机头箱程序升级流程说明

一、机头箱程序升级主要分两部分：

1、hex文件（程序）打包；

2、用U盘，通过主控程序CAN通讯方式升级；

这里着重说明一下CAN通讯的交互流程。

二、概念说明：

1. 正常升级：机头箱程序正常运行的情况下，主控通过CAN通讯方式，将最新的程序发送给机头箱，达到程序升级的一个过程。
2. 强制升级：机头箱程序APP启动失败，BOOT正常（一般情况下我们默认BOOT程序正常）的情况下，主控通过特殊方式进入升级界面，选择好升级文件和相关类型，然后人为给机头箱上电，从而进行程序升级的一个过程。

三、相关命令说明：

1. 获取板子类型：0x08-0x02-
2. 机头重启：0x08-0x06-
3. 机头启动成功：0x3F
4. 机头升级就绪：0x3A
5. 主控下发升级数据：0x3B-XX-XX
6. 主控下发最后一包数据：0x3C-XX-XX
7. 机头接收数据应答：0x3D-xx
8. 机头升级成功：0x3E-xx
9. 机头需要重启报警：报警号0xC0

四、标志位数据对应宏定义：

#define CMD\_UPGRADE\_START 0xA050AA00

#define CMD\_UPGRADE\_RCVDATA 0xA050AA55

#define CMD\_UPGRADE\_BURN 0xA0505A5A

#define CMD\_UPGRADE\_SUCCESS 0xA05055AA

#define CMD\_UPGRADE\_UNSUCCESS 0xA0505500

五、升级流程如下图：

