模块[COM1]初始化成功完成。
[04:30:07 信息]启动模块[COM1]的计时器。
[04:30:07 信息]初始化串口[COM1]成功!
[04:30:07 信息]总计加载配置条目: 1;其中有效: 1
[04:30:07 信息]短信发送方式Bestmail Multi SDK<版本: 2.0>启动准备成功完成。
[04:30:08 信息]短信应用服务器启动准备成功完成。
[04:30:08 信息]当前没有需要发送的短消息!
[04:30:18 信息]当前没有需要发送的短消息!

```

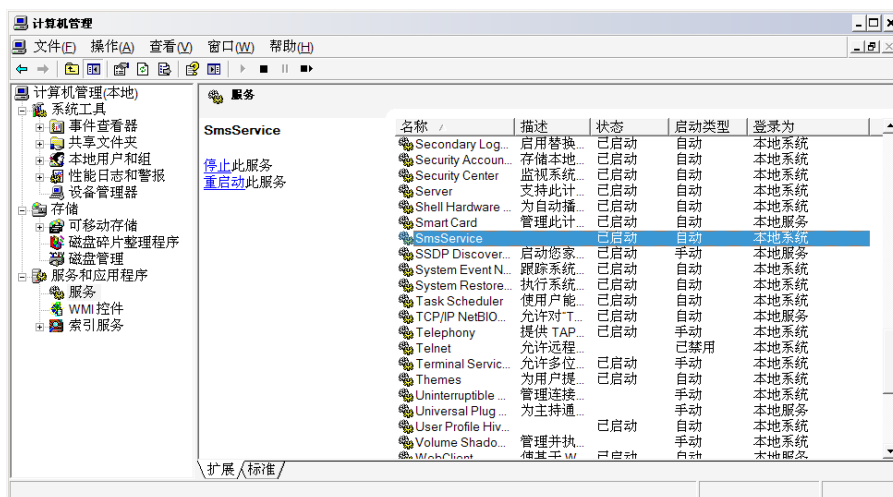
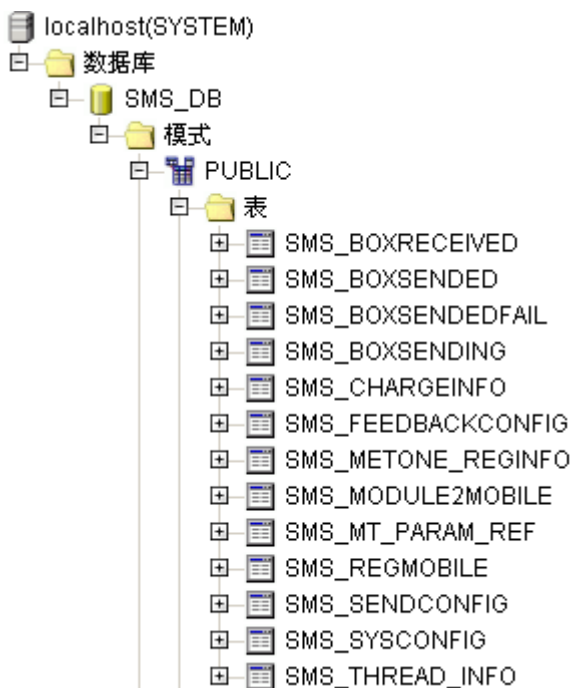


图2 短信中间件运行示意图

“金仓短信中间件”既可以以监控模式启动，也可以以控制台方式运行，又可以以 Windows 后台服务运行，如果计算机重启了，Windows 后台服务也自动启动。但是要注意一点，监控、控制台、后台服务这三种模式只能选其一，不能同时点选。

在监控模式下，“金仓短信中间件”监控短信猫的工作状态，如果发现短信猫的工作异常，会重启短信猫的连接并应用相关配置，待短信猫状态正常后，便会继续处理的未完成的短信，使短信收发任务不受影响。

2.2 应用开发接口



下面将详细描述数据库接口方案。

数据库接口即短信中间件向应用系统公布部分与短信收发内容相关的部分数据表结构，应用系统通过向短信中间件数据库中的待发送消息表中插入记录来实现短信发送的提交过程，通过访问短信的发送结果表（包括发送成功消息表和发送失败消息表）来获取短信的发送结果，通过访

问消息接收表来获取短信的接收情况。短信中间件架构在数据库上，因此应用系统只要提供的标准 JDBC/ODBC/OLE DB 等各种方式访问数据库即可。

相关的表结构如下：

待发送消息表： sms_boxsending （最主要的数据接口表）

名称	数据类型	长度	必要	注释
Id	int	20	True	消息 ID(必要,kingbase 、oracle 等新增可使用序列 : sms_seq_messageid, sql server、mysql 等可使用自增字段)此值对应于成功或失败表中的 SID 字段中的值 oracle、kingbase 系统脚本自动包含了序列 sms_seq_messageid 的创建脚本
Sender	varchar(20)	20		发送用户(不是必要)
Receiver	varchar(20)	20	True	接收手机号码(必要)
Content	varchar(200)	200	True	短信内容(必要)
inserttime	varchar(20)	20	True	短信的创建时间(格式: yyyy-MM-dd hh:mm:ss), 对应成功或失败表中的 createtime 字段中的值
SendTime	varchar(20)	20	True	短信的应发时间(格式: yyyy-MM-dd hh:mm:ss), 需要定时发送时指定为预期发送的时间, 否则指定为当前时间(必要)
Task_batch name	Varchar(40)	40		批量发送时, 指定任务批次名称, 以方便统计使用(不是必要的)
Pri	varchar(1)	1	True	优先级(0-9 数字)较大的数字具有更高的优先权, 需要在 sms.properties 里 设置 SMS_SEND_NEED_PRI=true 以便使此字段的值生效, 使用优先级会降低发送速度

