

SMS API 6.0

国际短信平台

集成开发指南

文件状态： <input type="checkbox"/> 草稿 <input type="checkbox"/> 正在修改 <input checked="" type="checkbox"/> 正式发布	文档编号：	P-2010-11-24-1
	项 目 名：	短信平台 II 期-API3.0 平台
	作 者：	短信平台 II 期
	文 件 名：	美联软通 5C 平台接口文档 20160301 版_国际短信.pdf
	保密等级：	普通
	审 核 人：	董工
	批 准 人：	曾工
	最后更新时间：	2016-03-01

版权申明：

本文件属于机密文件，所有权属于美联软通产品运营公司所有。任何接触此件的第三方必须遵守以下规定：

1. 本文件及所包含的内容均属于美联软通公司资产。
2. 未经美联软通公司书面同意，任何人不得对本文件的全部和/或部分内容进行任何形式的复制或传播。
3. 禁止使用该文档从事非法信息接入。由此引发的法律问题由使用该接口文档的第三方负责。



目录

1.版本历史.....	4
2.短信接口地址与示例.....	5
2.1 短信平台接口地址.....	5
2.2 全球 API 节点.....	5
2.3 快速应用示例.....	5
3.国际短信发送接口.....	7
3.1 HTTP 发送接口.....	7
3.1.1 发送接口输入参数.....	7
3.1.2 发送接口示例.....	8
3.1.3 发送接口相关说明.....	8
3.1.4 发送接口返回结果.....	8
3.2 JSON 发送接口.....	10
3.2.1 发送接口输入参数.....	11
3.2.2 发送接口返回结果.....	11
3.3 XML 发送接口.....	12
3.3.1 发送接口输入参数.....	12
3.3.2 发送接口返回结果.....	13
3.4 WEB SERVICE 发送接口.....	13
3.4.1 发送接口输入参数.....	14
4.余额查询接口.....	14
4.1 HTTP 查询接口.....	14
4.1.1 查询余额输入参数.....	14
4.1.2 查询余额返回结果.....	15
5.发送记录查询接口.....	16
5.1.1 查询发送记录输入参数.....	16
5.1.2 查询发送记录返回结果.....	17
6.状态报告抓取接口.....	18
6.1 HTTP 查询接口.....	18
6.1.1 状态报告输入参数.....	18
6.1.2 批量获取报告.....	18
6.1.3 获取指定号码报告.....	19
6.1.4 指定号码输入参数.....	19
6.1.5 状态报告返回结果.....	20



6.1.6 状态报告参数说明.....	20
6.1.7 状态报告其它说明.....	21
7.状态报告推送接口	22
7.1 HTTP 推送接口	22
7.1.1 推送参数	22
8.常见开发问题	23
8.1 处理转码问题.....	23
8.2 如何使用 URLENCODE 编码.....	23
8.3 如何实现 UNIX 时间戳.....	25
9.短信接口 DEMO	26
9.1 短信接口	26
9.2 彩信接口	26
9.3 语音短信接口.....	26
10.联系方式	27



1.版本历史

版本/状态	作者	审核人	发布日期	备注
V0.1	孙磊	李工	2010-11-24	
V1.0	张工	李工	2011-06-05	
V2.0	张工	曾工	2011-09-03	
V2.1	张工	李工	2013-03-20	
V3.0	孙磊	曾工	2013-10-01	
V3.1	王峰	曾工	2014-01-22	去掉 DEBUG 功能
V3.2	孙磊	董坤	2014-03-26	增加短信历史查询
V3.5	张工	曾工	2014-05-23	
V3.9	李工	曾工	2014-06-02	JSON、XML、WEB SERVICE 支持
V4.0	董坤	李工	2014-06-16	金融级 AES 128 位通信加密支持
V4.5	王峰	曾工	2014-07-10	个性信息支持
V5.0	张工	曾工	2015-01-29	修订版
V5.1	董工	曾工	2015-04-09	修订版
V5.2	张工	曾工	2015-07-16	新增密码加密认证，新增无限上行及删除上行返回值
V6.0	宋工	曾工	2016-03-01	修改发送编码方式，全局统一使用加密认证，重新排版美化文档



