

1. 广域雷达登录请求 0xA1（上位机发送）

DB
A1
帧内字节长度（包括 DB、A1、DC），固定为 5
校验和字节 注：对于发送端为转译前校验和，对于接收端为转译后校验和。 校验和为除 DB、DC 外所有字节的和对 256 取余的结果。
DC

2. 广域雷达登录请求返回 nonce 值和算法 0xAC（雷达发送）

DB
AC
帧内字节长度 0x13
Nonce 值 1
Nonce 值 2
Nonce 值 3
Nonce 值 4
Nonce 值 5
Nonce 值 6
Nonce 值 7
Nonce 值 8
‘s’
‘h’
‘a’
‘2’
‘5’
‘6’
校验和字节 注：对于发送端为转译前校验和，对于接收端为转译后校验和。 校验和为除 DB、DC 外所有字节的和对 256 取余的结果。
DC

3. 广域雷达登录 0xAD（上位机发送）

DB
AD
帧内字节长度 0x25
Sha256 值（32 字节）（用户名：密码：nonce 值）
校验和字节 注：对于发送端为转译前校验和，对于接收端为

转译后校验和。 校验和为除 DB、DC 外所有字节的和对 256 取余的结果。
DC

4. 广域雷达登录返回 0xA2（雷达发送）

DB
A2
帧内字节长度（包括DB、83、DC），固定为6
成功-0；失败-1；失败5次-2；
校验和字节 注：对于发送端为转译前校验和，对于接收端为转译后校验和。 校验和为除DB、DC外所有字节的和对256取余的结果。
DC

5. 超出最大连接数 0xA4（雷达发送）

DB
A4
帧内字节长度，固定为 05
校验和字节 注：对于发送端为转译前校验和，对于接收端为转译后校验和。 校验和为除 DB、DC 外所有字节的和对 256 取余的结果。
DC

6. 广域雷达退出登录 0xA7（上位机发送）

DB
A7
帧内字节长度，固定为 5
校验和字节 注：对于发送端为转译前校验和，对于接收端为转译后校验和。 校验和为除 DB、DC 外所有字节的和对 256 取余的结果。
DC

7. 广域雷达数据帧 0x80

DB	
80	
帧内字节长度（高字节）（包括 DB、01、DC、校验和） 注：对于发送端为转译前长度，对于接收端为转译后长度。	
帧内字节长度（低字节）	
雷达 ID	
雷达 ID	
雷达 ID	
雷达 ID	
时间戳 1	
时间戳 2	
时间戳 3	
时间戳 4	
时间戳 5	
时间戳 6	
时间戳 7	
时间戳 8	
帧号：0~255	
目标 1	目标 ID
	目标 ID
	目标 ID
	目标 ID
	横向距离高字节（单位 0.1m）
	横向距离高字节（单位 0.1m）
	纵向距离高字节（单位 0.1m）
	纵向距离低字节（单位 0.1m）
	纵向速度高字节（单位 0.01km/h）
	纵向速度低字节（单位 0.01km/h）
	横向速度高字节（单位 0.01km/h）
	横向速度低字节（单位 0.01km/h）
	纵向加速度高字节（单位 0.01m/s2）
	纵向加速度低字节（单位 0.01m/s2）
	横向加速度高字节（单位 0.01m/s2）
	横向加速度低字节（单位 0.01m/s2）
	所处车道
	能量或 RCS（高字节）（单位 0.1dbm ² ）
	能量或 RCS（低字节）（单位 0.1dbm ² ）
	第 6 位-目标置信度（0-外推，1-真实探测），第5 位-停车标志（0-运动，1-停止）

	低 4 位-目标分类（0-小汽车，1-超大车，2-大车，3-行人，4-摩托车，5-自行车，6-宽体目标）
目标 2	如目标 1
目标 n	如目标 1
校验和字节 注：对于发送端为转译前校验和，对于接收端为转译后校验和。 校验和为除 DB、DC 外所有字节的和对 256 取余的结果。	
DC	

