
新疆理化所发表深紫外非线性光学晶体研究特邀综述

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/7703.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，中国科学院新疆理化技术研究所特殊环境功能材料与器件重点实验室潘世烈研究团队应《德国应用化学》（Angewandte Chemie International Edition）主编邀请，发表题为Emergent Deep Ultraviolet Nonlinear Optical Candidates 的深紫外非线性光学晶体发展特邀综述。

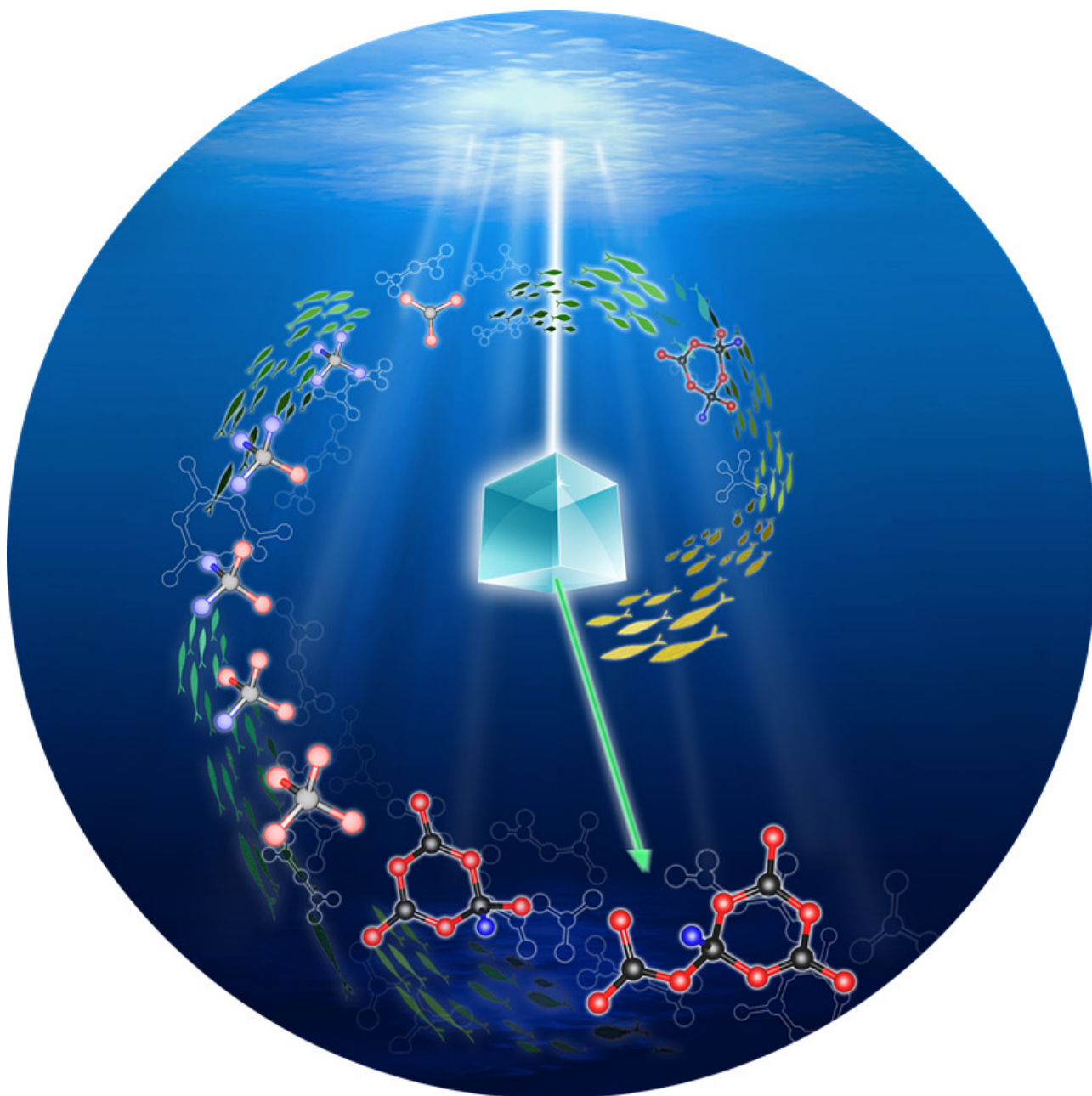
深紫外非线性光学晶体是全固态激光器实现深紫外倍频输出的关键光学元件，且其综合性能直接决定着激光器输出深紫外激光的光束质量和转换效率。因此，设计、制备可实用化的深紫外非线性光学晶体一直是光电功能晶体领域的研究热点。潘世烈团队长期致力于新型紫外、深紫外非线性光学晶体研究工作。近年来，在短波长非线性光学晶体领域取得系列进展。

该特邀综述以深紫外非线性光学晶体为主题，系统剖析了目前能够有望输出深紫外倍频激光的优选研究体系的发展和具有代表性的非线性光学晶体，包括硼酸盐、磷酸盐、氟化硼酸盐、氟化磷酸盐、碳酸盐、硝酸盐及其复合阴离子体系。从紫外截止边、倍频系数、双折射率等性能指标出发，分析其构效关系，提出实现三个关键性能指标平衡的策略，为探索下一代可实用化深紫外非线性光学晶体提出了设计方向和思路。此外，该综述对目前深紫外非线性光学晶体的研究现状和发展趋势进行了展望。

特邀综述发表在《德国应用化学》（Angewandte Chemie International Edition

）上，新疆理化所为第一完成单位，新型光电功能材料实验室博士米日丁·穆太力普为第一作者，潘世烈为通讯作者，同时该研究工作得到国家基金委、科技部、中科院等资助。

[文章链接](#)



新疆理化所发表深紫外非线性光学晶体研究特邀综述

研究团队单位：新疆理化技术研究所

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](http://www.iikx.com)转发