1. **确认工程文件设置的起始地址为 0x8000**





1. **确认 APP\_BASE 已设置为 0x8000（HAS\_BOOTLOADER = 1u 即可）**

选中 HAS\_BOOTLOADER，按 F12 跳转过去设置为 1





1. **程序合成方式**

依次打开界面：诊断工具->高级功能->合成 boot 升级文件

App 文件地址：选择 app 工程的编译文件

Boot文件地址：选择 app 工程下\utility\Boot\_Release 文件夹中最新的 Boot 程序

输出文件夹路径：任意

合成方式：瑞驰\_7400



**点击生成，得到如下格式的文件：**



APP\_xxxx.srec 是 UpdateApp 程序（App 升级程序文件）

Merge\_xxxx.srec 是 BootApp 程序（完整版程序）

1. **升级方式**

硬件：VN1630A

软件：CANoe 11.0 SP3（\utility\TianYing升级脚本\）

1. 检查波特率与CANoe连接通道是否正确





1. 点击Start（左上角黄色闪电按钮）



1. 选择对应的升级流程（天鹰100升级-诊断刷写）  
    勾选不使用FlashDriver

选择需要升级的APP文件

点击开始（红色三角符号）即可升级



1. **用于诊断同时更新Boot+App程序的合成方法（仅诊断组观看使用）**
2. **使用 诊断工具的文件转换功能 将需要升级的L2编译文件转换成SREC文件**



1. 手动将生成的SREC文件最后一行补齐



3、使用诊断工具计算补齐后的SREC文件的CRC值为A1F305C8



4、使用JFLASH将SREC文件转换成BIN格式



5、使用诊断工具-特殊bin转srec转换成srec格式，并添加偏移地址为0x23800（备份区起始地址）



1. 使用JFash将APP的编译文件与上一步生成的SREC文件合成，生成APP+BOOT文件



1. 使用诊断工具将上一步生成的APP+BOOT文件与旧BOOT文件（已释放的任何一版）合成升级包



1. 在生成的升级包文件的0x7010地址添加 CRC 、起始地址、数据长度

CRC为上面第三步计算的CRC值

起始地址为偏移地址0x23800

长度为补齐地址-第一行地址 6F70-1400=5B70



将第二行信息放进TXT中



使用诊断工具计算S19CRC为0A