8. 广域雷达交通信息统计帧 0xB1（虚拟线圈 1）（雷达发送）

DB
B1
帧内字节长度（高字节）（包括 DB、01、DC、校验和） 注：对于发送端为转译前长度，对于接收端为转译后长度。
帧内字节长度（低字节）
虚拟线圈 1 的位置高字节（单位 0.1m）
虚拟线圈 1 的位置低字节（单位 0.1m）
雷达 ID
雷达 ID
雷达 ID
雷达 ID
时间戳 1
时间戳 2
时间戳 3
时间戳 4
车流量统计周期高字节（s）
车流量统计周期低字节（s）

车道个数	
预留 1	
预留 2	
预留 3	
预留 4	
车道 1	当前车道
	车道属性（最低位为 0-来向，最低位为 1-去向）
	车辆计数（高字节）
	车辆计数（低字节）
	平均速度高字节（0.01km/h）
	平均速度低字节（0.01km/h）
	车道时间占有率（0.5%）
	车道空间占有率（0.5%）
	车头时间间隔高字节（s）
	车头时间间隔低字节（s）
	车头空间间隔高字节（0.1m）
	车头空间间隔低字节（0.1m）
	超大型车流量高字节
	超大型车流量低字节
	大型车流量高字节
	大型车流量低字节
	小型车流量高字节
	小型车流量低字节
	排队长度高字节（0.1m）
	排队长度低字节（0.1m）
	左转车数量高字节
	左转车数量低字节
	直行车数量高字节
	直行车数量低字节
	右转车数量高字节
	右转车数量低字节
	掉头车数量高字节
	掉头车数量低字节
	排队车辆个数
	预留 2
	预留 3
	预留 4

车道 2	如车道 1
车道 n	如车道 1
校验和字节 注：对于发送端为转译前校验和，对于接收端为转译后校验和。 校验和为除 DB、DC 外所有字节的和对 256 取余的结果。	
DC	

9. 广域雷达交通信息统计帧 0xB2（虚拟线圈 2）（雷达发送）

如 B1

10. 广域雷达交通信息统计帧 0xB3（虚拟线圈 3）（雷达发送）

如 B1

11. 广域雷达交通信息统计帧 0xB4（虚拟线圈 4）（雷达发送）

如 B1

12. 广域雷达交通信息统计帧 0xB5（虚拟线圈 5）（雷达发送）

如 B1

13. 广域雷达交通事件输出帧 0xD0（雷达发送）

DB
D0
帧内字节长度（高字节）（包括 DB、D0、DC、校验和） 注：对于发送端为转译前长度，对于接收端为转译后长度。
帧内字节长度（低字节）
雷达 ID

雷达 ID	
雷达 ID	
雷达 ID	
时间戳 1	
时间戳 2	
时间戳 3	
时间戳 4	
事件个数 (<23)	
预留 1	
预留 2	
预留 3	
预留 4	
事件 1	事件 ID
	事件类型 (1-异常停车, 2-实线变道, 3-超速, 4-逆行, 5-拥堵, 6-缓行, 7-应急车道, 8-超低速, 9-行人,10-抛洒物, 11-倒车)
	事件状态, 2-确认, 4-持续, 5-删除
	事件横向距离(0.1m) (高字节)
	事件横向距离(0.1m) (低字节)
	事件纵向距离(0.1m) (高字节)
	事件纵向距离(0.1m) (低字节)
	目标所处车道
	事件类型 1:0-正常车道停车, 1-应急车道停车
	事件类型 2: 变道前的车道号
	事件时间高字节 (s) 状态 2-确认时间, 状态 4-持续时间, 状态 5-持续时间
	事件时间低字节 (s)
	预留
事件 2	如事件 1
.....
事件 n	如事件 1
校验和字节 注: 对于发送端为转译前校验和, 对于接收端为转译后校验和。 校验和为除 DB、DC 外所有字节的和对 256 取余的结果。	
DC	

字节转译

原始数据包里面如果包含有 0xDB, 0xDC 和 0x21 字节, 需要

进行转译。

发送端发送数据之前：

原始值	数据包值
0xDB →	0x21 0xFA
0xDC →	0x21 0xFB
0x21 →	0x21 0xFC

接收端收到数据之后：

原始值	数据包值
0x21 0xFA →	0xDB
0x21 0xFB →	0xDC
0x21 0xFC→	0x21