# 一、概述

## 消息封装

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 消息头 | 数据长度 | 数据体 | 校验 | 消息尾 |
| 0xFBFC | INT | msgpack | byte | 0x0d |

数据体采用 MessagePack，参见：[MessagePack 主页](http://msgpack.org/)。

校验使用和校验。

## 数据类型及术语定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 说明 | 备注 |
| INT | 4字节整型 |  |
| CHAR | 一个字节字符 |  |
| String | 字符串 |  |

采用 MessagePack 中定义的数据类型。

上行：客户端到服务器

下行：服务器到客户端

SN:设备序列号/串号/ID

所有INT SHORT类型均采用小端存储。C++默认就是小端存储。

## 数据格式体

[<cmdno>[<param0>,< param1>[…]]]

其中：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **说明** |
| cmdno | byte | 0-255，命令 |
| param | 动态 | 参数 |

"<>"括起来的是变量,没有括起来的是常量.

## 汉字编码

汉字信息缺省采用gbk编码

# 命令解析

## 心跳

上下行一致，客户端在没有上行数据时每分钟向服务器发送一次心跳。

[0]

心跳只有命令号，没有参数。

## 客户经理管理

### 客户经理添加

[KHJL\_DATA，]

### 客户经理列表

## 所属地区管理

### 所属地区添加

### 所属地区列表

## 客户管理

### 客户添加

### 客户列表

## 电信账号管理

### 电信账号添加

### 电信账号列表

## 流量池管理

### 流量池添加

### 流量池列表

## 流量套餐管理

### 流量套餐添加

### 流量套餐列表

## sim卡管理

## 用户管理

### 用户添加

### 用户登陆

### 用户列表