

新闻发布



**International Conference for
Dispersion Analysis &
Materials Testing**

Berlin, Germany, June 10 - 11, 2024

Additional Shortcourses: June 12, 2024



颗粒表面特征及其理解

三位候选人被提名2024年LUM青年科学家奖

柏林，2024年4月15日：

2024年6月10日和11日，LUM GmbH将在柏林主办第11届分散体分析和材料测试国际会议（ICDAMT 2024）。

科学委员会主席兼LUM董事总经理Lerche教授博士：“自2014年以来，我们一直在宣传青年科学家奖（YSA），以表彰在颗粒和分散体表征以及材料测试领域的杰出科学成就，并根据规定的考核标准在会议上授予该奖项。

来自德国、法国、印度、挪威和捷克等国家的年轻科学家响应号召，分分申请了该奖项。来自欧洲和印度的三名决赛选手最终被评委会提名。应邀请，他们将带着有趣的研究成果出席会议。完全独立于选择程序，颗粒表面特性及其表征的课题在所有指定的应用中都有令人振奋的发现，这是我们在自己的科学工作和与客户的合作中越来越多地遇到的趋势。”

Amin Said Amin，德国杜伊斯堡-埃森大学能源与材料工艺颗粒科学与技术研究所（EMPI-PST），因其题为“开发系统选择探针液体的方法以确定炭黑材料的汉森溶解度参数”的工作而获得提名。当涉及到颗粒在液体中的分散时，Hansen溶解度参数（HSP或Hansen分散性参数，HDP）特别相关；它们表征了纳米颗粒的表面性质。HDP可以提供对电极、电解质和电化学系统的其他关键部件的开发和设计中的关键因素的理解。目前通过沉淀测定纳米颗粒HDP的方法是基于使用具有不同HSP的各种液体。这些实验耗时且部分对环境有害，并与潜在的健康风险有关。为了应对这一挑战，Amin和他的团队开发了一种两阶段策略，可以系统地选择更少的液体。分析多样本分散体系分析仪LUMiSizer®用于这些研究。



法国巴黎索邦大学勒芒分子与材料与软物质科学与工程研究所的Théo Merland成功提交了一份申请，描述了他富勒烯水悬浮液方面的工作。巴克明斯特富勒烯（C60）因其高共轭性而成为一种有吸引力的分子，在（电光）和生物医学领域有着广泛的应用。在许多应用中，它的使用需要在水性介质中进行处理。然而，由于富勒烯是高度疏水的，它只能以ppm的水平分散在水中。Merland和他的团队开发了两种不同的方法将大量富勒烯分散在水中：Ouzo效应，富勒烯首先溶解在与水混溶的有机溶剂中；乳液蒸发，使用与水不混溶的溶剂。LUMiSizer®用于测定纳米板，其中一些大于光散射方法的检测上限。此外，使用相同的装置表征富勒烯悬浮液的分离稳定性。

班加罗尔纳米与软物质科学中心-Center for Nano and Soft Matter Sciences, Bengaluru的Priyabrata Sahoo和印度曼尼帕尔曼尼帕尔高等教育学院-Manipal Academy of Higher Education, Manipal, India以其在液相剥离中界面性质优于本体溶剂性质的科学成果入围决赛：总结了使用分散分析仪的实验研究。液相剥离（LPE）是获得二维（2D）材料（如石墨烯、氮化硼、MXene等）并在各种应用中利用其奇异特性的最成功技术之一。尽管LPE是一个简单且可扩展的过程，但剥离机制相当复杂，文献中尚未对此进行详细研究。Sahoo和他的团队的工作目标是了解溶质-溶剂界面在2D材料的LPE和分散稳定性中的作用。使用分散体分析仪（LUMiSizer®）来了解在不同溶剂中获得的分散体的剥离效率和稳定性。

您可在会议上与入围者获取联系；我们诚挚邀请您到柏林参加学士会议。

会议注册:

<https://conference2024.lum-gmbh.com/>

2014-2024LUM 青年科学家奖获得者回顾:

<https://www.youtube.com/watch?v=4JFF1TZkY0M>

会议摘要: https://www.lum-gmbh.com/files/Presse/Presse_2024/ICDAMT2024_web.pdf

会议课题:

https://www.lum-gmbh.com/files/Presse/Presse_2024/ICDAMT2024_web.pdf

新闻联系:

LUM GmbH, Justus-von-Liebig-Str. 3, 12489 Berlin, Germany,
phone +49-30-6780 6030, support@lum-gmbh.de, www.lum-gmbh.com