

# 《模型飞机的构造原理与制作工艺》

## 图书基本信息

书名：《模型飞机的构造原理与制作工艺》

13位ISBN编号：9787802432109

10位ISBN编号：7802432103

出版时间：2008-10

出版社：航空工业

作者：李仁达

页数：128

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《模型飞机的构造原理与制作工艺》

## 前言

要制作一架飞行性能良好的模型飞机，并且能安全地飞行，就必须具备合理的结构，既要保证模型飞机设计的气动外形和最轻的重量，又要使它有足够的强度和刚性。在保证模型飞机气动外形的前提下，重量和强度、刚性是一对矛盾。只有解决好这对矛盾，才能制作出有足够强度和刚性，重量又轻，性能又好的模型飞机。这就是本书要研究和解决的问题。有许多航模爱好者，借鉴国内外优秀模型的图样，只有气动外形图，没有详细的结构图，制作出来的模型飞机性能不好，甚至容易损坏，主要原因就是结构不合理或者是选材不当。不同类别，不同项

# 《模型飞机的构造原理与制作工艺》

## 内容概要

《模型飞机的构造原理与制作工艺》重点从模型飞机的机身、机翼、起落架和操纵系统等主要受力部件进行分析。同时，《模型飞机的构造原理与制作工艺》还介绍了一些理论力学和材料力学方面的基础知识。在制作工艺方面《模型飞机的构造原理与制作工艺》对传统制作工艺、新材料和新工艺进行了简单介绍。

# 《模型飞机的构造原理与制作工艺》

## 书籍目录

第一章 模型飞机的基本要求 一、性能要求 二、结构要求第二章 力的平衡条件与平衡方程 一、力 二、力的方向 三、力的合成 四、力系的平衡条件 五、平衡方程 六、应用平衡方程求解内力第三章 材料力学的基本概念 一、材料力学的任务 二、载荷 三、应力和变形 四、材料拉伸时的力学性能第四章 应力分析 一、拉伸与压缩 二、剪切 三、扭转 四、弯挠 五、稳定性第五章 模型飞机的外在载荷 一、平飞 二、曲线飞行 三、特技飞行时的过载 四、飞机着陆时的载荷 五、安全系数 六、强度规范第六章 机翼 一、对机翼结构的基本要求 二、作用于机翼的外在载荷 三、机翼的受力情况 四、机翼的结构形式 五、机翼的应力分析 六、机翼的颤振第七章 机身 一、基本要求 二、机身的外在载荷 三、机身的结构形式 四、机身受力后的应力分析第八章 尾翼形式与受力情况 一、尾翼的形式 二、尾翼的受力情况第九章 起落架 一、概述 二、起落架的外在载荷第十章 操纵系统 一、对操纵系统的要求及类型 二、副翼的差动装置 三、系统传动比 四、操纵系统传动杆的振动第十一章 传统工艺概述 一、量具 二、工具 三、材料 四、制作工艺要点 五、维修工艺原则第十二章 新材料新工艺 一、新材料 二、新工艺简介参考文献

# 《模型飞机的构造原理与制作工艺》

## 章节摘录

模型飞机体有不同类型、不同项目、不同级别以及不同的功能。随着科学技术的进步，又不断引进新材料、新工艺和新型结构，但无论怎么发展和提高都脱离不了性能和结构这两方面的基本要求。性能要求主要有：气动性能要求、稳定性要求和操纵性要求。气动性能：主要是升力系数大、阻力系数小、平飞速度大、着陆速度小、爬升率大、升限高、航程远、载重大等。稳定性：模型飞机在飞行时，作用在模型飞机上的各种力和力矩要处于平衡状态。当受到外部干扰时，能及时恢复原来的平衡状态。操纵性：模型飞机在各种飞行条件下，都能按照要求改变其运动状态，而且操纵灵敏省力。不同类型、项目、级别的模型飞机结构不同，但基本要求是一致的，首先是要坚固。模型飞机的结构是由各种构件组成的，要使每个构件在规定的载荷下安全工作，应满足强度、刚度和稳定性三个基本要求。

# 《模型飞机的构造原理与制作工艺》

## 编辑推荐

《模型飞机的构造原理与制作工艺》为提高航空模型制作水平的参考读物，作者从构造原理和制作工艺两个方面介绍航空模型的制作力法。

# 《模型飞机的构造原理与制作工艺》

## 精彩短评

- 1、还不错，就是有些深奥！
- 2、讲的东西好深奥，身为高中文科生的我木有看懂。
- 3、找了很久 终于在这里找到了 不错的书和不错的内容
- 4、入门航模的好书，找很久了
- 5、本想入手航模制作，可是还是不好整，还是有个人带着会好很多
- 6、看了看还行！
- 7、有难度，小孩子看不了。
- 8、书中的内容不够丰富，这似乎近年来出版的模型书都有这个毛病，不如几十年前出版的内容详实
- 9、好，老公很喜欢
- 10、看着不错，看后会进一步评论。
- 11、全书讲述大多知识，力学理论太强，难理解，制作工艺占极少数
- 12、只看了一部分。还行吧。
- 13、还不错 慢慢研究
- 14、不错，弟弟很喜欢，书本内容简单易懂
- 15、书不错，介绍很详细，就是知识有点深，好像有点看不懂。。呵呵，不过很好啦
- 16、深奥小孩看不懂.浪费了.
- 17、小孩按老师要求搞小科技创新，这是买的其中一部分
- 18、还没读，不过 是用来学习的，老师推荐的，挺好的
- 19、丛书非常好，内容适中，适合初学者学习
- 20、内容不错！但是有些东西看不懂！我还要去请教他人！不懂理科的请谨慎对待！
- 21、真没想到这些书都这么厚，非常好，很值，印刷质量也都不错，孩子非常喜欢，每本书都不错。快递很快。
- 22、还可以，讲的主要是材料力学，有点深奥
- 23、很深奥很高深
- 24、书说的是16开本，可拿到手一看根本就不是，一本薄薄的小书。还有做物流的态度根本就不好，不让开箱验货，太不方便啦，如果书有问题那就真的不知道要犯多少啰嗦，浪费多少时间啦。
- 25、对小孩来说太深奥了，起码高中以上的学生才看得懂
- 26、与我想象中的内容不大一样书中介绍的大都是理论模型制作的方法和步骤根本就没有
- 27、非常不错，下次还会购买的
- 28、还不错，有点工程力学的味道，要好好研究研究
- 29、模型飞机的构造原理与制作工艺
- 30、就是有点薄 如果能讲的更多更好
- 31、本书很一般，原理写得过多，制作工艺就两三页，与书名完全不符合，纯理论家的作品，估计专家看觉得太浅显，爱好者看觉得太深奥，没什么参考价值。
- 32、东西还行，就是内容上不多
- 33、间的很详细，不错，非常喜欢
- 34、内容全面细致，就是比较深，理论计算较多，适合欲深入钻研的学习者
- 35、感觉还行吧，就是有点薄。
- 36、航模理论学习比较好的书。就是还应该多一些实例！！！！
- 37、关于航模基础理论的。
- 38、书不错，发货速度快，
- 39、找了很久，终于找到这本书，内容非常得体。送货也很快。
- 40、模型基础知识类
- 41、系列作品，内容相对丰富。不同于其他的那种小本的，陈康生先生还是很用心在写这本书的，内容丰富，非常实用，作为教材和参考书均可。
- 42、比较系统的介绍，全面了解航模制作和原理等。
- 43、能在承诺的时间里送货上门，服务业令人满意！





# 《模型飞机的构造原理与制作工艺》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)