飞田轨迹文件格式

采用二进制进行轨迹存储，字节序为大端(big endian).

21字节轨迹格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 偏移 | 字节数 | 名称 | 类型 | 备注 |
| 1 | 0 | 4 | 经度 | Float |  |
| 2 | 4 | 4 | 维度 | Float |  |
| 3 | 8 | 8 | 时间 | Long | the milliseconds since January 1, 1970, 00:00:00 GMT |
| 4 | 16 | 1 | 状态 | Integer | 0空车 |
| 5 | 17 | 2 | 速度 | Integer | 单位km/h |
| 6 | 19 | 2 | 方向 | Integer | 0-360 |

22字节轨迹格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 偏移 | 字节数 | 名称 | 类型 | 备注 |
| 1 | 0 | 4 | 经度 | Float |  |
| 2 | 4 | 4 | 维度 | Float |  |
| 3 | 8 | 8 | 时间 | Long | the milliseconds since January 1, 1970, 00:00:00 GMT |
| 4 | 16 | 1 | 状态 | Integer | 0空车 |
| 5 | 17 | 2 | 速度 | Integer | 单位km/h |
| 6 | 19 | 2 | 方向 | Integer | 0-360 |
| 7 | 21 | 1 | GPS定位 | Integer | 0代表定位 1代表不定位 |

26字节轨迹格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 偏移 | 字节数 | 名称 | 类型 | 备注 |
| 1 | 0 | 4 | 经度 | Float |  |
| 2 | 4 | 4 | 维度 | Float |  |
| 3 | 8 | 8 | 时间 | Long | the milliseconds since January 1, 1970, 00:00:00 GMT |
| 4 | 16 | 1 | 状态 | Integer | 0空车。 低3bit代表状态。高5bit代表报警类型。 |
| 5 | 17 | 2 | 速度 | Integer | 单位km/h |
| 6 | 19 | 2 | 方向 | Integer | 0-360 |
| 7 | 21 | 1 | GPS定位 | Integer | 0代表定位 1代表不定位 |
| 8 | 22 | 4 | 累计公里数 | Integer | 单位公里 |

37字节轨迹格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 偏移 | 字节数 | 名称 | 类型 | 备注 |
| 1 | 0 | 4 | 经度 | Float |  |
| 2 | 4 | 4 | 维度 | Float |  |
| 3 | 8 | 8 | 时间 | Long | the milliseconds since January 1, 1970, 00:00:00 GMT |
| 4 | 16 | 1 | 状态 | Integer | 0空车 |
| 5 | 17 | 2 | 速度 | Integer | 单位km/h |
| 6 | 19 | 2 | 方向 | Integer | 0-360 |
| 7 | 21 | 4 | 累计公里数 |  | 单位公里 |
| 8 | 25 | 2 | 温度1 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 9 | 27 | 2 | 温度2 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 10 | 29 | 2 | 温度3 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 11 | 31 | 2 | 温度4 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 12 | 33 | 2 | 温度5 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 13 | 35 | 2 | 温度6 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |

39字节轨迹格式(IFlow版本)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 偏移 | 字节数 | 名称 | 类型 | 备注 |
| 1 | 0 | 4 | 经度 | Float |  |
| 2 | 4 | 4 | 维度 | Float |  |
| 3 | 8 | 8 | 时间 | Long | the milliseconds since January 1, 1970, 00:00:00 GMT |
| 4 | 16 | 1 | 状态 | Integer | 0空车 |
| 5 | 17 | 2 | 速度 | Integer | 单位km/h |
| 6 | 19 | 2 | 方向 | Integer | 0-360 |
| 7 | 21 | 4 | 累计公里数 |  | 单位公里 |
| 8 | 25 | 2 | 温度1 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 9 | 27 | 2 | 温度2 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 10 | 29 | 2 | 温度3 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 11 | 31 | 2 | 温度4 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 12 | 33 | 2 | 温度5 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 13 | 35 | 2 | 温度6 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 14 | 37 | 2 | 油量 | Integer | 油箱油量，单位升 |

