

学术道德评价

(一票否决)

评价要素	评价意见 (请在相应栏内划“√”)
是否存在剽窃他人成果、伪造数据、由他人代写等严重作假行为	<input type="checkbox"/> 是 (具体说明存在的问题)
	<input checked="" type="checkbox"/> 否

评阅意见

评 价 要 素			权重	具体得分 (百分制)
1	论文选题	选题的理论意义、实用价值	10%	92
2	文献综述	反映该学科及相关领域的前人成果和前沿动态	15%	90
3	创新成果	论文成果创新性, 对学科发展、技术进步、经济建设、国家安全等方面产生的影响和贡献	40%	89
4	基础理论和专门知识	基础理论的宽厚度、坚实度, 专门知识的系统性、深入性	10%	89
5	科研能力	论文体现科研潜质与独立科研能力	15%	95
6	论文写作	论文结构、撰写规范性; 文字表达准确、清晰和流畅性; 引文严谨、规范性	10%	95
总体评价			总分	90.95

注: “分数”栏每项均按百分制整数评分, 各项满分均为 100 分。评分分为四档: 大于等于 90 分为优秀; 大于等于 75 分小于 89 分为良好; 大于等于 60 分小于 74 分为一般; 小于 60 分为差。

对学位论文的学术评语：（请对论文的学术水平、创新性做出简要评述，包括选题意义，文献资料的掌握，论文创新之处，写作规范和逻辑性等。还须明确指出论文中存在的问题和不足之处。可另附页）

论文题目：不同分子内运动主导的荧光机理及其在脂滴与白蛋白检测中的应用

作者姓名：王艳妮

王艳妮同学对“不同分子内运动主导的荧光机理及其在脂滴与白蛋白检测中的应用”的博士毕业论文，在论文学术水平上已达到申请博士学位水准，本研究主要针对 NIQZ、THER 和 THOA 的荧光分子研究了对 AIE、ESIPT 及 ESIPT-ICT 的机理。 在应用角度上 THOA 可用于区分临床正常人和病人的血清白蛋白活性，NIQZ 和 THER 可分别作为脂滴的绿色和橙色荧光探针。本研究论文在选题方面有一定的理论意义和使用价值，论文写作上结构合理，撰写规范，文章表达准确、清晰和流畅、逻辑性比较强，文献比较合理及修正极少部分书写。总体上本论文对学科发展和本领域技术发展做出了一定贡献，成果上达到了一定创新。因此，同意组织博士学位论文答辩。

是否同意组织学位论文答辩

（请在相应栏内划“√”）

☒ 同意答辩

☐ 修改后答辩

☐ 不同意答辩

学术道德评价

(一票否决)

评价要素	评价意见 (请在相应栏内划“√”)
是否存在剽窃他人成果、伪造数据、由他人代写等严重作假行为	<input type="checkbox"/> 是 (具体说明存在的问题)
	<input checked="" type="checkbox"/> 否

评阅意见

评 价 要 素			权重	具体得分 (百分制)
1	论文选题	选题的理论意义、实用价值	10%	90
2	文献综述	反映该学科及相关领域的前人成果和前沿动态	15%	88
3	创新成果	论文成果创新性, 对学科发展、技术进步、经济建设、国家安全等方面产生的影响和贡献	40%	90
4	基础理论和专门知识	基础理论的宽厚度、坚实度, 专门知识的系统性、深入性	10%	93
5	科研能力	论文体现科研潜质与独立科研能力	15%	92
6	论文写作	论文结构、撰写规范性; 文字表达准确、清晰和流畅性; 引文严谨、规范性	10%	87
总体评价			总分	90

注: “分数”栏每项均按百分制整数评分, 各项满分均为 100 分。评分分为四档: 大于等于 90 分为优秀; 大于等于 75 分小于 89 分为良好; 大于等于 60 分小于 74 分为一般; 小于 60 分为差。

对学位论文的学术评语：（请对论文的学术水平、创新性做出简要评述，包括选题意义，文献资料的掌握，论文创新之处，写作规范和逻辑性等。还须明确指出论文中存在的问题和不足之处。可另附页）

论文题目：不同分子内运动主导的荧光机理及其在脂滴与白蛋白检测中的应用

作者姓名：王艳妮

该论文对分子内运动关联的荧光机理中一些盲点问题，通过荧光分子设计合成、理论计算进行验证及解释，并应用于脂滴及蛋白检测。本文创新性较高，尤其是荧光团-桥键-杂环团”策略，可实现AQR到AIE体系的转化，具有重要意义。论文文献调研全面，所解决的问题是荧光分子领域的基本却重要的问题。逻辑性强，写作较为规范，~~但是~~表明该生具有良好独立从事科研的能力。建议组织答辩。
证：第二部前言加入检测脂滴的意义。

