

[1]周俊祥,秦勇,林鹏.脉冲调宽控制在单兵火箭弹道修正中的应用[J].弹箭与制导学报,2012,1:155-156.

ZHOU Junxiang,QIN Yong,LIN Peng.The Research on Pulse Width Modulation of Control System forTrajectory Correction of Shoulder launched Rocket[J].,2012,1:155-156.

点击

复制

## 脉冲调宽控制在单兵火箭弹道修正中的应用 (PDF)

《弹箭与制导学报》[ISSN:1673-9728/CN:61-1234/TJ] 期数: 2012年第1期 页码: 155-156 栏目: 弹道与气动力技术 出版日期: 2012-02-25

Title: The Research on Pulse Width Modulation of Control System for Trajectory Correction of Shoulder launched Rocket

作者: [周俊祥<sup>1</sup>](#); [秦勇<sup>1</sup>](#); [林鹏<sup>2</sup>](#)

1中国兵器工业第208研究所, 北京102202; 2 西北工业大学,西安710072

Author(s): [ZHOU Junxiang<sup>1</sup>](#); [QIN Yong<sup>1</sup>](#); [LIN Peng<sup>2</sup>](#)

1 No.208 Research Institute of China Ordnance Industries, Beijing 102202, China; 2 Northwestern Polytechnical University, Xi' an 710072, China

关键词: [弹道修正](#); [控制系统](#); [单兵火箭](#)

Keywords: [trajectory correction](#); [control system](#); [shoulder launched rocket](#)

分类号: TJ415

DOI: -

文献标识码: A

摘要: 为满足单兵火箭弹道修正要求, 采用了一种可依据指令系数自动转换的脉冲调宽/乒乓式混合控制方式。弹道仿真结果表明, 在平缓弹道主要为脉冲调宽控制, 能够达到较高的位置控制精度; 在弯曲弹道主要为乒乓式控制, 有利于提供较大的法向过载。可得如下结论: 该控制方式能够满足单兵火箭弹道修正要求, 对弹丸姿态变化没有明显影响; 通过进一步改进两种控制的转换方式可以获得更好的控制效果。

Abstract: The trajectory correction of shoulder launched rocket is controlled by a mix way of pulse width modulation and Ping Pang control method selected by control parameter automatically. The results of trajectory simulation show when it flies in smooth trajectory, it uses pulse width modulation method to improve position control precision; when it flies in steep trajectory, it uses Ping Pang control method to improve normal direction overload. This control method can meet the need of trajectory correction. It seldom effect on rocket attitude. In the future, trajectory correction effect will be better by switching the two control methods more reasonably.

### 参考文献/REFERENCES

- [1] 万春熙. 反坦克导弹设计原理 [M]. 北京: 国防工业出版社, 1981.
- [2] 杨军,杨晨, 段朝阳, 等. 现代导弹制导控制系统设计 [M]. 北京: 航空工业出版社, 2005.
- [3] 钱杏芳, 林瑞雄, 赵亚男. 导弹飞行力学 [M]. 北京: 北京理工大学出版社, 2011.

备注/Memo: 收稿日期: 2011-03-25 作者简介: 周俊祥(1962-),北京人,高级工程师,博士,研究方向:单兵火箭总体技术。

更新日期/Last Update: 2012-02-28

### ❖ 导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

### ❖ 工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(1082KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

### ❖ 统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

全文下载/Downloads 211

评论/Comments 62

[RSS](#) [XML](#)