

闵增富 编著

解放军出版社

美国

MEIGUOWEILAIKONGJUN

未来空军



闵增富 编著

解放军出版社

美国

MEIGUOWEILAIKONGJUN

未来空军



图书在版编目(CIP)数据

美国未来空军/闵增富著. —北京:解放军出版社,
2006

ISBN 7—5065—5331—7/E·2253

I. 美... II. 闵... III. 空军—概况—美国
IV. E712.54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 151210 号

书 名: 美国未来空军

作 者: 闵增富

责任编辑: 陈济康

装帧设计: 张禹宾

出版发行: 解放军出版社

社 址: 北京市西城区地安门西大街 40 号 邮编: 100035

电 话: 66531659

E-mail: jfjwycbs@public.bta.net.cn

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京汇林印务有限公司

开 本: A5

字 数: 276 千字

印 张: 10.125

印 数: 6000 册

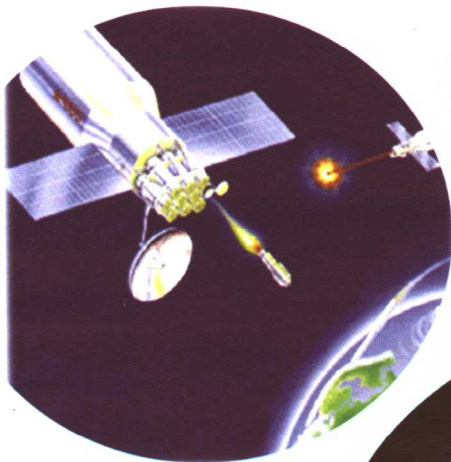
版 次: 2007 年 1 月第 1 版

印 次: 2007 年 1 月北京第 1 次印刷

书 号: ISBN 7—5065—5331—7/E·2253

定 价: 22.00 元

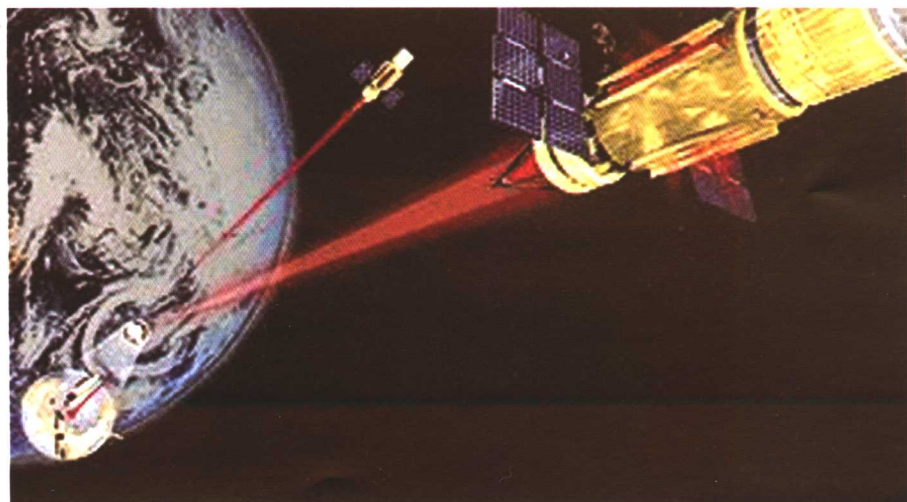
(如有印刷、装订错误, 请寄本社发行部调换)



美国的太空武器模拟图。美国希望研制具有攻击性的卫星，并打造发射多种太空武器的平台



美国航天司令部科罗拉多州夏延山地下指挥中心作战室



电磁轨道炮发射粒子束摧毁弹道导弹示意图



B-1 投弹



CV-22型“鱼鹰”
偏转旋翼机垂直起降

美国空军
B-2A战略轰炸
机的作战半径
达8000公里，
实施空中加油
后可达世界任
何地方





F-15E双用途战斗机，主要执行空对空和阻断任务，作战半径3450英里，装备有空空导弹等，是美国空军平台中心战的重要武器。F-15突破音障瞬间



美国空军的C-5战略运输机正在装载陆军武装直升机

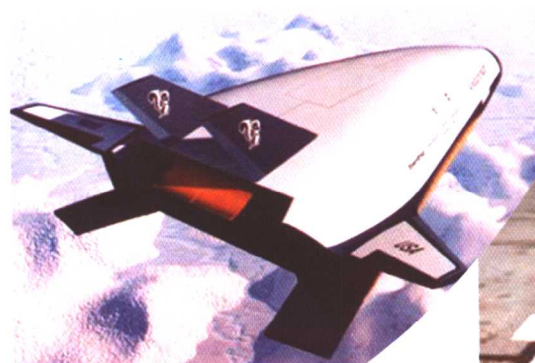
美国空军E-8C“联合监视目标攻击雷达系统”飞机，主要负责地面战场监视与战场管理、指挥控制，经空中加油可滞空15小时，是空军网络中心战的重要武器