是否同意组织学位论文答辩

（请在相应栏内划“√”）

☒ 同意答辩

☐ 修改后答辩

☐ 不同意答辩

学术道德评价

(一票否决)

评价要素	评价意见 (请在相应栏内划“√”)
是否存在剽窃他人成果、伪造数据、由他人代写等严重作假行为	<input type="checkbox"/> 是 (具体说明存在的问题)
	<input checked="" type="checkbox"/> 否

评阅意见

评 价 要 素			权重	具体得分 (百分制)
1	论文选题	选题的理论意义、实用价值	10%	95
2	文献综述	反映该学科及相关领域的前人成果和前沿动态	15%	95
3	创新成果	论文成果创新性, 对学科发展、技术进步、经济建设、国家安全等方面产生的影响和贡献	40%	90
4	基础理论和专门知识	基础理论的宽厚度、坚实度, 专门知识的系统性、深入性	10%	92
5	科研能力	论文体现科研潜质与独立科研能力	15%	90
6	论文写作	论文结构、撰写规范性: 文字表达准确、清晰和流畅性; 引文严谨、规范性	10%	90
总体评价			总分	91.45

注: “分数”栏每项均按百分制整数评分, 各项满分均为 100 分。评分分为四档: 大于等于 90 分为优秀; 大于等于 75 分小于 90 分为良好; 大于等于 60 分小于 75 分为中; 小于 60 分为差。

对学位论文的学术评语：（请对论文的学术水平、创新性做出简要评述，包括选题意义，文献资料的掌握，论文创新之处，写作规范和逻辑性等。还须明确指出论文中存在的问题和不足之处。可另附页）

论文题目：不同分子内运动主导的荧光机理及其在脂滴与白蛋白检测中的应用

作者姓名：王艳妮

本论文合成了一系列新型荧光染料，研究了其激发态动力学特征，以及在生物检测中的应用。论文工作将理论研究与实际应用研究相结合，具有理论和现实意义。论文工作创新性较强，论文撰写规范，达到了博士学位论文的要求，建议按期进行博士学位论文答辩。

1. 论文中部分分子式太小，不清楚，如图1.11.17页，建议改进分子

式排版；

2. 25页 Hamamatsu 单词拼写有误；飞秒系统光斑直径应为 0.2mm ？

3. 37页：飞秒瞬态吸收光谱经全局拟合后，得到的是 SADS，还是 EADS？应指明；

是否同意组织学位论文答辩
（请在相应栏内划“√”）

☒ 同意答辩

☐ 修改后答辩

☐ 不同意答辩

学术道德评价

(一票否决)

评价要素	评价意见 (请在相应栏内划“√”)
是否存在剽窃他人成果、伪造数据、由他人代写等严重作假行为	<input type="checkbox"/> 是 (具体说明存在的问题)
	<input checked="" type="checkbox"/> 否

评阅意见

评 价 要 素			权重	具体得分 (百分制)
1	论文选题	选题的理论意义、实用价值	10%	90
2	文献综述	反映该学科及相关领域的前人成果和前沿动态	15%	85
3	创新成果	论文成果创新性, 对学科发展、技术进步、经济建设、国家安全等方面产生的影响和贡献	40%	98
4	基础理论和专门知识	基础理论的宽厚度、坚实度, 专门知识的系统性、深入性	10%	90
5	科研能力	论文体现科研潜质与独立科研能力	15%	95
6	论文写作	论文结构、撰写规范性; 文字表达准确、清晰和流畅性; 引文严谨、规范性	10%	90
总体评价			总分	93

注: “分数”栏每项均按百分制整数评分, 各项满分均为 100 分。评分分为四档: 大于等于 90 分为优秀; 大于等于 75 分小于 89 分为良好; 大于等于 60 分小于 74 分为一般; 小于 60 分为差。

对学位论文的学术评语：(请对论文的学术水平、创新性做出简要评述，包括选题意义、文献资料的掌握，论文创新之处，写作规范和逻辑性等。还须明确指出论文中存在的问题和不足之处。可另附页)

论文题目：不同分子内运动主导的荧光机理及其在脂滴与白蛋白检测中的应用

作者姓名：王艳妮

作者合成了多种新型荧光染料分子，结合量子化学结构计算，深入研究了聚集诱导荧光体系、激发态质子转移体系和分子内电荷转移体系的荧光机理，研究了分子转动、氢键振动和电子运动对发射荧光产生的影响。论文选题新颖，具有重要的科学价值和应用背景。

本论文的研究工作主要包含三个方面：1) 提出使用“荧光团-桥链-杂环团”方式构建聚集诱导发光(AIE)体系，把原本聚集淬灭的萘酰胺转变为聚集发光的荧光分子NIQZ。发现观测到的NIQZ聚集发光机理来源于分子内转动被抑制。2) 研究了含有双质子转移位点的化合物(THER)激发态动力学及其发射荧光特性。3) 合成并研究了两种新的荧光分子(THOA和THOH)的发射荧光机理。发现THOA可以用作检测白蛋白类脂酶活性的荧光探针。上述研究工作均具有创新性，其研究成果为检测特殊的生物分子提供了重要参考。

