

# 移远物联网连接服务接口

## QuecCloud Service Design

版本：移远物联网连接服务接口\_V3.15

日期：2024-12

状态：临时文件



上海移远通信技术股份有限公司始终以为客户提供最及时、最全面的服务为宗旨。如需任何帮助，请随时联系我司上海总部，联系方式如下：

上海移远通信技术股份有限公司  
上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期(B 区)5 号楼 邮编：200233  
电话：+86 21 51086236 邮箱：[info@quectel.com](mailto:info@quectel.com)

或联系我司当地办事处，详情请登录：  
<http://www.quectel.com/cn/support/sales.htm>

如需技术支持或反馈我司技术文档中的问题，可随时登陆如下网址：  
<http://www.quectel.com/cn/support/technical.htm>  
或发送邮件至：[support@quectel.com](mailto:support@quectel.com)

## 前言

上海移远通信技术股份有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计。客户须按照文档中提供的规范、参数来设计其产品。由于客户操作不当而造成的人身伤害或财产损失，本公司不承担任何责任。在未声明前，上海移远通信技术股份有限公司有权对该文档进行更新。

## 版权申明

本文档版权属于上海移远通信技术股份有限公司，任何人未经我司允许而复制转载该文档将承担法律责任。

版权所有 ©上海移远通信技术股份有限公司 2021，保留一切权利。  
***Copyright © Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. 2021.***

# 1. API 接入协议

所有接口都使用 UTF-8 进行内容的编码和解码传输的数据。

## 1.1. 接口说明

能力开放平台的所有服务 URL 的请求参数分为系统级参数和业务级参数两部分，系统级参数是所有服务 API 都拥有的参数，而业务级参数由具体服务 API 定义。

## 1.2. 接口地址

<https://api.quectel.com/openapi/router>

## 1.3. 调用方式

HTTP POST

## 1.4. 系统级参数

系统级参数是由开放平台定义的一组参数，每个服务都拥有这些参数，用以传送框架级的参数信息。如 method 就是一个系统级参数，使用该参数指定服务的名称。

共有 4 个系统级参数：

名称	类型	必须	描述
appKey	String	是	应用键，开放平台用以确定客户端应用的身份，如 000001, 000002 等。应用键对应一个密钥 secret。要基于服务平台开发应用，必须事先通过申请获取 appKey/secret 后，才能进行应用的开发。物联云平台通过 appKey 账号来实现统一鉴权。
t	Integer	是	发送请求的 UTC 时间戳(秒)，和互联网时间误差不能超过 5 分钟。
method	String	是	服务方法名，一般采用“名词+动词”的结构定义。如 fc.function.sms.send 等。
sign	String	是	签名串，请求参数的签名，服务平台通过它验证请求数据的合法性。

## 1.5. 业务级参数

详见 API 接口的具体输入参数定义。

## 1.6. 签名(sign)算法

### 1.6.1. 签名生成规则

(1) 将所有请求参数（含系统级和业务级参数）**按照参数名（英文字母）的升序排列顺序**，以参数名和参数值 依次相互拼接的形式 组成一个字符串，如下所示：

```
<paramName1><paramValue1><paramName2><paramValue2>...
```

(2) 将应用密钥分别添加到以上请求参数字符串的头部和尾部，如下所示：

```
<secret><paramName1><paramValue1><paramName2><paramValue2>...<secret>
```

(3) 对经过上述处理获取的字符串 再进行 SHA1 运算，得到一个二进制数组；

(4) 最后将该二进制数组转换为十六进制的字符串，该字符串即为相关请求参数对应生成的签名；

(5) 将签名字符串通过 sign 参数一起和其它请求参数发送给服务开放平台。

### 1.6.2. 签名示例

以文档中“**资产详细信息**”接口为例，该接口的系统级、业务级参数定义，如下表所示：

参数名称	参数类型	示例值
appKey	系统级参数	000001
method	系统级参数	fc.function.card.info
t	系统级参数	1732605510
msisdn	业务级参数	1064868950247
iccid	业务级参数	8986062343202380834

“资产详细信息”中定义支持了两个业务请求参数：msisdn、iccid，且均为非必传参数，按照校验规则所述，msisdn、iccid 需任选一项作为参数。

下面按照选择 msisdn 作为参数的情况，进行演示：

(1) 首先按字母顺序 升序排列，将所有参数名和参数值依次拼装成一个字符串，如下所示：

```
appKey000001methodfc.function.card.infomsisdn1064868950247t1732605510
```

注：因为 iccid 可不传，字符串中无需拼接 iccid 信息；但反之，如果选择和 msisdn 一起传入，则必须也拼接到字符串中，如下所示：

```
appKey000001iccid8986062343202380834methodfc.function.card.infomsisdn1064868950247t1732605510
```

(2) 假设 appKey 为 000001 的对应 secret(应用密钥)是“abcdef”，则将“abcdef”分别添加到以上请求参数串的头部和尾部，得到：

```
abcdefappKey000001methodfc.function.card.infomsisdn1064868950247t1732605510abcdef
```

(3) 对以上字符串进行 SHA1 签名运算并转为十六进制字符串，得到最终签名字符串如下：

```
7AAD18B95E908CB8F80AA3518A7E65426D4C7BBB
```

(4) 对“资产详细信息”接口发起请求以 POST 方式传递参数以及生成的签名，如下所示：

`https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=000001&method=fc.function.card.info&msisdn=1064868950247&sign=7AAD18B95E908CB8F80AA3518A7E65426D4C7BBB&t=1732605510`

### 1.6.3. SHA1 方法

```
import org.apache.commons.lang3.StringUtils;
import java.nio.charset.StandardCharsets;
import java.security.MessageDigest;

public class SignUtil {
    private static final String HEX_WORD = "0123456789ABCDEF";
    private static final String SHA1 = "SHA1";
    //字节数组十六进制转换
    private static String bytesToHex(byte[] bytes) {
        char[] hexArray = HEX_WORD.toCharArray();
        char[] hexChars = new char[bytes.length * 2];
        for (int j = 0; j < bytes.length; j++) {
            int v = bytes[j] & 0xFF;
            hexChars[j * 2] = hexArray[v >> 4];
            hexChars[j * 2 + 1] = hexArray[v & 0x0F];
        }
        return new String(hexChars);
    }
    // 字符串加密算法
    private static String getEncrypt(String str, String encryptType) {
        if (StringUtils.isEmpty(str)) {
            try {
                MessageDigest mdTemp = MessageDigest.getInstance(encryptType);
                mdTemp.update(str.getBytes(StandardCharsets.UTF_8));
                return bytesToHex(mdTemp.digest());
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }
        return null;
    }
    //SHA1 加密算法
    public static String getSha1(String str) {
        return getEncrypt(str, SHA1);
    }
}
```

## 1.7. 常见问题

### (1) 传参方式

POST 方法请求，form-data 或者 x-www-form-urlencoded 形式传参；

**不支持 JSON 格式参数。**

### (2) 请求参数

appKey、method、t、sign 为系统级参数，所有接口调用时都必须传。

每个接口的请求参数（即业务级参数）都不同，具体需要查看每个接口的“请求参数”定义，如果未定义，则表示不需要传任何业务参数；

在不同接口中，某些业务参数是非必传的，如果未传参数，则该参数不需要参与签名；反之，如果传了参数，则该参数也需要参与签名；

### (3) 70031 unauthorized 错误

不支持 GET 方法请求，请用 POST 方法

### (4) 签名错误

1、请检查“签名字符串”是否按照参数(字母)升序排序，依次拼接；

2、请检查用于签名时的参数和请求时的参数是否一致；

3、请检查签名字符串是否正确通过 sign 参数传递。

### (5) 服务异常

平台内部异常，请联系管理员报障排查。

### (6) 返回参数

参数	类型	必须	含义
resultCode	Integer	是	错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否	错误信息/补充说明

说明：

**判断接口调用是否成功时，除非接口中有特殊说明，否则只需要判断 resultCode 即可；**  
**errorMessage 为补充说明字段，描述信息可能会更改，我司对 errorMessage 补充说明字段的修改更新，保留最终解释权。**

**不建议您将 errorMessage 作为接口调用结果的判断依据，或是用于后续业务处理。**

**如您确实有相关判断需要，请联系管理员沟通确认其他替代方案。**

## 1.8. 其它说明

(1) 所有接口查询返回的流量数值，单位统一为：MB。  
所有流量接口仅支持查询最近 12 个月内（包含当月）的流量数据。

(2) appKey 和 secret 信息可以登录移远平台，在 API 管理页面查看。  
[https://portal.iotomp.com/v2/connect\\_api](https://portal.iotomp.com/v2/connect_api)

