# 威星商业3.0协议表具编解码插件使用说明

## 使用环境要求

### jdk版本：1.8

## 编码

### 开通包

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 开通包 | | |
| **备注** | 对应命令码:05AA00 | | |
| **方法名** | Commerce30.MakeOpenPacket | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| params | Map<String, String> | Y | 参数 |
| params结构定义 | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| openState | String | Y | 开通状态（0未登记：当系统中未登记该表号不能开通； 1正常开通：表具信息已登记，可正常开通）， |
| payType | String | Y | 付费类型（0后付费；1表端预付费；2后台预付费） |
| prestoreAmount | String |  | 预存金额（不填时默认为0） |
| overdraft | String |  | 可透支金额（不填时默认为0） |
| cycleGas | String |  | 当前阶梯周期用气量 |
| chargingCycleType | String | 表端预付费时必填 | 阶梯计费时间单位（0月 1天） |
| chargingCycleValue | String | 表端预付费时必填 | 阶梯计费时间值 |
| chargingExecuteDate | String | 表端预付费时必填 | 阶梯计费生效日期(yyMMddHH)，表示该阶梯价格模型开始生效的日期 |
| chargingStartDate | String | 表端预付费时必填 | 阶梯计费周期开始时间(MMdd)，表示阶梯计费清零的时间 |
| price1 | String | 表端预付费时必填 | 阶梯1价格（精确到4位小数） |
| price2 | String |  | 阶梯2价格（不填时同price1） |
| price3 | String |  | 阶梯3价格（不填时同price2） |
| price4 | String |  | 阶梯4价格（不填时同price3） |
| price5 | String |  | 阶梯5价格（不填时同price4） |
| gasVolume1 | String |  | 阶梯1气量（精确到2位小数，不填时默认9999999） |
| gasVolume2 | String |  | 阶梯2气量（不填时同gasVolume1） |
| gasVolume3 | String |  | 阶梯3气量（不填时同gasVolume2） |
| gasVolume4 | String |  | 阶梯4气量（不填时同gasVolume3） |
| gasVolume5 | String |  | 阶梯5气量（不填时同gasVolume4） |
| upTime | String | Y | 表具上告时间（格式：MMddHH， MM=00表示每天上告），例:000210 表示每天的2点10分上告 |
| **业务说明** | | | |
| 表具请求开通(命令码:05AA00)时调用该方法生成开通包下发给表具 | | | |

### 表具参数设置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 参数设置 | | |
| **备注** | 对应命令码:04AA02 | | |
| **方法名** | Commerce30.SetParameter | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| params | Map<String, String> | Y | 参数 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| params结构定义 | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| ip | String |  | 采集服务器IP |
| port | String |  | 端口 |
| upTime | String |  | 表具上告时间（格式：MMddHH， MM=00表示每天上告），例:000210 表示每天的2点10分上告 |
| overdraft | String |  | 可透支金额 |
| **业务说明** | | | |
| 通过该指令可以设置表具的ip端口、上告时间和透支金额（不填时表示不更改对应项） | | | |

### 表具参数读取

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 参数读取 | | |
| **备注** | 对应命令码:01AA02 | | |
| **方法名** | Commerce30.ReadParameter | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| **业务说明** | | | |
| 通过该指令可以设置表具当前的各参数项 | | | |

### 表端预付费-充值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 表端预付费-充值 | | |
| **备注** | 对应命令码:04AA05 | | |
| **方法名** | Commerce30.Recharge | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| params | Map<String, String> | Y | 参数 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| params结构定义 | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| rechargeAmount | String |  | 充值量 |
| sequence | String |  | 充值次数（每块表的充值次数需依次递增） |
| **业务说明** | | | |
| 表具为表端预付费模式下可以通过该指令向表端进行充值 | | | |

