

接口使用说明

支持 WEB SERVICE、HTTP(S)接入

系统软件部

正泰仪器仪表 | 浙江杭州

目录

1 接入指南.....	6
2 业务列表.....	7
2.1 根据终端通信地址获取档案	7
2.2 根据表计通信地址获取档案	8
2.3 根据用户编号获取档案	9
2.4 得到终端实时数据 例如终端时间 抄读状态等.....	11
2.5 得到表计实时数据 例如实时电量、电压、电流/水热表流量等.....	12
2.6 根据表计通信地址获取当前用量.....	16
2.7-1 得到表计历史数据	17
2.7-2 批量得到表计历史数据	20
2.8 电表合闸	20
2.9 电表跳闸	21
2.10 保电.....	22
2.11 保电解除.....	23
2.12-1 同步预售充值 电/水/热 表计.....	23
2.12-2 异步预售充值 电/水/热 表计.....	24
2.13-1 检测电表状态.....	26
2.13-2 获取指定表计在线状态.....	27

2.14-1 根据表计通信地址得到表计剩余金额（实时）	28
2.14-2 根据用户号得到表计剩余金额（实时）	29
2.15 退费 电/水/热 表计	29
2.16 更改用户号	30
2.17-1 根据表号查询月用能金额	31
2.17-1-1 根据表号查询月用能金额详细	32
2.17-2 根据表号查询时间段内用能金额	32
2.17-2-1 根据表号查询时间段内用能金额详细	34
2.18-1-1 根据用户号查询月用能金额（一户一表）	34
2.18-1-1-1 根据用户号查询月用能金额详细（一户一表）	35
2.18-1-2 根据用户号查询月用能金额（一户多表）	36
2.18-1-2-1 根据用户号查询月用能金额详细（一户多表）	37
2.18-2-1 根据用户号查询时间段内用能金额（一户一表）	37
2.18-2-1-1 根据用户号查询时间段内用能金额详细（一户一表）	39
2.18-2-2 根据用户号查询时间段内用能金额（一户多表）	39
2.18-2-2-1 根据用户号查询时间段内用能金额详细（一户多表）	40
2.19 根据终端号得到光伏设备实时数据	41
2.20 根据终端号得到光伏设备历史数据	48
2.21 控制光伏断路器/控制用电安全终端	49

2.22-1 透传通道 表计地址不重复 直接透传	50
2.22-2 透传通道 针对表计地址可能重复的情况 如光伏	51
2.23 得到未完成的计划任务列表	52
2.24 水/热表关阀	53
2.25 水/热表合阀	54
2.26 水/热表读取表计信息	55
2.27 光伏设备档案导入及下发	56
2.28 远程模块信息获取 如 ICCID 等信息	57
2.29-1 得到已上线但未录入档案的终端通信地址 附加信息列表	58
2.29-2 得到已上线并已录入档案的终端通信地址 附加信息列表	59
2.29-3 获取指定终端在线状态	59
2.30 获取采集终端温度参数限值	60
2.31 设置采集终端温度参数限值	60
2.32 根据表号查询指定日期的用能信息概况	61
2.33 NB 设备导入注册至移动平台	62
2.34 获取充值异步订单状态信息	63
2.35-1 手动填写示值触发系统预付费表结算	64
2.35-2 手动填写示值触发系统预付费表结算(批量)	65
2.35-3 第三方设备示值触发系统预付费结算(批量)	66

2.35-4 第三方能耗数据示值触发能耗运算(批量)	67
2.35-5 第三方设备下线(批量)	71
2.36-1 根据用户名密码获取 预付费 档案信息	72
2.36-2 根据用户名密码获取 能耗 档案信息	74
2.37 透传读取表计参数信息	79
2.38-1 根据监测点信息获取能耗系统运行数据	82
2.38-2 根据表计通信地址集合获取能耗系统运行数据	90
2.39-1 根据项目 ID 获取所属城市的天气数据详情	91
2.39-2 根据城市名称获取所属城市的天气数据详情	93
2.40 查询系统中表计的缓存运行状态信息	93
2.41-1 根据表计通信地址查询充值记录（批量）	94
2.41-2 根据用户编号查询充值记录（批量）	95
2.42 获取采集终端 GPS 信息	96
3 异常信息表	97
4 附录	98
4.1 关于低金额提醒	98
4.2 关于第三方推送提醒	99
4.2.1 消息上报：	99
4.2.2 全采集事件上报：	99
4.2.3 非采集事件上报：	101
4.3 关于云短信平台申请网址	101
4.4 关于接口 2.32 进行主动推送相关描述（已移至管理前置机后端执行）	102

4.4.1 单表推送	102
4.4.2 批量推送（以网关为单位）	103
4.4.3 共享数据库存储方式 NewPlatformDataShare 中的表 V_USE_ENERGY_INFO	104
4.4.4 实时推送（单一或多组数据交互帧格式）	104
4.5 关于单点登录 SSO 模式(旧版 已作废 新版采用路由模式)	106
4.6 共享数据库方式（只提供冻结数据存储提取）	106
4.7 长时间未对接口进行任何操作遇到的常见问题:	107

1 接入指南

需在 IIS 服务器上部署 WebService 接口程序，启动程序之前需在 Web.config 文件中配置数据库地址及跟前置机通讯的客户端/服务端地址，启动服务之后 WebService 接口程序会主动获取指定用户的档案信息。

调用 WebService 接口可使用 SAOP 或 Http(s) Post 方式，调用接口方法返回一串 json 格式的字符串集合。

两种调用方式均支持密文传输，加密方式采用 Advanced Encryption Standard, AES

SAOP 方式支持回调内容加密。

HttpPost 方式支持 Request Body 内容加密，Response Body 内容加密。

SAOP 动态获取 IIS 服务器地址下的 WebService 输出 dll 文件，WebService 输出 dll 文件名称：ThirdPartyWebService.dll，WebService 代理类名称：TPWebService。

Webbservice 方式可直接在页面窗体内直接调用：

CommunicationTest（通信测试/获取支持协议结构体）、
RemindArchives（主站档案变更 Web 服务重新获取所有档案信息）；
RemindRunParams（项目运行参数变更 Web 服务重新获取所有项目前置运行参数）；
RemindPauseSubChange（暂停项目运行变更，暂停的项目会屏蔽充值、退费，实抄及历史数据查询不受影响）
MeterPwdLvlChange（表计指定密级密钥集合）

Http(s)请求 Post 方式无 Body，通信地址为：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=CommunicationTest](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=CommunicationTest)

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=RemindArchives](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=RemindArchives)

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=RemindRunParams](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=RemindRunParams)

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=RemindPauseSubChange](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=RemindPauseSubChange)

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=MeterPwdLvlChange](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=MeterPwdLvlChange)

两种方式均可通过查看返回信息查看接口程序是否部署完整。

调用调试方法：

Webbservice 部署网站直接 SAOP 调用；

Postman 软件调试，软件下载地址：<https://www.postman.com/downloads/>

2 业务列表

2.1 根据终端通信地址获取档案

业务功能：根据终端地址获取终端资产编号，安装地址信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetTArchives](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetTArchives)

请求参数方法名: GetTArchives

请求参数：终端通信地址 tAddr

```
{
    "tAddr":"//终端通信地址
}
```

返回结果:

成功

Code	SUCCESS
TerAddr	终端地址
TerCapitalNum	资产编号
TerInstallAddr	安装地址

```
{
    "Code": "SUCCESS",
    "TerAddr": "终端地址",
    "TerCapitalNum": "资产编号",
    "TerInstallAddr": "安装地址"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.2 根据表计通信地址获取档案

业务功能：根据表计地址获取表计资产编号，安装地址，电能表铭牌，用户编号，用户名称

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMArchives](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMArchives)

请求参数方法名: GetMArchives

请求参数：表计地址 mAddr

```
{
    "mAddr":""//表计通信地址
}
```

返回结果：

成功

Code	SUCCESS
MeterAddr	表计地址
MeterCapitalNum	资产编号
MeterInstallAddr	安装地址
MeterNameplate	电能表铭牌
UserNo	用户编号
UserName	用户名称
PT	电压变比
CT	电流变比
CTPT	综合倍率
Terminal	所属终端
TariFlat	费率 平
TariPeak	费率 峰
TariSharp	费率 尖
TariValley	费率 谷
TariNote	费率增补
StepPrice1	阶梯单价 1
StepPrice2	阶梯单价 2
StepPrice3	阶梯单价 3
StepPrice4	阶梯单价 4
StepPrice5	阶梯单价 5
StepPrice6	阶梯单价 6
StepPrice7	阶梯单价 7
StepNote	阶梯增补

[

```

{
    "Code": "SUCCESS",
    "MeterAddr": "表计地址",
    "MeterCapitalNum": "资产编号",
    "MeterInstallAddr": "安装地址",
    "MeterNameplate": "电能表铭牌",
    "UserNo": "用户编号",
    "UserName": "用户名称",
    "PT": "",
    "CT": "",
    "CTPT": "1",
    .....
}
]

```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```

{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}

```

2.3 根据用户编号获取档案

业务功能：根据用户编号获取表计资产编号，安装地址，电能表铭牌，用户编号，用户名称

列表

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMArchivesByUserNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMArchivesByUserNo)

请求参数方法名: **GetMArchivesByUserNo**

请求参数: 用户编号 userNo

```

{
    "userNo": ""//用户编号
}

```

返回结果:

成功

Code	SUCCESS
MeterAddr	表计地址
MeterCapitalNum	资产编号
MeterInstallAddr	安装地址
MeterNameplate	电能表铭牌
UserNo	用户编号
UserName	用户名称
PT	
CT	
CTPT	综合倍率

```
[
  {
    "Code": "SUCCESS",
    "MeterAddr": "终端地址",
    "MeterCapitalNum": "资产编号",
    "MeterInstallAddr": "安装地址",
    "MeterNameplate": "电能表铭牌",
    "UserNo": "用户编号",
    "UserName": "用户名称",
    "PT": "",
    "CT": "",
    "CTPT": "1"
  },
  {
    "Code": "SUCCESS",
    "MeterAddr": "终端地址",
    "MeterCapitalNum": "资产编号",
    "MeterInstallAddr": "安装地址",
    "MeterNameplate": "电能表铭牌",
    "UserNo": "用户编号",
    "UserName": "用户名称",
    "PT": "",
    "CT": "",
    "CTPT": "1"
  },
  {.....}
]
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" （异常信息见下表）
}
```

}

2.4 得到终端实时数据 例如终端时间 抄读状态等

业务功能：根据终端地址及任务号获取终端终端时间，抄读状态信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetTRealData](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetTRealData)

请求参数方法名: **GetTRealData**

请求参数：终端地址 tAddr, 指令 code

指令：

TERCALENCLOCK（读取终端日历时钟）
TERREADMETERSTATUS（终端集中器抄表状态）
DBM（终端通信信号强度）

```
{  
    "tAddr": "", //终端通信地址  
    "code": "" //命令标识 如 TERCALENCLOCK  
}
```

返回结果：

成功

TERCALENCLOCK 成功

Code	SUCCESS
TerCalendar	终端日历时钟

TERREADMETERSTATUS 成功

Code	SUCCESS
DataNum	数据块个数
TerPortNum0	第一块终端通信端口号
TerReadMeterNum0	第一块要抄电能表总数
TerReadBusyOrIdle0	第一块抄表忙/闲标识
TerCompleteMark0	第一块抄表任务时段内完成标识
TerReadSuccessNum0	第一块抄表成功块数
TerReadKeySuccessNum0	第一块抄重点表成功块数
TerReadStartTime0	第一块抄表开始时间
TerReadEndTime0	第一块抄表结束时间
TerPortNum1	第二块终端通信端口号

.....	
-------	-------

```
{
    "Code": "SUCCESS",
    "TerCalendar ": "终端日历时钟"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.5 得到表计实时数据 例如实时电量、电压、电流/水热表流量等

业务功能：根据表计地址及任务号获取表计电量，电压，电流/水表流量等实时数据

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMRealData](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMRealData)

请求参数方法名: GetMRealData

请求参数：表计地址码 mAddr, 指令 code

指令：

VOLTAGECURRENT (当前三相电压电流、功率、功率因数)
METERAPPARENTVALUE (当前正向有功电能示值)
METERPPARENTVALUE (当前正向无功电能示值)
METERREAPPARENTVALUE (当前反向有功电能示值)
METERRRAPPARENTVALUE (当前反向无功电能示值)
METERPURCHASEELECTRICITY (当前电能表购/用电信息)
REALFLOW (当前水热流量)
PARPDEMAND (当前正向 有功、无功最大需量及发生时间)
RARPDEMAND (当前反向 有功、无功最大需量及发生时间)

```
{
    "mAddr": "", //表计通信地址
    "code": " " //命令标识 如 METERAPPARENTVALUE
}
```

返回结果：

成功

VOLTAGECURRENT 成功

Code	SUCCESS
TerReadTime	终端日历时钟
TotalActivePower	当前总有功功率
ActivePowerA	当前 A 相有功功率
ActivePowerB	当前 B 相有功功率
ActivePowerC	当前 C 相有功功率
TotalReactivePower	当前总无功功率
ReactivePowerA	当前 A 相无功功率
ReactivePowerB	当前 B 相无功功率
ReactivePowerC	当前 C 相有功功率
TotalPowerFactor	当前总功率因数
PowerFactorA	当前 A 相功率因数
PowerFactorB	当前 B 相功率因数
PowerFactorC	当前 C 相功率因数
VoltageA	A 相电压
VoltageB	B 相电压
VoltageC	C 相电压
ElectricCurrentA	A 相电流
ElectricCurrentB	B 相电流
ElectricCurrentC	C 相电流
ElectricCurrentZero	当前零序电流
TotalApparentPower	当总视在功率

```
{
    "Code":"SUCCESS",
    "TerReadTime":"终端抄表时间",
    "TotalActivePower":"当前总有功功率",
    "ActivePowerA":"当前 A 相有功功率",
    "ActivePowerB":"当前 B 相有功功率",
    "ActivePowerC":"当前 C 相有功功率",
    "TotalReactivePower":"当前总无功功率",
    "ReactivePowerA":"当前 A 相无功功率",
    "ReactivePowerB":"当前 B 相无功功率",
    "ReactivePowerC":"当前 C 相有功功率",
    "TotalPowerFactor":"当前总功率因数",
    "PowerFactorA":"当前 A 相功率因数",
    "PowerFactorB":"当前 B 相功率因数",
    "PowerFactorC":"当前 C 相功率因数",
    "VoltageA":"A 相电压",
    "VoltageB":"B 相电压",
    "VoltageC":"C 相电压",
```

```

    "ElectricCurrentA": "A 相电流",
    "ElectricCurrentB": "B 相电流",
    "ElectricCurrentC": "C 相电流",
    "ElectricCurrentZero": "当前零序电流",
    "TotalApparentPower": "当总视在功率"
}

```

METERAPPARENTVALUE/ METERPPAENTVALUE

METERREAPPARENTVALUE/ METERRRAPPARENTVALUE

成功

Code	SUCCESS
TerReadTime	终端抄表时间
RateNum	费率数
TotalRate	总费率
RateOne	费率 1
RateTwo	费率 2
RateThree	费率 3
RateFour	费率 4

```

{
    "Code": "SUCCESS",
    "TerReadTime": "终端抄表时间",
    "RateNum": "费率数",
    "TotalRate": "总费率示值",
    "RateOne": "费率 1",
    "RateTwo": "费率 2",
    "RateThree": "费率 3",
    "RateFour": "费率 4"
}

```

METERPURCHASEELECTRICITY 成功

Code	SUCCESS
TerReadTime	终端抄表时间
PurchaseTimes	购电次数
ResidualAmount	剩余金额
TotalPurchaseAmount	累计购电金额
ResidualElectricity	剩余电量

```

{
    "Code": "SUCCESS",
    "TerReadTime": "终端抄表时间",
    "PurchaseTimes": "购电次数",
    "ResidualAmount": "剩余金额",
    "TotalPurchaseAmount": "累计购电金额",
}

```

```
    "ResidualElectricity": "剩余电量"
}
```

REALFLOW 成功

Code	SUCCESS
TerReadTime	终端抄表时间
TotalRate	总流量
State	阀门状态
Battery	电池状态
Signal	信号强度
BatLevel	电池电量

```
{
    "Code": "SUCCESS",
    "TerReadTime": "终端抄表时间",
    "TotalRate": "总流量",
    "State": "阀状态", //0 开 1 关 2 未知
    "Battery": "电池", //0 正常 1 欠压
    "Signal": "信号强度",
    "BatLevel": "电池电量"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

PARPDEMAND/ RARPDEMAND 成功

Code	SUCCESS
TerReadTime	终端抄表时间
ADemand	(正向/反向)有功最大需量
ADemandTime	(正向/反向)有功最大需量发生时间
RDemand	(正向/反向)无功最大需量
RDemandTime	(正向/反向)无功最大需量发生时间

```
{
    "Code": "SUCCESS",
    "TerReadTime": "终端抄表时间",
    "ADemand": "(正向/反向)有功最大需量",
    "ADemandTime": "(正向/反向)有功最大需量发生时间" ,
    "RDemand": "(正向/反向)无功最大需量" ,
    "RDemandTime": "(正向/反向)无功最大需量发生时间"
```

}

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.6 根据表计通信地址获取当前用量

业务功能：根据表计地址读取当前用量（电/水热）

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMCurrentElec](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMCurrentElec)

请求参数方法名：GetMCurrentElec

请求参数：表计地址 mAddr

```
{
    "mAddr" : " " //表计通信地址
}
```

返回结果：

成功

Code	SUCCESS
CurEnergy	用电量（当日 0 点-抄读时间产生的用量）

```
{
    "Code": "SUCCESS",
    "CurEnergy": "当前能量" //电、水、热用量
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.7-1 得到表计历史数据

业务功能：根据表计地址获取表计历史电/水热量/需量等数据；对于有周期性需要批量传输需求的，介于接口通信传输数据大小限制，建议采用接口文档 4.4 所描述的推送方式

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMFreezeData](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMFreezeData)

请求参数方法名：GetMFreezeData

请求参数：表计地址 mAddr，指令 code，起始时间 sTime，结束时间 eTime

指令：

FROZENMETERVALUE (电正向)
FROZENMETERREVALUE (电反向)
FROZENFLOWVALUE (水热)
PADEAMON (需量 正)
RADEAMON (需量 反)
FROZENREMAIN (冻结剩余金额) 只针对表计结算设备

```
{
    "mAddr":"","//表计通信地址
    "code":"","//命令标识 如 FROZENMETERVALUE
    "sTime":"","//开始时间
    "eTime":"","//结束时间
}
```

返回结果：

成功

FROZENMETERVALUE/FROZENMETERREVALUE 成功

Code	SUCCESS
DayFreezeTime	日冻结类时标
TerReadTime	终端抄表时间
RateNum	费率数
TotalRate	总费率示值
RateOne	费率 1
RateTwo	费率 2
RateThree	费率 3
RateFour	费率 4

[

```

{
    "Code": "SUCCESS",
    "MAddr": "表计通信地址",
    "DayFreezeTime": "日冻结类时标",
    "TerReadTime": "终端抄表时间",
    "RateNum": "费率数",
    "TotalRate": "总费率示值",
    "RateOne": "费率 1",
    "RateTwo": "费率 2",
    "RateThree": "费率 3",
    "RateFour": "费率 4"
},
.....
]

```

FROZENFLOWVALUE 成功

Code	SUCCESS
DayFreezeTime	日冻结类时标
TerReadTime	终端抄表时间
TotalRate	总流量示值
State	阀门状态
Battery	电池状态
Signal	信号强度
BatLevel	电池电量

