

秦川传感网络管理平台 V3.0

——管理服务平台与传感网络平台接口规范（初稿）

1. 简介

业务管理平台不对各秦川智能燃气表进行直接操作，不涉及秦川智能表的具体技术细节和实现方法，秦川的智能燃气表组网关系和协议解析组装由自己的前置系统进行管理。业务管理平台与秦川传感网络管理平台系统通信交互模式是一请求一应答模式；

2. 目的

本文档定义了业务管理平台与秦川传感网络管理平台系统的接口规范。

3. 术语定义

1. 业务管理平台 Web API：是业务管理平台提供的标准接口，提供给秦川传感网络管理平台系统调用的接口服务。
2. 秦川传感网络管理平台 Web API：秦川传感网络管理平台提供的接口，与业务管理平台对接的标准接口。提供给采业务管理平台调用服务。
3. 服务应用编号（appId）：秦川传感网络管理平台分配给业务管理平台的应用编号，用于鉴权和数据范围限定。
4. 表具编号（meterNo）：物联网表具的唯一标识，在秦川传感网络管理内保持唯一。

4. Web API 接口说明

秦川传感网络管理平台基于 HTTP 方式，提供 API 接口，按照 RESTful 的方式向外提供服务。

业务管理平台 Web API 由燃气/水表业务管理平台方负责开发，须按照文档中统一规格去编程此服务接口，以保证 秦川传感网络管理可与业务管理平台无缝连接。

5. 接口规范

5.1. 通讯安全

业务管理平台之间采用 HTTP 通信技术。在 HTTP 头中包括鉴权信息，双方系统必

须鉴权通过后才可以进行后续业务处理。

为了保证数据传输过程中数据的真实性和完整性，在报文体中增加数字签名域，对数

据进行数字签名，在接收签名数据之后进行签名校验。

5.2. 基础约定

5.2.1. 时间格式

所有的日期格式都为 yyyy-mm-dd HH24:MM:SS,采用字符描述， 例如：
2009-06-05
21:10:10 代表 2009 年 6 月 5 日 21 时 10 分 10 秒（此处仅表明格式，
不代表精度，如
精确到天等，具体精度由各业务确定）。

5.2.2. 金额

所有的金额都以 RMB 元为单位，精确到 4 位小数。整数位最大为 12 位。
例如 3 元 2
角表示为 3.2000。

5.2.3. 读数

所有的读数都以立方米（方）为单位，精确到 3 位小数。整数位最大为 12 位。例如
10.1 立方米表示为 10.100。

5.2.4. 文本格式

传输消息格式约定 json.org 标准进行封装；可参考 www.json.org 标准

5.2.5. 参数名约定

请求与响应中所有的参数名称都由字母、数字组成。组成参数名称的除了第一个单词，
所有单词第一个字母大写，其他字母小写，例如 type、msgId。

5.2.6. 字符集约定

所有的请求、响应、文本均使用 UTF-8 字符集进行编码。

5.3.HTTP 头信息

服务标记：service
统一 HTTP 头信息

属性	类型	约束	说明
Accept	String	必选	客户端响应接收数据格式：application/json
Content-Type	String	必选	类型：application/json;charset=utf-8
AccessToken	String	必选	访问令牌（服务安全码） 使用 MD5 加密（appId + appSecret + 时间戳） 时间戳是当前系统时间，格式"yyyyMMddHH24mmss"
Authorization	String	必选	验证信息 使用 Base64 编码（appId + 冒号(英文) + 时间戳） 时间戳是当前系统时间，格式"yyyyMMddHH24mmss" 需与 AccessToken 中时间戳相同

对于敏感数据（比如充值金额） 进行 AES-128-ECB 加密处理；

5.4.调用说明

协议类型：http
字符集默认使用 UTF-8，请勿使用其它字符集
请注意接口 URL 的大小写
请求地址： baseUrl + "/" + 接口名称
baseUrl 服务器部署地址，应该可以配置
请求地址实例：
<http://ip:port/rest/v1/servicePlatform/meterDataUp>

