



美国未来作战系统

MEI GUO WEI LAI ZUO ZHAN XI TONG

刘克俭等 编著

解放军出版社



美国未来作战系统

刘克俭 张景恩 王建华 等著
董长军 李 杰 李文胜

解放军出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

美国未来作战系统/刘克俭等著. —北京: 解放军出版社, 2006

ISBN 7-5065-5204-3

I. 美… II. 刘… III. 未来战争—美国
IV. E712.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 077928 号

解放军出版社出版发行

(北京地安门西大街 40 号 邮政编码 100035)

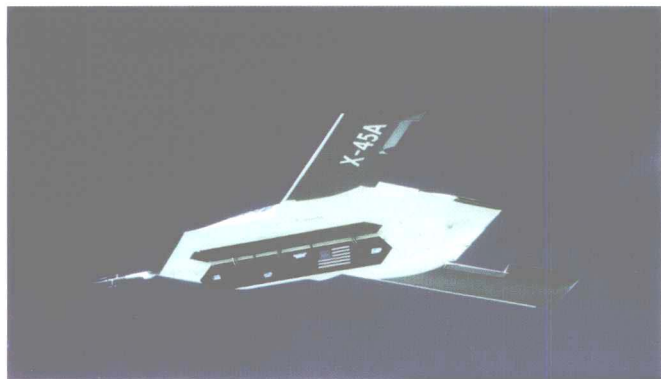
北京国防印刷厂印刷 新华书店经销

2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月 (北京) 第 1 次印刷

开本: 710 毫米 × 1000 毫米 1/16 印张: 25.5