### 表端预付费-设置阶梯价格模型（调价）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 表端预付费-设置阶梯价格模型（调价） | | |
| **备注** | 对应命令码:04AA05 | | |
| **方法名** | Commerce30.SetPriceModel | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| params | Map<String, String> | Y | 参数 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| params结构定义 | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| chargingCycleType | String | Y | 阶梯计费时间单位（0月 1天） |
| chargingCycleValue | String | Y | 阶梯计费时间值 |
| chargingExecuteDate | String | Y | 阶梯计费生效日期(yyMMddHH)，表示该阶梯价格模型开始生效的日期，可以通过这个参数的设置达到预调价的目的 |
| chargingStartDate | String | Y | 阶梯计费周期开始时间(MMdd)，表示阶梯计费清零的时间 |
| price1 | String | Y | 阶梯1价格（精确到4位小数） |
| price2 | String |  | 阶梯2价格（不填时同price1） |
| price3 | String |  | 阶梯3价格（不填时同price2） |
| price4 | String |  | 阶梯4价格（不填时同price3） |
| price5 | String |  | 阶梯5价格（不填时同price4） |
| gasVolume1 | String |  | 阶梯1气量（精确到2位小数，不填时默认9999999.00） |
| gasVolume2 | String |  | 阶梯2气量（不填时同gasVolume1） |
| gasVolume3 | String |  | 阶梯3气量（不填时同gasVolume2） |
| gasVolume4 | String |  | 阶梯4气量（不填时同gasVolume3） |
| gasVolume5 | String |  | 阶梯5气量（不填时同gasVolume4） |
| priceModelSeq | String |  | 价格序号（需比表上当前的价格序号大才能设置成功，表具开通后默认的价格序号为0） |
| **业务说明** | | | |
| 表具为表端预付费模式下可以通过该指令向表端阶梯价格模型设置 | | | |

### 表端预付费-设置周期用气量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 表端预付费-设置周期用气量 | | |
| **备注** | 对应命令码:04AA0D | | |
| **方法名** | Commerce30.SetCycleGasVolume | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| params | Map<String, String> | Y | 参数 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| params结构定义 | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| cycleGasVolume | String |  | 周期用气量 |
| **业务说明** | | | |
| 表具为表端预付费模式下可以通过该指令设置表上的阶梯周期用气量（一般换表时会用到） | | | |

### 表端预付费-读取周期用气量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 读取周期用气量 | | |
| **备注** | 对应命令码:01AA0D | | |
| **方法名** | Commerce30.ReadCycleGasVolume | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| **业务说明** | | | |
| 通过该指令可以读取表具内当前的阶梯周期用气量 | | | |

### 后台预付费-余额同步

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 后台预付费-余额同步 | | |
| **备注** | 对应命令码:04AA21 | | |
| **方法名** | Commerce30.BalanceSync | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| params | Map<String, String> | Y | 参数 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| params结构定义 | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| balanceType | String | Y | 余额类型(1:气量 2:金额) |
| balance | String | Y | 余额 |
| updataTime | String | Y | 更新时间 |
| price | String |  | 当前阶梯价格 |
| cycleGasVolume | String |  | 阶梯周期累计用气量 |
| totalRecharge | String |  | 累计充值量 |
| lastRecharge | String |  | 最近一次充值量 |
| lastRechargeTime | String |  | 最近一次充值时间(yyMMddHHmmss) |
| **业务说明** | | | |
| 在后台预付费模式下可以通过该指令将余额等信息同步到表内 | | | |

### 阀控

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 阀控 | | |
| **备注** | 对应命令码:04AA06 | | |
| **方法名** | Commerce30.ValveControl | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| params | Map<String, String> | Y | 参数 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| params结构定义 | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| valveState | String | Y | 阀门状态（0关 1开 2强开） |
| **业务说明** | | | |
| 表端预付费模式:  关--->不管表端是否有余额阀门直接关闭  开--->恢复到表端控制逻辑，有余额时可以按键开阀  强开--->不管表端是否有余额都可以按键开阀  表端后付费模式:  关--->阀门直接关闭  开--->可以按键开阀  强开--->可以按键开阀 | | | |

### 读表具日志

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 读表具日志 | | |
| **备注** | 对应命令码:01AA08 | | |
| **方法名** | Commerce30.ReadLog | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| **业务说明** | | | |
| 通过该指令可以读取表具内的各项日志信息 | | | |

