

专题导言

云爆 / 温压含能材料

云爆/温压含能材料与传统混合炸药相比，具有高能量、高安全特征，可形成长时高温、高压、窒息等传统炸药不具备的毁伤效应，特别适用于打击丘陵、丛林、堑壕、碉堡等半封闭或封闭空间内的有生力量，并形成强大的心理震慑。21世纪以来，云爆/温压含能材料的多次应用，取得了良好的效果，近年更被世界各国争相研制。

尽管云爆/温压含能材料已经实现了初步应用，呈现良好的发展前景，但仍然存在诸如云爆燃料激波抛撒雾化机理不清晰、装药结构对温压炸药释能机制影响不明确、新型氧化剂应用安全性研究不完善、应用场景对毁伤效应影响规律研究不全面等问题。为此，本刊特组织出版“云爆/温压含能材料”专题。专题共收录6篇论文，其中观点1篇，综述1篇，研究论文4篇。从云爆/温压含能材料设计与应用过程中涉及到的燃料流变机制、炸药能量释放机理、新型氧化剂应用安全性、装药结构设计等方面探讨了该领域的研究进展。希望本专题的出版，可以加强相关研究人员的学术交流，共同推动我国云爆/温压含能材料相关科学技术的发展。

对所有来稿作者、审稿专家的大力支持表示衷心感谢。

韩志伟

专题
编审

男，博士，副研究员，博士生导师，南京理工大学安全科学与工程学院安全工程系主任，担任中国公共安全协会理事。长期从事混合炸药配方设计、含能材料改性与应用、瞬态流场测试、爆炸理论及其应用技术等领域研究工作。主持国家自然科学基金、江苏省基础研究计划等重要项目50余项，在压装型含铝炸药设计、复合铝粉反应机理研究等方面取得多项重要进展。近年在国内外知名期刊发表论文40余篇，授权国家发明专利10余项，牵头制定国家标准1部，参与制定地方标准1部，出版专著、教材2部。