2. 短信接口地址与示例

2.1 短信平台接口地址

通用接口地址: <http://m.5c.com.cn>

加密接口地址: <https://m.5c.com.cn>

直连 IP 地址: 115.28.23.78

2.2 全球 API 节点

节点名称	节点域名	节点 IP
青岛	m.5c.com.cn	115.28.23.78
北京	bj.5c.com.cn	182.92.160.86
香港	hk.5c.com.cn	58.96.181.93

2.3 快速应用示例

功能名称	API 示例
发送短信	http://m.5c.com.cn/api/send/index.php?username=用户名&password_md5=32位MD5密码&apikey=密钥&mobile=手机号&content=%e9%aa%8c%e8%af%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a1A1C%e3%80%90%e7%ad%be%e5%90%8d%e3%80%91%0a&encode=utf-8
HTTPS 发送短信	https://m.5c.com.cn/api/send/index.php?username=用户名&password_md5=32位MD5密码&apikey=密钥&mobile=手机号&content=%e9%aa%8c%e8%af%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a1A1C%e3%80%90%e7%ad%be%e5%90%8d%e3%80%91%0a&encode=utf-8
发送定时短信	http://m.5c.com.cn/api/send/index.php?username=用户名&password_md5=32位MD5密码&apikey=密钥&mobile=手机号&content=%e9%aa%8c%e8%af%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a1A1C%e3%80%90%e7%ad%be%e5%90%8d%e3%80%91%0a&encode=utf-8&startTime=1422526473 说明: startTime 采用 10 位 UNIX 时间戳
查询余额	http://m.5c.com.cn/api/query/index.php?username=用户名&password_md5=32位MD5密码&apikey=32位密钥
查询发送记录	http://m.5c.com.cn/api/query/index.php?username=用户名&password_md5=32位MD5密码&apikey=32位密钥



	&action=record&from=1398873600&to=1398960000
批量获取状态报告 (申请)	http://m.5c.com.cn/api/recv/index.php?username=test&password_md5=32 位 MD5 密码&apikey=231d1a3dc627ebd0a7cab5b35c397d3e
获取指定号码状态报告 (申请)	http://m.5c.com.cn/api/recv/index.php?username=test&password_md5=32 位 MD5 密码 &apikey=231d1a3dc627ebd0a7cab5b35c397d3e&from=1402903139&to=1403017200&mobile=单个手机号
批量获取短信回复 (申请)	http://m.5c.com.cn/api/reply/index.php?username=用户名&password_md5=32 位 MD5 密码&apikey=唯一识别码
绑定授权 IP 地址	http://m.5c.com.cn/api/bind/index.php?username= 用户名 &password_md5=32 位 MD5 密码 &apikey= 唯一识别码 &ip=IP 地址列表 &action=0



3. 国际短信发送接口

3.1 HTTP 发送接口

发送接口地址: <http://m.5c.com.cn/api/send/index.php>

加密接口地址: <https://m.5c.com.cn/api/send/index.php>

请求方式: POST、GET

请求频率: 不限

号码数量: 不限

发送时间: 不限

数据编码: UTF-8、GBK

3.1.1 发送接口输入参数

URL 参数				
名称	属性	长度	选项	描述
username	字符型	3 至 20 位	必填	用户名
password_md5	字符型	32 位	必填	使用 32 位小写加密密码提交短信
apikey	字符型	32 位	必填	APIKEY 密钥, 请向业务人员索取
mobile	字符型	不限	必填	收件人手机号, 多个号码以半角逗号
content	字符型	1 至 500 位	必填	短信内容, 使用 <code>urlencode</code> 编码后提交
startTime	数字型	UNIX 时间戳	选填	定时发送, UNIX 时间戳, 为空立即发送(见 11.3)
ext	数字型	1 至 10 位	选填	扩展号 (供对代理商开放)
encode	数字型	固定字符	必填	GBK 或 UTF-8, 如您的编码 (文件) 是 GBK/GB2312/ASCII, 请传入 GBK。如您的编码为 UTF-8, 请传入 UTF-8。该参数不区分大小写。示例: <code>encode=GBK</code> 或 <code>encode=UTF-8</code>



