



含能材料与钝感弹药技术研讨会
Energetic Materials and Insensitive Munitions Seminar

2016年（第七届）含能材料与钝感弹药技术研讨会

会议手册

CONFERENCE PROGRAM

海口市新燕泰大酒店

2016年11月2~5日

主办单位：中国工程物理研究院

北京理工大学

南京理工大学

西南科技大学

海南大学

中国兵工学会爆炸与安全技术专业委员会

承办单位：中国工程物理研究院化工材料研究所

北京理工大学爆炸科学与技术国家重点实验室

中国工程物理研究院安全弹药研发中心

南京理工大学化工学院

四川省非金属复合与功能材料重点实验室

海南大学材料与化工学院



2016年（第七届）含能材料与钝感弹药技术研讨会

会议网址：<http://emim.org.cn>

会议简介

自2016年4月“含能材料与钝感弹药技术研讨会”组委会（以下简称“组委会”）发出研讨会倡议和征文通知以来，得到了国内有关科研院所、高等学校、企业单位的大力支持。会议共收到了来自全国各研究机构的200余篇论文，会议文集收录论文175篇。反映了近年来我国含能材料与钝感弹药技术及相关领域的最新研究成果。

来自全国的专家学者400余人将出席本次大会。组委会热烈欢迎各界朋友光临大会进行指导和交流，为我国的含能材料与钝感弹药发展共谋大计、共襄盛举。研讨会设置：大会特邀报告5篇，交流报告60余篇，墙报50余篇。

会议安排

会议名称：2016年（第七届）含能材料与钝感弹药技术研讨会

报到日期：2016年11月2日(8:00~22:00)

报到地点：海口市新燕泰大酒店大厅(海口市美兰区海甸五东路18号)

会议时间：2016年11月3号全天、4号上午

会议地点：大宴会厅（三楼）、天恒厅（三楼）、燕泰厅（二楼）

会务组：

李明（组长）13699612912 张翠娟（协调）18181766701

杨波（注册）13980126637 会务组房间：1212

会议组织机构

会议特邀顾问

王泽山 院士 南京理工大学

会议名誉主席

田东风 研究员 中国工程物理研究院 副院长

杨宾 教授 北京理工大学 副校长

会议执行主席

田勇 研究员 中物院化工材料研究所 所长

王成 教授 爆炸科学与技术国家重点实验室 主任

会议秘书长

聂福德 研究员 中物院化工材料研究所 副所长

陈鹏万 教授 北京理工大学机电学院 院长

学术委员会

主任：汪小琳

委员：(按字母首拼排序)

陈朗	陈鹏万	陈军 ^(九所)	陈小伟	程广斌	段卓平
冯长根	胡海波	葛忠学	黄辉	黄风雷	蒋道建
刘大斌	刘玉存	吕龙	李凤生	李敬明	李明
聂福德	庞思平	裴重华	强洪夫	沈瑞琪	孙翔宇
谭志昕	田勇	王成	王伯周	徐瑞娟	肖忠良
杨光成	赵锋	张庆华	张庆明	张朝阳	

会议议程

开幕式（大宴会厅）

3号上午 主持人:聂福德	
时 间	内 容
8:30-8:35	介绍到会嘉宾和会议情况
8:35-8:50	致词

大会特邀报告（大宴会厅）

3号上午 主持人:黄 辉、黄风雷	
8:50-9:30	弹药安全性、安定性、钝感弹药属性的物理机制共性解读—胡海波（中物院）
9:30-10:10	高能炸药在固体推进剂中的应用—孙翔宇（航天46所）
10:10-10:30	合影、茶歇
10:30-11:10	凝聚相炸药起爆及爆轰传播的数值模拟—王成（北京理工大学）
11:10-11:50	新型高能低感高氮含能化合物的合成研究—程广斌（南京理工大学）
11:50-12:30	加强弹药安全技术专委会建设，推动武器弹药安全性提升—聂福德（中物院化工材料研究所）

第一分会:设计、合成、制备（大宴会厅）

3号下午 主持人:庞思平、张朝阳			
时间	报告题目	单位	姓名
14:00	含有纳米颗粒的高密度悬浮燃料研究	天津大学	鄂秀天凤
14:15	石墨烯负载铜纳米粒子的制备及其催化性能研究	中北大学	叶宝云
14:30	炸药晶体颗粒密度及密度分布测试技术	中物院化工材料研究所	徐瑞娟
14:45	TKX-50/HMX共晶的分子动力学模拟	北京理工大学	熊书玲
15:00	炸药纳米晶在溶剂热诱导下的有序界面组装	中物院化工材料研究所	杨志剑

