

可选的方向（ Topics ）

1. 光学合成孔径成像的关键技术与难点以及目前的应用热点 optical synthetic imaging
2. 光量子的纠缠态与量子成像技术 quantum imaging
3. 超分辨成像技术（显微、望远）的比较与你的观点 super resolution imaging
4. 超光速、慢光及其其它光学特异现象 superluminal slow light
5. 光量子计算与器件 quantum computing and devices
6. 光学 meta-materials 的研究瓶颈,
7. LIGO 的关键与新技术
8. 未来光通信领域的核心技术与发展趋势 future optical communication
9. 光合作用的研究热点与可能的突破 photosynthetic
10. Photogenetic 研究的现状与趋势
11. 光谱辐射对人体的生理与心理的作用
12. 雾霾的光学预警 forecast fog
13. MH370 光学探测可能性 detection aircraft under see
14. 其它你感兴趣，但不是目前博士研究的方向 other topics you're interested in, but not your PhD research topic

要求

- 每个方向，必须查阅，列出最有代表性的论文 20 篇，仔细阅读论文 10 篇以上。
- 对主要的作者进行联系与咨询
- 写出 1 万字的光学专题报告
- 准备 40~50 分钟的 PPT
- 进行由导师与学科学位委员会以及辅导教师参加的报告会

Requirement

- List at least 20 references, and above 10 of them should be read carefully;
- Connect the authors if you have questions
- About 10, 000 words are required;
- Prepared PPT for about 40 minutes report;
- On-site report presence