

图书基本信息

书名：<<美国远程战略轰炸机发展道路分析>>

13位ISBN编号：9787802434837

10位ISBN编号：7802434831

出版时间：2010-4

出版时间：航空工业出版社

作者：唐长红 编

页数：155

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>

前言

在打击阿富汗塔利班的作战行动中，美国空军频频出动战略轰炸机，以B-52G / H为主、B-2A战略轰炸机为辅，采取中高空隐身突防的手段，通过地毯式轰炸或者精确打击，摧毁了塔利班大量的军事设施，战略轰炸机的作用再次引起人们的关注。

轰炸机是用炸弹、鱼雷或空对地导弹对敌方地面和海上目标实施杀伤与破坏的军用作战飞机。

按照用途和任务性质区分，轰炸机可分为战术与战略轰炸机；按照起飞重量和航程，可分为轻型（近程）、中型（中程）、重型（远程）轰炸机。

轻型轰炸机多为战术轰炸机，主要用于配合地面部队，对敌方前线阵地、供应线和各种活动目标实施轰炸，其起飞重量多在20~30t，航程在3000km以下；中型轰炸机既有战术的，也有战略的，其起飞重量多在40~90t，航程为3000~6000km；重型轰炸机都是战略轰炸机，主要用于深入敌后，对军事基地、交通枢纽、经济和政治中心等战略目标实施轰炸，其起飞重量多在100t以上，航程达6000km以上。美国的战略轰炸机最早是在第一次世界大战开始时投入使用的，当时的轰炸机都是木质结构的双翼机，最大飞行速度约200km/h，载弹重量数百千克。

第二次世界大战以来，美国的战略轰炸机发展为金属结构机身的螺旋桨式飞机，性能有了很大的提高，最大飞行速度达到400~600km/h，航程达到1000~7000km，载弹量达到1~10t。

战略轰炸机安装了雷达瞄准和导航系统以后，具备了全天候作战和对地纵深目标进行战略打击的能力。

20世纪80年代以来，战略轰炸机在战争中的战略地位有了极大的提高，战略轰炸机因其载弹量大、杀伤范围广，投弹距离远、飞行高度高，风险性小、不易被对方击落等优点，备受美军青睐。

为了应付全球各地日益频发的各种中小规模地区冲突，美国空军计划利用全隐身的B-2A型战略轰炸机和F-22A战斗机组建一支能够进行快速部署的小型“全球隐身打击特遣部队”，使其在冲突爆发的第一天就可以摧毁敌方数百个重要目标，这必然引起一场战略轰炸机作战方式的变革。

内容概要

本书回顾了美国战略轰炸机的发展历程，总结了第二次世界大战后美国战略轰炸机发展的3个阶段以及每一阶段的主要特点，对美国轰炸机的现状进行了初步分析，剖析了新老战略轰炸机三世同堂的主要原因，介绍了美国政府和军方对于发展新型战略轰炸机的态度趋于统一的过程，反映了战略轰炸机在美国未来军事战略中的重要地位。

本书还介绍了美国下一代远程打击系统可能采用的技术方案，分析了美国下一代战略轰炸机的关键性能要求，对其技术指标进行了初步预测。

本书条理清晰，内容翔实，可供从事军用飞机设计的研究人员和广大航空爱好者阅读参考。

书籍目录

第一章 美国战略轰炸机发展回顾 1.1 新技术不断涌现, 轰炸机追求更快 1.1.1 各公司凭实力竞争, 喷气式轰炸机诞生 1.1.2 战斗机已跨越声速, 轰炸机亦不甘落后 1.1.3 凭经验和技術优势, 康维尔及北美领先 1.2 核导弹构成威胁, 轰炸机需求遭疑 1.2.1 多个机型研制放缓, 众制造商寻求机遇 1.2.2 超声速旅客机受阻, 可变翼轰炸机立项 1.2.3 众多项目皆无正果, 轰炸机型徒留空缺 1.3 隐身技术渐成熟, 轰炸机重获新生 1.3.1 隐秘探索多年积累, 隐身技术孕育希望 1.3.2 诸多项目积累经验, 新轰炸机终于问世 1.3.3 技术实力有所不同, 各制造商重新排名 1.4 衰落起伏三阶段, 经验技术是依托 1.4.1 专业化发展有优势, 验证机研究保能力 1.4.2 不同机型技术相关, 军用项目联系密切 1.4.3 航空技术两次革命, 预研奠定胜者地位 1.4.4 政府支持基础研究, 民用技术也可借用