### 表具恢复出厂设置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 表具恢复出厂设置 | | |
| **备注** | 对应命令码:01AA04 | | |
| **方法名** | Commerce30.RestoreMeter | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| **业务说明** | | | |
| 通过该指令可以将表具恢复出厂设置状态 | | | |

### 设置表具底码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 设置表具底码 | | |
| **备注** | 对应命令码:04AA0C | | |
| **方法名** | Commerce30.SetGasVolume | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| params | Map<String, String> | Y | 参数 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| params结构定义 | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| setType | String |  | 设置类型（0：直接设置 1：加 2：减） |
| gasVolume | String |  | 设置量 |
| **业务说明** | | | |
| 通过该指令可以设置表具的底码，可以直接覆盖，也可以在原先底码基础上进行加、减 | | | |

### 远程升级

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 设置表具底码 | | |
| **备注** | 对应命令码:06AA12 | | |
| **方法名** | Commerce30.RemoteUpgrade | | |
| **返回值类型** | byte[] | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| meterCode | String | Y | 表具编号(12位) |
| meterType | String | Y | 表具型号 |
| params | Map<String, String> | Y | 参数 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有后续指令下发 |
| params结构定义 | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| ftpUrl | String | Y | 升级文件所在ftp地址 |
| port | String | Y | ftp端口 |
| fileUri | String | Y | 升级文件所在路径 |
| fileName | String | Y | 升级文件名称 |
| userName | String | Y | ftp登录用户名 |
| password | String | Y | ftp登录密码 |
| **业务说明** | | | |
| 通过该指令可以对表具进行程序升级 | | | |

## 解码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | 报文解码 | | |
| **备注** | 调用该方法将完整报文解码成数据项 | | |
| **方法名** | Commerce30.Decode | | |
| **返回值类型** | DecodeResult | | |
| **方法参数** | | | |
| **参数名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| msg | byte[] | Y | 符合格式的完整报文 |
| haveNextCmd | boolean | Y | 是否有命令等待下发 |
| **业务说明** | | | |
| 表具上告后调用该方法，传入符合格式的完整报文，经解码后返回DecodeResult类的实体对象，该对象包含了表号、命令码、解码后数据项等信息（具体请查看以下的类结构说明），根据该对象所携带的信息判断继续下一步的操作。 | | | |

## 类结构说明

1.DecodeResult

**public class** DecodeResult { *// 表示是否解码成功* **private boolean isSuccess**; *// 错误编码* **private** String **errCode**; *// 错误说明* **private** String **errMsg**; *// 表号* **private** String **meterCode**; *// 命令码* **private** String **cmdCode**; *// 命令名称* **private** String **cmdName**; *// 表具时间(yyMMddHHmmss)* **private** String **time**; *// 设备类型(编码时需将该值传入)* **private** String **meterType**; *// 解码后的数据项* **private** List<CodecDataItem> **dataItems**; *// 是否可下发后续指令* **private boolean cmdable** = **true**; *// 需立即下发的响应帧* **private byte**[] **echoData**;  
  
 以下get、set方法略...  
}

1. CodecDataItem

**public class** CodecDataItem { *// 数据项编码*  
 **private** String **code**; *// 数据项名称*  
 **private** String **name**; *// 数据项值*  
 **private** String **value**; *// 子数据项*  
 **private** List<List<CodecDataItem>> **subItems**;  
  
