整个项目设计工程全部在各个文件夹中：

1. 首先是离线仿真文件夹内分三个文件夹：

* 电子节气门matlabfunction为matlab工程，运行着控制器为.m语言
* mpc\_vehicle文件夹为将.m语言中的控制器换成C/C++描述
* 电子节气门sfunction文件夹将调试好的控制器的C/C++程序用sfunction形式在matlab中闭环测试。

1. Vivado\_HLS文件夹中的程序是将闭环好使的C控制器转为定点的C程序，并仿真验证正确性，然后将其转为Verilog
2. ETC\_MPC文件夹将控制器Verilog程序和接口程序进行综合。