**数据同步接口规范**

1. 说明

本协议定义了数据采集点与云平台之间同步数据的接口规范。

1. 通信方式

数据采集点与云平台之间进行信息交互时，采用短连接方式，即通信双方有数据交互时，就建立一个UDP连接，数据发送完成后，则断开此连接，即每次建立UDP连接只完成一次消息的发送，应答与请求在同一个连接中完成。系统采用客户/服务器模式，操作以客户端驱动方式发起连接请求，完成一次操作后关闭此连接。

1. 接口定义
2. 基本数据类型

|  |  |
| --- | --- |
| Unsigned Integer | 无符号整数 |
| Integer | 整数，可为正整数、负整数或零 |
| Octet String | 不定长的字符串 |

注：同一消息的各字段之间用逗号分隔。

1. 协议

数据采集点作为客户端，云平台为服务端，数据采集点向云平台发起数据同步请求，云平台收到后返回响应消息。

1. 数据同步请求消息（同步设备编号）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字节数 | 数据类型 | 数据样例 | 描述 |
| cmd | 4 | Octet String | $009 | 固定为$009 |
| DeviceNo |  | Octet String | 1001002003 | 设备编号，由设备端自行分配 |
| customerId |  | Octet String | 003 | 客户编号，当为个人设备时为0 |
| Data |  | Octet String | 27,101 | 数据之间用半角逗号分隔 |
| CHK |  | Octet String | \*CF# | 从$开始到\*之间的所有ASCII码的异或校验和，不含$\* |

示例：$009,12AFC233DA12,002,12,23,34,\*45#

$009固定头协议

12AFC233DA12 设备的唯一标识MAC码

002 客户编号 如果为个人设备则写0

12,23,34,.......上传的数据

45 为异或校验和

压力变送器数据模拟：

$009,868994036897028,0,20,3600,755000,\*32#

$009,868994036897028,0,20,3600,155000,\*34#

$009,10086,0,12,23,34,\*33#