名称	数据类型	长度	必要	注释
inpool	varchar(1)	1	true	标识字段，新增请使用字符 0
sendmode	varchar(1)	1		类别标识字段，通过短信王 Web 发送的消息值为 0；通过短信王内部接口发判断的消息值为 1；用户通过数据库表接口方式向表中增加数据时使用 2 以后的值，可以区分短信由不同的应用提交
moduleid	varchar(20)	20		此字段针对不同的通道方式时有不同的含意，对于串口猫、KC-SMM 猫为指定发送模块的标识；对于多通道网关时为指定发送的网关标识；当不需要指定发送模块时，可以填充此值为 null，由应用服务器自动选择发送模块
Addition1、 Addition2、 Addition3	varchar	10， 20， 30		用户自定义字段，会自动传递到发送成功或失败表

其中消息 ID 来自序列 sms_seq_messageid

发送成功消息表： sms_boxsended

名称	数据类型	长度	必要	注释
ID	varchar(20)	20	True	消息 ID，主键
SID	varchar(20)	20	True	源消息 ID（对应待发表中的 ID 字段）
sender	varchar(20)	20		发送用户，对应于待发表中的 sender 字段
receiver	varchar(20)	20	True	接收手机号码，对应于待发表中的 receiver 字段
content	varchar(200)	200	True	短信内容，对应于待发表中的 content 字段
createtime	varchar(20)	20		短消息的创建时间，对应于待发表中的

				inserttime 字段的值 (格式: yyyy-MM-dd hh:mm:ss)
inserttime	varchar(20)	20		发送成功的时间(格式: yyyy-MM-dd hh:mm:ss)
pri	varchar(1)	1		优先级, 对应于待发表 中的 pri 字段
sendtime	varchar(20)	20		应发时间, 对应于待发 表中的 sendtime 字段
Task_batch name	Varchar(40)	40		批次任务名称, 对应于 待发表中的 task_batchname 字段
fragcount	int			分段发送时的分段数
moduleid	varchar(20)	20		对应于待发表中的 moduleid 字段
Addition1、 Addition2、 Addition3	varchar	10, 20, 30		与待发送表中的字段相 对应

发送失败消息表: sms_boxsendfail

名称	数据类型	长度	必要	注释
ID	varchar(20)	20	true	消息 ID, 主键
SID	varchar(20)	20	true	源消息 ID (对应待发送 表中的 ID 字段)
sender	varchar(20)	20		发送用户, 对应于待发 表中的 sender 字段
receiver	varchar(20)	20	true	接收手机号码, 对应于 待发表中的 receiver 字 段
content	varchar(200)	200	true	短信内容, 对应于待发 表中的 content 字段
inserttime	varchar(20)	20		发送失败的时间(格式: yyyy-MM-dd hh:mm:ss)
createtime	varchar(20)	20		创建时间, 对应于待发 表中的 sendtime 字段
