

预答辩专家意见

1. MRF背景的介绍：技术性太强，太多文字，可以用图例来进行解释。也要说明一下MR图像与MRF图像的区别。
2. 关于主要工作：太笼统模糊，应该讨论一下效果怎样，注重科学性，技术性，专业性，理论性。开发软件 -> 算法、时效。
3. 第二章节题目不好，无实质性。
4. 图例应该表达充分，多方法比较，清晰明了，zoomed与否应该有标识区分。
5. 第四幅图像图例应该更清晰，并有文字解释。如什么是 T_1 ， T_2 值，反映了什么病理信息等。在讲解图例时，可以就着一个图讲清楚，其他的可以一带而过。
6. GPU速度快，是如何快的？
7. 关于论文题目：本质是重建。可以用最简单的例子来解释一下什么是重建。而基于GPU是硬件设计，非学术性。
8. TGV收敛性问题
9. GPU贡献是什么？原有的困难有什么？创新在哪里？字典应该如何生成？如何进行匹配？
10. 题目：提出方法还是解决问题？针对某一类图像，针对问题讲。MR，MRF已有什么模型和原理，存在什么问题并解决？
11. 第二章节的模型解释
12. MRF参数解释，对成像的影响。注意MRF中的字典与稀疏表示中字典的不同。
13. 解释什么是低秩，什么是稀疏
14. 目标模型的优势意义，与前人比较、借鉴、创新，如较少伪影、提高信噪比等。
15. 学术性太差，第三张无模型给出，无结论
16. 第二章与第三章交换位置
17. 论文题目：基于压缩感知的动态MR图像与MRF的重建模型与算法

总结

关于论文

论文题目

- ☒ 基于压缩感知的动态MR图像与MRF图像的重建模型与算法

第一章

- ☐ 一些图片需要换掉

第二章

- ☐ 题目再重新考虑一下
- ☐ 与第三章换一个位置

第三章

- ☐ 重新翻译一遍
- ☐ 前人模型和问题
- ☐ 提出自己的模型
- ☐ 给出结果和结论
- ☐ 要有收敛性证明

第四章

- ☐ 主要利用了GPU来进行算法加速
- ☐ 要介绍MRF的主要方法和存在的问题
- ☐ 主要是如何来说，不能只说开发了一款软件
- ☐ 要说明GPU编程中所遇到的困难，难点在哪儿
- ☐ 你做了什么贡献

关于PPT

总体

- ☐ 在最开始的时候，可以用一个最简单的例子来介绍什么是图像重建
- ☐ 讲的比较笼统、模糊，应该讲效果怎样，并且注重科学性、技术性、专业性、理论性等。
- ☐ 讲图例的时候，可以主要讲清楚一张图，其他的一带而过。
- ☐ 图例尽量清晰明确充分，并配有文字解释。
- ☐ 应该交代什么是低秩、什么是稀疏。
- ☐ 给出压缩感知的概念模型和主要方法

- ☐ PPT最后没必要给出发表的文章

第二章

- ☐ 要重点给出模型是什么，并且有相应的解释
- ☐ 这一章可以针对DCE-MRI图像来讲
- ☐ 每个章节最后要有结论

第三章

- ☐ TGV收敛性的问题
- ☐ 给出基于压缩感知的动态MR的方法
- ☐ 应该给出模型，并且给出结论
- ☐ 这一章可以针对动态MR图像来讲
- ☐ 强调目标模型的优势和意义
- ☐ 并且与前人的方法进行比较

第四章

- ☐ MRF背景介绍中文字太多，应有图例解释
- ☐ 介绍MR与MRF的区别，原理
- ☐ MRF成像参数，如 T_1 ， T_2 的解释，反映了物质的什么性质？
- ☐ 给出MRF常用的模型方法
- ☐ 重点介绍字典是如何生成和匹配的
- ☐ 注意MRF中的字典和稀疏表示中的字典的不同
- ☐ GPU计算中的困难，你做了什么贡献
- ☐ GPU为什么会快，是如何快的
- ☐ 重点突出算法的时效