

## 九物互联设备管理接口文档

修订记录:

日期	版本	作者	修订记录
2017. 11. 15	1. 0	张文宏	初稿
2018. 6. 6	1. 1	石筱桐	完善设备模型管理, 测点管理等
2019. 2. 19	1. 2	刘洋	完善多测点管理
2019. 6. 10	1. 3	刘洋	文档格式更新
2019. 6. 11	1. 4	刘洋	补充了修改和删除接口

目录

登录接口.....	7
请求地址.....	7
请求示例.....	7
请求类型.....	7
请求 BODY .....	7
返回信息(正确).....	7
刷新 TOKEN 接口.....	8
请求地址.....	8
请求示例.....	8
请求类型.....	8
请求 Params.....	8
返回信息(正确).....	8
新建模型.....	9
请求地址.....	9
请求示例.....	9
请求类型.....	9
请求 HEADER .....	9
请求 BODY .....	9
返回信息(正确).....	9
修改模型.....	10
请求地址.....	10
请求示例.....	10
请求类型.....	10
请求 HEADER .....	10
请求参数.....	11
请求 BODY .....	11
返回信息(正确).....	11
删除模型.....	12
请求地址.....	12
请求示例.....	12
请求类型.....	12
请求 HEADER .....	12
请求参数.....	12

返回信息(正确).....	12
查询单个模型信息.....	13
请求地址.....	13
请求示例.....	13
请求类型.....	13
请求 HEADER .....	13
请求参数.....	13
返回信息(正确).....	13
新建测点.....	14
请求地址.....	14
请求示例.....	14
请求类型.....	14
请求 HEADER .....	14
请求 BODY .....	14
返回信息(正确).....	15
修改测点.....	15
请求地址.....	15
请求示例.....	15
请求类型.....	15
请求 HEADER .....	16
请求参数.....	16
请求 BODY .....	16
返回信息(正确).....	16
删除测点.....	17
请求地址.....	17
请求示例.....	17
请求类型.....	17
请求 HEADER .....	17
请求参数.....	17
返回信息(正确).....	17
查询单个测点信息.....	18
请求地址.....	18
请求示例.....	18
请求类型.....	18
请求 HEADER .....	18

请求参数.....	18
返回信息(正确).....	18
测点绑定模型.....	19
请求地址.....	19
请求示例.....	19
请求类型.....	19
请求 HEADER .....	19
请求参数.....	19
请求 BODY .....	20
返回信息(正确).....	20
修改测点绑定模型关系.....	20
请求地址.....	20
请求示例.....	20
请求类型.....	21
请求 HEADER .....	21
请求参数.....	21
请求 BODY .....	21
返回信息(正确).....	21
删除测点绑定模型关系.....	22
请求地址.....	22
请求示例.....	22
请求类型.....	22
请求 HEADER .....	22
请求参数.....	22
返回信息(正确).....	22
新建或修改设备并绑定模型.....	23
请求地址.....	23
请求示例.....	23
请求类型.....	23
请求 HEADER .....	23
请求 Params .....	23
请求 BODY .....	23
返回信息(正确).....	24
删除设备.....	25
请求地址.....	25

请求示例.....	25
请求类型.....	25
请求 HEADER .....	25
请求参数.....	25
返回信息(正确).....	25
查询单个设备信息.....	26
请求地址.....	26
请求示例.....	26
请求类型.....	26
请求 HEADER .....	26
请求参数.....	26
返回信息(正确).....	26
设备绑定模型.....	27
请求地址.....	27
请求示例.....	27
请求类型.....	27
请求 HEADER .....	27
请求参数.....	27
请求 BODY .....	28
返回信息(正确).....	28
修改设备绑定模型关系.....	29
请求地址.....	29
请求示例.....	29
请求类型.....	29
请求 HEADER .....	29
请求参数.....	29
请求 BODY .....	29
返回信息(正确).....	30
删除设备绑定模型关系.....	30
请求地址.....	30
请求示例.....	30
请求类型.....	30
请求 HEADER .....	30
请求参数.....	30
返回信息(正确).....	31

批量设备实时地理位置查询.....	31
请求地址.....	31
请求示例.....	31
请求类型.....	31
请求 HEADER .....	32
请求参数.....	32
请求 Params .....	32
返回信息(正确).....	32
返回信息(错误).....	32
多设备多属性查询.....	32
请求地址.....	33
请求示例.....	33
请求类型.....	33
请求 HEADER .....	33
请求参数.....	33
返回信息(正确).....	33
多设备多测点实时数据查询.....	34
请求地址.....	34
请求示例.....	34
请求类型.....	34
请求 HEADER .....	34
请求参数.....	34
返回信息(正确).....	35
多设备多测点指定时间段数据查询.....	38
请求地址.....	38
请求示例.....	38
请求类型.....	38
请求 HEADER .....	38
请求参数.....	38
请求 Params .....	38
返回信息(正确).....	39

