

任务清单

P7 与之前的 project 相比，涉及的内容较多，所以在实现的时候很容易手忙脚乱，这里列出完成 P7 需要的事宜：

任务	解释
计时器	课程组提供实现代码，只需要结合代码和文档理解应用即可。
系统桥	为 CPU 提供统一的访问外设的接口，需要按规格自行实现。
协处理器 CP0	设置 CPU 的异常处理功能，反馈 CPU 的异常信息，需要按规格自行实现。
内部异常检测与流水	CPU 需要具有可以检测内部指令执行错误的能力。
外部中断响应	CPU 需要具有初步响应外部中断信号的能力。
异常处理指令	在异常处理程序中，会有一些特殊的指令需要实现。
单周期 CPU 的封装	让 CPU 从外部看上去是一个单周期 CPU。
异常处理程序	利用 MARS 编写简单的异常处理程序用于测试。

最后的架构图如图所示：

绿色虚线为已经实现的部分
紫色虚线新增的部分
红色虚线为改变后的 DM 接口

