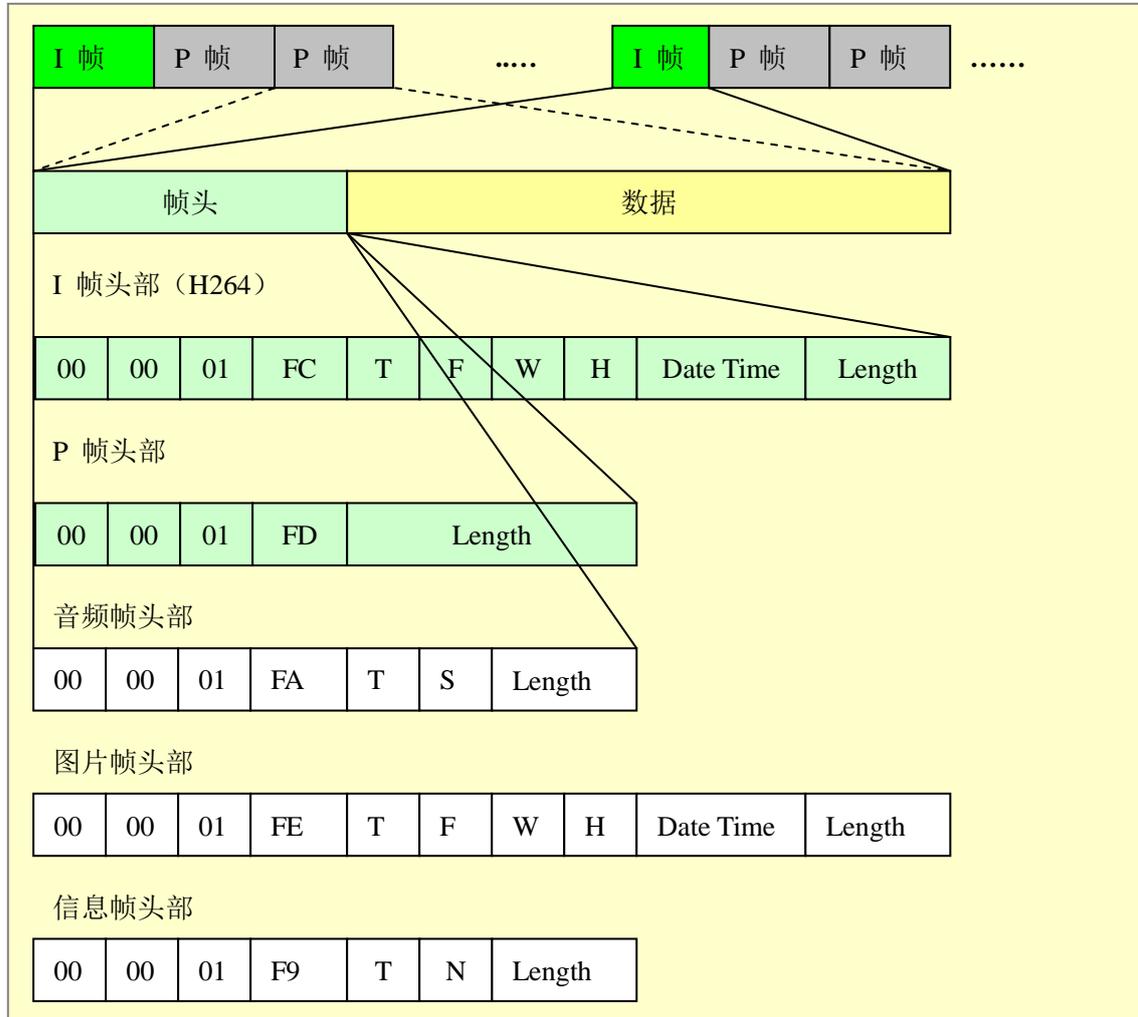


雄迈码流帧格式文档



一. 说明:

1) I 帧头 16 字节, P 帧头 8 字节, 音频帧 8 字节, 信息帧 8 字节。

2) T:(BIT0~BIT3):

视频帧(FD/FC): 0x1: MPG4, 0x02: H.264

信息帧(F9): 0x01: 车载信息

音频帧(FA): 0x0E: G711A

图片帧(FE): 0x00: JPG

(BIT4~BIT5): W 的高 2 位 (BIT8~BIT9) 扩展

(BIT6~BIT7): H 的高 2 位 (BIT8~BIT9) 扩展

3) S: 采样率, 0x02 8K 采样

4) F (1BYTE,BIT0~BIT4 有效): 编码帧率, PAL: 1~25, NTFS: 1~30

5) N: 未使用

6)

W: 图像宽度的低 8 位, 值为实际宽度的 1/8

H: 图像高度值的低 8 位, 为实际高度的 1/8

5) 时间日期占四个字节, 共 32 个比特, 从低位到高位分配如下:

```

struct DateTime
{
    DWORD second      :6; // 秒 1-60
    DWORD minute      :6; // 分 1-60
    DWORD hour        :5; // 时 1-24
    DWORD day         :5; // 日 1-31
    DWORD month       :4; // 月 1-12
    DWORD year        :6; // 年 2000 为基准, 0-63
};
    
```

6) Length 视频帧时四个字节, 音频帧时 2 个字节, 表示数据长度, 不包括头部, 低字节在前。

二. 补充说明

1. 信息帧类型说明

1) T=0x01, 车辆信息

车辆信息		
格式为: GPS:xxx;G-SENSOR:xxx;INFO:xxx;STATUS:xxx; SPEED:xxx;PASSENGER:xxxx; LOCATESTATUS:x; 3GSTATUS:xx; WIFISTATUS:xx;DASSTATUS:x;		
注:各个字段的顺序不是固定的, 可能会变化, 所以解码时建议按照关键字查找的方法来获取各个字段的内容。其中:		
GPS: 定位信息, 可以是 GPS, 也可以是北斗系统或格洛纳斯系统, 如 GPS 是\$GPRMC, ..., 北斗系统是\$BDRMC, ..., 格洛纳斯是\$GLRMC, ...。DVR 现在只处理\$xxRMC 这一项数据, 其它定位数据可以有可以没有, 但不排除以后有需求再扩展功能。		
\$GPRMC,时间,定位是否成功,纬度,N,经度,E,地面速度,航向,日期,磁偏角,磁偏角方向,模式指示 如: GPS:\$GPRMC, 002256.058, A, 2324.3200, N, 03315.3000, E, , , 010407, , *18 \$GPGSA, A, 3, 14, 15, 05, 22, 18, 26, , , , , , 2. 1, 1. 2, 1. 7*3D;		
G-SENSOR: 三轴加速度, 可以用于记录加速、转弯和振动情况。单位是 mG, 即重力加速度除以 1000。 如: G-SENSOR:+1020, -0950, +0330;		
INFO: 车辆信息。UTF8 编码格式。 如 INFO:浙 AR527W;		
STATUS: 开关量, 用于一些车辆状态的输入。从左到右每个字节代表的含义如下:		
序号	作用	备注
1	车辆状态	0: 熄火 1: 运行 2: 无效
2	左转灯	0: 熄灭 1: 点亮 2: 无效
3	右转灯	0: 熄灭 1: 点亮 2: 无效
4	左前门	0: 关闭 1: 打开 2: 无效
5	右前门	0: 关闭 1: 打开 2: 无效

6	左后门	0: 关闭 1: 打开 2: 无效
7	右后门	0: 关闭 1: 打开 2: 无效
8	后门	0: 关闭 1: 打开 2: 无效
9	刹车	0: 松开 1: 踩下 2: 无效
10	手动报警	0: 正常状态 1: 手动报警 2: 无效
11	倒车	0: 正向行驶或停车 1: 倒车 2: 无效

如: STATUS:101102;

