RFID读写器服务器

对接开发手册

|  |  |
| --- | --- |
| **文 件 作 者** | **王瑶** |
| **日 期** | **2020年 02 月 13日** |

**修改记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 修改内容 | 拟制人/修订人 | 日期 |
| V1.0 | 初稿 | 王瑶 | 2020-02-13 |
| V1.1 | 增加数据对接信息接口、自动策略接口 | 王瑶 | 2020-02-25 |
| V1.2 | 增加固件升级接口 | 王瑶 | 2020-03-04 |
| V1.3 | 修改2.8查询盘点标签信息 | 王瑶 | 2021-01-14 |

目录

[1. 通用控制命令 5](#_Toc28678)

[1.1 注册合法序列号 5](#_Toc6821)

[1.2 查看合法序列号 6](#_Toc25619)

[1.3 查询模块列表 7](#_Toc16796)

[1.4 查询指定模块信息 9](#_Toc31352)

[1.5 重启模块 12](#_Toc7854)

[1.6 设置射频输出功率 13](#_Toc15386)

[1.7 查询射频输出功率 14](#_Toc8792)

[1.8 设置射频工作频率 15](#_Toc24073)

[1.9 查询射频工作频率 16](#_Toc8679)

[1.10 设置天线使能 17](#_Toc27373)

[1.11 查询天线使能 18](#_Toc9640)

[1.12 设置最大工作温度 19](#_Toc30977)

[1.13 查询当前工作温度 20](#_Toc25992)

[1.14 设置休眠时间 21](#_Toc22705)

[1.15 查询休眠时间 22](#_Toc20394)

[1.16 设置RFID协议 23](#_Toc18773)

[1.17 查询RFID协议 24](#_Toc4290)

[1.18 保存设置 25](#_Toc27811)

[1.19 恢复出厂设置 26](#_Toc5174)

[1.20 固件升级 27](#_Toc14027)

[1.21 查询‘设置相关’命令结果 28](#_Toc25170)

[1.22 查询‘当前工作温度’命令结果 29](#_Toc18524)

[1.23 设置数据对接信息 30](#_Toc13587)

[1.24 查询数据对接信息 31](#_Toc18527)

[2. 协议相关命令 32](#_Toc8277)

[2.1 设置射频通讯参数（ISO） 32](#_Toc18515)

[2.2 查询射频通讯参数（ISO） 33](#_Toc20586)

[2.3 设置射频通讯参数（国标/国军标） 34](#_Toc18661)

[2.4 查询射频通讯参数（国标/国军标） 35](#_Toc14942)

[2.5 设置Q值(ISO) 37](#_Toc28067)

[2.6 读取Q值（ISO） 38](#_Toc13178)

[2.7 开启标签盘点 38](#_Toc7921)

[2.8 查询盘点标签信息 40](#_Toc20934)

[2.9 设置操作标签命令的标签匹配参数 42](#_Toc5390)

[2.10 开启标签读取 43](#_Toc17806)

[2.11 查询读取标签信息 45](#_Toc23540)

[2.13 写入标签 46](#_Toc7235)

[2.12 停止标签盘点/读取/写入 48](#_Toc8002)

[2.14 查询写入标签信息 49](#_Toc7980)

[2.15 锁定标签（ISO） 50](#_Toc18087)

[2.16 锁定标签（国标/国军标） 52](#_Toc21692)

[2.17 查询锁定标签信息 54](#_Toc28252)

[2.18 灭活标签 55](#_Toc8592)

[2.19 查询灭活标签信息 56](#_Toc25773)

[2.20 设置自动策略 58](#_Toc11868)

[2.20 查询自动策略 60](#_Toc23723)

[3. 快速开发流程 62](#_Toc8793)

[附表1 code状态值 63](#_Toc18292)

[附表2 标签返回的操作状态 63](#_Toc32230)

[附表3 转发盘点数据格式 63](#_Toc4278)

# 通用控制命令

## 1.1 注册合法序列号

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/register\_sn

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| opt | 操作类别 | number | 0 - 增加  1 - 删除 | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“register\_sn”+ver+format+secret)  备注：   1. 双引号表示字符串，无双引号取其变量值； 2. secret为服务器配置的WEB管理授权共享密钥 | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“opt”： 0,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527a8”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“failed\_num”: 0,

“failed\_list”:

[

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| failed\_num | 操作失败个数 | number | > =0 |
| failed\_list | 失败列表 |  |  |

## 1.2 查看合法序列号

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_sn

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| limit | 查询数量 | number | < 64 | 可选 |
| offset | 查询起始位置 | number | >= 0 | 可选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_sn”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“limit”: 10,

“offset”: 0,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“total\_count”: 60,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”,

“22291008-xian-0004”,

“22291008-xian-0005”,

“22291008-xian-0006”,

“22291008-xian-0007”,

“22291008-xian-0008”,

“22291008-xian-0009”,

“22291008-xian-00a0”

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| total\_count | 查询总数 | number | >= 0 |
| sn\_list | 序列号列表 | list |  |

## 1.3 查询模块列表

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_reader\_list

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| opt | 操作类别 | number | 0 - 所有阅读器  1 - 在线阅读器  2 - 离线阅读器 | 必选 |
| limit | 查询数量 | number | < 64 | 可选 |
| offset | 查询起始位置 | number | >= 0 | 可选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_reader\_list”+ver+format+secret)  备注： | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“opt”： 0,