6. 采集平台 Web API 接口定义

6.1. 抄表数据上报

功能描述	抄表数据上报		
备注	接口提供方：业务管理平台。 调用方：秦川传感网络管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/rest/v1/bussinessPlatform/meterDataUp		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号（表钢号）
factoryCode	String	Y	表厂编号，为表厂分配的内部编号
meterType	String	Y	表具型号，为表厂分配的表具型号
meterTime	String	Y	表内时钟 yyyy-mm-dd HH24:MM:SS
valveStatus	String		阀门状态，0 开；1；关；2 异常；3 无阀门状态；4 普关
signalStrength	String		信号强度
powerType	String		电源类型，1 主电池 2 备份电池 3 主电 源 4 备份电源
currentCellVoltage	String		电池电压
totalRechargeAmt	String		累计充值金额 表端计费金额表
totalRechargeCount	String		累计充值次数 表具计费表
totalRechargeQty	String		累计充值气量，表具计费气量表
temperature	String		温度
pressure	String		压力
meterReadingDetails	List<meterReading>	Y	抄表明细数据

	Details>		
meterReadingDetails 结构定义			
参数名	类型	必填	描述
dateTime	String	Y	数据冻结时间 yyyy-mm-dd HH24:MM:SS
readingNum	String	Y	表读数（累计使用气量）
standardNum	String		标况总量(流量计)
workNum	String		工况总量(流量计)
meterBalanceAmt	String		表存剩余金额 表端计费金额表需填写
totalUseAmt	String		累计使用金额 表端计费金额表需填写
meterBalanceQty	String		表存剩余气量 表端计费气量表需填写
price	String		单价
ladderQty	String		阶梯累用额
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应描述
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

6.2. 批量抄表数据上报

功能描述	多个表的数据上传到采集平台		
备注	接口提供方：业务管理平台。 调用方：秦川传感网络管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/rest/v1/bussinessPlatform/meterDataUpBatch		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterDatas	List<MeterData>	Y	多个设备数据

MeterData 结构定义			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号（表钢号）
factoryCode	String	Y	表厂编号，为表厂分配的内部编号
meterType	String	Y	表具型号，为表厂分配的表具型号
meterTime	String	Y	表内时钟 yyyy-mm-dd HH24:MM:SS
valveStatus	String		0 开；1；关；2 异常；3 无阀门状态；4 普关
signalStrength			信号强度
powerType			电源类型，1 主电池 2 备份电池 3 主电 源 4 备份电源
currentCellVoltage			电池电压
totalRechargeAmt			累计充值金额 表端计费金额表
totalRechargeCount			累计充值次数 表具计费表
totalRechargeQty			累计充值气量，表具计费气量表
temperature			温度
pressure			压力
readingDetails	List<readingDetails>	Y	抄表明细数据
readingDetails 结构定义			
参数名	类型	必填	描述
dataTime	String	Y	数据冻结时间 yyyy-mm-dd HH24:MM:SS
readingNum	String	Y	表读数（累计使用气量）
standardNum	String		标况总量(流量计)
workNum	String		工况总量(流量计)
factoryCode	String		表厂编号，为表厂分配的内部编号
meterBalanceAmt	String		表存剩余金额
totalUseAmt	String		累计使用金额
meterBalanceQty	String		表存剩余气量
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应描述
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

6.3. 补抄数据上报

功能描述	补抄指令的结果上报到业务管理平台		
备注	接口提供方：业务管理平台。 调用方：秦川传感网络管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/rest/v1/bussinessPlatform/meterDataSupplement		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号（表钢号）
factoryCode	String	Y	表厂编号，为表厂分配的 内部编号
meterType	String	Y	表具型号，为表厂分配的 表具型号
commandSeq	String	Y	指令序列号
valveStatus	String	Y	阀门状态
meterTime	String	Y	表内时钟 yyyy-mm-dd HH24:MM:SS
readingDetails	List<readingDetails >	Y	抄表明细数据
readingDetails 结构定义			
参数名	类型	必填	描述
dataTime	String	Y	数据冻结时间 yyyy-mm-dd HH24:MM:SS
readingNum	String	Y	表读数（累计使用气量）
standardNum	String		标况总量(流量计)
workNum	String		工况总量(流量计)
meterBalanceAmt	String		表存剩余金额
totalUseAmt	String		累计使用金额 表端 计费金额表需填写
meterBalanceQty	String		表存剩余气量 表端 计费气量表需填写
price	String		单价
ladderQty	String		秦川专用
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码