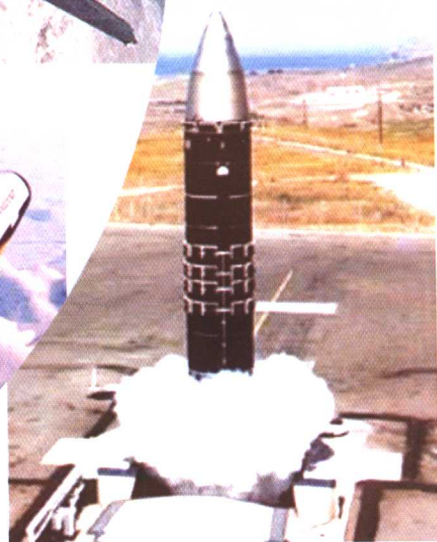
F-15A/B/C/D 鹰，空中优势战术战斗机。
作战半径3450英里，装备多管火箭机关炮和
导弹等，是美国空军制空的主战飞机



美国“捕食者”无人攻击机



美国试验型空天
飞机X-33



美国空军“和平卫士”
MX型洲际弹道导弹

前 言

一提起美国空军，几乎无人不晓，并马上与海湾战争、科索沃战争、阿富汗战争、伊拉克战争联系起来。美国空军几乎已经成为现代军队与高技术战争的代名词。那么，美国未来空军到底是什么样的，恐怕也是很多人想了解的，本书就是为了满足有这种想法的人而写的。

在军事强国空军中，美国空军可称得上是大器晚成，直到第二次世界大战结束后的1947年，美军才凭借美国国会通过的《1947年国家安全法》法案，在陆军航空兵基础上建立独立空军。这一年，世界上出现的第一支空军——英国空军已经27岁了，即将进入“而立之年”。与英国空军相比，美国空军建立的晚固然称不上是好事，但大器晚成也不一定是坏事，厚积薄发往往使后来者居上。美国空军正是这样一支力量，凭借得天独厚的条件，一举成为世界空军中的领军者，成就了海湾战争、科索沃战争、阿富汗战争、伊拉克战争的伟业，开创了战争空中化和独立空中战争时代的先河。

在美国军队中，空军作为最年轻的军种，在较长的时间内，似乎永远是陆军和海军老大哥眼中长不大的小弟弟，离不开老大哥的提携，难以担当独立完成国家战争使命的重担。20世纪80年代，美军经过越南战争失败后10多年的深刻反思，面对比越南军队强大得多的华约集团军事力量，

特别是比美军强大的坦克装甲部队，终于将目光投向了空军，对昔日的“小弟弟”重新认识。美国陆军首先提出了“空地一体战”作战理论，将空军第一次摆到了“平等伙伴”的地位，构想通过空中战场对苏军进行战略轰炸与纵深阻滞，割裂苏军一线战场与纵深装甲兵重兵集团的联系，达到粉碎其立体大纵深战役的目的。“空地一体战”拉开了美军新军事变革的序幕。

美国空军似乎对“老大哥”的安排并不满意，在10年后的海湾战争中一举登上了战争舞台的中心，成为高技术战争的主角，几乎独立完成国家的战争使命。就在死抱着传统战争理论的人关于海湾战争中空军尽管打了38天，然而还是最后4天在地面结束战争及海湾战争不具有普遍性的喧嚣中，空中力量进而上演了科索沃战争的独角戏，在地面与海上部队没有参战的情况下，直接达成了北约集团的政治目的。在联合作战成为现代战争基本样式的条件下，科索沃战争式的独立空中战争似乎不可思议。然而，不论这是必然中的偶然，还是偶然中的必然，反正从此以后那些将年轻空军代言人意大利军事家G.杜黑、美国军事家W.米切尔口出狂言写成的《制空权》和《空中国防论》之类，认为空军可以担当战争主角、并被传统军事理论一概斥之为“空军制胜论”或资产阶级军事理论的言论，再也登不上军事理论的大雅之堂。