## 登录接口

### 请求地址

/api/users/login

### 请求示例

<http://192.168.3.184/api/users/login>

### 请求类型

POST

### 请求BODY

```
1 {
2     "password": "test", //密 码
3     "userName": "test" // 用户名
4 }
```

### 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```
1 {
2     "user": {
3         ...
4     }, // 用户信息
5     "accessToken":
6
7     "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJqdGkiOiI2RDNCnkJFODM4QkZFMEExMEJGQjU5NTlGQkI2NjE1NSIsInN1YiI6InVzcl83OTMxYzE3NS1lMTFkLTRiZjMtODczYS1kyWU2ODFiYzVkm2YiLCJzY29wZSI6InRlc3QiLCJhdwQiOiIxMC40Mi40NS4xNTgiLCJpYXQiOiE1NjAyMzI5NDQsIm5iziI6MTU2MDIzMjk0NCwiZXhwIjoxNTYwMjQwMTQ0fQ.0Eup-2ep6f8Uwe2V6kMGCvLJzyawPrwsNo3lEgyQSeA", // token(若要以Bearer规则请求, 则需在字符串前加'Bearer ')
8     "refreshToken":
9     "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJqdGkiOiI2RDNCnkJFODM4QkZFMEExMEJGQjU5NTlGQkI2NjE1NSIsInN1YiI6InVzcl83OTMxYzE3NS1lMTFkLTRiZjMtODczYS1kyWU2ODFiYzVkm2YiLCJzY29wZSI6InRlc3QiLCJhdwQiOiIxMC40Mi40NS4xNTgiLCJpYXQiOiE1NjAyMzI5NDQsIm5iziI6MTU2MDIzMjk0NCwiZXhwIjoxNTYwMjQwMTQ0fQ.vTnzeLm0Wkhk8_76iPlWu1znDot9LjuIB0eguc7iu0", // refresh token(用于刷新token, 改参数不能用作请求数据)
10    "expireTime": 1560240144420 // token失效时间8
```

### 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 刷新TOKEN接口

请求地址

```
/api/users/refreshToken?token={token}
```

## 请求示例

http://192.168.3.184/api/users/refreshToken?token=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cGU6ImlwNDZEMjE4Q0MvOTRGRjEEMERGOMwMzAzNEYwNEZlZG9yInNlYiI6InVzZC1830TMxYzE3NS1MTFkLFRiZjMtODczYS1kYWU2ODFiYzVkM2YiLCJzY29wZSI6InRlc3QoIjLldHdqOiI6IjE3MC40Mi40NS4xNTgiLCJpYXQiOiE1NjYyMzI3NDAsIm5iZiI6MTU2MDIzMjc0M2wiZXhwIjojNTYwMjQzNTQwfwfQ. uQ4idn\_mLcd7m-PvDNgnuFdkoRBNzvIhtvH7rUwPJvW

## 请求类型

GET

请求Params

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
token	String	是	refresh token字符串	-	-

### 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```
1 {
2   "accessToken":
3     "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJqdGkiOiIwRTlCMTZCNUVBNURERkQ2QkQwNDMzRTQ0RDgzQ0M0NyIsInN1YiI6InVzcl83OTMxYzE3NS1lMTFkLTRiZjMtODczYS1kYWU2ODFiYzVkM2YiLCJzcyZ29wZSI6InRlc3QiLCJhdwQiOiIxMC40Mi40NS4xNTgiLCJpYXQiOiJlNjAyMzY2MjNTISIm5iZiI6MTU2MDIzMzY1MiwiZXhwIjozNTYwMjQ0NDUyFQ.YyErJgg5E-g8tIwfl0NMO2R1hCbLB-5AGl7so2mVcKY", // 最新token
4   "refreshToken":
5     "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJqdGkiOiIwRTlCMTZCNUVBNURERkQ2QkQwNDMzRTQ0RDgzQ0M0NyIsInN1YiI6InVzcl83OTMxYzE3NS1lMTFkLTRiZjMtODczYS1kYWU2ODFiYzVkM2YiLCJzcyZ29wZSI6InRlc3QiLCJhdwQiOiIxMC40Mi40NS4xNTgiLCJpYXQiOiJlNjAyMzY2MjNTISIm5iZiI6MTU2MDIzMzY1MiwiZXhwIjozNTYwMjQ0NDUyFQ.U-QMw3cGavC1x0RNwF9fxapKQCMRbtc9HXnijnUkztM", // 最新refresh token
6   "expireTime": 1560240852250 // 失效时间
7 }
```



## 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 新建模型

## 请求地址

`/api/mdm/node/template`

## 请求示例

<http://192.168.3.184/api/mdm/node/template>

## 请求类型

POST

## 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

## 请求BODY

```
1 {
2   "name": "电表1号", // 模型名称
3   "description": "电表1号", // 模型描述
4   "protocolId": "ptc_3f84d645-87b3-4b4d-9578-2bcee5a1556s" //协议ID
5 }
```

