

贝士德仪器3H-2000PW多站重量法蒸汽吸附仪在Nature Chemistry期刊上被郑州大学臧双全教授课题组应用

郑州大学臧双全课题组在新一期的Nature Chemistry上发表题目为：“Hypersensitive dual-function luminescence switching of a silver-chalcogenolate cluster-based metal-organic framework”的文章，影响因子在27.89。

文章应用贝士德仪器公司的两款仪器的测试数据，这两款仪器是：全自动比表面及孔径分析仪3H-2000PS1和多站式重量法蒸汽吸附仪3H-2000PW。

贝士德仪器公司的多款仪器在主流期刊发表的论文中被应用越来越多，这体现了公司产品正在被更多的用户所认可，我们也愈发坚定了以产品技术和品质为核心的发展理念。

Silver(I) chalcogenide/chalcogenolate团簇作为光响应材料在传感器，光电子器件和太阳能转换方面极具潜力，但是它们的不稳定性以及在室温下较低的光量子产率（maximum<1.4%）限制了其广泛应用。针对这一问题，郑州大学臧双全课题组在最新一期的“Nature Chemistry”上发表题为“Hypersensitive dual-function luminescence switching of a silver-chalcogenolate cluster-based metal-organic framework”的文章，论文共同第一作者为黄仁武和魏永生，通讯作者为臧双全教授。

他们采用配体(4,4'-bipyridine,4,4'-联吡啶)组装银硫团簇，形成稳定的金属有机框架结构（Ag₁₂bpy）。通过精确的三维结构及其取向控制，合成出的材料具有很好的稳定性（存放一年也很稳定），且具有较高的量子产率(12.1%)。有机挥发物和氧气能分别触发其荧光开关响应，且其开关响应非常快（<1s）。通过对材料进行X射线单晶衍射表征，作者明确了小分子在框架结构中的具体位置，从而阐述了其开关机理。这项最新进展很好的结合了银-硫原子团簇和金属有机框架结构，为后续深入研究功能化的银原子团簇材料奠定了基础。

备注：金属cluster的稳定性和光物理特性与其配体环境直接相关，因此可以通过调控配体的方法来优化其性能。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/109111.html>