|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| API索引 | method | describe | URL |
|  |  | 获取产品信息 | /v1/product/:id |
|  |  | 根据产品型号获取产品信息 | /v1/product/model/:name |
| Product | GET | 获取某个产品系列的所有产品 | /v1/product/serie/:id/products |
| （产品） |  | 获取某个用户的所有产品 | /v1/product/user/:id/products |
|  |  | 获取某个用户的所有产品系列 | /v1/user/:id/series |
| datapoint | GET | 获取数据点信息 | /v1/datapoint/:id |
| （数据点） |  | 获取某个产品的所有数据点信息 | /v1/datapoint/datapoint/:id |
|  |  | 获取固件信息 | /v1/firmware/:id |
| firmware | GET | 获取某个产品的所有固件信息 | /v1/firmware/product/:id |
| （固件） |  | 获取某个设备的固件信息 | /v1/firmware/device/:id |
|  |  | 获取批次信息 | /v1/batch/:id |
| batch | GET | 获取某产品的所有批次信息 | /v1/batch/product/:id |
| （批次） |  | 获取某个设备的批次信息 | /v1/batch/device/:id |
| application | GET | 获取应用信息 | /v1/application/:id |
|  |  | 获取用户信息 | /v1/user/:name |
| user | GET | 获取当前授权用户信息 | /v1/user/~me |
| （用户） |  | 搜索用户 | /v1/user |
|  |  | 获取所有设备信息 | /v1/device |
|  |  | 获取某一指定ID的设备信息 | /v1/device/<int:data\_id> |
|  |  | 获取设备的特定信息 | /v1/device/mac |
| device |  | 获取某个产品的所有设备 | /v1/device/product/:id |
| （设备） |  | 获取某个批次的所有设备 | /v1/device/batch/:id |
|  | GET | 获取某个固件版本的所有设备 | /v1/device/firmware/:id |
|  |  | 获取某个硬件版本的所有设备 | /v1/device/hardware/:id |
|  |  | 获取某个地域的所有设备 | /v1/device/lng/:id/lat/:id |
| produce | GET |  |  |

表 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| API | describe | function | parameter | return |
|  | 获取产品信息 | ID | 无 | \* |
|  | 根据产品型号获取产品指定信息 | Model | model | id,model,created |
| Product | 获取某个产品系列的所有产品 | Serie | id | product\_series |
|  | 获取某个用户的所有产品 | User\_dev | creator | id,creator |
|  | 获取某个用户的所有产品系列 | User\_devser | creator | serie\_id,creator |
| datapoint | 获取数据点信息 | Data\_Infor | 无 | \* |
|  | 获取某个产品的所有数据点信息 | Data\_pro | product\_id | \* |
|  | 获取固件信息 | Firm\_Info | 无 | \* |
| firmware | 获取某个产品的所有固件信息 | Firm\_pro | product\_id | \* |
|  | 获取某个设备的固件信息 | Firm\_dev | id | id,firmware\_id |
|  | 获取批次信息 | Information | 无 | \* |
| batch | 获取某产品的所有批次信息 | Pro\_bat | product\_id | \* |
|  | 获取某个设备的批次信息 | Dev\_bat | id | id,batch\_id |
| application | 获取应用信息 | App\_Infor | 无 | \* |
|  | 根据指定信息获取应用信息 | App\_single | id | \* |
|  | 获取所有设备信息 | FormList | 无 | \* |
|  | 获取某一指定ID的设备信息 | Form | id | \* |
|  | 获取设备的特定信息 | Mac | 无 | id,mac,product\_id |
| device | 获取某个产品的所有设备 | Product | product\_id | id,token,product\_id |
|  | 获取某个批次的所有设备 | Batch | batch\_id | \* |
|  | 获取某个固件版本的所有设备 | Firmware | firmware\_id | \* |
|  | 获取某个硬件版本的所有设备 | Hardware | hardware\_id | \* |
|  | 获取某个地域的所有设备 | Area | Longtitude  latitude | \* |

**通用错误码**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 错误码 | 错误信息 | 含义 | status code |  |
| 999 | unknow\_v2\_error | 未知错误 | 400 |  |
| 1000 | need\_permission | 需要权限 | 403 |  |
| 1001 | uri\_not\_found | 资源不存在 | 404 |  |
| 1002 | missing\_args | 参数不全 | 400 |  |
| 1003 | image\_too\_large | 上传的图片太大 | 400 |  |
| 1004 | has\_ban\_word | 输入有违禁词 | 400 |  |
| 1005 | input\_too\_short | 输入为空，或者输入字数不够 | 400 |  |
| 1006 | target\_not\_fount | 相关的对象不存在 | 400 |  |
| 1007 | need\_captcha | 需要验证码，验证码有误 | 403 |  |
| 1008 | image\_unknow | 不支持的图片格式 | 400 |  |
| 1009 | image\_wrong\_format | 照片格式有误(仅支持JPG,JPEG,GIF,PNG或BMP) | 400 |  |
| 1010 | image\_wrong\_ck | 访问私有图片ck验证错误 | 403 |  |
| 1011 | image\_ck\_expired | 访问私有图片ck过期 | 403 |  |
| 1012 | title\_missing | 题目为空 | 400 |  |
|  |  |  |  |  |