## 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```
1 {
2   "mdmId": "tp1_18f4a730-7f76-4ab1-a8d2-5d885791568f",
3   "name": "电表1号",
4   "customerId": "test",
5   "description": "电表1号",
6   "protocolId": "ptc_3f84d645-87b3-4b4d-9578-2bcee5a1556s",
7   "protocol": {
8     "mdmId": "ptc_3f84d645-87b3-4b4d-9578-2bcee5a1556s",
```

```
9      "name": "mqtt",
10     "description": "mqtt",
11     "customerId": null,
12     "properties": [{
13       "group": "device",
14       "schemaType": "string",
15       "schemaName": "Device ID",
16       "schema": "devId",
17       "required": false
18     }, {
19       "group": "device",
20       "schemaType": "string",
21       "schemaName": "通讯ID",
22       "schema": "rtuId",
23       "required": false
24     }]
25   },
26   "createTime": 1560159853603,
27   "updateTime": 1560159853603,
28   "properties": {},
29   "points": []
30 }
```

返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 修改模型

请求地址

/api/mdm/node/template/{id}

请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/node/template/tpl\\_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db158](http://192.168.3.184/api/mdm/node/template/tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db158)

请求类型

PUT

请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

## 请求参数

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
id	String	是	模型ID	-	tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db158

## 请求BODY

```

1 {
2   "name": "电表1号", // 模型名称
3   "description": "电表1号", // 模型描述
4   "protocolId": "ptc_3f84d645-87b3-4b4d-9578-2bcee5a1556s" //协议ID
5 }
```

## 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```

1 {
2   "mdmId": "tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db458",
3   "name": "电表1号",
4   "customerId": "test",
5   "description": "电表1号",
6   "protocolId": "ptc_3f84d645-87b3-4b4d-9578-2bcee5a2b485",
7   "protocol": {
8     "mdmId": "ptc_3f84d645-87b3-4b4d-9578-2bcee5a2b485",
9     "name": "mqtt",
10    "description": "mqtt",
11    "customerId": null,
12    "properties": [{
13      "group": "device",
14      "schemaType": "string",
15      "schemaName": "Device ID",
16      "schema": "devId",
17      "required": false
18    }, {
19      "group": "device",
20      "schemaType": "string",
21      "schemaName": "通讯ID",
22      "schema": "rtuId",
23      "required": false
```

```
24     }]  
25   },  
26   "createTime": null,  
27   "updateTime": 1560233818217,  
28   "properties": {},  
29   "points": []  
30 }
```

### 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 删除模型

### 请求地址

/api/mdm/node/template/{id}

### 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/node/template/tpl\\_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478](http://192.168.3.184/api/mdm/node/template/tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478)

### 请求类型

DELETE

### 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

### 请求参数

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
id	String	是	模型ID	-	tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478

### 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```
1 {  
2   "mdmId": "tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478",  
3   "name": "电表1号",  
4   "customerId": "test",
```

```
5      "description": "电表1号",
6      "protocolId": "ptc_3f84d645-87b3-4b4d-9578-2bcee5a2bd5d",
7      "protocol": {
8          "mdmId": "ptc_3f84d645-87b3-4b4d-9578-2bcee5a2bd5d",
9          "name": "mqtt",
10         "description": "mqtt",
11         "customerId": null,
12         "properties": null
13     },
14     "createTime": null,
15     "updateTime": 1560233818217,
16     "properties": {},
17     "points": []
18 }
```

### 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 查询单个模型信息

### 请求地址

/api/mdm/node/template/{id}

### 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/node/template/tpl\\_8aa58cab-33be-4222-ab84-49e89a131179](http://192.168.3.184/api/mdm/node/template/tpl_8aa58cab-33be-4222-ab84-49e89a131179)

### 请求类型

GET

### 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

### 请求参数

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
id	String	是	模型ID	-	tpl_8aa58cab-33be-4222-ab84-49e89a131179

### 返回信息(正确)

Status Code:200

Body:

```
1  {
2      "mdmId": "tpl_8aa58cab-33be-4222-ab84-49e89a131179",
3      "name": "电表1号",
4      "customerId": "test",
5      "description": "电表1号",
6      "protocolId": "ptc_3f84d645-87b3-4b4d-9578-2bcee5a2bd5d",
7      "protocol": {
8          "mdmId": "ptc_3f84d645-87b3-4b4d-9578-2bcee5a2bd5d",
9          "name": "mqtt",
10         "description": "mqtt",
11         "customerId": null,
12         "properties": null
13     },
14     "createTime": 1560241227688,
15     "updateTime": 1560241227688,
16     "properties": {},
17     "points": []
18 }
```

返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 新建测点

请求地址

</api/mdm/node/point>

请求示例

<http://192.168.3.184/api/mdm/node/point>

请求类型

POST

请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

请求BODY

```
1  {
2      "name": "电流", // 测点名称
3      "description": "电流", // 测点描述
4      "templateId": "tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8ds4815", // 模型ID
5      "unit": "%", // 测点单位
6      "valueTypeList": ["int", "undefined"], // 值类型
7      "visibleType": 0, // 是否可见 (0-可见)
8      "control": ["0"], // 测点类型 (0-普通测点)
9      "valueMap": [] // 值映射
10 }
```

## 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```
1  {
2      "mdmId": "ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc781458s",
3      "name": "电流",
4      "customerId": "test",
5      "description": "电流",
6      "templateId": "tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8ds4858",
7      "unit": "%",
8      "valueTypeList": ["int", "undefined"],
9      "visibleType": 0,
10     "properties": {},
11     "control": ["0"],
12     "valueMap": []
13 }
```

