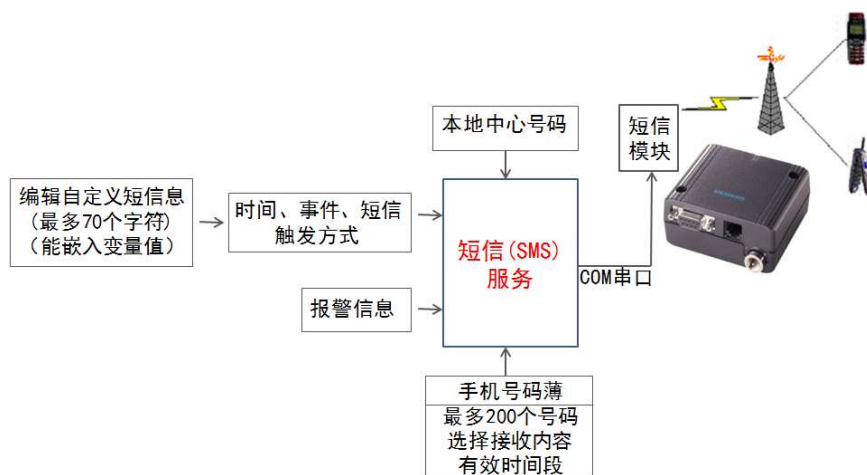


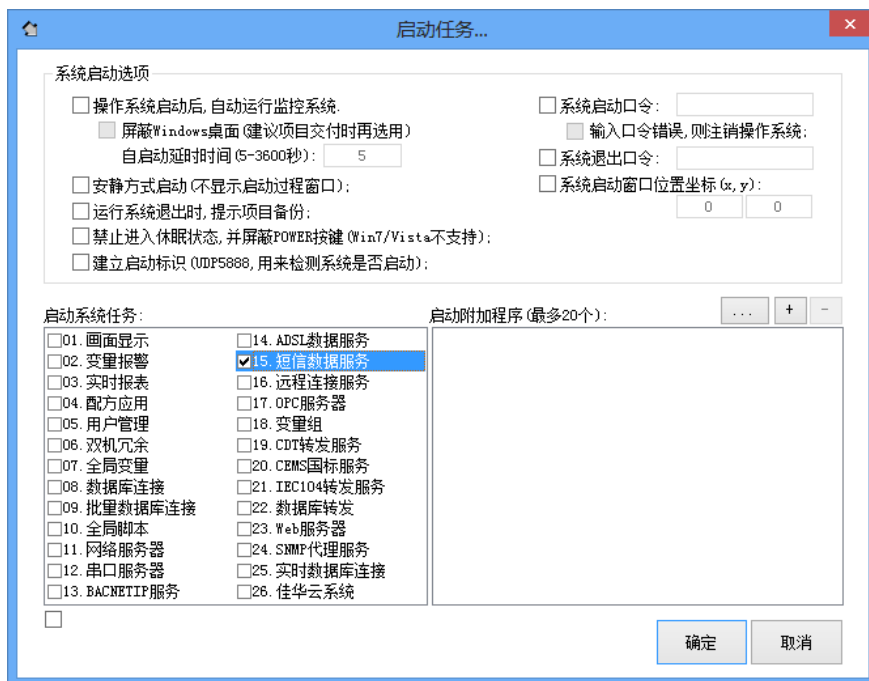
31. 短信数据服务

序号	内容	页码
31.1	启动短信服务	31-2
31.2	连接短信模块	31-2
31.3	编辑短信内容	31-6
31.4	发送短信内容	31-7
31.5	发送报警短信	31-9
31.6	脚本发送短信	31-12
31.7	控制发送短信	31-12
31.8	发送短信计数	31-12
31.9	错误代码	31-13