**返回状态说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 状态码 | 含义 | 说明 |  |
| 200 | OK | 请求成功 |  |
| 201 | CREATED | 创建成功 |  |
| 202 | ACCEPTED | 更新成功 |  |
| 400 | BAD REQUEST | 请求的地址不存在或者包含不支持的参数 |  |
| 401 | UNAUTHORIZED | 未授权 |  |
| 403 | FORBIDDEN | 被禁止访问 |  |
| 404 | NOT FOUND | 请求的资源不存在 |  |
| 500 | INTERNAL SERVER ERROR | 内部错误 |  |
|  |  |  |  |

**根据产品ID查找产品**

|  |  |
| --- | --- |
| Method | GET |
| URL | /v1/product/:id |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 意义 | 备注 |
| id | 设备唯一识别码 | 必填 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 返回值 | 意义 | 备注 |
| id | 设备唯一识别码 | 必填 |

**根据产品ID和指定参数查找产品信息**

|  |  |
| --- | --- |
| Method | GET |
| URL | /v1/product/:id/parameter/model+stage+created |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 意义 | 备注 |
| id | 设备唯一识别码 | 必填 |
| parameter |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 返回值 | 意义 | 备注 |
| id | 设备唯一识别码 | 必填 |
| model | 产品型号 |  |
| stage | 0-研发，1-生产 |  |
| created |  |  |

**根据产品ID查找产品所有信息**

|  |  |
| --- | --- |
| Method | GET |
| URL | /v1/product/:id/parameter/detail |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 意义 | 备注 |
| id | 设备唯一识别码 | 必填 |
| parameter |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 返回值（所有信息） | 意义 | 备注 |
| id | 设备唯一识别码 | 必填 |
| model | 产品型号 |  |
| serie\_id |  |  |
| stage | 0-研发，1-生产 |  |
| measurement\_period | 采集周期 |  |
| created |  |  |
| modified |  |  |
| creator |  |  |

**获取设备信息**

|  |  |
| --- | --- |
| Method | GET |
| URL | /v1/device/id |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 意义 | 备注 |
| id |  | 必填 |
| token | 令牌 |  |
| mac | DTU、网卡物理地址 |  |
| latest\_online\_date | 最新上线时间 |  |
| batch\_id | 批次 |  |

什么是RESTful架构：

　　（1）每一个URI代表一种资源；

　　（2）客户端和服务器之间，传递这种资源的某种表现层；

　　（3）客户端通过四个HTTP动词，对服务器端资源进行操作，实现"表现层状态转化"。

举例来说，有一个API提供动物园（zoo）的信息，还包括各种动物和雇员的信息，则它的路径应该设计成下面这样。

https://api.example.com/v1/products

https://api.example.com/v1/users

https://api.example.com/v1/employees

HTTP请求方式

对于资源的具体操作类型，由HTTP动词表示。

常用的HTTP动词有下面四个（括号里是对应的SQL命令）。

GET（SELECT）：从服务器取出资源（一项或多项）。

POST（CREATE）：在服务器新建一个资源。

PUT（UPDATE）：在服务器更新资源（客户端提供改变后的完整资源）。

DELETE（DELETE）：从服务器删除资源。

下面是一些例子。

GET /product：列出所有商品

POST /product：新建一个商品

GET /product/ID：获取某个指定商品的信息

PUT /product/ID：更新某个指定商品的信息

DELETE /product/ID：删除某个商品

GET /product/ID/purchase ：列出某个指定商品的所有投资者

get /product/ID/purchase/ID：获取某个指定商品的指定投资者信息

过滤信息

如果记录数量很多，服务器不可能都将它们返回给用户。API应该提供参数，过滤返回结果。

下面是一些常见的参数。

?limit=10：指定返回记录的数量

?offset=10：指定返回记录的开始位置。

?page=2&per\_page=100：指定第几页，以及每页的记录数。

?sortby=name&order=asc：指定返回结果按照哪个属性排序，以及排序顺序。

?producy\_type=1：指定筛选条件

API 传入参数

参入参数分为4种类型：

地址栏参数

\* restful 地址栏参数 /api/v1/product/122 122为产品编号，获取产品为122的信息

\* get方式的查询字串 见过滤信息小节

请求body数据

cookie

request header

cookie和header 一般都是用于OAuth认证的2种途径

返回数据

只要api接口成功接到请求，就不能返回200以外的HTTP状态。

为了保障前后端的数据交互的顺畅，建议规范数据的返回，并采用固定的数据格式封装。