(3) 移远平台常见业务参数枚举

业务参数	枚举
运营商	中国移动、中国电信、中国联通
物联卡状态	停机、预销号、销号、待激活、未知、正常、测试期正常、测试期停机、停机保号
卡类型	工业标准(MP2)、标准双切(STD+MICRO)、标准三切(STD+MICRO+NANO)、普通贴片 MS0 5mm*6mm、工业贴片 MS1 5mm*6mm、普通贴片 MS0 2mm*2mm、工业贴片 MS1 2mm*2mm、工业单切卡、工业双切卡、工业三切卡
停机原因	机卡分离停机、运营商限额停机、超出阈值停机、套餐到期停机、单卡流量用尽停机、流量池用尽停机、主动停机、数据服务关闭

(4) 字段说明

字段名	说明
msisdn	所查询的物联卡号码，最长 13 位数字，举例：14765004176。
iccid	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码，共有 19~20 位字符组成，举例：898600D6991330004146。
imsi	国际移动用户识别码，其总长度不超过 15 位，使用 0~9 的数字，举例：460079650004176。
imei	国际移动设备识别码，有 15~17 位数字，前 8 位（TAC）是型号核准号码，是区分手机品牌和型号的编码。

## 2. 业务接口

### 2.1. 基础业务-查询类

#### 2.1.1. 计费组列表

- 接口说明

获取企业用户的所有计费组。

- method

fc.function.billing\_group.list

- 请求参数

无

- 请求示例

[https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.billing\\_group.list&t=xxxxx&sign=xxxxx](https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.billing_group.list&t=xxxxx&sign=xxxxx)

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
billingGroups	List	是		套餐信息集合
id	Integer	是	billingGroups	计费组 id
name	String	是	billingGroups	计费组名称
code	String	是	billingGroups	计费组编码
carrier	String	是	billingGroups	运营商
setMeal	String	是	billingGroups	套餐名称
cardType	String	否	billingGroups	卡类型，可能为空
productCode	String	否	billingGroups	产品编码
isflowshare	Integer	是	billingGroups	流量共享：1 是、0 否

- 示例

```
{"resultCode":0,"errorMessage":null,"billingGroups":[{"id":10,"name":"1G/月","code":"1YY-939-2108-55","carrier":"中国移动","cardType":null,"productCode":"CN-QC-1-939-2108-55","isflowshare":0}]}
```



## 2.1.2. 计费组统计信息

- 接口说明

获取计费组统计信息。

- method

fc.function.billing\_group.statistics

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
id	Integer	是	计费组 ID	

- 请求示例

[https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.billing\\_group.statistics&t=xxxxx&sign=xxxxx&id=xxxxx](https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.billing_group.statistics&t=xxxxx&sign=xxxxx&id=xxxxx)

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
data	Object	是		计费组统计信息
billingCode	String	是	data	计费组编码
billingName	String	是	data	计费组名称
useFlow	Double	是	data	已用流量
sumFlow	Double	是	data	总流量
residualFlow	Double	是	data	剩余流量
cardSum	Integer	是	data	卡总数
isflowshare	Integer	是	data	流量共享：1 是、0 否

- 示例

```
{"resultCode":0,"errorMessage":null,"data":{"billingCode":"1YY-939-2108-55","useFlow":438.424,"billingName":"1G/月","sumFlow":1024.0,"residualFlow":585.576,"cardSum":2,"isflowshare":0}}
```

## 2.1.3. 计费组统计信息(含子计费组)

- 接口说明

获取计费组统计信息(含子计费组)。

- method

fc.function.billing\_groups.statistics

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
id	Integer	是	计费组 ID	

- 请求示例

[https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.billing\\_groups.statistics&t=xxxxx&sign=xxxxx&id=xxxxx](https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.billing_groups.statistics&t=xxxxx&sign=xxxxx&id=xxxxx)

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
data	Object	是		计费组统计信息
billingCode	String	是	data	计费组编码
billingName	String	是	data	计费组名称
useFlow	Double	是	data	已用流量
sumFlow	Double	是	data	总流量
residualFlow	Double	是	data	剩余流量
cardSum	Integer	是	data	卡总数
isflowshare	Integer	是	data	流量共享：1 是、0 否
rows	List	否	data	子计费组统计信息
billingCode	String	是	rows	计费组编码
billingName	String	是	rows	计费组名称
useFlow	Double	是	rows	已用流量
sumFlow	Double	是	rows	总流量
residualFlow	Double	是	rows	剩余流量
cardSum	Integer	是	rows	卡总数
isflowshare	Integer	是	rows	流量共享：1 是、0 否

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "data": {
    "isflowshare": 0,
    "billingCode": "1YY-939-2108-55",
    "useFlow": 438.424,
    "billingName": "1G/月",
    "sumFlow": 1024.0,
    "residualFlow": 585.576,
    "cardSum": 2,
    "rows": [
      {
        "billingCode": "1YY-939-2108-55",
        "useFlow": 0.0,
        "billingName": "1G/月",
        "sumFlow": 0.0,
        "residualFlow": 0.0,
        "cardSum": 0,
        "isflowshare": 0
      }
    ]
  }
}
```

## 2.1.4. 资产列表

- 接口说明

获取用户所有的资产(可选择传入出库或激活、到期起始结束日期, 查询在指定日期区间内出库、激活的物联卡; 可选择传入计费组 id, 查询在某一计费组中的资产)。

- method

fc.function.card.list

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
pageNo	Integer	否	分页页码。默认为 1	
pageSize	Integer	否	分页大小。默认为 100	最大 1000
billingid	Integer	否	计费组 id	
allotDateStart	String	否	出库起始日期, 格式: yyyyMMdd	
allotDateEnd	String	否	出库结束日期, 格式: yyyyMMdd	
activeDateStart	String	否	激活起始日期, 格式: yyyyMMdd	
activeDateEnd	String	否	激活结束日期, 格式: yyyyMMdd	
expireDateStart	String	否	到期起始日期, 格式: yyyyMMdd	
expireDateEnd	String	否	到期结束日期, 格式: yyyyMMdd	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.list&t=xxxxx&sign=xxxxx>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
page	Object	是		分页信息
page	Integer	是	page	分页页码
pageSize	Integer	是	page	分页大小
totalCount	Integer	是	page	记录总数
totalPage	Integer	是	page	总页数
cards	List	是		卡信息集合
msisdn	String	是	cards	所查询的物联卡号码
iccid	String	是	cards	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码
imsi	String	是	cards	国际移动用户识别码
imei	String	否	cards	国际移动设备识别码
servicecycle	Integer	是	cards	服务周期(单位: 月)
billingid	Integer	是	cards	计费组 id
carrier	String	是	cards	运营商
setMeal	String	是	cards	套餐名称

status	String	是	cards	物联卡状态。详见 1.7 其它说明
pausereason	String	否	cards	停机原因。详见 1.7 其它说明
cardType	String	是	cards	卡类型。详见 1.7 其它说明
allotDate	String	是	cards	出库日期，格式：yyyy-MM-dd
active	String	是	cards	激活状态：激活、未激活
openDate	String	否	cards	开卡日期，格式：yyyy-MM-dd
activeDate	String	否	cards	激活日期，格式：yyyy-MM-dd
expiryDate	String	否	cards	到期日期，格式：yyyy-MM-dd
cycleStartDate	String	否	cards	当前周期开始日期，格式：yyyy-MM-dd
cycleEndDate	String	否	cards	当前周期结束日期，格式：yyyy-MM-dd
monthflow	Double	是	cards	当月已用流量(MB)
flow	Double	是	cards	当前计费周期内已用总量(MB)(截至当月)
islock	String	是	cards	机卡分离锁定状态：1(锁定) 0(未锁定)
gprsstatus	String	是	cards	GPRS 状态：1(开启) 0(关闭)
realnamestatus	Integer	是	cards	实名状态：1(已实名) 0(未实名)
callstatus	Integer	否	cards	语音状态：1(开启) 0(关闭) -2(未开通)
voicewhitelist	String	否	cards	语音白名单(MSISDN 号码)，多个白名单号码以下划线分隔
voiceflow	Integer	否	cards	语音套餐总量(分钟)
monthvoiceflow	Integer	否	cards	当月语音用量(分钟)
spcode	String	否	cards	短信服务号码(用于短信上行)
companyid	Integer	是	cards	企业 id

注：如果是月套餐物联卡，即计费周期为 1 个月时，字段 monthflow 等于 flow

#### ● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "page": {
    "page": 1,
    "pageSize": 100,
    "totalCount": 1,
    "totalPage": 1
  },
  "cards": [{"expiryDate": "2021-09-30", "iccid": "898603174920386XXXX", "imsi": "46004702540XXXX", "imei": "86061804XXXXXXXX", "servicecycle": 12, "billingid": 860, "carrier": "中国电信", "setMeal": "NB-1 年期", "activeDate": "2020-10-27", "allotDate": "2020-10-27", "cycleStartDate": "2020-10-27", "cycleEndDate": "2021-09-30", "active": "激活", "msisdn": "106499130XXXX", "monthflow": 0.0, "flow": 0.0, "status": "正常", "pausereason": "", "islock": "0", "gprsstatus": "1", "realnamestatus": 0, "callstatus": -2, "voicewhitelist": "106499130XXXX_106499130XXXX", "voiceflow": 300, "monthvoiceflow": 80, "spcode": "106489910XXXX", "companyid": 123}]
}
```