31.1 启动短信数据服务

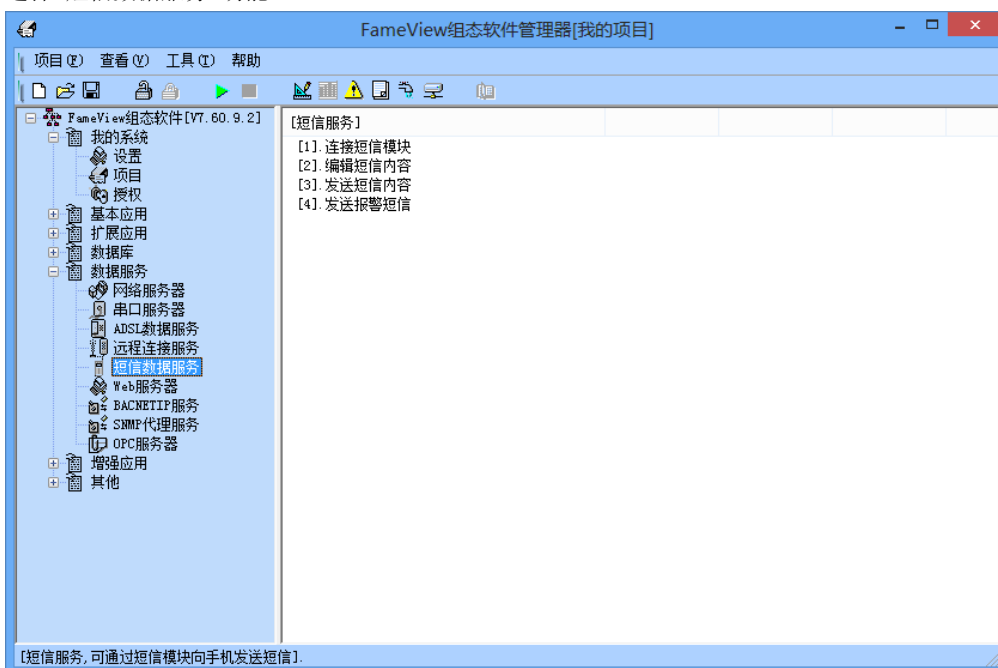
- 选择“我的系统->设置”功能, 执行“启动任务”:



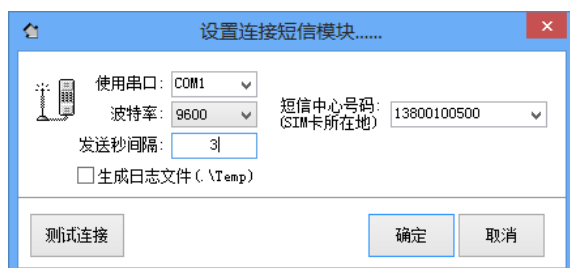
- 选择系统任务中“☒15. 短信数据服务”;

31.2 连接短信模块

- 选择“短信数据服务”功能:



- 执行“1. 连接短信模块”任务：



- 使用串口, 选择连接短信模块所使用串口 (COM1-32), 或手动输入;
波特率, 串口与短信模块通讯速率, 缺省9600;
多数短信模块自适应波特率, 某些国产短信模块不支持大于9600的波特率;
- 短信中心号码, SIM卡号码所在地的短信中心号码, 如北京移动短信中心号码为13800100500;
通过列表提供某些地区移动短信中心号码, 或联系当地运营商咨询得到;
国外使用, 短信中心号码格式: +(国际编码)(中心号码);
CDMA短信模块不需中心号码, 设置为'00000000000'表示CDMA短信模块;

国内部分地区移动短信中心号码表:

北京市	13800100500	河北省	13800311500	江西省	13800791500
上海市	13800210500	内蒙古	13800471500	四川省	13800280500
天津市	13800220500	陕西省	13800290500	新疆	13800471500
重庆市	13800230500	甘肃省	13800931500	贵州省	13800851500
辽宁省	13800240500	宁夏	13800951500	云南省	13800871500
海南省	13800898500				
广东省					
深圳	13800755500	珠海	13800756500	江门	13800750500
阳江	13800662500	惠州	13800752500	河源	13800762500
中山	13800760500	湛江	13800759500	茂名	13800668500
广州	13800200500	韶关	13800751500	清远	13800763500
汕头	13800754500	潮州	13800768500	揭阳	13800663500
佛山	13800757500	顺德	13800765500	肇庆	13800758500
云浮	13800766500	东莞	13800769500	梅州	13800753500
汕尾	13800660500				
黑龙江省					
哈尔滨	13800451500	齐齐哈尔	13800452500	牡丹江	13800453500
佳木斯	13800454500	绥化	13800455500	黑河	13800456500
大庆	13800459500				
吉林省					
长春	13800431500	白城	13800436500	吉林	13800432500
辽源	13800437500	延吉	13800433500	松源	13800438500
四平	13800434500	白山	13800439500	通化	13800435500

