



YT 物联网平台业务 API 参考手册

V1.2

百富计算机计算技术（深圳）有限公司

版本记录

日期	版本	修订内容	作者
	V1.0	初始版本	Maly
2018-04-28	V1.1	校验审核	毛宏
2018-05-29	V1.2	(1) 增加专业词汇说明; (2) 增加接口说明; (3) 调整业务	Maly

目录

版本记录.....	1
目录.....	2
第一章 API 说明.....	5
专业词汇.....	5
API 说明.....	5
第二章 快速入门.....	6
基本 URL.....	6
身份验证.....	6
请求响应.....	7
第三章 调试 API-Echo.....	8
资源 URL.....	8
请求参数.....	8
响应参数.....	8
请求示例.....	8
响应示例.....	9
错误描述.....	9
第四章 查询设备信息.....	9
查询设备详情信息.....	9
资源 URL.....	9

请求参数.....	10
响应参数.....	10
请求示例.....	11
响应示例.....	12
错误描述.....	12
查询设备历史用量.....	13
资源 URL.....	13
请求参数.....	13
响应参数.....	14
请求示例.....	14
响应示例.....	14
错误描述.....	15
第五章 DMS 业务.....	15
设备初始化.....	15
资源 URL.....	16
请求参数.....	16
响应参数.....	16
请求示例.....	17
响应示例.....	17
错误描述.....	17
开通公网通信业务.....	18

资源 URL.....	18
请求参数.....	18
响应参数.....	19
请求示例.....	19
响应示例.....	19
错误描述.....	19
临时调整用量限额类型(开发中).....	20
资源 URL.....	20
请求参数.....	20
响应参数.....	21
请求示例.....	21
响应示例.....	22
错误描述.....	22

第一章 API 说明

专业词汇

通信计划名称	说明

API 说明

平台提供一组**业务 API**-允许客户调用这些 API 完成自己的业务需求（如不满足客户业务需求可向商务申请）；目前系统提供的业务 API 如下：

API 函数	功能描述
调试 API-Echo	调试 API
获取设备详情	查询设备详情信息
获取设备历史用量	查询设备历史用量
DMS 业务-初始化设备	使设备可用【激活 SIM 卡】，故被调用成功后 保证 SIM 片的状态处于激活状态且仅私网可用
DMS 业务-开通公网通信业务	该接口用于开通公网通信业务，保证下一个 周期初 设备能进行公网通信， <u>但不能保证当前周期公网可用</u> ；因为公网通信是有流量限制的，如果周期内已超出流量限额，公网将不可用，只能等下一个周期初恢复； 注意：业务开通与设置/修改是有本质区别的
DMS 业务-临时调整用量限额类型	已开通公网通信业务的设备， 都会有一个用量限额类型相对应 ；我们允许临时调整用量限额类型；临时是按计费周期为单位，比如调整三个月（包含当前周期），三个月后系统将恢复调整前的用量限额类型， <u>不允许处在临时调整期多次调整</u> ；

注意：该功能开发中，暂不支持

有关如何使用这些 API 的常规信息，请参看第二章快速入门

第二章 快速入门

基本 URL

可通过以下链接地址访问平台服务：

`http://www.simiotech.xyz/abis/api/v{apiVersion}/`

当前版本为 1

身份验证

所有 API 调用都通过“**HTTP 基本身份验证方案**”进行验证（协议规范：

<https://tools.ietf.org/html/rfc2617>），为此平台将为客户用户分配下参数（客户可通过商务申

请）：

参数	参数描述
userId	用户 ID
APIKey	API 密钥

客户在创建 API 请求时需要按照以下说明**创建授权标头 (Authorization)**：

- 将用户 ID 和 API 密钥组合到一个字符串中，用分号分隔各个值。例如，如果用户 ID 是 `starterkit`，APIKey 是 `d703f52b-1200-4318-ae0d-0f6092b2e6ab`，则串联的字符串将是：`starterkit;d703f52b-1200-4318-ae0d-0f6092b2e6ab`