## 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

# 修改测点

## 请求地址

/api/mdm/node/point/{id}

## 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/node/point/ptn\\_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed](http://192.168.3.184/api/mdm/node/point/ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed)

## 请求类型

PUT

## 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

## 请求参数

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
id	String	是	测点ID	-	ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed

## 请求BODY

```

1  {
2      "mdmId": "ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed",
3      "name": "电流", // 测点名称
4      "description": "电流", // 测点描述
5      "templateId": "tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8ds4815", // 模型ID
6      "unit": "%", // 测点单位
7      "valueTypeList": ["int", "undefined"], // 值类型
8      "visibleType": 0, // 是否可见(0-可见)
9      "control": ["0"], // 测点类型(0-普通测点)
10     "valueMap": [] // 值映射
11 }

```

## 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

## 返回信息(错误)

```

1  {
2      "mdmId": "ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed",
3      "name": "电流",
4      "customerId": "test",
5      "description": "电流",
6      "templateId": "tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478",
7      "unit": "%",
8      "valueTypeList": ["int", "undefined"],
9      "visibleType": 0,
10     "properties": {},
11     "control": ["0"],
12     "valueMap": []
13 }

```



Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 删除测点

### 请求地址

/api/mdm/node/point/{id}

### 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/node/point/ptn\\_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed](http://192.168.3.184/api/mdm/node/point/ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed)

### 请求类型

DELETE

### 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

### 请求参数

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
id	String	是	测点ID	-	ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed

### 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```
1  {
2    "mdmId": "ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed",
3    "name": "电流",
4    "customerId": "test",
5    "description": "电流",
6    "templateId": "tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478",
7    "unit": "%",
8    "valueTypeList": ["int", "undefined"],
9    "visibleType": 0,
10   "properties": {},
11   "control": ["0"],
12   "valueMap": []
13 }
```

## 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 查询单个测点信息

## 请求地址

`/api/mdm/node/point/{id}`

## 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/node/point/ptn\\_46f6c5e7-9f27-4e70-a6b5-02b56326cd1d](http://192.168.3.184/api/mdm/node/point/ptn_46f6c5e7-9f27-4e70-a6b5-02b56326cd1d)

## 请求类型

GET

## 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

## 请求参数

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
id	String	是	测点ID	-	ptn_46f6c5e7-9f27-4e70-a6b5-02b56326cd1d

## 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```
1  {
2      "mdmId": "ptn_46f6c5e7-9f27-4e70-a6b5-02b56326cd1d",
3      "name": "电流",
4      "customerId": "test",
5      "description": "电流",
6      "templateId": "tpl_8aa58cab-33be-4222-ab84-49e89a131179",
7      "unit": "A",
8      "valueTypeList":
9      [
10         "int",
11         "undefined"
12     ],
13     "visibleType": 0,
```

```
13     "properties": {},
14     "control": [
15         "0"
16     ],
17     "valueMap": []
18 }
```

返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 测点绑定模型

请求地址

/api/mdm/relation/{startType}/{startId}/{relationType}/{endType}/{endId}

请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/relation/point/ptn\\_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc781448s/CONNECT\\_INT0/template/tpl\\_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db48s](http://192.168.3.184/api/mdm/relation/point/ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc781448s/CONNECT_INT0/template/tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db48s)

请求类型

POST

请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

请求参数

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
startType	String	是	固定填-point	-	point
startId	String	是	测点ID	-	示例: ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc781448s
relationType	String	是	固定填 - CONNECT_INT0	-	CONNECT_INT0
endType	String	是	固定填-template	-	template
endId	String	是	模型ID	-	示例: tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db48s

### 请求BODY

```
1 | {} // 自定义属性
```

### 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

### 返回信息(错误)

```
1 | {
2 |   "type": "CONNECT_INT0",
3 |   "startId": "ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc781448s",
4 |   "endId": "tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db48s",
5 |   "properties": {}
6 | }
```

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 修改测点绑定模型关系

### 请求地址

/api/mdm/relation/{startType}/{startId}/{relationType}/{endType}/{endId}

### 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/relation/point/ptn\\_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed/CONNECT\\_INT0/template/tpl\\_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478](http://192.168.3.184/api/mdm/relation/point/ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed/CONNECT_INT0/template/tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478)

## 请求类型

PUT

## 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

## 请求参数

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
startType	String	是	固定填-point	-	point
startId	String	是	测点ID	-	示例: ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc781448s
relationType	String	是	固定填- CONNECT_INT0	-	CONNECT_INT0
endType	String	是	固定填-template	-	template
endId	String	是	模型ID	-	示例: tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db48s