## 2.1.5. 资产详细信息

- 接口说明

查询物联卡的详细信息。

- method

fc.function.card.info

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码，举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.info&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> - 以 msisdn 进行查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.info&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> - 以 iccid 进行查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
msisdn	String	是		所查询的物联卡号码
iccid	String	是		集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码
imsi	String	是		国际移动用户识别码
imei	String	否		国际移动设备识别码
companyid	Integer	是		企业 id
billingid	Integer	是		计费组 id
billingCode	String	是		计费组编码
productCode	String	是		计费组产品编码
supplier	String	是		运营商。详见 1.7 其它说明
scode	String	否		短信服务号码(用于短信上行)
cardType	String	是		卡类型。详见 1.7 其它说明
networkType	String	是		网络类型：4G、NB
setMeal	String	是		套餐名称
flowratenumber	Integer	是		套餐总量(MB)
servicecycle	Integer	是		服务周期(单位：月)
active	String	是		激活状态：未激活、激活
openDate	String	否		开卡日期，格式：yyyy-MM-dd
allotDate	String	是		出库日期，格式：yyyy-MM-dd

activateTime	String	否		激活日期，格式：yyyy-MM-dd
expiryDate	String	否		到期日期，格式：yyyy-MM-dd
cycleStartDate	String	否		当前周期开始日期，格式：yyyy-MM-dd
cycleEndDate	String	否		当前周期结束日期，格式：yyyy-MM-dd
status	String	是		物联卡状态。详见 1.7 其它说明
gprsstatus	String	是		GPRS 状态：1(开启) 0(关闭)
islock	String	是		机卡分离锁定状态：1(锁定) 0(未锁定)
pausereason	String	否		停机原因。详见 1.7 其它说明
monthflow	Double	是		当月已用流量(MB)
flow	Double	是		当前计费周期内已用总量(MB)(截至当月)
residueFlow	Double	是		剩余流量(MB)
realnamestatus	Integer	是		实名状态：1(已实名) 0(未实名)
callstatus	Integer	否		语音状态：1(开启) 0(关闭) -2(未开通)
monthvoiceflow	Integer	否		当月语音用量(分钟)
voiceflow	Integer	否		语音套餐总量(分钟)
voicewhitelist	String	否		语音白名单(MSISDN 号码)，多个白名单号码以下划线分隔

注：如果是月套餐物联卡，即计费周期为 1 个月时，字段 monthflow 等于 flow

#### ● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "islock": "0",
  "gprsstatus": "1",
  "realnamestatus": 0,
  "setmealmonths": 12,
  "flowratenumber": 20000,
  "setMeal": "NB-1 年期",
  "residueFlow": 20000.0,
  "cardType": null,
  "active": "激活",
  "activateTime": "2020-10-27",
  "imsi": "46011117474XXXX",
  "imei": "86061804XXXXXXX",
  "servicecycle": 12,
  "billingid": 860,
  "billingCode": "3YY-122-2067-36",
  "allotDate": "2020-10-27",
  "expiryDate": "2021-09-30",
  "iccid": "898603174920386XXXX",
  "productCode": "CN-QC-3-122-2067-36",
  "supplier": "中国电信",
  "msisdn": "106499130XXXX",
  "networkType": "NB",
  "monthflow": 0.0,
  "flow": 0.0,
  "status": "正常",
  "pausereason": "",
  "cycleStartDate": "2020-10-27",
  "cycleEndDate": "2021-09-30",
  "callstatus": -2,
  "voicewhitelist": "106499130XXXX_106499130XXXX",
  "voiceflow": 300,
  "monthvoiceflow": 80,
  "spcode": "106489910XXXX",
  "companyid": 123
}
```

## 2.1.6. 资产详细信息(批量)

#### ● 接口说明

批量查询物联卡的详细信息。

#### ● method

fc.function.cards.info

● 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdns	String	否	所查询的物联卡号码, 多个号码以英文逗号隔开	msisdns、 iccids 任选一项作为参数。最多支持查询 1000 张卡号
iccids	String	否	集成电路卡识别码, 多个号码以英文逗号隔开。	

● 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.cards.info&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdns=xxxxx> - 以 msisdns 进行查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.cards.info&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccids=xxxxx> - 以 iccid 进行查询

● 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
list	List	是		
msisdns	String	是	list	所查询的物联卡号码
iccid	String	是	list	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码
imsi	String	是	list	国际移动用户识别码
imei	String	否	list	国际移动设备识别码
companyid	Integer	是	list	企业 id
billingid	Integer	是	list	计费组 id
billingCode	String	是	list	计费组编码
productCode	String	是	list	计费组产品编码
supplier	String	是	list	运营商。详见 1.7 其它说明
scode	String	否	list	短信服务号码(用于短信上行)
cardType	String	是	list	卡类型。详见 1.7 其它说明
networkType	String	是	list	网络类型: 4G、NB
setMeal	String	是	list	套餐名称
flowratenum	Integer	是	list	套餐总量(MB)
servicecycle	Integer	是	list	服务周期(单位: 月)
active	String	是	list	激活状态: 未激活、激活
openDate	String	否	list	开卡日期, 格式: yyyy-MM-dd
allotDate	String	是	list	出库日期, 格式: yyyy-MM-dd
activateTime	String	否	list	激活日期, 格式: yyyy-MM-dd
expiryDate	String	否	list	到期日期, 格式: yyyy-MM-dd
cycleStartDate	String	否	list	当前周期开始日期, 格式: yyyy-MM-dd
cycleEndDate	String	否	list	当前周期结束日期, 格式: yyyy-MM-dd
status	String	是	list	物联卡状态。详见 1.7 其它说明
gprsstatus	String	是	list	GPRS 状态: 1(开启) 0(关闭)

islock	String	是	list	机卡分离锁定状态：1(锁定) 0(未锁定)
pausereason	String	否	list	停机原因。详见 1.7 其它说明
monthflow	Double	是	list	当月已用流量(MB)
flow	Double	是	list	当前计费周期内已用总量(MB)(截至当月)
residueFlow	Double	是	list	剩余流量(MB)
realnamestatus	Integer	是	list	实名状态：1(已实名) 0(未实名)
callstatus	Integer	否	list	语音状态：1(开启) 0(关闭) -2(未开通)
monthvoiceflow	Integer	否	list	当月语音用量(分钟)
voiceflow	Integer	否	list	语音套餐总量(分钟)
voicewitelist	String	否	list	语音白名单(MSISDN 号码), 多个白名单号码以下划线分隔

注：如果是月套餐物联卡，即计费周期为 1 个月时，字段 monthflow 等于 flow

### ● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "List": [
    {
      "islock": "0",
      "gprsstatus": "1",
      "realnamestatus": "0",
      "setmealmonths": "12",
      "flowratenumber": "20000",
      "setMeal": "NB-1 年期",
      "residueFlow": "20000.0",
      "cardType": null,
      "active": "激活",
      "activateTime": "2020-10-27",
      "imsi": "4601117474XXXX",
      "imei": "86061804XXXXXXXX",
      "servicecycle": "12",
      "billingid": "860",
      "billingCode": "3YY-122-2067-36",
      "allotDate": "2020-10-27",
      "expiryDate": "2021-09-30",
      "cycleStartDate": "2020-10-27",
      "cycleEndDate": "2021-09-30",
      "iccid": "898603174920386XXXX",
      "productCode": "CN-QC-3-122-2067-36",
      "supplier": "中国电信",
      "msisdn": "106499130XXXX",
      "networkType": "NB",
      "monthflow": "0.0",
      "flow": "0.0",
      "status": "正常",
      "pausereason": "",
      "callstatus": "-2",
      "voicewitelist": "106499130XXXX_106499130XXXX",
      "voiceflow": "300",
      "monthvoiceflow": "80",
      "socode": "106489910XXXX",
      "companyid": "123"
    }
  ]
}
```

## 2.1.7. 资产月流量日志

### ● 接口说明

获取用户资产指定月的月流量日志。(仅支持查询最近 12 个月内的流量数据)

### ● method

fc.function.monthflow.list

### ● 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
month	String	是	指定月份，格式：yyyyMM	
pageNo	Integer	否	分页页码。默认为 1	
pageSize	Integer	否	分页大小。默认为 100	最大 1000

### ● 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.monthflow.list&t=xxxxx&sign=xxxxx&month=xxxxx>



● 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
page	Object	是		分页信息
page	Integer	是	page	分页页码
pageSize	Integer	是	page	分页大小
totalCount	Integer	是	page	记录总数
totalPage	Integer	是	page	总页数
flows	List	是		卡信息集合
msisdn	String	是	flows	所查询的物联卡号码
iccid	String	是	flows	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码
monthflow	Double	是	flows	当月已用流量(MB)
flow	Double	是	flows	当前计费周期内已用总量(MB)(截至当月)

