**Reamol People Counter**

Simple TCP Protocol

**Register Packet**

The register packet persistent connection in TCP/IP data transmission.

Counter will send register code first after connection with the server port. When counter get response from server, it start to sending data.

This protocol only offer **heartbeat data**, without record data, please notice it.

Data communication and process are based on Big\_Endian

1. **Data Frame Structure**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | | | Type | Byte | Remarks |
| Head | Protocol Head | | HEX | 4 | Fixed 0xCA687E7E |
| Command | | HEX | 4 | Command and Response |
| Body | | | HEX | Required by protocol | Data packet |
| End | | Checksum | HEX | 2 | Standard CRC16 checksum.  Scope: the whole data package except the check code and protocol tail (package head + package body) |
| End Mark | HEX | 4 | Fixed 0x245F7F7F |

服务端处理返回帧结构：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项** | **数据类型** | **字节数** | **说明** | **起始位置** |
| 包头（请求时的包头） |  |  |  |  |
| 服务端处理结果 | HEX | 4 | 数值型；0：成功，其他都为错误 |  |
| 包尾（略） | 略 |  |  |  |

1. **校验代码参考**标准 CRC16CRC16 验证：String aa = "abceiafkdaifalsfd.23223###"; byte[] b = aa.getBytes();对 b 求下 crc16 应该为 253C
2. **对接流程**
3. 客户端线配置中心服务器 IP（即要对接设备的 IP）和端口

设置通讯协议：SMPnet （适用本通讯协议）



二、设备连接上服务器端后会先发送一个注册包

**注册数据包：0x0001** **设备—服务器**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项** | **数据类型** | **字节数** | **说明** | **起始位置** |
| 包头（略） |  |  |  |  |
| 计数仪编号 | HEX | 4 | 摄像头编号（无符号数从 1 开始） |  |
| 包尾（略） | 略 |  |  |  |

注册包样本报文：

**心跳数据包说明**

1. 心跳包：0x0060

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项** | **数据类**  **型** | **字节**  **数** | **说明** | **起始位置** |
| 包头（略） |  |  |  |  |
| 计数仪编号 | HEX | 4 | 摄像头编号（无符号数从 1 开始） |  |
| 进总人数 | HEX | 4 | 当天人数（无符号数） |  |
| 出总人数 | HEX | 4 | 当天出隧道人数（无符号数） |  |
| 包尾（略） |  |  |  |  |

时间或动作触发该摄像头记录的最新进和出隧道人数，及时提交给业务系统

设备—>服务器

心跳包样本报文： 待增加

命令包

通道清零：0x0007

当出现人数异常或其他特殊情况时，业务系统可以调用客流统计仪，初始化出入人数为 0

服务器—>设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项** | **数据类型** | **字节数** | **说明** | **起始位置** |
| 包头（略） |  |  |  |  |
| 计数仪编号 | HEX | 4 | 摄像头编号（无符号数从 1 开始） |  |
| 包尾（略） |  |  |  |  |