 以下get、set方法略...  
}

## 解码内容详细示例

### 请求开通包-05AA00

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 请求开通包 | | |
| **备注** | 表具在出厂后为为开通状态，将会上传该命令 | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项Code** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 00 | 信号强度 | Y |  |
| 01 | 数据时间 | Y | 格式yyMMddHHmmss |
| 02 | 累计总量 | Y | 精确到2位小数 |
| 03 | 剩余金额 |  | 精确到2位小数 |
| 04 | 当前单价 |  | 精确到4位小数 |
| 05 | 阶梯用气量 |  | 精确到2位小数 |
| 08 | GPRS状态 | Y | 0：正常  1：无卡  2：无信号  3：无网络  4：连接失败 |
| 10 | 排空量状态 | Y | 0：正常  1：用尽 |
| 11 | 阀门强制状态 | Y | 0：未强制  2：强开  3：强关 |
| 12 | 开通状态 | Y | 0：未开通  1：已开通 |
| 13 | 光电状态 | Y | 0：正常  1：通讯异常 |
| 14 | 外供电状态 | Y | 0：正常  1：短路 |
| 15 | RS485状态 | Y | 0：正常  1：通讯异常 |
| 16 | 断线状态 | Y | 0：正常  1：断线 |
| 17 | 开盖状态 | Y | 0：关  1：开 |
| 18 | 阀门状态 | Y | 0：开  1：关  2：无阀  3：异常 |
| 19 | 网络类型 | Y | 0：移动专网  1：移动公网  2：电信专网  3：电信公网 |
| 20 | 液晶状态 | Y | 0：正常  1：异常 |
| 21 | 存储状态 | Y | 0：正常  1：异常 |
| 22 | 金额状态 | Y | 0：正常  1：少额告警  2：欠费告警  3：透支告警 |
| 23 | 电压状态 | Y | 0：正常  1：欠压  2：低压 |
| 24 | 电池电压 | Y |  |
| 25 | 电池电量百分比 | Y |  |
| 26 | 标况总量 |  |  |
| 27 | 工况总量 |  |  |
| 28 | 标况流量 |  |  |
| 29 | 工况流量 |  |  |
| 30 | 温度 |  |  |
| 31 | 压力 |  |  |
| **业务说明** | | | |
| 表具在出厂后为为开通状态，将会上传该命令，系统需调用编码方法MakeOpenPacket传入相应参数生成开通包下发给表具完成表具开通，或告诉表系统中尚未登记该表，不能开通 | | | |

### 开通结果返回-85AA00

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 开通结果返回 | | |
| **备注** |  | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项编码** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 开通结果 | Y | 0：成功 1：失败 |
| **业务说明** | | | |
| 向表具下发开通包后表回返会该信息表示开通结果 | | | |

### 上告数据-05AA01

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 上告数据包包 | | |
| **备注** | 表具开通成功后 | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项编码** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 信号强度 | Y |  |
| 02 | 数据包数量 |  | 一条上告报文中可能携带多个数据包（如果表设置了数据冻结的话） |
| 数据包内容（包含在02数据项的**subItems**属性中，一个完整数据包集合在一个List中） | | | |
| 0201 | 数据时间 | Y | 格式yyMMddHHmmss |
| 0202 | 累计总量 | Y | 精确到2位小数 |
| 0203 | 剩余金额 |  | 精确到2位小数 |
| 0204 | 当前单价 |  | 精确到4位小数 |
| 0205 | 阶梯用气量 |  | 精确到2位小数 |
| 0208 | GPRS状态 | Y | 0：正常  1：无卡  2：无信号  3：无网络  4：连接失败 |
| 0210 | 排空量状态 | Y | 0：正常  1：用尽 |
| 0211 | 阀门强制状态 | Y | 0：未强制  2：强开  3：强关 |
| 0212 | 开通状态 | Y | 0：未开通  1：已开通 |
| 0213 | 光电状态 | Y | 0：正常  1：通讯异常 |
| 0214 | 外供电状态 | Y | 0：正常  1：短路 |
| 0215 | RS485状态 | Y | 0：正常  1：通讯异常 |
| 0216 | 断线状态 | Y | 0：正常  1：断线 |
| 0217 | 开盖状态 | Y | 0：关  1：开 |
| 0218 | 阀门状态 | Y | 0：开  1：关  2：无阀  3：异常 |
| 0219 | 网络类型 | Y | 0：移动专网  1：移动公网  2：电信专网  3：电信公网 |
| 0220 | 液晶状态 | Y | 0：正常  1：异常 |
| 0221 | 存储状态 | Y | 0：正常  1：异常 |
| 0222 | 金额状态 | Y | 0：正常  1：少额告警  2：欠费告警  3：透支告警 |
| 0223 | 电压状态 | Y | 0：正常  1：欠压  2：低压 |
| 0224 | 电池电压 | Y |  |
| 0225 | 电池电量百分比 | Y |  |
| 0226 | 标况总量 |  |  |
| 0227 | 工况总量 |  |  |
| 0228 | 标况流量 |  |  |
| 0229 | 工况流量 |  |  |
| 0230 | 温度 |  |  |
| 0231 | 压力 |  |  |
| **业务说明** | | | |
| 上告数据解码后系统需检查返回的DecodeResult对象中的属性**echoData**是否为null，如果不为null，需马上将该内容下发给表，然后通过判断数据**cmdable**判断是否可以下发后续命令，如果为true表示可以下发，反之表还有后续内容上告不能下发命令，需等待表上告完成后才能下发命令 | | | |

