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	□是（具体说明存在的问题）
	☑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%	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%	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%	91
5	科研能力	论文体现科研潜质与独立科研能力	15%	91
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	90.75

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：Liquid chromatography-mass spectrometry based lipidomics and its applications in lung cancer study.

作者姓名：Hamada Abdel-Fattah Ali Noreldeen

Lipidomics is an interesting tool, which has wide potential in biomarker discovery, lipid reprogramming, and precision medicine, etc. This dissertation focuses on developing new LC-MS based analytical method and protocol for lipids, main results are summarized as follows:

1. A prediction model for retention-time in LC-MS has been established using machine-learning technique, which could help to identify lipid peak in nontargeted lipidomics.
2. Candidate lipid markers for NSCLC in nonsmoking female has been carefully studied, and remarkable disorder in serum lipid metabolism has been demonstrated.
3. Lipid alterations in lung cancer tissue has been studied by nontargeted lipidomics method, the level of fatty acid and triglyceride were highly altered.
4. The integration of information of gene, protein and lipid levels helps the understanding of the lipid reprogramming in lung cancer cells.

This dissertation is fully qualified, so I recommend the author of this dissertation for oral defense.

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	□是（具体说明存在的问题）
	☑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%	9
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%	13
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%	37
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%	9
5	科研能力	论文体现科研潜质与独立科研能力	15%	13
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%	9
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： Liquid chromatography-mass spectrometry-based lipidomics and its applications in lung cancer study

作者姓名： **Hamada Abdel-Fattah Ali Noreldeen**

脂质组学是对生物体体液、细胞或组织中的脂质全面定性和定量表征的技术，在疾病的生物标志物发现及机理解释等方面发挥着重要作用。该论文开发了一种高效、快速的辅助识别脂质分子的方法，用于脂质定性分析，并将所建立的脂质组学方法应用于肺癌血清、组织和细胞的脂质分析。主要结果总结如下：

1，建立了基于机器学习的保留时间预测模型，辅助液相色谱一质谱（LC-MS)的非靶向脂质组学研究中的脂质定性。结果表明，该模型在训练集，测试集和外部验证集均具有较高的准确度；2，基于 LC-MS 的非靶向脂质代谢策略揭示了非吸烟女性 NSCLC 患者的血清脂质紊乱和脂质标志物组合。非吸烟女性 NSCLC 的脂代谢紊乱主要表现在脂肪酸代谢和溶血磷脂酰乙醇胺代谢；3。基于 LC-MS 的非靶向脂质组学策略揭示了肺癌组织中脂质代谢的改变，并筛选出区分不同肺癌亚型的标志物；4，整合基因、蛋白和脂质等多水平信息实现对肺癌细胞脂质代谢途径重编程的深层次理解。结果表明肺癌细胞在脂肪酸生物合成和贮藏过程中发生了脂质紊乱。

该论文逻辑严密、表述清楚，格式符合规范，选题有重要的科学意义和实际应用价值，实验结果和数据论证充分，有创新性。建议参加论文答辩！

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	□是（具体说明存在的问题）
	√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%	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%	95
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%	98
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%	96
总体评价			总分	94.5

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：基于液相色谱－质谱的脂质组学在肺癌研究中的应用

作者姓名：Hamada Abdel-Fattah Ali Noreldeen

本论文通过构建一种高效快速的基于液相色谱－质谱（LC-MS）的脂质定性方法，用于女性肺癌患者血清与组织样本的非靶向脂质组学分析，为早期肺癌诊断以及发病机制的深入研究提供了参考。本论文针对临床肺癌诊断与治疗存在的实际问题进行选题，同时在人的样本中对所建立的方法有效性进行了验证，因此具有临床应用推广的实用价值。

本论文结构清晰，条理明确，语言与表述准确，文献综述广泛。从作者博士期间发表论文情况看，作者已具备独立开展科学研究及分析的能力，可以进行答辩。

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

文中几处不妥之处需改正：

1) 建议在1.5部分用框架图表示论文各章节间的关系。

2) p40 "human lung serum dataset and mice tissue dataset"
检查"human lung serum"表述是否准确。
以及 mice tissue具体是什么tissue？

3) p95 Figure 4.12 建议列一个表格将各脂质如DG(16:0_18:2)，
DG(18:0_20:3)等在AC、SCC样本中具体的mean±SD值列出。
以及在结论中有一定描述，比如DG(16:0_18:2)高出几倍等。

4) p97 5.2.2 cell culture 中需给出A549与MRC-5具体是
什么细胞系，这对后面理解非常重要。

5) p103与p104，Figure 5.3与5.4中需给出n值以及显著性差异分析。

探讨的问题：
建立的检测分析方法是否能够应用于男性肺癌患者。

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	□是（具体说明存在的问题）
	☑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%	10
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%	12
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%	35
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%	8
5	科研能力	论文体现科研潜质与独立科研能力	15%	12
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%	8
总体评价			总分	85

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： 基于改进的多谱一致谱时频分析在癫痫研究中的应用

作者姓名： Hamada Abdel-Fattah Ali Noreldeen

本研究开发了一种高效、快速的辅助诊断临床医学的方法，并将所发现的方法用于癫痫患者（儿童和成人）脑电信号的临床分析，并对癫痫发作期和非发作期的脑电信号特征和到达时间的动态特性，进行了深入研究，这些研究具有重要的临床意义和应用价值。该研究内容新颖、体系完整，表明作者对临床医学研究领域前沿文献和技术掌握充分，将制定的新分析方法对癫痫进行了科学的评价，具有较大的创新性。论文写作规范、逻辑性强。主要不足：1. 临床中采用的测试算法和验证数据样本数量偏少（286 vs 142），有一定偶然性；2. 目录中图、表名称个别部分略显冗长，建议修改。

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	□是（具体说明存在的问题）
	☑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%	
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%	
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%	
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%	
5	科研能力	论文体现科研潜质与独立科研能力	15%	
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%	
总体评价			总分	87

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： _____

作者姓名： _____

论文开发了一种高效、快速的辅助识别脂质分子的方法，用于脂质定性分析，并将所建立的脂质组学方法应用于肺癌血清、组织和细胞的脂质分析，同时对肺癌潜在生物标志物的发现、脂质重编程和机制进行了研究。取得的结果包括：建立了基于机器学习的保留时间预测模型，辅助液相色谱-质谱(LC-MS)的非靶向脂质组学研究中的脂质定性，有助于减少非靶向脂质组学研究中脂质识别的错误率，增加脂质定性的可靠性；基于 LC-MS 的非靶向脂质代谢策略揭示了非吸烟女性非小细胞肺癌（NSCLC）患者的血清脂质紊乱和脂质标志物组合，这组联合生物标志物在区分早期 NSCLC 的女性患者和健康人方面也有良好的效能；基于 LC-MS 的非靶向脂质组学策略揭示了肺癌组织中脂质代谢的改变，并筛选出区分不同肺癌亚型的标志物，结果表明标志物的区分效能良好，具有较高的灵敏度和特异性；整合基因、蛋白和脂质等多水平信息实现对肺癌细胞脂质代谢途径重编程的研究，发现在细胞水平上肺癌中多种脂质分子发生显著变化，存在显著的脂质重编程的现象。揭示非小细胞肺癌的发病机制和筛选辅助早期诊断的生物标志物具有重要意义。论文将脂质组学方法应用于肺癌血清、组织和细胞的脂质分析，并对肺癌潜在生物标志物的发现、脂质重编程和机制进行了探索性研究，取得了一些创新性结果。论文总体结构合理，体现出较高的学术水平，达到了博士论文的要求，同意提交答辩。

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