- 使用 Base64(即 RFC2045-MIME)对串联的字符串进行编码

```
c3Rhc nRlc mtpdDpk NzAzZj UyYi0xMj AwLTQz MTgtYWUwZC0wZjYwOTJiMmU2YWI=
```

- 将授权标头值设置为 Basic，后跟第 2 步中的编码字符串，确保 Basic 和编码字符串之间有一个空格：

```
Basic c3Rhc nRlc mtpdDpk NzAzZj UyYi0xMj AwLTQz MTgtYWUwZC0wZjYwOTJiMmU2YWI=
```

请求响应

当您发出 REST API 请求时，平台将会返回 JSON 格式的响应。当 HTTP 响应码

非 200 OK 时，JSON 响应报文如下：

```
{  
  
  "errorCode": "错误码",  
  
  "errorMessage": "错误描述"  
}
```

响应码 200 OK 时即请求成功

第三章 调试 API-Echo

Echo 函数返回传递给函数的任何值。 此信息可用于调试

资源 URL

GET <http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/echo?context={echoInfo}>

请求参数

参数	描述
context	需要回显的字符串

响应参数

返回值	描述
context	传入函数的字符串

请求示例

```
curl -X GET --header "Accept: application/json" --header "Authorization: Basic  
ZHB0cmIhbFVzZXIxBmQ3MDNmNTJiLTExMDAtNDMxOC1hZTBkLTBmNjA5M  
mlyZTZhYg==" http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/echo?  
context=hello%20world
```

响应示例

```
{  
  "context": "hello world"  
}
```

错误描述

错误代码	HTTP 应答码	描述
10000001	401	API 凭证无效
10000011	400	缺少参数
30000001	500	未知服务器错误

第四章 查询设备信息

查询设备详情信息

返回有关指定设备的详细信息

资源 URL

GET [http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/device? logicType={type}&logicId
={id}](http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/device?logicType={type}&logicId={id})

请求参数

参数	描述
logicType	<p>逻辑类型: 用于标识 logicId 的类型, 平台支持通过 SIM 卡 ICCID 直接查询设备详情, 也支持通过 SIM 卡所属设备逻辑标识进行查询 (比如可以通过车架号进行查询), 故 logicType 是一个枚举类型, 目前支持下列值</p> <p>ICCID: SIM 卡 ICCID</p> <p>VIN: 车架号</p>
logicId	<p>`\${ ICCID }` 或 `\${ vin }` 必须和 logicType 一致</p>

响应参数

返回值	描述
iccid	SIM 卡唯一标识
msisdn	在移动网络(如 GSM、UMTS 或 LTE)中唯一地标识订购的编号。简单地说, MSISDN 是所连接设备中的 SIM 卡的电话号码。
imsi	SIM 卡与某个特定移动网络相关联的唯一标识符
imei	该值唯一地标识包含 SIM 卡的设备。IMEI 可以是 15 或 16 位数。前 14 位数保持不变, 但最后两位数可能会随时间变化, 具体取决于运营商使用的 IMEI 格式

status	设备的 SIM 卡状态 "Test Ready" : 可测试 "Inventory": 库存 "Activation Ready": 可激活 "Activated"已激活 "Deactivated": 已停用 "Retired": 已失效
dateActivated	首次激活设备的日期: 2017-01-11
dataUsageLimitPackage	周期公网用量限额类型
apnPackage	通信计划 (110WLW003741_DATASMSVOICE_4G_SP_Merged..)
publicDataUsageLimit	当前周期公网用量限额 = 资费套餐赠送额度+ 购买流量包的 额度+兑换的额度
publicDataUsage	当前周期公网数据用量, 单位 M, 保留小数点后三位有效数字
privateDataUsage	当前周期私网数据用量, 单位 M, 保留小数点后三位有效数字

请求示例

```
curl -X GET --header "Accept: application/json" --header "Accept:
```

```
application/json" --header "Authorization: Basic
```

```
ZHB0cmlhbFVzZXIxOmQ3MDNmNTJiLTEyMDAtNDMxOC1hZTBkLTBmNjA5M
```



mlyZTZhYg== " http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/ device?

