



作者简介 顾建良 (Gu Jianliang), 1964 年 10 月生, 江苏常熟人。1984 年毕业于华东工程学院化学工程系, 1993 年获工学硕士学位。现为南京理工大学博士研究生, 从事发射药装药结构研究和工业炸药的研究和生产工作。

会议消息

第 27 届国际 ICT 年会召开

第 27 届 ICT 年会于 1996 年 6 月 25~28 日在德国的 Karlsruhe 市会议中心召开。会议主题是含能材料的制造和加工工艺。世界各国的专家和学者向大会提供了 153 篇学术报告。从这些报告可以看出, 在含能材料领域的科学研究近来取得了许多重大进展, 例如:

* TATB 新的合成方法问世

传统的方法是以三氯苯为原料, 经硝化、胺化等工序制得 TATB。该方法的主要缺点是原料比较贵, 反应条件苛刻, 新的方法以苦味酸铵等为原料, 反应过程不需要高温, 成本明显降低。

* HNIW (CL-20) 可批量生产

HMX 是迄今在实用中能量最高的炸药, 而 Nielsen 合成出的 CL-20 比它的能量还要高出许多。

美国的 Thiokol 公司改进了 CL-20 的合成工艺, 并已投入中试规模的生产。每批产量为 200kg。法国的批产量为 20~50kg。

以 CL-20 的配方研究也取得了明显的进展。法国将它与 GAP 相结合, 美国将它与 OXETANE 相结合, 所得到的配方不仅能量高, 而且安全性较好。

* 低易损炸药能量提高

美国 NSWC 的 L. J. Montesi 介绍了一个配方 PBXW-11, 其侵彻能力与 LX-14 (含 96% HMX) 相近, 但枪击试验和各种烤燃试验结果都证明它具有比 LX-14 更好的低易损性。

* 多种 EIDS 配方问世

EIDS 是极钝感炸药的简称, 其判断标准已由联合国作出规定。由于德、法、英、美四国科学工作者长期的联合研制, 已有一系列 EIDS 问世。这些安全性能优良的炸药可具有 1.7g/cm^3 以上的密度和 8km/s 以上的爆速。 (花平环供稿)