**NewIP Demo 设计说明书**

# 通讯方式

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **说明** |
| 通讯方式 | TCP长连接 |
| 服务端端口号 | 10002 |

# 协议规范

## 概述

通讯格式采用JSON格式，每帧发送后必须要有响应帧。

### 请求格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | type | String | 业务类型，见[附录A 业务类型](#_附录A_业务类型) |
| 2 | subType | String | 业务子类型，见[附录B 业务子类型](#_附录B_业务子类型) |
| 3 | data | JSON | 数据域内容，具体看各消息的定义。  当数据内容为数组对象时，data应只包含一个数组类型的"list"属性，如：  **"data"**:{     **"list"**:[] } |

JSON请求格式（单对象）示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"业务类型"**,     **"subType"**:**"业务子类型"**,     **"data"**:{         **"说明"**:**"数据域内容"**      } } |

JSON请求格式（数组对象）示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"业务类型"**,     **"subType"**:**"业务子类型"**,     **"data"**:{         **"list"**:[             {                 **"说明"**:**"数据域内容"**             },             {                 **"说明"**:**"数据域内容"**             }         ]     } } |

### 响应帧格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | type | String | 业务类型，见[附录A 业务类型](#_附录A_业务类型) |
| 2 | subType | String | 业务子类型，见[附录B 业务子类型](#_附录B_业务子类型) |
| 3 | success | boolean | 成功标志。true-成功；false-失败 |
| 4 | message | String | 响应时返回的信息，如错误信息 |
| 5 | data | JSON | 具体的数据，当数据内容为数组对象时，data应只包含一个数组类型的"list"属性，如：  **"data"**:{     **"list"**:[] } |

返回类型为单个对象时的响应帧格式：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"业务类型"**,     **"subType"**:**"业务子类型"**,     **"success"**:**true**,     **"message"**:**"响应时返回的信息，如错误信息"**,     **"data"**:{         **"success 说明"**:**"true-成功；false-失败；"**     } } |

返回类型为数组对象时的响应帧格式：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"业务类型"**,     **"subType"**:**"业务子类型"**,     **"success"**:**true**,     **"message"**:**"响应时返回的信息，如错误信息"**,     **"data"**:{         **"list"**:[             {                 **"说明"**:**"返回数据为数组形式的响应帧格式"**             },             {                 **"success 说明"**:**"true-成功；false-失败；"**,                 **"说明"**:**"XXX"**             }         ]     } } |

## 参数配置（业务类型config）

### 请求Site Server IP地址

#### 请求（业务子类型siteServerIP）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | config |
| 2 | subType | siteServerIP |
| 3 | data | 无 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"config"**,     **"subType"**:**"siteServerIP"** } |

#### 响应（业务子类型siteServerIPACK）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | config |
| 2 | subType | siteServerIPACK |
| 3 | data | 见下面DataInfo定义 |

DataInfo格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | ip | String | Site Server IP地址 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"config"**,     **"subType"**:**"siteServerIpACK"**,     **"success"**:**true**,     **"message"**:**null**,     **"data"**:{         **"ip"**:**"192.168.1.3"**     } } |

### 上传VDP基本信息

#### 请求（业务子类型VDPInfo）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | config |
| 2 | subType | VDPInfo |
| 3 | data | 见下面DataInfo定义 |

DataInfo格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | callNum | String | 呼叫号码 |
| 2 | mac | String | VDP的MAC地址 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"config"**,     **"subType"**:**"VDPInfo"**,     **"data"**:{         **"mac"**:**"VDP MAC地址"**,         **"callNum"**:**"01010602"**     } } |

#### 响应（业务子类型VDPInfoACK）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | config |
| 2 | subType | VDPInfoACK |
| 3 | data | 见下面DataInfo定义 |

DataInfo格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | callNum | String | 呼叫号码 |
| 2 | mac | String | VDP的MAC地址 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"config"**,     **"subType"**:**"VDPInfo"**,     **"data"**:{         **"mac"**:**"VDP MAC地址"**,         **"callNum"**:**"01010602"**     } } |

### 下发配置参数

#### 请求（业务子类型settings）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | config |
| 2 | subType | settings |
| 3 | data | 见下面DataInfo定义 |

DataInfo格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| ~~1~~ | ~~ip~~ | ~~String~~ | ~~VDP IP地址~~ |
| 2 | siteServerIP | String | Site Server IP地址 |
| 3 | callNum | String | 呼叫号码 |
| 4 | mcIP | String | 本级管理机IP |
| 5 | childMcIP | String | 下级管理机IP |
| 6 | alarmDuration | int | 报警持续时间。单位：秒 |
| 7 | sceneMode | int | 场景模式。0-在家；1-离家； |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"config"**,     **"subType"**:**"settings"**,     **"data"**:{         **"ip"**:**"192.168.1.5"**,         **"siteServerIP"**:**"192.168.1.3"**,         **"callNum"**:**"01010602"**,         **"mcIP"**:**"192.168.1.10"**,         **"childMcIP"**:**"192.168.1.222"**,         **"alarmDuration"**:**60**,         **"sceneMode"**:**1**     } } |

#### 响应（业务子类型settingsACK）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | config |
| 2 | subType | settingsACK |
| 3 | data | 见下面DataInfo定义 |

DataInfo格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | callNum | String | 呼叫号码 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"config"**,     **"subType"**:**"settingsACK"**,     **"success"**:**true**,     **"message"**:**null**,     **"data"**:{         **"callNum"**:**"01010602"**     }  } |

### 读取配置参数

#### 请求（业务子类型settingsRequest）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | config |
| 2 | subType | settingsRequest |
| 3 | data | 见下面DataInfo定义 |