3.1.2 发送接口示例

国际编码	手机号	格式示例	描 述
81	09012345678	819012345678	以国际编码开头
81	09012345678	81 9012345678	国编+空格+手机号
81	09012345678	+819012345678	加号+国编+手机号
81	09012345678	+81 9012345678	加号+国编+空格+手机号
81	09012345678	+(81)9012345678	加号+括号+国编+手机号
81	09012345678	+(81) 9012345678	加号+括号+空格+手机号
81	09012345678	81-9012345678	国编+连接符+手机号

注：国际编码简称“国编”，81 编号的地区是日本。

重要提示：国际编码+手机，手机号前面的 0 必须去掉。比如：86018610310066（错误），
8618610310066（正确）。

3.1.3 发送接口相关说明

- 1) ASCII 普通短信 160 字，Unicode 普通短信支持 70 字。
- 2) ASCII 长短信按 158 字拆分，Unicode 长短信按 68 字拆分。
- 3) 长短信拆分规则为：序号+半角括号+短信前 68/158 字，如：1)短信第一部分内容。2)短信第二部分内容

3.1.4 发送接口返回结果

返回值	说明
success:msgid	提交成功，发送状态请见 4.1

error:msgid	提交失败
error:Missing username	用户名为空
error:Missing password	密码为空
error:Missing apikey	APIKEY 为空
error:Missing recipient	收件人手机号码为空
error:Missing message content	短信内容为空或编码不正确
error:Account is blocked	帐号被禁用
error:Unrecognized encoding	编码未能识别
error:APIKEY or password error	APIKEY 或密码错误
error:Unauthorized IP address	未授权 IP 地址
error:Account balance is insufficient	余额不足
error:Throughput Rate Exceeded	发送频率受限
error:Invalid md5 password length	MD5 密码长度非 32 位

单发短信示例：

```
http://m.5c.com.cn/api/send/index.php?username=用户名&password_md5=32 位 MD5 密码 &apikey=密钥 &mobile=手机号
&encode=UTF-8&content=%e9%aa%8c%e8%af%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a1A1C%e3%80%90%e7%ad%be%e5%90%8d%e3%80%91%0a
```

群短信示例：

```
http://m.5c.com.cn/api/send/index.php?username=用户名&password_md5=32 位 MD5 密码 &apikey=密钥 &mobile=手机号 1, 手机号 2, 手机号 3.....N 个号码
&encode=UTF-8&content=%e9%aa%8c%e8%af%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a1A1C%e3%80%90%e7%ad%be%e5%90%8d%e3%80%91%0a
```

加密密码短信示例：

```
https://m.5c.com.cn/api/send/index.php?username=用户名&password_md5=32 位 MD5 密码&apikey=密钥&mobile=手机号 1&encode=UTF-8&
content=%e9%aa%8c%e8%af%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a1A1C%e3%80%90%e7%ad%be%e5%90%8d%e3%80%91%0a
```

定时短信示例：



```
http://m.5c.com.cn/api/send/index.php?username=用户名&password_md5=32位MD5密码&apikey=密钥&mobile=手机号1  
&encode=UTF-8&startTime=1422526473&content=%e9%aa%8c%e8%af%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a1A1C%e3%80%90%e7%ad%be%e5%90%8d%e3%80%91%0a
```

建议：请根据您的程序编码传入相应的 `encode` 值，如传入 `encode=GBK` 乱码，则更换为 `encode=UTF-8` 测试。

常见开发问题见：11 节

3.2 JSON 发送接口

发送接口地址：`http://m.5c.com.cn/api/send/index.php?format=json&data={json 数据格式}`

请求方式：POST、GET

提交号码数量：不限

数据编码：UTF-8、GBK

提交示例：

```
{ "type": "send", "apikey": "d72f33697f8443b397bddba173e30410", "username": "mlrt", "password_md5": "E10ADC3949BA59ABBE56E057F20F883E", "encode": "UTF-8", "mobile": "821080099366", "content": "%e9%aa%8c%e8%af%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a1A1C%e3%80%90%e7%ad%be%e5%90%8d%e3%80%91%0a" }
```



