



图1 KZH发烟弹的成烟效果

Fig.1 Smoke effect of the KZH bomb

5 结论

所研制的铜基红外干扰发烟剂不仅对中、远红外光具有优良的干扰能力,而且对可见光、激光也具有好的遮蔽能力,此外,该剂还具有装填密度大,不导电,耐高、低温性能、相容性和安定性都良好,使用安全,原料来源丰富,制备简单等特点,可以单独装填于弹中使用,也可与其它烟剂组合装填于弹中使用。

参考文献:

- [1] Elkins Rush E, Kohl R H. Proceeding of the smoke/obscurants symposium[R]. AD-A 104761, 1981. 667-669.
- [2] Sellman, Leonard R, Embury Jr, et al. Method of forming IR smoke screen[P]. USP 4704966, 1987.
- [3] Milstead, Leon R, Lowe, et al. Method of assembly of compacted particulates and explosive charge[P]. USP 4704967, 1987.
- [4] 徐铭,李澄俊. 赤磷发烟剂、铜粉组合烟幕的红外消光性能[J]. 火工品, 2002, (3): 1-3.
XU Ming, LI Cheng-jun. The infrared extinction ability of combined smoke of red phosphorus and copper powder [J]. *Initiators & Pyrotechnics*, 2002, (3): 1-3.
- [5] 董庆年. 红外光谱法[M]. 北京: 石油化学工业出版社, 1977.
- [6] 尹喜凤, 陈于忠, 陈宏达, 等. 铜基红外干扰发烟剂性能影响因素研究[J]. 火工品, 2003, (4): 5-8.
YIN Xi-feng, CHEN Yu-zhong, CHEN Hong-da, et al. Study on the affecting factors on the performance of smoke agent based on copper powder[J]. *Initiators & Pyrotechnics*, 2003, (4): 5-8.
- [7] 张向宇. 实用化学手册[M]. 北京: 国防工业出版社, 1986.
- [8] 龚有国, 姚禄玖. 烟幕沉降室内测试研究[A]. 烟幕应用技术研讨会论文集[C], 北京. 2000. 223-228.

Study on the IR Interfering Smoke Agent Used in Bomb

YIN Xi-feng, WU Yu, WU Pai, JIN Qing-jun

(Institute of Chemical Defense, Beijing 102205, China)

Abstract: The study on the formulation and the influence factors to the property of copper-base IR interfering smoke agent as well as measurement results of the property are described. The results show that the smoke agent with excellent interfering capacity on mid-IR and far-IR, has better screening effect on visible lights and laser. Moreover, this smoke agent has some other characteristics i. e. large loading density, better insulation, better performance enduring high and low temperature, better compatible and stable performance.

Key words: applied chemistry; pyrotechnical agent; smoke agent; copper powder; infrared; interfere

读者·作者·编者

欢迎订阅 2006 年《化学推进剂与高分子材料》

《化学推进剂与高分子材料》是由黎明化工研究院主办,中国聚氨酯工业协会、全国化学推进剂信息站协办的国内外公开发行的化工科技期刊,《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊,《万方数据-数字化期刊群》全文收录期刊,《中国核心期刊(遴选)数据库》来源期刊,《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊。本刊主要报道聚氨酯、胶黏剂、涂料、工程塑料等高分子材料,推进剂原材料以及无机化工、精细化工等相应专业研究论文、专论与综述、生产实践经验总结与革新成果、新产品和新知识介绍、国内外科技简讯及市场动态等。本刊内容新颖、信息量大、印刷质量好,在全国化工系统中有一定影响。在 1993, 1996, 2002 年化工期刊评比中连获优秀期刊奖。

本刊为双月刊。国内刊号为 CN 41-1354/TQ, 国际刊号为 ISSN 1672-2191, 广告经营许可证号为 4103004000006。采用国际标准大 16 开,由专业印刷厂精心承作。彩色封面印刷,设计装潢精美,正文内容及插页广告均用铜版纸。内地:每期定价 10 元,全年定价 60 元;港澳台:50 美元/年(400 港元/年);国外:60 美元/年。皆含邮资。本刊自办发行,同时又参加了全国非邮发报刊联合发行,以方便单位和个人订阅。热诚欢迎订阅者随时来电来函索取订单,也可直接寄款编辑部订阅。真诚欢迎您订阅、投稿以及发布广告!

地址:河南省洛阳市邙岭路 5 号
电话:0379-62301694, 62303751
户名:黎明化工研究院

邮编:471001
传真:0379-62307056
开户行:工行九都支行营业部

联系人:徐梅青、王喜荣
E-mail: lminfo2000@yahoo.com.cn
帐号:1705 0240 1920 0032 815