“limit”: 3,

“offset”: 0,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527a2”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“total\_count”: 10,

“dev\_list”:

[

{

“ip”: “192.168.1.100”,

“mac”: “00:0b:c0:01:02:03”,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“used\_pro”: 1,

“status”: 1,

“online\_tstamp”: 1542173650,

“offline\_tstamp”: 1542173851

},

{

“ip”: “192.168.1.101”,

“mac”: “00:0b:c0:01:02:04”,

“sn”: “22291008-xian-0002”,

“used\_pro”: 1,

“status”: 1,

“online\_tstamp”: 1542883650,

“offline\_tstamp”: 1542173851

},

{

“ip”: “192.168.1.108”,

“mac”: “00:0b:c0:01:0e:04”,

“sn”: “22291008-xian-0008”,

“used\_pro”: 1,

“status”: 0,

“online\_tstamp”: 1542883689,

“offline\_tstamp”: 1542173851

}

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| total\_count | 设备总个数 | number | >= 0 |
| dev\_list | 设备列表 | List |  |
| ip | IP地址 | string | <= 15字节 |
| mac | mac地址 | string | = 17字节 |
| sn | 序列号 | string |  |
| used\_pro | 使用rfid协议类型 | number | 模块目前使用的RFID协议标准  按位表示支持的协议，对应Bit位值为1表示使用，值为0则表示未使用。  第0位表示ISO 18000-63  第1位表示GB/T 29768  第2位表示GJB 7377.1 |
| status | 在线状态 | number | 0 离线  1 在线 |
| location | 安装位置 | string | < 128字节 |
| online\_tstamp | 最近一次上线时间戳 | number |  |
| offline\_tstamp | 最近一次离线时间戳 | number |  |

## 1.4 查询指定模块信息

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_reader\_info

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_reader\_list”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn”： “22291008-xian-0008”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527a3”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“ip”: “192.168.1.102”,

“mac”: “00:0b:c0:01:02:05”,

“sn”: “22291008-xian-0004”,

“h\_ver”: “ZRM100-v1.0”,

“s\_ver”: “2.1.89MB”,

“power”: 16,

“max\_temp”: 23,

“sleep\_time”: 5,

“support\_pro”: 7,

“used\_pro”: 1,

“online\_tstamp”: 1542873650,

“offline\_tstamp”: 1542873650,

“online\_status”: 1,

“working\_freq”:

{

“region”: 0,

“startfrei”: 15,

“startfred”: 18,

“stepfre”: 22,

“cn”: 6

},

“rf\_prm”:

{

“tari”: 0,

“rtcal”: 1,

“trcal”: 0,

“dr”: 0,

“miller”: 1,

“trext”: 0,

“modu”: 2

}

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| ip | IP地址 | string | <= 15字节 |
| mac | mac地址 | string | = 17字节 |
| sn | 序列号 | string |  |
| h\_ver | 硬件版本 | string | < 32字节 |
| s\_ver | 软件版本 | string | < 32字节 |
| power | 输出功率 | number | 15-32 |
| max\_temp | 最大工作温度 | number |  |
| sleep\_time | 休眠时间 | number |  |
| support\_pro | 支持RFID协议类型 | number | 模块支持的RFID协议标准（按位表示支持的协议，对应Bit位值为1标识支持，值为0则表示不支持。第0位表示ISO 18000-63，第1位表示GB/T 29768，第2位表示GJB 7377.1） |
| used\_pro | 使用rfid协议类型 | number | 模块目前使用的RFID协议标准  按位表示支持的协议，对应Bit位值为1表示使用，值为0则表示未使用。  第0位表示ISO 18000-63  第1位表示GB/T 29768  第2位表示GJB 7377.1 |
| online\_tstamp | 最近一次上线时间戳 | number | > 0 |
| offline\_tstamp | 最近一次离线时间戳 | number | > 0 |
| online\_status | 在线状态 | number | 1： 在线  0： 离线 |
| working\_freq | 工作频率 |  |  |
| region | 地域索引 | number | 0：CHINA-2；  1：FCC；  2：JAPAN；（暂不支持）  3：MALAYSIA；（暂不支持）  4：ETSI；  5：CHINA-1；  6：自定义； |
| startfrei | 兆赫兹起始频率的整数部分 | number | 如920.125MHz，STRATFREI =920，高字节=0x3，低字节=0x98； |
| startfred | 兆赫兹起始频率的小数部分 | number | 如920.125MHz，STRATFRED =125，高字节=0x0，低字节=0x7D； |
| stepfre | 频率步进 | number | 如125KHz，STEPFRE =125，高字节=0x4，低字节=0xE2； |
| cn | 信道数 | number |  |
| rf\_prm | 射频通讯参数 | list |  |
| tari | 前向链路的基准时间 | number | Tari=6.25us~25us的4字节单精度数值，格式遵循IEEE754标准，单位us |
| rtcal | 反向校准符 | number | RTcal =2.5Tari~3Tari的4字节单精度数值，格式遵循IEEE754标准，单位Tari； |
| trcal | 前向校准符 | number | TRcal =1.1 RTcal ~3 RTcal的4字节单精度数值，格式遵循IEEE754标准，单位RTcal； |
| dr | 反向链路速率因子 | number | 0x00：DR=8；  0x01：DR=64/3； |
| miller | 反向链路编码方式 | number | 0：FM0；  1：Miller2；  2：Miller4；  3：Miller8； |
| trext | 反向链路前导码前导信号 | number | 0：无前导信号；  1：有前导信号； |
| modu | 前向射频调制方式 | number | 0：DSB-ASK；  1：SSB-ASK；  2：PR-ASK； |