pri	varchar(1)	1		优先级, 对应于待发 表中的 pri 字段
sendtime	varchar(20)	20		应发时间, 对应于待发 表中的 sendtime 字段

Task_batch name	Varchar(40)	40		批次任务名称，对应于待发表中的 task_batchname 字段
fragcount	int			分段发送时的分段数
moduleid	vvarchar(20)	20		对应于待发表中的 moduleid 字段
Addition1、 Addition2、 Addition3	vvarchar	10， 20， 30		与待发送表中的字段相对应

消息接收表: sms_boxreceived

名称	数据类型	长度	必要	注释
ID	vvarchar(20)	20		消息 ID, 主键
Sender	vvarchar(20)	20	true	MO 的源 ISDN 号码
Receiver	vvarchar(20)	20		首位阅读用户标识
Content	vvarchar(200)	200	true	短信内容
InsertTime	vvarchar(20)	20		接收时间
Readed	vvarchar(1)	1		已阅标志, 0 为未阅, 1 为已阅
mark	VARCHAR(1)	1		自动回复处理标志, 0 为未处理, 1 为已处理, 用户不需要应用服务器做自动回复处理时, 此字段可以做其它使用。
moduleid	vvarchar(20)	20		MO 的接收号码, 单模块的串口猫、金仓短信网关此字段的值为 null, 多模块串口猫、KC-SMM 猫、多通道短信网关时为模块标识

2.3 技术特性

- 1) 系统环境: Windows 2000/XP/2003
- 2) 支持的数据库有: Oracle/SQL Server/ MySQL/DB2/KingbaseES
- 3) 基于 JAVA 语言开发, 基于 JDBC

2.4 方案配置

配件名称	型号	单位	数量
短信中间件	BS-SMK-AS	套	1
GSM Modem 设备	DG-C1A	个	1
SIM 卡（客户自备）	移动或联通	个	1

三、 硬件设备参数



3.1 金仓单模 GSM MODEM 产品

◇ 外形：小巧耐震铝外壳

- ◇ 模块：WAVECOM 核心 GSM/GPRS 模块
- ◇ 频段：双频或四频
- ◇ 标准：兼容 GSM Phase2/2+ 标准，兼容 GPRS，兼容 WAP
- ◇ 低功耗：Class4(2W@900MHz)/ Class1(1W@1800MHz)
- ◇ 天线：外置工业级 SMA 天线，设备放置在任意有信号的地方均可
- ◇ 接口：RS-232 / USB / PCI
- ◇ 配件：天线、电源线、数据线（串口）/ 天线、数据线（USB）/ 天线（PCI）
- ◇ 输入电源 220V 50HZ
- ◇ 通过 AT 指令控制
- ◇ 波特率 9600

处理能力：短信处理能力最高可达 720 条/小时，实际处理能力受系统硬件配置、短信中心性能、运营商策略设置和网络承载能力等限制。




3.2 金仓 8 模 GSM MODEM 池产品

- ◇ 外形：1U 耐震铁外壳
- ◇ 模块：WAVECOM 核心 GSM/GPRS 模块
- ◇ 频段：双频或四频
- ◇ 标准：兼容 GSM Phase2/2+ 标准，兼容 GPRS，兼容 WAP
- ◇ 低功耗：Class4(2W@900MHz)/ Class1(1W@1800MHz)