```

[
{
    "Code": "SUCCESS",
    "MAddr": "表计通信地址",
    "DayFreezeTime": "日冻结类时标",
    "TerReadTime": "终端抄表时间",
    "TotalRate": "总流量示值",
    "State": "阀状态", //0 开 1 关 2 未知
    "Battery": "电池", //0 正常 1 欠压
    "Signal": "信号强度",
    "BatLevel": "电池电量"
},
.....
]

```

PADEAMON / RADEAMON 成功

Code	SUCCESS
DayFreezeTime	日冻结类时标
TerReadTime	终端抄表时间
Deamon	最大需量

DeamonTime	最大需量发生时间
------------	----------

```
[
  {
    "Code": "SUCCESS",
    "MAddr": "表计通信地址",
    "DayFreezeTime": "日冻结类时标",
    "TerReadTime": "终端抄表时间",
    "Deamon": "最大需量",
    "DeamonTime": "最大需量发生时间"
  },
  .....
]
```

FROZENREMAIN 成功

Code	SUCCESS
DayFreezeTime	日冻结类时标
TerReadTime	终端抄表时间
BuyNum	购电次数
RemainMoney	剩余金额
SumMoney	总充值金额

```
[
  {
    "Code": "SUCCESS",
    "MAddr": "表计通信地址",
    "DayFreezeTime": "日冻结类时标",
    "TerReadTime": "终端抄表时间",
    "BuyNum": "购电次数",
    "RemainMoney": "剩余金额",
    "BuyNum": "总充值金额"
  },
  .....
]
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.7-2 批量得到表计历史数据

业务功能：根据表计地址的集合获取表计历史电/水热量/需量等数据（请求超时设置需尽量延长）；对于有周期性需要批量传输需求的，介于接口通信传输数据大小限制，建议采用接口文档 4.4 所描述的推送方式

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetBatchMFreezeData](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetBatchMFreezeData)

请求参数方法名: GetBatchMFreezeData

请求参数：表计地址集合 mAddrs，指令 code，起始时间 sTime，结束时间 eTime

指令：

FROZENMETERVALUE（电正向）
FROZENMETERREVALUE（电反向）
FROZENFLOWVALUE（水热）
PADEAMON（需量 正）
RADEAMON（需量 反）
FROZENREMAIN（冻结结余金额） 只针对表计结算设备

```
{
    "mAddrs":["0000000000001","0000000000002"],//表计地址集合，支持多表计 必填
    "code":"","//命令标识 如 FROZENMETERVALUE
    "sTime":"","//开始时间
    "eTime":"","//结束时间
}
```

返回结果同 2.7-1 得到表计历史数据

2.8 电表合闸

业务功能：对表计进行合闸操作

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ActionMPowerOn](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ActionMPowerOn)

请求参数方法名: ActionMPowerOn

请求参数：表计地址 mAddr，控制类型 N2

N2 可选入参,不填则获取默认值(操作外控 AA/ 操作外控 55/两者都操作 FF/缺省值 00))

```
{
  "mAddr":""//表计通信地址
}
```

返回结果:

成功

Code	SUCCESS
------	---------

```
{
  "Code": "SUCCESS"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.9 电表跳闸

业务功能: 对表计进行跳闸操作

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ActionMPOverOff](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ActionMPOverOff)

请求参数方法名: ActionMPOverOff

请求参数: 表计地址 mAddr, 控制类型 N2

N2 可选入参,不填则获取默认值(操作外控 AA/ 操作外控 55/两者都操作 FF/缺省值 00))

```
{
  "mAddr":""//表计通信地址
}
```

返回结果:

成功

Code	SUCCESS
------	---------

```
{
    "Code": "SUCCESS"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.10 保电

业务功能：对表计进行保电操作；表计状态为总表/关口表（系统不会自动拉合）无需进行

该操作

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ActionMEnSurePower](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ActionMEnSurePower)

请求参数方法名: ActionMEnSurePower

请求参数: 表计地址 mAddr, 控制类型 N2

N2 可选入参, 不填则获取默认值(操作外控 AA/ 操作外控 55/两者都操作 FF/缺省值 00))

```
{
    "mAddr": ""//表计通信地址
}
```

返回结果:

成功

Code	SUCCESS
------	---------

```
{
    "Code": "SUCCESS"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
```

```
"Code": "FAIL",
"Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.11 保电解除

业务功能：对表计进行保电解除操作；表计状态为总表/关口表（系统不会自动拉合）无需进行该操作

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ActionMUnSurePower](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ActionMUnSurePower)

请求参数方法名：ActionMUnSurePower

请求参数：表计地址 mAddr，控制类型 N2

N2 可选入参, 不填则获取默认值(操作外控 AA/ 操作外控 55/两者都操作 FF/缺省值 00))

```
{
  "mAddr": ""//表计通信地址
}
```

返回结果：

成功

Code	SUCCESS
{	
"Code": "SUCCESS"	
}	

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表
{	
"Code": "FAIL",	
"Msg": "XXXX" (异常信息见下表)	
}	

2.12-1 同步预售充值 电/水/热 表计

业务功能：对系统预付费或者远程预付费表计进行售电操作[操作后不执行合闸、开阀操作，

由调用方根据自身业务判断是否调用合闸、开阀操作]

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=Recharge](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=Recharge)

请求参数方法名: Recharge

请求参数: 表计地址 mAddr, 充值(元) amount (五位整数两位小数), 当前操作者

curroperate

```
{
  "mAddr":"","//表计通信地址
  "amount":"","//金额
  "curroperate":""," //当前操作者名称
  "orderPay":""," //唯一订单号 可为空
  "note":""," //备注 可为空
}
```

返回结果:

成功

Code	SUCCESS
------	---------

```
{
  "Code":"SUCCESS"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
  "Code":"FAIL",
  "Msg":"XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.12-2 异步预售充值 电/水/热 表计

充值结果有两种获取方式:

1、提供回调地址 Url 由我方进行直接推送; 配置文件需进行相应字段的配置

2、调用 2.34 获取充值异步订单状态信息

业务功能：对系统预付费或者远程预付费表计进行售电操作[操作后执行合闸、开阀操作]

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=RechargeAsync](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=RechargeAsync)

请求参数方法名: RechargeAsync

请求参数: 订单号(唯一) payOrder (订单号需不包含-下字符), 表计地址 mAddr, 充值(元)

amount (五位整数两位小数), 当前操作者 curroperate)

```
{
    "payOrder":"","//订单号 (订单号需不包含-下字符)
    "mAddr":"","//表计通信地址
    "amount":"","//金额
    "curroperate":""," //当前操作者名称
    "note":"","//备注 可为空
}
```

回复:

成功应答:

```
{
    "Ack": " Success" ,
    "Msg": " OK" ,
    "PayOrder": " 订单号" ,
    "MeterNumber": " 表号"
}
```

失败应答:

```
{
    "Ack": " Failure" ,
    "Msg": " 应答失败原因" ,
    "PayOrder": " 订单号" ,
    "MeterNumber": " 表号"
}
```

应答失败原因:

PayOrderIsEmpty	订单号为空
MeterNumberIsEmpty	表号为空
AmountValueError	充值金额不能是负数
AmountFormatError	充值金额格式错误
PayOrderIsRepeatPrepaying	已有相同订单号正在充值中
PayOrderIsRepeatSuccess	已有相同订单号充值成功

PayOrderIsRepeatSuccess	其他错误
-------------------------	------

异步回调回复：

成功回复：

```
{
  "Ack": " Success" ,
  "Msg": " OK (充值和获取剩余金额都成功) / GetRemainAmountError (充值成功 获取剩余金额失败) " ,
  "PayOrder": " 订单号" ,
  "MeterNumber": " 表号" ,
  "RemainAmount": " 实时剩余金额"
}
```

失败回复：

```
{
  "Ack": " Failure" ,
  "Msg": " 失败原因" ,
  "PayOrder": " 订单号" ,
  "MeterNumber": " 表号" ,
  "RemainAmount": " "
}
```

失败回复原因：

WarnNoneMeter	查无表计
WarnMutliMeter	表计重复
GetProtocolStructError	通信指令格式错误
UnOpenedAccount	未开户不能充值
ReadSellTimesError	获取购电次数错误
SellTimesError	表内购电次数和数据库购电次数不匹配
IdentityFail	身份认证失败
RechargeError	充值失败
GetRemainAmountError	获取实时剩余金额失败
MeterTypeError	表计类型错误

当因为接收方的异常造成推送多次都不成功，接收方可以通过 2.34 章节的描述进行订单状态的查询

2.13-1 检测电表状态

业务功能：检测表计状态

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=CheckMStatus](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=CheckMStatus)

请求参数方法名: **CheckMStatus**

请求参数: 表计通信地址 mAddr

```
{
    "mAddr" : " " //表计通信地址
}
```

返回结果:

成功

Code	SUCCESS
MeterOnOff	继电器状态 0:通;1:断
NoPowerOff	保电状态状态 0:非保电;1:保电

```
{
    "Code": "SUCCESS",
    "MeterOnOff": "0/1" (继电器状态,0:通;1:断),
    "NoPowerOff": "0/1" (保电状态状态 0:非保电;1:保电)
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.13-2 获取指定表计在线状态

业务功能: 获取指定表计在线状态。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMeterOnlineState](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMeterOnlineState)

请求参数方法名: **GetMeterOnlineState**

请求参数: 表计通信地址 mAddr

```
{
```

```
"mAddr":"000583100821" //表计通信地址
}

返回

{
  "000583100821":"// 上线 IS_ONLINE 下线 IS_OFFLINE
}
```

2.14-1 根据表计通信地址得到表计剩余金额（实时）

业务功能：根据表计通信地址获取剩余金额

针对表计结算设备实抄当前剩余金额

针对系统结算设备实时从数据库数据中进行计算

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMRemainAmount](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMRemainAmount)

请求参数方法名: **GetMRemainAmount**

请求参数：表计通信地址 mAddr

```
{
  "mAddr":" " //表计通信地址
}
```

返回结果：

成功

Code	SUCCESS
RemainAmount	剩余金额

```
{
  "Code":"SUCCESS",
  "RemainAmount":"剩余金额"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
  "Code":"FAIL",
  "Msg":"XXXX" （异常信息见下表）
}
```

}

2.14-2 根据用户号得到表计剩余金额（实时）

业务功能：根据用户号获取剩余金额，获取方式同 2.14-1 接口描述；调用该接口时，由于多方软件同步问题，更好的操作建议是第三方再调用 2.3 接口后调用 2.14-1 接口实现该接口的功能

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMRemainAmountByUserNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMRemainAmountByUserNo)

请求参数方法名: GetMRemainAmountByUserNo

请求参数: 户号 userNo

```
{
    "userNo": " " //户号
}
```

返回结果: 同 2.14-1

2.15 退费 电/水/热 表计

业务功能: 对系统预付费或者远程预付费表计进行退费操作[操作全退后执行拉闸、关阀]

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=Refund](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=Refund)

请求参数方法名: Refund

请求参数: 表计地址 mAddr, 金额(元) amount (五位整数两位小数), 当前操作者

curroperate, 退费类型 allRefound

allRefound 可选参数 只针对系统表计 0 全退/1 部分退

```
{
    "mAddr": " " //表计通信地址
    "amount": " " //金额
    "curroperate": " " //当前操作者
    "allRefound": " " //退费类型标识 全退会执行拉闸、关阀操作
}
```

```
"orderPay":""," //唯一订单号 可为空  
"note":""," //备注 可为空
```

```
}
```

返回结果：

成功

Code	SUCCESS
------	---------

```
{  
    "Code":"SUCCESS"  
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{  
    "Code":"FAIL",  
    "Msg":"XXXX" （异常信息见下表）  
}
```

2.16 更改用户号

业务功能：对档案进行用户号的修改（只能修改用户号绑定单一表计的档案）

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ChageUserNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ChageUserNo)

请求参数方法名：ChageUserNo

请求参数：更改前用户号 oldUserNo, 更改后用户号 newUserNo

```
{  
    "oldUserNo":"","//变更前用户号  
    "newUserNo":"","//变更后用户号  
}
```

返回结果：

成功

Code	SUCCESS
------	---------

```
{  
    "Code":"SUCCESS"
```

}

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.17-1 根据表号查询月用能金额

业务功能：根据表计地址获取表计用户号，用户名称，表号，安装地址，结算数据，月用能金额信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyByMeterNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyByMeterNo)

请求参数方法名: **GetUseEnergyByMeterNo**

请求参数：表地址 mAddr，年 year，月份 month

```
{
  "mAddr": "", //表计通信地址
  "year": "", //年
  "month": "", //月份
}
```

返回结果：

成功

Code	SUCCESS
UserNo	用户号
UserName	用户名称
MeterNo	表号
MeterInstall	安装地址
StartEnergy	起始读数
EndEnergy	结束读数
UseEnergy	结算数据
UseAmount	结算用能金额

```
{
  "Code": "SUCCESS",
```

```
"UserNo":"用户号",
"UserName":"用户名称",
"MeterNo":"表号",
"MeterInstall":"安装地址",
"StartEnergy":"起始读数",
"EndEnergy":"结束读数",
"UseEnergy":"结算数据",
"UseAmount":"结算用能金额"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
  "Code":"FAIL",
  "Msg":"XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.17-1-1 根据表号查询月用能金额详细

业务功能：根据表计地址获取表计用户号，用户名称，表号，安装地址，详细结算数据，详细月用能金额信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailByMeterNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailByMeterNo)

请求参数方法名: **GetUseEnergyDetailByMeterNo**

请求参数：表地址 mAddr，年 year，月份 month

```
{
  "mAddr":"","//表计通信地址
  "year":"","//年
  "month":"","//月份
}
```

返回结果：含详细日数据(时间标识 Time 字段)

2.17-2 根据表号查询时间段内用能金额

业务功能：根据表计地址获取表计用户号，用户名称，表号，安装地址，结算数据，时间段

内用能金额信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://\[域名\]\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyTimeRangeByMeterNo](http(s)://[域名](IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyTimeRangeByMeterNo)

请求参数方法名: **GetUseEnergyTimeRangeByMeterNo**

请求参数: 表地址 mAddr, 开始时间 sTime, 结束时间 eTime

```
{
    "mAddr":"","//表计通信地址
    "sTime":""," //开始时间
    "eTime":"","//结束时间
}
```

返回结果:

成功

Code	SUCCESS
UserNo	用户号
UserName	用户名称
MeterNo	表号
MeterInstall	安装地址
StartEnergy	起始读数
EndEnergy	结束读数
UseEnergy	结算数据
UseAmount	结算用能金额

```
{
    "Code":"SUCCESS",
    "UserNo":"用户号",
    "UserName":"用户名称",
    "MeterNo":"表号",
    "MeterInstall":"安装地址",
    "StartEnergy":"起始读数",
    "EndEnergy":"结束读数",
    "UseEnergy":"结算数据",
    "UseAmount":"结算用能金额"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

{

```
"Code": "FAIL",  
"Msg": "XXXX" (异常信息见下表)  
}
```

2.17-2-1 根据表号查询时间段内用能金额详细

业务功能：根据表计地址获取表计用户号，用户名称，表号，安装地址，详细结算数据，详细时间段内用能金额信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailTimeRangeByMeterNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailTimeRangeByMeterNo)

请求参数方法名: `GetUseEnergyDetailTimeRangeByMeterNo`

请求参数：表地址 mAddr，开始时间 sTime，结束时间 eTime

```
{  
    "mAddr": "", //表计通信地址  
    "sTime": "", //开始时间  
    "eTime": "" //结束时间  
}
```

返回结果：含详细日数据(时间标识 Time 字段)

2.18-1-1 根据用户号查询月用能金额（一户一表）

业务功能：根据表用户号获取表计用户号，用户名称，表号，安装地址，结算数据，月用能金额信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyByUserNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyByUserNo)

请求参数方法名: `GetUseEnergyByUserNo`

请求参数：用户号 userNo，年 year，月份 month

```
{  
    "userNo": "", //用户号  
    "year": "" //年  
    "month": "" //月份  
}
```

}

返回结果：

成功

Code	SUCCESS
UserNo	用户号
UserName	用户名称
MeterNo	表号
MeterInstall	安装地址
StartEnergy	起始读数
EndEnergy	结束读数
UseEnergy	结算数据
UseAmount	结算用能金额

```
{
    "Code":"SUCCESS",
    "UserNo ":"用户号",
    "UserName ":"用户名称",
    "MeterNo ":"表号",
    "MeterInstall ":"安装地址",
    "StartEnergy":"起始读数",
    "EndEnergy":"结束读数",
    "UseEnergy ":"结算数据",
    "UseAmount ":"结算用能金额"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code":"FAIL",
    "Msg":"XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.18-1-1-1 根据用户号查询月用能金额详细（一户一表）

业务功能：根据表用户号获取表计用户号，用户名称，表号，安装地址，详细结算数据，详细月用能金额信息

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailByUserNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailByUserNo)

请求参数方法名: [GetUseEnergyDetailByUserNo](#)

请求参数: 用户号 userNo, 年 year, 月份 month

```
{
    "userNo": "", //用户号
    "year": ""//年
    "month": ""//月份
}
```

返回结果: [含详细日数据\(时间标识 Time 字段\)](#)

2.18-1-2 根据用户号查询月用能金额（一户多表）

业务功能: 根据表用户号获取所有表计用户号, 用户名称, 表号, 安装地址, 结算数据, 月用能金额信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyMulitMeterByUserNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyMulitMeterByUserNo)

请求参数方法名: [GetUseEnergyMulitMeterByUserNo](#)

请求参数: 用户号 userNo, 年 year, 月份 month

```
{
    "userNo": "", //用户号
    "year": ""//年
    "month": ""//月份
}
```

返回结果:

[成功](#)

```
[
    "Code": "SUCCESS",
    {
        "UserNo": "用户号",
        "UserName": "用户名称",
        "MeterNo": "表号",
        "MeterInstall": "安装地址",
        "StartEnergy": "起始读数",
        "EndEnergy": "结束读数",
        "UseEnergy": "结算数据",
    }
]
```

```

        "UseAmount": "结算用能金额"
    },
    {
        .....
    }
]

```

全部失败

```

{
    空
}

```

2.18-1-2-1 根据用户号查询月用能金额详细（一户多表）

业务功能：根据表用户号获取所有表计用户号，用户名称，表号，安装地址，详细结算数据，详细月用能金额信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailMulitMeterByUserNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailMulitMeterByUserNo)

请求参数方法名：GetUseEnergyDetailMulitMeterByUserNo

请求参数：用户号 userNo，年 year，月份 month

```

{
    "userNo": "", //用户号
    "year": "" //年
    "month": "" //月份
}

```

返回结果：含详细日数据(时间标识 Time 字段)

2.18-2-1 根据用户号查询时间段内用能金额（一户一表）

业务功能：根据表用户号获取表计的用户号，用户名称，表号，安装地址，结算数据，时间段内用能金额信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyTimeRangeByUserNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyTimeRangeByUserNo)

请求参数方法名: [GetUseEnergyTimeRangeByUserNo](#)

请求参数: 用户号 userNo, 开始时间 sTime, 结束时间 eTime

```
{
    "userNo": "", //用户号
    "sTime": "", //开始时间
    "eTime": ""//结束时间
}
```

返回结果:

成功

Code	SUCCESS
UserNo	用户号
UserName	用户名称
MeterNo	表号
MeterInstall	安装地址
StartEnergy	起始读数
EndEnergy	结束读数
UseEnergy	结算数据
UseAmount	结算用能金额

```
{
    "Code": "SUCCESS",
    "UserNo": "用户号",
    "UserName": "用户名称",
    "MeterNo": "表号",
    "MeterInstall": "安装地址",
    "StartEnergy": "起始读数",
    "EndEnergy": "结束读数",
    "UseEnergy": "结算数据",
    "UseAmount": "结算用能金额"
}
```