山西省					
太原	13800351500	忻州	13800350500	大同	13800352500
阳泉	13800353500	晋中	13800354500	长治	13800355500
临汾	13800357500	吕梁	13800358500	运城	13800359500
朔州	13800349500	晋城	13800356500		
山东省					
济南	13800531500	青岛	13800532500	淄博	13800533500
德州	13800534500	烟台	13800535500	潍坊	13800536500
济宁	13800537500	泰安	13800538500	临沂	13800539500
东营	13800546500	威海	13800631500	莱芜	13800634500
聊城	13800635500				
江苏省					
南京	13800250500	镇江	13800511500	扬州	13800514500
苏州	13800512500	无锡	13800510500	常州	13800519500
南通	13800513500	徐州	13800516500	淮阴	13800517500
盐城	13800515500	连云港	13800518500	泰州	13800523500
宿迁	13800527500				
安徽省					
合肥、巢湖、滁州、池州、六安、安庆、蚌埠					13800551500
芜湖、马鞍山、铜陵、宣城、黄山					13800553500
阜阳、淮北、淮南、宿州					13800558500
河南省					
郑州	13800371500	许昌	13800374500	开封	13800378500
商丘	13800370500	漯河	13800395500	周口	13800394500
平顶山	13800375500	信阳	13800376500	南阳	13800377500
洛阳	13800379500	焦作	13800391500	新乡	13800373500
鹤壁	13800392500	驻马店	13800396500	濮阳	13800393500
安阳	13800372500	三门峡	13800398500		
浙江省					
杭州	13800571500	湖州	13800572500	嘉兴	13800573500
宁波	13800574500	绍兴	13800575500	台州	13800576500
温州	13800577500	丽水	13800578500	金华	13800579500
衢州	13800570500	舟山	13800580500		
湖北省					
武汉	13800270500	鄂州	13800711500	孝感	13800712500
黄冈	13800713500	随州	13800722500	襄樊	13800710500
黄石	13800714500	十堰	13800719500	恩施	13800718500
宜昌	13800717500	荆州	13800716500	江汉	13800728500

湖南省					
长沙	13800731500	娄底	13800738500	湘潭	13800732500
邵阳	13800739500	株洲	13800733500	岳阳	13800730500
衡阳	13800734500	郴州	13800735500	张家界	13800744500
常德	13800736500	怀化	13800745500	益阳	13800737500
永州	13800746500				
福建省					
福州	13800591500	漳州	13800596500	厦门	13800592500
龙岩	13800597500	宁德	13800593500	三明	13800598500
莆田	1380059450	南平	13800599500	泉州	13800595500
广西					
南宁	13800771500	柳州	13800772500	桂林	13800773500
梧州	13800774500	玉林	13800775500	百色	13800776500
钦州	13800777500	河池	13800778500	北海	13800779500

□ 短信模块

[1]. 短信模块与手机相似, 可插入SIM卡, 只是没有屏幕和键盘, 但提供串口连接计算机:



[2]. 建议使用性能好的短信模块, 西门子TC35系列使用较多, 具有较好性价比;

[3]. 短信模块使用简单, 无需设置, 插入手机SIM卡, 接好天线, 连接到计算机串口, 接通电源即可;

□ 短信内容

[1]. 短信内容有两种格式: ASCII、Unicode, ASCII格式允许不发送英文字母和数字, 不支持中文;

[2]. 总采用Unicode格式, 支持中文及宽字符;

[3]. 每条短信最多允许70个字符, 英文字母和数字为1个字符长度, 中文及宽字符为2个字符长度;

[4]. 短信内容超出70个字符长度, 进行多条发送;

[5]. 最后一条短信内容长度小于3个字符, 省略不发送;