- ◇ 天线：外置工业级 SMA 天线，设备放置在任意有信号的地方均可
- ◇ 接口：RS-232 / RJ45/ USB
- ◇ 配件：天线、电源线、串口数据线、串口卡 / 天线、电源线、网线 / 天线、电源线、USB 数据线
- ◇ 输入电源 220V 50HZ
- ◇ 通过 AT 指令控制

◇ 波特率 9600

处理能力：短信处理能力最高可达 720*8 条/小时，实际处理能力受系统硬件配置、短信中心性能、运营商策略设置和网络承载能力等限制。

注：据  “中国新闻网” 2009 年 6 月 13 日报道，按照工信部最新通知精神，中国大陆三大电信运营商针对短信发送确定的标准是：非节假日每小时不得超过 200 条，每天总量不超过 1000 条，节假日每小时不超过 500 条，每天总量不超过 2000 条。各地方公司可根据情况设计具体标准，但不得比上述标准宽松。

用户在使用金仓移动信息化系列产品过程中，应严格遵守国家相关法律、法规，用户作为信息发送方，应保证信息内容和信息发送行为的规范、合法。

四、 典型案例

项目型：



用友软件股份有限公司与人大金仓紧密合作，在其 ERP 项目中应用了金仓短信中间件产品。

运行环境：金仓短信中间件，DG-C1A 短信猫。



中国电信集团系统集成有限公司在中国电信某项目中应用了金仓短信中间件产品。

运行环境：金仓短信中间件，DG-C1A 短信猫。

浙大网新兰德科技股份有限公司与人大金仓紧密合作，在中国电信某项目中应用了金仓短信中间件产品。

运行环境：DOMINO，金仓短信中间件，DG-C4A 短信猫。



东软公司与人大金仓紧密合作，在东莞市国土资源信息中心、邯郸市信息化工作办公室等电子政务项目中应用了金仓短信产品。

运行环境：金仓短信开发包，DG-C1A 短信猫。



北京美髯公科技发展有限公司（美髯公）由归国

留学人员创办，是中国电子政务系统的领先厂商。北京美髯公科技发展有限公司在承接的天津港保税区、空港物流加工区电子政务项目中，应用金仓短信中间件产品，实现了天津港保税区、空港物流加工区对于短信功能的如下需求。

实现将短信通过移动、联通、电信小灵通网关的发送和接收，为网站、电子邮件、办公、审批系统等提供发送、接收和查询接口。

实现短信内容的关键字过滤、黑名单管理、超长短信内容的分包发送处理。能够根据设定的号码段，实现短信的群发和回复。

具有 Web 管理界面，能监控短信下发状态、查询短信记录、建立管理个人通讯录、统计收发情况、阻隔短信处理等。

运行环境：金仓短信中间件，DG-C1A 短信猫。

产品型：



神州数码管理系统有限公司（英文简称：DCMS）是中国

最具影响力的企业管理软件与服务供应商，它于 2001 年 12 月由神州数码（中国）有限公司与鼎新电脑股份有限公司合资组建。秉承两家优秀企业基因的 DCMS，自诞生之日起就致力于实现“让 ERP 在中国普遍成功”的理想，为国内外众多企业成功地提供了包括 ERP 在内的专业企业管理软件产品与服务，目前，仅在亚太地区就有超过 30,000 家企业正在运用 DCMS 的管理软件产品，其中包括财富五百强的企业也正在通过 DCMS 的管理方案而持续获益。

2008 年，DCMS 与台湾鼎新电脑整合成立鼎捷系统集团控股公司。神州数码控股有限公司与鼎捷系统集团控股公司将通过更实质及紧密的合作，成为长期策略伙伴，DCMS 通过此举也真正成为一家世界级的软件企业。

自 2008 年起至今，神州数码管理系统有限公司与人大金仓紧密合作，在其易飞系列 ERP 软件产品中集成了金仓短信产品。