备注：大会特邀报告时间为40分钟；分会场报告时间为15分钟，含提问时间；

15:15	超短脉冲激光对含能材料替代物的精细微加工研究	中物院上海激光等离子体研究所	单 炯
15:30	炸药非水捏合造粒技术及其安全性研究	中物院化工材料研究所	汤 滢
15:45	立方烷衍生物的结构与性质关系探索研究	中国科学院上海有机化学研究所	李 佳
茶 歇、墙报交流			
16:20	基于炸药全原子作用势的状态方程和跨尺度爆轰反应区模型	北京应用物理与计算数学研究所	宋华杰
16:35	空位缺陷对CL-20/TNT共晶THz光谱影响的分子动力学研究	西南科技大学	段晓惠
16:50	仿生聚多巴胺对单质炸药及铝粉界面性能的改性	中物院化工材料研究所	祝 青
17:05	PBX在低冲击下的起爆机理研究	国防科技大学	陈 荣
17:20	SY共晶炸药在导爆管雷管中的应用	山东圣世达化工有限责任公司	杨昌德
17:35	HTPB基浇注PBX炸药粘结剂体系固化反应动力学研究	重庆红宇精密工业有限责任公司	张明明
4号上午 主持人:吕龙、张庆华			
8:30	三维有序Fe2O3//NiO核壳复合金属氧化物的制备及其对AP的催化	南京理工大学	王海铭
8:45	欧美钝感弹药技术发展现状与趋势	中物院化工材料研究所	黄亨建
9:00	BTF共晶炸药结构-性能关系的第一性原理研究	北京应用物理与计算数学研究所	张 蕾
9:15	毫秒脉冲激光对GAP推进剂推进性能影响研究	南京理工大学	吴修伟
9:30	聚能射流撞击试验中V2d值的仿真研究	北京理工大学	刘荣强
9:45	LLM-105结构、状态方程和力学性质的第一性原理研究	中物院化工材料研究所	宗和厚
10:00	PAT技术在含能材料研究中的应用	梅特勒	何 骏
10:15	RDX基钛氢混合炸药水下爆炸和热分解性能研究	中国科学技术大学	薛 冰
茶 歇、墙报交流			

备注：大会特邀报告时间为40分钟；分会场报告时间为15分钟，含提问时间；

第二分会:分析与测试（天恒厅）

3号下午 主持人:刘大斌、徐瑞娟			
时间	报告题目	单位	姓名
14:00	排水沟对爆破地震波减震效应的试验研究	解放军理工大学	顾文彬
14:15	基于粘流曲线研究自由基型HTPB微观结构	湖北航天化学技术研究所	涂 善
14:30	基于热点理论的Al-PTFE断裂引发反应机理	解放军理工大学	王怀玺
14:45	低密度炸药静电火花放电引燃过程	中物院化工材料研究所	李志鹏
15:00	高效液相色谱法分析FOX-7纯度	甘肃银光化学工业集团有限公司科研所	谭小艳
15:15	基于塑性损伤理论的PBX准静态的变形和破坏分析	中物院总体工程研究所	李尚昆
15:30	近红外光谱法定量分析乌醋溶液中乌洛托品的含量	北京理工大学	梁 惠
15:45	含氟环境中硼的点火和燃烧研究进展	冲击波物理和爆轰物理重点实验室	李星翰
茶 歇、墙报交流			
16:20	TATB基苯基高聚物粘结炸药内应力中子衍射实验研究	中物院化工材料研究所	徐 尧
16:35	双向压药工艺参数的探究	甘肃银光化学工业集团有限公司	陈明磊
16:50	TKX-50纯度分析方法研究	中物院化工材料研究所	陈 玲

备注：大会特邀报告时间为40分钟；分会场报告时间为15分钟，含提问时间；

17:05	基于埋入式光纤多普勒探针的炸药爆速测量技术	中物院流体物理研究所	刘寿先
17:20	含能材料晶体的激光起爆特性研究	中物院激光聚变研究中心	晏中华
17:35	基于孔隙度分析的NEPE推进剂老化性能研究	火箭军工程大学	吴婉娥
17:50	HMX为基高格尼能浇注PBX能量释放规律研究	中物院化工材料研究所	殷 明
4号上午 主持人:刘玉存、杨光成			
8:30	基于FBG的钝感炸药温度测量研究	中物院化工材料研究所	付 涛
8:45	基于绝热量热的NTO热稳定性研究	重庆红宇精密工业有限责任公司	杨瑞芳
9:00	环境因素对快速烤燃火场温度空间分布的影响	北京理工大学	张海军
9:15	不同晶体特性CL-20的热晶变规律与动力学研究	中物院化工材料研究所	徐金江
9:30	新型快速烤燃装置火场温度影响因素仿真分析	北京理工大学	梁晓爱
9:45	基于粘结裂缝模型的PBX9501力学特性细观模拟	中物院总体工程研究所	刘永平
10:00	快/慢烤试验中复合推进剂内部温度场的分布	南京理工大学	徐 森
10:15	5, 5-联四唑-二氧钾盐制备、晶体结构及性能	甘肃银光化学工业集团有限公司	王小军
茶 歇、墙报交流			