□ 发送秒间隔, 发送某条短信后不能立即发送下条短信, 需间隔几秒后再继续发送, 间隔大小视短信模块质量而不同, 取值范围哦1-60秒;

□ 日志文件, 在安装目录Temp子目录下记录短信发送情况;

每小时生成1个日志文件, 文件名称格式: temp\\SMS_YYYYMMDDHH.log

□ 测试连接, 执行[测试连接]按钮, 检查短信模块连接是否正确;

31.3 编辑短信内容

- 选择“短信数据服务”功能, 执行“2. 编辑短信内容”, 允许自定义编辑 200 条短信:

编号	短信内容	时间触发	事件触发	短信触发
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

- 短信内容, 鼠标选择某条[短信内容]并双击, 编辑短信内容, 允许嵌入变量值:

- 时间触发, 选择某短信并双击[时间触发], 每隔某段时间触发短信:

- 事件触发, 选择某短信并双击[事件触发], 检查某变量的变化触发短信:

- 短信触发, 选择某短信并双击[短信触发], 收到某特定短信时触发短信:

短信触发(收到特定短信则触发发送短信)...

☒ 启动消息触发

指定消息文本:

报告产量?

如果收到了“<SET><变量名=变量值>”格式的消息, 则可以修改某变量, 如“<SET><VA, VA1=1234.56>”.

确定 取消

收到特殊格式短信内容, 修改某变量数值:

短信触发(收到特定短信则触发发送短信)...

☒ 启动消息触发

指定消息文本:

<SET><AR, AR1=123.4>

如果收到了“<SET><变量名=变量值>”格式的消息, 则可以修改某变量, 如“<SET><VA, VA1=1234.56>”.

确定 取消

31.4 发送短信内容

- 设置自定义短信的接收者;
- 选择“短信数据服务”功能, 执行“3. 发送短信内容”:

发送短信内容...

序号	接收手机号	起始编号	截止编号	有效时间	启用
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

确定 取消

□ 最多定义 200 个短信接收者：

短信发送(1-200)...

目标手机：

135012345678

国内：直接输入手机号码
国际：+ (编码) (手机号码)

短信编号：

1

 -

200

有效时间：

00:00:00

 -

00:00:00

确定

取消

- [1]. 输入接收者的手机号码；
 例 1 (国内手机) :135012345678
 例 2 (国外手机) :+86135012345678
- [2]. 分配接收者允许接收的短信编号范围(1-200)；
 例 1 (全部接收) : 1 - 200
 例 2 (部分接收) :30 - 50
- [3]. 有效时间段内, 接收者能接收到短信；

举例	开始时间	结束时间
全天	00:00:00	00:00:00
当天某段时间, 如 8 时到下午 16 时	08:00:00	16:00:00
两天某段时间, 如今天 20 时到明天 8 时	20:00:00	08:00:00

□ 设置结果：

发送短信内容...

序号	接收手机号	起始编号	截止编号	有效时间	启用
1	135012345678	1	200	00:00:00 - 00:00:00	✓
2	135012345679	30	100	08:00:00 - 16:00:00	✓
3	135012345670	30	100	20:00:00 - 08:00:00	✓
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

确定

取消

- 允许启用或禁用某接收者；

[1]. 鼠标双击某接收者最右列, 切换启用或禁用(√|×);

[2]. 鼠标双击固定列, 切换全部启用或禁用:

发送短信内容...					
序号	接收手机号	起始编号	截止编号	有效时间	启用
1	135012345678	1	200	00:00:00 ~ 00:00:00	✓
2	135012345679	30	100	08:00:00 ~ 16:00:00	✓
3	135012345670	30	100	20:00:00 ~ 08:00:00	✓

- 调用脚本, 支持运行方式时, 显示窗口, 在线修改短信接收号码, 修改 20 秒后生效:

`WindowObj.OpenSystemWindow "EDIT_短信号码"`

31.5 报警短信发送

- 定义变量报警时, 在报警表现方式中, 选择[发送手机短信], 允许通过手机短信发送报警内容:

报警表现方式:

☒ 信息存储 [报警系统允许被存储的情况下].

