



Exponent®
Engineering & Scientific Consulting

刘亦非，博士

高级科学工程师经理 | 高分子科学 & 材料化学
张东路1387号1幢 # 101
中国（上海）自由贸易试验区 201203
电话 +86 21 3115 7879 | yliu@exponent.com

专业履历

刘亦非博士的专业领域为有机/有机金属化学，专攻高分子材料的化学分析和表征。她在聚合物失效分析方面拥有超过五年的经验，尤其是解决应用于先进消费类电子产品(如粘合剂、热塑性塑料和复合材料)的复杂问题。

刘亦非博士也专精有机发光二极管 (OLED) 的设计/合成和器件制造，以及信息存储系统的材料化学，特别是分子导线和开关。她在荧光和磷光材料的合成也有丰富经验，从分子水平的相互作用到最终的商业化产品操作，对影响 OLED 性能的因素有深入了解。

此外，刘博士协助生物学领域的客户，支持 CFDA 批准和生物学法规合规性。她是 ISO 13485:2016 认证的首席审核员，具有多年工厂稽查经验。

刘博士的材料表征技能涵盖多种表面和块状材料表征技术，包括质谱分析法 (HPLC-MS、GC-MS、MALDI-TOF)、X 射线晶体学分析(单晶衍射法、粉末衍射法)、荧光光谱法、荧光和磷光寿命测量、量子产率和效率测量、椭圆偏振光谱、液核磁共振 (NMR)、紫外可见分子吸收光谱法 (UV-Vis)、电化学 (CV、DPV、大容量电解)、光谱电化学 (UV-Vis-NIR 表征)、傅里叶转换红外光谱 (FTIR)、X 射线光电子能谱 (XPS)、扫描电子显微镜 (SEM)、透射电子显微镜 (TEM) 光谱、聚焦离子束 (FIB)、流变学、差示扫描量热法 (DSC)、热重分析 (TGA) 和动态力学分析 (DMA)。

加入 Exponent 前，刘亦非博士的博士研究聚焦其合成方面的背景，包括有机合成 (惰性气氛、Schlenk 双排管操作技术)、有机金属合成 (钪、铈和铀化学；铝和锌化学) 以及非金属无机材料合成 (瓷釉涂层)。她在使用高真空升华、高真空沉积、有机物和金属的有机气相沉积，以及制造设备的溶液制程方面，皆有相当的实务经验。

学历 & 荣誉

2014 年，南加州大学化学博士学位

2008 年，法国雷恩第一大学催化和分子化学硕士学位

2006 年，中国东华大学材料科学与工程学士学位

2008-2014 年, 南加州大学奖学金

2010-2014 年, 南加州大学化学系奖学金

组织会员资格

美国化学学会 (ACS)

材料研究学会 (MRS)

语言能力

普通话

法文

专利

美国专利: Ir(III) complexes with phosphinoaryl cyclometalated ligands (铱(III) 错合物与膦酰基芳基环金属化配体)。2013 年 7 月提交 (Thompson ME、Liu Y、Djurovich PI)。

期刊论文发表

Liu Y, Djurovich PI, Thompson ME. Synthesis and photophysical study of bispincer osmium complex. *Polyhedron* 2014; 84:136-143.

Liu Y, Ndiaye CM, Lagrost C, Costuas K, Choua S, Turek P, Norel L, Rigaut S. Diarylethene -containing carbon-rich ruthenium organometallics. Tuning of electrochromism. *Inorganic Chemistry* 2014; 53:81728188.

Liping T, Jun W, Huichun Q, Weizhong J, Yifei L, Zhen L, Dong L, Xiaoying C, Gang W. Study of the transitional layer structure of Gas-Gas heater enamels. *Glass & Enamels* 2009; 2:10-13.

Liu Y, Lagrost C, Costuas K, Nouredine Tchouar, Le Bozec H, Rigaut S. Multifunctional switches with carbon-rich ruthenium and diarylethene units. *Chemical Communications* 2008; 6117 6119.

Baoning Z, Weizhong J, Yifei L, Liyun C. The preparation and light catalyzing properties of TiO₂ film on the surface of enamel. *Glass & Enamel* 2005; 33(4):47-50.

研讨会发表

Thompson ME, Krylova V, Liu Y. Efficient electroluminescence from heavy (Ir) and not so heavy (Cu) metal complexes. *Optics+ Photonics*, San Diego, CA, August 2013.

Liu Y, Djurovich PI, Thompson ME. Synthesis and photophysical study of Ir(III) complexes with diphenylphosphinoaryl cyclometalates. 20th International Symposium on the Photophysics and Photochemistry of Coordination Compounds (ISPPCC), Traverse City, MI, July 2013.

Pikov V, Romanenko S, Lin M-Y, Weitz A, Thompson M, Liu Y, Chow RH. Iridium-based nanoswitch for light-activated cellular prosthesis. Arnold and Mabel Beckman Initiative for Macular Research (BIMR). Irvine, CA, January 2013.

Liu Y, Djurovich PI, Thompson ME. Synthesis of bispincer osmium complex. Division of Inorganic Chemistry, 243rd ACS National Meeting, San Diego, CA, Spring 2012.

Liu Y, Lagrost C, Costuas K, Le Bozec H, Rigaut S. Ruthenium carbon-rich complexes for multifunctional organometallic switches. International Conference of Organometallic Chemistry, Rennes, France, July 2008.

其他教育 & 培训资历

分子建模: Schrödinger 2013 材料科学分子模拟软件套件, 高斯 03/09, SpartanModel

软件包: MS Office、OriginLab、ChemBioDraw、Chemcraft、Mercury、Diamond (晶体和分子结构可视化)、SHLEX、AutoCAD、3DS MAX

钻石和钻石评级认证课程 (GIA)

同侪审查员

《物理化学快报期刊》 (Journal of Physical Chemistry Letters)

《美国化学会期刊》 (Journal of the American Chemical Society)

《化学: 欧洲期刊》 (Chemistry - A European Journal)