

<<无人飞机空气动力学>>

图书基本信息

书名：<<无人飞机空气动力学>>

13位ISBN编号：9787801837486

10位ISBN编号：7801837487

出版时间：2006-10

出版时间：航空工业出版社

作者：朱宝鏊

页数：167

字数：152000

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>

<<无人飞机空气动力学>>

内容概要

本书介绍了无人飞机空气动力学方面的特殊技术问题，主要内容包括：无人飞机的现状、空气动力及动力学相似性，无人飞机的机翼翼型及机翼形状的影响，无人飞机的稳定性、操纵性和尾旋特性，以及无人飞机的飞行特性。

本书还重点介绍了无人飞机动稳定性、翼型数据及螺旋桨性能等一些经验和统计估算方法。

本书可作为无人飞机空气动力设计和研究人员的设计参考书，也可作为其他飞机设计和航空爱好者的学习参考书。

<<无人飞机空气动力学>>

书籍目录

主要符号表第1章 绪论 第1节 无人驾驶飞机的现状 一、各类无人飞机研制的情况和难点 二、无人飞机的空气动力学特点 第2节 标准大气及雷诺数 一、标准大气特性 二、空气的黏性及雷诺数第2章 空气动力及动力学相似性 第1节 升力及升力系数曲线 一、升力计算公式 二、升力系数斜率 第2节 阻力及阻力系数曲线 一、阻力计算公式 二、摩擦阻力 第3节 机翼失速及雷诺数 一、气流分离 二、边界层对气流分离的影响 第4节 空气动力学相似 一、空气动力学相似条件 二、雷诺数的意义 第5节 动力学相似 一、弗劳德数 二、逐项分析动力学相似要求第3章 机翼 第1节 翼型 一、翼型性能的表达法 二、翼型力矩特性 三、根据无人飞机特点选择翼型 四、扰流条及层流翼型 五、微型无人飞机翼型阻力系数特点 第2节 机翼形状的影响 一、有限翼展机翼的性能 二、螺旋桨滑流对机翼的影响 三、改善机翼性能的其他方法第4章 整架无人飞机的空气动力 第1节 无人飞机部件空气动力特性 一、机身阻力 二、机外各种突出物阻力 第2节 整架无人飞机的阻力及极曲线 一、整架无人飞机的阻力系数及极曲线 二、确定无人飞机最大升阻比的近似方法 三、微型无人飞机的最佳翼弦长度 第3节 螺旋桨及无人飞机的动力装置 一、螺旋桨的雷诺数、直径、效率及陀螺力矩 二、高度对动力装置的影响第5章 无人飞机的稳定性、操纵性和尾旋特性 第1节 平衡 一、无人飞机的重心位置及平均气动弦长 二、无人飞机的俯仰平衡(纵向平衡) 第2节 无人飞机的稳定性 一、无人飞机稳定性的特点 二、无人飞机的纵向稳定性 三、无人飞机的横向稳定性 四、动稳定性波状飞行问题 第3节 无人飞机的操纵性 一、各常规舵面的作用 二、飞翼式布局操纵方案 第4节 尾旋特性及尾旋灵敏度 一、尾旋形成的条件 二、影响飞机尾旋特性的主要因素 三、失速变状态特性 四、飞机尾旋灵敏度 五、改善飞机尾旋特性可能采用的方法第6章 无人飞机的飞行 第1节 无人飞机的航程和留空时间 一、基本概念 二、无人飞机不同方式出航的理论航程计算方法 第2节 无人飞机的上升及升限 一、无人飞机的上升 二、升限 第3节 无人飞机的起飞及回收 一、无人飞机的滑跑起飞 二、无人飞机的回收 第4节 超低空湍流飞行 一、垂直突风对无人飞机的影响 二、侧向突风的作用 第5节 结冰条件下飞行 一、水平安定面结冰的影响 二、机翼和垂直安定面结冰 第6节 非定常运动 一、计算方法简述 二、飞机半筋斗翻转轨迹计算示例附录参考文献

<<无人飞机空气动力学>>

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>