运行环境：金仓短信开发包，DG-C1A 短信猫。



北京致远协创软件有限公司（ Seeyon Software

Technology Co.,LTD.) 由中国最大的管理软件、ERP 和财务软件供应商——用友软件股份有限公司投资并发起成立。致远协创专注于协同管理软件领域，集产品研发、市场拓展、渠道销售、技术支持等为一体的中国协同管理软件开发商和服务提供商。自 2002 年 3 月成立以来，致远协创依托互联网时代组织行为协同管理需求的旺盛增长，坚持产品化和大规模交付，坚持以伙伴发展为根基，以实现客户价值为目的，持续创新，务实发展，取得了快速的成长和巨大的进步，2005 年至 2009 年连续五年位居中国协同管理软件市场占有率第一，已经成为中国协同软件市场的领导者和第一品牌。

自 2006 年起至今，致远协创与人大金仓紧密合作，在其系列协同管理软件产品中集成了金仓短信产品。

运行环境：金仓短信开发包，DG-C1A 短信猫。



金和软件是国内软件企业，据称是国内 OA 软件市场占有率第一的品牌，主要产品有：协同平台套件 JCS、协同管理平台 C6、协同办公标准版 IOA/S、党政机关办公平台 GOA、协同工作管理系统 CWP、协同 CRM 标准版。

自 2006 年起至今，金和软件与人大金仓紧密合作，在其系列 OA 产品中集成了金仓短信中间件产品。

运行环境：金仓短信中间件，DG-C1A 短信猫。



北京清元优软科技有限公司是北京市海淀区高科技园区内的高新技术企业、软件企业，主要产品是面向高校的“数字校园”、“大学资源计划—URP”系列应用软件。

自 2007 年起至今，北京清元优软科技有限公司与人大金仓紧密合作，在其“数字校园”、“大学资源计划—URP”系列应用软件中集成了金仓短信中间件产品。

运行环境：金仓短信中间件，DG-C1A 短信猫。

作为专业的企业短信产品供应商，我们的产品正服务于以下客户：



政府：中华人民共和国卫生部、中华人民共和国民政部、中华人民共和国教育部、国家安全生产监督总局、中央人民政府驻香港特别行政区联络办公室；银监会、中国人民银行征信中心、中国进出口银行；证监会；武警某部；总参某部；国家体育总局体育彩票管理中心；辽宁省国土资源厅、湖南省国土资源厅；北京市工商局、北京市财政局、北京市监察局、北京市东城区劳动局、天津市河西区、天津市河东区、天津市和平区、天津市海事局、天津市出入境检验检疫局、浙江高速公路管理局...

金融行业：中国银行、中国建设银行总行数据中心、中信银行股份有限公司、天津市商业银行、中国人民银行铁岭中心支行、广东发展银行沈阳分行、四川省达州市农村信用社汇聚中心、河北省廊坊市农村信用联社；中国国际金融有限公司；中国平安、华泰人寿保险公司、长城人寿保险股份有限公司、中国太平洋财产保险股份有限公司河北分公司；中信证券股份有限公司；大连商品交易所、北京产权交易所；嘉实基金、博时基金...

企业：中国石油天然气集团公司、一汽集团公司、国家电网公司、中国水电顾问集团公司、黑龙江移动、山西移动、诺基亚(中国)投资有限公司、

联想集团、苏州博思格钢铁、来实建筑系统（上海）有限公司、上海新进半导体制造有限公司、朗盛（中国）有限公司、美国礼来公司...

大学、研究机构：中国科学院、清华大学、中国人民大学、同济大学、中国农业大学、北京航空航天大学、北京交通大学、北京市政研究总院...

集成商与软件开发商：中国电信系统集成公司、用友软件、东软集团、神州数码、太极集团、美髯公...

