# 读写器与服务器协议

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **修改人** | **修改时间** | **修改内容** |
| **V1.0** | **Sam** | **2020-12-7** | **创建文档** |
| **V1.1** | **Sam** | **2020-12-7** | **增加RSSI** |
| **V1.2** | **Sam** | **2020-12-21** | **增加方向** |

目录

[读写器与服务器协议 1](#_Toc26127)

[通讯方式 3](#_Toc22561)

[功能指令 3](#_Toc6132)

[功能说明 3](#_Toc32658)

[3.1 数据提交 3](#_Toc22501)

[3.2 时间同步 5](#_Toc21527)

[3.3 心跳包 6](#_Toc30709)

# 通讯方式

HTTP POST

数据格式: JSON

读写器作为客户端

# 功能指令

|  |  |
| --- | --- |
| Cmd | 说明 |
| 20001 | 数据提交 |
| 20002 | 时间同步 |
| 20003 | 心跳包 |

注：每个功能由基础路径与固定路径组成。

# 功能说明

## 3.1 数据提交

**读写器发送格式：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| String | cmd | 是 | 功能码 |
| Json对象 | data | 是 |  |

Data属性说明:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| String | ip | 是 | 设备IP地址 |
| Srting | mac | 是 | 设备mac地址 |
| String | deviceNo | 是 | 设备号 |
| Int | tagCount | 是 | 标签数量 |
| 数组 | epcs | 是 | 标签集合 |

epcs属性说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| String | epc | 是 | 标签epc |
| Int | ant | 是 | 第一次读到的天线号 |
| Int | rssi | 是 | 最大RSSI值 |
| String | alarmTime | 是 | 出入时间 |
| Int | readCount | 是 | 读取次数 |
| Int | direction | 是 | 1：出  2：入 |

**服务器返回格式:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| String | cmd | 是 | 功能码 |
| Data | data | 是 |  |

Data类型属性：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| int | status | 是 | 0: 成功  1: 失败，报警 |

示例：

读写器发送：

{

"cmd": "20001",

“data”:{

"ip": "192.168.1.136",

"mac": "00:14:11:11:11:11",

"deviceNo": "SDL001",

"tagCount": 3,

"epcs": [{

"epc": "E28011606000020B1D9441C3",

“rssi”: -60,

"alarmTime": "2019-08-05 15:36:02"，

“readCount”:2,

“direction”:1

}, {

"epc": "E28011606000020B1D9441C1",

“rssi”: -65,

"alarmTime": "2019-08-05 15:36:02",

“readCount”:2,

“direction”:1

}, {

"epc": "E20000191218012005805794",

“rssi”: -67,

"alarmTime": "2019-08-05 15:36:02",

“readCount”:2,

“direction”:1

}

]

}

}

服务器返回：

{

“cmd”:”20001”,

“data”:{

“status”:0

}

}

## 3.2 时间同步

**读写器发送格式：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| String | cmd | 是 | 功能码 |

Data属性说明:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| String | ip | 是 | 设备IP地址 |
| Srting | mac | 是 | 设备mac地址 |
| String | deviceno | 是 | 设备号 |

**服务器返回格式:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| String | cmd | 是 | 功能码 |
| Data | data | 是 | json对象 |

Data类型属性：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| String | time | 是 | 服务器时间 |
| int | status | 是 | 0:成功  其它:失败 |

示例：

读写器发送:

{

“cmd”:”20002”,

“data”:{

"ip": "192.168.1.136",

"mac": "00:14:11:11:11:11",

"deviceNo": "SDL001"

}

}

服务器返回:

{

“cmd”:”20002”,

“data”:{

“time”:”2020-3-17 16:40:30”,

“status”:0

}

}

## 3.3 心跳包

**读写器发送格式:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? |
| String | cmd | 是 |
| Json对象 | data | 是 |

data属性说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| String | ip | 是 | 设备IP地址 |
| Srting | mac | 是 | 设备mac地址 |
| String | deviceNo | 是 | 设备号 |

**服务器返回格式:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| String | cmd | 是 | 功能码 |
| Data | data | 是 | json对象 |

Data类型属性：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性类型 | 属性名称 | 必需? | 说明 |
| int | status | 是 | 0:成功 |

示例：

读写器发送：

{

"cmd": "20003",

"data": {

"deviceNo": "SDL001",

"ip": "192.168.1.136",

"mac": "00:14:11:11:11:11"

}

}

服务器返回:

{

"cmd": "20003",

"data": {

"status": 0

}

}