全部失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.18-2-1-1 根据用户号查询时间段内用能金额详细（一户一表）

业务功能：根据表用户号获取表计的用户号，用户名称，表号，安装地址，详细结算数据，

详细时间段内用能金额信息

HttpPost 地址:

http(s):// 域 名
(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailTimeRangeByUserNo

请求参数方法名: `GetUseEnergyDetailTimeRangeByUserNo`

请求参数：用户号 userNo，开始时间 sTime，结束时间 eTime

```
{
    "userNo": "", //用户号
    "sTime": "", //开始时间
    "eTime": "" //结束时间
}
```

返回结果: 含详细日数据(时间标识 Time 字段)

2.18-2-2 根据用户号查询时间段内用能金额（一户多表）

业务功能：根据表用户号获取所有表计用户号，用户名称，表号，安装地址，结算数据，时段内用能金额信息

HttpPost 地址:

http(s):// 域 名
(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyMulitMeterTimeRangeByUserNo

请求参数方法名: `GetUseEnergyMulitMeterTimeRangeByUserNo`

请求参数：用户号 userNo，开始时间 sTime，结束时间 eTime

```
{
    "userNo": "", //用户号
    "sTime": "", //开始时间
    "eTime": "" //结束时间
}
```

返回结果：

成功

```
[
  "Code":"SUCCESS",
  {
    "UserNo":"用户号",
    "UserName":"用户名称",
    "MeterNo":"表号",
    "MeterInstall":"安装地址",
    "StartEnergy":"起始读数",
    "EndEnergy":"结束读数",
    "UseEnergy":"结算数据",
    "UseAmount":"结算用能金额"
  },
  {
    .....
  }
]
```

失败

```
{
  空
}
```

2.18-2-2-1 根据用户号查询时间段内用能金额详细（一户多表）

业务功能：根据表用户号获取所有表计用户号，用户名称，表号，安装地址，详细结算数据，

详细时间段内用能金额信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailMulitMeterTimeRangeByUserNo](http(s)://<u>域</u><u>名</u>(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUseEnergyDetailMulitMeterTimeRangeByUserNo)

请求参数方法名：GetUseEnergyDetailMulitMeterTimeRangeByUserNo

请求参数：用户号 userNo，开始时间 sTime，结束时间 eTime

```
{
```

```
"userNo": "", //用户号
"sTime": "", //开始时间
"eTime": "" //结束时间
}
```

返回结果：含详细日数据(时间标识 Time 字段)

2.19 根据终端号得到光伏设备实时数据

业务功能：根据终端地址获取档案自动下发 0CF247/0CF248/0CF249 获取实时数据。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetRealPVDataByTNumber](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetRealPVDataByTNumber)

请求参数方法名：GetRealPVDataByTNumber

请求参数：终端通信地址 tNumber

```
{
    "tNumber": "终端地址"
}
```

返回结果：

成功

MeterNum	表地址
Code	SUCCESS
PVCode	M_PV_METER:逆变器;M_PV_MONITOR:光伏监控器;M_ENVIM:环境监控仪

PVCode=" M_PV_METER"

P_TBP_READ_METER_DATETIME	终端抄读时间
PV_DATETIME	逆变器时间
PV_ENET_A_V	电网 A 相电压
PV_ENET_A_I	电网 A 相电流
PV_ENET_A_P	电网 A 相功率
PV_ENET_A_H	电网 A 相频率
PV_ENET_B_V	电网 B 相电压
PV_ENET_B_I	电网 B 相电流
PV_ENET_B_P	电网 B 相功率
PV_ENET_B_H	电网 B 相频率
PV_ENET_C_V	电网 C 相电压
PV_ENET_C_I	电网 C 相电流

PV_ENET_C_P	电网 C 相功率
PV_ENET_C_H	电网 C 相频率
PV_V1	PV1 电压
PV_I1	PV1 电流
PV_MPPT1	MPPT1 功率
PV_V2	PV2 电压
PV_I2	PV2 电流
PV_MPPT2	MPPT2 功率
PV_V3	PV3 电压
PV_I3	PV3 电流
PV_MPPT3	MPPT3 功率
PV_TEMPERATURE	机内温度
PV_STATUS	逆变器状态
PV_ALARM	当前告警信息
PV_GE_R	总发电量 (示值)
PV_GE_T_HOUR	总发电时间
PV_CUR_DAY_GE_E	当日发电量 (电能)
PV_ACTIVE	有功功率
PV_REACTIVE	无功功率
PV_CUR_DAY_ACTIVE_MAX	当日功率峰值
PV_PF	功率因数
PV_RSE_1	当日发电量(整数)
PV_RSE_2	PV 预留 2
PV_RSE_3	AC 电压报错值
PV_RSE_4	AC 频率报错值
PV_RSE_5	电压报错值
PV_RSE_6	直流分量报错值
PV_RSE_7	漏电流报错值
PV_RSE_8	绝缘阻抗报错值
PV_RSE_9	PV5 电压
PV_RSE_10	PV5 电流
PV_RSE_11	PV2 今日发电量
PV_RSE_12	PV1 今日发电量
PV_RSE_13	输入功率
PV_RSE_14	PV1 总发电量
PV_RSE_15	PV2 总发电量
PV_RSE_16	无功调节开关
PV_RSE_17	限功率开关
PV_RSE_18	无功调节开关位操作
PV_RSE_19	限功率开关位操作
PV_RSE_20	主 CPU 警告值
PV_RSE_21	电表发电量
PV_RSE_22	CPU 占有率实际百分比

PV_RSE_23	从 CPU 警告值
PV_RSE_24	逆变器当前状态
PV_RSE_25	无功总发电量
PV_RSE_26	无功今日总发电量
PV_RSE_27	逆变器序列号 SN
PV_RSE_28	实时功率因数
PV_RSE_29	视在功率值
PV_RSE_30	功率曲线号
PV_RSE_31	国家标准号
PV_RSE_32	限无功功率调节值
PV_RSE_33	功率因数调节值
PV_RSE_34	功率因数调节值
PV_RSE_35	限功率调节值
PV_RSE_36	直流侧总发电量
PV_RSE_37	限无功功率调节额定功率输出值
PV_RSE_38	限有功功率调节额定功率输出值
PV_RSE_39	正 BUS 电压
PV_RSE_40	负 BUS 电压
PV_RSE_41	直流母线半电压
PV_RSE_42	直流母线电压
PV_RSE_43	IGBT 模块温度
PV_RSE_44	逆变器报错位
PV_RSE_45	PV4 电压
PV_RSE_46	PV4 电流
PV_RSE_47	温度报错值
PV_RSE_48	去年发电量
PV_RSE_49	今年发电量
PV_RSE_50	昨日发电量
PV_RSE_51	上月发电量
PV_RSE_52	当月发电量
PV_RSE_53	总直流输出功率
PV_CRC	PV CRC

PVCode=" M_PV_MONITOR"

P_TBP_READ_METER_DATETIME	终端抄读时间
M_DATETIME	导轨表时间
M_ALARM	当前告警信息
M_ENET_A_V	A 相电压
M_ENET_A_I	A 相电流
M_ENET_A_P	A 相瞬时有功功率
M_ENET_A_RP	A 相瞬时无功功率
M_A_PF	A 相功率因数
M_ENET_A_H	A 相电网频率

M_GE_A_T	A 相组合有功总电能
M_GE_A_A	A 相正向有功总电能
M_GE_A_R	A 相反向有功总电能
M_GE_A_RT	A 相组合无功总电能
M_GE_A_RA	A 相正向无功总电能
M_GE_A_RR	A 相反向无功总电能
M_ENET_B_V	B 相电压
M_ENET_B_I	B 相电流
M_ENET_B_P	B 相瞬时有功功率
M_ENET_B_RP	B 相瞬时无功功率
M_B_PF	B 相功率因数
M_ENET_B_H	B 相电网频率
M_GE_B_T	B 相组合有功总电能
M_GE_B_A	B 相正向有功总电能
M_GE_B_R	B 相反向有功总电能
M_GE_B_RT	B 相组合无功总电能
M_GE_B_RA	B 相正向无功总电能
M_GE_B_RR	B 相反向无功总电能
M_ENET_C_V	C 相电压
M_ENET_C_I	C 相电流
M_ENET_C_P	C 相瞬时有功功率
M_ENET_C_RP	C 相瞬时无功功率
M_C_PF	C 相功率因数
M_ENET_C_H	C 相电网频率
M_GE_C_T	C 相组合有功总电能
M_GE_C_A	C 相正向有功总电能
M_GE_C_R	C 相反向有功总电能
M_GE_C_RT	C 相组合无功总电能
M_GE_C_RA	C 相正向无功总电能
M_GE_C_RR	C 相反向无功总电能
M_ENET_AB_V	Uab 线电压
M_ENET_BC_V	Ubc 线电压
M_ENET_CA_V	Uca 线电压
M_ENET_T_P	合相瞬时总有功功率
M_ENET_T_RP	合相瞬时无功功率
M_T_PF	合相功率因数
M_ENET_T_H	合相电网频率
M_GE_T_T	合相组合有功总电能
M_GE_T_A	合相正向有功总电能
M_GE_T_R	合相反向有功总电能
M_GE_T_RT	合相组合无功总电能
M_GE_T_RA	合相正向无功总电能
M_GE_T_RR	合相反向无功总电能

M_BOX_TEMP	箱体内部温度
M_ISOLATOR_TEMP	刀闸温度
M_RSE_1	M 预留 1
M_RSE_2	M 预留 2
M_RSE_3	M 预留 3
M_RSE_4	M 预留 4
M_RSE_5	M 预留 5
M_RSE_6	M 预留 6
M_RSE_7	M 预留 7
M_RSE_8	M 预留 8
M_RSE_9	M 预留 9
M_RSE_10	M 预留 10
M_CRC	M CRC

PVCode=" M_ENVIM"

P_TBP_READ_METER_DATETIME	终端抄读时间
TP_DATETIME	环境监测时间
TP_RSE_1	TP 预留 1
TP_RSE_2	TP 预留 2
TP_RSE_3	TP 预留 3
TP_RSE_4	TP 预留 4
TP_RSE_5	TP 预留 5
TP_RSE_6	TP 预留 6
TP_RSE_7	TP 预留 7
TP_RSE_8	TP 预留 8
TP_RSE_9	TP 预留 9
TP_RSE_10	TP 预留 10
TP_RSE_11	TP 预留 11
TP_RSE_12	TP 预留 12
TP_RSE_13	TP 预留 13
TP_RSE_14	TP 预留 14
TP_RSE_15	TP 预留 15
TP_RSE_16	TP 预留 16
TP_RSE_17	TP 预留 17
TP_RSE_18	TP 预留 18
TP_RSE_19	TP 预留 19
TP_RSE_20	TP 预留 20
TP_RSE_21	TP 预留 21
TP_RSE_22	TP 预留 22
TP_RSE_23	TP 预留 23
TP_RSE_24	TP 预留 24
TP_RSE_25	TP 预留 25
TP_RSE_26	TP 预留 26

TP_RSE_27	TP 预留 27
TP_RSE_28	TP 预留 28
TP_RSE_29	TP 预留 29
TP_RSE_30	TP 预留 30
TP_RSE_31	TP 预留 31
TP_RSE_32	TP 预留 32
TP_RSE_33	TP 预留 33
TP_RSE_34	TP 预留 34
TP_RSE_35	TP 预留 35
TP_RSE_36	TP 预留 36
TP_RSE_37	TP 预留 37
TP_RSE_38	TP 预留 38
TP_RSE_39	TP 预留 39
TP_RSE_40	TP 预留 40
TP_RSE_41	TP 预留 41
TP_RSE_42	TP 预留 42
TP_RSE_43	TP 预留 43
TP_RSE_44	TP 预留 44
TP_RSE_45	TP 预留 45
TP_RSE_46	TP 预留 46
TP_RSE_47	TP 预留 47
TP_RSE_48	TP 预留 48
TP_RSE_49	TP 预留 49
TP_RSE_50	TP 预留 50
TP_RSE_51	TP 预留 51
TP_RSE_52	TP 预留 52
TP_RSE_53	TP 预留 53
TP_RSE_54	TP 预留 54
TP_RSE_55	TP 预留 55
TP_RSE_56	TP 预留 56
TP_RSE_57	TP 预留 57
TP_RSE_58	TP 预留 58
TP_RSE_59	TP 预留 59
TP_RSE_60	TP 预留 60
TP_RSE_61	TP 预留 61
TP_RSE_62	TP 预留 62
TP_RSE_63	TP 预留 63
TP_RSE_64	TP 预留 64
TP_RSE_65	TP 预留 65
TP_RSE_66	TP 预留 66
TP_RSE_67	TP 预留 67
TP_RSE_68	TP 预留 68
TP_RSE_69	TP 预留 69

TP_RSE_70	TP 预留 70
TP_RSE_71	TP 预留 71
TP_RSE_72	TP 预留 72
TP_RSE_73	TP 预留 73
TP_RSE_74	TP 预留 74
TP_RSE_75	TP 预留 75
TP_RSE_76	TP 预留 76
TP_RSE_77	TP 预留 77
TP_RSE_78	TP 预留 78
TP_RSE_79	TP 预留 79
TP_RSE_80	TP 预留 80
TP_RSE_81	TP 预留 81
TP_RSE_82	TP 预留 82
TP_RSE_83	TP 预留 83
TP_CRC	TP CRC

```
[
    {
        "MeterNum ":"表地址",
        "Code ":" SUCCESS ",
        "PVCode ":" M_PV_METER/M_PV_MONITOR/M_ENVIM ",
        .....
    },
    {
        "MeterNum ":"表地址",
        "Code ":" SUCCESS ",
        "PVCode ":" M_PV_METER/M_PV_MONITOR/M_ENVIM",
    }.....
]
```

抄读失败

MeterNum	表地址
Code	FAIL

```
{
    "MeterNum ":"表地址",
    "Code ":"FAIL",
}
```

其他失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code ":"FAIL",
    "Msg ":"XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.20 根据终端号得到光伏设备历史数据

业务功能：根据终端地址获取光伏设备日冻结或所有点历史数据。日冻结返回每日最后一条数据，所有点返回所有数据。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetHisPVDataByTNumber](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetHisPVDataByTNumber)

请求参数方法名：**GetHisPVDataByTNumber**

请求参数：终端通信地址 tNumber，起始时间 sTime，结束时间 eTime，数据类型 status

```
{
    "tNumber": "", //终端地址
    "sTime": "", //起始时间
    "eTime": "", //结束时间
    "status": ""//0:日冻结;1:所有点数据
}
```

返回结果：

成功

MeterNum	表地址
Code	SUCCESS
MeterType	M_PV_METER:逆变器;M_PV_MONITOR:光伏监控器;M_ENVIM:环境监控仪

MeterType=" M_PV_METER"

T_M_NUMBER	终端地址 设备地址
T_NUMBER	终端地址
M_NUMBER	设备地址
DAY_FREEZE_TD_D	日冻结类数据时标
P_TBP_READ_METER_DATETIME	终端抄读时间
具体参数项参见 2.19	

MeterType=" M_PV_MONITOR"

T_M_NUMBER	终端地址 设备地址
T_NUMBER	终端地址
M_NUMBER	设备地址
DAY_FREEZE_TD_D	日冻结类数据时标
P_TBP_READ_METER_DATETIME	终端抄读时间
具体参数项参见 2.19	

MeterType=" M_ENVIM"

T_M_NUMBER	终端地址 设备地址
T_NUMBER	终端地址
M_NUMBER	设备地址
DAY_FREEZE_TD_D	日冻结类数据时标
P_TBP_READ_METER_DATETIME	终端抄读时间
具体参数项参见 2.19	

```
[
  {
    "MeterNum": "表地址",
    "Code": "SUCCESS ",
    "MeterType": " M_PV_METER/M_PV_MONITOR/M_ENVIM ",
    .....
  },
  {
    "MeterNum": "表地址",
    "Code": "SUCCESS ",
    "MeterType": " M_PV_METER/M_PV_MONITOR/M_ENVIM",
  },.....
]
```

抄读失败

MeterNum	表地址
Code	FAIL

```
{
  "MeterNum": "表地址",
  "Code": "FAIL",
}
```

其他失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.21 控制光伏断路器/控制用电安全终端

业务功能：根据终端地址控制光伏设备合/断/复位；控制用电安全终端的断/合

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=SetPVControlStatus](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=SetPVControlStatus)

请求参数方法名: SetPVControlStatus

请求参数:

```
{
  "tNumber":"","//终端地址
  "status":"","//0:合;1:断;2:复位
}
```

返回结果:

成功

Code	SUCCESS
------	---------

```
{
  "Code":"SUCCESS"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
  "Code":"FAIL",
  "Msg":"XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.22-1 透传通道 表计地址不重复 直接透传

业务功能: 根据表计通信地址直接透传内容。

注意事项: 由于采集终端采用死等策略, 该调用接口对于同一终端只能串行调用 (等待或超时); 暂时不支持 MQTT 协议。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=TransByFrame](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=TransByFrame)

请求参数方法名: TransByFrame

请求参数:

```
{
  "mAddr":"表计通信地址",
```

```
    "frame": "透传内容"
}
```

返回结果：

成功

Code	SUCCESS
Frame	帧内容

```
{
    "Code": "SUCCESS",
    "Frame": "内容"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.22-2 透传通道 针对表计地址可能重复的情况 如光伏

业务功能：根据终端地址和表计通信地址直接透传内容。

注意事项：由于采集终端采用死等策略，该调用接口对于同一终端只能串行调用（等待或超时）；暂时不支持 MQTT 协议。

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=TransByFrameBytAddrAndmAddr](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=TransByFrameBytAddrAndmAddr)

请求参数方法名：TransByFrameBytAddrAndmAddr

请求参数：

```
{
    "tAddr": "终端通信地址",
    "mAddr": "表计通信地址",
    "frame": "透传内容"
}
```

返回结果：

成功

Code	SUCCESS
Frame	帧内容

```
{
    "Code":"SUCCESS",
    "Frame":"内容"
}
```

失败

Code	FAIL
FAIL	异常信息见下表

```
{
    "Code":"FAIL",
    "Msg":"XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.23 得到未完成的计划任务列表

业务功能：获取未执行完成计划列表。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUnExecPlanTask](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetUnExecPlanTask)

请求参数方法名：GetUnExecPlanTask

请求参数：无

返回未完成计划任务列表字符串 没有返回空

```
{
    "No.X" :{
        "GUID" : "任务唯一标识号" ,
        "T_ADDR" : "终端通信地址" ,
        "M_ADDR" : "表计通信地址" ,
        "CODE_ID" : "采集数据的单项标识" ,
        "BUILD_FRAME" : "任务命令帧" ,
        "BUILD_TIME" : "任务生成时间"
    },
    "No.Y" :{
        "GUID" : "任务唯一标识号" ,
        "T_ADDR" : "终端通信地址" ,

```

```

        "M_ADDR" : " 表计通信地址" ,
        "CODE_ID" : " 采集数据的单项标识" ,
        "BUILD_FRAME" : " 任务命令帧" ,
        "BUILD_TIME" : " 任务生成时间"
    }
    .....
}

```

2.24 水/热表关阀

业务功能：根据表计地址进行水/热表关阀操作。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=CloseValvesForWHMeter](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=CloseValvesForWHMeter)

请求参数方法名: **CloseValvesForWHMeter**

请求参数:

```

{
    "mAddr" : "  " , //表计通信地址
    "control" : "  " //控制类型
}

```

说明：mAddr 为字符串类型的表计通信地址码；control 为控制类型（**0 阀门全关 1 阀门半关**）。说明一下，不管是对水表进行关阀还是开阀操作，由于此操作需要进行一会才能完成，因此返回回来的数据信息不准确，确认是否真正已经关阀或者开阀了，还需要对表计进行读取表计信息操作，查看返回的信息才能真正有效确认。

返回数据的 Json 格式:

成功

