

图书基本信息

书名：<<机载/弹载视觉导引稳定平台的建模与控制>>

13位ISBN编号：9787118073607

10位ISBN编号：7118073601

出版时间：2011-6

出版时间：国防工业出版社

作者：张平 等著

页数：226

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

国防科技图书出版工作是国防科技事业的一个重要方面。

优秀的国防科技图书既是国防科技成果的一部分，又是国防科技水平的重要标志。

为了促进国防科技和武器装备建设事业的发展，加强社会主义物质文明和精神文明建设，培养优秀科技人才，确保国防科技优秀图书的出版，原国防科工委于1988年初决定每年拨出专款，设立国防科技图书出版基金，成立评审委员会，扶持、审定出版国防科技优秀图书。

书籍目录

主要参数表

第1章绪论

1.1新型稳定平台系统的结构与特征

1.1.1 三自由度框架式结构

1.1.2 两自由度框架式结构

1.1.3速率陀螺式稳定平台

1.1.4捷联式稳定平台

1.2新型稳定平台的控制系统与控制技术

1.2.1 新型稳定平台的控制技术

1.2.2 控制器的变化与关键技术

1.2.3 两轴结构的盲区与控制问题

1.3红外 / 光电探测系统的最新发展与应用

1.4红外 / 光电探测在导引系统中的作用

1.4.1 导引头的小视场角

1.4.2导引系统工作原理

1.4.3 导引头控制系统设计要求

1.5本书讨论的问题

参考文献

第2章新型稳定平台的建模分析

2.1稳定平台结构形式与特点

2.1.1 三轴平台结构

2.1.2两轴平台结构

2.2三轴稳定平台建模与分析

2.2.1 三轴稳定平台的几个概念

2.2.2坐标系定义

2.2.3 坐标变换

2.2.4运动学关系

.....

第3章 新型稳定平台的稳定与跟踪控制

第4章 稳定平台控制系统的现代设计方法

第5章 两轴稳定平台的盲区分析

第6章 极坐标稳定平台小视场角跟踪的预测控制

第7章 新型光电稳定平台在视觉导引中的应用

章节摘录

版权页：插图：（1）光轴角速度是与载体角速度同频率的正弦信号，光轴角速度在平衡位置变化。

（2）光轴角度则逐渐偏离零平衡位置，并且含有同频率的波动。

（3）由于载体角速度是持续的正弦信号，因此光轴角速度的受扰运动是持续的，不会恢复零平衡位置。

将图2-11、图2-12的结论与图2-10比较，光轴角度在未知扰动力矩作用下的偏离平衡位置数值更大，这主要是因为扰动力矩是直接作用于框架系统的，而载体运动是通过运动学关系耦合的，在耦合关系中含有框架角的三角函数，使得载体耦合作用不如扰动力矩作用强烈。

虽然未知扰动力矩对系统的影响作用更强，但未知扰动力矩可以通过机械方面的措施来尽量减小，比如提高机械加工精度和装配精度、增加框架轴的润滑、增加配重以改善框架质量平衡等措施（即简化条件I和简化条件 的条件），而载体耦合扰动是系统运动学和动力学固有特性，不能通过机械措施来减小，而载体运动是客观存在的，因此载体耦合扰动的作用不可忽视。

编辑推荐

《机载/弹载视觉导引稳定平台的建模与控制》是由国防工业出版社出版的。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>