注：如果是月套餐物联卡，即计费周期为 1 个月时，字段 monthflow 等于 flow

● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "page": {
    "page": 1,
    "pageSize": 100,
    "totalCount": 1,
    "totalPage": 1
  },
  "flows": [
    {
      "iccid": "898603174920386XXXX",
      "msisdn": "106499130XXXX",
      "monthflow": 0.000
      "flow": 0.000
    }
  ]
}
```

## 2.1.8. 资产用量日志

- 接口说明

资产当月或指定月份用量日志查询。(仅支持查询最近 12 个月内的流量数据)

- method

fc.function.dayflow.list

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
month	String	是	指定月份, 格式: yyyyMM	
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码, 举例: 14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码, 举例: 898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.dayflow.list&t=xxxxx&sign=xxxxx&month=xxxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.dayflow.list&t=xxxxx&sign=xxxxx&month=xxxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
flows	List	是		卡信息集合
date	String	是	flows	日期, 格式: yyyyMMdd
flow	Double	是	flows	日流量(MB)

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "flows": [
    {
      "date": "20201008",
      "flow": 0.000
    }
  ]
}
```

### 2.1.9. 月流量查询

- 接口说明  
查询单张物联卡在指定月份的月用量数据。(仅支持查询最近 12 个月内的流量数据)
- method  
fc.function.card.monthflow

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
month	String	是	指定月份, 格式: yyyyMM	
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码, 举例: 14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码, 举例: 898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.monthflow&t=xxxxx&sign=xxxxx&month=xxxxxx&msisdn=xxxxx> - 以 msisdn 进行查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.monthflow&t=xxxxx&sign=xxxxx&month=xxxxxx&iccid=xxxxx> - 以 iccid 进行查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
monthflow	Double	是		指定月份的当月用量(MB)
cycleflow	Double	是		计费周期内, 截至指定月份的已用总流量(MB)

注: 如果是月套餐物联卡, 即计费周期为 1 个月时, 字段 monthflow 等于 cycleflow

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "monthflow": 10.08,
  "cycleflow": 10.08
}
```

## 2.1.10. 月流量查询(批量)

- 接口说明

批量查询物联卡在指定月份的月用量数据。(仅支持查询最近 12 个月内的流量数据)

- method

fc.function.cards.monthflow

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
month	String	是	指定月份, 格式: yyyyMM	
msisdns	String	否	所查询的物联卡号码, 多个号码以英文逗号隔开	msisdns、iccids 任选一项作为参数。最多支持查询 1000 张卡号
iccids	String	否	集成电路卡识别码, 多个号码以英文逗号隔开。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.cards.monthflow&t=xxxx&sign=xxxx&month=xxxx&msisdns=xxxx> -以 msisdns 进行查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.cards.monthflow&t=xxxx&sign=xxxx&month=xxxx&iccids=xxxx> -以 iccid 进行查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
data	List	是		信息集合
number	String	是	data	默认为 MSISDN, 如果传入 ICCID 参数查询, 则返回 ICCID
monthflow	Double	是	data	指定月份的当月用量(MB)
cycleflow	Double	否	data	计费周期内, 截至指定月份的已用总流量(MB)

注: 如果是月套餐物联卡, 即计费周期为 1 个月时, 字段 monthflow 等于 cycleflow

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "data": [{
    "number": "106499130XXX",
    "monthflow": 10.08,
    "cycleflow": 10.08
  }]
}
```

### 2.1.11. 资产语音月用量日志

- 接口说明

获取用户资产指定月的语音月用量日志。

- method

fc.function.voice.monthflow.list

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
month	String	是	指定月份，格式：yyyyMM	
pageNo	Integer	否	分页页码。默认为 1	
pageSize	Integer	否	分页大小。默认为 100	最大 1000

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.voice.monthflow.list&t=xxxxx&sign=xxxxx&month=xxxxxx>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
page	Object	是		分页信息
page	Integer	是	page	分页页码
pageSize	Integer	是	page	分页大小
totalCount	Integer	是	page	记录总数
totalPage	Integer	是	page	总页数
flows	List	是		卡信息集合
msisdn	String	是	flows	所查询的物联卡号码
iccid	String	是	flows	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码
monthflow	Integer	是	flows	当月语音用量(分钟)

- 示例

```
{
  "resultCode":0,
  "errorMessage":null,
  "page":{"page":1,"pageSize":100,"totalCount":1,"totalPage":1},
  "flows":[{
    "iccid":"898603174920386XXXX",
    "msisdn":"106499130XXXX",
    "monthflow":8
  }]
}
```

## 2.1.12. 资产语音用量日志

- 接口说明  
资产当月或指定月份的语音用量日志查询。

- method  
fc.function.voice.dayflow.list

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
month	String	是	指定月份，格式：yyyyMM	
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例  
<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.voice.dayflow.list&t=xxxxx&sign=xxxxx&month=xxxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行查询  
  
<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.voice.dayflow.list&t=xxxxx&sign=xxxxx&month=xxxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
flows	List	是		卡信息集合
date	String	是	flows	日期，格式：yyyyMMdd
flow	Double	是	flows	语音日用量(分钟)

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "flows": [
    {
      "date": "20201008",
      "flow": 0.000
    }
  ]
}
```

## 2.1.13. 单卡流量管理查询

- 接口说明

查询单卡的流量管理设置。只能管理隶属于该企业下的卡。

- method

fc.function.card.alarm.get

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例 898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.alarm.get&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.alarm.get&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
alarmInfo	Object	是		信息
alarmid	Integer	否	alarmInfo	预警设置 id
msisdn	String	否	alarmInfo	MSISDN
notifyemails	String	否	alarmInfo	预警邮箱
alarmthreshold1	String	否	alarmInfo	预警阶段 1
alarmthreshold2	String	否	alarmInfo	预警阶段 2
alarmthreshold3	String	否	alarmInfo	预警阶段 3
alarmstatus	Integer	否	alarmInfo	预警设置状态(0:停用; 1:启用)
pauseflowthreshold	String	否	alarmInfo	停机流量阈值
pausestatus	Integer	否	alarmInfo	停机设置状态(0:停用; 1:启用)
createdatetime	Long	否	alarmInfo	创建时间
updatedatetime	Long	否	alarmInfo	更新时间
isdelete	Integer	否	alarmInfo	删除状态：0 未删除 1 已删除

- 示例

```

{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "alarmInfo": {
    "pauseflowthreshold": "99999",
    "alarmthreshold1": "99998",
    "alarmid": 5,
    "notifyemails": "test@qq.com;test2@qq.com",
    "updatedatetime": 1583822786,
    "pausestatus": 1,
    "createdatetime": 1583821389,
    "isdelete": 0,
    "msisdn": "144013325XXXX",
    "alarmstatus": 0
  }
}

```

## 2.1.14. 资产生效流量包列表

- 接口说明

查询资产生效的流量包列表。

- method

fc.function.card.flowpackages

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例 898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.flowpackages&t=xxxx&sign=xxxx&msisdn=xxxx> - 以 msisdn 查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.flowpackages&t=xxxx&sign=xxxx&iccid=xxxx> - 以 iccid 查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息



flowpackages	List	是		流量包信息
tfName	String	是	flowpackages	流量包名称
tfSize	Integer	是	flowpackages	流量包流量大小, 单位: MB
tfType	String	是	flowpackages	类型: 公网、定向
startTime	String	是	flowpackages	生效时间,格式:yyyy-MM-dd HH:mm:ss
endTime	String	是	flowpackages	失效时间,格式:yyyy-MM-dd HH:mm:ss

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "flowpackages": [
    {
      "tfName": "30M- 当月",
      "tfSize": 30,
      "tfType": "公网",
      "startTime": "2021-11-10 16:31:07",
      "endTime": "2021-11-30 23:59:59"
    }
  ]
}
```

## 2.1.15. 资产生效年包列表

- 接口说明

查询资产生效的年包列表(仅支持年卡)。

- method

fc.function.yearmonth.detail

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码, 举例: 14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码, 举例 898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.yearmonth.detail&t=xxxx&sign=xxxx&msisdn=xxxx> - 以 msisdn 查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.yearmonth.detail&t=xxxx&sign=xxxx&iccid=xxxx> - 以 iccid 查询

● 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
data	Object	是		总信息
flow	Double	是	data	当月使用流量
useFlow	Double	是	data	计费周期内使用总量
totalFlow	Double	是	data	总流量
residueFlow	Double	是	data	剩余流量
createTime	String	是	data	出库时间，格式：yyyy-MM-dd
packageGroups	List	是	data	年包信息
orderId	String	是	packageGroups	年包订单 ID
name	String	是	packageGroups	年包名称
useFlow	String	是	packageGroups	使用流量
totalFlow	Integer	是	packageGroups	年包总量
beginTime	String	是	packageGroups	生效时间，格式：yyyyMMdd
endTime	String	是	packageGroups	失效时间，格式：yyyyMMdd
createTime	String	是	packageGroups	创建时间，格式：yyyyMMdd

● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "flow": 100.20,
  "useFlow": 500.55,
  "totalFlow": 600.00,
  "residueFlow": 99.45,
  "createTime": "2020-09-28",
  "packageGroups": [
    {
      "orderId": 1,
      "name": "300M/年",
      "useFlow": 200.55,
      "totalFlow": 300,
      "beginTime": "20210317",
      "endTime": "20220312",
      "createTime": "20210317"
    }
  ]
}
```

### 2.1.16. 实名状态查询

- 接口说明

实时查询物联卡的实名状态。

- method

fc.function.card.realNameStatusQuery

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一项作为 参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.realNameStatusQuery&t=xxxx&sign=xxxx&msisdn=xxxx> -根据 msisdn 查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.realNameStatusQuery&t=xxxx&sign=xxxx&iccid=xxxx> -根据 iccid 查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
data	Object	是		实名状态信息
rpscode	String	是	data	查询结果，0000(成功)、0001(失败)
rspdesc	String	是	data	true(已实名)、false(未实名)

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
  "data":{
    "rpscode": 0000,
    "rspdesc": false
  }
}
```

## 2.1.17. 账户信息查询

- 接口说明

查询企业及其下属子账户的信息。

- method

fc.function.account.info

- 请求参数

无

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.account.info&t=xxxxx&sign=xxxxx>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
data	Object	是		账户信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
  "data":{
    "companyid": 123,
    "companyname": "XXXXXXXX",
    "children":[
      "companyid": 321,
      "companyname": "XXXXXXXX"
    ]
  }
}
```

## 2.2. 数据查询-文件类

### 2.2.1. 开始生成卡列表文件

- 接口说明

开始卡列表文件生成任务，会将账号中的所有卡数据放到 txt 文件中，通过 zip 包提供文件下载。

- 1、卡数据文件生成任务，每天可以请求生成 3 次；
- 2、当天的上一次请求生成任务执行完成后，才可以进行下一次请求。

- method

fc.function.file.card.get

- 请求参数

无

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.file.card.get&t=xxxxx&sign=xxxxx>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
taskId	Integer	是		卡列表文件任务 ID

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "taskId": 1
}
```

### 2.2.2. 卡列表文件任务状态

- 接口说明

查询卡列表文件生成任务的状态。

- method

fc.function.file.status

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
taskId	Integer	是	卡列表文件任务 ID	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.file.status&t=xxxxx&sign=xxxxx&taskId=1>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
taskStatus	String	是		任务状态： 1 执行中 2 生成成功

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "taskStatus": "2"
}
```

### 2.2.3. 卡列表文件下载

- 接口说明

卡列表文件生成任务成功(任务状态：文件生成成功)后，可以下载生成的文件。

- method

fc.function.file.down

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
taskId	Integer	是	卡列表文件任务 ID	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.file.down&t=xxxxx&sign=xxxxx&taskId=1>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 1,
  "errorMessage": "任务不存在"
}
```

注意！响应成功时，返回压缩包文件：

Content-Type: application/x-zip-compressed

zip 压缩包文件，zip 压缩包文件中是 card\_list.txt 卡列表数据文件

## 2.2.4. 最近卡列表文件下载

- 接口说明  
最近生成的卡列表文件下载。
- method  
fc.function.file.last.down
- 请求参数  
无
- 请求示例  
[https://api.guectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.file.last.do  
wn&t=xxxxx&sign=xxxxx](https://api.guectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.file.last.down&t=xxxxx&sign=xxxxx)

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 1,
  "errorMessage": "没有可下载的文件"
}
```

注意！响应成功时，返回压缩包文件：  
Content-Type： application/x-zip-compressed

zip 压缩包文件，zip 压缩包文件中是 card\_list.txt 卡列表数据文件



## 2.2.5. 卡列表文件任务列表

- 接口说明

返回最近 10 个卡列表文件任务列表。

- method

fc.function.file.list

- 请求参数

无

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.file.list&t=xxxxx&sign=xxxxx>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

参数	类型	必须	父级	含义
TaskId	Integer	是		卡列表文件任务 ID
AddTime	Integer	是		任务创建时间。时间戳，单位：秒
EndTime	Integer	是		任务完成时间。时间戳，单位：秒
TaskStatus	String	是		任务状态。执行中、文件生成成功

- 示例

```
{
  "resultCode": 1,
  "errorMessage": "签名错误"
}
```

```
成功示例：
[
  {
    "TaskId": 1312,
    "EndTime": 1632740400,
    "AddTime": 1632740342,
    "TaskStatus": "文件生成成功"
  }
]
```

## 2.3. 业务办理-功能类

### 2.3.1. 在线状态

- 接口说明

查询资产的实时状态。

- method

fc.function.card.realtimestatus

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn 、
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码，举例：898600D6991330004146。	iccid 任选一项作为参数

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.realtimestatus&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -根据 msisdn 查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.realtimestatus&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -根据 iccid 查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
realTimeStatus	Object	是		实时状态信息
issuccess	Boolean	是	realTimeStatus	查询结果：true(成功)、false(失败)
onlinestatus	String	是	realTimeStatus	开关机状态：关机、开机工作中
ip	String	是	realTimeStatus	IP
apn	String	是	realTimeStatus	APN
gprsstatus	String	是	realTimeStatus	在线状态：在线、离线
totalFlow	String	是	realTimeStatus	流量总量(包含单位)
usedFlow	String	是	realTimeStatus	已用流量(包含单位)
surpFlow	String	是	realTimeStatus	剩余流量(包含单位)
totalFlowb	Double	是	realTimeStatus	流量总量(MB)
usedFlowb	Double	是	realTimeStatus	已用流量(MB)
surpFlowb	Double	是	realTimeStatus	剩余流量(MB)

● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": "",
  "realTimeStatus": {
    "issuccess": true,
    "onlinestatus": "关机",
    "usedFlow": "0.000MB",
    "surpFlow": "100.000MB",
    "totalFlow": "100.000MB",
    "gprsstatus": "离线",
    "ip": "10.52.162.50",
    "usedFlowb": 0.0,
    "surpFlowb": 100.0,
    "totalFlowb": 100.0,
    "apn": "CMIIOT"
  }
}
```

2.3.2. 基站粗定位

● 接口说明

基于基站粗定位系统获取物联网卡的经纬度数据信息。

● method

fc.function.card.location

● 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

● 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.location&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.location&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
MSISDN	String	是		所查询的物联卡号码
ICCID	String	是		集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码
LATITUDE	String	是		纬度值, 例如 32.343864
LONGITUDE	String	是		经度值, 例如 118.836639
POSITIONRESULT	String	否		电信卡定位结果: 2: 定位成功 226: 用户关机 227: 用户不在服务区 225: 用户停机 245: 用户没有在定位平台开户 104: 基站信息获取失败或者 NB 卡处于休眠态 其它值: 定位失败 移动卡定位结果: 位置信息, 例: xx 市 xx 街 x 号(该字段可能为空)
MSID_TYPE	String	否		返回结果标识 0: 当 MSID_TYPE 为 0, 且 POSITIONRESULT 为 2 时, 表示定位成功; 其他值: 根据 POSITIONRESULT 值判断定位结果(仅电信卡定位时, 返回该字段)
MSID	String	否		定位码号, 例如: 1064910000000(仅电信卡定位时, 返回该字段)
LOCALTIME	String	否		定位时间, 示例: 20141227191636(仅电信卡定位时, 返回该字段)

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "MSISDN": "106499130XXXX",
  "ICCID": "898603174920386XXXX",
  "LATITUDE": "32.34",
  "LONGITUDE": "118.83"
}
```

### 2.3.3. 批量短信发送

- 接口说明

发送短信给指定的资产。

- method

fc.function.sms.send

● 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
content	String	是	短信内容	
msisdns	String	否	支持传入 msisdns 列表,以英文","逗号间隔	msisdns、iccids 任选一项作为 参数
iccids	String	否	支持传入 iccid 列表,以英文","逗号间隔	
smsld	String	否	用户可选择传入自身业务的短信 ID, 如果不传, 则由系统自动生成。	最大长度 50

● 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.sms.send&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdns=xxxxx&content=xxx> -以 msisdns 进行发送

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.sms.send&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccids=xxxxx&content=xxx> -以 iccids 进行发送

● 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
successList	List	否		发送短信成功的集合
msisdns	String	是	successList	所查询的物联卡号码
iccid	String	是	successList	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码
sms_id	String	是	successList	短信 ID
errorList	List	否		发送短信失败的卡号集合

● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "successList": [
    {
      "iccid": "898603174920386XXXX",
      "msisdns": "106499130XXXX",
      "sms_id": "YkSzqc66fIE0umbCVD6w"
    }
  ],
  "errorList": ["106499130XXXX"]
}
```

## 2.3.4. 短信发送日志

- 接口说明

获取短信发送日志。

- method

fc.function.sms.sendlog

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
dateStr	String	是	指定月份，格式：yyyyMM	
pageNo	Integer	否	分页页码。默认为 1	
pageSize	Integer	否	分页大小。默认为 100	最大 1000

