**焦作中裕气费代收通信协议**

## 一、总编码规则

/\*代收服务器与焦作中裕服务器之间通讯交易报文格式定义:(变量名可自定义)\*/

传输的协议为TCP/IP;

端口号:9900;

信息以字符串形式传送。

传输的信息没有开始符号，结束符号及中间分隔符。

传送信息的每段长度都固定，如果某个字段的具体信息不足该段指定的固定长度，则在信息的右边填充空格。

## 二、具体交易

### 1、用户气费欠费实时查询业务

**1．业务描述**：

查询出该用户号到当前查询日期为止的所有气费欠费数据和用户基本信息。

**2．交易码（ex\_code）：**6010

**3．发送的请求报文**

报文格式： msg\_length ex\_code bank\_no User\_no

说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段标识符 | 字段长度 | 字段描述 | 备注 |
| msg\_length | char [12] | 报文总长度 | 36 |
| Ex\_code | char[4] | 交易码 |  |
| bank\_no | char[10] | 缴费终端编号 |  |
| user\_no | char[10] | 用户号 |  |

如：用户号为123，则上面的报文信息为：

36 60010004123

即整个信息的实际情况是30后面有10个空格，最后面的123后面还有7个空格。

**4．中裕服务器发送的应答报文**

报文格式： msg\_length ex\_code result recordlen record

说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段标识符 | 字段长度 | 字段描述 | 备注 |
| msg\_length | char [12] | 报文总长度 | 448 |
| Ex\_code | char[4] | 交易码 |  |
| Result | char[4] | 交易结果 |  |
| User\_no | char[10] | 用户号 |  |
| User\_name | Char[80] | 用户名 |  |
| User\_address | char[100] | 用户地址 |  |
| JFYF | Char[6] | 缴费月份 |  |
| SQZS | Char[10] | 上期指数 |  |
| BQZS | Char[10] | 本期指数 |  |
| BCXS | Char[10] | 补偿系数 |  |
| BQQL | Char[10] | 本期气量 |  |
| DJ | Char[10] | 单价 |  |
| BQQF | Char[10] | 本期气费 |  |
| BQSQ | Char[10] | 补气上次结余 |  |
| BQBQ | Char[10] | 补气本次结余 |  |
| SCJY | Char[10] | 上次结余 |  |
| YJQF | Char[10] | 本月应缴气费 |  |
| BQZNJ | Char[10] | 本月滞纳金 |  |
| LJQF | Char[10] | 往月累计欠费 |  |
| LJZNJ | Char[10] | 往月累计滞纳金 |  |
| YJJE | Char[10] | 应缴金额 |  |
| JTCC | Char[2] | 阶梯气价层次 | 1为一阶即不是阶梯气价，2为两阶，目前最多支持3阶 |
| JTQJ1 | Char[10] | 阶梯气价1 |  |
| JTQL1 | Char[10] | 阶梯气量1 |  |
| JTQF1 | Char[10] | 阶梯气费1 |  |
| JTQJ2 | Char[10] | 阶梯气价2 |  |
| JTQL2 | Char[10] | 阶梯气量2 |  |
| JTQF2 | Char[10] | 阶梯气费2 |  |
| JTQJ3 | Char[10] | 阶梯气价3 |  |
| JTQL3 | Char[10] | 阶梯气量3 |  |
| JTQF3 | Char[10] | 阶梯气费3 |  |

### 2、用户实时缴费/预存业务

**1．业务描述**：

用户到任何一个代收终端，进行缴纳气费。注意：缴费金额必须大于等于应缴金额，不能小于应缴金额。代收费服务端会自动根据用户是否有气费未缴纳自动进行缴费或者预存操作。

**2．交易码（ex\_code）：**6020

**3．发送的请求报文**

报文格式：

msg\_length ex\_code bank\_no user\_no fee\_month due\_money

说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段标识符 | 字段长度 | 字段描述 | 备注 |
| msg\_length | char [12] | 报文总长度 | 62 |
| ex\_code | char[4] | 交易码 |  |
| bank\_no | char[10] | 缴费终端编号 |  |
| user\_no | char[10] | 用户号 |  |
| fee\_month | char[14] | 用户缴费时间 | YYYYMMDDHHNNSS |
| charge\_money | char[12] | 用户实际缴费金额 | 实收金额 |

**4．焦作中裕服务器发送的应答报文**

报文格式：msg\_length ex\_code result work\_no

说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段标识符 | 字段长度 | 字段描述 | 备注 |
| msg\_length | char [12] | 报文总长度 | 34 |
| Ex\_code | char[4] | 交易码 |  |
| Result | char[4] | 交易结果 |  |
| work\_no | Char[14] | 返回交易流水号 | F(C)2008051200001 |