returnMessage	String	响应描述	
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

6.4. 报警信息上报

功能描述	告警信息上报到业务管理平台。		
备注	接口提供方：业务管理平台。 调用方：秦川传感网络管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/rest/v1/bussinessPlatform/sendAlarm		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号（表钢号）
factoryCode	String	Y	表厂编号，为表厂分配的 内部编号
meterType	String	Y	表具型号，分配的部门型号
alarms	List<AlarmInfo>	Y	报警信息对象的集合
AlarmInfo 结构定义			
参数名	类型	必填	描述
alarmTime	String	Y	报警时间 yyyy-mm-dd HH24:MM:SS
alarmType	String	Y	报警类型，详见字典表（如果没有报警取消，类型传 0000 ）
alarmStatus	String	Y	状态:0:报警中 ， 1: 报警取消
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String	Y	响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

6.5. 充值结果上报

功能描述	充值指令的执行结果上报到业务管理平台
备注	接口提供方：业务管理平台。 调用方：秦川传感网络管理平台

接口调用地址	http://ip:port/rest/v1/bussinessPlatform/rechargeUp		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表号
commandSeq	String	Y	指令序列号
meterType	String	Y	表具型号
factoryCode	String	Y	表厂编号，为表厂分配的 内部编号
tradeNo	String	Y	交易流水号
rechargeNum	String	Y	充值量
totalRechargeAmt	String		累计充值金额，金额表
totalRechargeQty	String		累计充值气量，气量表
meterBalanceAmt	String		表存剩余金额
meterBalanceQty	String		表存剩余气量
resultCode	String		充值结果 00，成功，01 失败
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

6.6. 参数读取信息上报

功能描述	参数读取指令的返回结果上报到业务管理平台		
备注	接口提供方：业务管理平台。 调用方：秦川传感网络管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/rest/v1/bussinessPlatform/parameterUp		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号
factoryCode	String	Y	厂商编号
meterType	String	Y	表具型号
commandSeq	String	Y	指令序列号

ip	String		ip
port	String		端口
upCycle	String		上报周期，0、天，1、月
upDay	String		如果配置为按天传，则该字段表示几天， 例如 2 天一次，3 天一次 如果配置为按月传，则该字段
noUseDay	String		不用气天数
alarmOne	String		余额不足一级告警量
alarmTwo	String		余额不足二级告警量
overdraft	String		透支量
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String	响应消息	
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

6.7 取消充值结果上报

功能描述	充值指令的执行结果上报到业务管理平台		
备注	接口提供方：业务管理平台。 调用方：秦川传感网络管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/rest/v1/bussinessPlatform/cancelRechargeUp		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表号
commandSeq	String	Y	指令序列号
meterType	String	Y	表具型号
factoryCode	String	Y	表厂编号，为表厂分配的内部编号
tradeNo	String	Y	交易流水号
rechargeNum	String	Y	充值量
resultCode	String		取消充值结果 00，成功，01 失败
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码

returnMessage	String		响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

6.11 开阀结果上报

功能描述	开阀指令执行结果上传到采集平台		
备注	接口提供方：业务管理平台。 调用方：秦川传感网络管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/rest/v1/bussinessPlatform/openVResult		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号
factoryCode	String	Y	厂商编号
meterType	String	Y	表具型号
commandSeq	String	Y	指令序列号
resultCode	String	Y	指令执行结果 00:成功，01：失败，
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

6.12 关阀结果上报

功能描述	关阀指令执行结果上传到采集平台		
备注	接口提供方：业务管理平台。 调用方：秦川传感网络管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/rest/v1/bussinessPlatform/closeVResult		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述

meterNo	String	Y	表具编号
factoryCode	String	Y	厂商编号
meterType	String	Y	表具型号
commandSeq	String	Y	指令序列号
resultCode	String	Y	指令执行结果
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			
resultCode: 00:成功, 01: 失败,			