字数: 436 千 印数: 6000 册

定价: 45.00 元



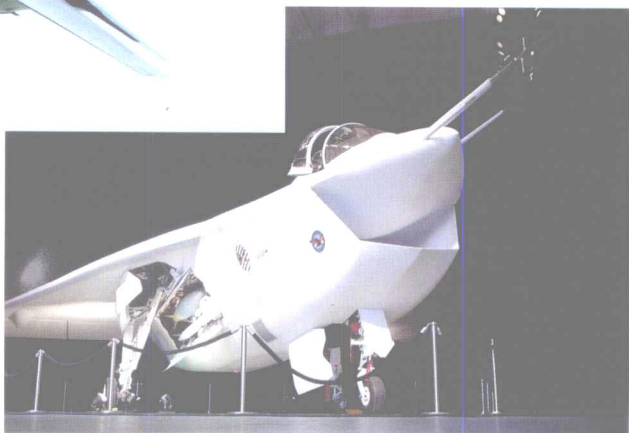
打开弹舱的X-45A型无人战斗机



超音速巡航轰炸机方案



F-35联合打击战斗机

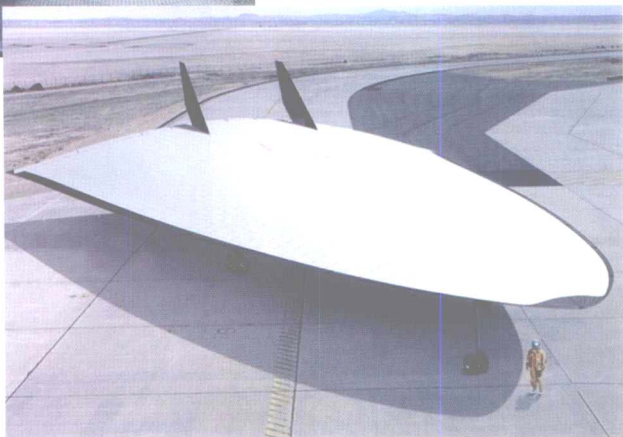


X-32A联合战斗试验机

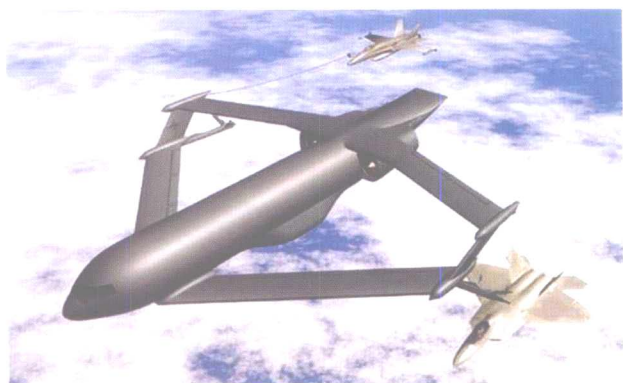


RQ-4A型“全球鹰”无人侦察机

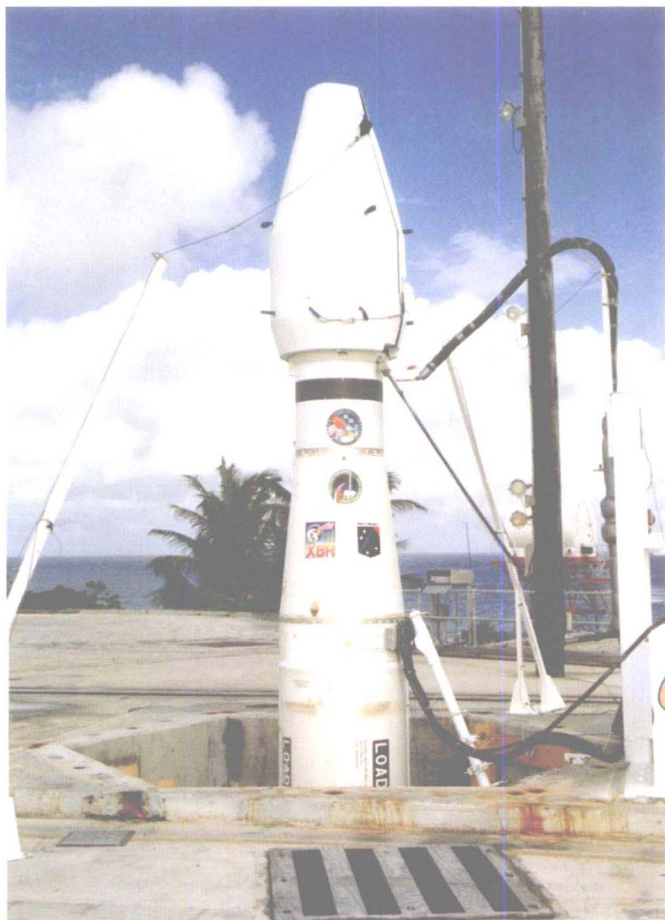
正在设计的高速超音速战斗机



新设计的加油运输机



飞行中的“快鹰”导弹

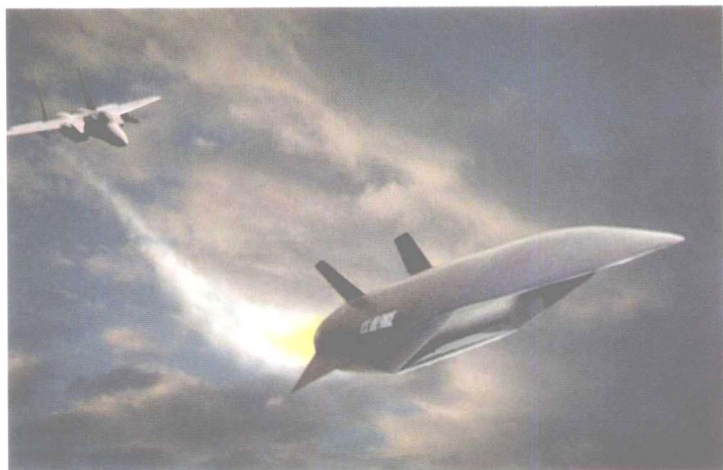


在发射井中的中段陆军拦截导弹

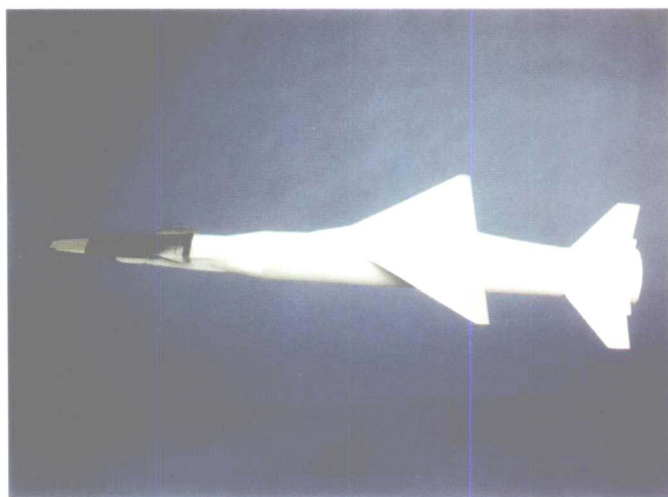
B61-11型钻地核弹及其战斗部



发射出井的“和平卫士”导弹



正在研制的由
F-15战斗机发射的高
超音速空地导弹



