

<<展望航空新世纪>>

图书基本信息

书名：<<展望航空新世纪>>

13位ISBN编号：9787801839831

10位ISBN编号：7801839838

出版时间：2007-8

出版时间：航空工业

作者：汪亚卫

页数：236

字数：412000

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>

<<展望航空新世纪>>

内容概要

本书采用专家院士访谈录的形式，从三大主题——“未来的作战飞机”、“探索中的新型飞行器”、和“发展中的航空新技术”共22个专题来涵盖21世纪航空技术的概貌。

本书第四章，将所有参加访谈的专家院士对未来100年最有发展潜力、最值得关注的航空技术领域的不同观点，以语录的形式汇编出来，使读者更直接、更客观地了解航空技术明天，把握住未来航空技术发展的方向。

本书可供关心航空、热爱航空的广大读者阅读。

可供从事航空技术研究的工程技术人员和决策管理人员，以及部队、民航等相关行业人员及高等院校师生研究参考。

<<展望航空新世纪>>

书籍目录

前言第1章 未来的作战飞机 1.1 新世纪的先进战斗机 1.1.1 美国第四代战斗机性能特征实用性分析与预测 1.1.2 第四代之后第五代战斗机的发展展望 1.2 展望俄罗斯新一代战斗机 1.2.1 俄罗斯第五代战斗机的性能水平 1.2.2 俄罗斯第五代战斗机的研制现状与前景 1.3 第三代战斗机的改进与发展 1.3.1 改进现役战斗机的决定因素 1.3.2 第三代战斗机的改进重点 1.3.3 三代机改进的典型范例 1.3.4 三代机改进后能否达到四代机的技术水平 1.3.5 三代机改进型在战场上能否对抗四代机 1.4 发展中的无人作战飞机 1.4.1 无人作战飞机的特点 1.4.2 无人作战飞机的发展 1.4.3 无人作战飞机的关键技术 1.4.4 无人作战飞机要考虑的技术问题 1.4.5 无人作战飞机发展的战略问题 1.5 轰炸机和攻击机的前途 1.5.1 攻击机面临的挑战及应对的措施 1.5.2 攻击机的技术发展 1.5.3 多用途战斗 / 攻击机是未来发展的方向 1.5.4 21世纪是否还需要远程轰炸机 1.5.5 轰炸机的未来发展 1.6 作战支援飞机的明天 1.6.1 军用运输机 1.6.2 预警指挥机 1.6.3 侦察机 1.6.4 电子干扰飞机 1.6.5 空中加油机 1.7 未来战场上的武装直升机 1.7.1 武装直升机在未来战争中地位犹存 1.7.2 RAH-66“科曼奇”高科技明星何以陨落 1.7.3 未来陆军航空武器装备发展方向的主要转型特点 1.7.4 武装直升机的发展方向是多用途和无人化 1.7.5 未来武装直升机的关键技术 1.7.6 直升机执行空战任务的需求第2章 探索中的新型飞行器 2.1 高超声速飞机的发展前景 2.1.1 高超声速飞机的发展历程及目前所处的阶段 2.1.2 高超声速的得与失 2.1.3 高超声速飞机的技术难点及发展前景 2.2 民用客机的未来走向 2.2.1 民用客机及关键技术的发展走向 2.2.2 未来民机市场需求巨大 2.2.3 未来客机发展的“大”与“快”之争 2.2.4 新世纪干线客机的霸主之争 2.2.5 支线飞机将继续迅猛发展 2.3 空天飞机发展的可能性与现实性 2.3.1 空天飞机发展的关键技术 2.3.2 空天飞机技术进展方向 2.3.3 未来空天飞机的使用 2.4 倾转旋翼机发展前程预测 2.4.1 倾转旋翼机是直升机和固定翼飞机之间扬长避短的优化组合设计 2.4.2 倾转旋翼机的作用是填补空白 2.4.3 倾转旋翼机要想“鱼和熊掌”兼得不容易 2.4.4 倾转旋翼机未来主要技术发展方向 2.5 新概念飞行器种种 2.5.1 “氢燃料”飞机 2.5.2 太阳能飞机 2.5.3 旋翼 - 固定翼复合式飞机 2.5.4 智能变形机翼飞机 2.5.5 单人飞行器 2.5.6 “旋转”机翼飞机 2.5.7 非常规布局飞行器第3章 发展中的航空新技术 3.1 未来飞机的气动设计 3.1.1 未来的飞机气动布局 3.1.2 气动设计领域先进技术的发展 3.2 飞机隐身技术的未来 3.2.1 雷达隐身技术的发展前景 3.2.2 气动 / 隐身一体化设计 3.2.3 红外隐身技术的未来 3.2.4 隐身材料的未来发展 3.2.5 降低隐身飞机成本 3.2.6 未来的新概念隐身技术 3.3 航空发动机的创新 3.3.1 新世纪航空发动机发展的大方向 3.3.2 未来航空发动机将出现的新技术和新概念 3.3.3 支持航空发动机未来发展的关键技术 3.3.4 被视为一次技术革命的推力矢量技术 3.3.5 航空动力的成功在于不断创新 3.4 航空武器发展预测 3.4.1 未来航空武器将广泛采用高新技术 3.4.2 现役航空武器的改进与发展 3.4.3 机载激光武器和其他新概念武器的发展前景 3.5 展望未来的飞行控制技术 3.5.1 需求拉动飞控技术的发展 3.5.2 先进战斗机飞控系统的重大改变 3.5.3 无人作战飞机的控制技术 3.5.4 预测与技术突破 3.6 信息时代的航空电子技术 3.6.1 军用航空电子的发展趋势 3.6.2 民用航空电子的未来发展 3.7 航空电子战及其技术发展展望 3.7.1 航空平台将在未来电子战中发挥重要作用 3.7.2 导航战是电子战的重要组成部分 3.7.3 未来航空电子战装备的发展 3.7.4 新技术使机载探测器增强抗干扰能力 3.7.5 以弱胜强的电子战手段 3.8 未来的空中交通管理 3.8.1 21世纪民用航空运输面临的重大挑战 3.8.2 21世纪将是“自由飞行”的时代 3.8.3 关于星基和陆基系统的组合 3.8.4 21世纪空中交通管理方式的改变 3.8.5 数字化是未来空管系统的技术保证 3.9 面对挑战的航空新材料 3.9.1 飞机结构材料的发展趋势 3.9.2 航空发动机材料的发展趋势 3.9.3 复合材料今后能否完全取代金属材料 3.9.4 新世纪可能出现的其他航空材料 3.10 先进航空制造技术展望 3.10.1 制造技术在航空领域的作用与地位 3.10.2 先进航空制造技术的含义 3.10.3 21世纪的先进航空制造技术第4章 专家院士谈航空新世纪 4.1 飞机总体设计技术的发展 4.2 航空动力系统技术领域 4.3 航空机载系统与材料、制造技术的发展附录 访谈专家院士介绍

<<展望航空新世纪>>

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>