☐ 执行功能/触发变量 (产生报警+1, 确认或恢复-1):

☐ 播放声音文件 [支持多文件, 用' '或' | '分隔:]

☐ 循环播放, 直到被确认/恢复/次:

☐ 播放条件:

☐ 弹出对话框 [标题/信息]: ☐ 仅提示而不确认

☒ 发送手机短信

☐ 行打印机 [输出 (不建议)]:

报警延迟时间 [秒]: 0

☐ 报警条件:

- 报警参数中, 选择允许发送短信的报警信息类型:

设定报警参数...

报警参数

☒ 允许报警信息存储: 30 天:

☐ 系统启动后, 根据初始状态进行强制报警处理:

☐ 系统启动后, 根据初始状态显示报警状态:

☐ 通讯恢复后, 根据当前状态进行报警处理:

☐ 行打印机, 多行打印输出方式:

☐ 报警恢复后自动清除报警状态:

☒ 报警恢复后弹出对话框自动关闭:

报警任务启动等待时间 [秒]: 3

报警对话框显示时间 [0-600分]: 3

报警对话框缺省位置 [x, y]: -1 -1

报警对话框最大数量 [0-2000]: 0

循环声音报警次数 [0-200次]: 0

开关量报警最小变化间隔 [秒]: 0

行打印机端口名称: PRN

短信报警信息类型: ☒ 报警 ☐ 确认 ☒ 恢复

报警信息时间排序: 0 - 升序

确定 取消

- 设置报警短信接收者, 选择“短信数据服务”功能, 执行“4. 发送报警短信”:

序号	接收手机号	起始编号	截止编号	有效时间	启用
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

- 报警短信队列长度=300, 能够缓存 300 条报警信息, 未进入缓存区的报警信息被丢弃;
- 最多定义 200 个报警短信接收者:

- [1]. 输入接收者的手机号码;
- 例 1 (国内手机): 135012345678
- 例 2 (国外手机): +86135012345678
- [2]. 分配接收者允许接收的报警编号范围 (1-30000);
- 例 1 (全部接收): 1 - 30000
- 例 2 (部分接收): 30 - 500
- [3]. 有效时间段内, 接收者能接收到短信;

举例	开始时间	结束时间
全天	00:00:00	00:00:00
当天某段时间, 如 8 时到下午 16 时	08:00:00	16:00:00
两天某段时间, 如今天 20 时到明天 8 时	20:00:00	08:00:00

□ 设置结果：

序号	接收手机号	起始编号	截止编号	有效时间	启用
1	13501230001	1	1000	00:00:00 - 00:00:00	✓
2	13501230002	30	500	08:00:00 - 16:00:00	✓
3	13501230003	1	1000	20:00:00 - 08:00:00	✓
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

□ 允许启用或禁用某接收者：

[1]. 鼠标双击某接收者最右列, 切换启用或禁用 (✓ | ×)；

[2]. 鼠标双击固定列, 切换全部启用或禁用：

序号	接收手机号	起始编号	截止编号	有效时间	启用
1	13501230001	1	1000	00:00:00 - 00:00:00	✓
2	13501230002	30	500	08:00:00 - 16:00:00	✓
3	13501230003	1	1000	20:00:00 - 08:00:00	✓

□ 调用脚本, 支持运行方式时, 显示窗口, 在线修改报警短信接收号码, 修改 20 秒后生效：

`WindowObj.OpenSystemWindow "EDIT_报警短信号码"`

□ 平安短信报警, 每天 23:59 分时, 检查整天没有报警短信被发送, 并组态有"VT. @平安报警"变量, 则发送一条短信报平安, 短信内容是"VT. @平安报警"变量内容：

变量名称: @平安报警 [以@开始或/结束, 有内容记忆功能]

描述: 短信报警, 1天无报警, 则23:59时发送此文本内容

变量属性

变量内容: 平安无事!

