

## 一、“光学分子影像”研究团队简介



广东省医学科学院（广东省人民医院）光学分子影像实验室以先进的光学影像示踪技术为基础，在细胞、活体动物、患者层面通过对生理过程和生物学事件进行多模态和跨尺度的影像信息获取，揭示相关疾病的发生发展机制机理，实现疾病高灵敏度的早期检测、高精确度的辅助诊断，指导精准治疗与预后评估，促进精准医学的发展，提高重大疾病以“早期检测、精准诊疗”为核心的整体诊疗水平。实验室研究范围涵盖基础研究和临床转化应用研究，融合医学影像、生物医学工程、化学、光学、分子生物学等交叉学科。

现面海内外诚聘博士后人员 2~3 名，欢迎申请加入本团队！

## 二、合作导师介绍



**聂立铭** 博士，教授，博士生导师，实验室 PI。

研究关键词：光学成像(optical imaging)；代谢性疾病(metabolic diseases)；早期诊断(early diagnosis)；疗效监测(efficacy monitoring)

**个人介绍：** 自主研制了光学成像为主的新型多模影像技术，应用于机体代谢、恶性肿瘤和神经退行性疾病方面。在 Nat Nanotechnol、Nat Biotechnol、Nat Commun、Radiology、J Nucl Med、Adv Mater、ACS Nano 等期刊论文发表 80 篇以上。工作被 Science、Nat Methods、Nat Photon、Sci Transl Med、Chem Rev 等期刊亮点评价，引用超过 7200 次。作为项目负责人先后主持多项国家自然科学基金、登峰计划高层次人才专项资金、科技部 863 计划项目。



**秦玮**

理学博士、副研究员

**主要研究方向：**

有机发光功能材料的合成及其在生物光学成像的应用。

**个人成就：**

以第一作者/通讯作者在 Adv. Mater., Angew. Chem. Int. Ed., Adv. Funct. Mater., Chem. Eng. J., Chem. Sci. 等国际著名材料学和化学期刊发表学术论文近 20 篇（高引论文 2 篇），授权美国、中国发明专利 2 篇。工作多次被 Wiley 和国内学术网站进行亮点报道，总引用超过 1300 次。



**黄国家**

工学博士，副研究员/高级工程师，硕士生导师

**主要研究方向：**

1. 光声成像系统构建与图像处理
2. 智能型生物医用材料的设计及其在疾病诊疗中的应用

**三、课题组主要研究内容**

在国家自然科学基金及省部级等多个项目支持下，研究包括：

1. 高速高分辨率光学成像系统的自主研制与图像重建；
2. 智能型精准诊疗分子探针的构建和表征；
3. 机体代谢、肿瘤、退行性神病等生理病理过程可视化与应用。

**四、合作导师代表性论著**

(1) Chen, Ronghe; Huang, Shanshan; Lin, Tongtong; Ma, Haosong; Shan, Wenjun; Duan, Fei; Lv, Jing; Zhang, Jinde; Ren, Lei; Nie, Liming\*; Photoacoustic molecular imaging-escorted adipose photodynamic-browning synergy for fighting obesity with virus-like complexes, *Nature Nanotechnology*, 2021, 16(4): 455-465 (IF=39.2)

(2) Yu, Qian; Huang, Shanshan; Wu, Zhiyou; Zheng, Jiadi; Chen, Xiaoyuan; Nie, Liming\*; Label-Free Visualization of Early Cancer Hepatic Micrometastasis and Intraoperative Image-Guided Surgery by Photoacoustic Imaging, *Journal of Nuclear Medicine*, 2020, 61(7): 1079-1085 (IF=10.0)

(3) Anton A Shemetov, Mikhail V. Monakhov, Qinrong Zhang, Jose Ernesto Canton-Josh, Manish Kumar, Maomao Chen, Mikhail E. Matlashov, Xuan Li, Wei Yang, Liming Nie, Daria M. Shcherbakova, Yevgenia Kozorovitskiy, Junjie

Yao, Na Ji, Vladislav V. Verkhusha, A near-infrared genetically encoded calcium indicator for in vivo imaging, Nature Biotechnology, 2020, 39: 368–377. (IF=54.9)

(4) Lv, Jing; Xu, Yue; Xu, Ling; Nie, Liming\*; Quantitative Functional Evaluation of Liver Fibrosis in Mice with Dynamic Contrast-enhanced Photoacoustic imaging, Radiology, 2021, 300(1): 89-97 (IF=11.1)

(5) Hong, Huawei; Zhang, Lei; Xie, Fang; Zhuang, Rongqiang; Jiang, Donglang; Liu, Huanhuan; Li, Jindian; Yang, Hongzhang; Zhang, Xianzhong; Nie, Liming\*; Li, Zijing; Rapid one-step <sup>18</sup>F-radio labeling of biomolecules in aqueous media by organophosphine fluoride acceptors, Nature Communications, 2019, 10: 989 (IF=14.9)

(6) Liu, Yajing; Liu, Huanhuan; Yan, Huixiang; Liu, Yingchao; Zhang, Jinsen; Shan, Wenjun; Lai, Puxiang; Li, Honghui; Ren, Lei; Ren, Zijing; Nie, Liming\*; Aggregation-induced absorption enhancement for deep near-infrared II photoacoustic imaging of brain gliomas in vivo, Advanced Science, 2019, 6(8): 1801615 (IF=16.8)

## **五、博士后招收研究方向及基本要求**

### **1. 研究方向及依托课题**

- (1) 高速高分辨率光学成像系统的自主研制与图像重建；
- (2) 智能型精准诊疗分子探针的构建和表征；
- (3) 机体代谢性疾病等生理病理过程可视化与应用。

### **2. 招收要求**

- (1) 乐观积极，有进取心，责任心，科研基础扎实，团队意识强，有志在生物医学光子学及纳米医学领域长期发展；
- (2) 具有或即将取得医学影像、物理学、化学材料、分子生物学、生物医学工程、分子医学等相关专业博士学位；
- (3) 能够独立开展科研工作，以第一作者身份在相关领域国际高水平学术期刊上发表过研究论文；
- (4) 具有良好的科技英文读写能力。

## **六、博士后相关待遇**

1. 年薪 30 万起（税前，含五险一金）。
2. 另发住房补贴 4000 元/月。
3. 博士后启动经费 5 万元，中期考核合格者追加 3-5 万元科研经费。
4. 根据个人需要，可协助办理个人落户。
5. 鼓励并支持博士后申请各类博士后基金项目 and 人才计划，参加国际学术交流(境外交流项目)，助力青年人才成长和发展。
6. 鼓励并支持博士后独立申报国家、省部级基金以及广东省的各类博士后人才项目。
7. 获得国自然项目，医院按资助金额 1:1 进行配套。

## **七、博士后岗位职责**

1. 与实验室共同制定研究计划；
2. 独立地完成课题研究，发表具有国际竞争力的高水平学术论文；
3. 协助指导博士、硕士研究生，并参与日常实验室管理；
4. 撰写科研项目申报书。

## **八、应聘材料**

1. 个人简历（含教育背景、科研背景、研究特长）；
2. 学历证书、学位证书、获奖证书等复印件；
3. 两名推荐人（包括博士生导师）的推荐信 2 封；

4. 博士论文、代表性论文等学术成果证明材料复印件；
5. 进站后工作设想（3000 字左右）。

## **九、联系方式**

有意向者将应聘材料发送至如下邮箱，邮件主题请注明“博士后应聘”。

E-mail: [nieliming@gdph.org.cn](mailto:nieliming@gdph.org.cn)

联系老师：聂老师