

<<现代模型飞机制作工艺>>

图书基本信息

书名：<<现代模型飞机制作工艺>>

13位ISBN编号：9787802436756

10位ISBN编号：7802436753

出版时间：2010-12

出版时间：航空工业

作者：陈康生

页数：242

字数：370000

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>

<<现代模型飞机制作工艺>>

前言

航模爱好者和模型生产厂家所制作的航空模型可以分为两大类：能够飞行的“模型飞机”和作为陈列用的“飞机模型”。

模型飞机的类别很多，有室内模型飞机、竞时模型飞机、线操纵模型飞机、遥控模型滑翔机、遥控模型飞机、遥控模型直升机、像真模型飞机等。

每类模型飞机又分为许多种，如遥控模型飞机就有遥控模型练习机、F3A遥控模型特技机、3D遥控模型特技机、遥控模型像真机、遥控模型水上飞机和遥控模型直升机，等等。

遥控模型飞机按动力还可分为：采用活塞式发动机的“油机”、采用电动机为动力的“电机”和采用喷气发动机的“喷气机”。

制作各种类别的模型飞机，根据所使用的材料、结构、强度和竞赛规则要求的不同，制作工艺也不完全相同。

航模爱好者在自己设计和制作过程中，会学到模型飞机空气动力学、材料的选材和加工工艺、结构设计和物理力学等科学技术知识。

航模爱好者大多喜欢自己设计、自己制作模型飞机，设计过程中要参考许多图纸、数据、材料和结构等资料，这是一个创作、创新的过程。

爱好者还可通过进一步学习和使用计算机模型设计、翼型设计、CAD制图等软件，大幅度提高设计水平。

怎样把模型飞机做得更轻、结构设计得合理、飞得更好？

这是一个开发智力、增强动手动脑的能力、提高设计和制作技术水平、克服困难迎接挑战、提高思维能力、树立创新意识的过程。

随着科学技术的飞速发展，不断地学习新材料、新工艺，并应用到模型飞机设计、制作和工艺创新中去，使航模爱好者得到全面发展。

因此，航空模型制作是一项非常有益的工作。

在学校和少年宫，许多玩过或见过航模的家长都愿意把孩子送到航模组，有许多航模爱好者厌倦了购买商品完成机，开始自己创新设计、制作新飞机，还有许多年轻时参加过航模活动的退休老人又重操旧业，亲自动手去实现少年时的遥控飞行梦想，这些正是航模运动的魅力所在。

我国最早的无人机是航模运动健将研发出来的，在国外许多无人机的开发设计者也都是航模爱好者。

近几年来我国有许许多多的航模爱好者和模型生产厂家也都加入了无人机的研发行列，并取得了惊人的成绩。

在国外，学校和社会航模活动丰富多彩，模型专业的书刊杂志品种繁多，模型爱好者网站分门别类介绍相关知识、报道新闻动态、交流个人设计制作的经验和过程。

近几年，我国的模型专业丛书相继出版，模型杂志越办越好，还建立了许多模型相关网站，也为航模爱好者提供了学习和交流模型飞机制作工艺的平台。

除了青少年模型制作爱好者，还有许多退休老人在家里备有齐全的材料、零件，甚至还有小型加工设备用来制作模型，使老年人晚年的生活更加充实、多彩。

<<现代模型飞机制作工艺>>

内容概要

作者用图文并茂的形式, 详尽地介绍现代制作模型飞机使用的工具、材料、粘接和塑料、木结构、玻璃钢模型飞机的制作工艺。

书中还叙述了模型飞机的基本知识、设计方法和相应软件的应用, 以及螺旋桨的制作工艺、模型飞机的美化装饰等。

本书是航空模型制作爱好者、青少年宫和中小学航空模型小组、航空模型辅导员及模型飞机生产者的理想参考书。

<<现代模型飞机制作工艺>>

书籍目录

第1章 工具 一、切割刀具 二、刨、钻工具 三、其他五金工具 四、量具 五、工作板 六、砂纸和砂纸板 七、电热类工具 八、各类仪表 九、电动工具 十、小型机械工具 十一、外场飞行用的工具和工具箱第2章 材料 一、木材 二、塑料 三、泡沫塑料 四、金属材料 五、纸张 六、纺织品和橡胶 七、热缩薄膜 八、复合材料第3章 粘接 一、粘接基础知识 二、怎样正确选择胶 三、制作模型飞机常用的胶黏剂 四、粘接工艺第4章 模型飞机的基本知识 一、模型飞机的基本知识 二、模型飞机的技术术语和主要数据 三、模型飞机的分类 四、模型飞机的结构形式第5章 怎样设计一架模型飞机 一、设计和制作模型飞机的步骤 二、设计模型飞机的实例 三、怎样利用AutoCAD和Profili2软件绘图第6章 塑料制作的模型飞机加工工艺 一、塑料 二、泡沫塑料 三、泡沫塑料模型飞机手工制作工艺第7章 木结构模型飞机的制作工艺 一、模型飞机的图纸 二、手工制作模型飞机工艺实例1 三、手工制作模型飞机工艺实例2 四、木结构模型飞机制作工艺实例3 五、工厂化木结构模型飞机生产工艺第8章 玻璃钢模型飞机手工成型工艺 一、玻璃钢的性能 二、玻璃钢手糊成型工艺的特点 三、玻璃钢手糊成型工艺所需要的原材料和工具第9章 模型飞机的螺旋桨第10章 用热缩薄膜蒙制木结构模型飞机第11章 模型飞机的喷漆装饰

<<现代模型飞机制作工艺>>

章节摘录

插图：随着科学技术的飞跃发展，粘接技术已在工农业生产及国防军工产品中得到广泛的应用。粘接工艺具有成本低、操作简便、节省原材料和劳动力以及可以弥补加工工艺存在的缺陷等优点，具有特殊的实用价值和明显的经济效益。

随着粘接技术日新月异的发展，胶黏剂的品种、牌号已经达到了一万种以上。

掌握粘接的基础知识、粘接的工艺、了解胶黏剂的配方和用途，能让我们在模型飞机制作过程中，正确地选择和使用适合的胶黏剂。

一、粘接基础知识1.胶黏剂凡是能把各种材料紧密粘合在一起的物质，就称之为胶黏剂。

2.粘接技术采用胶黏剂来进行连接的技术就是粘接技术。

它能部分代替焊接、铆接和螺栓连接，将各种金属和非金属构件牢固地连接在一起，并达到较高的强度。

具有工艺、设备简单，操作方便，成本低廉，适用范围广，密封防腐性能好，耐疲劳强度高优点。

缺点是粘接层抗剥离强度、不均匀扯离强度和抗冲击强度较低，如图3-1所示，通常胶粘接耐热性不高，一般在150℃，最高300℃。

3.粘接方法（1）热熔粘接法。

在150~230℃温度下，使热塑性塑料的表面熔融，然后叠合加压，达到粘接目的。

如塑料管道的热熔粘接等。

<<现代模型飞机制作工艺>>

编辑推荐

《现代模型飞机制作工艺》：制作各种类别的模型飞机，根据所使用的材料、结构、强度和竞赛规则要求的不同，制作工艺也不完全相同。

航模爱好者在自己设计和制作过程中，会学到模型飞机空气动力学、材料的选材和加工工艺、结构设计及物理力学等科学技术知识。

<<现代模型飞机制作工艺>>

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:<http://www.tushu007.com>