```

{
    "Code": "SUCCESS",
    "Error": "",
    "DataIdentificationDI": "数据标识",
    "ValveStatus": "阀门关闭状态",
    "ValveVoltage": "电池电压状态",
    "MagneticInterfere": "磁干扰状态",
    "Alert": "是否有警告"
}

```

失败

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.25 水/热表合阀

业务功能：根据表计地址进行水/热表合阀操作。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=OpenValvesForWHMeter](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=OpenValvesForWHMeter)

请求参数方法名: **OpenValvesForWHMeter**

请求参数:

```
{
  "mAddr" : " " , //表计地址
  "control" : " " //控制类型
}
```

说明：mAddr 为字符串类型的表计通信地址码；control 为控制类型（**0 阀门全开 1 阀门**

半开）。说明一下，不管是对水表进行关阀还是开阀操作，由于此操作需要进行一会才能完

成，因此返回回来的数据信息不准确，确认是否真正已经关阀或者开阀了，还需要对表计进

行读取表计信息操作，查看返回的信息才能真正有效确认。

返回数据的 Json 格式:

成功

```
{
  "Code": "SUCCESS",
  "Error": "",
  "DataIdentificationDI": "数据标识",
  "ValveStatus": "阀门开启状态",
  "ValveVoltage": "电池电压状态",
  "MagneticInterfere": "磁干扰状态",
  "Alert": "是否有警告"
}
```

失败

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.26 水/热表读取表计信息

业务功能：根据表计地址进行水/热表读取表计信息。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ReadForWHMeter](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ReadForWHMeter)

请求参数方法名: **ReadForWHMeter**

请求参数:

```
{
  "mAddr" : " " //表计地址
}
```

返回数据的 Json 格式:

成功

```
{
  "Code": "SUCCESS",
  "Error": "",
  "DataIdentificationDI": "数据标识",
  "CurrentCumulativeFlow": "当前累计流量",
  "DiurnalCumulativeHeat": "结算日累计流量",
  "CurrentTime": "实时时间",
  "ValveStatus": "阀门开启或者关闭状态", //Open/Close/Abnormal
  "ValveVoltage": "电池电压状态", //Normal/ Abnormal
  "MagneticInterfere": "磁干扰状态", // Normal/ Abnormal
  "Alert": "是否有警告"// NotExisted/ Existed
}
```

失败

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.27 光伏设备档案导入及下发

业务功能：光伏设备档案导入及下发参数接口

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=PVEquipmentInputAndParamsSet](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=PVEquipmentInputAndParamsSet)

请求参数方法名：PVEquipmentInputAndParamsSet

逆变器厂家（表计协议）参数：

48 代表正泰电源
53 代表锦浪
51 代表 Gowatt
54 代表阳光-水晶石
55 代表阳光-中功率

请求参数：

```
{
    "powerSupplyName": " " , //供电单位地址
    "lineName": " " , //线路名称
    "tAddrCode": " " , //采集器通信地址
    "tInstallAddr": " " , //采集器安装地址
    "pvFactoryCode" : " " , // 逆变器厂家
    "pv1AddrCode": " " , //逆变器 1 通信地址
    "pv2AddrCode": " " , //逆变器 2 通信地址
    "pv3AddrCode": " " ,
    "pv4AddrCode": " " ,
    "pv5AddrCode": " "
}
```

举例：

powerSupplyName（必填）：浙江省

lineName（必填）：杭州市西湖区

tAddrCode（必填）：180500016---导轨表铭牌标明【该字段最大填写长度 9 位】

tInstallAddr（必填）：天目山路 13-2-2-301

pvFactory（必填）：48 ---正泰电源

pv1AddrCode(必填):1---这里 1 代表序号 1 也可以填写 SN+序号例如:123456789001,

1234567890 代表 SN, 01 代表序号【该字段最大填写长度 12 位】

pv2AddrCode (选填):

pv3AddrCode (选填):

pv4AddrCode (选填):

pv5AddrCode (选填):

返回数据的 Json 格式:

成功

```
{
  "Code": "SUCCESS"
}
```

失败

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" (异常信息见下表)//一般 UNKNOWN_ERROR 标识终端下线状态
}
```

2.28 远程模块信息获取 如 ICCID 等信息

业务功能: 远程模块信息获取 如 ICCID 等信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetRemoteInfo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetRemoteInfo)

请求参数方法名: GetRemoteInfo

请求参数:

```
{
  "tAddr": " " //string 类型 (采集器通信地址)
}
```

返回数据的 Json 格式:

成功

```
{
  "Code": "SUCCESS",
}
```

```
"REMOTE_MODULE_FACTORY_CODE_NUMBER":"SIMC",
"REMOTE_MODULE_Hardware_RELEASE_DATE":"2017-12-19",
"REMOTE_MODULE_Hardware_VERSION":"18",
"REMOTE_MODULE_SIM_ICCID":"89860430111840637912",
"REMOTE_MODULE_SOFTWARE_RELEASE_DATE":"2017-12-19",
"REMOTE_MODULE_SOFTWARE_VERSION":"14",
"REMOTE_MODULE_TYPE":"SIM800"
}
```

失败

```
{
  "Code":"FAIL",
  "Msg":"XXXX" (异常信息见下表)
}
```

2.29-1 得到已上线但未录入档案的终端通信地址 附加信息列表

业务功能：得到已上线但未录入档案的终端通信地址 附加信息列表。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://\[域\]名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetOnlineTAddrCodeListButUnInputDocument](http(s)://[域]名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetOnlineTAddrCodeListButUnInputDocument)

请求参数方法名: [GetOnlineTAddrCodeListButUnInputDocument](#)

请求参数: 无

返回已上线但未录入档案的终端通信地址 附加信息列表 如果没有则返回空

```
{
  "583100821":"117.136.64.96:8693|10.5.23.79|8989",
  "583102547":"117.136.65.226:20446|10.5.23.79|8989",
  "583102349":"117.136.70.20:2227|10.5.23.79|8989",
  "583102483":"117.136.63.134:19475|10.5.23.79|8989",
  "583102850":"117.136.65.224:17032|10.5.23.79|8989"
}
```

2.29-2 得到已上线并已录入档案的终端通信地址 附加信息列表

业务功能：得到已上线但未录入档案的终端通信地址 附加信息列表。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetOnlineTAddrCodeListInputDocument](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetOnlineTAddrCodeListInputDocument)

请求参数方法名: `GetOnlineTAddrCodeListInputDocument`

请求参数: 无

返回已上线并已录入档案的终端通信地址 附加信息列表 如果没有则返回空

```
{
  "583100821":"117.136.64.96:8693|10.5.23.79|8989",
  "583102547":"117.136.65.226:20446|10.5.23.79|8989",
  "583102349":"117.136.70.20:2227|10.5.23.79|8989",
  "583102483":"117.136.63.134:19475|10.5.23.79|8989",
  "583102850":"117.136.65.224:17032|10.5.23.79|8989"
}
```

2.29-3 获取指定终端在线状态

业务功能：获取指定终端在线状态。

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetTerminalIsOnlineState](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetTerminalIsOnlineState)

请求参数方法名: `GetTerminalIsOnlineState`

请求参数:

```
{
  "tNumber":"" //终端通信地址
}
```

返回

```
{
  "583100821":""// 上线 IS_ONLINE 下线 IS_OFFLINE
}
```

2.30 获取采集终端温度参数限值

业务功能：抄读采集终端关于温度参数限值的接口

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetTerminalTemplteLimitVal](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetTerminalTemplteLimitVal)

请求参数方法名: **GetTerminalTemplteLimitVal**

请求参数:

```
{
    "tAddr": " " //采集终端编号/光伏导轨表通信地址
}
```

返回:

成功

```
{
    "Code": "SUCCESS",
    "M_BOX_TEMP_H" : " " //箱体温度（高温）限值
    "M_BOX_TEMP_L" : " " //箱体温度（低温）限值
    "M_ISOLATOR_TEMP_H" : " " //刀闸温度（高温）限值
    "M_ISOLATOR_TEMP_L" : " " //刀闸温度（低温）限值
}
```

失败

```
{
    "Code": "FAIL",
    "Msg": "XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.31 设置采集终端温度参数限值

业务功能：设置采集终端关于温度参数限值的接口

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=SetTerminalTemplteLimitVal](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=SetTerminalTemplteLimitVal)

请求参数方法名: **SetTerminalTemplteLimitVal**

请求参数:

```
{
    "tAddr":""," //采集终端编号/光伏导轨表通信地址
    "boxTempH":""," //箱体温度（高温）限值
    "boxTempL":""," //箱体温度（低温）限值
    "isoTempH":""," //刀闸温度（高温）限值
    "isoTempL":""," //刀闸温度（低温）限值
}
```

返回:

成功

```
{
    "Code":"SUCCESS"
}
```

失败

```
{
    "Code":"FAIL",
    "Msg":"XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.32 根据表号查询指定日期的用能信息概况

业务功能：根据表号查询指定日期的用能信息概况

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMSpecifiedDateEnergyInfo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMSpecifiedDateEnergyInfo)

请求参数方法名：GetMSpecifiedDateEnergyInfo

请求参数:

```
{
    "mAddr":""," //表通信地址
    "time":""," //指定日期(不能大于当前时间的上一日)
}
```

返回:

成功

```
{
    "Code":"SUCCESS" ,
    "M_ADDR_CODE":"表通信地址" ,
    "TIME":"指定的日期" ,
```

```

"USE_ENERGY": "指定日期产生的用电/水量" ,
"USE_ENERGY_AMOUNT": "指定日期产生的用电/水量的结算金额" ,
"CUR_REMAIN_AMOUNT": "当前时间（调用接口的时间）表计的实时剩余金额" ,
"START_ENERGY": " 结算起始用电/水示数" ,
"END_ENERGY": " 结算结束用电/水示数" ,
"CUR_TOTAL_AMOUNT": " 当前月（当月 1 日至实时）用电/水的总结算金额" ,
"USER_NO": " 用户编号" ,
"USER_NAME": " 用户名称" ,
"USER_TEL1": " 用户电话 1" ,
"USER_TEL2": " 用户电话 2" ,
"USER_OPENID": " 用户微信 OpenID" ,
"M_INSTALL": " 表计安装地址" ,
"CUR_DATA_FAIL_MSG": " 实时数据失败原因(例如实时剩余金额)"
}

```

失败

```

{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" （异常信息见下表）
}

```

2.33 NB 设备导入注册至移动平台

业务功能：NB 设备导入注册至移动平台的接口

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=NBMPParamsInputAndRegister](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=NBMPParamsInputAndRegister)

请求参数方法名：NBMPParamsInputAndRegister

请求参数：

```

{
  "IMEI": "", //设备通信模块 IMEI 号（必填）
  "IMSI": "", //设备通信 SIM 卡 IMSI 号（电信选填 移动必填）
  "ProductID": "", //平台生成的产品号（电信 AEP 平台必填）
  "MasterKey": "", //平台生成的产品 MasterAPIKey（电信 AEP 平台必填）
  "mobilePlatform": "" //移动运营商平台（选填） 电信 CHINANET 移动 ONENET 电信 AEP AEP
}

```

返回：

成功

```

{

```

```
"Code": "SUCCESS"
}
```

失败

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX" （异常信息见下表）
}
```

2.34 获取充值异步订单状态信息

业务功能：获取充值异步订单状态信息

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetRechargeAsyncPayOrderStatus](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetRechargeAsyncPayOrderStatus)

请求参数方法名: **GetRechargeAsyncPayOrderStatus**

请求参数:

```
{
  "payOrder": ""//订单号 （订单号需不包含- _字符）
}
```

查询回复:

成功

```
{
  "Code": "Success",
  "PayOrder": ""//订单号
  "Status": ""//订单在数据库里保存的状态 SUCCESS 表示充值成功 PRE_PAY 表示正在充值中
  NONE_DATA 表示数据库查不到该订单或已失败
  "Time": ""//数据库里记录状态的发生时间
}
```

失败 一般是数据库异常报错回复

```
{
  "Code": "Failure",
  "PayOrder": ""//订单号
  "Status": ""//数据库中查不到
  "Time": ""//数据库里记录状态的发生时间
}
```

2.35-1 手动填写示值触发系统预付费表结算

业务功能：通过该接口可以将表计的示值传给后台保存同时会触发系统结算的功能

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ManualSetSysPerpayMeterSettlement](http(s)://<u>域</u><u>名</u>(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=ManualSetSysPerpayMeterSettlement)

请求参数方法名：ManualSetSysPerpayMeterSettlement

请求参数：

```
{
    "meterNo": "", //12 位表号,
    "time": "", //时间 当为冻结数据时 时分秒需定义如 2020-08-21 23: 59: 59,
    "total": "", //总示值,
    "sharp": "", //尖示值 水热表无需填写,
    "peak": "", //峰示值 水热表无需填写,
    "flat": "", //平示值 水热表无需填写,
    "valley": "", //谷示值 水热表无需填写,
    "pictureImg": "", //图片的 base64string 格式 选填
    "batVal": "", //电池电压值 选填
    "batStatus": "", //电池状态 选填 0 正常 1 欠压
    "tap": "", //设备状态 选填 0 开 1 关 其他异常
    "CSQ": "", //通信信号值 选填
}
```

查询回复

成功

```
{
    "Code": "Success"
}
```

失败

```
{
    "Code": "Failure",
    "Msg": "", //原因
}
```

2.35-2 手动填写示值触发系统预付费表结算(批量)

业务功能：通过该接口可以批量将表计的示值传给后台保存同时会触发系统结算的功能；该

功能只支持 HTTP/HTTPS

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=BatchManualSetSysPerpayMeterSettlement](http(s)://<u>域</u><u>名</u>(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=BatchManualSetSysPerpayMeterSettlement)

请求参数方法名：BatchManualSetSysPerpayMeterSettlement

请求参数：

```
{
  "batchMsParams": [{
    "meterNo": "00000000000001",
    "time": "2022-06-06", //时间 当为冻结数据时 时分秒需定义如 2020-08-21 23: 59: 59
    "total": "100", //总示值
    "sharp": "", //尖示值 水热表无需填写
    "peak": "", //峰示值 水热表无需填写
    "flat": "", //平示值 水热表无需填写
    "valley": null, //谷示值 水热表无需填写
    "pictureImg": "", //图片的 base64string 格式 选填
    "batVal": "", //电池电压值 选填
    "batStatus": "", //电池状态 选填 0 正常 1 欠压
    "tap": null, //设备状态 选填 0 开 1 关 其他异常
    "CSQ": "" //通信信号值 选填
  }, {
    "meterNo": "00000000000002",
    "time": "2022-06-07",
    "total": "199",
    "sharp": "",
    "peak": "",
    "flat": "",
    "valley": null,
    "pictureImg": "",
    "batVal": "",
    "batStatus": "",
    "tap": null,
    "CSQ": ""
  }
}]
}
```

回复

```
{
  "BatchOptResult": [{
    "M_Flag": "00000000000002",
    "RtnCode": "SUCCESS"
  }, {
    "M_Flag": "00000000000001",
    "RtnCode": "ParamsError"
  }]
}
```

2.35-3 第三方设备示值触发系统预付费结算(批量)

业务功能: 供第三方使用, 通过该接口可以批量将表计的示值传给后台保存同时会触发系统

结算的功能; 该功能只支持 HTTP/HTTPS

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=BatchManualThirdMeterSettlementTran](http(s)://<u>域</u><u>名</u>(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=BatchManualThirdMeterSettlementTran)

请求参数方法名: BatchManualThirdMeterSettlementTran

请求

```
{
  "thirdFacFlag": "", //第三方设备数据提供商
  "batchMsParams": [{
    "meterNo": "00000000000001",
    "time": "2022-06-06", //时间 当为冻结数据时 时分秒需定义如 2020-08-21 23: 59: 59
    "total": "100", //总示值
    "sharp": "", //尖示值 水热表无需填写
    "peak": "", //峰示值 水热表无需填写
    "flat": "", //平示值 水热表无需填写
    "valley": null, //谷示值 水热表无需填写
    "pictureImg": "", //图片的 base64string 格式 选填
    "batVal": "", //电池电压值 选填
    "batStatus": "", //电池状态 选填 0 正常 1 欠压
    "tap": null, //设备状态 选填 0 开 1 关 其他异常
    "CSQ": "" //通信信号值 选填
  }, {
    "meterNo": "00000000000002",
    "time": "2022-06-07",
```

```

        "total": "199",
        "sharp": "",
        "peak": "",
        "flat": "",
        "valley": null,
        "pictureImg": "",
        "batVal": "",
        "batStatus": "",
        "tap": null,
        "CSQ": ""
    }
}

```

回复结构体同 2.35-2

2.35-4 第三方能耗数据示值触发能耗运算(批量)

业务功能: **供第三方使用**, 通过该接口可以批量将第三方的设备能耗数据触发系统能耗相关的运行、计算、警报等操作; **该功能只支持 HTTP/HTTPS(设备数据命名可复用 MQTT 属性**

字段定义; 如 PAP_R 即标识为正向电能示值, 也可标识为流量; 对接时具体协商)

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=BatchManualThirdEmEnergyTran](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=BatchManualThirdEmEnergyTran)

请求参数方法名: **BatchManualThirdEmEnergyTran**

请求参数:

```

{
    "thirdFacFlag": "", //第三方设备数据提供商
    "tEms": [{
        "mAddr": "0000000000001", //设备号 必填
        "thirtyFac": "CHINT", //第三方提供商 必填
        "mFusionData": { //能耗数据项 必填 内容项及解释参考下方表格
            "T_R_TIME": "2022-06-23 00:00:00", //为更好的展示数据建议时间对齐, 一般为 5 分钟
            "OC_ST": "0",
            "PAP_R": "1000"
        }
    }], {
        "mAddr": "0000000000002",
        "thirtyFac": "Ali",

```

