第一图书网, tushu007.com

<<世界航空科学技术发展述评--"八 >

图书基本信息

书名：<<世界航空科学技术发展述评--"八五"规划参考资料>>

13位ISBN编号：9787800461798

10位ISBN编号：7800461793

出版时间：1989-06

出版时间：航空工业出版社

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

内容提要
《世界航空科学技术发展过评》是综合阐述及分析航空科学技术发展现状和展望未来前景的研究报告文集。
内容包括：从宏观角度综合分析航空工业、科学技术及产品市场的现况和前景；
各类飞机、发动机的技术水平及到2000年可能出现的新产品；机载武器及航空电子设备和其他分系统的现状、水平和发展前景。
空气动力学、结构与材料、制造及测试技术、可靠性与维护性等
各学科技术的现状和前景的综合及分析。
可供制订航空科技发展规划参考。

书籍目录

目录
前言
第一篇 总论
世界航空工业的现状和发展趋势 张钟林
一、引言
二、历史回顾
三、现状
四、发展趋势
空中力量在未来战争中的地位和作用 王道荫
一、引言
二、21世纪初战争的特点
三、空中力量的特点
四、21世纪的战场
五、空中力量在战争中的作用
1. 空中力量的作用
2. 空中力量的特点与构成
六、结语
航空运输在交通运输结构中的地位 郑 灵
一、引言
二、各种运输方式的特点
三、三个国家的交通运输业
1. 苏联
2. 美国
3. 印度
四、综合比较
五、结论与建议
1. 现状
2. 出路——综合治理
2000车航空技术发展述评 卢成文
前言
一、学科技术预测
1. 空气动力学
2. 推进器
3. 结构和材料
二、先进飞机概念预测
1. 亚音速攻击机
2. 超音速短距起飞- 垂直降落战斗机
3. 先进战斗机
4. 亚音速运输机
5. 支线运输机
6. 超音速运输机
7. 高超音速飞机
8. 跨大气层飞行器（TAV）——航空／航天飞机
9. 旋翼机
10. 超高空飞机

90年代世界航空产品市场展望 汪亚卫
一、军用飞机
1. 战斗机／攻击机／教练机
2. 军用运输机
3. 初级教练机
4. 军用专业飞机
二、民用飞机
1. 干线运输机
2. 支线运输机
3. 通用航空飞机
三、直升机
1. 轻型直升机
2. 中／重型直升机
四、结束语
第二篇 航空飞行器
国外战斗机的现状和发展趋势 王道荫
一、引言
二、航空强国的战斗机装备情况
三、国外战斗机的发展趋势
1. 更新周期延长、新机研制数减少
2. 用多种方法满足装备需要
四、第五代战斗机性能预测
国外对地攻击飞机的发展 江国正
一、战略轰炸机
1. 制约战略轰炸机发展的因素
2. 战略轰炸机的现状及发展
二、战术对地攻击机
1. 概述
2. 目前战术对地攻击飞机的发展
三、未来的发展
四、结束语
国外特种飞机的现状及发展趋势 计秀敏 尹小刚
一、预警机
1. 预警机的特点及其在空战中的作用
2. 当前与未来预警机的三大发展趋势
二、无人权
1. 无人机的组成和控制
2. 无人机的发展现状
3. 无人权的发展趋势
三、空中加油机
1. 空中加油设备
2. 空中加油机
3. 空中加油趋势
四、反潜机
1. 国外反潜机的现状
2. 反潜机的发展趋势
五、结束语