返回交易流水号：说明如下：类型+YYYYMMDDXXXXX

类型：F，代表缴费成功，C，代表预存成功，T，代表退款销账成功。

### 3、（实时缴费/预存）销账退款业务【未启用】

**1．业务描述**：

由于其他种种原因需要将该笔缴费记录，进行销账退款这笔业务。代收费服务端自动根据交易流水号的类别自动进行缴费或者预存的退款。

注意：只能在当日撤销当日的缴费或者预存记录，不是当日的缴费或者预存记录，需要和焦作中裕燃气对账之后，和燃气公司核对处理。

**2．交易码（ex\_code）：**6030

**3．银行发送的请求报文**

报文格式：msg\_length ex\_code bank\_no bankwork\_no user\_no due\_money server\_date

说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段标识符 | 字段长度 | 字段描述 | 备注 |
| msg\_length | char [12] | 报文总长度 | 82 |
| ex\_code | char[4] | 交易码 |  |
| bank\_no | char[10] | 缴费终端编号 |  |
| user\_no | char[10] | 用户号 |  |
| Bankwork\_no | Char[20] | 银行流水号 | 本次撤消交易的流水号（此流水号为缴费/预存交易产生后代收费服务端返回的交易流水） |
| Charge\_money | char[12] | 实收气费金额 | 缴纳气费总金额不对，不给抹帐 |
| server\_date | Char[14] | 用户交易时间 | YYYYMMDDHHNNSS |

**4．中裕服务器发送的应答报文**

报文格式： msg\_length ex\_code result work\_no

说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段标识符 | 字段长度 | 字段描述 | 备注 |
| msg\_length | Char [12] | 报文总长度 | 34 |
| Ex\_code | Char[4] | 交易码 |  |
| Result | Char[4] | 交易结果 |  |
| work\_no | Char[14] | 返回交易流水号 | T2008051200001 |

返回交易流水号：说明如下：类型+YYYYMMDDXXXXX

类型：T，代表退款销账成功。这个流水号以备以后使用。

销账退款的交易流水也得写到你们的数据库中，将来发送的对账文件中也得有销账退款的交易流水存在。

## 三、实时缴费/预存的对帐处理

1. **业务描述**：

此项业务只针对实时缴费/预存的对账处理。

每天23时定时发送对帐明细文件传送到焦作中裕的ftp服务器上。焦作中裕服务器定时从ftp目录下取得文件进行对帐，并产生对帐结果文件。并将对账文件和结果文件一并复制到另外的目录进行保存。

每天发送对帐文件，发送对账文件之后，给代收费服务端发送对账交易指令。

1. **交易码（ex\_code）：**6060
2. **银行发送的请求报文**

报文格式：msg\_length ex\_code bank\_no bankwork\_no user\_no Check\_FileName

说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段标识符 | 字段长度 | 字段描述 | 备注 |
| msg\_length | char [12] | 报文总长度 | 66 |
| ex\_code | char[4] | 交易码 |  |
| bank\_no | char[10] | 缴费终端编号 |  |
| user\_no | char[10] | 用户号 |  |
| Check\_FileName | Char[30] | 对账文件名 |  |

1. **中裕服务器发送的应答报文**

报文格式： msg\_length ex\_code result

说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段标识符 | 字段长度 | 字段描述 | 备注 |
| msg\_length | Char [12] | 报文总长度 | 20 |
| Ex\_code | Char[4] | 交易码 |  |
| Result | Char[4] | 交易结果 |  |

1. **FTP目录及文件名命名方式**

FTP目录命名采用固定后缀名；文件类型采用普通TXT文本文件，文件后缀名为CCB。

1. **对帐文件的内容及格式**

文件的第一行是记录的对账日期，总条数，和总金额（总金额包括本金和滞纳金）

第一行格式：对账日期（yyyy-mm-dd）|总条数|总金额

记录格式说明(字段分隔符'|',字段长度是指最大长度)，每条记录一行

**交易流水号(30)|用户号(10)|缴费月份(6<yyyymm>)|缴费日期(14<yyyymmddhhnnss>)|实收金额(12)**

**交易流水号分为三种：缴费业务(F2008051200001)，预存业务(C2008051200001)，销账退款(T2008051200001)**

行最小单位是：一条气费（用户号+费用年月），也就是同一流水号中只有一条气费数据。

每天的时23时到次日的05时，有内部账务处理，不要进行缴费操作。

对账文件中有销账金额的金额应该是负数，总金额是所有缴费金额的是累加，和银行与燃气端的结算金额一致。

## 四、结果编码

/\*------6000以上错误码归与外部单位接口用--------------------\*/

0000——正常、正确

6000——通讯故障

6001——无此户号

6002——非委托代扣用户

6003——无费用

6004——已缴费

6005——金额不符

6006——找不到用户已缴费信息

6007——用户正在办理代扣

6008——户号户名不一致

6009——文件格式不正确

6010——帐务日期不一致

6011——对帐检查不成功

6012——对帐纠正不成功

6013——没准备好

6014——文件流长度不对

6015——还有以前的欠费

6016——非本行委托关系

6017——证件号码不对

6018——缴费金额超出

6019—进帐流水号重复

6999——系统故障

/\*--------------------------------------------------------------\*/