3.2.1 发送接口输入参数

URL 参数				
名称	属性	长度	选项	描述
format	字符型	4 位	必填	固定值: json
data	JSON 字符	不限	必填	JSON 字符串
JSON 字符串参数				
type	字符型	4 位	必填	固定值: send
username	字符型	3 至 15 位	必填	用户名
password_md5	字符型	32 位	必填	用户登陆密码 MD5 值
apikey	字符型	32 位	必填	APIKEY 密钥, 请向业务人员索取
encode	字符型	固定值	必填	GBK 或 UTF-8, 如您的编码 (文件) 是 GBK/GB2312/ASCII, 请传入 GBK。如您的编码为 UTF-8, 请传入 UTF-8。该参数不区分大小写。示 例: encode=GBK 或 encode=UTF-8
mobile	字符型	不限	必填	手机号。多个号码以逗号或分号分隔
content	字符型	1 至 500 位	必填	短信内容
startTime	日期型	10 位	选填	定时发送, UNIX 时间戳, 为空即时发送(见 11.3)
ext	数字型	1 至 10 位	选填	扩展号 (仅对代理商开放)

3.2.2 发送接口返回结果

返回结果请参考: 3.1.2 节



3.3 XML 发送接口

发送接口地址：<http://m.5c.com.cn/api/send/index.php?format=xml&data={xml 数据格式}>

请求方式：POST、GET

提交号码数量：不限

数据编码：UTF-8、GBK

提交示例：

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' ?>

<sms>

  <type>send</type>

  <apikey>d72f33697f8443b397bddba173e30410</apikey>

  <username>mlrt</username>

  <password_md5>123456</password>

  <encode>UTF-8</password>

  <mobile>13811299934</mobile>

  <content>%e9%aa%8c%e8%af%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a1A1C%e3%80%90%
e7%ad%be%e5%90%8d%e3%80%91%0a</content>

</sms>
```

3.3.1 发送接口输入参数

URL 参数				
名称	属性	长度	选项	描述
format	字符型	3 位	必填	固定值：xml
data	XML 字符	不限	必填	XML 字符串
XML 字符串参数				



type	字符型	4 位	必填	固定值: send
username	字符型	3 至 15 位	必填	用户名
password_md5	字符型	32 位	必填	用户登陆密码 MD5 值
apikey	字符型	32 位	必填	APIKEY 密钥, 请向业务人员索取
encode	字符型	固定值	必填	GBK 或 UTF-8, 如您的编码 (文件) 是 GBK/GB2312/ASCII, 请传入 GBK。如您的编码为 UTF-8, 请传入 UTF-8。该参数不区分大小写。示 例: encode=GBK 或 encode=UTF-8
mobile	字符型	不限	必填	手机号。多个号码以逗号或分号分隔
content	字符型	1 至 500 位	必填	短信内容
startTime	日期型	10 位	选填	定时发送, UNIX 时间戳, 为空实时发送(见 11.3)
ext	数字型	1 至 10 位	选填	扩展号 (仅对代理商开放)

3.3.2 发送接口返回结果

返回结果请参考: 3.1.2 节

3.4 WEB SERVICE 发送接口

发送接口地址: http://m.5c.com.cn/api/send/sms_webservice.php

请求方式: POST

提交号码数量: 不限

数据编码: UTF-8

提交示例:

请参考相关语言的 DEMO 程序。



3.4.1 发送接口输入参数

请参考：http://m.5c.com.cn/api/send/sms_webservice.php?wsdl

4.余额查询接口

4.1 HTTP 查询接口

接口地址：<http://m.5c.com.cn/api/query/index.php>

请求方式：POST、GET

4.1.1 查询余额输入参数

名称	属性	长度	描述
username	字符型	3 至 15 位	用户登陆名字
pssword_md5	字符型	32 位	用户登陆密码 MD5 值
apikey	字符型	32 位	APIKEY 密钥，请向业务人员 索取

查询余额示例：

[http://m.5c.com.cn/api/query/index.php?username=用户名&password_md5=32 位 MD5 密码
&apikey=32 位密钥](http://m.5c.com.cn/api/query/index.php?username=用户名&password_md5=32位MD5密码&apikey=32位密钥)

请求方式：POST、GET

请求频率：不限

返回数据：余额/总数



4.1.2 查询余额返回结果

返回值	说明
数字/数字	查询成功。余额/总计充值
error:Missing from parameter	缺少开始日期
error:Missing to parameter	缺少结束日期
其它返回值见：3.1.2 节	



5.发送记录查询接口

5.1 HTTP 查询接口

接口地址: <http://m.5c.com.cn/api/query/index.php>

请求方式: POST、GET

5.1.1 查询发送记录输入参数

名称	属性	长度	选项	描述
username	字符型	3 至 15 位	必填	用户登陆名字
password_md5	字符型	32 位	必填	用户登陆密码 MD5 值
apikey	字符型	32 位	必填	apikey 密钥
encode	字符型	固定值	必填	该参数不区分大小写。示 例: encode=GBK 或 encode=UTF-8
action	字符型	6 位	必填	固定参数值: record
from	UNIX 时间戳	10 位	必填	查询开始时间
to	UNIX 时间戳	10 位	必填	查询结束时间

查询发送记录示例:

```
http://m.5c.com.cn/api/query/index.php?username=用户名&password_md5=32 位 MD5 密码
&apikey=32 位密钥&encode=UTF-8&action=record&from=1398873600&to=1398960000
```

返回数据:

```
mlrt,13958008415478,13940728107|13811299933,%e6%82%a8%e7%9a%84%e9%aa%8c%e8%a
f%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a123456%e3%80%90%e7%be%8e%e9%80%9a%e3%80
```




```
%91,1395800841;
```

5.1.2 查询发送记录返回结果

通用返回值	
请参考 4.1.2，多条记录以半角分号分隔。	
查询示例	
mlrt,13958008415478,13940728107 13811299933,%e6%82%a8%e7%9a%84%e9%aa%8c%e8%af%81%e7%a0%81%e6%98%af%ef%bc%9a123456%e3%80%90%e7%be%8e%e9%80%9a%e3%80%91,1395800841;	
示例说明	
字段	返回值
第一部分	用户名
第二部分	MSGID（与发送相对应）
第三部分	手机号
第四部分	UrlEncode 编码后的短信内容
第五部分	发送时间（UNIX 时间戳）
备注	
该项返回结果字段以半角“逗号”分隔，多个手机号以“ ”分隔多条记录以半角“;”分隔。	



6. 状态报告抓取接口

6.1 HTTP 查询接口

接口地址：

<http://m.5c.com.cn/api/recv/index.php>

请求方式：POST、GET

请求频率：不限

返回数据：1 至 N 条，以半角分号分割

页面编码：UTF-8、GBK

6.1.1 状态报告输入参数

名称	属性	选项	长度	描述
username	字符型	必填	3 至 15 位	用户登陆名字
password_md5	字符型	必填	32 位	用户登陆密码 MD5 值
apikey	字符型	必填	32 位	APIKEY 密钥，请向业务 人员索取

6.1.2 批量获取报告

批量获取状态报告示例：

http://m.5c.com.cn/api/recv/index.php?username=test&password_md5=E10ADC3949BA59ABBE



56E057F20F883E &apikey=231d1a3dc627ebd0a7cab5b35c397d3e

6.1.3 获取指定号码报告

接口地址:

<http://m.5c.com.cn/api/recv/index.php>

请求方式: POST、GET

请求频率: 不限

返回数据: 一条或多条

页面编码: UTF-8、GBK

6.1.4 指定号码输入参数

名称	属性	选项	长度	描述
username	字符型	必填	3 至 15 位	用户登陆名字
password_md5	字符型	必填	32 位	用户登陆密码 MD5 值
apikey	字符型	必填	32 位	APIKEY 密钥, 请向业务 人员索取
from	UNIX 时间戳	必填	10 位	查询开始时间
to	UNIX 时间戳	必填	10 位	查询结束时间
mobile	数字型	必填	11 位	手机号

指定号码获取状态报告示例:

http://m.5c.com.cn/api/recv/index.php?username=test&password_md5=E10ADC3949BA59ABBE56E057F20F883E&apikey=231d1a3dc627ebd0a7cab5b35c397d3e&from=1402903139&to=1403017200&mobile=单个或多个手机号



开发建议：根据 msgid（流水号）+mobile（手机号）定位短信并设置相应的状态，同批次短信的 msgid 为同一值。

6.1.5 状态报告返回结果