## 请求BODY

```
1 | {} // 自定义属性
```

## 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

## 返回信息(错误)

```
1 | {
2 |   "type": "CONNECT_INT0",
3 |   "startId": "ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed",
4 |   "endId": "tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478",
5 |   "properties": {}
6 | }
```

Status Code: 400 (服务逻辑错误) | 401 (权限错误) | 500 (服务异常)

## 删除测点绑定模型关系

### 请求地址

/api/mdm/relation/{startType}/{startId}/{relationType}/{endType}/{endId}

### 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/relation/point/ptn\\_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed/CONNECT\\_INT0/template/tpl\\_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478](http://192.168.3.184/api/mdm/relation/point/ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed/CONNECT_INT0/template/tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478)

### 请求类型

DELETE

### 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String (Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

### 请求参数

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
startType	String	是	固定填-point	-	point
startId	String	是	测点ID	-	示例: ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc781448s
relationType	String	是	固定填-CONNECT_INT0	-	CONNECT_INT0
endType	String	是	固定填-template	-	template
endId	String	是	模型ID	-	示例: tpl_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db48s

### 返回信息(正确)

Status Code: 200 Body:

```
1 {  
2   "type": "CONNECT_INT0",  
3   "startId": "ptn_785bea2e-915e-450c-b38c-e40fc7814aed",  
4   "endId": "tp1_42d1d914-8893-4f8d-8ccc-4efbbd8db478",  
5   "properties": {}  
6 }
```

返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 新建或修改设备并绑定模型

请求地址

/api/mdm/batch/post\_or\_put\_device\_and\_bind\_templates

请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/batch/post\\_or\\_put\\_device\\_and\\_bind\\_templates?isNew=true](http://192.168.3.184/api/mdm/batch/post_or_put_device_and_bind_templates?isNew=true)

请求类型

POST

请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

请求Params

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
isNew	String	是	true为添加, false为修改(修改操作请求Body设备信息中必须包含设备ID属性)	-	true

请求BODY

```
1 {  
2   "device": { // 设备信息  
3     "mdmId": "dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4589", // 设备ID(添加操作不需要此  
        属性, 修改操作必须含有此属性)  
4     "customerId": "test", // 客户ID  
5     "description": "电表", // 设备描述  
6   }
```

```
6      "location": ["121.389175", "31.086289"], // 经纬度
7      "name": "电表", // 设备名称
8      "parentId": "dev_f3ccbcd9-6b1d-4f84-821a-2c4aa9226156", //设备父节点ID
9      "properties": {}, // 设备自定义属性
10     "top": false, // 是否为最顶级节点(一个客户只能有一个)
11     "type": "primitive" //设备类型(object-场站,primitive-物理设备)
12 },
13 "templates": { // 模型集合(一个设备对应多个模型)
14     "tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d558s": { // 模型ID
15         "mdmId": "tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d558s", // 模型ID
16         "devId": 22, // devId
17         "rtuId": "292" // rtuId
18     },
19     "tpl_18f4a730-7f76-4ab1-a8d2-5d885795795f": {
20         "mdmId": "tpl_18f4a730-7f76-4ab1-a8d2-5d885795795f",
21         "rtuId": "1",
22         "devId": "2"
23     }
24 }
25 }
```

## 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```
1  {
2      "mdmId": "dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4589",
3      "name": "电表",
4      "description": "电表",
5      "type": "primitive",
6      "location": ["121.389175", "31.086289"],
7      "dlocation": null,
8      "properties": {
9          "mustCheck": false
10     },
11     "top": false,
12     "customerId": "test",
13     "templateIds": null,
14     "parentId": "dev_f3ccbcd9-6b1d-4f84-821a-2c4aa922458s",
15     "connected": null,
16     "updateTime": 1560161154119,
17     "createTime": 1560161154119
18 }
```

## 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)



# 删除设备

## 请求地址

/api/mdm/node/device/{id}

## 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/node/device/dev\\_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c](http://192.168.3.184/api/mdm/node/device/dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c)

## 请求类型

DELETE

## 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

## 请求参数

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
id	String	是	设备ID	-	dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c

## 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```
1  {
2      "mdmId": "dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c",
3      "name": "电表",
4      "description": "电表",
5      "type": "primitive",
6      "location": ["121.389175", "31.086289"],
7      "dlocation": null,
8      "properties": {
9          "mustCheck": false
10     },
11     "top": false,
12     "customerId": "test",
13     "templateIds": null,
14     "parentId": "dev_f3ccbcd9-6b1d-4f84-821a-2c4aa9226637",
15     "connected": null,
```

```
16     "updateTime": 1560234594516,  
17     "createTime": 1560161154119  
18 }
```

### 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 查询单个设备信息

### 请求地址

/api/mdm/node/device/{id}

### 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/node/device/dev\\_ce2a1598-6457-402d-a531-2ef94721ec16](http://192.168.3.184/api/mdm/node/device/dev_ce2a1598-6457-402d-a531-2ef94721ec16)

### 请求类型

GET

### 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

### 请求参数

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
id	String	是	设备ID	-	dev_ce2a1598-6457-402d-a531-2ef94721ec16