```

    "mFusionData": {
      "T_R_TIME": "2022-06-23 00:00:00", //为更好的展示数据建议时间对齐，一般为 5 分钟
      "PHA_TEMP": "26.5"
    }
  }
}

```

能耗数据项详解表格：

数据内容	单位		MQTT 属性字段定义
终端抄表时间	分时日月年	终端	T_R_TIME
环境温度	℃		C_TEMP
环境湿度	%		C_HMDT
变压器油温	℃		TF_OIL_TEMP
变压器的瓦斯保护状态	0 开 1 关 2 异常		TF_GAS_STATUS
有载调压/调容变压器的档位 状态			TF_GEAR_STATUS
干式变压器的绕组温度	℃		TF_WIND_TEMP
干式变压器的风机状态	0 开 1 关 2 异常		TF_FAN_STATUS
通信信号强度	0-31		SIGNAL
在线时长	分钟		OL_DURATION
终端扩展 1	终端信息扩展		T_EXT1
终端扩展 2	终端信息扩展		T_EXT2
测量点时间	分时日月年	测量点时间、开关状态	M_TIME
测量点状态	0 开 1 关 2 异常 (与其他主题定义不同)		OC_ST
当前总有功功率	kW	有功功率	APRT
当前 A 相有功功率	kW		APRA
当前 B 相有功功率	kW		APRB
当前 C 相有功功率	kW		APRC
当前总无功功率	kW	无功功率	RPRT
当前 A 相无功功率	kW		RPRA
当前 B 相无功功率	kW		RPRB
当前 C 相无功功率	kW		RPRC
当前总功率因数	%	功率因数	PFT
当前 A 相功率因数	%		PFA
当前 B 相功率因数	%		PFB
当前 C 相功率因数	%		PFC
当前 A 相电压	V	电压	VA
当前 B 相电压	V		VB
当前 C 相电压	V		VC
当前 A 相电流	A	电流	IA
当前 B 相电流	A		IB

当前 C 相电流	A		IC
当前零序电流	A		I0
当前总视在功率	kVA	视在功率	IPT
当前 A 相视在功率	kVA		IPA
当前 B 相视在功率	kVA		IPB
当前 C 相视在功率	kVA		IPC
当前正向有功电能总示值/流量	kWh/t	正向有功示值	PAP_R
当前尖正向有功电能示值	kWh		PAP_R1
当前峰正向有功电能示值	kWh		PAP_R2
当前平正向有功电能示值	kWh		PAP_R3
当前谷正向有功电能示值	kWh		PAP_R4
A 相当前正向有功电能总示值	kWh		PAPA_R
B 相当前正向有功电能总示值	kWh		PAPB_R
C 相当前正向有功电能总示值	kWh		PAPC_R
当前正向无功总电能示值	kvarh	正向无功示值	PRP_R
当前尖正向无功总电能示值	kvarh		PRP_R1
当前峰正向无功总电能示值	kvarh		PRP_R2
当前平正向无功总电能示值	kvarh		PRP_R3
当前谷正向无功总电能示值	kvarh		PRP_R4
A 相当前正向无功总电能示值	kvarh		PRPA_R
B 相当前正向无功总电能示值	kvarh		PRPB_R
C 相当前正向无功总电能示值	kvarh		PRPC_R
当前一象限无功总电能示值	kvarh	一、四象限无功总无功示值	PH1_RP_R
当前四象限无功总电能示值	kvarh		PH4_RP_R
当前正向有功总最大需量	kW	正向有功需量	PA_MAX_DMD
当前正向有功总最大需量发生时间	分时日月		PA_MAX_DMD_TIME
当前正向无功总最大需量	kvarh	正向无功需量	PR_MAX_DMD
当前正向无功总最大需量发生时间	分时日月		PR_MAX_DMD_TIME
当前反向有功总电能示值/逆流量	kWh/t	反向有功示值	RAP_R
当前尖反向有功总电能示值	kWh		RAP_R1
当前峰反向有功总电能示值	kWh		RAP_R2
当前平反向有功总电能示值	kWh		RAP_R3
当前谷反向有功总电能示值	kWh		RAP_R4
A 相当前反向有功总电能示值	kWh		RAPA_R
B 相当前反向有功总电能示值	kWh		RAPB_R
C 相当前反向有功总电能示值	kWh		RAPC_R
当前反向无功总电能示值	kvarh	反向无功示值	RRP_R
当前尖反向无功总电能示值	kvarh		RRP_R1
当前峰反向无功总电能示值	kvarh		RRP_R2
当前平反向无功总电能示值	kvarh		RRP_R3

当前谷反向无功总电能示值	kvarh		RRP_R4
A 相当前反向无功总电能示值	kvarh		RRPA_R
B 相当前反向无功总电能示值	kvarh		RRPB_R
C 相当前反向无功总电能示值	kvarh		RRPC_R
当前二象限无功总电能示值	kvarh	二、三象限	PH2_RP_R
当前三象限无功总电能示值	kvarh	无功总电能示值	PH3_RP_R
当前反向有功总最大需量	kW	反向有功	RA_MAX_DMD
当前反向有功总最大需量发生时间	分时日月	需量	RA_MAX_DMD_TIME
当前反向无功总最大需量	kvarh	反向无功	RR_MAX_DMD
当前反向无功总最大需量发生时间	分时日月	需量	RR_MAX_DMD_TIME
A 相温度	℃	温度	PHA_TEMP
B 相温度	℃		PHB_TEMP
C 相温度	℃		PHC_TEMP
剩余电流	A	剩余电流	LKGC
A 相谐波电流日最大值	A	谐波	PHA_MAX_HMC
A 相谐波电流日最大值发生时间	分时日月		PHA_MAX_HMC_TIME
B 相谐波电流日最大值	A		PHB_MAX_HMC
B 相谐波电流日最大值发生时间	分时日月		PHB_MAX_HMC_TIME
C 相谐波电流日最大值	A		PHC_MAX_HMC
C 相谐波电流日最大值发生时间	分时日月		PHC_MAX_HMC_TIME
表计扩展预留 1	表计扩展预留 1/电池状态【0 正常 1 欠压】	预留	M_EXT1
表计扩展预留 2	表计扩展预留 2		M_EXT2

回复

成功

```
{
    "Code": "Success"
}
```

失败

```
{
    "Code": "Failure",
    "Msg": "", //原因
}
```

2.35-5 第三方设备下线(批量)

业务功能：通过该接口可以批量将第三方设备下线状态更新的功能；该功能只支持

HTTP/HTTPS；配套 2.35-3/2.35-4 接口

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=BatchManualThirdOfflineTran](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=BatchManualThirdOfflineTran)

请求参数方法名：BatchManualThirdOfflineTran

入参备注：如知道通信设备地址则只需要输入 tNums 即可，如不知道通信设备地址，但知道表计通信设备地址，不输 tNums 只输入 mNums 也可。

请求参数：

```
{
  "thirdFacFlag":"","//第三方设备数据提供商
  "tNums": [
    "000000001",//通信设备所属的通信地址（即终端通信地址）
    "000000002",
    "000000003",
    .....
  ],
  "mNums": [
    "000000000001",//计量设备所属的通信地址（即表计通信地址）
    "000000000002",
    "000000000003",
    .....
  ]
}
```

回复

成功

```
{
  "Code": "Success"
}
```

失败

```
{
  "Code": "Failure",
```

```
"Msg": "" //原因
}
```

2.36-1 根据用户名密码获取 预付费 档案信息

业务功能：供第三方使用，通过该接口可以根据用户名密码查询预付费设备档案逻辑关系图

的功能（预付费系统以设备为关注点）

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryDocumentLogicDiagram](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryDocumentLogicDiagram)

请求参数方法名：QueryDocumentLogicDiagram

请求参数：

```
{
  "userName": "xxxxx" //系统登录账号,
  "userPwd": "123456" //系统登录密码
}
```

查询回复

成功

```
{
  "SUB_INFOS": [{
    "LINE_INFOS": [{
      "L_CONTACT_NAME": "刘", //区域联系人
      "L_CONTACT_TEL": "", //区域联系人电话
      "L_ID": 29, //区域 ID
      "L_NAME": "27F 线路", //区域名称
      "TM_INFOS": [{
        "M_INFOS": [{
          "M_ADDR_CODE": "501804123457", //表计通信地址
          "M_INSTALL_ADDR": "XXXXXXXXXXXX", //安装地址
          "M_ALARM_AMOUNT1": "20", //一级报警金额
          "M_ALARM_AMOUNT2": "10", //二级报警金额
          "M_CAPITAL_NUM": "", //资产编号、MQTT 设备类型
          "M_CT": "1",
          "M_CTPT": "1",
          "M_PT": "1",
          "M_TYPE": 6, //表计类型
          "USER_NAME": "刘", //用户姓名
          "USER_NUM": "00011012", //用户编号
        ]
      ]
    ]
  ]
}
```

```

        "USER_TEL": "18505813086", //用户联系电话
        "USER_TEL_BACKUP": "" //用户备用联系电话
    },
    {
        "M_ADDR_CODE": "501804000003",
        "M_INSTALL_ADDR": "XXXXXXXXXXXX",
        "M_ALARM_AMOUNT1": "30",
        "M_ALARM_AMOUNT2": "10",
        "M_CAPITAL_NUM": "",
        "M_CT": "1",
        "M_CTPT": "1",
        "M_PT": "1",
        "M_TYPE": 2,
        "USER_NAME": "刘",
        "USER_NUM": "101",
        "USER_TEL": "18505813086",
        "USER_TEL_BACKUP": ""
    }
],
"T_INFO": {
    "T_ADDR_CODE": "547210172", //采集设备终端通信地址
    "T_INSTALL_ADDR": "正泰大楼 16 层", //采集设备安装地址
    "T_SIM": "" //采集设备 SIM 卡号
}
},
{
    "M_INFOS": [{
        "M_ADDR_CODE": "111111111111",
        "M_INSTALL_ADDR": "XXXXXXXXXXXX",
        "M_ALARM_AMOUNT1": "30",
        "M_ALARM_AMOUNT2": "10",
        "M_CAPITAL_NUM": "",
        "M_CT": "1",
        "M_CTPT": "1",
        "M_PT": "1",
        "M_TYPE": 0,
        "USER_NAME": "",
        "USER_NUM": "",
        "USER_TEL": "",
        "USER_TEL_BACKUP": ""
    }],
    "T_INFO": {
        "T_ADDR_CODE": "222208738",
        "T_INSTALL_ADDR": "27 层",

```

```

        "T_SIM": ""
    }
}
]
}],
"SUB_ID": 26, //项目 ID
"SUB_NAME": "浙江正泰多表" //项目名称
},
"USER_NAME": "xxxxx", //用户名
"USER_PWD": "123456" //密码
}

```

失败

```

{
    //空
}

```

2.36-2 根据用户名密码获取 能耗 档案信息

业务功能: 供第三方使用, 通过该接口可以根据用户名密码查询能耗设备档案逻辑关系图的

功能 (能耗系统以监测点为关注点)

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryEMDocumentLogicDiagram](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryEMDocumentLogicDiagram)

请求参数方法名: QueryEMDocumentLogicDiagram

请求参数:

```

{
    "userName": "xxxxx" //系统登录账号,
    "userPwd": "123456" //系统登录密码
}

```

查询回复

成功

```

[[
    "CP_INFO": {
        "SUB_ID": 1041, //所属项目 ID
        "SUB_NAME": "启航 1 号",
        "L_ID": 1447, //所属区域 ID
        "L_NAME": "11 楼温湿度",
    }
]

```

```
"POINT_ID": 1526, //监测点 ID
"POINT_NAME": "2#变总表",
"IS_TRAN_SIDE": 0, //0 非变压器/总表侧
"C_KVA": "", //变压器容量
"PERCENT": "100", //分摊百分比
"AREA": "", //分摊面积
"PERSONAL": "", //分摊人数
"SUBITEM_ID": "2040",
"USE_ID": "2023",
"IS_PRODUCT_E": 0, //生产用能 0 非
"MES_FLAG": "", //产线标识
"IS_SETTLEMENT": true, //是否参与结算
"CUR_SHARE_TYPE": 2, //当前分摊方式 0 人数 1 面积 2 百分比
"WorkTimeDetailInfo": { //工作时间详细信息
  "300": { //电表执行的工作时间
    "NormalWorkTime": { //一般工作时间记录
      "1": { //星期一
        "WorkTimeTable": [{ //0 点
          "00-15": false, //true 有效时间 false 无效时间
          "15-30": false,
          "30-45": false,
          "45-00": false
        }, { //1 点
          "00-15": false,
          "15-30": false,
          "30-45": true,
          "45-00": true
        }, { //2 点
          ...
        }, { //3 点
          ...
        },
        ....
      }, { // 23 点
        ...
      }
    },
    "2": {...}, //星期二
    "3": {...},
    "4": {...},
    "5": {...},
    "6": {...},
    "0": {...} //星期日
  },
}
```

"SpecialTime": [],	//特殊日期 多个以 ' ' 间隔
"SpecialWorkTime": {	//特殊日执行特殊工作时间规定
"1": {	//星期一
"WorkTimeTable": [{	//0 点
"00-15": false,	
"15-30": false,	
"30-45": false,	
"45-00": false	
}, {	//1 点
"00-15": false,	
"15-30": false,	
"30-45": false,	
"45-00": false	
},	
.....	
, {	//23 点
"00-15": false,	
"15-30": false,	
"30-45": false,	
"45-00": false	
}]	
},	
"2": {...},	//星期二
"3": {...},	
"4": {...},	
"5": {...},	
"6": {...},	
"0": {...}]	//星期日
}	
}	
},	
"301": {... }	//水表执行工作时间
}	
},	
"PriceDetailInfo": {	//能耗结算单价详细信息
"300": {	//电表执行的单价
"PAP_R1_PRICE": "0.8",	//PAP 正向单价 RAP 反向单价
"RAP_R1_PRICE": "1.8",	
"PAP_R2_PRICE": "1.2",	
"RAP_R2_PRICE": "1.5",	
"PAP_R3_PRICE": "0.8",	
"RAP_R3_PRICE": "1.2",	
"PAP_R4_PRICE": "0.6",	
"RAP_R4_PRICE": "0.5",	

"PAP_NOTE_PRICE": "0.00",	//NOTE_PRICE 调节单价可值可百分比
"RAP_NOTE_PRICE": "1%"	
},	
"301": {...}	//水表执行的单价
},	
"APRT_MinVal": null,	//有功功率 总 上下限限定值
"APRT_MaxVal": null,	
"APRA_MinVal": null,	//有功功率 A 相
"APRA_MaxVal": null,	
"APRB_MinVal": null,	
"APRB_MaxVal": null,	
"APRC_MinVal": null,	
"APRC_MaxVal": null,	
"RPRT_MinVal": null,	//无功功率 总
"RPRT_MaxVal": null,	
"RPRA_MinVal": null,	
"RPRA_MaxVal": null,	
"RPRB_MinVal": null,	
"RPRB_MaxVal": null,	
"RPRC_MinVal": null,	
"RPRC_MaxVal": null,	
"IPT_MinVal": null,	//视在功率 总
"IPT_MaxVal": null,	
"IPA_MinVal": null,	
"IPA_MaxVal": null,	
"IPB_MinVal": null,	
"IPB_MaxVal": null,	
"IPC_MinVal": null,	
"IPC_MaxVal": null,	
"VA_MinVal": null,	//电压 A 相
"VA_MaxVal": null,	
"VB_MinVal": null,	
"VB_MaxVal": null,	
"VC_MinVal": null,	
"VC_MaxVal": null,	
"IA_MinVal": null,	//电流 A 相
"IA_MaxVal": null,	
"IB_MinVal": null,	
"IB_MaxVal": null,	
"IC_MinVal": null,	
"IC_MaxVal": null,	
"IO_MinVal": null,	
"IO_MaxVal": null,	
"PHATemp_MinVal": null,	//A 相温度

```

    "PHATemp_MaxVal": null,
    "PHBTemp_MinVal": null,
    "PHBTemp_MaxVal": null,
    "PHCTemp_MinVal": null,
    "PHCTemp_MaxVal": null,
    "LKGC_MinVal": null,                //剩余电流
    "LKGC_MaxVal": null,
    "PFT_MinVal": null,                //功率因数 总
    "PFT_MaxVal": null,
    "PFA_MinVal": null,
    "PFA_MaxVal": null,
    "PFB_MinVal": null,
    "PFB_MaxVal": null,
    "PFC_MinVal": null,
    "PFC_MaxVal": null,
    "CLR_MinVal": null,                //负载率
    "CLR_MaxVal": null,
    "C_TEMP_MinVal": null,            //环境温度
    "C_TEMP_MaxVal": null,
    "C_HMDT_MinVal": null,            //环境湿度
    "C_HMDT_MaxVal": null,
    "M_BATTERY_MinVal": "22",          //设备内电池电压 量值/量百分比
    "M_BATTERY_MaxVal": "66"
},
"T_INFO": {                          //测量点绑定的采集终端信息
    "T_ID": 2374,
    "T_ADDR_CODE": "057100067",
    "T_INSTALL_ADDR": "24 楼",
    "T_SIM": ""
},
"M_INFO": {                          //测量点绑定的计量表计信息
    "M_ID": 4212,
    "CP_ID": 1526,                    //所属监测点编号 同 CP_INFO 中的 POINT_ID
    "M_ADDR_CODE": "013241341324",
    "M_INSTALL_ADDR": "24 楼测试用",
    "M_CTPT": "1",
    "M_PT": "1",
    "M_CT": "1",
    "M_ALARM_AMOUNT1": "30",
    "M_ALARM_AMOUNT2": "10",
    "M_TYPE": 2,                     //设备类型
    "M_CAPITAL_NUM": "SMG",          //资产编号、MQTT 设备类型
    "USER_NUM": "",
    "USER_NAME": ""
}

```

```
"USER_TEL": "",
"USER_TEL_BACKUP": ""
}
}, {...}
}]
```

失败

```
{
    //空
}
```

2.37 透传读取表计参数信息

业务功能：供第三方使用，通过该接口可以根据表计通信地址和指令标识获取表计参数的功能

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMParamsData](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetMParamsData)

请求参数方法名：GetMParamsData

请求参数：

