

# 2021

## 预告（上半年）

为促进含能材料及相关科学的发展，本刊将于2021年特邀北京理工大学、南京理工大学、中物院化材所的相关专家组织出版如下专题，现向广大学者征集专题方向的原创性研究论文及综述，以加强交流。

投稿官网 [www.energetic-materials.org.cn](http://www.energetic-materials.org.cn) 请选择相应专题

### 专题：侵彻弹药高效毁伤

投稿截止 2020年11月1日

侵彻弹药高效毁伤研究对国防尖端科技和国民经济建设有着巨大的推动作用，提高弹体的侵彻能力，使之能有效地摧毁目标，以及提高防护工程的抗侵彻能力，有效地保护目标，都是军事研究中最为关心的问题。

#### 专题编审

**陈小伟** 教授  
北京理工大学

**陈小伟**，北京理工大学教授，博导。长期从事复杂结构力学、结构冲击动力学、穿甲动力学和常规武器战斗部设计的研究，工作涵盖深侵彻、金属靶穿甲、弹体响应与失效破坏和战斗部结构分析等。已取得9项部委级科技进步奖（其中二等奖5项），发表国内外期刊论文近170篇（其中SCI收录近80篇），出版个人专著2本，国内外大会报告和院校邀请报告80余次。国家杰出青年科学基金获得者（2012）。

### 专题：含能材料爆轰物理

投稿截止 2021年1月1日

含能材料的爆轰物理是爆炸力学的一个重要分支，涉及爆轰激发、爆轰波传播、爆炸对介质的作用等问题，及其相关化学与物理内涵、理论模型、爆轰现象及物理参量的实验诊断技术等。该领域的研究和发展对于推动含能材料的设计、开发、性能评估、推广应用等具有重要的指导和支撑作用，乃至带动相关火工品、武器弹药、战斗部等的设计与研制工作的发展与提升。

**刊载范围：**（1）含能材料起爆机理；（2）含能材料爆轰性能理论计算；（3）含能材料的起爆、传爆特性；（4）含能材料的状态方程；（5）含能材料的爆轰反应区结构；（6）含能材料爆轰波的传播及相互作用规律；（7）含能材料爆轰性能实验诊断技术；（8）含能材料的毁伤及做功能力评估；（9）含能材料的爆轰问题的多尺度高精度的数值仿真。

#### 专题编审

**韩勇** 研究员  
化工材料研究所

**韩勇**，中国工程物理研究院化工材料研究所研究员，博士，博导。长期从事含能材料爆轰物理的试验及理论研究工作，主持、参与了国家自然科学基金重点项目、面上项目、省部级重点基金和国防预研项目等20余项，先后获得军队科技进步奖一等奖1项，三等奖4项，发明专利2项。发表学术论文50余篇，SCI、EI收录20余篇。中国核学会计算物理分会理事，四川省科技厅、重庆市科技厅项目评审专家。

## 2021预告(下半年)

### 专题：炸药合成化学

投稿截止 2021年4月1日

随着炸药合成化学的发展,近年来出现了多种炸药合成的新理论和新方法,在此基础上,新的炸药分子不断被构建出来,促进了含能材料的发展。

**刊载范围:** (1) 炸药合成方法学研究,包括骨架构建、典型致爆基团的引入策略等; (2) 高能化合物的合成,包括环状全氮、链状全氮分子及其衍生物的构建; (3) 能量材料的工程化技术研究; (4) 含能材料合成的交叉学科研究,包括生物合成技术等。

#### 专题编审

**程广斌** 教授  
南京理工大学

**程广斌**, 南京理工大学教授, 博导。长期从事单质炸药、精细有机合成研究, 聚焦多氮含能材料、中间体以及高能低感炸药的分子设计、合成及硝化理论研究。承担30余项科研项目, 包括国家自然科学基金面上基金、国防基础科研核科学挑战专题等。合作出版专著2部, 发表了80余篇国际高水平学术论文(5篇影响因子大于10, 3篇发表于国际知名期刊Angew. Chem. Int. Ed)。江苏省化学化工学会精细化工专业委员会委员及南京理工大学学术委员会委员。

### 专题：含能材料功能助剂

投稿截止 2021年6月1日

含能材料是武器系统的动力源和威力源,是实现远程精确打击和高效毁伤的重要物质基础。在航天和国防事业的需求牵引下,含能材料的研究得到了长足发展。近年来,以CL-20为代表的高能量密度化合物成为含能材料领域的研究热点,但其应用时需要加入粘合剂、增塑剂、键合剂、催化剂等多种功能性助剂来调节配方的整体性能。实践证明,助剂对PBX炸药、固体推进剂、发射药等含能材料的力学性能、加工性能、燃烧性能、感度,甚至能量水平都会产生至关重要的影响,因此,开发综合性能优异的功能性助剂已成为含能材料研究中的关键问题。

**刊载范围:** (1) 高性能粘合剂原料的可控合成; (2) 新型含能粘合剂的制备与性质; (3) 多功能性粘合剂; (4) 绿色及含能燃速催化剂; (5) 快燃物的合成及应用; (6) 新型键合剂的制备、性质及应用; (7) 含能增塑剂; (8) 其他工艺助剂。

#### 专题编审

**罗运军** 教授  
北京理工大学

**罗运军**, 北京理工大学材料学院教授、博导。高能量密度材料教育部重点实验室主任。长期从事含能材料和高分子材料等方面的研究工作, 承担包括国家重点研发计划、国防科技专项在内的科研项目20余项。发表学术论文200余篇, 出版专著及教材6部, 授权发明专利60余项, 获部级科技进步特等奖1项、一等奖2项、二/三等奖4项。

### 专题：高活性金属制备与应用

投稿截止 2021年7月1日

高活性金属材料,也被称为高活性、高热值可燃材料,是指在含能材料配方体系中能够提高输出能量,或改善能量输出结构的高热值可燃剂,主要包括纳米铝粉、高热值金属组装机材料、贮氢合金、金属氢化物、硼氢化合物等。通过将高活性金属材料引入到含能材料配方体系中,可望大幅度提高含能材料的能量水平,调节能量输出形式,最终提升武器弹药性能,为促进高活性金属材料研究和技术进步。

**刊载范围:** 高活性与高热值可燃材料的设计、创制、制备方法、测试表征、作用机理、释能效应、验证结果等。

#### 专题编审

**刘大斌** 研究员  
南京理工大学

**刘大斌**, 南京理工大学研究员, 博导。主要从事含能材料应用与测试技术研究, 近年专注于高活性、高热值可燃材料在含能材料中的应用研究。国际经济合作组织不稳定物质专家委员会火炸药专家组(OECD-IGUS-EPP)专家、中国兵工学会火炸药专业委员会副主任委员、装发毁伤专业组成员、国务院安委会专家咨询委员会工贸与民爆专业委员会专家、中国兵工学会民爆器材专业委员会主任委员。参编专著《The Theory of Industrial Explosives》、作为副主编参编《爆炸物识别图册》等; 共发表学术论文100余篇, 获国防科技进步奖2项。承担高能毁伤专项有关高活性、高热值可燃材料在含能材料中的应用研究项目2项。