与助推器联接在一
起的高超音速飞行器



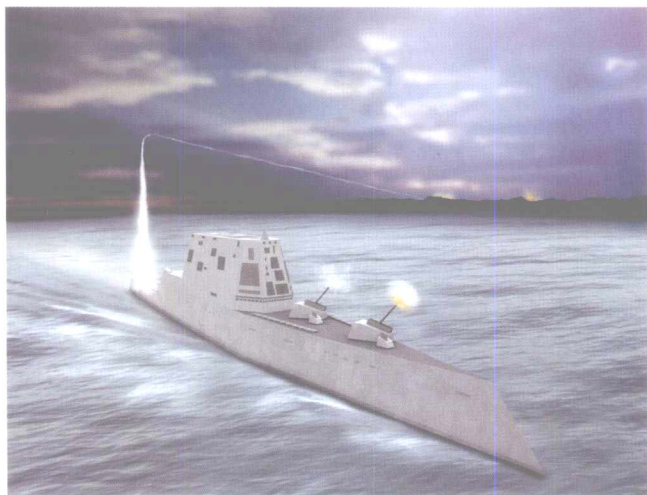
已经开始建造的“自由号”
濒海战斗舰



新一代核动力航空母舰CVN-21



为海军设计的垂直起降的F-35B型战斗机



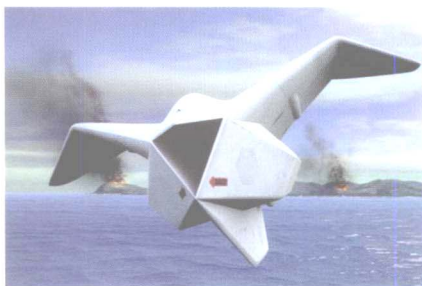
DD-X驱逐舰构想图



MK-45-1型舰炮



为特种作战、近海作战设计的可安装在大型潜艇上的微型潜水器



在研可从潜艇导弹发射管发射的无人机



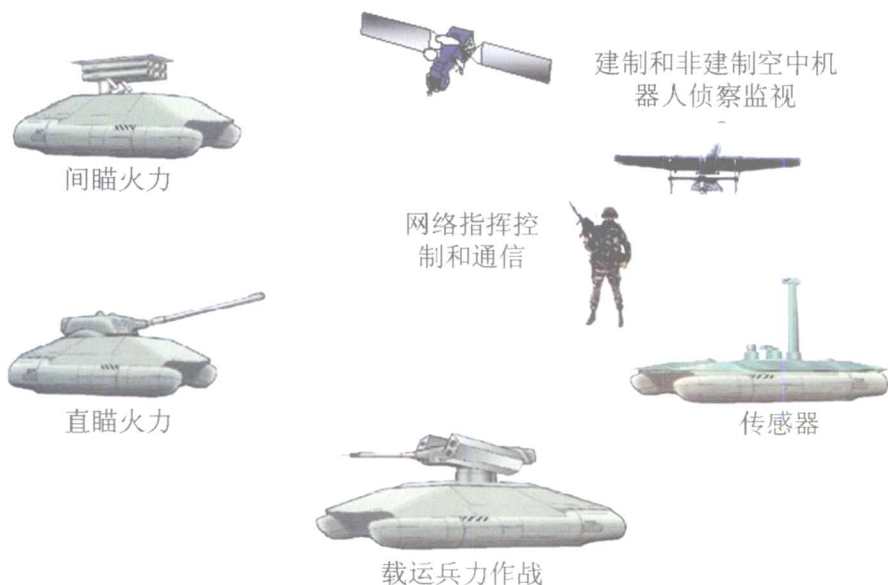
未来作战系统非瞄准线加农炮

美国陆军未来作战系统

■ 16—20 吨有人地面平台



美国陆军未来作战系统赋予目标部队七大职能





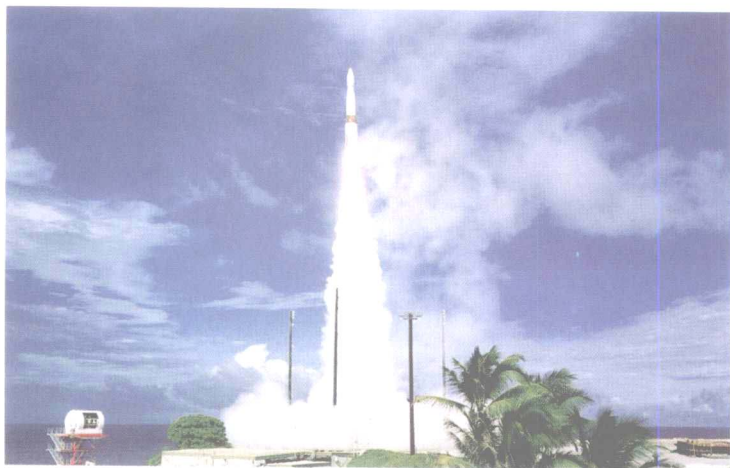
美国陆军未来装甲侦察车



机载激光拦截想象图



陆军研制的高速动能火炮，2003年首次发射成功。



中段陆基
反弹道导弹发
射升空

前 言

