

## 基于原子力显微镜技术的相分离凝聚物的物性表征

关东石\*

非线性力学国家重点实验室 中国科学院力学研究所

### Abstract:

生物相分离凝聚物，被誉为细胞里的“暗物质”，它的形成机制与物性转变蕴含着生命活动的基本规律，与人类健康息息相关。其力学性质是区分凝聚物状态，如液态、凝胶态、固态等，判断生物功能和健康状态的重要依据，而对该类生物复杂介质中极软物质的精确物性表征在国际上仍是重要难题。发展适用于生物相分离系统的微纳尺度力学探针和精确诊断技术是获得相分离凝聚物物质状态的定量数据，揭示生物相分离机制，建立物性和健康状态的关联，突破研究瓶颈的关键。本报告将简介原子力显微镜技术在生物相分离凝聚物物性表征中的应用，并对今后的技术发展和交叉研究做出展望。

### Keywords:

相分离凝聚物物性表征、软物质、粘弹性、原子力显微镜