### 上告报警-05AA09

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 上告数据包包 | | |
| **备注** | 表具开通成功后 | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项编码** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 数据包数量 |  | 一条上告报文中可能携带多个数据包 |
| 数据包内容（包含在01数据项的**subItems**属性中，一个完整数据包集合在一个List中） | | | |
| 0101 | 报警时间 | Y | 格式yyMMddHHmmss |
| 0102 | 报警内容 | Y | 0100: 表具异常恢复  0101: 超声波温度异常  0102: 超声波压力异常  0103: 超声波计量异常  0104: 流量计异常  0105: 光电计数器异常  0200: 低压恢复  0201: 发生低压  0300: 磁攻击恢复  0301: 发生磁攻击  0400: 开盖恢复  0401: 发生开盖  0500: 断线恢复  0501: 发生断线  0600: 透支恢复  0601: 发生透支  0700: 零额恢复  0701: 发生零额  0800: 少额恢复  0801: 发生少额  0900: 小流恢复  0901: 发生小流  0A00: 超流恢复  0A01: 发生超流  0B00: 阀开  0B01: 阀关  0B02: 无阀  0B03: 堵转或不到位  0C00: 反向恢复  0C01: 发生反向走气  0D00: 漏气保护恢复  0D01: 发生漏气保护  0E00: 119告警恢复  0E01: 发生119告警  0F00: 拆表恢复  0F01: 发生拆表  1000: 欠压恢复  1001: 发生欠压  1100: 闲置恢复  1101: 发生闲置 |
| **业务说明** | | | |
| 上告数据解码后系统需检查返回的DecodeResult对象中的属性**echoData**是否为null，如果不为null，需马上将该内容下发给表，然后通过判断数据**cmdable**判断是否可以下发后续命令，如果为true表示可以下发，反之表还有后续内容上告不能下发命令，需等待表上告完成后才能下发命令 | | | |

### 参数设置结果返回-04AA02

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 参数设置结果返回 | | |
| **备注** |  | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项编码** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 设置结果 | Y | 0：成功 1：失败 |
| **业务说明** | | | |
| 向表具下发设置参数命令后表会返回该报文表示设置结果 | | | |