```
{
    "mAddr": "001511000012" //表计通信地址
    "code": "POWERLIMIT" //参数指令标识
}
```

参数指令标识及返回参数：

参数指令	含义	Json 字段
M_PT	(电压互感器变比)	{ "M_PT" }
M_CT	(电流互感器变比)	{ "M_CT" }
TTFFPRICE1	(第一套费率电价)	{ "TARIFF_SHARP", "TARIFF_PEAK", "TARIFF_FLAT", "TARIFF_VALLEY", "T_PRICE_TARIFF_NOTE" }
TTFFPRICE2	(第二套费率电价)	{ "TARIFF_SHARP", "TARIFF_PEAK", "TARIFF_FLAT", "TARIFF_VALLEY", "T_PRICE_TARIFF_NOTE" }
STEPPRICE1	(第一套阶梯电价)	{ "STEP_VALUE1", "STEP_VALUE2", "STEP_VALUE3", "STEP_VALUE4",

		"STEP_VALUE5", "STEP_VALUE6", "STEP_PRICE1", "STEP_PRICE2", "STEP_PRICE3", "STEP_PRICE4", "STEP_PRICE5", "STEP_PRICE6", "STEP_PRICE7", "STEP_BALANCE1", "STEP_BALANCE2", "STEP_BALANCE3", "STEP_BALANCE4", "T_PRICE_STEP_NOTE" }
STEPPRICE2	(第二套阶梯电价)	{ "STEP_VALUE1", "STEP_VALUE2", "STEP_VALUE3", "STEP_VALUE4", "STEP_VALUE5", "STEP_VALUE6", "STEP_PRICE1", "STEP_PRICE2", "STEP_PRICE3", "STEP_PRICE4", "STEP_PRICE5", "STEP_PRICE6", "STEP_PRICE7", "STEP_BALANCE1", "STEP_BALANCE2", "STEP_BALANCE3", "STEP_BALANCE4", "T_PRICE_STEP_NOTE" }
M_P_TARIFF_CHANGE_DATE	(两套费率切换时间)	{ "M_P_TARIFF_CHANGE_DATE" }
M_P_STEP_CHANGE_DATE	(两套阶梯切换时间)	{ "M_P_STEP_CHANGE_DATE" }
M_ALARM_AMOUNT1	(报警金额 1)	{ "M_ALARM_AMOUNT1" }
M_ALARM_AMOUNT2	(报警金额 2)	{ "M_ALARM_AMOUNT2" }
M_OVER_AMOUNT_LIMIT	(透支金额限值)	{ "M_OVER_AMOUNT_LIMIT" }
M_OPEN_OK_AMOUNT_LIMIT	(合闸允许金额限制)	{ "M_OPEN_OK_AMOUNT_LIMIT" }
M_TOTAL_AMOUNT_LIMIT	(囤积金额限值)	{ "M_TOTAL_AMOUNT_LIMIT" }
TIMETABLE1	(继电器控制时间表(第一套))	{ "TIME_1", "TIME_VALUE_1", "TIME_2", "TIME_VALUE_2", "TIME_3", "TIME_VALUE_3", "TIME_4", "TIME_VALUE_4", "TIME_5", "TIME_VALUE_5", "TIME_6", "TIME_VALUE_6", "TIME_7", "TIME_VALUE_7", "TIME_8", "TIME_VALUE_8" }
TIMETABLE2	(继电器控制时间表(第二套))	{ "TIME_1", "TIME_VALUE_1", "TIME_2", "TIME_VALUE_2", "TIME_3", "TIME_VALUE_3", "TIME_4", "TIME_VALUE_4", "TIME_5", "TIME_VALUE_5", "TIME_6", "TIME_VALUE_6", "TIME_7", "TIME_VALUE_7",

		"TIME_8", "TIME_VALUE_8" }
PERIODNUM	(时段)	{ "PERIODNUM" }
POWERLIMIT	(总功率阈值)	{ "PERIOD_1", "PERIOD_VALUE_1", "PERIOD_2", "PERIOD_VALUE_2", "PERIOD_3", "PERIOD_VALUE_3", "PERIOD_4", "PERIOD_VALUE_4", "PERIOD_5", "PERIOD_VALUE_5", "PERIOD_6", "PERIOD_VALUE_6", "PERIOD_7", "PERIOD_VALUE_7", "PERIOD_8", "PERIOD_VALUE_8" }
WEEKTIME	(星期特征字/时间表)	{ "FEATURE", "DAY_1", "DAY_2", "DAY_3", "DAY_4", "DAY_5", "DAY_6", "DAY_7" }
CUSTOMWEEKTIME	(自定义时间表)	{ "DAY_START_1", "DAY_END_1", "DAY_VALUE_1", "DAY_START_2", "DAY_END_2", "DAY_VALUE_2", "DAY_START_3", "DAY_END_3", "DAY_VALUE_3", "DAY_START_4", "DAY_END_4", "DAY_VALUE_4", "DAY_START_5", "DAY_END_5", "DAY_VALUE_5", "DAY_START_6", "DAY_END_6", "DAY_VALUE_6", "DAY_START_7", "DAY_END_7", "DAY_VALUE_7", "DAY_START_8", "DAY_END_8", "DAY_VALUE_8" }
M_D_P_CHANGE_DATE	(日时段表切换时间)	{ "M_D_P_CHANGE_DATE" }
DAY_ONE_PERIOD1	(第一套第 1 日时段表数据)	
DAY_TWO_PERIOD1	(第一套第 2 日时段表数据)	
DAY_THREE_PERIOD1	(第一套第 3 日时段表数据)	
DAY_FOUR_PERIOD1	(第一套第 4 日时段表数据)	
DAY_FIVE_PERIOD1	(第一套第 5 日时段表数据)	
DAY_SIX_PERIOD1	(第一套第 6 日时段表数据)	
DAY_SEVEN_PERIOD1	(第一套第 7 日时段表数据)	
DAY_EIGHT_PERIOD1	(第一套第 8 日时段表数据)	
DAY_ONE_PERIOD2	(第二套第 1 日时段表数据)	
DAY_TWO_PERIOD2	(第二套第 2 日时段表数据)	
DAY_THREE_PERIOD2	(第二套第 3 日时段表数据)	
DAY_FOUR_PERIOD2	(第二套第 4 日时段表数据)	
DAY_FIVE_PERIOD2	(第二套第 5 日时段表数据)	
DAY_SIX_PERIOD2	(第二套第 6 日时段表数据)	
DAY_SEVEN_PERIOD2	(第二套第 7 日时段表数据)	
DAY_EIGHT_PERIOD2	(第二套第 8 日时段表数据)	
IMAX_LOWER_LIMIT	(过流事件电流触发下限)	{ "IMAX_LOWER_LIMIT" }

举例：

POWERLIMIT 总功率阈值查询回复

成功

```
{
  "Code": "SUCCESS",
  "PERIOD_1": "09:00", //第一时段起始时间
  "PERIOD_2": "09:30",
  "PERIOD_3": "12:00",
  "PERIOD_4": "12:00",
  "PERIOD_5": "12:00",
  "PERIOD_6": "18:00",
  "PERIOD_7": "21:00",
  "PERIOD_8": "23:00",
  "PERIOD_VALUE_1": "00.1000", //第一时段总功率阈值
  "PERIOD_VALUE_2": "30.0000",
  "PERIOD_VALUE_3": "30.0000",
  "PERIOD_VALUE_4": "30.0000",
  "PERIOD_VALUE_5": "30.0000",
  "PERIOD_VALUE_6": "30.0000",
  "PERIOD_VALUE_7": "30.0000",
  "PERIOD_VALUE_8": "30.0000"
}
```

失败

```
{
  //空
}
```

2.38-1 根据监测点信息获取能耗系统运行数据

业务功能：供第三方使用，通过该接口可以根据监测点 ID、区域 ID、项目 ID、时间段获取

监测点能耗运行数据的功能

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryEMDataByCP](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryEMDataByCP)

请求参数方法名：QueryEMDataByCP

请求参数： 【请求参数涉及的 ID 可通过 2.36-2 获取能耗档案中关于 ID 的描述】

```
{
  "subID":"","//项目 ID 必填
  "IID":"","//区域 ID 必填
  "pointID":"","//监测点 ID 必填
  "sTime":"2022-05-17 00:00:00",//起始时间 必填
  "eTime":"2022-05-19 00:00:00",//结束时间 必填
}
```

成功

字段	说明
ROW_ID	行 ID
SUB_ID	项目所属 ID 数据库需要记录 数据库记录类型 BigInt
L_ID	区域所属 ID 数据库需要记录 数据库记录类型 BigInt
POINT_ID	监测点 ID 数据库需要记录 数据库记录类型 BigInt
ENERGY_OWNER_TIME	能耗所属时间 方便数据查询
TIME_SPAN	间隔时间 秒 数据库需要记录
CODE_TOPIC	数据指令或主题
T_ADDR	终端地址
M_ADDR	表计地址
M_TYPE	表计类型 E（电） W（水）等
IS_EFFECTIVE_TIME	0 有效 1 无效
PAP_PRICE_RECORD	正向有功关联单价记录 数据库需要记录 数据库记录格式 R1_R2_R3_R4_NOTE
RAP_PRICE_RECORD	反向有功关联单价记录 数据库需要记录 数据库记录格式 R1_R2_R3_R4_NOTE
IS_TRAN_SIDE	是否是变压器侧 数据库需要记录 0 普通侧 1 变压器侧
PT	电压互感器变比
CT	电流互感器变比
EPERCENT	占比 数据库需要记录 某线 某监测点
AREA	均摊面积 数据库需要记录
PERSONAL	均摊人数 数据库需要记录
PAP_R	当前正向有功电能总示值 PAP_R(电量、流量)
PAP_R1	当前尖正向有功电能示值
PAP_R2	当前峰正向有功电能示值
PAP_R3	当前平正向有功电能示值
PAP_R4	当前谷正向有功电能示值
PAP_ENERGY_ORG	原始用量总量
PAP_R1_ENERGY_ORG	原始用量 费率 1 数据库需要记录 保留 4 位小数
PAP_R2_ENERGY_ORG	原始用量 费率 2 数据库需要记录 保留 4 位小数
PAP_R3_ENERGY_ORG	原始用量 费率 3 数据库需要记录 保留 4 位小数
PAP_R4_ENERGY_ORG	原始用量 费率 4 数据库需要记录 保留 4 位小数

PAP_RM_RECORD	用量示值记录 数据库需要记录 数据库格式 R1S_R1E R2S_R2E R3S_R4E R4S_R4E
PAP_ENERGY_PER	占比用能量 数据库需要记录 原始用量 x 占比 保留 4 位小数
PAP_R1_ENERGY_PER	占比用能量 费率 1 数据库需要记录 保留 4 位小数 空置 0
PAP_R2_ENERGY_PER	占比用能量 费率 2 数据库需要记录 保留 4 位小数 空置 0
PAP_R3_ENERGY_PER	占比用能量 费率 3 数据库需要记录 保留 4 位小数 空置 0
PAP_R4_ENERGY_PER	占比用能量 费率 4 数据库需要记录 保留 4 位小数 空置 0
PAP_ENERGY_MONEY_PER	占比用能量对应金额 数据库需要记录 保留 4 位小数 费率 1, 2, 3, 4 之和
PAP_R1_ENERGY_MONEY_PER	占比用能量对应金额 数据库需要记录 保留 4 位小数 费率 1
PAP_R2_ENERGY_MONEY_PER	占比用能量对应金额 数据库需要记录 保留 4 位小数 费率 2
PAP_R3_ENERGY_MONEY_PER	占比用能量对应金额 数据库需要记录 保留 4 位小数 费率 3
PAP_R4_ENERGY_MONEY_PER	占比用能量对应金额 数据库需要记录 保留 4 位小数 费率 4
PAP_ENERGY_AREA	面积均摊用能量 数据库需要记录 占比用能量/均摊面积
PAP_ENERGY_MONEY_AREA	面积均摊用能量对应金额 数据库需要记录 保留 4 位小数
PAP_ENERGY_PERSONAL	均摊人数用能量 数据库需要记录 占比用能量/均摊人数
PAP_ENERGY_MONEY_PERSONAL	人数均摊用能量对应金额 数据库需要记录 保留 4 位小数
RAP_R	当前反向有功总电能示值
RAP_R1	当前尖反向有功总电能示值
RAP_R2	当前峰反向有功总电能示值
RAP_R3	当前平反向有功总电能示值
RAP_R4	当前谷反向有功总电能示值
RAP_ENERGY_ORG	原始用量 总 数据库需要记录 保留 4 位小数 原始用量=费率 1, 2, 3, 4 原始用量之和
RAP_R1_ENERGY_ORG	原始用量 费率 1 数据库需要记录 保留 4 位小数
RAP_R2_ENERGY_ORG	原始用量 费率 2 数据库需要记录 保留 4 位小数
RAP_R3_ENERGY_ORG	原始用量 费率 3 数据库需要记录 保留 4 位小数
RAP_R4_ENERGY_ORG	原始用量 费率 4 数据库需要记录 保留 4 位小数
RAP_RM_RECORD	反向有功总值和各分项记录 (起始和结束)
RAP_ENERGY_PER	反向有功占比用能量对应量分摊 费率 1、2、3、4 之和
RAP_R1_ENERGY_PER	反向有功占比用能量对应量费率 1 分摊
RAP_R2_ENERGY_PER	反向有功占比用能量对应量费率 2 分摊
RAP_R3_ENERGY_PER	反向有功占比用能量对应量费率 3 分摊
RAP_R4_ENERGY_PER	反向有功占比用能量对应量费率 4 分摊
RAP_ENERGY_MONEY_PER	反向有功占比用能量对应金额 数据库需要记录 保留 4 位小数 费率 1, 2, 3, 4 之和
RAP_R1_ENERGY_MONEY_PER	反向有功占比用能量对应金额费率 1 分摊
RAP_R2_ENERGY_MONEY_PER	反向有功占比用能量对应金额费率 2 分摊
RAP_R3_ENERGY_MONEY_PER	反向有功占比用能量对应金额费率 3 分摊
RAP_R4_ENERGY_MONEY_PER	反向有功占比用能量对应金额费率 4 分摊
RAP_ENERGY_AREA	面积均摊用能量 数据库需要记录 占比用能量/均摊面积
RAP_ENERGY_MONEY_AREA	面积均摊用能量金额 数据库需要记录 占比用金额/均摊面积
RAP_ENERGY_PERSONAL	人均均摊用能量 数据库需要记录 占比用能量/均摊人均

RAP_ENERGY_MONEY_PERSONAL	人均均摊用金额 数据库需要记录 占比用金额/均摊人均
PRP_R	当前正向无功总示值
PRP_R1	当前尖正向无功总电能示值
PRP_R2	当前峰正向无功总电能示值
PRP_R3	当前平正向无功总电能示值
PRP_R4	当前谷正向无功总电能示值
PRP_ENERGY	当前正向无功总电能
PRP_R1_ENERGY	当前尖正向无功总电能
PRP_R2_ENERGY	当前峰正向无功总电能
PRP_R3_ENERGY	当前平正向无功总电能
PRP_R4_ENERGY	当前谷正向无功总电能
PRP_RM_RECORD	当前正向无功的记录值
RRP_R	当前反向无功总电能示值
RRP_R1	当前尖反向无功总电能示值
RRP_R2	当前峰反向无功总电能示值
RRP_R3	当前平反向无功总电能示值
RRP_R4	当前谷反向无功总电能示值
RRP_ENERGY	当前反向无功总电能
RRP_R1_ENERGY	当前尖反向无功总电能
RRP_R2_ENERGY	当前峰反向无功总电能
RRP_R3_ENERGY	当前平反向无功总电能
RRP_R4_ENERGY	当前谷反向无功总电能
RRP_RM_RECORD	当前反向无功的记录值
PH1_RP_R	当前一象限无功总电能示值
PH2_RP_R	当前二象限无功总电能示值
PH3_RP_R	当前三象限无功总电能示值
PH4_RP_R	当前四象限无功总电能示值
PH1_RP_R_ENERGY	当前一象限无功总电能
PH2_RP_R_ENERGY	当前二象限无功总电能
PH3_RP_R_ENERGY	当前三象限无功总电能
PH4_RP_R_ENERGY	当前四象限无功总电能
APRT	当前总有功功率
APRA	当前 A 相有功功率
APRB	当前 B 相有功功率
APRC	当前 C 相有功功率
IS_APR_T_LIMIT	有功功率总 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
APR_T_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_APR_A_LIMIT	有功功率 A 相 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
APR_A_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_APR_B_LIMIT	有功功率 B 相 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
APR_B_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_APR_C_LIMIT	有功功率 C 相 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
APR_C_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值

RPRT	当前总无功功率
RPRA	当前 A 相无功功率
RPRB	当前 B 相无功功率
RPRC	当前 C 相无功功率
IS_RPR_T_LIMIT	无功功率总 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
RPR_T_LIMIT_REFERENCE	无功功率总 越限参考值
IS_RPR_A_LIMIT	无功功率 A 相 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
RPR_A_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_RPR_B_LIMIT	无功功率 B 相 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
RPR_B_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_RPR_C_LIMIT	无功功率 C 相 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
RPR_C_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IPT	当前总视在功率
IPA	当前 A 相视在功率
IPB	当前 B 相视在功率
IPC	当前 C 相视在功率
IS_IP_T_LIMIT	视在功率总 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
IP_T_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_IP_A_LIMIT	视在功率 A 相 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
IP_A_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_IP_B_LIMIT	视在功率 B 相 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
IP_B_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_IP_C_LIMIT	视在功率 C 相 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
IP_C_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
VA	当前 A 相电压
VB	当前 B 相电压
VC	当前 C 相电压
IS_VA_LIMIT	当前 A 相电压 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
VA_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_VB_LIMIT	当前 B 相电压 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
VB_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_VC_LIMIT	当前 C 相电压 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
VC_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IA	当前 A 相电流
IB	当前 B 相电流
IC	当前 C 相电流
IO	当前零序电流
IS_IA_LIMIT	当前 A 相电流 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
IA_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_IB_LIMIT	当前 B 相电流 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
IB_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_IC_LIMIT	当前 C 相电流 是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
IC_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值

IS_IO_LIMIT	当前零序电流 是否超限 0 正常 1 越上限 2 越下限
IO_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
PHA_TEMP	A 相温度
PHB_TEMP	B 相温度
PHC_TEMP	C 相温度
IS_PHA_TEMP_LIMIT	A 相温度 是否超限 0 正常 1 越上限 2 越下限
PHA_TEMP_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_PHB_TEMP_LIMIT	B 相温度 是否超限 0 正常 1 越上限 2 越下限
PHB_TEMP_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
IS_PHC_TEMP_LIMIT	C 相温度 是否超限 0 正常 1 越上限 2 越下限
PHC_TEMP_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
LKGC	剩余电流
IS_LKGC_LIMIT	剩余电流 是否超限 0 正常 1 越上限 2 越下限
LKGC_LIMIT_REFERENCE	被超限时的限值
PA_MAX_DMD	当前正向有功总最大需量
PA_MAX_DMD_TIME	当前正向有功总最大需量时间
PR_MAX_DMD	当前正向无功总最大需量
PR_MAX_DMD_TIME	当前正向无功总最大需量时间
RA_MAX_DMD	当前反向有功总最大需量
RA_MAX_DMD_TIME	当前反向有功总最大需量时间
RR_MAX_DMD	当前反向无功总最大需量
RR_MAX_DMD_TIME	当前反向无功总最大需量时间
PHA_MAX_HMC	A 相谐波电流日最大值
PHA_MAX_HMC_TIME	A 相谐波电流日最大值时间
PHB_MAX_HMC	B 相谐波电流日最大值
PHB_MAX_HMC_TIME	B 相谐波电流日最大值时间
PHC_MAX_HMC	C 相谐波电流日最大值
PHC_MAX_HMC_TIME	C 相谐波电流日最大值时间
C_TEMP	环境温度
C_HMDT	环境湿度
TF_OIL_TEMP	变压器油温
TF_GAS_STATUS	变压器的瓦斯保护状态
TF_GEAR_STATUS	有载调压/调容变压器的档位 状态
TF_WIND_TEMP	干式变压器的绕组温度
TF_FAN_STATUS	干式变压器的风机状态
T_R_TIME	数据发生时间
SIGNAL	通信信号强度
OL_DURATION	在线时长
T_EXT1	终端扩展 1
T_EXT2	终端扩展 2
M_TIME	表计时间
OC_ST	表计 测量点状态 开关 0 开 1 关
M_EXT1	表计扩展预留 1

M_EXT2	表计扩展预留 2
PFT	当前总功率因数
PFA	当前 A 相功率因数
PFB	当前 B 相功率因数
PFC	当前 C 相功率因数
NOTE	备注 是否参与结算 true 参与 false 不参与
INST_TIME	插入时间
SUBITEM_ID	分项类型 数据库档案标识 例如 动力 空调 照明等
USE_ID	用途 ID 例如 电 水 气 安全
IS_PRODUCT_E	是否是生产用能 0 不是 1 是
T_EPERCENT	百分比分摊值
T_AREA	面积分摊值
T_PERSONAL	人员分摊值
PAP_R1_ENERGY_AREA	正向有功用能 费率 1 按面积分摊
PAP_R2_ENERGY_AREA	正向有功用能 费率 2 按面积分摊
PAP_R3_ENERGY_AREA	正向有功用能 费率 3 按面积分摊
PAP_R4_ENERGY_AREA	正向有功用能 费率 4 按面积分摊
PAP_R1_ENERGY_MONEY_AREA	正向有功用能金额 费率 1 按面积分摊
PAP_R2_ENERGY_MONEY_AREA	正向有功用能金额 费率 2 按面积分摊
PAP_R3_ENERGY_MONEY_AREA	正向有功用能金额 费率 3 按面积分摊
PAP_R4_ENERGY_MONEY_AREA	正向有功用能金额 费率 4 按面积分摊
PAP_R1_ENERGY_PERSONAL	正向有功用能 费率 1 按人数分摊
PAP_R2_ENERGY_PERSONAL	正向有功用能 费率 2 按人数分摊
PAP_R3_ENERGY_PERSONAL	正向有功用能 费率 3 按人数分摊
PAP_R4_ENERGY_PERSONAL	正向有功用能 费率 4 按人数分摊
PAP_R1_ENERGY_MONEY_PERSONAL	正向有功用能金额 费率 1 按人数分摊
PAP_R2_ENERGY_MONEY_PERSONAL	正向有功用能金额 费率 2 按人数分摊
PAP_R3_ENERGY_MONEY_PERSONAL	正向有功用能金额 费率 3 按人数分摊
PAP_R4_ENERGY_MONEY_PERSONAL	正向有功用能金额 费率 4 按人数分摊
RAP_R1_ENERGY_AREA	反向有功用能 费率 1 按面积分摊
RAP_R2_ENERGY_AREA	反向有功用能 费率 2 按面积分摊
RAP_R3_ENERGY_AREA	反向有功用能 费率 3 按面积分摊
RAP_R4_ENERGY_AREA	反向有功用能 费率 4 按面积分摊
RAP_R1_ENERGY_MONEY_AREA	反向有功用能金额 费率 1 按面积分摊
RAP_R2_ENERGY_MONEY_AREA	反向有功用能金额 费率 2 按面积分摊
RAP_R3_ENERGY_MONEY_AREA	反向有功用能金额 费率 3 按面积分摊
RAP_R4_ENERGY_MONEY_AREA	反向有功用能金额 费率 4 按面积分摊
RAP_R1_ENERGY_PERSONAL	反向有功用能 费率 1 按人数分摊
RAP_R2_ENERGY_PERSONAL	反向有功用能 费率 2 按人数分摊
RAP_R3_ENERGY_PERSONAL	反向有功用能 费率 3 按人数分摊
RAP_R4_ENERGY_PERSONAL	反向有功用能 费率 4 按人数分摊
RAP_R1_ENERGY_MONEY_PERSONAL	反向有功用能金额 费率 1 按人数分摊
RAP_R2_ENERGY_MONEY_PERSONAL	反向有功用能金额 费率 2 按人数分摊

RAP_R3_ENERGY_MONEY_PERSONAL	反向有功电能金额 费率 3 按人数分摊
RAP_R4_ENERGY_MONEY_PERSONAL	反向有功电能金额 费率 4 按人数分摊
PAP_ENERGY	正向有功总 数据库需要记录 保留 4 位小数 原始用量=费率 1, 2, 3, 4 原始用量之和
PAP_R1_ENERGY	正向有功费率 1 数据库需要记录 保留 4 位小数
PAP_R2_ENERGY	正向有功费率 2 数据库需要记录 保留 4 位小数
PAP_R3_ENERGY	正向有功费率 3 数据库需要记录 保留 4 位小数
PAP_R4_ENERGY	正向有功费率 4 数据库需要记录 保留 4 位小数
RAP_ENERGY	反向有功总 数据库需要记录 保留 4 位小数 原始用量=费率 1, 2, 3, 4 原始用量之和
RAP_R1_ENERGY	反向有功费率 1 数据库需要记录 保留 4 位小数
RAP_R2_ENERGY	反向有功费率 2 数据库需要记录 保留 4 位小数
RAP_R3_ENERGY	反向有功费率 3 数据库需要记录 保留 4 位小数
RAP_R4_ENERGY	反向有功费率 4 数据库需要记录 保留 4 位小数
PRP_ENERGY_ORG	正向无功总 数据库需要记录 保留 4 位小数 原始用量=费率 1, 2, 3, 4 原始用量之和
PRP_R1_ENERGY_ORG	正向无功费率 1 数据库需要记录 保留 4 位小数
PRP_R2_ENERGY_ORG	正向无功费率 2 数据库需要记录 保留 4 位小数
PRP_R3_ENERGY_ORG	正向无功费率 3 数据库需要记录 保留 4 位小数
PRP_R4_ENERGY_ORG	正向无功费率 4 数据库需要记录 保留 4 位小数
RRP_ENERGY_ORG	反向无功总 数据库需要记录 保留 4 位小数 原始用量=费率 1, 2, 3, 4 原始用量之和
RRP_R1_ENERGY_ORG	反向无功费率 1 数据库需要记录 保留 4 位小数
RRP_R2_ENERGY_ORG	反向无功费率 2 数据库需要记录 保留 4 位小数
RRP_R3_ENERGY_ORG	反向无功费率 3 数据库需要记录 保留 4 位小数
RRP_R4_ENERGY_ORG	反向无功费率 4 数据库需要记录 保留 4 位小数
PH1_RP_R_ENERGY_ORG	当前一象限无功总电能示值 原始值
PH2_RP_R_ENERGY_ORG	当前二象限无功总电能示值 原始值
PH3_RP_R_ENERGY_ORG	当前三象限无功总电能示值 原始值
PH4_RP_R_ENERGY_ORG	当前四象限无功总电能示值 原始值
CUR_SHARE_TYPE	当前分摊方式 0 人数 1 面积 2 百分比
IS_PFT_LIMIT	功率因数是否越限
PFT_LIMIT_REFERENCE	功率因数被超限时的限值
IS_PFA_LIMIT	A 相功率因数是否越限
PFA_LIMIT_REFERENCE	A 相功率因数被超限时的限值
IS_PFB_LIMIT	B 相功率因数是否越限
PFB_LIMIT_REFERENCE	B 相功率因数被超限时的限值
IS_PFC_LIMIT	C 相功率因数是否越限
PFC_LIMIT_REFERENCE	C 相功率因数被超限时的限值
PRPA_R	A 相当前正向无功总电能示值
PRPB_R	B 相当前正向无功总电能示值
PRPC_R	C 相当前正向无功总电能示值
PRPA_R_ENERGY_ORG	A 相当前正向无功总电能示值 原始值

PRPB_R_ENERGY_ORG	B 相当前正向无功总电能示值 原始值
PRPC_R_ENERGY_ORG	C 相当前正向无功总电能示值 原始值
PAPA_R	A 相正向有功电能示值
PAPB_R	B 相正向有功电能示值
PAPC_R	C 相正向有功电能示值
PAPA_R_ENERGY_ORG	A 相正向有功电能示值 原始值
PAPB_R_ENERGY_ORG	B 相正向有功电能示值 原始值
PAPC_R_ENERGY_ORG	C 相正向有功电能示值 原始值
RAPA_R	A 相反向有功电能示值
RAPB_R	B 相反向有功电能示值
RAPC_R	C 相反向有功电能示值
RAPA_R_ENERGY_ORG	A 相反向有功电能示值 原始值
RAPB_R_ENERGY_ORG	B 相反向有功电能示值 原始值
RAPC_R_ENERGY_ORG	C 相反向有功电能示值 原始值
RRPA_R	A 相反向无功电能示值
RRPB_R	B 相反向无功电能示值
RRPC_R	C 相反向无功电能示值
RRPA_R_ENERGY_ORG	A 相反向无功电能示值 原始值
RRPB_R_ENERGY_ORG	B 相反向无功电能示值 原始值
RRPC_R_ENERGY_ORG	C 相反向无功电能示值 原始值
TRANS_LOAD	变压器侧负载率
IS_TRANS_LOAD	是否越限 0 正常 1 越上限 2 越下限
TRANS_LOAD_LIMIT_REFERENCE	越限的参考值
V_TP_UNBALANCE	电压三相不平衡度
I_TP_UNBALANCE	电流三相不平衡度

失败

