**家族平台**

**HTTP接口文档**

## 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **版本** | 1.0 | |
| **文档编号** | IT20151026 | |
|  | | |
| **续订记录** | **人员** | **日期** |
| 初稿 | IT组 | 2015/10/26 |
|  |  |  |

目 录

[1. 1](#_Toc433927897)

[接口文档概述 3](#_Toc433927898)

[2. 文档概述 3](#_Toc433927899)

[3. 阅读对象 3](#_Toc433927900)

[4. 交互模式与流程 3](#_Toc433927901)

[数据格式说明 4](#_Toc433927902)

[1. APP请求格式说明 4](#_Toc433927903)

[2. 返回格式说明 4](#_Toc433927904)

[3. 公共参数说明 4](#_Toc433927905)

[4. 错误码说明 4](#_Toc433927906)

[接口协议 5](#_Toc433927907)

[1. 用户登录 5](#_Toc433927908)

[2. 获取电站概览 6](#_Toc433927909)

[3. 获取电站曲线数据 6](#_Toc433927910)

[4. 获取组串列表 7](#_Toc433927911)

[5. 获取组串概览 7](#_Toc433927912)

[6. 获取组串曲线数据 7](#_Toc433927913)

[7. 获取组件列表 7](#_Toc433927914)

[8. 获取组件概览 7](#_Toc433927915)

[9. 获取组件曲线数据 7](#_Toc433927916)

[10. 获取告警信息 7](#_Toc433927917)

[11. 获取历史数据 7](#_Toc433927918)

# 接口文档概述

## 文档概述

文档分别从交互模式、接口、注意事项等方面描述清能光伏电站系统网关与云端系统接口交互方式。

## 阅读对象

阅读对象要求对项目需求有所掌握，具有程序开发背景，了解HTTP请求和应答的格式和过程，对JSON数据格式有所掌握：

* 公司管理人员
* 平台技术开发人员
* 系统
* 测试人员
* 系统维护人员
* APP开发人员

## 交互模式与流程

APP向清能云平台发起HTTP请求，清能云平台响应APP请求应答。

请求

清能云平台

APP

响应

# 数据格式说明

## APP请求格式说明

HTTP请求方式：GET/POST

HTTP请求数据格式：name=value&name2=value2形式

## 返回格式说明

清能云平台响应APP请求以JSON格式返回：

{

“ret”:”错误码”,

“msg”:”错误信息描述”,

“name1”:”具体返回属性值”,

“list”:[{

“name1”:””,

“name2”:””

},{

“name1”:””,

“name2”:””

}]

}

## 公共参数说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| **会话** | **sid** | **是** | **String** |  |
| 用户名 | username | 是 | String |  |
| 用户密码 | password | 是 | String |  |

## 错误码说明

所有的指令数据包返回时候都可能会有下面错误码：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **错误码** | **错误类型** | **错误描述（中文）** | **解决方法** |
| 0 | 成功 | 当且仅当为0时成功 |  |
| 1000 | 系统错误 | 系统错误 | 联系后台技术开发人员 |
| 1001 | 系统错误 | 系统正在升级 | 系统繁忙，稍后再试 |
| 1002 | 系统错误 | 请求被拒绝 | 咨询技术支持 |
| 1003 | 认证错误 | 请求被拒绝，非法请求。 | 检查请求回话是否合法 |
| 1004 | 格式错误 | 请求数据格式错误 | 检查请求的数据格式 |
| 1011 | 用户名不存在 |  |  |

# 接口协议

## 用户登录

**描述：用户登录**

URI:/oauth/login

请求方式：POST

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| username | String | 20 | 是 | 用户名 |
| password | String | 50 | 是 | 用户密码:password=sha256(password) |

请求示例：

username=xxx&password=xxxx

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| access\_token | String | 1000 | 是 | 访问令牌 |
| expires\_in | Int |  | 是 | 过期时间（秒） |
| user\_id | Long |  | 是 | 用户ID |

正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“access\_token”:”xxxx”,

“expires\_in”:”xxxx”,

“user\_id”:””

}

出错返回示例：

{

“ret”:1011,

“msg”:”用户名或密码错误”

}

## 获取电站概览

请求方式：POST

URI:/app/ stationOverview

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| sid | String | 64 | 否 | 会话 |
| stationId | String | 64 | 是 | 电站id |

请求示例：

sid= JKSJFSK34234FDKJFKL3J4KJFDSKFSDF&stationId=xxxx

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| allCapacity | String | 64 | 是 | 总发电量，单位w.h |
| yearCapacity | String | 64 | 是 | 年发电量，单位w.h |
| curPower | String | 64 | 是 | 当前功率，单位w |
| monthCapacity | String | 64 | 是 | 月发电量，单位w.h |
| displacement | String | 64 | 是 | 碳排量效益，公式为总发电量（度）x0.785 单位：千克 |
| stationName | String | 64 | 是 | 电站名称 |
| stationWeather | String | 64 | 是 | 电站天气，（晴天，阴天，雨天，雷雨天） |
| stationTemp | String | 64 | 是 | 电站温度 |
| stationIntro | String | 无 | 是 | 电站简介，150左右汉字描述 |

