本实验设计的代码使用说明文档：

一、运行环境说明：

代码的运行环境就是跟学校实验室机房所配置的ModelSim仿真环境一致。

二、代码运行说明：

（在所附介绍视频中也有对应的视频演示）

1.首先，将“084\_162110132\_谢骏鑫\_课设代码.zip”文件解压缩得到“PipelineCPU”文件夹，这个文件夹下存放的就是流水线CPU课程设计中的所有代码的文件集合；

2.接下来，打开ModelSim仿真软件，根据当前电脑存放的“PipelineCPU”文件夹的路径位置，在ModelSim软件顶部“File”功能栏下选择“Change Directory”并且切换到“PipelineCPU”文件夹的路径位置；

3.并且根绝ModelSim仿真的过程，在第二步切换得到的工作目录基础上新建一个“work”Libray，这是默认的方式；

4.接下来在软件顶部的“Compile”功能栏下选择“Compile”功能选项，并且对当前打开的“PipelineCPU”文件夹下名称为“tmips.v”进行编译Compile即可，Compile结束之后点击“Done”关闭即可；

5.在第4步编译完成之后即可在软件顶部的“Simulate”仿真功能栏进行仿真了，点击然后选择“Start Simulation”，在一开始新建的“work”Library下点击左侧的‘+’号展开，选择后面的“testmips”文件，即仿真的testbench文件，选中之后取消勾选“Optimization”的“Enable optimization”选项，然后选择“OK”即可生成仿真；

6.得到仿真之后，在下方的“sim”栏下，展开“testmips”找到所有例化的模块“examples”，在“examples”上方右键选择“Add Wave”即可添加在testbench中定义所有的变量信号，如果要查看某个具体模块的信号，也可以在展开“examples”之后选择某个具体的例化的模块右键选择“Add Wave”即可；

7.回到“Wave”界面，在顶部选择“Run”功能键即可进行仿真，默认是每次执行一次“Run”是仿真100个ns，在设计中代码是执行1000个ns会自动终止，所以在运行完成之后会弹出是否终止仿真软件的提示框，选择否即可；

8.根据生成的结果自行查看相关信号即可。