



专题导言

先进毁伤技术

高效毁伤技术是以提高武器弹药对目标毁伤效能为宗旨的多学科综合性技术体系，是实施高效火力打击以达到作战目的的关键技术，针对武器弹药打击的不同类型目标，研究其毁伤能量(力学、化学、电磁学及其耦合作用等)释放和控制技术，以实现目标物理破坏或使目标功能丧失达到最佳效果的学科和技术方向。近年来随着战场目标防护技术的发展、现代战争作战模式的改变，对毁伤技术提出新的挑战。先进毁伤是以新型毁伤元材料、结构、加载驱动等为基础而发展的新概念、新原理、新质毁伤技术。近年来，国内外先进毁伤技术研究异常活跃，高水平学术成果不断涌现，各类的新概念、新原理毁伤技术蓬勃发展。从发展趋势来看，含能材料正朝着高能化、钝感化和能量利用率最大化方向发展，战斗部朝着高动能、多功能及低附带毁伤方向发展，引信将朝着智能化、微型化方向发展。为集中展示先进毁伤技术领域的最新研究成果，本专题面向国防建设和技术发展需求，针对含能材料、战斗部和引信等核心领域的毁伤效能进行研究和探索，推动我国先进毁伤技术的交流融合与创新。

经邀稿和期刊严格审稿流程，本专题收录了先进毁伤相关论文10篇，其中研究论文9篇，综述1篇，主要内容包括高能炸药爆轰能量输出、新型活性元毁伤、聚能毁伤、水中爆炸毁伤等内容。期望通过本专题能为战斗部毁伤研究者提供参考，促进先进毁伤技术的发展。在此对“先进毁伤技术”专题的所有作者及审稿专家的辛勤付出表示衷心的感谢！



专题
编审

张先锋

南京理工大学教授，博士生导师；主要从事材料动力学行为及损伤、材料动态本构模型、高效毁伤与防护技术等研究工作，先后发表论文120余篇，SCI、EI收录90篇，出版英文专著《Shock Compression and Chemical Reaction of Multifunctional Energetic Structural Materials》，承担多项弹药战斗部毁伤基础研究项目，授权专利17项，入选教育部青年长江等多个人才工程，获省部级奖励5项，担任《爆炸与冲击》、《含能材料》等期刊编委。