39字节轨迹格式(ICloud版本)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 偏移 | 字节数 | 名称 | 类型 | 备注 |
| 1 | 0 | 4 | 经度 | Float |  |
| 2 | 4 | 4 | 维度 | Float |  |
| 3 | 8 | 8 | 时间 | Long | the milliseconds since January 1, 1970, 00:00:00 GMT |
| 4 | 16 | 1 | 状态 | Integer | 0空车 |
| 5 | 17 | 2 | 速度 | Integer | 单位km/h |
| 6 | 19 | 2 | 方向 | Integer | 0-360 |
| 7 | 21 | 4 | 累计公里数 |  | 单位公里 |
| 8 | 25 | 2 | 油量 | Integer | 油箱油量，单位升 |
| 9 | 27 | 2 | 温度1 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 10 | 29 | 2 | 温度2 | Integer | 温度信息，-128代表无温度数据 |
| 11 | 31 | 4 | 车载状态 | Integer | ICloud平台的车载状态字节信息(运营商3号消息上传)。包括ACC、报警等 |
| 12 | 33 | 4 | 事件ID | Integer | 交运通的事件ID |

V1版本轨迹格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 偏移 | 字节数 | 名称 | 类型 | 备注 |
| 1 | 0 | 1 | 版本标识 | String | V |
| 2 | 1 | 1 | 版本号 | Integer | 1 |
| 3 | 2 | 2 | 数据长度 | Integer | 本轨迹后续数据内容的长度 |
| 4 | 4 | 4 | 信息量标识 | Integer | 以bit代表后续拥有的信息量。总共可代表32个信息量。1代表信息量存在，信息量从低端存在向高端存在依次存储。 |
| 5 | 8 |  | 信息数据 | Byte[] |  |

Bit代表的含义，最低端为0，最高端为31.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bit | 信息概念 | 数据类型 | 字节数 | 数据组织格式 |
| 0 | 经度 | Float | 4 |  |
| 1 | 维度 | Float | 4 |  |
| 2 | GPS时间 | Long | 8 |  |
| 3 | 车辆状态 | Integer | 1 |  |
| 4 | 车辆速度 | Integer | 2 |  |
| 5 | 车辆方向 | Integer | 2 |  |
| 6 | 累计公里数 | Integer | 4 |  |
| 7 | 温度1 | Integer | 2 |  |
| 8 | 温度2 | Integer | 2 |  |
| 9 | 温度3 | Integer | 2 |  |
| 10 | 温度4 | Integer | 2 |  |
| 11 | 温度5 | Integer | 2 |  |
| 12 | 温度6 | Integer | 2 |  |
| 13 | 油量 | Integer | 2 |  |
| 14 | GPS定位 | Integer | 1 |  |
| 15 | 记录时间 | Long | 8 |  |
| 16 | 事件ID | Integer | 4 |  |
| 17 | 报警类型 | Integer | 1 |  |
| 18 | 车上人数 | Integer | 2 |  |
| 19 | 设备工作状态 | Integer | 1 | 位0为1代表门1开，位1为1代表门2开,位3代表小雨刷状态,位4代表中雨刷状态,位5代表大雨刷状态 |
| 20 | 上下车人数 | Integer | 4 | 从低端->高端,每个字节分别代码门1上下人，门2上下人 |
| 21 | 拍照信息 | String | 动态 | 后续1字节数据长度，后续跟随对应的数据。  后续数据格式为：  1字节通道号 1字节图片格式 1字节图片类型 8字节拍摄时间.共11个字节 |
| 22 | 驾驶员工号 | String | 动态 | 后续1字节数据长度，后续跟随对应的数据。 |
| 23 | 摄像头状态 | Integer | 1 |  |
| 24 | 设备故障状态 | Integer | 4 |  |
| 25 | 车辆报警状态 | Integer | 4 |  |
| 26 | 油量2 | Integer | 2 |  |
| 27 | 备注信息 | String | 动态 | 后续1字节数据长度，后续跟随对应的数据。 |
| 28 |  |  |  |  |
| 29 |  |  |  |  |
| 30 | 记录类型 | Integer | 1 | 0普通类型、1拍照类型、2开关门类型 |
| 31 | 状态信息 | Integer | 4 | ICloud平台的车载状态字节信息。包括ACC、报警等 |