```
{
    //空
}
```

2.38-2 根据表计通信地址集合获取能耗系统运行数据

业务功能：供第三方使用，通过该接口可以**根据表计通信地址集合、时间段**获取监测点能耗

运行数据的功能

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryEMDataByM](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryEMDataByM)

请求参数方法名：QueryEMDataByM

请求参数：

```
{
  "mAddrs": ["0000000000001","0000000000002"],//表计地址集合，支持多表计 必填
  "sTime":"2022-05-17 00:00:00",//起始时间 必填
  "eTime":"2022-05-19 00:00:00",//结束时间 必填
}
```

返回结果同 2.38-1

2.39-1 根据项目 ID 获取所属城市的天气数据详情

业务功能：供第三方使用，通过该接口可以根据项目 ID 获取项目所属城市的当前、未来 24

小时及 3 天内的天气详情的功能【信息来源一般 3 个小时更新一次】

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QuerySubWeatherInfo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QuerySubWeatherInfo)

请求参数方法名：QuerySubWeatherInfo

请求参数：

```
{
  "subID":"","//项目 ID 必填
}
```

成功

```
{
  "CityInfoDic": {
    "杭州": {
      "CurTemperature": null,
      "CurTempDescription": null,
      "HighTemperature": null,
      "LowTemperature": null,
      "DayDescription": null,
      "NightDescription": null,
      "NextSunRise": null,
      "NextSunSet": null,
      "NextMoonRise": null,
      "NextMoonSet": null,
      "CurInfo": {
        "code": null,
        "updateTime": null,
      }
    }
  }
}
```

```
        "fxLink": null,
        "now": {
            "obsTime": null,
            "temp": null,
            "feelsLike": null,
            "icon": null,
            "text": null,
            "wind360": null,
            "windDir": null,
            "windScale": null,
            "windSpeed": null,
            "humidity": null,
            "precip": null,
            "pressure": null,
            "vis": null,
            "cloud": null,
            "dew": null
        }
    },
    "Future24HourInfo": {
        "code": null,
        "updateTime": null,
        "fxLink": null,
        "hourly": []
    },
    "Within3DaysInfo": {
        "code": null,
        "updateTime": null,
        "fxLink": null,
        "daily": []
    }
}

},
"CityIDS": [
    "杭州"
]
}
```

失败

```
{
    //空
}
```

2.39-2 根据城市名称获取所属城市的天气数据详情

业务功能：供第三方使用，通过该接口可以根据城市名称获取项目所属城市的当前、未来

24 小时及 3 天内的天气详情的功能【信息来源一般 3 个小时更新一次】

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryWeatherInfoByCityName](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryWeatherInfoByCityName)

请求参数方法名：QueryWeatherInfoByCityName

请求参数：

```
{
  "cityName":"","//项目城市名称必填
}
```

成功返回结果集合参考 2.39-1 接口

2.40 查询系统中表计的缓存运行状态信息

业务功能：供第三方使用，通过该接口可以根据表号查询表计最近一次在系统中记录的运行

状态信息 如表计的开关状态和变更时间，无需下发指令抄读（提高获取速度，存在误差），

精准获取请采用 2.13 接口

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryMCacheRunStateInfo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QueryMCacheRunStateInfo)

请求参数方法名：QueryMCacheRunStateInfo

请求参数：

```
{
  "mAddrs": ["0000000000001", "0000000000002"] //表计通信地址集合
}
```

成功

```
{
```

```

"000000000001": {
  "T_M_NUMBER": "999999999|000000000001", //所属终端地址|表计地址
  "M_RUN_STATE": "M_RUN_RUNNING", //运行状态
  "CHANGE_TIME": "2022-07-01 18:50:41", //最近一次变更时间
  "NOTE": null
},
"000000000002": {
  "T_M_NUMBER": "999999999|000000000002",
  "M_RUN_STATE": "M_RUN_CLOSE",
  "CHANGE_TIME": "2022-07-01 18:50:41",
  "NOTE": null
}
}

```

M_RUN_STATE 解释	
M_RUN_RUNNING	运行
M_RUN_ALARM	告警
M_RUN_CLOSE	拉闸/关阀
M_RUN_ENSURE_POWER	保电
M_RUN_SCHEDULE_CLOSE	计划拉
M_RUN_SCHEDULE_OPEN	计划开
	系统内部未进行过任何操作，表计本身也没有状态上报；这里默认为运行

失败

```

{
  //空
}

```

2.41-1 根据表计通信地址查询充值记录（批量）

业务功能：供第三方使用，通过该接口可以根据表号相关充值（包含退费）的记录；该功能

只支持 HTTP/HTTPS

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QuerySellRecordByM](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QuerySellRecordByM)

请求参数方法名：QuerySellRecordByM

请求参数：

```

{

```

```
"mAddrs":["022010175189","000006123810" ],
"sTime":"2022-08-01 00:00:00",
"eTime":"2022-11-11 00:00:00"
}
```

成功

```
[
{
  "M_NUMBER": "022010175189",//表计地址码
  "M_ADDRESS": "联东测试 2#",//表计安装地址
  "USER_NUM": "联东测试 2#",//用户号
  "USER_NAME": "联东测试 2",//用户名称
  "DATETIME_OPTION": "2022-09-23T14:30:27",//售电时间
  "SALE_AMOUNT": 50.0,//售电金额
  "PAY_TYPE": "Web",//充值渠道 Web 现金/WeChat 微信/Alipay 支付宝/Other 其他
  "OPE_NAME": "admin",
  "OPTION_TYPE": "Sell_Elec",// Open_Account 开户/Sell_Elec 充值/Re_Premium 退费
  "TRANSACTION_ID": "02201017518920220923143013927",//订单号
},
.....
]
```

失败

```
{
  //空
}
```

2.41-2 根据用户编号查询充值记录（批量）

业务功能：同 2.40-1；该功能只支持 HTTP/HTTPS

HttpPost 地址：

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QuerySellRecordByUserNo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=QuerySellRecordByUserNo)

请求参数方法名：QuerySellRecordByUserNo

请求参数：

```
{
  "userNos":["002","001" ],
  "sTime":"2022-08-01 00:00:00",
  "eTime":"2022-11-11 00:00:00"
}
```

成功

```
[
  {
    "M_NUMBER": "022010175189", //表计地址码 备注: 为空 标识该账户有统一结算方式计算
    "M_ADDRESS": "联东测试 2#", //表计安装地址 备注: 为空 标识该账户有统一结算方式计算
    "USER_NUM": "联东测试 2#", //用户号
    "USER_NAME": "联东测试 2", //用户名称
    "DATETIME_OPTION": "2022-09-23T14:30:27", //售电时间
    "SALE_AMOUNT": 50.0, //售电金额
    "PAY_TYPE": "Web", //充值渠道 Web 现金/WeChat 微信/Alipay 支付宝/Other 其他
    "OPE_NAME": "admin",
    "OPTION_TYPE": "Sell_Elec", // Open_Account 开户/Sell_Elec 充值/Re_Premium 退费
    "TRANSACTION_ID": "02201017518920220923143013927" //订单号
  },
  .....
]
```

失败

```
{
  //空
}
```

2.42 获取采集终端 GPS 信息

业务功能: 抄读采集终端关于 GPS 经纬度的接口

HttpPost 地址:

[http\(s\)://域名\(IP:Port\)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetTerminalGPSInfo](http(s)://域名(IP:Port)/HttpInterface/Meter.ashx?FuncName=GetTerminalGPSInfo)

请求参数方法名: GetTerminalGPSInfo

请求参数:

```
{
  "tAddr": " " //采集终端编号/光伏导轨表通信地址
}
```

返回:

成功

```
{
  "Code": "SUCCESS",
  "LATITUDE": " 30°5'24.403" //纬度
}
```

"LONGITUDE" : " 120°9'6.025" //经度

失败

```
{
  "Code": "FAIL",
  "Msg": "XXXX"  (异常信息见下表)
}
```

3 异常信息表

TimeOut	超时
ParamsError	参数错误
AbnormalRecords	档案异常
UnknownMethod	无此方法
TransmissionError	传输错误
ParseError	解析错误
Unusual	未知错误
Deny	否认
HisDataQueryFail	历史数据查询失败
GetProtocolStructError	获取协议结果错误
ExecuteFail	执行失败
IdentityFail	身份认证失败
MeterTypeError	表类型异常
BuyMoneyNotEnough	购电金额不够
QueryRecordError	查询记录异常
RechargeError	充值异常
EncryptError	加密异常
UnOpenedAccount	表计还未开户
SellSuccDataError	售电数据异常（售电成功数据执行异常）
AmountIllegal	非法输入
SellTimesError	购电次数异常
ReadSellTimesError	读购电次数异常
RefundError	退费异常
RechargeFirst	请先充值
RefundSuccDataError	退费数据异常（退费成功数据执行异常）
NoExistUserNo	不存在的用户编号
WarnMutliMeter	存在多只表，需要去营业厅办理
MonthError	非法月份
HEADFILE_ERROR	头文件异常
DATALEN_ERROR	数据长度异常

CS_ERROR	cs 异常
END_ERROR	结束符异常
OTHER_ERROR	其他错误
NULL_DATA	无请求数据
WRONG_PASS	密码错/未授权
RATE_NON	通信速率不能更改
YEAR_OVER	年时区数超
DATE_OVER	日时段数超
RATE_OVER	费率数超
UNKNOWN_ERROR	未知错误
REPET_ERROR	重复充值
ESAM_ERROR	ESAM 验证失败
IDENTITY_ERROR	身份认证失败
CLIENTNUM_ERROR	客户编号不匹配
RECHARGENUM_ERROR	充值次数错误
SELL_ERROR	购电超囤积
ADDR_ERROR	地址异常
METER_ERROR	电表挂起
MAC_ERROR	计算 MAC 失败
ENCRYPTDATA_ERROR	数据加密失败
KEYCHANGE_ERROR	更新密钥失败
NonPVmodule	非光伏模块
DB_ERROR	数据库操作失败
MeterSellBusy	所属终端透传通道被独占，需稍后重试（可能需要 3 分钟后重试） 表计正在充值中，需稍后重试
PauseSubRunning	表计所属项目暂停使用中（只影响系统结算的同步充值、异步充值、退费）

4 附录

4.1 关于低金额提醒

采用对方提供的 http url 进行 post 推送

推送格式如下：

```
{
  "userNo": "用户编号",
  "meterNo": "电能表编号",
```

```
"phone1":"用户手机号 1",
"phone2":"用户手机号 1",
"openId":"用户微信 OpenID",
"mInstAddr":"电能表安装地址",
"msg":"低金额提醒信息"
}
```

4.2 关于第三方推送提醒

采用对方提供的 http url 进行 Post 推送

4.2.1 消息上报：

```
{
    "UserNo" : " " ,//用户号
    "MeterNo" : " " ,//表号
    "MeterType" : " " ,//表计类型
    "Phone1" : " " ,//用户电话 1
    "Phone2" : " " ,//用户电话 2
    "OpenId" : " " ,//用户微信 OpenID
    "MInstAddr" : " " ,//表计安装地址
    "Msg" : "" ,//推送的消息内容
    "MsgType" : "NORMAL"//固定字符串
}
```

4.2.2 全采集事件上报：

```
/*
不带指定格式 可直接提取事件展示内容进行展示
*/
{
    "MSG_INFO" : " {
        "EVENT_ERC14" : " 停上电事件信息内容" //事件标号：事件展示内容
    }" ,
    "MSG_TYPE" : " EVENT"
}
```

常用事件标号表格：

事件标号	事件标号含义
EVENT_ERC1	数据初始化和版本变更
EVENT_ERC2	参数丢失
EVENT_ERC4	状态量变位

EVENT_ERC8	电能表参数变更
EVENT_ERC12	电能表时间超差
EVENT_ERC13	电能表故障信息
EVENT_ERC14	终端停/上电
EVENT_ERC21	终端故障
EVENT_ERC32	终端与主站通信流量超门限
EVENT_ERC37	电能表开表盖事件记录
EVENT_ERC38	电能表开端钮盒事件记录
EVENT_ERC41	对时事件记录
EVENT_ERC45	终端电池失效事件记录
EVENT_ERC57	疑似窃电行为事件
EVENT_ERC58	Imax 过载提醒和跳闸功能
EVENT_ERC61	恶性负载拉闸事件
EVENT_ERC62	光伏电表箱温度异常告警
EVENT_ERC63	逆变器告警事件

/*

带指定格式 由第三方自行根据内容按自己的格式拼接

*/

举例关于采集终端停上电的事件上报格式：(针对大数据部)

```
{
  "MSG_INFO" : " {
    "T_ADDR" : " 180500016" ,//采集器编号 (如 180500016)
    "P_TYPE" : " 14" ,// 14 导轨表
    "P_PROTOCOL" : "49" , //49 导轨表
    "E_TPOO_EVENT_TIME" : " 2018-8-21 17: 30" ,//停电时间
    "E_TPOO_ON_TIME" : " " //上电时间
  }" ,
  "MSG_TYPE" : " EVENT"
}
```

举例关于温度异常上报的事件上报格式：(针对大数据部)

