

<<卫星制造技术（下）>>

图书基本信息

书名：<<卫星制造技术（下）>>

13位ISBN编号：9787801441614

10位ISBN编号：7801441613

出版时间：1998-9

出版时间：宇航出版社

作者：王中阳

页数：357

字数：310000

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>

<<卫星制造技术（下）>>

前言

卫星工程系列是《导弹与航天丛书》的系列之一。

我国坚持自力更生、艰苦奋斗的方针，在人造卫星的研制工作中取得了举世瞩目的成就。

1970年4月24日，中国第一颗人造地球卫星——“东方红一号”发射成功，卫星运行正常，我国跨入了空间大国的行列。

至今，我国成功地研制和发射了30颗不同类型的人造卫星，其中包括当代最重要的三类应用卫星：高轨道的静止通信卫星、低轨道的返回式卫星和中轨道的遥感卫星。

这些卫星应用于国民经济、国防建设、文化教育和科学研究的很多部门，取得了显著的社会效益和经济效益。

我国在研制人造卫星的工作中，开展了创造性的科研活动，积累了丰富的实践经验，形成了学科门类齐全的卫星工程知识体系。

我们组织众多的工程技术专家编写本系列图书的目的，在于将这些实践经验和理论知识进一步系统化和理论化，并适当吸收国外先进的科学技术成果，使其形成一整套航天技术著作，用于指导今后的卫星研制工作。

本系列图书共有19种29分册，包括卫星工程概论、卫星分系统技术和专业技术，以及探空火箭设计。

<<卫星制造技术（下）>>

内容概要

本书是《导弹与航天丛书》卫星工程系列中的一部专著。

全书分上、下两册，共10章，包括概论、金属结构件制造技术、钣金件制造技术、卫星构件焊接技术、复合材料结构件制造技术、蜂窝夹层结构件制造技术、防热结构制造技术、热控涂层制作工艺及检测技术、无损检测、总装及测试技术。

本书适合于从事航天制造的工程技术人员阅读，可供从事卫星设计、试验和应用等领域的技术人员参考，也可作为高等院校相关专业师生的参考书。

<<卫星制造技术(下)>>

书籍目录

第6章 蜂窝夹层结构件制造技术	6.1 概述	6.2 蜂窝夹芯制造技术	6.2.1 铝蜂窝夹芯制造技术
	6.2.2 Nomex蜂窝夹芯制造技术	6.3 面板制造技术	6.3.1 面板的制造
			6.3.2 面板的表面处理
6.4 结构胶粘剂的选择	6.4.1 底胶	6.4.2 结构胶粘剂	6.4.3 泡沫胶粘剂
6.5 组装和固化	6.5.1 蜂窝接头的连接形式	6.5.2 蜂窝夹芯的拼接	6.5.3 工装要求
			6.5.4 埋件、面板和蜂窝夹芯共固化技术
	6.5.5 后埋技术	6.6 蜂窝夹层结构件制造实例	6.6.1 热管—蜂窝夹层结构仪器板
	6.6.2 太阳能电池阵制造技术	6.6.3 西板制造技术	6.6.4 碳纤维/环氧抛物面天线制造技术
6.7 蜂窝夹层结构的常见缺陷及其修补	6.7.1 蜂窝夹层结构的常见缺陷及其排除方法	6.7.2 蜂窝夹层结构的修补	参考文献
第7章 防热结构制造技术	7.1 概述	7.2 防热结构简介	7.2.1 吸热式防热结构
	7.2.2 辐射防热结构	7.2.3 烧蚀防热结构	7.3 卫星头部和裙部防热结构件制造技术
	7.3.1 烧蚀材料选择	7.3.2 前端头整体模压成形	7.3.3 后端头螺旋手糊成形
			7.3.4 裙部缠绕成形
	7.3.5 钼合金抗氧化防护层制造技术	7.3.6 高温隔热材料制造技术	7.3.7 套装技术
			7.3.8 返回舱组装胶接技术
	7.3.9 裙底涂层技术	7.4 远地点发动机防热结构制造技术	7.4.1 壳体与绝热层制造技术
	7.4.2 壳体缠绕技术	7.4.3 喷管制造技术	参考文献
第8章 热控涂层制作工艺及检测技术	8.1 概述	8.2 喷涂型热控涂层制作工艺	8.2.1 工艺过程及涂前处理
			8.2.2 涂料配制
	8.2.3 涂装方法	8.2.4 漆膜的干燥与固化
第9章 无损检测	第10章 总装及测试技术	参考文献	

<<卫星制造技术（下）>>

章节摘录

插图：铝合金胶接前表面处理的方法很多，归纳起来可分为机械、物理、化学及电化学方法等。机械的及物理的表面处理方法如物理脱脂（超声波清洗、蒸汽及溶剂脱脂）；化学的表面处理方法如化学脱脂（洗涤剂脱脂）、碱洗和酸浸蚀；电化学的方法如硫酸阳极化、铬酸阳极化和磷酸阳极化等。

胶接前的表面处理过程基本上可分为两步：第一步，清除待胶接表面上的油污及疏松的自然氧化膜，简称“脱脂”或“浸蚀”；第二步，在新鲜的零件表面上制备出一层适合胶接的表层，称为“改性”，改性可通过化学或电化学的方法实现。

通常，胶接接头的破坏形式有三种：1) 黏附破坏 胶接表面和粘接层之间的破坏；2) 内聚破坏胶接层内部的破坏；3) 内聚和胶接混合破坏 上述两种破坏都兼而有之。

黏附破坏的现象说明铝合金表面的处理存在问题。

当然，胶接接头是由被胶接金属氧化膜、底胶和胶粘剂共同组成的复合系统，每一部分的性能将会对胶接接头的最终质量产生影响。

铝合金对胶接接头的影响，概括起来有两个方面：一是铝合金上生成的氧化膜的影响；二是铝合金基体本身的性质在粘接过程中可能发生的变化。

<<卫星制造技术(下)>>

编辑推荐

《卫星制造技术(下)》：导弹与航天丛书.第5辑·卫星工程系列

<<卫星制造技术（下）>>

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>