第二章 美国战略轰炸机理念回归 2.1 B-2采购数量削減, 轰炸力量隐存缺口 2.2 局部战争频繁暴发, 远程力量明显不足 2.3 现役机型三世同堂, 增强力量三步实施 2.3.1 B-52“同温层堡垒” 2.3.2 B-1B“枪骑兵” 2.3.3 B-2A“幽灵” 2.3.4 未来远程打击系统的能力 2.4 新机研制费用昂贵, 新旧结合必然选择

第三章 下一代打击系统方案比较 3.1 多种方案技术不同, 远程打击各有利弊 3.2 关键性能决定效果, 技术难点尚须突破 3.2.1 飞机类方案虽传统, 超声速提高响应度 3.2.2 通用航空器新思想, 构建空天一体战场 3.3 全球快速持续能力, 决定系统作战效果 3.3.1 战略能力覆盖全球, 有效攻击所有目标 3.3.2 时敏目标日渐增多, 响应时间更显重要 3.3.3 持续实施火力压制, 载弹能力提供保证 3.3.4 有效载荷种类多样, 不同目标灵活选取 3.3.5 战场环境对抗激烈, 设计体现生存能力 3.4 具体技术并无定论, 定量分析初现结果

第四章 新型战略轰炸机关键性能 4.1 构建全球战略威慑, 航程要求位列第一 4.2 有效载荷趋于小型, 承载能力无须太低 4.3 生存能力需要保证, 速度指标尚可折中 4.4 机动目标转瞬即逝, 持续存在随时打击

第五章 新型战略轰炸机技术途径 5.1 对抗技术不断升级, 速度隐身各具作用 5.2 外部环境威胁严峻, 改进设计谋求生存 5.3 主要性能设计权衡, 有助实现作战思想 5.4 远程飞机系统复杂, 多方考虑提高战力 5.4.1 机体平台承载系统, 气动隐身两者兼顾 5.4.2 传感器和天线孔径, 降低辐射保证性能 5.4.3 动力装置技术革新, 有助对付时敏目标 5.4.4 机载武器种类多样, 智能隐身小型高速 5.4.5 威胁环境更加严酷, 对抗措施需要提高 5.4.6 天地网络信息融合, 态势感知洞悉战场 5.5 综合分析预测未来, 研究重点值得关注

结束语附录一 B-52“同温层堡垒”(Stratofortress)简介附录二 B-1B“枪骑兵”(Lancer)简介附录三 B-2A“幽灵”(Spirit)简介附录四 美国远程打击系统发展大事记

章节摘录

插图：然而，康维尔公司拒绝承认波音公司成为下一代战略轰炸机的承包商。

康维尔公司说服空军接受它的B-36的高性能改进型，该改进型具有当时各型轰炸机所共有的良好的性能。

1950年初，康维尔公司开始设计研究，改进B-36的设计，希望能够大幅提高它的性能，克服速度方面的不足。

与B-52-样，康维尔公司的方案也采用全新的后掠翼，在翼下吊舱内安装J57涡轮喷气发动机。

1951年初，美国空军批准康维尔公司进行原型机研制，编号为YB-60。

1952年4月，在YB-52首飞3天之后，YB-60也实现了首飞。

康维尔公司改型机的最大速度比YB-52的速度小100mile / h，它最后的失败是不言而喻的。

不久，美国空军终止了YB-60的飞行试验项目。

朝鲜战争爆发后，波音公司在1950年6月收到了B-52的生产订单。

由于YB-60在速度性能方面存在不足，美国空军将计划投给康维尔公司研制重型战略轰炸机的所有资金，全部投向波音公司的B-52的生产。

编辑推荐

《美国远程战略轰炸机发展道路分析:发展、争论与思考》由航空工业出版社出版。

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>