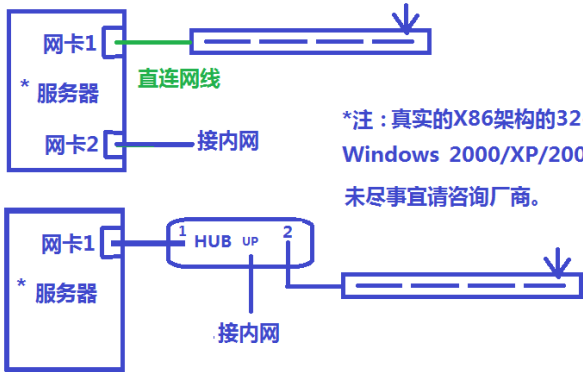
五、 FAQ

序号	Question	Answer
1	中间件支持的数据库以及版本明细？	金仓短信中间件支持 Oracle 8i 9i 10g Microsoft SQL Server 2000/2005/2008 MYSQL4/5.1/5.5 IBM DB2 ENTERPRISE 9 未测试 Sybase/Informix/Access，目前不支持
2	支持那些短信猫设备？哪些接口？串口？网口？USB？是否与 WAVECOM 芯片都兼容？	支持原装进口 WAVECOM 系列 GSM MODEM 设备，支持采用 WAVECOM 2C2/2C/Q2403/Q24PLUS 以及 SIEMENS TC35/TC35i GSM 模块组装生产的短信猫。 接口：串口，USB（通过驱动转的串口），网口（通过驱动转的串口），网口（纯 TCPIP，金鹏 KC-SMM，可接交换机），PCI 接口（内置式，纯 PCI 总线，SIM 外置，工控机的最佳拍档） 与 WAVECOM 芯片兼容。
3	中间件如何注册？我们开发机和最终客户生产环境不一样，开发和客户现场岂不是需要购买两套中间件？开发机器坏了换台机器注册仍然收费吗？	中间件的授权过程是在系统配置界面导入授权文件完成的。授权文件与短信猫设备硬件码相关，与计算机硬件信息不相关。开发机和最终客户生产环境可以使用同一个授权文件。开发机器坏了换台机器注册，使用原先的授权文件即可。
4	中间件支持在非 windows 环境下部署吗？支持 Linux/Solaris /AIX 系统下的	金仓提供在 Linux 上部署的短信数据库接口（MySQL 数据库）支持与服务。 Solaris /AIX 系统可考虑使用 HTTP 接口的短信服务。

	部署吗?	
5	在我们所在地区，采用 SIM 卡发送短信，运营商会限制每小时发送量通常是 200 条/小时。你们是如何解决的？现有客户案例中遇到这类问题如何解决？移动是否有不限量的号码？	<p>通过位于安装目录\smsservice\config 下 sms.properties 文件的配置项，可限制一个时间区间的短信发送数量，另外开发者在程序中也可控制提交的数量。</p> <p>移动公司内部有不限量的号码，所谓白名单内的号码，可能通过关系可以拿到。</p>
6	北京城区移动网络下，每小时单口发送的 实际速度 是多少？不要说理论速度。	<p>未在北京所有城区作过这样的测试。</p> <p>短信猫实际处理能力受 SIM 卡、短信中心性能、负载以及网络承载能力等限制。2008 年以来，移动运营商普遍对手机发送短信进行了一定的限制，据了解，北京移动是 200 条/小时。短信猫的发速度也要遵循这些规定。</p> <p>相同测试条件下，不同时间不同地点进行的测试，结果不完全相同。不同的 SIM 卡（移动/联通，北京本地卡/外地卡），结果也不尽相同。</p> <p>在公司所在地进行的一次测试，使用神州行卡每小时单口发送的平均速度是 6 秒/条，发送了 276 条。</p>
7	请各推荐一款单口、4 口、8 口的故障率低稳定性高的设备。	<p>DG-U1A(单口 USB 口)：单模块工业级短信猫(GSM MODEM)，基于法国 WAVECOM Q2403A 核心 GSM 模块，USB 接口，稳定实用的短信模块，支持金仓短信中间件。</p> <p>DG-C1A(单口串口)：单模块工业级短信猫(GSM MODEM)，法国 WAVECOM Q2403A 核心 GSM 模块，标准 RS232 串口，稳定实用的短信模块，支持金仓短信中间件。</p> <p>C4(四口)、C8(八口)短信猫池：金仓短信猫池，法国 WAVECOM Q2403A 核心 GSM 模块，提供 4 模或 8 模集成短信猫，1U 机架式设计，串口接入，支持金仓短信中间件。</p> <p>N4(四口)、N8(八口)短信猫池：金仓短信猫池，法国 WAVECOM Q2403A 核心 GSM 模块，提供 4 模或 8 模集成短信猫，1U 机架式设计，RJ45 网口接入，支持金仓短信中间件。</p>
8	短信猫和短信网关各自的特点是什么？应用上有什么不同？	<p>短信猫和短信网关适用于不同的应用场合。</p> <p>短信猫的特点是：</p> <p>(1) 应用灵活简便，具备电信级的可靠性，支持 GPRS，短信发送速度较慢；</p> <p>(2) 使用手机号发送；</p> <p>(3) 在金仓短信开发包和金仓短信中间件的支持下，可以和应用系统集成在一起，如 OA、CRM、ERP 等；</p>

