



2005年第5期 总第26期(卷) 文章来源: 南京理工大学 机械工程学院, 江苏 南京 210094 | Nanjing University of Science and Technology, Nanjing, Jiangsu 210094,

### 侧装药金属风暴武器系统内弹道性能一致性研究

2005-9-26 9:47:21 中国兵工学会

**摘要:** 建立了侧装药金属风暴武器系统的内弹道通用数学模型, 可用于求解不同射频、不同弹道结构(发射后发弹时前端药室是否封闭)时的内弹道过程; 计算分析了射击频率以及弹道结构的变化对内弹道性能的影响规律; 探讨了对于特定的装药结构如何达到弹道性能一致性的技术途径。

**关键词:** 流体力学; 金属风暴; 侧装药; 内弹道模型; 内弹道一致性

**中图分类号:** TJ012 1

**参考文献:**

- [1] 赫雷. 串联预装填多体系统的结构原理及控制理论研究 [D]. 南京: 南京理工大学, 2002(12): 19.
- [2] 陆家鹏, 谭兴良, 雷志义, 等. 自动武器气体动力学 [M]. 北京: 兵器工业出版社, 1991: 161-164.
- [3] 华东工学院801研究室. 内弹道学 [M]. 北京: 国防工业出版社, 1983: 42-43, 56-57.
- [4] CORNER J. 内弹道学 [M]. 鲍廷钰译. 北京: 国防工业出版社, 1958: 345.

### Consistency Research of Interior Ballistic Performances of the Metal Storm Weapon System with Side

NI Zhi jun, ZHOU Ke dong, HE Lei

Nanjing University of Science and Technology, Nanjing, Jiangsu 210094,

**Abstract:** The universal mathematical model of the metal storm weapon system with side powder chambers was proposed to solve all the interior ballistic processes under the condition of different firing rates and different ballistic structures. So called different ballistic structures indicate whether the front powder chambers are closed when rear round is fired. The influence regularities of the variations of firing rate and the ballistic structures upon the interior ballistics performance were analyzed. Finally, the technical measures to realize the consistency of interior ballistics performance were discussed.

**Key Words:** fluid mechanics; Metal Storm; side powder chamber; interior ballistic model;

发布者:sy

发布时间:2005年9月26日

共有2138位读者阅读过此文

- 上篇文章: 自行火炮半自动装填机构输弹问题研究
- 下篇文章: 超高射频武器系统的内弹道一维两相流数值仿真

□- 本周热门文章

□- 相关文章 无

1.超高射频武器系统的内弹道一维两相流数...[]

关于我们 | 联系我们 | 网站声明 | 经营业务 | 相关链接 | 使用帮助



中国兵工学会 版权所有 2003-2004

Copyright All Reserved by China Ordnance Society. 2003-2004