《美国未来作战系统》是一本以美国军队转型计划为基础，重点介绍美军武器装备发展思路和步骤，展示10~15年后，美国各军种将新出现的武器装备，未来的概念性武器装备，以及发展趋势的著作。同时，本书也包括未来15~20年美军仍将使用的主战武器系统。

《美国未来作战系统》分陆军、空军、海军、战略打击力量和弹道导弹防御系统五个部分。每个部分首先介绍武器装备转型的基本计划和发展步骤，尔后详细介绍每一军种准备发展的武器系统。该书的基本目的是让读者了解美国这个世界上的军事大国武器装备发展的思路、未来武器装备的基本情况。此外，读者也能对美军未来的作战思想、作战样式以及作战能力有一基本的判断。本书为适应各界读者的需要，在写作方法上采取文图并茂的形式，选配了180余幅图片，语言上力求写得深入浅出，不仅便于军队与军队有关方面的读者阅读，同时也希望能得到军事爱好者、广大青年学生的青睐。

参加本书编写的还有叶星踪、程宏梅、余冬、刘颖、刘煜、张欣、刘继伟、杜文龙。参加配图的有刘艳、晏红、刘世刚。本书资料主要出自美国官方机构和美国主要武器制造公司，有较大的权威性，对于研究美国军事有一定的参考价值。但由于时间较紧、作者水平有限，且受篇幅限制，书中肯定有挂一漏万，错误疏漏之处，敬请读者斧正。