### 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

```
1  {  
2    "mdmId": "dev_ce2a1598-6457-402d-a531-2ef94721ec16",  
3    "name": "电表",  
4    "description": "电表",  
5    "type": "primitive",  
6    "location": [  
7      "118.22",  
8      "22.36"
```

```
9 ],
10 "dlocation": null,
11 "properties": {},
12 "top": false,
13 "customerId": "test",
14 "templateIds": [
15     "tpl_1da5577c-83cb-4757-af66-8c117030876d",
16     "tpl_7dd33b82-67ee-4314-ab3a-69c7aa555d89",
17     "tpl_1ba913de-2ad9-47e3-b7cb-6664e430c6ba"
18 ],
19 "parentId": "dev_f3ccbcd9-6b1d-4f84-821a-2c4aa9226637",
20 "connected": null,
21 "updateTime": 1560133582066,
22 "createTime": 1559792489553
23 }
```

### 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 设备绑定模型

### 请求地址

/api/mdm/relation/{startType}/{startId}/{relationType}/{endType}/{endId}

### 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/relation/device/dev\\_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c/EXTENDS/template/tpl\\_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca](http://192.168.3.184/api/mdm/relation/device/dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c/EXTENDS/template/tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca)

### 请求类型

POST

### 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

### 请求参数

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
startType	String	是	固定填 - device	-	device
startId	String	是	设备ID	-	示例: dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c
relationType	String	是	固定填 - EXTENDS	-	EXTENDS
endType	String	是	固定填 - template	-	template
endId	String	是	模型ID	-	示例: tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca

### 请求BODY

```
1 { // 属性
2   "mdmId": "tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca", // 模型ID
3   "rtuId": "292", // rtuId
4   "devId": 22 // devId
5 }
```

### 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

### 返回信息(错误)

```
1 {
2   "type": "EXTENDS",
3   "startId": "dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c",
4   "endId": "tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca",
5   "properties": {
6     "mdmId": "tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca",
7     "devId": 22,
8     "rtuId": "292"
9   }
10 }
```

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

# 修改设备绑定模型关系

## 请求地址

/api/mdm/relation/{startType}/{startId}/{relationType}/{endType}/{endId}

## 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/relation/device/dev\\_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c/EXTENDS/template/tpl\\_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca](http://192.168.3.184/api/mdm/relation/device/dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c/EXTENDS/template/tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca)

## 请求类型

PUT

## 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

## 请求参数

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
startType	String	是	固定填- device	-	device
startId	String	是	设备ID	-	示例: dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c
relationType	String	是	固定填- EXTENDS	-	EXTENDS
endType	String	是	固定填- template	-	template
endId	String	是	模型ID	-	示例: tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca

## 请求BODY

```
1 { // 属性
2   "mdmId": "tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca", // 模型ID
3   "rtuId": "292", // rtuId
4   "devId": 22 // devId
5 }
```

## 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

## 返回信息(错误)

```
1  {
2      "type": "EXTENDS",
3      "startId": "dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c",
4      "endId": "tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca",
5      "properties": {
6          "mdmId": "tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca",
7          "devId": 22,
8          "rtuId": "292"
9      }
10 }
```

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

# 删除设备绑定模型关系

## 请求地址

/api/mdm/relation/{startType}/{startId}/{relationType}/{endType}/{endId}

## 请求示例

[http://192.168.3.184/api/mdm/relation/device/dev\\_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c/EXTENDS/tem  
plate/tpl\\_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca](http://192.168.3.184/api/mdm/relation/device/dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c/EXTENDS/tem<br/>plate/tpl_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca)

## 请求类型

PUT

## 请求HEADER

字段	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登录/刷新token接口获得)	-	Bearer xxxxx

## 请求参数

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
startType	String	是	固定填- device	-	device
startId	String	是	设备ID	-	示例: dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c
relationType	String	是	固定填- EXTENDS	-	EXTENDS
endType	String	是	固定填- template	-	template
endId	String	是	模型ID	-	示例: tp1_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca

### 返回信息(正确)

Status Code:200 Body:

### 返回信息(错误)

```

1  {
2      "type": "EXTENDS",
3      "startId": "dev_a9953165-3a73-475f-99c7-1cd7594d4a8c",
4      "endId": "tp1_8b802758-997f-4771-a116-ad77cc6d96ca",
5      "properties": {}
6  }
```

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 批量设备实时地理位置查询

### 请求地址

/api/device/{ids}/location/current

### 请求示例

[http://192.168.3.184/api/device/dev\\_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1,dev\\_893f82c6-04f7-4306-a80\\_a-34d6b204cecd/location/current?withParent=true](http://192.168.3.184/api/device/dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1,dev_893f82c6-04f7-4306-a80_a-34d6b204cecd/location/current?withParent=true)

### 请求类型

GET

## 请求HEADER

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登陆/刷新token接口中获得)	-	Bearer xxx

