

[1]鲍亚琪,吴 坤,王晓蓉.弹载磁阻式磁强计桥偏硬件补偿方法[J].弹箭与制导学报,2009,1:88-90.

点击复制

BAO Yaqi,WU Kun,WANG Xiaorong.Hardware Correction Method on Bridge Bias of Magnetic Resistance Magnetometer [J].,2009,1:88-90.

## 弹载磁阻式磁强计桥偏硬件补偿方法(PDF)

《弹箭与制导学报》[ISSN:1673-9728/CN:61-1234/TJ] 期数: 2009年第1期 页码: 88-90 栏目: 导弹与制导技术 出版日期: 2009-02-25

Title: Hardware Correction Method on Bridge Bias of Magnetic Resistance Magnetometer

作者: [鲍亚琪](#); [吴 坤](#); [王晓蓉](#)  
中北大学机电工程学院, 太原 030051

Author(s): [BAO Yaqi](#); [WU Kun](#); [WANG Xiaorong](#)  
School of Mechatronics Engineering, North University of China, Taiyuan 030051, China

关键词: [磁阻式磁强计](#); [偏置补偿](#); [姿态探测](#); [桥路偏置](#)

Keywords: [magnetic resistance magnetometer](#); [bias correction](#); [attitude detector](#); [bridge bias](#)

分类号: TJ760.6

DOI: -

文献标识码: A

摘要: 与惯性测量相比,用捷联安装在弹体上的磁阻式磁强计获取弹丸滚转姿态在带宽、体积、抗过载能力等方面都较有优势;不足的是,组成磁阻桥路的玻莫合金带温漂极大,致使传感器温度稳定性差,必须进行动态补偿,文中提出一种硬件补偿方法,仿真和实验均证实了该方法的可行性。

Abstract: Magnetometers are light-weighted, rigid, and reliable detector with high overload tolerance comparing with inertial sensors. A significant drawback in magnetometer application is the temperature drifts. A dynamic hardware correction method is derived in this paper. The simulation and experiments results are carried out. It is proved that the low-cost hardware correction circuit is effective and accurate.

### 参考文献/REFERENCES

- [1] 曹红松.磁探测确定弹体滚转姿态时的使用域分析 [J].弹箭与制导学报, 2005, 25 (2) :66-68.
- [2] 史连艳, 张夏庆, 张成.基于地磁传感器的点火脉冲选择策略分析 [J].探测与控制学报, 2006, 28 (5) : 16-18.
- [3] Zhao Minhua, Peng Qinke. Adaptive orbital navigation algorithm using magnetometers [J]. Intelligent Control and Automation, 2004, 6: 5487- 5490.
- [4] 杨晓洁.磁信号测姿技术在弹道修正引信中的应用 [D].南京:南京理工大学, 2006.

备注/Memo: 收稿日期:2008-03-13作者简介:鲍亚琪(1980-),男,四川人,博士研究生,研究方向:灵巧弹箭总体技术。

更新日期/Last Update:

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\(395KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed

全文下载/Downloads 528

评论/Comments 150

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