表示车辆正在运行, 右转灯在闪烁, 左前门打开, 从左后门开始到手动报警结束这几项的状态未知。

SPEED: 速度, 单位(km/h)。使用信息帧的时候, 如果该项存在, 则应该忽略 GPS 信息中的速度。

如: SPEED:98;

PASSENGER: 乘客统计, 所有字符都是 ASCII 码中的可见字符。格式为:

起止地址	字段类型	字段含义
1-2	车站名长度 n	字符串长度, 不包括'\0'。比如"03"表示长度为 3
3-(2+n)	车站名称	采用 UTF-8 格式编码
2+n+1	人员类别	0: 成人 1: 小孩 9: 无效
2+n+2	动作	0: 上车 1: 下车 9: 无效
(2+n+3)- (2+n+6)	人数	xxxx, 不足 4 位则以'0'补齐
2+n+7	人员类别	0: 成人 1: 小孩 9: 无效
2+n+8	动作	0: 上车 1: 下车 9: 无效
(2+n+9)- (2+n+12)	人数	xxxx, 不足 4 位则以'0'补齐
2+n+13	人员类别	0: 成人 1: 小孩 9: 无效
2+n+14	动作	0: 上车 1: 下车 9: 无效
(2+n+15)- (2+n+18)	人数	xxxx, 不足 4 位则以'0'补齐
2+n+19	人员类别	0: 成人 1: 小孩 9: 无效
2+n+20	动作	0: 上车 1: 下车 9: 无效
(2+n+21)- (2+n+24)	人数	xxxx, 不足 4 位则以'0'补齐

数据格式:

03ABC000008100001010000110002 (ASCII 视图)

0x00 0x03 0x61 0x62 0x63 0x30 0x30 0x30 0x30 0x30 0x38 0x31 0x30 0x30 0x30 0x30 0x31 0x30 0x31 0x30 0x30
0x30 0x30 0x31 0x31 0x30 0x30 0x30 0x32 (16 进制视图)

数据由五部分组成, 包括“ABC”, “000008”, “10000”, “010001”, 和 “110002”, 它们的含义如下所述:

03: 车站名的长度是 3 个字节

ABC: 公交车站名

000008: 8 个成人上车

100000: 没有小孩上车

010001 : 1 个成人下车
110002 : 2 个小孩下车

LOCATESTATUS : GPS 或北斗导航等的定位状态, 从左到右每个字节代表的含义如下:

序号	作用	备注
1	定位结果	0:定位成功 1:无卫星信号 2:设备故障或串口配置错误 9:无效
2	信号强度	0:无 1:弱 2:中等 3:强 9:无效

3GSTATUS : 3G 网络状态, 从左到右每个字节代表的含义如下:

序号	作用	备注
1	连接状态	0:已连接 1:未连接 9:无效
2	信号强度	0:无 1:弱 2:中等 3:强 9:无效

WIFISTATUS : wifi 网络状态, 从左到右每个字节代表的含义如下:

序号	作用	备注
1	连接状态	0:已连接 1:未连接 9:无效
2	信号强度	0:无 1:弱 2:中等 3:强 9:无效

DASSTATUS : 主动注册连接状态, 从左到右每个字节代表的含义如下:

序号	作用	备注
1	连接状态	0:已连接 1:未连接 9:无效

完整的信息帧例子如下:

GPS:\$GPRMC,002256.058,A,2324.3200,N,03315.3000,E,.,,010407,.,*18;G-SENSOR:+0.00,+0.00,+0.00;INFO:浙AR527W;STATUS:0000000000;SPEED:057.33;PASSENGER:03ABC000008100001010000110002;

注:

1. 各个字段以字段名和冒号开始, 以分号结束。
2. 每个字段不是必须存在, 并且各个字段的顺序不是固定的, 可能会变化, 所以解码时建议按照关键字查找的方法来获取各个字段的内容。
3. 所有字段都采用 UTF-8 编码格式。

2) 长度和实际接收到的信息一致