

应用 GSM 模块查询话费

责任人: 胡晓勤 Email: hu_xiaoqin@163.com

日期: 2005-12-16

目的: 利用 GSM 模块发送短信查询话费

关键词: GSM 模块 1861 PDU 查询话费

背景:

手机短信在日常工作中的应用得到广泛重视, 中小企业应用“计算机+GSM 模块”批量发送短信的模式受到重视。而随时得知 SIM 卡的话费, 是用户关心的一件事情。近日通过网络搜索, 没有找到现成的解决办法, 只好看文档, 摸索解决办法。

解决办法

发送短信到服务商网络设备和发送短信到手机, 需要不同的路由。在手机短信的编码中, 主要的字段是 Protocol Identifier (TP-PID), 相关的字段还有 Type Of Address。

根据参考文献, 要向 1861 发短信, 部分参数可以设置为:

TP-PID = 0x20

Type Of Address = 0xA1

如果是手机点对点通信, 上述两个参数一般设置为:

TP-PID = 0x00

Type Of Address = 0x91, 国际格式, 通常国内手机号码前面应加上 86。

示例

向 1861 发送 HF, 编码格式为 PDU

PDU 编码为: **00110004A181162008A70400480046**

表 1 消息格式及含义

序号	值	含义
1	00	短信中心信息, 这里应用存储到 SIM 上面的短信中心信息
2	11	SMS-SUBMIT PDU 的第一个 8 位
3	00	TP-Message-Reference, 设置为 00, 让手机设置消息引用号码
4	04	目的号码长度
5	A1	Type Of Address, 国内号码
6	8116	目的号码, 1861
7	20	TP-PID, 网络路由
8	08	消息编码格式, 16 位编码, PDU
9	A7	有效期, 1 天
10	04	消息长度
11	00480046	消息内容, HF

实验环境

硬件：西门子 tc35i
神州行 SIM 卡
网络商：中国移动
服务号码：1861

后记

由于实验环境的限制，没有对中国联通进行测试，如果您实验过的话，请告诉我实验结果，谢谢。这是我第一次做这方面的实验，对于 GSM SMS 协议的了解还相当的少，难免有不正确的地方，请斧正。

致谢

感谢我的同学杜永友提供实验设备。

参考文献

<http://www.dreamfabric.com/sms/>

<http://www.dreamfabric.com/sms/pid.html>

http://www.dreamfabric.com/sms/type_of_address.html