## 1.5 重启模块

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/reader\_reboot

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“reader\_reboot”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527a8”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 1.6 设置射频输出功率

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_power

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| power | 功率 | number | 15 - 32 | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_power”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“power”: 18,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527a8”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 1.7 查询射频输出功率

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_power

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_power”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“power”: 18

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| power | 功率 | number | >= 0 |

## 1.8 设置射频工作频率

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_working\_freq

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| region | 地域索引 | number | 0：CHINA-2；  1：FCC；  2：JAPAN；（暂不支持）  3：MALAYSIA；（暂不支持）  4：ETSI；  5：CHINA-1；  6：自定义； | 必选 |
| startfrei | 兆赫兹起始频率的整数部分 | number | 如920.125MHz，STRATFREI =920，高字节=0x3，低字节=0x98； | 必选 |
| startfred | 兆赫兹起始频率的小数部分 | number | 如920.125MHz，STRATFRED =125，高字节=0x0，低字节=0x7D； | 必选 |
| stepfre | 频率步进 | number | 如125KHz，STEPFRE =125，高字节=0x4，低字节=0xE2； | 必选 |
| cn | 信道数 | number | > 0 | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_working\_freq”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“region”: 0,

“startfrei”: 15,

“startfred”: 58,

“stepfre”: 22,

“cn”: 6

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 1.9 查询射频工作频率

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_working\_freq

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_working\_freq”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“region”: 0,

“startfrei”: 15,

“startfred”: 18,

“stepfre”: 22,

“cn”: 6

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| region | 地域索引 | number | 0：CHINA-2；  1：FCC；  2：JAPAN；（暂不支持）  3：MALAYSIA；（暂不支持）  4：ETSI；  5：CHINA-1；  6：自定义； |
| startfrei | 兆赫兹起始频率的整数部分 | number | 如920.125MHz，STRATFREI =920，高字节=0x3，低字节=0x98； |
| startfred | 兆赫兹起始频率的小数部分 | number | 如920.125MHz，STRATFRED =125，高字节=0x0，低字节=0x7D； |
| stepfre | 频率步进 | number | 如125KHz，STEPFRE =125，高字节=0x4，低字节=0xE2； |
| cn | 信道数 | number |  |

## 1.10 设置天线使能

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_antenna

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| antenna | 天线状态 | number | 按位表示选择使用的天线，对应Bit位值为1则表示使用该天线，值为0则表示不使用该天线，第0位表示1号天线，第1位表示2号天线，以此类推，最多能表示8个天线，ZRM100模块支持4个天线； | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_antenna”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“antenna”: 7,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 1.11 查询天线使能

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_antenna

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_antenna”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“antenna”: 7

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| antenna | 天线信息 | number |  |

## 1.12 设置最大工作温度

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_max\_temp

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| temp | 温度 | number |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_max\_temp”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“temp”: 58,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 1.13 查询当前工作温度

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_temp

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_temp”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 1.14 设置休眠时间

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_sleep\_time

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sleep\_time | 温度 | number | 30 - 1800，单位秒 | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_sleep\_time”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sleep\_time”: 8,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 1.15 查询休眠时间

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_sleep\_time

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_sleep\_time”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“sleep\_time”: 5

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| sleep\_time | 休眠时间 | number |  |

## 1.16 设置RFID协议

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_rfid\_pro

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| pro | 协议类型 | number | 0：ISO 18000-63  1：GB/T 29768  2：GJB 7377.1 | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_rfid\_pro”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“pro”: 1,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 1.17 查询RFID协议

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_rfid\_pro

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_rfid\_pro”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“rfid\_pro”: 5

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| Rfid\_pro | rfid协议 | number |  |

## 1.18 保存设置

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/save\_setting

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“save\_setting”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 1.19 恢复出厂设置

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/restore\_setting

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“restore\_setting”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 1.20 固件升级

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/upgrade\_firmware

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| ip | 服务器IP地址 | string |  | 必选 |
| port | 服务器端口号 | number |  | 必选 |
| username | FTP登录用户名 | string |  | 必选 |
| passwd | FTP登录密码 | string |  | 必选 |
| file\_name | 固件文件名 | string |  | 必选 |
| file\_size | 固件大小(字节) | number | > 0 | 必选 |
| file\_md5 | 固件MD5值 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“upgrade\_firmware”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“ip”: “192.168.200.125”,

“port”: 21,

“username”: “test123”,

“passwd”: “pw123”,

“file\_name”: “reader.bin”,

“file\_size”: 75312,

“file\_md5”: “9b5b28a358670a2e8f26d572b0aa9667”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

注：升级固件会清空RFID阅读器中的标签缓存数据。

## 1.21 查询‘设置相关’命令结果

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_cmd\_result

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| seqnum | 操作序列号 | number | > 0 | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_cmd\_result”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“seqnum”: 8,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527a8”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“failed\_num”: 1,

“failed\_list”:

[

“22291008-xian-0001”

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| failed\_num | 操作失败个数 | number | > =0 |
| failed\_list | 失败列表 |  |  |