备注：大会特邀报告时间为40分钟；分会场报告时间为15分钟，含提问时间；

第三分会：性能评价（燕泰厅）

3号下午 主持人:陈鹏万、沈瑞琪			
时间	报告题目	单位	姓名
14:00	JBO-9021炸药初始密度对爆轰波波阵面曲率效应的影响	中物院流体物理研究所	郭刘伟
14:15	某型染色弹爆炸安全性仿真研究	武警工程大学	马永忠
14:30	液体炸药加载准球面内爆回收装置的数值模拟研究	中物院流体物理研究所	袁 帅
14:45	固相燃料含量对FAE抛撒及爆轰特性的影响研究	西安近代化学研究所	王世英
15:00	基于ANSYS热力耦合的炸药烤燃数值模拟	中北大学	杨 筱
15:15	含能粘结剂对CL-20基压装PBXs性能影响研究	北京理工大学	李 鑫
15:30	引入损伤对炸药感度影响的探讨	中物院流体物理研究所	訾攀登
15:45	TATB基PBX抗热冲击性能的试验评价方法	中物院化工材料研究所	董天宝
茶 歇、墙报交流			
16:20	不敏感炸药在聚能装药战斗部中的应用研究	西安现代控制技术研究所	姬 龙
16:35	端部具有压力缓解结构的弹体装药快烤试验研究	中物院总体工程研究所	牛公杰

备注：大会特邀报告时间为40分钟；分会场报告时间为15分钟，含提问时间；

16:50	HMX炸药弱点火条件下燃烧转爆轰的数值模拟	北京应用物理与计算数学研究所	董贺飞
17:05	一种应用于高温煤田火区的爆炸逻辑网络性能研究	中国科学技术大学	王 飞
17:20	双破片斜冲击B炸药起爆规律仿真研究	北京理工大学	哈海荣
17:35	新型碳膜桥的点火特性研究	南京理工大学	万早雁
17:50	铝壳导爆索用于爆炸焊接的研究	中国科学技术大学	余 勇
4号上午 主持人:李敬明、陈小伟			
8:30	典型PBX炸药烤燃安全性尺寸效应试验研究	中物院化工材料研究所	陈科全
8:45	飞片结构对激光飞片雷管起爆性能的影响	南京理工大学	郭 伟
9:00	某降感剂对新型抗过载高爆热炸药的性能影响	重庆红宇精密工业有限责任公司	谭彦威
9:15	TATB基PBX炸药在一维热爆炸试验中的响应研究	中物院化工材料研究所	申春迎
9:30	催泪剂在室内混合通风条件下的扩散特性研究	武警工程大学	欧阳的华
9:45	炸药裂缝中燃烧反应演化实验研究	中物院流体物理研究所	尚海林
10:00	不敏感传爆药烤燃试验方法研究	中物院化工材料研究所	黄 谦
10:15	凝聚相炸药拐角爆轰的数值模拟研究	北京应用物理与计算数学研究所	王 星
茶 歇、墙报交流			

备注：大会特邀报告时间为40分钟；分会场报告时间为15分钟，含提问时间；

闭幕式（大宴会厅）

4号上午 主持人:聂福德	
时 间	内 容
11:20-12:00	宣布优秀论文、优秀墙报并颁奖
	致 词

食宿安排及酒店位置

1.住宿：

海口市新燕泰大酒店

2.用餐：

1号晚餐：新燕泰大酒店自助餐厅，18:00~20:00，持餐券用餐

2号午餐：新燕泰大酒店自助餐厅，12:00~14:00，持餐券用餐

2号晚餐：新燕泰大酒店自助餐厅，18:00~20:30，持餐券用餐

3号早餐：新燕泰大酒店自助餐厅，7:00~8:30，持餐券用餐

3号午餐：新燕泰大酒店自助餐厅，12:00~14:00，持餐券用餐

3号晚餐：新燕泰大酒店自助餐厅，18:00~20:30，持餐券用餐

4号早餐：新燕泰大酒店自助餐厅，7:00~8:30，持餐券用餐

4号午餐：新燕泰大酒店自助餐厅，12:00~14:00，持餐券用餐

4号晚餐：新燕泰大酒店自助餐厅，18:00~20:30，持餐券用餐

3.新燕泰大酒店示意图



说明：为响应国家节能环保号召，论文集、参会证明等资料本次会议提供电子版，请于会议网站下载，纸质文集每个参会单位一套，此外确有需要者请与会务组联系。