正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“allCapacity”:”xxxx”,

“yearCapacity”:”xxxx”,

“curPower”:”xxxx”,

“monthCapacity”:”xxxx”,

“displacement”:”xxxx”,

“stationName”:”xxxx”,

“stationWeather”:”xxxx”,

“stationTemp”:”xxxx”,

“stationIntro”:”xxxx”

}

## 获取电站曲线数据

请求方式：POST

URI:/app/ stationOverviewData

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| sid | String | 64 | 否 | 会话 |
| stationId | String | 64 | 是 | 电站id |

请求示例：

sid= JKSJFSK34234FDKJFKL3J4KJFDSKFSDF&stationId=xxxx

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| dayPower | 数组 | 无 | 是 | 本天发电功率，24个数据，以服务器端日期为准 |
| yearCapacity | 数组 | 无 | 是 | 本年发电量，12个数据，以服务器端日期为准 |
| monthCapacity | 数组 | 无 | 是 | 本月发电量，月每天数据，一个月有30天则30个数据，一个月为31天则31个数据，以服务器端日期为准 |

正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“yearCapacity”:[”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”,…….],

“dayPower”: [”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”,…….],

“monthCapacity”: [”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”,…….]

}

## 获取组串列表

请求方式：POST

URI:/app/ bunchList

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| sid | String | 64 | 否 | 会话 |
| stationId | String | 64 | 是 | 电站id |
| sreach | String | 64 | 否 | 组串搜索，当此条件存在数据时候根据此条件进行选择 |

请求示例：

sid= JKSJFSK34234FDKJFKL3J4KJFDSKFSDF&stationId=xxxx&sreach=xxxx

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| bunchId | 组串id | 64 | 是 | 组串id，唯一标记，但会在界面上显示。 |
| element | 单元 | 64 | 是 | 组件的单元数 |
| line | 行数 | 64 | 是 | 组件的行数 |
| row | 列数 | 64 | 是 | 组件的列数 |
| curPower | 当前功率 | 64 | 是 | 组串当前功率，单位:w |

正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“data”:[

{

“bunchId”:”xxxxx”,

“line”:”xxxx”,

“row”:”xxxx”,

“curPower”:”xxxxx”,

“element”:”xxxxx”

},……….

]

}

## 获取组串概览

请求方式：POST

URI:/app/ bunchOverview

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| sid | String | 64 | 否 | 会话 |
| bunchId | String | 64 | 是 | 组串id |

请求示例：

sid= JKSJFSK34234FDKJFKL3J4KJFDSKFSDF&bunchId=xxxx

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| allCapacity | String | 64 | 是 | 总发电量，单位w.h |
| yearCapacity | String | 64 | 是 | 年发电量，单位w.h |
| curPower | String | 64 | 是 | 当前功率，单位w |
| monthCapacity | String | 64 | 是 | 月发电量，单位w.h |
| curVlot | String | 64 | 是 | 当前电压,单位：v |
| curCurr | String | 64 | 是 | 当前电流,单位：A |
| curTemp | String | 64 | 是 | 当前温度 |
| alarmNumber | String | 无 | 是 | 本天组串的告警数 |
| bunchId | String | 64 | 是 | 组串id |

正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“allCapacity”:”xxxx”,

“yearCapacity”:”xxxx”,

“curPower”:”xxxx”,

“monthCapacity”:”xxxx”,

“curVlot”:”xxxx”,

“curCurr”:”xxxx”,

“curTemp”:”xxxx”,

“alarmNumber”:”xxxx”,

“bunchId”:”xxxx”

}

## 获取组串曲线数据

请求方式：POST

URI:/app/ bunchOverviewData

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| sid | String | 64 | 否 | 会话 |
| bunchId | String | 64 | 是 | 组串id |

请求示例：

sid= JKSJFSK34234FDKJFKL3J4KJFDSKFSDF& bunchId=xxxx

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| dayPower | 数组 | 无 | 是 | 本天发电功率，24个数据，以服务器端日期为准 |

正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“dayPower”: [”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”,…….]

}

## 获取组件列表

请求方式：POST

URI:/app/ moduleList

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| sid | String | 64 | 否 | 会话 |
| bunchId | String | 64 | 是 | 组串id |
| sreach | String | 64 | 否 | 组件搜索，当此条件存在数据时候根据此条件进行选择 |

请求示例：

sid= JKSJFSK34234FDKJFKL3J4KJFDSKFSDF&bunchId=xxxx&sreach=xxxx

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| moduleId | 组件id | 64 | 是 | 组件id，唯一标记，但会在界面上显示。 |
| serial | 序列号 | 64 | 是 | 组件的序列号 |
| curPower | 当前功率 | 64 | 是 | 组串当前功率，单位:w |

正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“data”:[

{

“moduleId”:”xxxxx”,

“serial”:”xxxx”,

“curPower”:”xxxxx”

},……….