注： 本接口用于查询以下命令的操作结果：

|  |
| --- |
| 重启模块 |
| 设置射频输出功率 |
| 设置射频工作频率 |
| 设置天线使能 |
| 设置最大工作温度 |
| 设置休眠时间 |
| 设置RFID协议 |
| 保存设置 |
| 恢复出厂设置 |
| 固件升级 |
| 设置射频通讯参数 |
| 设置Q值 |
| 开启盘点 |
| 停止盘点 |
|  |
| 开启标签读取 |
| 停止标签读取 |
| 设置操作标签匹配参数 |

调用查询命令结果接口后，服务器会删除对应seqnum的结果信息。

## 1.22 查询‘当前工作温度’命令结果

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_temp\_result

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| seqnum | 操作序列号 | number | > 0 | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_temp\_result”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“seqnum”: 8,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527a8”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“current\_temp”: 45

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| sn | 操作失败个数 | number | > =0 |
| current\_temp | 当前工作温度 | number |  |

## 1.23 设置数据对接信息

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_data\_transimit\_info

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| ip | 对接服务器IP | string |  | 必选 |
| port | 端口号 | number |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_data\_transimit\_info”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“ip”: “192.168.100.123”,

“port”: 5290,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527a8”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |

## 1.24 查询数据对接信息

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_data\_transimit\_info

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_data\_transimit\_info”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sign”: “c2405cc9ebf264aa47ff615d9de527a0”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“ip”: “192.168.100.123”,

“port”: 5290,

“connect\_status”: 1

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| ip | 对接服务器IP | string |  |
| port | 端口号 | number |  |
| connect\_status | 与对接服务器连接状态 | number | 0 - 断开连接  1 - 已连接 |

# 协议相关命令

## 2.1 设置射频通讯参数（ISO）

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_iso\_rfid\_prm

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| link\_mode | 链路模式 | number | 1:  BLF=160K Tari=12.5us FM0  2:  BLF=160K Tari=12.5us Miler8  3:  BLF=250K Tari=12.5us FM0  4:  BLF=320K Tari=6.25us Miler4 | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_rfid\_prm”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“link\_mode”: 1,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 2.2 查询射频通讯参数（ISO）

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_iso\_rfid\_prm

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_rfid\_prm”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“link\_mode”: 1

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| link\_mode | 链路模式 | number | 1:  BLF=160K Tari=12.5us FM0  2:  BLF=160K Tari=12.5us Miler8  3:  BLF=250K Tari=12.5us FM0  4:  BLF=320K Tari=6.25us Miler4  5：  unknown |

## 2.3 设置射频通讯参数（国标/国军标）

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_gb\_rfid\_prm

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| tc | 前向链路的基准时间 | number | 0: TC=6.25us  1: TC=12.5us | 必选 |
| blf | 反向链路频率 | number | 0: 80KHz  1: 160KHz  2: 320KHz  3: 640KHz | 必选 |
| miller | 反向链路编码方式 | number | 0: FM0  1: Miller2  2: Miller4  3: Miller8 | 必选 |
| trext | 反向链路前导码前导信号 | number | 1: 无前导信号  2: 有前导信号 | 必选 |
| modu | 前向射频调制方式 | number | 0：DSB-ASK  1: SSB-ASK  2: PR-ASK | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_rfid\_prm”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“tc”: 1,

“blf”: 1,

“miller”: 1,

“trext”: 1,

“modu”: 0,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 2.4 查询射频通讯参数（国标/国军标）

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_gb\_rfid\_prm

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_rfid\_prm”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“tc”: 1,

“blf”: 1,

“miller”: 1,

“trext”: 1,

“modu”: 0,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| tc | 前向链路的基准时间 | number | 0: TC=6.25us  1: TC=12.5us |
| blf | 反向链路频率 | number | 0: 80KHz  1: 160KHz  2: 320KHz  3: 640KHz |
| miller | 反向链路编码方式 | number | 0: FM0  1: Miller2  2: Miller4  3: Miller8 |
| trext | 反向链路前导码前导信号 | number | 1: 无前导信号  2: 有前导信号 |
| modu | 前向射频调制方式 | number | 0：DSB-ASK  1: SSB-ASK  2: PR-ASK |

## 2.5 设置Q值(ISO)

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_cailprm

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| cailprm | Q值 | number | <= 15 | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_cailprm”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“cailprm”: 20,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 2.6 读取Q值（ISO）

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_cailprm

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_cailprm”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“cailprm”: 20

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| cailprm | Q值 | number |  |

## 2.7 开启标签盘点

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/inventory\_start

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| inv\_type | 盘点方式 | number | 0：按时间盘点标签，在持续指定时间后停止盘点；  1：按次数盘点标签，在盘点指定次数后停止盘点；  2：按标签个数盘点标签，在盘点到指定个数标签后停止盘点；  3：使用自定义盘点参数盘点标签，接收到停止盘点命令后停止盘点； | 必选 |
| inv\_param | 盘点参数 | number | 当InvType为0x00时，InvParam表示盘点时间，单位为：秒，如果该值为0，则表示持续盘点标签，直到接收到停止盘点命令；  当InvType为0x01时，InvParam表示盘点次数，值必须大于0。  当InvType为0x02时，InvParam表示需要盘点的标签个数，值必须大于0。  当InvType为0x03时，InvParam表示盘点条件，第一个字节表示会话，第二个字节表示存盘标识，第三字节表示Sel，  会话值如下：  0x00：S0；  0x01：S1；  0x02：S2；  0x03：S3；  存盘标识值如下：  0x00：A；  0x01：B。  Sel值如下：  0x00：ALL；  0x01：ALL。  0x02：~SL；  0x03：SL。 | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“inventory\_start”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“inv\_type”: 0,