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.sms.sendlog&t=xxxxx&sign=xxxxx&dateStr=xxxxxx>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
totalPage	Integer	是		总页数
page	Integer	是		当前页
totalCount	Integer	是		总条数
pageSize	Integer	是		每页大小
infoList	List	是		短信记录集合
msisdn	String	是	infoList	所查询的物联卡号码
content	String	是	infoList	短信内容
sendTime	Double	是	infoList	发送时间。格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
sms_id	Integer	是	infoList	消息 ID
status	Integer	是	infoList	发送状态。100：表示提交 200：表示送达 400：表示失败

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "page": 1,
  "pageSize": 100,
  "totalCount": 1,
  "totalPage": 1,
  "infoList": [
```

```

    {
      "content": "XXXX",
      "msisdn": "106499130XXXX",
      "sendTime": "2021-03-19 16:38:54",
      "sms_id": 3213,
      "status": 200
    }
  ]
}

```

### 2.3.5. 短信月用量

- **接口说明**  
短信月用量统计。
- **method**  
fc.function.sms.monthcount

- **请求参数**

参数	类型	必须	含义	校验规则
dateStr	String	是	指定月份，格式：yyyyMM	

- **请求示例**

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.sms.monthcount&t=xxxxx&sign=xxxxx&dateStr=xxxxxx>

- **返回参数**

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
mt	Integer	是		指定月份下行短信数量
mo	Integer	是		指定月份上行短信数量

- **示例**

```

{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "mt": 0,
  "mo": 2
}

```

### 2.3.6. 短信回调通知

- 接口说明

短信回调应用于以下场景：

(1) 下行短信

在用户通过移远物联网连接管理平台或者 API，向指定物联卡发送短信后，回调通知用户下行短信的发送状态及说明，以判断是否成功送达至终端设备。

(2) 上行短信

在终端设备向物联卡对应的短信服务号码发送短信后，移远物联网连接管理平台将收到设备上行的短信内容及对应卡号、时间，回调通知给用户

“短信通知地址”需用户登录移远物联网连接管理平台，在 API 管理->通知配置中进行设置，地址如下：

[https://portal.iotomp.com/v2/connect\\_api](https://portal.iotomp.com/v2/connect_api)

- 通知参数

Content-Type: application/json

参数	类型	必须	含义
type	String	是	短信类型：report(下行)，inbox(上行)
msisdn	String	是	MSISDN
iccid	String	是	ICCID
sms_id	String	是	短信标识
status	String	否	仅下行短信时不为空，发送状态：200(送达) 400(失败)
msg	String	否	仅下行短信时不为空，附加说明
content	String	否	仅上行短信时不为空，短信内容
recievetime	String	否	仅上行短信时不为空，上行时间：yyyy-MM-dd HH:mm:ss

- 返回参数

回调接收成功请回复 `success` 七个字符，否则视为回调失败。

- 示例

`success`



### 2.3.7. 流量管理设置

- 接口说明

对物联卡的流量使用(支持多个号码、或对同一计费组中的卡)设置预警和阈值，达到预警进行告警，达到阈值将进行停机。

- method

fc.function.card.alarm

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例： 14765004176。	msisdn、 iccid 任选一项作为参数； 可传多个号码，以多个英文逗号隔开，最多支持 1000 个号码
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别码，举例 898600D6991330004146。	
alarmParam	String	是	预警设置	

alarmParam， json 格式的字符串， **不进行验签**。示例：

```
{"notifyemails":"123@xxx.com,234@xxx.com", "alarmthreshold1":"1024" ,"alarmthreshold2":"10240" ,"alarmthreshold3":"20480","alarmstatus":1,"pauseflowthreshold":20480 ,"pausestatus": 1}
```

- ❖ notifyemails：通知邮箱，多个邮箱以英文逗号隔开
- ❖ alarmthreshold1：预警阶段 1
- ❖ alarmthreshold2：预警阶段 2
- ❖ alarmthreshold3：预警阶段 3
- ❖ alarmstatus：预警启用状态，0 停用、1 启用，停用后不会进行预警
- ❖ pauseflowthreshold：停机阈值(MB)
- ❖ pausestatus：停机阈值启用状态，0 停用、1 启用，停用后不会进行停机

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.alarm&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx&alarmParam=xxx> -以 msisdn 进行设置

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.alarm&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx&alarmParam=xxx> -以 iccid 进行设置

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
success	List	否		成功号码

● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

```
{
  "resultCode": 1,
  "errorMessage": null,
  "success": [
    "14765004176"
  ]
}
```

### 2.3.8. 单卡流量管理状态

● 接口说明

更新单卡的流量管理设置的预警、停机启用状态。只能管理隶属于该企业下的卡。

● method

fc.function.card.alarm.status

● 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码, 举例: 14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码, 举例 898600D6991330004146。	
alarmStatus	Integer	否	预警设置状态, 0 停用/1 启用, 停用后不会进行预警	alarmStatus 和 pauseStatus 至少传递一个作为参数
pauseStatus	Integer	否	停机设置状态, 0 停用/1 启用, 停用后不会进行停机	

alarmStatus、pauseStatus 不进行验签

● 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.alarm.status&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx&alarmStatus=1> - 以 msisdn 进行设置

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.alarm.status&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx&alarmStatus=1> - 以 iccid 进行设置

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

## 2.3.9. 实名认证登记

- 接口说明

企业客户可调用该接口获取用于实名认证的 H5 页面链接地址和业务流水单号，终端用户在 H5 页面中提交身份信息，进行实名认证。

仅支持实名认证企业名下的移动 CT 卡，同一卡号一分钟内仅可调用一次。

- method

fc.function.card.realName

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一项作为 参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.realName&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 获取实名认证地址

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.realName&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 获取实名认证地址

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
data	Object	是		
busiSeq	String	是	data	实名认证业务流水号
url	String	是	data	实名认证网页地址

- 示例

```

{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "data": {
    "busiSeq": "2502023xxxx44435185916",
    "url": "https://smz.cmcc-cs.cn:30026/edcreg/standardWeChat/signTheCheck?requestSource=550&transactionID=xxxx&param=xxxx&signature=xxxxxx"
  }
}

```

## 2.4. 业务办理-变更类

### 2.4.1. 结束测试期

- 接口说明

对生命周期处于测试期的 SIM 卡资产，强制结束其测试期，并进入下一周期。

- method

fc.function.card.overtest

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码，举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.overtest&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.overtest&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```

{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}

```

## 2.4.2. 单卡激活

- 接口说明

对于生命周期处于沉默期（对应**待激活**状态）的 SIM 卡，强制结束其沉默期，转为正式期，开始激活计费；

此外，对于生命周期处于测试期（对应**测试期正常**、**测试期停机**状态）的 SIM 卡，也会强制结束其测试期（**如果有沉默期，也将直接跳过**），转为正式期，开始激活计费。

- method

fc.function.card.silenceactive

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.silenceactive&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> - 以 msisdn 进行查询

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.silenceactive&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> - 以 iccid 进行查询

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

### 2.4.3. 单卡停机

- 接口说明  
主动停机处于正常状态的卡。只能处理隶属于该企业下的卡。

- method  
fc.function.card.pause

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码, 举例: 14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码, 举例: 898600D6991330004146。	

- 请求示例  
<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.pause&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行停机  
  
<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.pause&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行停机

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

### 2.4.4. 单卡复机

- 接口说明  
主动复机处于停机状态的卡。只能处理隶属于该企业下的卡。

- method  
fc.function.card.resume

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例  
<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.resume&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行复机  
  
<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.resume&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行复机

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

## 2.4.5. 机卡解绑

- 接口说明

客户可以通过调用该接口进行机卡解绑，并对机卡分离导致的停机进行复机(同一卡号30分钟内不能通过此类接口重复办理业务)(目前仅支持电信卡解绑)。

- method

fc.function.card.imeiUnbind

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.imeiUnbind&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行解绑

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.imeiUnbind&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行解绑

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```



## 2.4.6. 单卡 GPRS 关闭

- 接口说明

主动关闭物联卡的 GPRS(数据服务)。只能处理隶属于该企业下的卡。

- method

fc.function.card.gprs.close

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.gprs.close&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行关闭

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.gprs.close&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行关闭

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

## 2.4.7. 单卡 GPRS 开启

- 接口说明

主动开启物联卡的 GPRS(数据服务)。只能处理隶属于该企业下的卡。

- method

fc.function.card.gprs.open

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.gprs.open&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行开启

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.gprs.open&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行开启

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

### 2.4.8. 单卡重置

- 接口说明

主动重置处于断网状态的卡(先停机，间隔 10 分钟后复机)。只能处理隶属于该企业下的卡。

- method

fc.function.card.reset

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

[https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.reset  
&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx](https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.reset&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx) -以 msisdn 进行重置

[https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.reset  
&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx](https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.reset&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx) -以 iccid 进行重置

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

## 2.4.9. 单卡语音关闭

- 接口说明

主动关闭物联卡的语音服务（只能处理隶属于该企业且开通了语音功能的卡）。

- method

fc.function.card.voice.close

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.voice.close&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行关闭