]

}

## 获取组件概览

请求方式：POST

URI:/app/ moduleOverview

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| sid | String | 64 | 否 | 会话 |
| moduleId | String | 64 | 是 | 组件id |

请求示例：

sid= JKSJFSK34234FDKJFKL3J4KJFDSKFSDF&moduleId=xxxx

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| allCapacity | String | 64 | 是 | 总发电量，单位w.h |
| yearCapacity | String | 64 | 是 | 年发电量，单位w.h |
| curPower | String | 64 | 是 | 当前功率，单位w |
| monthCapacity | String | 64 | 是 | 月发电量，单位w.h |
| curVlot | String | 64 | 是 | 当前电压,单位：v |
| curCurr | String | 64 | 是 | 当前电流,单位：A |
| curTemp | String | 64 | 是 | 当前温度 |
| alarmNumber | String | 无 | 是 | 本天组串的告警数 |
| moduleId | String | 64 | 是 | 组件id |
| model | String | 64 | 是 | 型号 |
| serial | String | 64 | 是 | 序列号 |
| installdate | String | 64 | 是 | 安装日期, 时间戳(毫秒) |
| manufactory | String | 64 | 是 | 厂家 |

正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“allCapacity”:”xxxx”,

“yearCapacity”:”xxxx”,

“curPower”:”xxxx”,

“monthCapacity”:”xxxx”,

“curVlot”:”xxxx”,

“curCurr”:”xxxx”,

“curTemp”:”xxxx”,

“alarmNumber”:”xxxx”,

“moduleId”:”xxxx”,

“model”:”xxxx”,

“serial”:”xxxx”,

“installdate”:”xxxx”,

“manufactory”:”xxxx”

}

## 获取组件曲线数据

请求方式：POST

URI:/app/ modelOverviewData

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| sid | String | 64 | 否 | 会话 |
| modelId | String | 64 | 是 | 组件id |

请求示例：

sid= JKSJFSK34234FDKJFKL3J4KJFDSKFSDF& modelId=xxxx

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| dayPower | 数组 | 无 | 是 | 本天发电功率，24个数据，以服务器端日期为准 |

正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“dayPower”: [”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”,…….]

}

## 获取告警信息

请求方式：POST

URI:/app/ alarmList

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| sid | String | 64 | 否 | 会话 |
| stationId | String | 64 | 否 | 电站id |
| time | String | 64 | 是 | 1-本天；2-本周；3-本年； |
| bunchId | String | 64 | 否 | 组串id |
| moduleId | String | 64 | 否 | 组件id |
| count | String | 64 | 否 | 请求条数，默认15条 |
| curNumer | String | 64 | 否 | 当前第几条，从第0条开始算 |
| date | long | 64 | 否 | 时间，获取某一天的数据 |

请求示例：

sid= JKSJFSK34234FDKJFKL3J4KJFDSKFSDF&stationId=xxxx&time=1& count=15& curNumer=0

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| alarmId | String | 64 | 是 | 告警id |
| alarmType | String | 64 | 是 | 等级 |
| memo | String | 64 | 是 | 备注 |
| time | String | 64 | 是 | 时间戳（毫秒） |

正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“data”:[

{

“alarmId”:”xxxxx”,

“alarmType”:”xxxx”,

“memo”:”xxxx”,

“time”:”xxxxx”

},……….

]

}

## 获取历史数据

请求方式：POST

URI:/app/ historyData

请求参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| sid | String | 64 | 否 | 会话 |
| stationId | String | 64 | 是 | 电站id |
| time | String | 64 | 是 | 1-当天；2-当周；3-当年； |
| bunchId | String | 64 | 否 | 组串id |
| moduleId | String | 64 | 否 | 组件id |
| date | long | 64 | 否 | 选择的时间，时间（毫秒） |

请求示例：

sid= JKSJFSK34234FDKJFKL3J4KJFDSKFSDF&stationId=xxxx&time=1& date=xxxxx

返回参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 长度限制 | 必选 | 说明 |
| dayPower | 数组 | 无 | 否 | 本天发电功率，24个数据，以服务器端日期为准 |
| yearCapacity | 数组 | 无 | 否 | 本年发电量，12个数据，以服务器端日期为准 |
| monthCapacity | 数组 | 无 | 否 | 本月发电量，月每天数据，一个月有30天则30个数据，一个月为31天则31个数据，以服务器端日期为准 |
| dayCapacity | String | 64 | 否 | 如果请求为本天的时候，返回当天的发电量 |
| dayWeather | String | 64 | 否 | 如果请求为本天的时候，返回当天的天气 |
| alarmNumber | String | 无 | 是 | 如果请求为本天的时候，返回当天组串的告警数 |

年数据正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“yearCapacity”:[”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”,…….]

}

月数据正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“monthCapacity”: [”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”,…….]

}

天数据正确返回示例：

{

“ret”:0,

“msg”:”OK”,

“curTemp”:”xxxx”,

“dayPower”: [”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”, ”xxxx”,…….],

“alarmNumber”:”xxxx”,

“dayWeather”:”xxxx”,

“dayCapacity” :”xxxx”

}