海湾战争的胜利极大地鼓舞了美军军事变革的决心。面对社会由工业时代向信息时代加速发展与战争信息化趋势，在愈演愈烈的新军事变革浪潮中，美国国防部提出了联合作战理论，陆军提出数字化战场、数字化部队，海军提出了网

络中心战等新理论。对于这些具有信息时代特征的标志性的新理念，美国空军尽管也很重视，但并不为所动，似乎自己早已经历过这些发展历程。与美国陆军和海军将主要通过新的技术手段，特别是信息技术对现有力量进行整合的做法相比，美国空军除了需要对力量运用信息技术进行整合外，最需要做的是拓展活动空间，继续磨炼自己的翅膀，重塑自己的驱体，从大气层空间加速飞向太空，把地球收拢在自己的翅膀下，抢占未来国家斗争的制高点，将斗争的主动权牢牢地掌握在自己手中。从这个角度，如果与用“大器晚成”形容美国空军成长过程相比，那么，用“大音稀声”形容美国空军对军事革命或转型的设想，也就再恰当不过了。因为从1990年美国空军提出军事革命的第一个战略构想开始，到最新版本的美国空军转型路线图，“全球”成为美国空军喊出的惟一标志性话语。从1990年的“全球到达，全球力量”，到1996年的“全球参与”，再到2000年“全球警戒，全球到达，全球力量”，美国空军关注的是美国在全球的重要利益。“全球警戒，全球到达，全球力量”成为美国空军转型计划的基础，并勾画出其由航空型空军向航空航天型空军，继而由航空航天型空军向航天航空型空军发展的路线图。美国空军与众不同的“大器晚成”与“大音稀声”，虽然透出缺乏历史积淀的厚重，显露出天之骄子年轻军种的心高气傲，但是，不得不承认，也表现出美国空军的精明与远见。

最近几年，有关美军转型的文件与文章充斥于各种媒体。打开互联网，搜索军事革命与军事转型的有关内容，军事转型的内容铺天盖地，大有将军事革命淹没之势。对于军事革命与军事转型，有人说二者是一回事，也有人说二者不

是一回事，有人说二者既有相同之处也有区别。不管怎么说，在美军的军事变革词汇中，军事革命已经很少出现在美军官方的文件中，军事转型已经显示出替代军事革命之势，成为最时髦词汇，有点像中国人口中的套话，被到处引用。尽管美国空军对于军事转型仍然存在不同认识，但其转型计划确实勾画出未来空军的建设蓝图。从这个角度看，美国空军的转型计划已经成为美国未来空军的写真。因此，研究与描述美国未来空军的基本面貌，最主要与直接的依据是美国空军转型计划。其中，美国空军不离口的“全球”二字，无疑为我们提供了解读美国未来空军的一条主线。

本著作是作者在多年潜心研究美国空军基础上解读其转型计划撰写的，反映了作者对美国未来空军的基本认识，并试图勾画出美国未来空军的面貌，将其客观地展示给读者。

对于书中值得商榷之处，敬请读者批评指正。

闵增富

2006年12月于北京

目 录

第一章 塑造美国未来空军的蓝图	(1)
第一节 美国三届政府合力设计美国未来空军.....	(1)
第二节 美国空军转型建设的蓝图.....	(8)
第三节 美国空军转型计划的特点.....	(15)
第四节 美国空军对转型的说明.....	(21)
第二章 美国空军对转型的理解	(24)
第一节 转型-21 世纪初期美国军队建设中最时髦 的军事术语.....	(24)
第二节 美国空军为什么必须转型.....	(34)
第三节 美国空军转型的目标与途径.....	(50)
第三章 美国未来空军的体制编制与力量结构	(61)
第一节 美国未来空军的体制编制.....	(61)
第二节 美国未来空军的规模与力量结构.....	(82)
第三节 美国未来空军部队与力量编组方式.....	(88)
第四章 美国未来空军的军事理论与作战方案	(103)
第一节 美国未来空军的军事理论.....	(103)
第二节 美国未来空军的作战方案.....	(120)
第五章 美国未来空军的转型能力与关键技术	(140)
第一节 信息优势转型能力与关键技术.....	(141)