		<p>(4) 不需要接入互联网，安全性高，适合于电子政务系统以及保密单位内外网隔离的应用环境；</p> <p>(5) 适用于大部分发送量不大而可靠性要求较高的应用场合，如短信通知、短信报警、短信数据采集、GPRS 无线上网与数据传输等。</p> <p>短信网关的特点是：</p> <p>(1) 发送量大，发送速度快，可靠性较低；</p> <p>(2) 使用特服号发送；</p> <p>(3) 需要在运营商处办理备案手续，提交客户白名单；</p> <p>(4) 国家严格管控，政策风险较大，如在两会、奥运会、世博会等重要时期，可能会强制关闭短信通道；</p> <p>(5) 需要接入互联网，安全性较低，在内外网隔离的应用环境下无法使用；</p> <p>(6) 适用于发送量大而可靠性要求较低的应用场合，如公共短信通知、金融机构客户服务、短信广告等。</p>
9	中间件支持短信网关吗？	<p>金仓短信中间件支持金仓短信网关（四家运营商），需定制客户才能使用。</p> <p>如果要大规模的发送短信，也可直接联系中国移动、联通、电信。我司可为客户定制开发网关接入平台软件。</p> <p>短信网关的特点参考上一条。</p>
10	采用 SIM 卡设备发送短信后，客户显示的是 SIM 卡的号码，可否有方案显示特服号？	<p>采用 SIM 卡设备发送短信，客户显示的肯定是手机号码，没有方案显示特服号。</p>
11	短信猫池的多个模块是公用一个串口还是每个模块一个串口？中间件如何支持短信猫池？必须安装多个中间件，一个模块对应一个中间件吗？	<p>每个模块一个串口。中间件本身支持短信猫池，与单模短信猫不同的是，需要使用多模块授权文件来注册中间件。不必安装多个中间件，短信猫池或连接到同一台计算机上的多个模块可以对应一套中间件。</p>
12	短信猫如何保修？中间件的售后服务怎样？	<p>乙方提供技术支持与服务期为一年。在协议期内，乙方为甲方提供免费的电话、电子邮件、远程技术支持与维护（工作日 5×8 非现场服务）。乙方提供软件的免费升级服务（由乙方发起的软件升级）。</p> <p>除有限责任担保条款规定的条件外，乙方承诺以下保修服务：</p> <p>➤ 自甲方签署到货证明后一个月内，乙方对所有本合同故障产品予以免费更换；</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 自甲方签署到货证明后一年内，乙方将对故障产品予以免费维修； ➤ 对于不在保修期内的故障产品，乙方将收取相应的维修成本费用。 <p>有限责任担保：如遇以下任何情况，乙方将不予保修。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 由于地震、火灾、雷击等不可抗力因素造成的损坏或故障； ➤ 由于意外损坏（如运输原因等）或外界条件发生变化（如电压超出标准范围等）造成的损坏或故障； ➤ 由于第三方软件导致和造成的产品损坏或故障； ➤ 由于甲方或未经乙方认可和授权的第三方误用或不正确的安装调试、使用，不正确的外设连接和外部电源等问题造成的损坏或故障； ➤ 故障产品或部件在未经授权的情况下被拆卸、改装或维修过。故障产品机壳或部件上的产品标识和序列号不清、破损或被涂改过。
13	我刚刚安装的 SQL Server2005，建了新数据库，URL 也正确，金仓短信中间件为什么初始化失败了？	<p>在日志中看到：无法为连接池 [kingbase] 创建新的数据库连接； url=[jdbc:microsoft:sqlserver://127.0.0.1:1433;DatabaseName=SMS_DB]</p> <p>java.sql.SQLException: [Microsoft][SQLServer 2000 Driver for JDBC]Error establishing socket</p> <p>有一种可能是 sql server2005 服务器没有配置好。</p> <p>请按照以下步骤配置 sql2005 服务器：</p> <p>配置 TCP 端口：开始->所有程序->Microsoft SQL Server 2005->配置工具->SQL Server Configuration Manager->SQL Server 2005 网络配置->MSSQLSERVER 协议；启用“TCP/IP”；双击“TCP/IP”->“IP 地址”->“IP11”</p> <p>->“TCP 端口”项添加默认的“1433”。重新启动 sql2005 服务器。</p> <p>再运行金仓短信中间件的“系统配置”，进行数据库初始化。</p>