“inv\_param”: 1,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“failed\_num”: 1,

“failed\_list”:

[

“22291008-xian-0001”

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| failed\_num | 操作失败个数 | number | > =0 |
| failed\_list | 失败列表 |  |  |

## 2.8 查询盘点标签信息

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_inventory\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| limit | 查询数量 | number | < 50 | 可选 |
| offset | 查询起始位置 | number | >= 0 | 可选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_inventory\_tag”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“limit”: 10,

“offset”: 0,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“total\_count”: 2,

“tag\_list”:

[

{

“no”: 0,

“rssi”: “-65”,

“ant”: 1,

“chan”: 1,

“crc”: “E4C0”,

“pc”: “3001”,

“uii\_len”: 8,

“uii”: “A103901434E3453D”

},

{

“no”: 0,

“rssi”: “-65”,

“ant”: 1,

“chan”: 1,

“crc”: “E4C1”,

“pc”: “3001”,

“uii\_len”: 8,

“uii”: “2103901434E3453F”

}

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| total\_count | 总个数 | number | >= 0 |
| tag\_list | 标签信息列表 |  |  |
| no | 标签序号 | number | 暂时模块没有支持，该值始终为0 |
| rssi | 标签响应RSS | string | 标签ACK响应的RSSI，单位为dBm，带符号数，负数使用补码格式； |
| ant | 天线编号 | number | 值范围为：1~4，分别表示1~4号天线 |
| chan | 信道 | number | 值从0开始，0表示0信道，1表示1信道，以此类推； |
| crc | crc数据 | string |  |
| pc | 标签pc数据 | string |  |
| uii\_len | 标签的UII长度 | number |  |
| uii | 标签的UII数据 | string | 注：uii数据转换为16进制字符串形式进行传输，用户需要对16进制字符串进行解析处理。 |

## 2.9 设置操作标签命令的标签匹配参数

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/select\_mask

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| len | 匹配bit长度 | number |  | 必选 |
| mask | 匹配数据 | String | 数据需转换为16进制字符串形式进行传输 | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“select\_mask”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“mask\_len”: 2,

“mask”: “34e2”

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |

## 2.10 开启标签读取

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/read\_tag\_start

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| acc\_pwd | 访问口令 | number |  | 必选 |
| mem\_bank | 标签存储区 | number | 如果是ISO协议，值如下：  0x00：Reserved；  0x01：EPC或UII；  0x02：TID；  0x03：User；  如果是GB/GJB协议，值如下：  0x00：信息区；  0x10：编码区；  0x20：安全区；  0x30：用户区0；  0x31：用户区1；  0x32：用户区2；  0x33：用户区3； | 必选 |
| word\_ptr | 存储区读取起始地址 | number |  | 必选 |
| word\_count | 写入标签的数据字个数(1个字为两个字节) | number |  | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“read\_tag\_start”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“acc\_pwd”: 0,

“mem\_bank”: 1,

“word\_ptr”: 0,

“word\_count”: 2,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“failed\_num”: 1,

“failed\_list”:

[

“22291008-xian-0001”

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| failed\_num | 操作失败个数 | number | > =0 |
| failed\_list | 失败列表 |  |  |

## 2.11 查询读取标签信息

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_read\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| limit | 查询数量 | number | < 50 | 可选 |
| offset | 查询起始位置 | number | >= 0 | 可选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“query\_read\_tag\_info”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“limit”: 10,

“offset”: 0,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“total\_count”: 2,

“tag\_list”:

[

{

“tag\_status”: 0,

“ant”: 15,

“crc”: “E4C0”,

“pc”: “3001”,

“uii\_len”: 4,

“uii”: “A1039014”,

“word\_count”: 6,

“data”: “03901434E345”

},

{

“tag\_status”: 0,

“ant”: 15,

“crc”: “E4C0”,

“pc”: “3001”,

“uii\_len”: 4,

“uii”: “A2340882”,

“word\_count”: 6,

“data”: “781ED26590E2”

}

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| total\_count | 总个数 | number | >= 0 |
| tag\_list | 标签信息列表 |  |  |
| tag\_status | 标签返回操作状态 | number |  |
| ant | 天线编号 | number | 值范围为：1~4，分别表示1~4号天线； |
| crc | crc数据 | string |  |
| pc | 标签pc数据 | string |  |
| uii\_len | 标签的UII长度 | number |  |
| uii | 标签的UII数据 | string | 注：数据转换为16进制字符串形式进行传输，用户需要对16进制字符串进行解析处理。 |
| word\_count | 读取标签数据字个数 | number |  |
| data | 读取到的标签数据 | string | 注：数据转换为16进制字符串形式进行传输，用户需要对16进制字符串进行解析处理。 |

## 2.13 写入标签

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/write\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| acc\_pwd | 访问口令 | number |  | 必选 |
| mem\_bank | 标签存储区 | number | 如果是ISO协议，值如下：  0x00：Reserved；  0x01：EPC或UII；  0x02：TID；  0x03：User；  如果是GB/GJB协议，值如下：  0x00：信息区；  0x10：编码区；  0x20：安全区；  0x30：用户区0；  0x31：用户区1；  0x32：用户区2；  0x33：用户区3； | 必选 |
| word\_ptr | 存储区写入起始地址 | number |  | 必选 |
| word\_count | 写入标签的数据字个数(1个字为两个字节) | number |  | 必选 |
| data | 写入数据 | string | 数据需转换为16进制字符串形式进行传输 | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“write\_tag”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“option”: 1,