### 读表具参数返回-01AA02

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 读表具参数返回 | | |
| **备注** | 表具在出厂后为为开通状态，将会上传该命令 | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项Code** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 表具编号 | Y |  |
| 02 | APN/VPDN | Y | 格式yyMMddHHmmss |
| 03 | IP地址 | Y | 采集服务器IP |
| 04 | 端口 |  | 采集服务器端口 |
| 05 | 冻结类型 |  | 0：分钟  1：小时  2：天  3：无效 |
| 06 | 冻结时间间隔 |  |  |
| 07 | 定时上告时间间隔类型 | Y | 0：分钟  1：小时  2：天  3：无效 |
| 08 | 上告时间间隔 | Y |  |
| 09 | 指定时间点1 | Y | 格式 ddHHmm |
| 10 | 指定时间点2 | Y | 格式 ddHHmm |
| 11 | 指定时间点3 | Y | 格式 ddHHmm |
| 12 | 少额阈值 | Y | 精确到2位小数 |
| 13 | 透支金额 | Y | 精确到2位小数 |
| 14 | 排空量 | Y |  |
| 15 | 少额功能 | Y | 0：关闭  1：开启 |
| 16 | 零额功能 | Y | 0：关闭  1：开启 |
| 17 | 透支功能 | Y | 0：关闭  1：开启 |
| 18 | 断线功能 | Y | 0：关闭  1：开启 |
| 19 | 开盖功能 | Y | 0：关闭  1：开启 |
| 20 | 磁攻击功能 | Y | 0：关闭  1：开启 |
| 21 | 低压功能 | Y | 0：关闭  1：开启 |
| 22 | 表具异常功能 | Y | 0：关闭  1：开启 |
| 24 | 预付费功能 | Y | 0：关闭  1：开启 |
| 25 | 直接开阀功能 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 26 | 定时上告功能 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 27 | 指定时间点3功能 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 28 | 指定时间点2功能 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 29 | 指定时间点1功能 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 31 | 后台预付费功能 |  | 0：关闭  5：开启 |
| 33 | 少额报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 34 | 零额报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 35 | 透支报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 36 | 断线报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 37 | 开盖报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 38 | 磁攻击报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 39 | 低压报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 40 | 表具异常报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 42 | 低压报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 43 | 阀门异常报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 44 | 超流报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 45 | 小流报警 |  | 0：关闭  1：开启 |
| 46 | 少额关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| 47 | 零额关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| 48 | 透支关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| 49 | 断线关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| 50 | 开盖关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| 51 | 磁攻击关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| 52 | 低压关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| 53 | 表具异常关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| 55 | 低压关阀 |  |  |
| 56 | 大于排空量关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| 57 | 超流关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| 58 | 小流关阀 |  | 0：不关阀  1：关阀 |
| **业务说明** | | | |
| 向表具下发读取参数命令后表会返回该报文内容，里面包含当前表具的各项参数 | | | |

### 充值返回-04AA05

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 充值结果返回 | | |
| **备注** |  | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项编码** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 充值金额 | Y | 本次充值的金额 |
| 02 | 充值次数 | Y | 充值次数 |
| 03 | 充值流水码 | Y | 同充值序号 |
| 04 | 剩余金额 | Y | 表具当前的剩余金额 |
| 05 | 充值结果 | Y | 0：成功，1：失败 |
| **业务说明** | | | |
| 向表具下发充值命令后表会返回该报文表示充值结果 | | | |

### 阀控返回-04AA06

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 阀控结果返回 | | |
| **备注** |  | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项编码** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 阀控结果 | Y | FF：失败 其他：成功 |
| **业务说明** | | | |
| 向表具下发阀控命令后表会返回该报文表示阀控结果 | | | |

### 设置表具底码结果返回-04AA0C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 设置表具底码结果返回 | | |
| **备注** |  | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项编码** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 设置结果 | Y | 0：成功 1：失败 |
| **业务说明** | | | |
| 向表具下发设置表具底码命令后表会返回该报文表示设置结果 | | | |

### 设置周期用气量结果返回-04AA0D

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 设置周期用气量结果返回 | | |
| **备注** |  | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项编码** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 设置结果 | Y | 0：成功 1：失败 |
| **业务说明** | | | |
| 向表具下发设置周期用气量命令后表会返回该报文表示设置结果 | | | |

### 读取周期用气量结果返回-01AA0D

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 读取周期用气量结果返回 | | |
| **备注** |  | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项编码** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 周期用气量 | Y |  |
| **业务说明** | | | |
| 向表具下发读取周期用气量命令后表会返回该报文 | | | |

### 余额同步结果返回-04AA21

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命令名称** | 余额同步结果返回 | | |
| **备注** |  | | |
| **属性dataItems内各数据项说明** | | | |
| **数据项编码** | **数据项名称** | **必填** | **备注** |
| 01 | 同步结果 | Y | 0：成功 1：失败 |
| **业务说明** | | | |
| 向表具下发余额同步命令后表会返回该报文 | | | |