数据帧格式：

时间 + 冲击量 + 倾斜量

时间：byte[6]，年月日时分秒，2018年表示为12

冲击量（加速度）：short[3]，6字节，分别为XYZ轴的加速度值，单位0.01g

倾斜量（倾角）：char[2]，2字节，分别为XY平面的倾角，单位1°

通讯方式：波特率115200，数据位 8，停止位 1，校验位 无。

通讯部分数据格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地  址 | 命 令  关键字 | 长 度  两字节 | 数 据  内 容 | 校验和  异或和 | 帧 未  (0x0A) |

长度定义：所有数据内容的字节数。

校验和为从命令关键字到数据内容的所有字节的异或和。

**通讯文本协议部分**

一、PC发送到DT的信息(地址：0xF1)：

1．1．获取运输检测值（1分钟一次的最大加速度值）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **协议格式** | **0xF1 0x04 L1L2 N1Y1R1S1F1 N2Y2R2S2F2 R 0x0A** | |
| **协议数据内容** | 发送方地址 | **0xF1** |
| 关键字 | **0x04** |
| 数据长度 | **L1L2** |
| 传输数据 | **N1Y1R1S1F1 开始的时间**  **N2Y2R2S2F2 结束的时间** |
| 校验 | **R** |
| 结束字符 | **0x0A** |
| **传输数据说明** |  | |

2．运输数据回复

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **协议格式** | **0xF1 0x05 L1L2 XX R 0x0A** | |
| **协议数据内容** | 发送方地址 | **0xF1** |
| 关键字 | **0x05** |
| 数据长度 | **L1L2** |
| 传输数据 | **XX：收到数据的序列号** |
| 校验 | **R** |
| 结束字符 | **0x0A** |
| **传输数据说明** |  | |

二、DT发送到PC的信息：（地址为0x71）

5．发送运输保存数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **协议格式** | **0xa5 0x05 L1L2 XX Y DDDDDDD R 0x0A** | |
| **协议数据内容** | 发送方地址 | **0xa5** |
| 关键字 | **0x05** |
| 数据长度 | **L1L2** |
| 传输数据 | **XX 序列号（两个字节，0x0000为开始，结束为0xFFFF）**  **Y 每幁数据的长度。**  **DDDDDDDDD 为数据，可以多帧，但一包数据不超过512字节。** |
| 校验 | **R** |
| 结束字符 | **0x0A** |
| **传输数据说明** |  | |