



长春应化所高分子科学系列讲座第162讲开讲

文章来源：长春应用化学研究所

发布时间：2012-12-28

【字号：小 中 大】



聂志鸿教授做报告

12月25日，马里兰大学帕克分校聂志鸿教授来到中科院长春应用化学研究所进行学术访问，并做客“高分子科学系列讲座第162讲”，做了题为 *Biomimetic Self-assembly of Polymer-inorganic Hybrid Nanocompartments with Biomedical Applications* 的学术报告。

无机纳米粒子在可控条件下可以自组装形成特定的结构，这为产生具有特定光、电、磁性质的新材料提供了一种有效的路线。特别是将无机纳米粒子与聚合物相结合，可以让聚合物具有新的功能（例如等离子和磁性等等），而同时保有有机组分的原来的特性。

受天然材料自组装的启发，聂志鸿教授的课题组致力于合成聚合物-无机杂化纳米间隔材料，可以从表面、形貌和机械性能等各个方面模拟病毒衣壳的性质。这些纳米结构可以在生物成像、可控的药物/基因传递、生物传感器和催化剂等方面具有应用前景。这个报告展示了一个通过控制自组装路径中的热力学或动力学来将纳米粒子组装成各种不同等级的纳米结构，一些初步的实验结果显示了这些纳米结构的生物医药应用，包括远程控制释放、光-热治疗以及双光子荧光映像等。

聂志鸿教授2000年于吉林大学取得高分子材料与工程工学学士，2003年在中科院长春应化所获得化学硕士，2008年于加拿大多伦多大学获得化学博士学位。自2008年10月起，获得加拿大自然科学基金协会(NSERC)博士后奖学金资助，在哈佛大学进行博士后研究。2011年起受聘于马里兰大学帕克分校化学与生物化学系，作为终生轨道制助理教授开展教学、科研工作。近几年在 *Science*, *Nature Materials*, *Nature Communication*, *Nature Nanotechnology*, *Angewandte Chemie International Edition*, *JACS*, *Nano Letters*, *Advanced Materials*, *Lab Chip* 等国际顶级学术刊物发表论文近50篇。论文影响因子(IF) 共计约400，迄今论文被引用2400余次。

聂志鸿教授的研究兴趣包括：生物成像与药物释放、微流控反应器、纳米粒子合成与自组装、自组装理论与方法研究、胶体化学、流行疾病检测、生物矿化与仿生材料等。