刘克俭

2006年4月2日

目 录

第一部分 美国陆军的未来作战系统	1
一、美国陆军的军事转型	1
(一) 美国军事转型战略	1
(二) 美国陆军转型时间表	4
(三) 美国陆军军事转型的管理	6
二、未来作战系统计划	7
(一) 基本情况	8
(二) 未来战斗系统第 1 阶段——概念设计	11
(三) 未来战斗系统第 2 阶段——技术研发	13
(四) 未来战斗系统第 3 阶段——系统研发	17
(五) 未来作战系统面临挑战	19
三、未来作战系统	20
(一) 未来作战系统：有人地面战车	20
(二) 未来作战系统：直瞄多用途武器和弹药系统	24
(三) 未来作战系统：目标部队火炮（间瞄火炮）	26
(四) 未来作战系统：迫击炮	28
(五) 未来作战系统：网火（高级火力支援系统）	29
(六) 未来作战系统：装甲车	32
(七) 未来作战系统：无人地面作战车	36
(八) 未来作战系统：装甲侦察车（6 吨）、遥控装甲突击车	38
(九) 未来作战系统：多用途/后勤装备车，遥控步兵支援系统	40
(十) 未来作战系统：士兵机器人	42
(十一) 未来作战系统：无人机	44
(十二) 未来作战系统：高空/增程无人机	46
(十三) 未来作战系统：战术无人机	49
(十四) 未来作战系统：小型无人机	50
(十五) 未来作战系统：建制无人机	52

(十六) 相关车辆系统和弹药系统·····	57
(十七) 未来侦察系统·····	60
四、未来作战系统相关武器系统·····	63
(一) 目标部队勇士·····	63
(二) 作战信息系统—战术网·····	68
(三) 行动单位·····	70
五、陆军其他重要的武器系统·····	72
(一) 对空防御作战武器装备系统·····	72
(二) 地面决定性作战武器装备系统·····	75
(三) 精确交战武器装备系统·····	85
(四) 信息作战武器装备系统·····	88
(五) 指挥控制信息系统·····	90
(六) 科学和技术开发演示装备·····	93
六、美国陆军未来作战系统发展趋势·····	95
(一) 精确制导武器智能化·····	95
(二) 作战平台信息化·····	96
(三) 综合电子信息系统一体化·····	96
(四) 信息战武器系统多样化·····	97
(五) 新概念武器系统实用化·····	97
(六) 新型核武器系统实战化·····	97
第二部分 美国空军的未来作战系统·····	99
一、美国空军未来武器装备的基本要求及发展规划·····	99
(一) 武器装备发展是美国空军转型的重要内容·····	99
(二) 未来空军武器装备的基本要求及规划·····	100
二、武器装备转型的重点项目·····	104
(一) 打击平台·····	104
(二) 打击武器·····	180
(三) 多传感器指挥与控制飞机·····	196
(四) 机载激光武器系统——YAL-1A 机载激光飞机·····	204
(五) 未来运输机/加油机·····	208
(六) 特种作战飞机·····	213
(七) 无人驾驶侦察机·····	217
第三部分 美国海军未来作战系统·····	243

一、武器装备发展计划	243
二、各种作战平台与武器装备发展	245
(一) 航空母舰	245
(二) 水面舰艇	256
(三) 两栖攻击舰	269
(四) 潜艇	279
(五) 特种作战快艇	285
(六) 电子设备	290
(七) 舰载武器	293
(八) 海军飞机	313
(九) 舰载无人机(艇)	320
(十) 新概念武器	328
第四部分 美国战略打击力量	335
一、未来战略打击力量的基本目标构想	335
(一) 美国战略打击的指挥机构和任务	335
(二) 美国战略打击的基本目标构想	336
二、武器装备的主要构成	337
(一) 战略轰炸机及机载武器	337
(二) 洲际弹道导弹	342
(三) 战略核潜艇及武器	350
(四) 其他新式战略武器	353
第五部分 美国未来弹道导弹防御(BMD)系统	367
一、未来弹道导弹防御系统的基本目标构想	367
(一) 弹道导弹防御计划的变化	367
(二) 当前的弹道导弹防御计划	368
二、未来反导武器系统	370
(一) 助推段反导武器系统	370
(二) 中段反导系统	374
(三) 末段反导系统	383

第一部分 美国陆军的未来作战系统

美军目前正处在由工业时代向信息时代军事发展的过渡时期。上世纪 90 年代后,适应“冷战”后对手不确定的国际政治现实和抢占世界新军事变革战略制高点的需要,美国陆军提出了完整的转型战略和转型路线图,加紧为 21 世纪的军事冲突做准备。美国陆军军事转型的重要内容之一,是发展出适用于未来信息化战场的武器系统。美国陆军的解决方案不完全是沿袭旧有的武器系统,而是以全新的武器系统——未来作战系统的研发为核心,发展出一整套融研发全新系统和相关系统、制造过渡系统和更新改造老旧装备为一体的新旧结合、高中低搭配的武器系统。这一发展趋势尤其值得我们注意。了解美国陆军武器系统的最新发展,对于我们预测和把握 21 世纪美国作战方式的变化具有重要作用。第一部分重点对美国陆军的军事转型、陆军未来作战系统、相关装备、行动单位及美国陆军装备发展趋势等问题做一介绍。