“acc\_pwd”: 0,

“mem\_bank”: 1,

“word\_ptr”: 5,

“word\_count”: 8,

“data”: “99E22345D6780190”

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“failed\_num”: 1,

“failed\_list”:

[

“22291008-xian-0001”

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| failed\_num | 操作失败个数 | number | > =0 |
| failed\_list | 失败列表 |  |  |

## 2.12 停止标签盘点/读取/写入

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/inventory\_stop

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“inventory\_stop”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

]

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“seqnum”: 1,

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| seqnum | 操作序列号  （查询结果接口中使用） | number | > 0 |

## 2.14 查询写入标签信息

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_write\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| limit | 查询数量 | number | > 0 | 可选 |
| offset | 查询起始位置 | number | >= 0 | 可选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_write\_tag”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“limit”: 10,

“offset”: 0,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“total\_count”: 2,

“tag\_list”:

[

{

“tag\_status”: 0,

“ant”: 15,

“crc”: “E4C0”,

“pc”: “3001”,

“uii\_len”: 4,

“uii”: “A1039014”

},

{

“tag\_status”: 0,

“ant”: 15,

“crc”: “E4C0”,

“pc”: “3001”,

“uii\_len”: 4,

“uii”: “A2340882”

}

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| total\_count | 总个数 | number | >= 0 |
| tag\_list | 标签信息列表 |  |  |
| tag\_status | 标签返回操作状态 | number |  |
| ant | 天线编号 | number | 值范围为：1~4，分别表示1~4号天线； |
| crc | crc数据 | string |  |
| pc | 标签pc数据 | string |  |
| uii\_len | 标签的UII长度 | number |  |
| uii | 标签的UII数据 | string | 注：数据转换为16进制字符串形式进行传输，用户需要对16进制字符串进行解析处理。 |

## 2.15 锁定标签（ISO）

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/lock\_iso\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| acc\_pwd | 访问口令 | number |  | 必选 |
| area | 锁定区域 | number | 0x00：灭活密码区；  0x01：访问密码区；  0x02：UII区；  0x03：TID区；  0x04：User区；  其他值：系统保留； | 必选 |
| action | 锁定操作类型 | number | 0x00：开放；  0x01：永久开放；  0x02：锁定；  0x03：永久锁定；  其他值：系统保留； | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“lock\_iso\_tag”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“acc\_pwd”: 0,

“area”: 1,

“action”: 2,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“failed\_num”: 0,

“failed\_list”:

[

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| failed\_num | 操作失败个数 | number | > =0 |
| failed\_list | 失败列表 |  |  |

## 2.16 锁定标签（国标/国军标）

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/lock\_gb\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| acc\_pwd | 访问口令 | number |  | 必选 |
| mem\_bank | 锁定标签存储区 | number | 0x00：信息区；  0x10：编码区；  0x20：安全区；  0x30：用户区0；  0x31：用户区1；  0x32：用户区2；  0x33：用户区3； | 必选 |
| cfg | 用于指定是配置存储区属性还是配置安全模式 | number | 0x00：配置存储区属性；  0x01：配置存储区安全模式； | 必选 |
| action | 锁定操作类型 | number | 如果Cfg字段为0x00，指示对指定逻辑存储区进行的锁定操作，值列表如下：  0x00：对应逻辑存储区锁定为可读可写；  0x01：对应逻辑存储区锁定为可读不可写；  0x02：对应逻辑存储区锁定为不可读可写；  0x03：对应逻辑存储区锁定为不可读不可写；  如果Cfg字段为0x01，指示对安全模式的配置操作，值列表如下：  0x01：不需要认证；  0x02：需要认证，不需要安全通信；  0x03：需要认证，需要安全通信。 | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“lock\_gb\_tag”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“acc\_pwd”: 0,

“mem\_bank”: 1,

“cfg”: 1,

“action”: 2,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“failed\_num”: 0,

“failed\_list”:

[

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| failed\_num | 操作失败个数 | number | > =0 |
| failed\_list | 失败列表 |  |  |

## 2.17 查询锁定标签信息

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_lock\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| limit | 查询数量 | number | > 0 | 可选 |
| offset | 查询起始位置 | number | >= 0 | 可选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_lock\_tag”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“limit”: 10,

“offset”: 0,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“total\_count”: 2,

“tag\_list”:

[

{

“tag\_status”: 0,

“ant”: 15,

“crc”: “E4C0”,

“pc”: “3001”,

“uii\_len”: 4,

“uii”: “a234088a”

},

{

“tag\_status”: 0,

“ant”: 15,

“crc”: “E4C0”,

“pc”: “3001”,

“uii\_len”: 4,

“uii”: “a2340882”

}

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| total\_count | 总个数 | number | >= 0 |
| tag\_list | 标签信息列表 |  |  |
| tag\_status | 标签返回操作状态 | number |  |
| ant | 天线编号 | number | 值范围为：1~4，分别表示1~4号天线； |
| crc | crc数据 | string |  |
| pc | 标签pc数据 | string |  |
| uii\_len | 标签的UII长度 | number |  |
| uii | 标签的UII数据 | string | 注：数据转换为16进制字符串形式进行传输，用户需要对16进制字符串进行解析处理。 |