## 请求参数

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
ids	String	是	设备ID, 多个ID之间用“,”分隔, IE浏览器最多支持49个设备批量查询	-	示例: dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1, dev_893f82c6-04f7-4306-a80a-34d6b204cecd

## 请求Params

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
withParent	Boolean	否	是否包含检测父节点资源	false	示例: true
check	Boolean	否	-	true	示例: true

## 返回信息(正确)

Status Code: 200

Body:

## 返回信息(错误)

```
1 {
2   "dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1": { //设备ID
3     "location": "121.3865,32.0926", //地理位置信息
4     "parent": true //是否是父节点的数据
5   },
6   "dev_893f82c6-04f7-4306-a80a-34d6b204cecd":
7     { "location": "121.48,31.4",
8       "parent": false
9     }
10 }
```

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 多设备多属性查询



## 请求地址

/api/device/{ids}/prop/{props}

## 请求示例

[http://192.168.3.184/api/device/dev\\_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1,dev\\_893f82c6-04f7-4306-a80a-34d6b204cecd/prop/dlocation,customerId,parentId,p\\_mustCheck](http://192.168.3.184/api/device/dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1,dev_893f82c6-04f7-4306-a80a-34d6b204cecd/prop/dlocation,customerId,parentId,p_mustCheck)

## 请求类型

GET

## 请求HEADER

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登陆/刷新token接口中获得)	-	Bearer xxx

## 请求参数

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
ids	String	是	设备ID, 多个ID之间用“,”分隔	-	示例: dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1, dev_893f82c6-04f7-4306-a80a-34d6b204cecd
props	String	是	属性名称, 多个名称之间用“,”分隔	-	示例: dlocation, customerId, parentId, p_mustCheck

## 返回信息(正确)

Status Code: 200

Body

```
1  {
2      "dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1": {           //设备ID
3          "dlocation": [           //属性1
4              "1",
5              "dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1",
6              "gps"
7          ],
8          "customerId": "jowoiot",           //属性2
9          "parentId": "dev_0948b900-83ae-4645-b563-78b41d42aa42"           //属性3
10     },
```

```
11      "dev_893f82c6-04f7-4306-a80a-34d6b204cecd": {          //设备ID
12          "dlocation": [          //属性1
13              "1",
14              "dev_893f82c6-04f7-4306-a80a-34d6b204cecd",
15              "fan_high_speed_high_temp_start"
16          ],
17          "customerId": "jowoiot",          //属性2
18          "parentId": "dev_0948b900-83ae-4645-b563-78b41d42aa42",          //属性3
19          "p_mustCheck": true          //属性4
20      }
21 }
```

### 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)

## 多设备多测点实时数据查询

### 请求地址

/api/device/{ids}/point/{points}/current

### 请求示例

[http://192.168.3.184/api/device/dev\\_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1,dev\\_32eddb5e-ebe2-4765-9\\_e13-97b4e02f79eb/point/temp,rh,io,gps,dist,angle/current](http://192.168.3.184/api/device/dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1,dev_32eddb5e-ebe2-4765-9_e13-97b4e02f79eb/point/temp,rh,io,gps,dist,angle/current)

### 请求类型

GET

### 请求HEADER

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String(Bearer)	是	Token字符串(需从登陆/刷新token接口中获得)	-	Bearer xxx

### 请求参数

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
ids	String	是	设备ID, 多个ID之间用“,”分隔	-	示例: dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1, dev_32eddb5-ebe2-4765-9e13-97b4e02f79eb
points	String	是	测点名称, 多个名称之间用“,”分隔	-	示例: temp, rh, io, gps, dist, angle

## 返回信息(正确)

Status Code: 200

Body:

```

1  {
2      "data": {                //测点相关数据列表
3          "dev_32eddb5-ebe2-4765-9e13-97b4e02f79eb": {},           //设备ID
4          "dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1": {           //设备ID
5              "temp": {                //测点名称1
6                  "value": "29",        //原始值
7                  "display": "29",      //前端显示值
8                  "time": 1550631041000 //数据时间戳
9              },
10             "rh": {
11                 "value": "11",
12                 "display": "11",
13                 "time": 1550631041000
14             },
15             "io": {
16                 "value": "33",
17                 "display": "33",
18                 "time": 1550631041000
19             },
20             "dist": {
21                 "value": "1550",
22                 "display": "1550",
23                 "time": 1550631041000
24             },
25             "angle": {
26                 "value": "13.5",
27                 "display": "13.5",
28                 "time": 1550631051000
29             },
30             "gps": {
31                 "value": "11116183097140021531",
32                 "display": "116.305162,40.035413",

```

```
33         "time": 1550631041000
34     }
35 }
36 },
37     77
38     78
39     79
40     80
41     81
42     82
43     83 }
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
```