论文写作比较规范，论述清楚，结构合理，内容充实，达到了博士学位论文的水平要求。

微小修改建议：1) 论文中多处出现“一个XX分子”、“两个XX分子”等词语，建议改为“一种XX分子”、“两种XX分子”；2) 把博士学位论文印刷版本中的主要图由黑白色改为彩色。

是否同意组织学位论文答辩

(请在相应栏内划“√”)

☒ 同意答辩

☐ 修改后答辩

☐ 不同意答辩

学术道德评价

(一票否决)

评价要素	评价意见 (请在相应栏内划“√”)
是否存在剽窃他人成果、伪造数据、由他人代写等严重作假行为	<input type="checkbox"/> 是 (具体说明存在的问题)
	<input checked="" type="checkbox"/> 否

评阅意见

评 价 要 素			权重	具体得分 (百分制)
1	论文选题	选题的理论意义、实用价值	10%	95
2	文献综述	反映该学科及相关领域的前人成果和前沿动态	15%	95
3	创新成果	论文成果创新性, 对学科发展、技术进步、经济建设、国家安全等方面产生的影响和贡献	40%	91
4	基础理论和专门知识	基础理论的宽厚度、坚实度, 专门知识的系统性、深入性	10%	93
5	科研能力	论文体现科研潜质与独立科研能力	15%	94
6	论文写作	论文结构、撰写规范性; 文字表达准确、清晰和流畅性; 引文严谨、规范性	10%	93
总体评价			总分	93

注: “分数”栏每项均按百分制整数评分, 各项满分均为 100 分。评分分为四档: 大于等于 90 分为优秀; 大于等于 75 分小于 89 分为良好; 大于等于 60 分小于 74 分为一般; 小于 60 分为差。

对学位论文的学术评语：（请对论文的学术水平、创新性做出简要评述，包括选题意义，文献资料的掌握，论文创新之处，写作规范和逻辑性等。还须明确指出论文中存在的问题和不足之处。可另附页）

论文题目：不同分子内运动主导的荧光机理及其在脂滴与白蛋白检测中的应用

作者姓名：王艳妮

荧光材料是一类非常重要的化学材料，在荧光检测、发光材料等领域被广泛使用。揭示荧光材料的荧光发射和激发态动力学机理是荧光材料研究的重要内容，对新型荧光材料的开发与应用研究至关重要。选题具有重要的科学意义和应用价值。

该论文中，作者基于荧光机理方面的几个重要的科学问题，设计合成了多种新的荧光材料，利用稳态和瞬态光谱技术，结合量子化学计算方法等对其激发态动力学机理进行了深入研究，并将这些荧光材料在脂滴与白蛋白检测中加以应用，取得了以下的创新成果：

1. 首次提出用“荧光团-桥链-杂环团”的策略构建 AIE 体系。以蔡酰亚胺为荧光团，设计合成了具有 AIE 活性的荧光化合物 NIQZ。研究表明，NIQZ 的主要非辐射途径是分子内的扭转。NIQZ 的 AIE 机理可归结为抑制分子内的扭转。NIQZ 在多种癌细胞中的脂滴表现出优异的细胞器选择性与光稳定性。

2. 设计合成一中含双质子转移位点的化合物 THER，研究了其激发态动力学。研究表明，ESIPT 在 SAI 路径中进行的速率比在 HBT 路径中的速率快 10 倍左右。在 HBT 路径中不易发生扭转与异构化，导致 THER 相比于其母发色团较高的荧光量子产率。

3. 设计合成了两种新的荧光分子 THOA 与 THOH。其中 THOH 兼具 ESIPT 与 ICT 的结构要素。在弱碱性的生理溶液中，THOA 在白蛋白在作用下可以转变为 THOH。THOH 可以发出较强的 ICT 荧光，而 THOA 发出微弱的 ESIPT 荧光。THOA 可以高选择性的检测白蛋白类酯酶活性。

论文写作规范，文献综述全面，结论明确，具有较好的创新性。不足之处在于，对于“荧光团-桥链-杂环团”结构荧光体系的 AIE 机理还需要更进一步的深入研究，此外，论文中还存在一些表述不准确的地方，请作者进一步检查修改。

该论文达到了博士学位论文的要求，同意进行博士论文答辩。

<p>是否同意组织学位论文答辩</p> <p>（请在相应栏内划“√”）</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 同意答辩</p> <p><input type="checkbox"/> 修改后答辩（论文需通过小的修改后答辩）</p> <p><input type="checkbox"/> 修改后评阅（论文需通过大的修改后再评阅）</p> <p><input type="checkbox"/> 不同意答辩</p>
---	--