6.13 调价变价结果上报

功能描述	调价指令执行结果上传到采集平台		
备注	接口提供方：业务管理平台。 调用方：秦川传感网络管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/rest/v1/bussinessPlatform/chargePriceResult		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号
factoryCode	String	Y	厂商编号
meterType	String	Y	表具型号
commandSeq	String	Y	指令序列号
resultCode	String	Y	指令执行结果
响应说明			
参数名	类型	必填	
returnCode	String	Y	
returnMessage	String	响应消息	
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			
resultCode：00:成功，01：失败，			

--

7. 秦川传感管理平台 Web API 接口定义

7.1. 开关阀

功能描述	秦川传感网络管理平台提供的开关阀指令下发		
备注	接口提供方：秦川传感网络管理平台。 调用方：业务管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/prepose/valveOperate		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表号
commandSeq	String	Y	指令序列号
meterType	String	Y	表具型号
valveOperate	String		阀门操作，0，开，1，关，2 普关
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String	Y	响应消息
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

7.2. 补超

功能描述	秦川传感网络管理平台提供的补抄指令接口		
备注	接口提供方：秦川传感网络管理平台。 调用方：业务管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/prepose/dataSupplement		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表号
commandSeq	String	Y	指令序列号
meterType	String	Y	表具型号

beginDate	String		开始时间(yyMMdd)
endDate	String		结束时间(yyMMdd)
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

7.3. 更新余额和单价

功能描述	秦川传感网络管理平台提供的更新余额和单价到表端		
备注	接口提供方：秦川传感网络管理平台。 调用方：业务管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/prepose/updatePriceAndBalance		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表号
commandSeq	String	Y	指令序列号
meterType	String	Y	表具型号
price	String		单价
balanceAmt	String		余额
totalUseAmt	String		累计使用金额
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String	响应消息	
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

7.4. 充值

功能描述	秦川传感网络管理平台提供的充值指令接口
------	---------------------

备注	接口提供方：秦川传感网络管理平台。 调用方：业务管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/prepose/recharge		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表号
commandSeq	String	Y	指令序列号
meterType	String	Y	表具型号
rechargeType	String	Y	充值类型，1、金额，2、气量
rechargeCount	String	Y	充值次数
tradeNo	String	Y	交易流水号
rechargeTime	String	Y	充值时间，YYYY-MM-DD HH24:MI:SS
rechargeNum	String	Y	充值量
totalRechargeAmt	String	Y	累计充值金额
meterBalanceAmt	String		表账户余额
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String	响应消息	
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

7.5. 取消充值

功能描述	秦川传感网络管理平台提供的取消充值指令接口		
备注	接口提供方：秦川传感网络管理平台。 调用方：业务管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/prepose/cancelRecharge		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表号
commandSeq	String	Y	指令序列号
meterType	String	Y	表具型号
tradeNo	String	Y	交易流水号

rechargeNum	String	Y	充值量
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			
下发取消充值接口，需要即时发送取消充值结果上报；			

7.6. 调价变价

功能描述	秦川传感网络管理平台提供调价变价指令接口		
备注	接口提供方：秦川传感网络管理平台。 调用方：业务管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/prepose/changeprice		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号
meterType	String	Y	表具类型
commandSeq	String	Y	指令序列号
priceName	String	Y	价格名称
priceVersion	String	Y	价格版本
priceLadderNum	String	Y	阶梯级数，单一价=1
billingCycle	String		阶梯价计费周期
effectiveDate	String	Y	调价日期（生效日期）yyyy-mm-dd
cycleStartDate	String		周期开始日期 yyyy-mm-dd HH24:MM:SS
price0	String	Y	单价 0
price1	String		单价 1
price2	String		单价 2
price3	String		单价 3
price4	String		单价 4
level1	String		阶梯气量 0
level2	String		阶梯气量 1
level3	String		阶梯气量 2
level4	String		阶梯气量 3

priceNum	String		调价次数
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

7.7. 参数读取

功能描述	秦川传感网络管理平台提供读取参数指令接口		
备注	接口提供方：秦川传感网络管理平台。 调用方：业务管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/prepose/getParameter		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号
meterType	String	Y	表具类型
commandSeq	String	Y	指令序列号
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