第二节	航空航天优势转型能力与关键技术·····	(152)
第三节	精确打击转型能力与关键技术·····	(159)
第四节	全球攻击转型能力与关键技术·····	(163)
第五节	全球快速机动转型能力与关键技术·····	(164)
第六节	灵活作战支援转型能力与关键技术·····	(166)
第六章	美国未来空军的主战武器装备·····	(168)
第一节	美国空军发展武器装备的指导原则·····	(168)
第二节	美国未来空军的航空武器装备·····	(171)
第三节	美国未来空军的航天武器装备·····	(205)
第四节	美国未来空军的核武器与战略导弹·····	(216)
第七章	美国未来空军的战场与兵力部署·····	(231)
第一节	美国未来空军的战场·····	(231)
第二节	美国未来空军的兵力部署·····	(250)
第八章	美国空军转型的风险与评估·····	(266)
第一节	美国空军转型的风险·····	(266)
第二节	美国空军转型测评的基本依据·····	(282)
第三节	美国空军转型项目测评的机构与方法·····	(293)
第九章	美国空军转型对我们的启示·····	(299)
第一节	树立科学的空军观·····	(299)
第二节	注重对空军体制进行科学的整体设计·····	(304)
第三节	在空军发展的十字路口注重用超前理念导引·····	(308)

第一章

塑造美国未来空军的蓝图

美国空军对未来的设计是不断进行的。本著作介绍的美国未来空军，是指从 1990 年美国空军提出“全球到达，全球力量”战略构想开始的建设过程。海湾战争后根据冷战后世界战略局势发展，美国空军提出了很多设想，创造出许多新的概念，对其体制编制进行了建军以来的一次最深刻变革。布什担任总统后，推动美国的军事革命深入进行，并将军事革命演变为塑造美国未来军队的转型计划，从而使建设美国未来军队的措施更得力，行动更广泛和深入。美国空军对未来的设计，从战略构想发展为转型计划，前后历经十多年的时间，当前仍然不断完善。

第一节 美国三届政府合力设计美国未来空军

1990 年 6 月，在老布什总统当政期间，美国空军提出了《全球到达，全球力量》文件，这是一个关于空军未来发展的战略构想，同时也是美军第一份“构想”，对美国空军建设发展起到了至关重要的导向作用。近 10 年多来，从克林顿到小布什的美国三届政府更加注重对未来空军的设计，产生了《美国空军 2025》、《2020 空军战略构

想》、《2002 年美国空军转型计划（飞行路线图）》等文件，对美国未来空军的设计从顶层到基层，从概略到具体，从规划到计划，不断完善，指导美国空军的发展建设。

一、克林顿政府设计美国未来空军的战略构想

在克林顿执政期间，美国政府对军队的未来设计，主要采取战略构想的形式进行。美国空军继承了《全球到达，全球力量》文件的思路，进行了课题为《美国空军 2025》的研究，制定了《全球参与：21 世纪空军构想》、《2020 年空军构想》和《航空航天部队：21 世纪保卫美国》等文件。

（一）《美国空军 2025》

《美国空军 2025》是一个研究美国未来空军的文件。这个文件虽然不是官方文件，但是根据美国空军参谋长指示，美国国防部所属院校与研究机构根据 2025 年前社会与战争发展的预测，研究美国未来保持空中与空间优势所需要的思想、能力与技术所取得的成果，于 1996 年 6 月 17 日完成。经过美国安全与政策审查机构检查，不属于保密文件而公开发行。《美国空军 2025》分为以下 4 个部分：

“掌握信息”。这部分内容集中反映了研究者对未来信息作战的理解。文件认为，2025 年信息作战结构体系由大量的广泛分布的网点组成。这些网点进行全方位的数据收集、融合与分析，并提供给有关的指挥机构和作战单位。信息网络可以提高军事决策者对战场态势的掌握与决策的实时性，可以通过仿真和预测工具帮助指挥员对作战行动作出正确的选择。这种体系结构为美国空军进行信息战创造了条件。

“到达与存在”。这部分内容集中反映了研究者对未来空军的系统的研究成果。文件认为，2025 年的后勤在采购、作战物资管理、运输和维修方面所选择的方法，将会满足指挥官与作战单位的需求，使指挥官专心指挥，作战单位专心作战。