logicType=ICCID&logicId = 89860117750041898090

响应示例

```
{  
  "iccid": "89860117750041898090",  
  "imsi": "901161697004975",  
  "msisdn": "882351697004975",  
  "imei": "",  
  "status": " Activated",  
  " dateActivated": " 2016-06-29 ",  
  " publicDataUsageLimit": "1024M ",  
  " dataUsageLimitPackage": " A",  
  " apnPackage ": "APN1",  
  "publicDataUsage ": "536.023",  
  "privateDataUsage ": "0.000"  
}
```

错误描述

错误代码	HTTP 应答码	描述
10000001	401	API 凭证无效

10000011	400	参数无效
10000012	404	找不到指定 ICCID
30000001	500	未知服务器错误

查询设备历史用量

返回设备历史用量，只能查当前周期前三个周期的用量（不包含当前周期）；如果需求查询当前后期的用量请调设备详情接口；

资源 URL

GET <http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/usage?logicType={type}&logicId={id}&cycleStartDate={date}>

请求参数

参数	描述
logicType	<p>逻辑类型: 用于标识 logicId 的类型, 平台支持通过 SIM 卡 ICCID 直接查询设备详情, 也支持通过 SIM 卡所属设备逻辑标识进行查询 (比如可以通过车架号进行查询), 故 logicType 是一个枚举类型, 目前支持下列值</p> <p>ICCID: SIM 卡 ICCID</p> <p>VIN: 车架号</p>
logicId	<p><code>{ ICCID }</code> 或 <code>{ vin }</code> 必须和 logicType 一致</p>

cycleStartDate	2019-02 代表查询 19 年 2 月 (1 月 27 ~ 2 月 26 号之间) 的用量
----------------	---

响应参数

返回值	描述
iccid	SIM 卡唯一标识
cycleStartDate	周期开始时间: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
cycleEndDate	周期结束时间: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
publicDataUsage	公网数据用量单位 M, 保留小数点后三位有效数字
privateDataUsage	私网数据用量单位 M, 保留小数点后三位有效数字

请求示例

```
curl -X GET --header "Accept: application/json" --header "Accept:
application/json" --header "Authorization: Basic
ZHB0cmIhbFVzZXIxOmQ3MDNmNTJiLTExMDAtNDMxOC1hZTBkLTBmNjA5M
mlyZTZhYg==" http://www.simitech.xyz/abis/api/v1/ usage?
logicType=ICCID&logicId=89860117750041898090& cycleStartDate=2019-02
```

响应示例

```
{
  "iccid": "89860117750041898090",
```

```
" cycleStartDate": "2019-01-27",  
" cycleEndDate": "2019-02-26",  
"publicDataUsage ": "536.023",  
"privateDataUsage ": "0.000"  
}
```

错误描述

错误代码	HTTP 应答码	描述
10000001	401	API 凭证无效
10000011	400	参数无效: eg 日期错误
10000012	404	找不到指定 ICCID
30000001	500	未知服务器错误

第五章 DMS 业务

设备初始化

调该接口完成设备状态初始化: **使设备可用【激活卡片】**, 故该接口保证该接口被调用成功后卡片的状态处于激活状态且仅私网可用;

资源 URL

PUT

http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/xdms/initializ?logicType={type}&logicId={id}

请求参数

参数	描述
logicType	逻辑类型 : 用于标识 logicId 的类型, 平台支持通过 SIM 卡 ICCID 直接查询设备详情, 也支持通过 SIM 卡所属设备逻辑标识进行查询 (比如可以通过车架号进行查询), 故 logicType 是一个枚举类型, 目前支持下列值 ICCID : SIM 卡 ICCID VIN : 车架号
logicId	`\${ ICCID }` 或 `\${ vin }` 必须和 logicType 一致

响应参数

返回值	描述
iccid	SIM 卡唯一标识



请求示例

```
curl -X put --header "Accept: application/json" --header "Accept: application/json" --header "Authorization: Basic ZHB0cmllhbFVzZXlXOmQ3MDNmNTJiLTEyMDAtNDMxOC1hZTBkLTBmNjA5MmlyZTZhYg==" http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/xdms/initializ?logicType=ICCID&logicId = 89860117750041898090
```