7.8. 参数设置

功能描述	秦川传感网络管理平台提供参数设置接口		
备注	接口提供方：秦川传感网络管理平台。 调用方：业务管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/prepose/setParameter		

HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号
meterType	String	Y	表具类型
commandSeq	String	Y	指令序列号
ip	String	ip	
port	String	端口	
upCycle	String		上报周期，0、天，1、月
upDay	String		如果配置为按天传，则该字段表示几天， 例如 2 天一次，3 天一次 如果配置为按月传，则该字段为每月几号
noUseDay	String		不用气天数
alarmOne	String		余额不足一级告警量
alarmTwo	String		余额不足二级告警量
overdraft	String		透支量
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

7.9 表具信息下发

功能描述	秦川传感网络管理平台提供表具信息接口		
备注	接口提供方：秦川传感网络管理平台。 调用方：业务管理平台		
接口调用地址	http://ip:port/prepose/meterInfo		
HTTP 请求方式	POST		
入参格式	JSON		
出参格式	JSON		
接口请求参数			
参数名	类型	必填	描述
meterNo	String	Y	表具编号

devNo	String		集中器编号/通讯号
companyNo	String		公司编码
meterType	String	Y	表具类型
userNo	String	Y	用户号
userName	String		用户名称
addrDes	String	Y	地址
setUpTime	String		安装时间 yyyy-mm-dd HH24:MM:SS
enableMeterReading	String		表底数
meterOperation			表具操作, register:注册,modify: 修改(暂时不用),remove: 移除
响应说明			
参数名	类型	必填	描述
returnCode	String	Y	响应码
returnMessage	String		响应消息
响应码说明			
编码	描述		
0000	交易成功		
业务说明			

8. 字典表

8.1. 响应码 (ReturnCode)

编码	描述
0000	交易成功
1001	表厂编号不存在
1002	表具型号不存在
1003	表具编号不存在
1101	阶梯级数不能为空
1102	阶梯价阶梯级数不正确
1103	调价日期不正确
1104	阶梯价周期开始日期不正确
1105	单价不正确
1106	阶梯气量不正确
1107	价格调整时间不正确
1108	阶梯价累用量不正确
1201	充值交易流水号为空
1202	充值时间不正确
1203	充值金额不正确
1301	报警时间不正确
1302	报警类型不正确
9001	鉴权失败

9002	报文格式不正确
9003	数字签名不正确
9004	服务应用编号对应租户编号为空
9005	当前表具不支持此交易
9998	暂停服务
9999	未知错误

8.2. 报警类型 (AlarmType)

报警类型编号	报警类型名称	报警类型描述
1001	通讯异常	出现多少天没有 GPRS 数据上发成功而导致关阀
1002	燃气泄露。	表具自带或外置泄露报警装置，检测到有燃气泄露，从而自动关闭阀门的。
1003	干簧管坏。	干簧管损坏，不能正常计量，表具自动关闭阀门。
1004	存储器坏	内部存储器损坏，无法记录计量数据，表具自动关闭阀门
1005	强磁干扰。	表具检测到外部有强磁，表具自动关闭阀门；或则基表的磁钢及干簧管安装位置不合适产生的疑似强磁干扰，表具自动关闭阀门
1006	死表故障	用户长时间未用，表具自动关闭阀门
1007	阀门漏气	阀门关闭，但未到关闭位置，表具仍然有小流量可以使用，阀门直通
1009	电池故障	外置干电池出现低电压，表具自动关阀
1010	过流报警	流量超过设定值，
2001	强行关阀。	有主站下发的关阀指令，表具记录异常状态为强行关阀
2002	取消强关	主站人工干预，取消强行关阀状态，主动下发开阀指令。
3001	欠费提醒	量用完或欠费关阀
3002	充值提醒	余额低于设定的余额报警阈值时产生此报警信息，余额不足一级提醒
3003	充值提醒	余额低于设定的余额报警阈值时产生此报警信息，余额不足二级提醒
4001	低电量报警	电池电压低于设定的阈值，给出报警
0000	表示无任何报警	