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.voice.close&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行关闭

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

### 2.4.10. 单卡语音开启

- 接口说明

主动开启物联卡的语音服务（只能处理隶属于该企业且开通了语音功能的卡）。

- method

fc.function.card.voice.open

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.voice.open&t=xxxxx&sign=xxxxx&msisdn=xxxxx> -以 msisdn 进行开启

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.voice.open&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxxxx> -以 iccid 进行开启

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

### 2.4.11. 新增语音白名单

● 接口说明

可以通过卡号配置单张物联卡的语音白名单号码(MSISDN)（只能处理隶属于该企业且开通了语音功能的卡）。

语音白名单号码个数最大为 5 个。在白名单没有达到 5 个时，可以继续添加白名单号码，且系统不限制增加频次，但增加后白名单的总数不能超过 5 个。

白名单的增加和删除操作均立即生效。

● method

fc.function.card.voice.addwhitelist

● 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例： 14765004176。	msisdn、iccid 任选一项作为 参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别 号码，举例：898600D6991330004146。	
voiceWhiteList	String	是	语音白名单号码(MSISDN)，多个号码 以下划线分隔	MSISDN 号码， 不能超过 5 个

● 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.voice.addwhitelist&t=xxxx&sign=xxxx&msisdn=xxxx&voiceWhiteList=xxxx xxxxx> -以 msisdn 进行配置

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.voice.addwhitelist&t=xxxx&sign=xxxx&iccid=xxxx&voiceWhiteList=xxxx xxxxx> -以 iccid 进行配置

● 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

### 2.4.12. 删除语音白名单

● 接口说明

可以通过卡号删除单张物联卡的语音白名单号码(MSISDN)（只能处理隶属于该企业且开通了语音功能的卡）。

从白名单中删除号码的操作每自然月最多允许发生 1 次，每次最多可删除 2 个白名单。白名单的增加和删除操作均立即生效，被删除的白名单用户不计入该类白名单的总数。

● method

fc.function.card.voice.delwhitelist

● 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例： 14765004176。	msisdn、 iccid 任选 一项作为 参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号 码，举例：898600D6991330004146。	
voiceWhiteList	String	是	语音白名单号码(MSISDN)，多个号码以下 划线分隔	MSISDN 号 码，不能超 过 2 个

● 请求示例

[https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.voice.delwhitelist&t=xxxx&sign=xxxx&msisdn=xxxx&voiceWhiteList=xxxx\\_xxxx](https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.voice.delwhitelist&t=xxxx&sign=xxxx&msisdn=xxxx&voiceWhiteList=xxxx_xxxx) -以 msisdn 进行删除

[https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.voice.delwhitelist&t=xxxx&sign=xxxx&iccid=xxxx&voiceWhiteList=xxxx\\_xxxx](https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.voice.delwhitelist&t=xxxx&sign=xxxx&iccid=xxxx&voiceWhiteList=xxxx_xxxx) -以 iccid 进行删除

● 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息

● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null
}
```

## 2.5. 业务办理-增值类

### 2.5.1. 企业流量包产品列表

- 接口说明

查询企业支持充值的流量包产品列表信息。

- method

fc.function.company.flowpackage

- 请求参数

无

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.company.flowpackage&t=xxxxx&sign=xxxxx>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
products	List	是		套餐信息集合
telecomOperatorName	String	是	products	运营商
productId	String	是	products	产品 ID
price	String	是	products	流量包价格, 单位: 元
productName	String	是	products	产品名称
flow	Integer	是	products	流量包大小, 单位: MB
flowType	String	是	products	流量包类型: 0 公网 1 定向

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "products": [
    {
      "telecomOperatorName": "中国移动",
      "productId": 50,
      "price": 1.5,
      "productName": "30M-当月",
      "flow": 30,
      "flowType": "0"
    }
  ]
}
```



## 2.5.2. 资产续费套餐产品

- 接口说明  
查询物联网卡支持续费的套餐产品信息。
- method  
fc.function.card.setmeal.product

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
msisdn	String	否	所查询的物联卡号码，举例：14765004176。	msisdn、 iccid 任选一 项作为参数
iccid	String	否	集成电路卡识别码，IC 卡的唯一识别号码， 举例：898600D6991330004146。	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.setmeal.product&t=xxxxx&sign=xxxxx>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
product	Object	是		套餐信息集合
telecomOperatorName	String	是	product	运营商
productId	Integer	是	product	产品 ID
price	Double	是	product	套餐年价格，单位：元
productName	String	是	product	产品名称
flow	Integer	是	product	套餐流量大小，单位：MB
setmealMonths	Integer	是	product	套餐周期，单位：月
monthPrice	Double	是	product	套餐月价格，单位：元

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "product": {
    "telecomOperatorName": "中国移动",
    "productId": 51,
    "price": 3.60,
    "productName": "30M/月",
    "flow": 30,
    "setmealMonths": 12,
    "monthPrice": 0.30
  }
}
```

### 2.5.3. 资产流量包充值

- 接口说明

为企业下的物联网卡充值流量包产品，流量包可叠加，仅当月有效(预校验时，仅返回充值验证结果，不产生订单)。

- method

fc.function.card.recharge

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
iccid	String	是	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码, 例 898600D6991330004146。	
productId	Integer	是	流量包产品 ID	
productName	String	是	流量包产品名称	
remark	String	否	充值订单备注	最大长度 200
externalId	String	否	外部订单 ID。用于判断是否为重复提交的订单, 如果未传该字段, 则认为是新订单	最大长度 100
preverify	String	否	是否是预校验: 1 是/ 0 否。不传默认为 0, 表示正式订购	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.card.recharge&t=xxxxx&sign=xxxxx&iccid=xxx&productId=xxx&productName=xxx>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功/校验通过) 非 0(失败/校验不通过)
errorMessage	String	否		错误信息/补充说明
orderNo	String	否		订单号(正式订购时返回)

- 示例

预校验场景:

```
{"resultCode":0,"errorMessage":"预校验通过"}
```

正式订购场景:

```
{"resultCode":0,"errorMessage":null,"orderNo":"158710745072904g8"}
```

## 2.5.4. 资产套餐续费

- 接口说明

为企业下的物联网卡续费套餐(预校验时, 仅返回续费验证结果, 不产生订单)。

- method

fc.function.card.renewal

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
iccid	String	是	集成电路卡识别码, IC 卡的唯一识别号码, 例 898600D6991330004146。	
productId	Integer	否	套餐产品 ID	
productName	String	否	套餐产品名称	
cycle	Integer	是	套餐续费周期, 单位为年(12 月)。	
months	Integer	否	套餐续费月数, 单位为月。	值范围: 1~12
remark	String	否	续费订单备注	最大长度 200
externalId	String	否	外部订单 ID。用于判断是否为重复提交的订单, 如果未传该字段, 则认为是新订单	最大长度 100
preverify	String	否	是否是预校验: 1 是/0 否。不传默认为 0, 表示正式订购	

按年续费: 以 30/月套餐为例, 当 cycle 为 2, 则按 30/月套餐, 续费 2 年;

按月续费: months 参数仅当 cycle=1 时有效, 当 cycle=1、months=2, 则按 30/月套餐, 续费 2 个月(按月续费仅支持个别企业用户)

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxx&method=fc.function.card.renewal&t=xxxx&sign=xxxx&iccid=xxx&productId=xxx&productName=xxx&cycle=2>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功/校验通过) 非 0(失败/校验不通过)
errorMessage	String	否		错误信息/补充说明
orderNo	String	是		订单号(正式订购时返回)

- 示例

预校验场景:

```
{"resultCode":0,"errorMessage":"预校验通过"}
```

正式订购场景:

```
{"resultCode":0,"errorMessage":null,"orderNo":"158710745072904g8"}
```

## 2.5.5. 资产充值续费订单

- 接口说明

根据充值、续费接口返回的订单号，查询充值、续费订单的信息。

- method

fc.function.order.details

- 请求参数

参数	类型	必须	含义	校验规则
orderNo	String	是	充值、续费接口返回的订单号	

- 请求示例

<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.order.details&t=xxxxx&sign=xxxxx&orderNo=xxx>

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
details	Object	是		订单信息
result	String	是	details	充值续费结果
orderType	String	是	details	订单类型：充值订单/续费订单
iccid	String	是	details	ICCID
productname	String	是	details	产品名称
orderStatus	String	是	details	订单状态：订单待处理、订单完成、订单失败
createTime	String	是	details	订单创建时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
completeTime	String	是	details	订单处理时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
remark	String	是	details	备注
productprice	Double	是	details	产品价格,单位：元
cycle	Integer	否	details	续费周期，单位：年(仅续费订单包含该字段)
months	Integer	否	details	续费月数，单位：月(仅续费订单且续费周期为 1 年时，包含该字段)
monthPrice	Double	否	details	套餐月价格，单位：元(仅续费订单且续费周期为 1 年时，该字段不为空)
externalId	String	否	details	外部订单 ID，调用充值、续费接口时传入

● 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "details": {
    "result": "8986041209188013XXXX 于 2020-01-16 11:43:23 充值流量包 1G-定向, 金额 11.0 元",
    "orderType": "充值订单",
    "iccid": "8986041209188013XXXX",
    "createTime": "2020-01-16 11:43:23",
    "productname": "1G-定向",
    "orderStatus": "订单完成",
    "completeTime": "2020-01-16 11:47:57",
    "remark": "",
    "productprice": 11.0
  }
}
```