## 2.18 灭活标签

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/kill\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| kill\_pwd | kill指令密码 | number |  | 必选 |
| sn\_list | 序列号列表 | list | JSON格式示例：  [  “sn1”,  “sn2”,  ......  ] | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“kill\_tag”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“kill\_pwd”: 1357,

“sn\_list”:

[

“22291008-xian-0001”,

“22291008-xian-0002”,

“22291008-xian-0003”

],

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“failed\_num”: 0,

“failed\_list”:

[

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| failed\_num | 操作失败个数 | number | > =0 |
| failed\_list | 失败列表 |  |  |

## 2.19 查询灭活标签信息

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_kill\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| limit | 查询数量 | number | > 0 | 可选 |
| offset | 查询起始位置 | number | >= 0 | 可选 |
| sn | 序列号 | string |  | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_kill\_tag”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“limit”: 10,

“offset”: 0,

“sn”: “22291008-xian-0001”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527dd”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0,

“total\_count”: 2,

“tag\_list”:

[

{

“tag\_status”: 0,

“ant”: 15,

“crc”: “E4C0”,

“pc”: “3001”,

“uii\_len”: 4,

“uii”: “a234088a”

},

{

“tag\_status”: 0,

“ant”: 15,

“crc”: “E4C0”,

“pc”: “3001”,

“uii\_len”: 4,

“uii”: “a2340882”

}

]

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| total\_count | 总个数 | number | >= 0 |
| tag\_list | 标签信息列表 |  |  |
| tag\_status | 标签返回操作状态 | number | 见附表2 |
| ant | 天线编号 | number | 值范围为：1~4，分别表示1~4号天线； |
| crc | crc数据 | string |  |
| pc | 标签pc数据 | string |  |
| uii\_len | 标签的UII长度 | number |  |
| uii | 标签的UII数据 | string | 注：数据转换为16进制字符串形式进行传输，用户需要对16进制字符串进行解析处理。 |

## 2.20 设置自动策略

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/set\_auto\_operate\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| opt | 操作方式 | number | 0 - 打开  1 - 关闭 | 必选 |
| type | 操作类别 | number | 1 - 盘点  2 - 读取  3 - 写入  （同一时间只能存在一种自动策略，以最近一次设置为准） | 必选 |
| inv\_type | 盘点方式 | number | 0：按时间盘点标签，在持续指定时间后停止盘点；  1：按次数盘点标签，在盘点指定次数后停止盘点；  2：按标签个数盘点标签，在盘点到指定个数标签后停止盘点；  3：使用自定义盘点参数盘点标签，接收到停止盘点命令后停止盘点； | 可选  （开启盘点时需要） |
| inv\_param | 盘点参数 | number | 当InvType为0x00时，InvParam表示盘点时间，单位为：秒，如果该值为0，则表示持续盘点标签，直到接收到停止盘点命令；  当InvType为0x01时，InvParam表示盘点次数，值必须大于0。  当InvType为0x02时，InvParam表示需要盘点的标签个数，值必须大于0。  当InvType为0x03时，InvParam表示盘点条件，第一个字节表示会话，第二个字节表示存盘标识，第三字节表示Sel，  会话值如下：  0x00：S0；  0x01：S1；  0x02：S2；  0x03：S3；  存盘标识值如下：  0x00：A；  0x01：B。  Sel值如下：  0x00：ALL；  0x01：ALL。  0x02：~SL；  0x03：SL。 | 可选  （开启盘点时需要携带） |
| acc\_pwd | 访问口令 | number |  | 可选  （开启读取/写入时需要携带） |
| mem\_bank | 标签存储区 | number | 如果是ISO协议，值如下：  0x00：Reserved；  0x01：EPC或UII；  0x02：TID；  0x03：User；  如果是GB/GJB协议，值如下：  0x00：信息区；  0x10：编码区；  0x20：安全区；  0x30：用户区0；  0x31：用户区1；  0x32：用户区2；  0x33：用户区3； | 可选  （开启读取/写入时需要携带） |
| word\_ptr | 存储区读取起始地址 | number |  | 可选  （开启读取/写入时需要携带） |
| word\_count | 写入标签的数据字个数(1个字为两个字节) | number |  | 可选  （开启读取/写入时需要携带） |
| data | 写入数据 | string | 数据需转换为16进制字符串形式进行传输 | 可选  （开启写入时需要携带） |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“set\_auto\_operate\_tag”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例1（开启自动盘点）**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“opt”: 0,

“type”: 1,

“inv\_type”: 0,

“inv\_param”: 0,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527ee”

}

**请求示例2（关闭自动策略）**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“opt”: 1

“sign”: “c2405cc9ebf264aa47ff615d9de527e1”

}

**请求响应示例**：

{

“code”: 0

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |

## 2.20 查询自动策略

**请求方法**： POST (application/json方式)

**请求主体**：

http://serverIp:16900/device/api/get\_auto\_operate\_tag

**请求参数说明**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 | 是否可选 |
| ver | 协议版本 | string | 1.0 | 必选 |
| format | 响应格式 | string | json | 必选 |
| sign | 签名认证 | string | 计算方法：  MD5(“get\_auto\_operate\_tag”+ver+format+secret) | 必选 |

**请求示例**：

{

“ver”: “1.0”,

“format”: “json”,

“sign”: “b2405cc9ebf264aa47ff615d9de527cc”