75

76

```

"
  m
  e
  t
  a
  :
  {
    // 测点相关属性
    "rh": {
      "name": "rh",
      "desc": "rh",
      "type": "NORMAL",
      "vtype": "INT",
      "statusMap": {}
    },
    "io": {
      "name": "io",
      "desc": "io",
      "type": "NORMAL",
      "vtype": "INT",
      "statusMap": {}
    },
    "dist": {
      "name": "dist",
      "desc": "dist",
      "type": "NORMAL",
      "vtype": "INT",
      "statusMap": {}
    },
    "angle": {
      "name": "angle",
      "desc": "angle",
      "type": "NORMAL",
      "vtype": "FLOAT",
      "vparam": "1",
      "statusMap": {}
    },
    "gps": {
      "name": "gps",
      "desc": "gps",
      "type": "NORMAL",
      "vtype": "GEO",
      "vparam": "GPRMC",
      "statusMap": {}
    }
  }
}
te

```

//测点描述  
//测点类型  
//测点数据类型

## 返回信息 (错误)

Status Code: 400 (服务逻辑错误) | 401 (权限错误) | 500 (服务异常)

# 多设备多测点指定时间段数据查询

## 请求地址

`/api/device/{ids}/point/{points}/trend`

## 请求示例

[http://192.168.3.184/api/device/dev\\_be223c20-5328-453f-9bb5-d9ac01398465,dev\\_be223c20-5328-453f-9b\\_b5-d9ac01398466/point/capacity,gps,templ,dist1/trend?start=1555430400000&end=1555477200000](http://192.168.3.184/api/device/dev_be223c20-5328-453f-9bb5-d9ac01398465,dev_be223c20-5328-453f-9b_b5-d9ac01398466/point/capacity,gps,templ,dist1/trend?start=1555430400000&end=1555477200000)

## 请求类型

GET

## 请求HEADER

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
Authorization	String (Bearer)	是	Token字符串 (需从登陆/刷新token接口中获得)	-	Bearer xxx

## 请求参数

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
ids	String	是	设备ID, 多个ID之间用“,”分隔	-	示例: dev_590854ad-2930-4249-aa38-51a56ea616b1, dev_32eddb5e-ebe2-4765-9e13-97b4e02f79eb
points	String	是	测点名称, 多个名称之间用“,”分隔	-	示例: temp, rh, io, gps, dist, angle

## 请求Params

参数名	类型	必填	描述	默认值	参考值
start	Long	是	查询历史数据起始时间戳	-	示例：1555430400000
end	Long	否	查询历史数据截止时间戳	当前时间戳	示例：1555477200000

## 返回信息(正确)

Status Code: 200

Body:

```

1  {
2      "data": { //测点数据
3          "dev_be223c20-5328-453f-9bb5-d9ac01398465": { //设备1所有测点数据列表
4              "capacity": [ //测点名称1
5                  {
6                      "value": 0.35, //测点原始值
7                      "display": "0.35", //前端显示值
8                      "time": 1555476743118 //数据时间戳
9                  }
10             ],
11             "gps": [
12                 {
13                     "value": 2111618311400215,
14                     "display": "",
15                     "time": 1555476743118
16                 },
17                 {
18                     "value": 2111618311400215,
19                     "display": "",
20                     "time": 1555476761664
21                 },
22                 {
23                     "value": 1111825681390401,
24                     "display": "118.4280, 39.0668",
25                     "time": 1555476784212
26                 },
27                 {
28                     "value": 1111825681386401,
29                     "display": "118.4280, 39.0668",
30                     "time": 1555476821555
31                 }
32             ],
33             "templ": [
34                 {
35                     "value": 23,
36                     "display": "23.0",
37                     "time": 1555476743118
38                 }
39             ],
40             "dist1": [
41                 {

```

```

42         "value": 2300,
43         "display": "2300",
44         "time": 1555476743118
45     }
46 ]
47 },
48
49 "dev_be223c20-5328-453f-9bb5-d9ac01398466": {
50     "capacity": [],
51     "gps": [],
52     "templ": [],
53     "dist1": []
54 }
55
56 "meta": { //测点相关属性
57     "templ": { //测点1
58         "name": "templ", //测点名称
59         "desc": "1区温度", //测点描述
60         "type": "NORMAL", //测点类型
61         "vtype": "FLOAT", //测点数据类型
62         "vparam": "1", //测点数据类型拓展属性
63         "statusMap": {},
64         "unit": "℃" //测点单位
65     },
66     "dist1": {
67         "name": "dist1",
68         "desc": "1区空距",
69         "type": "NORMAL",
70         "vtype": "INT",
71         "vparam": "0",
72         "statusMap": {},
73         "unit": "mm"
74     },
75     "capacity": {
76         "name": "capacity",
77         "desc": "容积率",
78         "type": "NORMAL",
79         "vtype": "FLOAT",
80         "vparam": "2",
81         "statusMap": {},
82         "unit": ""
83     },
84     "gps": {
85         "name": "gps",
86         "desc": "gps",
87         "type": "NORMAL",
88         "vtype": "GEO",

```



```
88         "vparam": "GPRMC",  
89         "statusMap": {},  
90         "unit": ""  
91     }  
92 }  
93 }
```

## 返回信息(错误)

Status Code: 400(服务逻辑错误) | 401(权限错误) | 500(服务异常)