DataInfo格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | callNum | String | 呼叫号码 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"config"**,     **"subType"**:**"settingsRequest"**,     **"data"**:{         **"callNum"**:**"01010602"**     } } |

#### 响应（业务子类型settingsRequestACK）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | config |
| 2 | subType | settingsRequestACK |
| 3 | data | 见下面DataInfo定义 |

DataInfo格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | ip | String | VDP IP地址 |
| 2 | siteServerIP | String | Site Server IP地址 |
| 3 | callNum | String | 呼叫号码 |
| 4 | mcIP | String | 本级管理机IP |
| 5 | childMcIP | String | 下级管理机IP |
| 6 | alarmDuration | int | 报警持续时间。单位：秒 |
| 7 | sceneMode | int | 场景模式。0-在家；1-离家； |
| 8 | frimwareVersion | String | 固件版本号 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"config"**,     **"subType"**:**"settingsRequestACK "**,     **"success"**:**true**,     **"message"**:**null,**     **"data"**:{         **"ip"**:**"192.168.1.5"**,         **"siteServerIP"**:**"192.168.1.3"**,         **"callNum"**:**"01010602"**,         **"mcIP"**:**"192.168.1.10"**,         **"childMcIP"**:**"192.168.1.222"**,         **"alarmDuration"**:**60**,         **"sceneMode"**:**1**,         **"frimwareVersion"**:**"v1.0.1"**     } } |

## 报警（业务类型alarm）

### SOS报警

#### 请求（业务子类型SOS）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | alarm |
| 2 | subType | SOS |
| 3 | data | 见下面DataInfo定义 |

DataInfo格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | callNum | String | 呼叫号码 |
| 2 | time | String | 开门时间戳。日期格式按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。格式为YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ  例如，2016-01-04T12:00:00Z（为北京时间2016年01月04日20点0分0秒） |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"alarm"**,     **"subType"**:**"SOS"**,     **"data"**:{         **"callNum"**:**"01010602"**,         **"time"**:**"2018-01-04T12:00:00Z"**      } } |

#### 响应（业务子类型SOSACK）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | alarm |
| 2 | subType | SOSACK |
| 3 | data | 无 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"alarm"**,     **"subType"**:**"SOSACK"**,     **"success"**:**true**,     **"message"**:**null**  } |

### 烟雾报警

#### 请求（业务子类型smoke）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | alarm |
| 2 | subType | smoke |
| 3 | data | 见下面DataInfo定义 |

DataInfo格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | callNum | String | 呼叫号码 |
| 2 | time | String | 开门时间戳。日期格式按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。格式为YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ  例如，2016-01-04T12:00:00Z（为北京时间2016年01月04日20点0分0秒） |
| 3 | areaNum | int | 防区号 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"alarm"**,     **"subType"**:**"smoke"**,     **"data"**:{         **"callNum"**:**"01010602"**,         **"time"**:**"2018-01-04T12:00:00Z"**,         **"areaNum"**:**1**     } } |

#### 响应（业务子类型smokeACK）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | alarm |
| 2 | subType | smokeACK |
| 3 | data | 无 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"alarm"**,     **"subType"**:**"smokeACK"**,     **"success"**:**true**,     **"message"**:**null**  } |

## 事件（业务类型event）

### 开门

#### 请求（业务子类型unlock）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | event |
| 2 | subType | unlock |
| 3 | data | 见下面DataInfo定义 |

DataInfo格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **类型** | **说明** |
| 1 | callNum | String | 呼叫号码 |
| 2 | time | String | 开门时间戳。日期格式按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。格式为YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ  例如，2016-01-04T12:00:00Z（为北京时间2016年01月04日20点0分0秒） |
| 3 | type | int | 开门方式。1-卡片开门；2-蓝牙开门； |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"event"**,     **"subType"**:**"unlock"**,     **"data"**:{         **"callNum"**:**"01010602"**,         **"time"**:**"2018-01-04T12:00:00Z"**,         **"type"**:**1**     } } |

#### 响应（业务子类型unlockACK）

格式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **属性** | **值** |
| 1 | type | event |
| 2 | subType | unlockACK |
| 3 | data | 无 |

示例：

|  |
| --- |
| {     **"type"**:**"event"**,     **"subType"**:**"unlockACK"**,     **"success"**:**true**,     **"message"**:**null**  } |

# 附录A 业务类型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **业务类型** | **说明** |
| 1 | config | 参数配置 |
| 2 | alarm | 报警 |
| 3 | event | 事件 |

# 附录B 业务子类型

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **业务类型** | **业务子类型** | **方向** | **说明** |
| 1 | config | siteServerIP | VDP->SS | 请求Site Server IP地址 |
| siteServerIPACK | SS->VDP | 请求Site Server IP地址ACK |
| VDPInfo | VDP->SS | 上传VDP基本信息 |
| VDPInfoACK | SS->VDP | 上传VDP基本信息ACK |
| settings | SS->VDP | 下发配置参数 |
| settingsACK | VDP->SS | 下发配置参数ACK |
| settingsRequest | SS->VDP | 读取配置参数 |
| settingsRequestACK | VDP-SS | 读取配置参数ACK |
| 2 | alarm | SOS | VDP->SS | SOS报警 |
| SOSACK | SS->VDP | SOS报警ACK |
| smoke | VDP->SS | 烟雾报警 |
| smokeACK | SS->VDP | 烟雾报警ACK |
| 3 | event | unlock | VDP->SS | 开门事件 |
| unlockACK | SS->VDP | 开门事件ACK |