}

**请求响应示例1（没有设置任何自动策略）**：

{

“code”: 0,

“type”: 0

}

**请求响应示例2（设置自动盘点策略）**：

{

“code”: 0,

“type”: 1,

“inv\_type”: 0,

“inv\_param”: 0

}

**响应参数说明**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 取值范围 |
| code | 响应码 | number | 见附表1 |
| type | 生效策略类型 | number | 0 - 无  1 - 盘点  2 - 读取  3 - 写入 |
| inv\_type | 盘点方式 | number | 0：按时间盘点标签，在持续指定时间后停止盘点；  1：按次数盘点标签，在盘点指定次数后停止盘点；  2：按标签个数盘点标签，在盘点到指定个数标签后停止盘点；  3：使用自定义盘点参数盘点标签，接收到停止盘点命令后停止盘点； |
| inv\_param | 盘点参数 | number | 当InvType为0x00时，InvParam表示盘点时间，单位为：秒，如果该值为0，则表示持续盘点标签，直到接收到停止盘点命令；  当InvType为0x01时，InvParam表示盘点次数，值必须大于0。  当InvType为0x02时，InvParam表示需要盘点的标签个数，值必须大于0。  当InvType为0x03时，InvParam表示盘点条件，第一个字节表示会话，第二个字节表示存盘标识，第三字节表示Sel，  会话值如下：  0x00：S0；  0x01：S1；  0x02：S2；  0x03：S3；  存盘标识值如下：  0x00：A；  0x01：B。  Sel值如下：  0x00：ALL；  0x01：ALL。  0x02：~SL；  0x03：SL。 |
| acc\_pwd | 访问口令 | number |  |
| mem\_bank | 标签存储区 | number | 如果是ISO协议，值如下：  0x00：Reserved；  0x01：EPC或UII；  0x02：TID；  0x03：User；  如果是GB/GJB协议，值如下：  0x00：信息区；  0x10：编码区；  0x20：安全区；  0x30：用户区0；  0x31：用户区1；  0x32：用户区2；  0x33：用户区3； |
| word\_ptr | 存储区读取起始地址 | number |  |
| word\_count | 写入标签的数据字个数(1个字为两个字节) | number |  |
| data | 写入数据 | string | 16进制字符串 |

# 快速开发流程

1. 使用“1.1 注册合法序列号”接口，将准备接入服务器的阅读器进行注册。
2. 使用“1.23 设置数据对接信息”接口，设置盘点数据转发的服务器信息。
3. 使用“2.20 设置自动策略”接口，设置阅读器上线后自动开启盘点。
4. 通过上面3个步骤后，服务器会将盘点到的标签信息转发给对接的数据服务器。

( 数据转发协议格式，见附表3 )

注： 盘点标签过程中不接收任何命令配置，需要在停止标签盘点之后再做其他操作。

# 附表1 code状态值

|  |  |
| --- | --- |
| code值 | 含义 |
| 0 | 成功 |
| 1 | 版本错误 |
| 2 | 响应格式不支持 |
| 3 | 未找到模块信息 |
| 4 | 模块不在线 |
| 5 | 未找到seqnum |
| 6 | 命令正在执行 |
| 7 | 获取温度失败 |
|  |  |
| 19 | 其它参数错误 |
| 20 | 签名失败 |
| 21 | 系统错误 |

# 附表2 标签返回的操作状态

表格A‑1 标签返回的操作状态

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 操作状态编码 | 操作状态 | 描述 | 错误优先级 |
| 0xFF | 操作成功 |  |  |
| 0x81 | 权限不足 | 未授权的访问 | 2 |
| 0x82 | 存储区溢出 | 目标存储区不存在 | 3 |
| 0x83 | 存储区锁定 | 对被锁定为不可写的存储区进行写操作或者擦除操作，对被锁定为不可读的存储区进行读操作 | 4 |
| 0x84 | 功率不足 | 标签没有足够的能量完成操作 | 1 |
| 0x85 | 未知错误 | 发送不能确定的错误 | 7 |
| 0x86 | 口令错误 | 访问命令口令错误 | 5 |
| 0x87 | 鉴别失败 | 未通过鉴别 | 6 |
| 其他 | 保留 | 保留，供扩展使用 | 其他 |

标签返回的操作状态编码共8位，当有两个或者两个以上错误同时出现时，表格A‑1标签返回优先级较高的错误。中错误优先级为1的优先级最高。

# 附表3 转发盘点数据格式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HEAD | FC | SN | PAYLOAD | | | | | | | |
| NO | RSSI | Antenna | Channel | CRC | PC | UIILength | UII |
| 0xBD | 0x01 | 18Byte | 2 Bytes | 2Bytes | 1 Bytes | 1 Bytes | 2Bytes | 2Bytes | 1Byte | N Bytes |

* HEAD：固定为十六进制数0xBD
* FC：数据帧控制字节

0x01：盘点数据

* SN：RFID模块序列号，18字节
* PAYLOAD: 标签具体信息
* NO: 标签序号，暂时模块没有支持，该值始终为0
* RSSI: 标签ACK响应的RSSI，单位为dBm，带符号数，负数使用补码格式
* Antenna: 从哪个天线端口接收到的标签数据，值范围为：1~4，分别表示1~4号天线
* Channel: 从哪个信道接收到的标签数据，值从0开始，0表示0信道，1表示1信道，以此类推
* CRC: 标签响应数据中的CRC数据
* PC: 标签响应数据中的PC数据
* UIILength: 标签的UII长度
* UII: 标签的UII数据