

## 附表二、毕业论文过程检查情况记录表

指导教师分阶段检查论文的进展情况（要求过程检查记录不少于 3 次）：

### 第 1 次检查

学生总结：在过去的一个月里，我进行了地质成像以及地质勘探的调研，了解了勘探和成像的基本过程和基本方法，以及该领域目前的研究状况。同时，对 Reverse Time Migration 算法进行了学习和分析，了解该算法的物理意义和数学意义。

指导教师意见：学生调研工作较为规范完整，掌握的内容比较全面，能在短时间内基本了解 RTM 算法。

### 第 2 次检查

学生总结：在过去的一个月里，我在 CPU 上实现了 RTM 算法，同时对 FPGA 的理论结构和编程模型进行了学习，初步掌握了 FPGA 的编程范式，能够根据文档和教程自行设计简单的逻辑电路。

指导教师意见：实现 CPU 版本的 RTM 算法，可以辅助对 RTM 算法的理解，同时可以作为 FPGA 版本的验证标准。该毕设的难点，正是理解 RTM 算法和 FPGA 的电路设计。

### 第 3 次检查

学生总结：继续学习 FPGA 编程，能够较为灵活运用 FPGA 的资源和基本操作，同时实现了 RTM 的核心操作，Stencil 操作，于此同时，开始撰写毕业论文，目前已经完成论文中的 Introduction 和 FPGA 编程介绍。

指导教师意见：该生过去的努力值得肯定，但是如果想要在 FPGA 上完成整个 RTM 算法，还需要进一步学习 FPGA 的理论知识 and 时间操作。

#### 第 4 次检查

学生总结：在 FPGA 上完成了第一版本的 RTM 算法，该算法相对于 CPU，能够取得 6 倍左右的加速，同时完成了论文的初稿。

指导教师意见：加速的效果比较乐观，但学生的论文格式尚有纰漏，已提出让其修改。

学生签名：年 月 日

指导教师签名：年 月 日

总体完成  
情况

指导教师意见：何聪辉同学能够按照预定的进度要求和论文质量完成毕业设计。在这个过程中积极与老师进行沟通，自主学习难度较高的 FPGA 编程，于此同时，用英文撰写毕业论文，是一次果敢而艰难的尝试。从实验的结果来看，用 FPGA 较 CPU 取得 6 倍的加速，结果较为理想；从论文质量来看，聪辉的英文表达能力并没有影响论文质量，总体来说，这是一篇较为优秀的毕业设计。

- 1、按计划完成，完成情况优 (√)
- 2、按计划完成，完成情况良 ( )
- 3、基本按计划完成，完成情况合格 ( )
- 4、完成情况不合格 ( )

指导教师签名：年 月 日