扩展号	流水号	编号	手机号	发送状态	发送时间
3456	13568864638358	2267476	13919214967	DELIVRD	2012-11-15 18:19:52;
5121	13572813669546	3921117	13910704663	UNDELIV	2012-11-15 19:39:12;

注：状态被获取后，将不再显示。暂时无返回状态返回时，显示：no record。如该用户不存在扩展号，则为空。（扩展号为平台强制签名产生的唯一扩展号码）

6.1.6 状态报告参数说明

返回值	描述
no record	暂无报告
30911175558600,13811299999,DELIVRD,2013-09-12 09:09:31;30911175558598,13811299999,DELIVRD,20 13-09-12 09:09:32;	MSGID+手机号+状态+报告时间+分隔符
3456,30911175558600,13811299999,DELIVRD,2013-0 9-12 09:09:31;	扩展号+MSGID+手机号+状态+报告时间+分隔符
其它返回值见：3.1.2 节	



6.1.7 状态报告其它说明

状态	描述
DELIVRD	成功
UNDELIV	失败
其它	其它返回值代码表详见： http://www.5c.com.cn/code/
说明	
该接口将自动返回已接收的短信状态，抓取后将不再返回。	
备注	
关机、不在服务区、网络信号不稳定、SIM 卡存储空间满等问题，将导致状态返回较慢。因运营商网络及其它因素影响，状态报告可能产生极低机率的未知状态，未知状态即未返回的状态。	



7.状态报告推送接口

7.1 HTTP 推送接口

开通方式：人工申请开通

配置推送：登陆短信平台-->系统管理-->状态推送-->设置推送地址

推送地址：<http://您的域名/目录/脚本文件>

请求方式：POST、GET

请求编码：UTF-8、GBK

请求线程：多线程

推送数量：N 条/次，以半角分号分隔多条记录

成功返回：ok

7.1.1 推送参数

名称	属性	长度	描述
msgid	字符型	14 位	唯一序列号，与发送接口返回的 success:msgid 相对应
mobile	字符型	11 位	手机号
status	字符型	1 至 12 位	状态报告:DELIVRD 或其它
receivetime	UNIX 时间戳	10 位	短信接收时间

状态报告推送示例：

```
http://www.baidu.com/dir/script.php?msgid=309111755558600&mobile=13811299999&status=DELIVRD&receivetime=1456853866
```

返回值：ok

说明：如未返回该字符串，系统视为推送失败。由于兼容性原因，请接收方兼容 GET 及



POST 请求，如 GET 请求为空则获取 POST 请求的参数。

8. 常见开发问题

8.1 处理转码问题

PHP 转码:

```
UTF-8 转 GBK: $content = iconv("UTF-8","GBK//IGNORE",$content);  
GBK 转 UTF-8: $content = iconv("GBK","UTF-8",$content);
```

JAVA 转码（使用 GBK）：

```
_sb.append("&content="+URLEncoder.encode(content,"GBK"));
```

C#转码（使用 GBK）：

```
byte[] bTemp = System.Text.Encoding.GetEncoding("GBK").GetBytes(sbTemp.ToString());
```

8.2 如何使用 UriEncode 编码

PHP:

```
$content = urlencode($content);    //编码  
$content = urldecode($content);    //解码
```

ASP:

```
Server.urlencode(str) '编码
```

ASP.NET:

```
HttpUtility.Urlencode(str, System.Text.Encoding.GetEncoding("GBK")) //编码
```



```
HttpUtility.UrlDecode(str, System.Text.Encoding.GetEncoding("GBK")) //解码
```

JAVA:

```
java.net.URLEncoder.encode(str,"UTF-8") //编码  
java.net.URLDecoder.decode(str,"UTF-8") //解码
```

Python:

```
import urllib  
def my_urlencode(str):  
    reprStr = repr(str).replace(r'\x', '%')  
    return reprStr[1:-1]  
print my_urlencode('你好')
```

Delphi:

```
uses  
    IdURI;  
  
begin  
    str := TIdURI.URLEncode(url); //编码  
    str := TIdURI.URLDecode(url); //解码  
end;
```

Ruby:

```
def self.url_encode(str)  
    return str.gsub!(/^[^w$&/-+.,//:;=?@]/) { |x| x = format("%%%x", x[0])}  
end # end def self.url_encode(str)
```

```
def self.url_decode(str)  
    return str.gsub!(/%[a-fA-F0-9]{2}/) { |x| x = x[1..2].hex.chr }  
end
```

Bash Shell:

```
echo -n "$UrlEncodeString" | od -An -tx1 | tr ' ' %
```



8.3 如何实现 UNIX 时间戳

语言	代 码
Java	String date = new java.text.SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy HH:mm:ss").format(new java.util.Date(<u>Unix timestamp</u> * 1000))
JavaScript	先 var unixTimestamp = new Date(<u>Unix timestamp</u> * 1000) 然后 commonTime = unixTimestamp.toLocaleString()
Linux	date -d @ <u>Unix timestamp</u>
MySQL	from_unixtime(<u>Unix timestamp</u>)
Perl	先 my \$time = <u>Unix timestamp</u> 然后 my (\$sec, \$min, \$hour, \$day, \$month, \$year) = (localtime(\$time))[0,1,2,3,4,5,6]
PHP	time();
PostgreSQL	SELECT TIMESTAMP WITH TIME ZONE 'epoch' + <u>Unix timestamp</u> * INTERVAL '1 second';
Python	先 import time 然后 time.gmtime(<u>Unix timestamp</u>)
Ruby	Time.at(<u>Unix timestamp</u>)
SQL Server	DATEADD(s, <u>Unix timestamp</u> , '1970-01-01 00:00:00')
VBScript / ASP	DateAdd("s", <u>Unix timestamp</u> , "01/01/1970 00:00:00")
其他操作系统 (如果 Perl 被安装在系统中)	命令行状态: perl -e "print scalar(localtime(<u>Unix timestamp</u>))"



9.短信接口 DEMO

9.1 短信接口

语言	DEMO 地址	下载链接
C#	http://www.5c.com.cn/download/csharp.zip	点击下载
JAVA	http://www.5c.com.cn/download/java.zip	点击下载
PHP	http://www.5c.com.cn/download/php.zip	点击下载
VB.NET	http://www.5c.com.cn/download/vbnet.zip	点击下载
ASP	http://www.5c.com.cn/download/asp.zip	点击下载
Delphi	http://www.5c.com.cn/download/delphi.zip	点击下载
Python	http://www.5c.com.cn/download/python.zip	点击下载

9.2 彩信接口

- 1、PHP 下载地址：<http://www.5c.com.cn/download/mms.zip>
2、JAVA 下载地址：http://www.5c.com.cn/download/mms_java.zip

9.3 语音短信接口

同短信接口共用，使用方式完全一致，接口支持自动转换文字至语音。如需接入该通信能力，请联系相关业务人员配置帐号。



10.联系方式

公司名称：北京美联软通科技有限公司

销售热线：400-8766-400 转 1

客服支持：400-8766-400 转 3

网站网址：www.5c.com.cn www.i5.com.cn

公司地址：北京市丰台区丰台科技园汉威国际广场二区 2 号楼 6M 层

=====

美 联 软 通

汇 聚 美 丽 联 通 未 来

www.5c.com.cn

=====