内容长度: 50

31.6 脚本发送短信

- 启动短信服务时, 执行脚本发送短信:

`RunSys.RunProcess "fmSmsr.exe 手机号码;短信内容"`

"fmSmsr.exe"是短信发送程序, 总保持不变, 手机号码和短信内容之间须有分号分隔;

例 1:`RunSys.RunProcess "fmSmsr.exe 13501234567;您好!"`

例 2:`x1=RunSys.GetVarValue(VA, "%VA1", -1)`

`x2=RunSys.GetVarValue(VA, "%VA2", -1)`

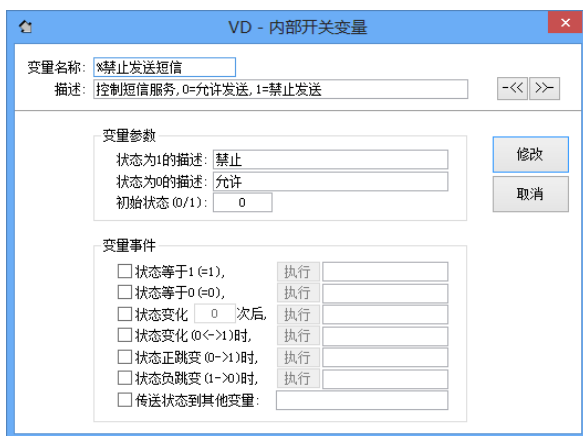
`smsText="变量1=" & CStr(x1) & ", 变量2=" & CStr(x2)`

`smsCode=RunSys.GetVTtext("%VT1", -1)`

`RunSys.RunProcess "fmSmsr.exe "&smsCode&" "&smsText`

31.7 控制发送短信

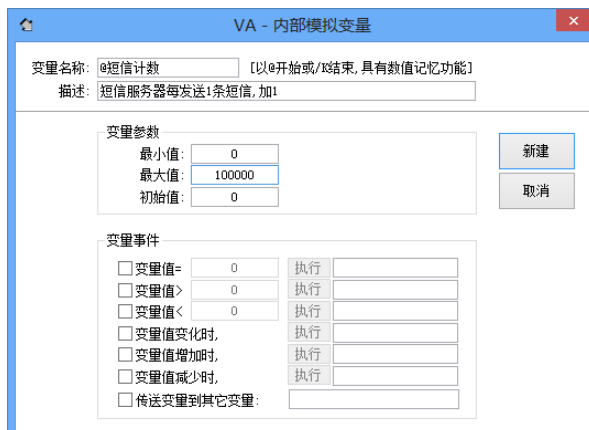
- 通过系统变量"VD. %禁止发送短信", 能够控制短信数据服务工作状态:



变量状态=0, 允许发送短信, 变量状态=1, 禁止发送短信;

31.8 发送短息计数

- 增加内部模拟变量"VA. @短信计数", 自动累计发送短信的条数:



31.9 AT 错误代码

- 0: 号码失败
- 1: 不能连接到号码
- 2: 电话适配器连接保留
- 3: 不允许操作
- 4: 不支持操作
- 5: 需要 PH-SIM PIN
- 6: 需要 PH-FSIM PIN
- 7: 需要 PH-FSIM PUK
- 10: 未插入 SIM 卡
- 11: 需要 SIM 卡 PIN 码
- 12: 需要 SIM 卡 PUK 码
- 13: SIM 卡失败
- 14: SIM 卡忙
- 15: SIM 卡错误
- 16: 密码错误
- 17: 需要 SIM 卡 PIN2 码
- 18: 需要 SIM 卡 PUK2 码
- 20: 内存容量满
- 21: 错误的索引值
- 22: 未找到
- 23: 内存失败
- 24: 文本字符串过长
- 25: 文本字符串中含有错误的字符
- 26: 拨号字符串过长
- 27: 拨号字符串中含有错误的字符
- 30: 无网络服务

- 31: 网络超时
- 32: 网络不允许登陆, 只能进行紧急呼叫
- 40: 需要网络私人 PIN 码
- 41: 需要网络私人 PUK 码
- 42: 需要网络私人子 PIN 码
- 43: 需要网络私人子 PUK 码
- 44: 需要服务商私人 PIN 码
- 45: 需要服务商私人 PUK 码
- 46: 需要社区私人 PIN 码
- 47: 需要社区私人 PUK 码
- 48: 需要 PH-SIM PUK 码
- 100: 未知
- 132: 不支持的服务选项
- 133: 不赞成的服务请求选项
- 134: 服务选项暂时超出决定
- 256: 操作暂时不允许