```
{
  "MSG_INFO" : " {
    "T_ADDR" : " 180500016" ,//采集器编号 (如 180500016)
    "P_TYPE" : " 14" ,// 14 导轨表
    "P_PROTOCOL" : "49" , //49 导轨表
    "HAPPEN_DATETIME" : " 2018-8-21 17: 30" ,//发生时间
    "RESTORE_DATETIME" : " " //恢复时间
    "M_BOX_TEMP" : " 70" ,//箱体温度
    "M_ISOLATOR_TEMP" : " 50" //刀闸温度
  }" ,
  "MSG_TYPE" : " EVENT"
}
```

4.2.3 非采集事件上报:

关于系统表计结算后需要自动拉闸事件上报格式:

```
{
  "MSG_INFO": {
    "D_CHANGE_DATE": null, //时间标识
    "D_PREVIOUS_READ": {},
    "D_SYS_PREPAY_CONSUMPTION": null,
    "D_SYS_PREPAY_RECORD": {},
    "D_SYS_PREPAY_TOTAL": null,
    "IS_AUTO_CLOSE": true, //true 需要对表计进行拉闸操作 false 无需拉闸
    "IS_NOTICE": false, //true 欠费需要提醒 false 未欠费无需提醒
    "M_COMM_BAUD": null,
    "M_COMM_DATA_BITS": null,
    "M_COMM_PARITY": null,
    "M_COMM_PORT": null,
    "M_COMM_PWD": null,
    "M_COMM_STOP_BITS": null,
    "M_CTPT": null, //表计 CTPT
    "M_MP": null,
    "M_NUMBER": "000000000999", //表计通信地址
    "METER_INSTALL": null,
    "NOTE": null,
    "ROW_ID": null,
    "T_NUMBER": "000000001", //终端通信地址
    "TMP_DATE": null,
    "TMP_STR": null,
    "USER_EMAIL": null,
    "USER_NAME": null,
    "USER_NUMBER": null, //用户号
    "USER_PHONE1": null, //用户电话 1
    "USER_PHONE2": null,
    "USER_WEBCHAT": null
  },
  "MSG_TYPE": "EVENT"
}
```

4.3 关于云短信平台申请网址

新平台注册: <http://cloud.yunsms.cn/reg.aspx>

老平台注册: <http://www.yunsms.cn/regist.html>

4.4 关于接口 2.32 进行主动推送相关描述（已移至管理前置机后端执行）

配置文件参数配置：

可以配置开启主动推送

可以配置推送开始时间（默认每天 21 点，最大填写 23 最小填写 6）

预留两个 Url 推送地址（为空，不推送）

推送方式：（对方平台收到 http 请求后需要回复 http 状态字 200）

`Timeout = 1 * 60 * 1000;`

`Method = "POST";`

`ContentType = "application/json;charset=utf-8";`

`KeepAlive = false;`

`ProtocolVersion = http1.1;`

推送内容格式同接口 2.32

实际案例格式：

推送（订阅）的 URL（用户自定义）：

如 <http://zizhu.x.cn/thirdElectric.show?actionMethod=receiveElectricRecord>

4.4.1 单表推送

数据格式如下：

```
{
  "CODE": "SUCCESS",
  "TIME": "07/01/2019 20:00:00", // 指定的日期
```

```

"M_ADDR_CODE":"000000895206",//通信地址
"START_ENERGY":"399.1900",//结算起始用电/水示数
"END_ENERGY":"400.4400",//结算结束用电/水示数
"USE_ENERGY":"25",//指定日期间产生的用电/水量
"USE_ENERGY_AMOUNT":"23.5812",//指定日期间用能金额
"CUR_TOTAL_AMOUNT":"1748.1552",
"CUR_REMAIN_AMOUNT":"6940.16",//当前剩余金额（实时）
"USER_NO":"",//用户编号
"USER_NAME":"上海勃傲机电工程安装有限公司",//用户名称
"USER_TEL1":"13761627248",//用户电话 1
"USER_TEL2":"",//用户电话 2
"USER_OPENID":"",//用户微信 OpenID
"M_INSTALL":"上海嘉定 69 号楼",//表计安装地址
"CUR_DATA_FAIL_MSG":"","//实时数据失败原因(例如实时剩余金额)
}

```

4.4.2 批量推送（以网关为单位）

数据格式如下：

```

[
  { //见单表推送数据 },
  { ..... },
  { ..... }
]

```

4.4.3 共享数据库存储方式 NewPlatformDataShare 中的表

列名	数据类型	允许 Null 值
ROW_ID	int	☐
M_ADDR_CODE	nvarchar(50)	☒
TIME	nvarchar(50)	☒
START_ENERGY	nvarchar(MAX)	☒
END_ENERGY	nvarchar(MAX)	☒
USE_ENERGY	nvarchar(MAX)	☒
USE_ENERGY_AMOUNT	nvarchar(MAX)	☒
CUR_TOTAL_AMOUNT	nvarchar(MAX)	☒
CUR_REMAIN_AMOUNT	nvarchar(MAX)	☒
USER_NO	nvarchar(50)	☒
USER_NAME	nvarchar(50)	☒
USER_TEL1	nvarchar(MAX)	☒
USER_TEL2	nvarchar(MAX)	☒
USER_OPENID	nvarchar(MAX)	☒
M_INSTALL	nvarchar(MAX)	☒
CUR_DATA_FAIL_MSG	nvarchar(MAX)	☒
		☐

数据库表设计格式

4.4.4 实时推送（单一或多组数据交互帧格式）

方法如下：

管理前置机配置相关参数（参数已前置），当发生系统与设备进行数据交互后既可通过参

数设置的 url 实时解析并推送

```
<!--
冻结/监控数据推送相关 推送消息所有的加解密定义（数据内容提醒设置项）
-->
<add key="IsAutoPostFreezeData" value="true" /><!--(●'●'●)冻结数据推送开关 true自动推送 false关闭-->
<add key="PostFreezeDataItem" value="0DF1|0DF5|0DF161|0DF210|0DF224|0DF240|0DF247|0DF248|0DF249|0DF250|0DF251|0DF252|0DF253|0DF254|0DF255|0DF256|0DF257|0DF258|0DF259|0DF260|0DF261|0DF262|0DF263|0DF264|0DF265|0DF266|0DF267|0DF268|0DF269|0DF270|0DF271|0DF272|0DF273|0DF274|0DF275|0DF276|0DF277|0DF278|0DF279|0DF280|0DF281|0DF282|0DF283|0DF284|0DF285|0DF286|0DF287|0DF288|0DF289|0DF290|0DF291|0DF292|0DF293|0DF294|0DF295|0DF296|0DF297|0DF298|0DF299|0DF300|0DF301|0DF302|0DF303|0DF304|0DF305|0DF306|0DF307|0DF308|0DF309|0DF310|0DF311|0DF312|0DF313|0DF314|0DF315|0DF316|0DF317|0DF318|0DF319|0DF320|0DF321|0DF322|0DF323|0DF324|0DF325|0DF326|0DF327|0DF328|0DF329|0DF330|0DF331|0DF332|0DF333|0DF334|0DF335|0DF336|0DF337|0DF338|0DF339|0DF340|0DF341|0DF342|0DF343|0DF344|0DF345|0DF346|0DF347|0DF348|0DF349|0DF350|0DF351|0DF352|0DF353|0DF354|0DF355|0DF356|0DF357|0DF358|0DF359|0DF360|0DF361|0DF362|0DF363|0DF364|0DF365|0DF366|0DF367|0DF368|0DF369|0DF370|0DF371|0DF372|0DF373|0DF374|0DF375|0DF376|0DF377|0DF378|0DF379|0DF380|0DF381|0DF382|0DF383|0DF384|0DF385|0DF386|0DF387|0DF388|0DF389|0DF390|0DF391|0DF392|0DF393|0DF394|0DF395|0DF396|0DF397|0DF398|0DF399|0DF400|0DF401|0DF402|0DF403|0DF404|0DF405|0DF406|0DF407|0DF408|0DF409|0DF410|0DF411|0DF412|0DF413|0DF414|0DF415|0DF416|0DF417|0DF418|0DF419|0DF420|0DF421|0DF422|0DF423|0DF424|0DF425|0DF426|0DF427|0DF428|0DF429|0DF430|0DF431|0DF432|0DF433|0DF434|0DF435|0DF436|0DF437|0DF438|0DF439|0DF440|0DF441|0DF442|0DF443|0DF444|0DF445|0DF446|0DF447|0DF448|0DF449|0DF450|0DF451|0DF452|0DF453|0DF454|0DF455|0DF456|0DF457|0DF458|0DF459|0DF460|0DF461|0DF462|0DF463|0DF464|0DF465|0DF466|0DF467|0DF468|0DF469|0DF470|0DF471|0DF472|0DF473|0DF474|0DF475|0DF476|0DF477|0DF478|0DF479|0DF480|0DF481|0DF482|0DF483|0DF484|0DF485|0DF486|0DF487|0DF488|0DF489|0DF490|0DF491|0DF492|0DF493|0DF494|0DF495|0DF496|0DF497|0DF498|0DF499|0DF500|0DF501|0DF502|0DF503|0DF504|0DF505|0DF506|0DF507|0DF508|0DF509|0DF510|0DF511|0DF512|0DF513|0DF514|0DF515|0DF516|0DF517|0DF518|0DF519|0DF520|0DF521|0DF522|0DF523|0DF524|0DF525|0DF526|0DF527|0DF528|0DF529|0DF530|0DF531|0DF532|0DF533|0DF534|0DF535|0DF536|0DF537|0DF538|0DF539|0DF540|0DF541|0DF542|0DF543|0DF544|0DF545|0DF546|0DF547|0DF548|0DF549|0DF550|0DF551|0DF552|0DF553|0DF554|0DF555|0DF556|0DF557|0DF558|0DF559|0DF560|0DF561|0DF562|0DF563|0DF564|0DF565|0DF566|0DF567|0DF568|0DF569|0DF570|0DF571|0DF572|0DF573|0DF574|0DF575|0DF576|0DF577|0DF578|0DF579|0DF580|0DF581|0DF582|0DF583|0DF584|0DF585|0DF586|0DF587|0DF588|0DF589|0DF590|0DF591|0DF592|0DF593|0DF594|0DF595|0DF596|0DF597|0DF598|0DF599|0DF600|0DF601|0DF602|0DF603|0DF604|0DF605|0DF606|0DF607|0DF608|0DF609|0DF610|0DF611|0DF612|0DF613|0DF614|0DF615|0DF616|0DF617|0DF618|0DF619|0DF620|0DF621|0DF622|0DF623|0DF624|0DF625|0DF626|0DF627|0DF628|0DF629|0DF630|0DF631|0DF632|0DF633|0DF634|0DF635|0DF636|0DF637|0DF638|0DF639|0DF640|0DF641|0DF642|0DF643|0DF644|0DF645|0DF646|0DF647|0DF648|0DF649|0DF650|0DF651|0DF652|0DF653|0DF654|0DF655|0DF656|0DF657|0DF658|0DF659|0DF660|0DF661|0DF662|0DF663|0DF664|0DF665|0DF666|0DF667|0DF668|0DF669|0DF670|0DF671|0DF672|0DF673|0DF674|0DF675|0DF676|0DF677|0DF678|0DF679|0DF680|0DF681|0DF682|0DF683|0DF684|0DF685|0DF686|0DF687|0DF688|0DF689|0DF690|0DF691|0DF692|0DF693|0DF694|0DF695|0DF696|0DF697|0DF698|0DF699|0DF700|0DF701|0DF702|0DF703|0DF704|0DF705|0DF706|0DF707|0DF708|0DF709|0DF710|0DF711|0DF712|0DF713|0DF714|0DF715|0DF716|0DF717|0DF718|0DF719|0DF720|0DF721|0DF722|0DF723|0DF724|0DF725|0DF726|0DF727|0DF728|0DF729|0DF730|0DF731|0DF732|0DF733|0DF734|0DF735|0DF736|0DF737|0DF738|0DF739|0DF740|0DF741|0DF742|0DF743|0DF744|0DF745|0DF746|0DF747|0DF748|0DF749|0DF750|0DF751|0DF752|0DF753|0DF754|0DF755|0DF756|0DF757|0DF758|0DF759|0DF760|0DF761|0DF762|0DF763|0DF764|0DF765|0DF766|0DF767|0DF768|0DF769|0DF770|0DF771|0DF772|0DF773|0DF774|0DF775|0DF776|0DF777|0DF778|0DF779|0DF780|0DF781|0DF782|0DF783|0DF784|0DF785|0DF786|0DF787|0DF788|0DF789|0DF790|0DF791|0DF792|0DF793|0DF794|0DF795|0DF796|0DF797|0DF798|0DF799|0DF800|0DF801|0DF802|0DF803|0DF804|0DF805|0DF806|0DF807|0DF808|0DF809|0DF810|0DF811|0DF812|0DF813|0DF814|0DF815|0DF816|0DF817|0DF818|0DF819|0DF820|0DF821|0DF822|0DF823|0DF824|0DF825|0DF826|0DF827|0DF828|0DF829|0DF830|0DF831|0DF832|0DF833|0DF834|0DF835|0DF836|0DF837|0DF838|0DF839|0DF840|0DF841|0DF842|0DF843|0DF844|0DF845|0DF846|0DF847|0DF848|0DF849|0DF850|0DF851|0DF852|0DF853|0DF854|0DF855|0DF856|0DF857|0DF858|0DF859|0DF860|0DF861|0DF862|0DF863|0DF864|0DF865|0DF866|0DF867|0DF868|0DF869|0DF870|0DF871|0DF872|0DF873|0DF874|0DF875|0DF876|0DF877|0DF878|0DF879|0DF880|0DF881|0DF882|0DF883|0DF884|0DF885|0DF886|0DF887|0DF888|0DF889|0DF890|0DF891|0DF892|0DF893|0DF894|0DF895|0DF896|0DF897|0DF898|0DF899|0DF900|0DF901|0DF902|0DF903|0DF904|0DF905|0DF906|0DF907|0DF908|0DF9
```

常见推送 json 内容属性解释:

标识	中文意思
T_ADDR_CODE	终端通信地址
T_INSTALL_ADDR	终端安装地址
M_ADDR_CODE	表计通信地址
M_INSTALL_ADDR	表计安装地址

M_CTPT	表计综合变比/倍率
M_TYPE	设备类型
USER_NUM	用户号
USER_NAME	用户名称
P_TBP_READ_METER_DATETIME	终端抄表时间
HOURLY_FREEZE_TD_H	小时冻结时标 格式【小时;日期:年-月-日】
H_D_MP_PAP_R / HF_PAP_R_T	正向/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) 有功电能示值 (总)
H_D_MP_PAP_RM	正向有功电能示值 (费率)
H_D_MP_PR_P_R / HF_PR_P_R_T	正向/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) 无功电能示值 (总)
H_D_MP_PR_P_RM	正向无功电能示值 (费率)
H_D_MP_RAP_R / HF_RAP_R_T	反向/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) 有功电能示值 (总)
H_D_MP_RAP_RM	反向有功电能示值 (费率)
H_D_MP_RRP_R / HF_RRP_R_T	反向/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) 无功电能示值 (总)
H_D_MP_RRP_RM	反向无功电能示值 (费率)
FREEZE_AMOUNT	冻结用能金额 (当天冻结)
CUR_REAL_AMOUNT	实时用能金额 (当天 0 点起-抄读时间)
DAY_FREEZE_TD_D	表计数据冻结时间 (日冻结时间)
R_MP_REMAIN_MONEY	表内剩余金额
CUR_PAP_T / HF_PAP_T	当前/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) 总有功功率
CUR_PAP_A / HF_PAP_A	
CUR_PAP_B / HF_PAP_B	
CUR_PAP_C / HF_PAP_C	
CUR_PR_P_T / HF_PR_P_T	当前/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) 总无功功率
CUR_PR_P_A / HF_PR_P_A	
CUR_PR_P_B / HF_PR_P_B	
CUR_PR_P_C / HF_PR_P_C	
CUR_PC_T / HF_PC_T	当前/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) 总功率因数
CUR_PC_A / HF_PC_A	
CUR_PC_B / HF_PC_B	
CUR_PC_C / HF_PC_C	
CUR_V_A / HF_V_A	当前/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) A 相电压
CUR_V_B / HF_V_B	
CUR_V_C / HF_V_C	
CUR_I_A / HF_I_A	当前/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) A 相电流
CUR_I_B / HF_I_B	
CUR_I_C / HF_I_C	
CUR_I_0 / HF_I_0	当前/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) 零序电流
CUR_AP_T / HF_AP_T	当前/小时 (15 分钟 4 组 'I' 分割) 总视在功率
CUR_AP_A / HF_AP_A	
CUR_AP_B / HF_AP_B	
CUR_AP_C / HF_AP_C	
H_D_MP_PAP_DEMAND	正向有功最大需量
H_D_MP_PAP_DEMAND_TIME	正向有功需量发生时间

WGH_CUR_TOTAL_FLOW	流量示值
--------------------	------

4.5 关于单点登录 SSO 模式(旧版 已作废 新版采用路由模式)

调用网页采用 POST 模式:

url: [http\(s\)://域名\(IP:Port\)/SSOHandle.ashx?FuncName=ActionLoginBySSO](http(s)://域名(IP:Port)/SSOHandle.ashx?FuncName=ActionLoginBySSO)

参数:

Header: Content-Type: application/json;charset=utf-8

Body:

```
{
  "account": "登录名",
  "password": "登录密码 ",
  "page": ""//可为空或者不赋值
}
```

4.6 共享数据库方式（只提供冻结数据存储提取）

V_SHARE_ENERGY

	列名	数据类型	允许 Null 值
▶	ROW_ID	int	☐
	T_NUMBER	nvarchar(50)	☒
	M_NUMBER	nvarchar(50)	☒
	M_CAPITAL_NUM	nvarchar(MAX)	☒
	USER_NUM	nvarchar(MAX)	☒
	DAY_FREEZE_TD_D	datetime	☒
	H_D_MP_PAP_R	nvarchar(MAX)	☒
	H_D_MP_PAP_RM1	nvarchar(MAX)	☒
	H_D_MP_PAP_RM2	nvarchar(MAX)	☒
	H_D_MP_PAP_RM3	nvarchar(MAX)	☒
	H_D_MP_PAP_RM4	nvarchar(MAX)	☒
	NOTE	nvarchar(MAX)	☒
			☐

内容包含：采集设备地址、表计设备地址、户号、数据冻结时标、正向有功电量示值、费率

电量示值

适合于第三方客户通过数据库方式获取设备最原始数据的需求

V_USE_ENERGY_INFO

	列名	数据类型	允许 Null 值
🔑	ROW_ID	int	☐
	M_ADDR_CODE	nvarchar(50)	☒
	TIME	nvarchar(50)	☒
	START_ENERGY	nvarchar(MAX)	☒
	END_ENERGY	nvarchar(MAX)	☒
	USE_ENERGY	nvarchar(MAX)	☒
	USE_ENERGY_AMOUNT	nvarchar(MAX)	☒
	CUR_TOTAL_AMOUNT	nvarchar(MAX)	☒
	CUR_REMAIN_AMOUNT	nvarchar(MAX)	☒
	USER_NO	nvarchar(50)	☒
	USER_NAME	nvarchar(50)	☒
	USER_TEL1	nvarchar(MAX)	☒
	USER_TEL2	nvarchar(MAX)	☒
	USER_OPENID	nvarchar(MAX)	☒
	M_INSTALL	nvarchar(MAX)	☒
	CUR_DATA_FAIL_MSG	nvarchar(MAX)	☒
			☐

适合于第三方客户通过数据库方式获取设备结算后数据的需求（数据内容存在延迟）

4.7 长时间未对接口进行任何操作遇到的常见问题：

遇见返回错误 GetProtocolStructError, 请重新调用 CommunicationTest 接口进行初始化

遇见返回 AbnormalRecords , 请重新调用 RemindArchives 接口, 若再报

AbnormalRecords 说明档案录入有问题