
科学家为设计手性发光材料提供途径

作者：writer 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1113.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近日，中科院国家纳米科学中心研究员段鹏飞团队和刘鸣华团队合作，在同一个体系中实现了手性和激发态能量转移调控的双重圆偏振发光。相关研究在线发表于《德国应用化学》。

具有圆偏振发光(CPL)特性的材料在显示、信息加密、存储、光电器件以及不对称光催化等方面具有潜在的应用价值，近年来受到越来越多的研究关注。如何能够构筑发射方向可控兼具高发光不对称因子一直是CPL研究领域中的前沿挑战。

研究人员设计合成一种含有手性谷氨酰胺衍生物的凝胶因子，发现该凝胶因子可以自组装形成手性螺旋纳米纤维结构，并且表现出超分子手性和CPL特性。当将非手性的染料掺杂到凝胶体系中，染料和凝胶因子可以共组装形成纳米螺旋结构。

在此基础上，研究者合成了手性凝胶因子和非手性的敏化剂。在两者形成的共组装体中，手性从凝胶因子传递到非手性敏化剂，而在激光激发下，实现了手性和能量在给体和受体分子之间的双向传递过程，在同一体系中实现了手性和激发态能量转移调控的双重圆偏振光发光，为设计新型手性发光材料提供了途径。(来源：中国科学报)

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发