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "details": {
    "result": "898604120918801XXXX 于 2020-01-16 11:43:23 进行续费, 周期 2, 套餐 30M/月, 金额 2.0 元",
    "orderType": "续费订单",
    "iccid": "8986041209188013XXXX",
    "createTime": "2020-01-16 11:43:23",
    "productname": "30M/月",
    "orderStatus": "订单完成",
    "completeTime": "2020-01-16 11:47:57",
    "remark": "",
    "productprice": 2.0,
    "cycle": 2
  }
}
```

### 2.5.6. 资产充值续费通知回调

- 接口说明  
调用配置在平台上的充值续费回调地址，发送充值续费结果及相关信息。

- 通知参数

Content-Type: application/json

参数	类型	必须	含义
orderNo	String	是	充值、续费订单号
orderType	String	是	订单类型：充值订单、续费订单
orderStatusDesc	String	是	订单状态：订单完成、订单失败
orderStatus	Integer	是	订单状态：1 订单完成、-1 订单失败
iccid	String	是	ICCID
productName	String	是	产品名称
productPrice	Double	是	产品价格
remark	String	是	备注
result	String	是	订单处理结果
createTime	String	是	创建时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
completeTime	String	是	完成时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
externalId	String	是	外部订单号，如果没有外部订单号，则为""

- 返回参数

参数	类型	必须	父级	含义
code	Integer	是		错误码。200(成功) 其它(失败)
msg	String	否		错误信息

- 示例

```
{
  "code": 200,
  "msg": ""
}
```

返回 200 认为通知成功，其它认为失败

### 2.5.7. 企业余额及明细查询

- 接口说明  
查询企业当前余额以及历史金额变动明细。
- method  
fc.function.wallet.details
- 请求参数  
无
- 请求示例  
<https://api.quectel.com/openapi/router?appKey=xxxxx&method=fc.function.wallet.details&t=xxxxx&sign=xxxxx>

参数	类型	必须	父级	含义
resultCode	Integer	是		错误码。0(成功) 非 0(失败)
errorMessage	String	否		错误信息
money	Double	是		企业钱包余额
billingDetails	List	是		钱包余额变更明细
changeMoney	Double	是	billingDetails	变更数额。<0 表示扣款、>0 表示充值
iccid	String	否	billingDetails	ICCID
handleTime	String	是	billingDetails	变更时间
orderNo	String	否	billingDetails	订单号
handleType	String	是	billingDetails	变更类型：流量包充值、套餐续费、预充值
remark	String	否	billingDetails	备注
productName	String	否	billingDetails	产品名称
cycle	Integer	否	billingDetails	续费周期
productPrice	Double	否	billingDetails	产品价格

- 示例

```
{
  "resultCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "money": 237.00,
  "billingDetails": [
```

```
{
  "changeMoney": -0.60,
  "iccid": "8986044609189122XXXX",
  "handleTime": "2020-04-17 15:38:23",
  "orderNo": "1587109097874W73z",
  "handleType": "流量包充值",
  "remark": null,
  "productName": "5M 当月-定向",
  "cycle": null,
  "productPrice": 1.5
},
{
  "changeMoney": -0.02,
  "iccid": "8986044609189122XXXX",
  "handleTime": "2020-04-17 16:16:31",
  "orderNo": "15871113903485kS9",
  "handleType": "套餐续费",
  "remark": null,
  "productName": "10M/月",
  "cycle": 2,
  "productPrice": 0.01
},
{
  "changeMoney": 500.00,
  "iccid": null,
  "handleTime": "2020-04-17 15:33:49",
  "orderNo": null,
  "handleType": "预充值",
  "remark": "test",
  "productName": null,
  "cycle": null,
  "productPrice": null
}
]
```



### 3. 已过时接口

以下接口已过时，不再提供服务

服务名	method
待缴费列表	fc.function.order.payment_card_list
订单列表	fc.function.order.list
订单详情	fc.function.order.detail
订单资产列表	fc.function.order.detail_card_list
企业套餐产品列表	fc.function.company.setmeal.product
年包订购	fc.function.yearflow.add

### 4. 修订记录

版本	日期	变更表述
3.15	2024-12-31	新增“月流量查询”“月流量查询(批量)”接口
3.14	2024-12-06	“强制结束测试期”：更名为“结束测试期”，调整接口说明； “沉默期强制激活”：更名为“单卡激活”，调整接口说明；
3.13	2024-11-26	“签名(sign)算法”章节重新整理，重点标记； “API 接入认证”：添加“常见问题”章节； 调整“资产流量包充值”“资产套餐续费”接口中返回参数及响应示例的说明
3.12	2024-06-14	“资产详细信息(批量)”：卡号参数从最多 100 张提升为 1000 张
3.11	2024-04-17	“资产列表”“资产详细信息”“资产详细信息(批量)”新增“companyid”字段返回； 新增“账户信息查询”接口
3.10	2024-01-16	“资产列表”新增“expireDateStart”“expireDateEnd”到期日期查询条件
3.09	2023-12-15	“资产列表”“资产详细信息”“资产详细信息(批量)”新增 “realnamestatus”实名状态字段；
3.08	2023-12-11	“其它说明”新增“停机原因”枚举； “资产列表”“资产详细信息”“资产详细信息(批量)”新增“pausereason”停机原因、“cycleStartDate”“cycleEndDate”当前周期开始结束日期 字段；
3.07	2023-11-10	“资产列表”“资产详细信息”“资产详细信息(批量)”新增“servicecycle”服务周期字段； “短信状态回调”“短信上行回调”修改合并为“短信回调通知”：回调 场景说明，上行短信通知新增“recievetime”上行时间字段
3.06	2023-11-03	“资产列表”“资产详细信息”“资产详细信息(批量)”新增“spcode”短信 服务号码字段；

3.05	2023-10-30	“批量短信发送”新增“smsld”参数; “短信状态回调”“短信上行回调”新增“iccid”字段
3.04	2023-10-17	“资产列表”新增“allotDateStart”“allotDateEnd”查询条件
3.03	2023-05-31	新增“实名状态查询”“实名认证登记”接口; “流量管理设置”“单卡流量管理状态”移至“业务办理-功能类”章节
3.02	2023-05-17	“资产列表”“资产详细信息”“资产详细信息(批量)”新增“voiceflow” “monthvoiceflow”语音相关信息字段; 新增“资产语音月用量日志”“资产语音用量日志”语音用量查询接口;
3.01	2023-03-26	“资产列表”“资产详细信息”“资产详细信息(批量)”新增“callstatus” “voicewhitelist”语音功能信息字段; 新增“单卡语音关闭”“单卡语音开启”“新增语音白名单”“删除语音白名单”语音功能变更接口;
2.91	2023-03-21	“资产列表”新增“cardType”字段; “资产充值续费订单”字段“orderStatus”含义说明修改
2.9	2022-08-03	“资产列表”“资产详细信息”“资产详细信息(批量)”“资产月流量日志” 新增“monthflow”字段
2.8	2022-07-11	“资产套餐续费”取消“productld”“productName”字段必填
2.7	2022-03-13	“其它说明”新增“字段说明”; “资产列表”支持根据“计费组 id”查询卡信息; “资产列表”“资产详细信息”“资产详细信息(批量)”新增“billingid”“imei” “imsi”字段
2.6	2022-02-24	“单卡流量管理设置”更名为“流量管理设置”，支持多卡批量设置预警/阈值
2.5	2022-02-14	“计费组列表”“计费组统计信息”“计费组统计信息(含子计费组)”新增 “isflowshare”流量共享字段; “资产充值续费通知回调”新增“externalld”外部订单号字段
2.4	2022-02-09	“资产列表”“资产详细信息”“资产详细信息(批量)”新增“openDate”开 卡日期字段
2.3	2021-12-18	“资产续费套餐产品”新增“monthPrice”套餐月单价; “资产套餐续费”新增“months”续费月数; “资产充值续费订单”新增“monthPrice”“months”
2.2	2021-12-05	新增“资产详细信息(批量)”查询接口; “资产流量包充值”“资产套餐续费”新增“externalld”外部订单 ID “preverify”预校验功能字段
2.1	2021-11-22	“资产列表”“资产详细信息”新增出库日期字段“allotDate”
2.0	2021-11-11	接口重整&归类; “资产列表”“资产详细信息”添加“islock”、“gprsstatus”字段; 新增“机卡解绑”“单卡 GPRS 关闭”“单卡 GPRS 开启”“单卡重置”接口