“力量 and 影响”。这部分内容集中反映了研究者针对未来环境提出的对力量建设、运用及影响的看法。文件认为，在未来的 30 年中，

世界将动荡不安，对美国的领导地位与优势提出了严峻挑战。为此，研究者建议建立一支特别组织和装备的短小精悍的部队来预防冲突，并对新技术、新的或复兴的理论和对国家利益进行了冷静的分析。

“专题研究”。这部分内容包括 3 个文献：

文献一，《毁灭之路：2025 年的美国空军》。文献分析导致 2025 年美国空军毁灭的外部原因和内部原因，然后又一一加以驳斥，证明美国空军不会消亡。

文献二，《在战火中生存，还是在战火中毁灭》。文献认为，未来摆在空军面前的有两种选择，一种是在战火中生存，另外一种是在战火中毁灭。空军已经利用了航空武器的速度、航程、机动飞行自由度以及其媒质提供的优势。空军要在战火中生存，必须实现从大气层到信息层的跨越，否则等待空军的只有毁灭。

文献三，《关于 2025 年空军的一种运筹分析：对于未来航空航天能力的一种以价值为中心的思考》。研究者通过对空军进行以价值为中心的运筹分析，提出了占领未来制高点需要空天力量提高认知和控制太空的能力。其中最有价值的五个系统是：①全球信息管理系统。②庇护基地。③全球监视、侦察与寻的系统。④全球区域打击系统。⑤无人驾驶战斗飞行器。仅次于上述五个系统的是以下六个概念：①天基高能激光系统。②太阳能高能激光系统。③侦察型无人驾驶飞行器。④攻击型微型机器人。⑤有人驾驶单级入轨跨大气层飞行器。⑥无人驾驶空中发射跨大气层飞行器。为了支持以上十一种系统，文献提出了六项高技术：①数据融合。②能源系统。③微型机械装置。④先进材料。⑤高能推进剂。⑥高性能运算。

（二）《全球参与：21 世纪空军构想》

1996 年，是美国空军设计 21 世纪空军的重要的一年。在这一年中，美国空军先是根据美国国防部 1997 年《四年防务审查报告》和参谋长联席会议《2010 年联合构想》，在《全球到达，全球力量》文件基础上，研究制定了《全球参与：21 世纪空军构想》。

美军认为，“构想”是陈述军队组织理念与思想和确定未来发展

方向的前瞻性文件，也可以说是发展战略。美国空军在《全球参与：21世纪空军构想》文件中，首先肯定了《全球到达，全球力量》战略构想是一个开创性文件，在6年内指导了空军的改革与现代化建设。针对21世纪初期世界局势将持续冷战结束后出现的变化与不确定性，依据参联会《2010年联合构想》中提出的要求美军具备在各种军事行动中控制敌人的能力——“全谱控制权”战略思想和“制敌机动、精确打击、全维保护、聚集式后勤”4项联合作战原则，提出了2010年前空军发展战略构想。其主要内容包括：

全球参与。“全球参与”是21世纪空军构想的核心思想，也可以说是美国空军发展战略。这一战略表达了美国空军在全球范围内保卫其国家利益的思想。

航空航天力量。美国空军进行“全球参与”的力量是航空航天力量。“获取‘全谱控制权’要求现代航空航天力量具有下列综合性能：速度、全球范围、隐形力、灵活性、杀伤力、全球战场态势感知力以及战略洞察力等。”（《备战2020—美军21世纪初构想》，军事科学院外国军事研究部译，军事科学出版社，第171页）在这场军事变革中，第一步是将美国空军变成一支航空与航天力量，进而再将其建设成为一支航天与航空力量。空间是一个美国决不能拱手相让的极为重要的领域，美国空军必须确保绝对的空间优势。

6种核心能力。美国空军的核心能力就是集专业知识、空军技能和科技知识于一体的全面能力。美国空军未来必须具备6大核心能力：航空航天优势、全球攻击、全球快速机动、精确打击、信息优势和灵活的作战支援。6种能力互为依托，相互支援并可发挥协同效应。而黏合这座拱桥的黏合剂就是全球态势感知与全球指挥与控制能力。

（三）《2020年空军构想》和《航空航天部队：21世纪保卫美国》

2000年5月，以参联会《2020年联合构想》为先导，美国空军研究制定了《2020年空军构想》和《航空航天部队：21世纪保卫美国》两个指导空军发展的纲领性文件。