14	我刚刚安装的 SQL Server2000，建了新数据库，URL 也正确，金仓短信中间件为什么初始化失败了？	<p>在日志中看到：com.kingbase.sql.SQLDialect:在注册数据源驱动程序 com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver 过程中出现错误：</p> <p>java.sql.SQLException: [Microsoft][SQLServer 2000 Driver for JDBC]Error establishing socket</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SQLServer 2000 有没有打 SP4 补丁？ 2. 查看数据库端口是否打开？是否为默认的 1433？

		<p>3. jdbc 语句中的 SERVER_NAME 是否正确? 用户名密码是否正确?</p> <p>4. SQL SERVER 远程服务器连接, RPC 服务是否勾选?</p> <p>5. 检查防火墙设置是否阻止连接端口?</p> <p>依次检查上面的问题, 就可以解决 JDBC 连接报错 Error establishing socket 的问题。</p>
15	我刚刚安装的 MySQL 5. 1. 40 版本, 建了新数据库, URL 也正确, 金仓短信中间件为什么初始化失败了?	<p>最新的金仓短信中间件安装包是在 MySQL5. 5 上测试的。请更换以下 MySQL 的 JDBC 驱动:</p> <p>(1) 金仓短信中间件安装文件夹\SmsService\lib 目录里, 删除 mysql_comp. jar 和 mysql-3. 1. jar</p> <p>(2) 下载 mysql-connector-java-5. 1. 6-bin. jar, 拷贝到金仓短信中间件安装文件夹\SmsService\lib 目录里</p> <p>(3) 重启金仓短信中间件。</p>
16	金仓短信中间件支持 64 位的 2003、2008 Server 操作系统吗?	支持。请使用最新的金仓短信中间件。
17	金仓短信中间件支持虚拟机系统吗, 比如 VMWARE 的虚拟机产品?	<p>支持。请使用最新的金仓短信中间件。</p> <p>需要注意的是, 为了系统稳定性考虑, 最好使用串口短信猫, 免驱动的。</p> <p>在目前市场上这些虚拟机系统中, 为了系统稳定性考虑, 暂时不推荐使用 USB 短信猫、网口短信猫、PCI 短信猫等需要安装虚拟串口驱动程序的短信猫设备。</p>
18	可以在虚拟机系统中金仓短信中间件和金仓网口短信猫池产品吗, 比如 VMWARE 的虚拟机产品?	<p>最好在真机上安装金仓短信中间件和金仓网口短信猫池产品。</p> <p>金仓网口短信猫池通过网线直连计算机, 或通过 HUB 连接。</p>  <p>The diagram shows two network connection scenarios. The top scenario shows a server with two network cards: '网卡1' (NIC1) connected to a '直连网线' (Direct network cable) leading to an external network, and '网卡2' (NIC2) connected to '接内网' (Internal network). The bottom scenario shows a server with '网卡1' (NIC1) connected to port 1 of a 'HUB UP' device, which is also connected to '接内网' (Internal network). Port 2 of the hub is connected to another '直连网线' (Direct network cable) leading to an external network.</p> <p>*注: 真实的X86架构的32-BIT Windows 2000/XP/2003服务器 未尽事宜请咨询厂商。</p>