# V1系列课程实验1

Hi，经过路桑对实验1有关代码的介绍，大家已经能够对验证环境结构有个基本的认识了。在展开实验之前，请大家再思考验证环境构建的步骤：

1. 定义有关的验证环境组件（stimulator，monitor，checker等）
2. 构建验证环境的层次（通过new()函数）
3. 对已经创建的验证组件实例进行连接（通过new()函数）
4. 自顶向下传递interface指针（通过set\_interface()函数）
5. 自顶向下触发各个验证组件的运行（通过run()任务）



在验证环境组件起来以后，我们还需要回顾激励是如何发送的、接口数据是如何被捕捉到的以及数据是如何比较的，这又关系到三个重要的验证组件的实现，即回顾：

* generator与stimulator之间通过mailbox的激励发送和返回（握手过程）。
* monitor通过interface指针监测到硬件信号数据按照时序协议将数据写入到transaction并且最终发送至checker中的mailbox。
* 待checker从输入端monitor和输出端monitor均接收到数据以后开始数据比较。

所以，了解了环境如何构建和运行，我们就进入到了验证小白进入验证岗位以后要做的第一件事情，如何参考已有的测试用例来实现新的测试用例，以此来测试指定的功能。

## 实验要求（实现测试用例）

1. 理解mcdf\_root\_test::gen\_stop\_callback()和mcdf\_root\_test::run\_stop\_callback()的作用。
2. 按照实验代码中的要求，实现测试用例mcdf\_burst\_test，并且在波形中检查三个通道的激励是否按照符合BURST发送要求。
3. 实现测试用例mcdf\_fifo\_full\_test，在满足至少有两个channel的ready信号同时拉低时，并且channel FIFO中的数据全部从MCDT送出时，才可以停止测试。
4. 请在仿真中添加额外的仿真选项  
   -solvefaildebug // 为了给出更多随机化失败的调试信息  
   -sv\_seed NUMBER // 可调整随机种子值为NUMBER  
   -classdebug // 为了显示更多与类/对象调试有关的信息

## 恭喜你！顺利通关喽！