国外大型运输机现状和发展趋势 魏志祥
第一部分 干线旅客机
一、现状
二、干线旅客机的技术进展
三、21世纪的旅客机
第二部分 军用运输机
一、战略运输机
二、战术运输机
第三部分 建设
一、发展军民两用轻型运输机
二、走日本式道路，发展我国150座级干线旅客机
通用航空飞机发展概况 陈灌军 陈福玲
一、前言
二、通用航空在国民经济中的作用
1. 农林航空
2. 行政运输机
3. 其他用途的通用航空飞机
三、国外通用航空的发展呈下降趋势
1. 政策原因
2. 技术原因
3. 舰载飞机的技术发展方向
三、国外研制舰载飞机的经验分析
1. 常规起落和垂直／短距起落飞机
2. 岸基与舰载——一机两型，还是单独研制
3. 动力装置的选择——单发还是双发
4. 机翼形式选择——变后掠翼还是常规机翼
5. 充分发挥舰载飞机的作战潜力——一机多用
6. 充分认识岸基改舰载的复杂性
研究机及其在航空技术发展中的作用 顾 衡
一、前言
1. 探索飞行研究机
2. 新技术验证机
3. 新机验证机
二、历史的回顾
三、80年代以来研究机的发展及其特点
1. 技术验证机蓬勃发展
2. 缩比新机验证机收效显著
3. 探索性飞行研究机再度兴起
四、结束语
第三篇 航空推进系统
国外航空涡轮发动机的发展述评 方昌德
一、前言
二、发动机机种的发展水平和趋势
1. 战斗机发动机
2. 干线飞机发动机
3. 小发动机
三、2000年推进技术学科预测

1. 气动热力学
2. 结构强度
3. 材料
4. 控制和测试
四、结论和建议
航空发动机控制系统的现状及90年代发展预测 侯志兴
一、前首
二、对控制系统的基本要求和数字式控制的主要优点
三、各类控制系统的发展现状
1. 机械液压式控制
2. 电子控制
四、小型涡扇发动机
五、国外发展小型涡轮发动机值得借鉴的一些经验
1. 在验证机的基础上发展
2. 发动机定型后的改进改型
3. 用同一核心机发展涡轴、涡桨发动机
第四篇 机载武器和设备
机载武器发展概况及几点建议 王祖典
一、各类载机的武器配备
1. 歼击机的武器配备
2. 强击机的武器配备
3. 歼击轰炸机的武器配备
4. 战略轰炸机的武器配备
5. 武装直升机的武器配备
二、各类机载武器发展概况
1. 空-空导弹发展概况
2. 空-地导弹发展概况
3. 航空火箭弹发展概况
4. 航空炸弹发展概况
5. 航空机炮（枪）发展概况
三、几点建议
1. 重视机载武器的发展
2. 采用多种途径发展机载武器
3. 重视综合化、系列化、模式化、通用化
战斗机火控系统展望与对策 韩振宗
一、现代火控系统特点
二、未来战斗机及其武器对火控系统的影响
三、展望未来
四、发展对策
通信、导航和识别综合航空电子设备的现状及发展 霍 曼
一、序言
二、ICNIA计划的现状
三、ICNIA系统的发展
1. 完全综合的体系结构的扩展
2. 嵌入数据和处理速率
一、国外飞机供电系统的应用现状
1. 恒速恒频交流发电系统

2. 变速恒频交流发电系统
3. 低压直流发电系统
4. 混合发电系统
5. 常规配电系统
二、国外发展先进飞机供电系统的背景条件
1. 对飞机供电系统的新要求
2. 材料和元器件的发展水平
三、90年代要采用的新技术
1. 发电技术
2. 配电技术
四、对发展我国飞机供电系统的一些看法
1. 我国飞机供电系统的研制概况
2. 对发展我国飞机供电系统的一些看法
第五篇 航空技术
空气动力学的展望 姚民裴
一、前言
二、当前空气动力学的研究特点
三、军、民用飞机的增升、减阻技术
四、几点看法
飞机结构强度的现状和趋势 仇仲翼 罗芳毅
一、前言
二、强度规范
三、自适应结构
四、复合材料力学
五、疲劳断裂和可靠性
六、动强度
七、热结构
八、结构设计和分析技术
九、结构试验
国外航空新型材料发展趋势分析 陈亚莉
一、前言
二、八种材料的发展趋势
1. 热塑性复合材料与热固性复合材料并行发展
2. 铝锂合金走向实用化，当前发展重点在军机
3. 硼纤维金属基复合材料向碳硅增强的金属基复合材料发展

第一图书网, tushu007.com
<<世界航空科学技术发展述评--"八 >

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