一、美国陆军的军事转型

美国陆军军事转型计划是美陆军武器装备发展的根本依据。近年来,美国陆军为顺利实施军事转型,出台了一系列指导性文件,2003 年出台的《美国国防部 2003 年—2007 年国防计划指南》、1999 年颁发的《陆军构想》、2002 年以来的陆军转型年度路线图等,对美陆军转型进行了明确的规划。特别是《美国陆军转型路线图》,对于达成的目标、预算支持、重点项目、关节点控制、技术演示评估等做出了详细规定,将对美陆军向信息化军队过渡起到重要指导作用。

(一) 美国军事转型战略

早在“9·11”事件前,美国国防部就提出了转型战略。在 2001 年《四年防务评估报告》中,美军提出,冷战结束后,一个确定的对手已经不存在了,美国面临的是潜在的威胁。该报告中提出了 21 世纪美国安全环境的 6 种趋势:

- (1) 地理距离提供的保护日趋减弱,其结果要求改进战略反应能力;
- (2) 地区安全威胁日益增加,要求一种能够在作战行动所有频谱上快速

决定性地作出反应、解决危机的多方面能力；

(3) 由弱国和失败国家生成而传播开来的日益增加的挑战和威胁，要求部队能够预先塑造安全环境；

(4) 权力和军事能力向非国家行为者的扩散，要求不论敌人藏在什么地方，具有全谱行动能力的部队都能够找到并战而胜之；

(5) 地区安全日益增加的重要性，要求美国能够塑造安全环境，使其在提高互通性的前提下，保护盟国和友好国家的安全，慑止侵略和胁迫行为；

(6) 冲突原因日益增加的多样性和冲突地点的不可预测性，要求联合部队的能力必须是多样化的、全谱性的，能够在所有地理、气候和气象条件下，快速部署，决战决胜。

为在新世纪应付未知的、不确定的、不可预见和意想不到的攻击，美军提出需要制定新的战略。必须放弃打赢“两场大规模战区战争”的构想，而是决定重点以同时迅速击败两个侵略者的能力为支撑，对四个至关重要的战区实施威慑，同时保留进行一场大规模反击以占领一个侵略者的首都并改变其政权的选择方案。因此，美军决定放弃已经主导了美国防务计划近半个世纪的“基于威胁”的旧战略，而采用“基于能力”的新战略。基于能力新战略关注的焦点不是谁是威胁，或者威胁来自哪里，而是更多地关注威胁美国的方式和如何慑止与挫败这种威胁。

美军决定，为在 21 世纪维护和平和保卫自由，美国国防部必须集中力量实现 6 项转型目标：

(1) 保护美国关键性作战基地（美国本土、海外力量、盟国和友好国家），挫败化学、生物、放射性、核和高爆炸药武器及其投送工具威胁的能力；

(2) 在遥远的存在反进入或区域拒止环境中投送与持续不断地支援美国部队，挫败反进入和区域拒止威胁的能力；

(3) 通过持续监视、跟踪和伴有高强度精确打击的快速交战，综合运用互相补充的空中和地面能力，对所有气象和地理条件下的各种距离的关键的机动和固定目标进行打击，剥夺敌人的庇护所；

(4) 确保信息系统面临攻击时安全运转并实施有效的信息作战的能力；

(5) 使用信息技术和创新理论，发展互通性强，包括联合作战图像在内的联合 C⁴ISR 结构和能力；

(6) 使美国能够不受阻碍地进入太空，保护美国的太空能力免遭敌人攻击的能力。

为此，美军提出了军事转型总体战略。美军提出，转型是“这样的一个