响应示例

```
{  
  "iccid": "89860117750041898090"  
}
```

错误描述

错误代码	HTTP 应答码	描述
10000001	401	API 凭证无效
10000011	400	参数无效
10000012	404	找不到指定 ICCID
30000001	500	未知服务器错误

开通公网通信业务

该接口用于开通公网通信业务，保证下一个周期初设备能进行公网通信，但不能保证当前周期公网可用；因为公网通信是有流量限制的，如果周期内已超出流量限额，公网将不可用，只能等下一个周期初恢复；

注意：业务开通与设置/修改是有本质区别的

资源 URL

PUT

http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/xdms/edit?logicType={type}&logicId={id}

请求参数

参数	描述
logicType	逻辑类型： 用于标识 logicId 的类型，平台支持通过 SIM 卡 ICCID 直接查询设备详情，也支持通过 SIM 卡所属设备逻辑标识进行查询（比如可以通过车架号进行查询），故 logicType 是一个枚举类型，目前支持下列值 ICCID： SIM 卡 ICCID VIN： 车架号
logicId	`\${ ICCID }` 或 `\${ vin }` 必须和 logicType 一致
dataUsageLimitPackage	开通通信业务初始用量限额类型

响应参数

返回值	描述
iccid	SIM 卡唯一标识

请求示例

```
curl -X put --header "Accept: application/json" --header "Accept:
application/json" --header "Authorization: Basic
ZHB0cmIhbFVzZXIxOmQ3MDNmNTJiLTEyMDAtNDMxOC1hZTBkLTBmNjA5M
mlyZTZhYg==" --header "Content-Type: application/json" -d
{"dataUsageLimitPackage": "A"}
http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/xdms/edit? logicType=ICCID&logicId =
89860117750041898090
```

响应示例

```
{
  "iccid": "89860117750041898090"
}
```

错误描述

错误代码	HTTP 应答码	描述
------	----------	----

10000001	401	API 凭证无效
10000011	400	限额类型不存在
10000012	404	找不到指定 ICCID
30000001	500	未知服务器错误

临时调整用量限额类型(开发中)

已开通公网通信业务的设备，都会有一个用量限额类型相对应；允许临时调整用量限额类型；临时是指按计费周期为单位，比如调整三个月（包含当前周期），三个月后系统将恢复调整前的用量限额类型，不允许处在临时调整期多次调整；

资源 URL

PUT

<http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/xdms/temporary/edit?logicType={type}>

&logicId = {id}

请求参数

参数	描述
logicType	逻辑类型 : 用于标识 logicId 的类型, 平台支持通过 SIM 卡 ICCID 直接查询设备详情, 也支持通过 SIM 卡所属设备逻辑

	标识进行查询 (比如可以通过车架号进行查询), 故 logicType 是一个枚举类型, 目前支持下列值 ICCID : SIM 卡 ICCID VIN : 车架号
logicId	`\${ ICCID }` 或 `\${ vin }` 必须和 logicType 一致
dataUsageLimitPackage	周期公网限额类型
effectiveMonth	生效月 (包含当前计费周期)

响应参数

返回值	描述
iccid	SIM 卡唯一标识

请求示例

```
curl -X put --header "Accept: application/json" --header "Accept: application/json" --header "Authorization: Basic ZHB0cmIhbFVzZXIxOmQ3MDNmNTJiLTExMDAtNDMxOC1hZTBkLTBmNjA5MmlyZTZhYg==" --header "Content-Type: application/json" -d '{"dataUsageLimitPackage \": \"A\", \" effectiveMonth \": 2}' http://www.simiotech.xyz/abis/api/v1/xdms/edit? logicType=ICCID&logicId = 89860117750041898090
```

响应示例

```
{  
  
  "iccid": "89860117750041898090"  
  
}
```

错误描述

错误代码	HTTP 应答码	描述
10000001	401	API 凭证无效
10000011	400	周期公网限额类型不存在
10000012	404	找不到指定 ICCID
30000001	500	未知服务器错误