

中国空军 2025

第四卷 专题研究



中国人民解放军 空军装备部(科研部)编译

E712.54
1001-E5

内部资料

第四卷
专题研究



200429413

中国人民解放军 空军装备部(科研部)编译

1999年8月

200429413

编译委员会

主任：张治平

委员：朱宝鏊、马英、陈廷楠
郭耀红、程宝根、曹福屏

编译：曹福屏、王中华、王利华
张延辉、季文元



蓝天出版社出版

(北京复兴路14号)

(邮政编码100843)

电话：66984244

空军装备部印刷厂印刷

850×1168毫米 16开本 140.25印张 2230千字

1999年8月第1版 1999年8月第1次印刷

印数 1-3000

统一书号：580081·16 (共五卷) (内部资料)

21A95A00S

原作者声明

《空军 2025》是根据空军参谋长指示所进行的一项探讨美国未来保持空中和空间优势所需要的思想、能力和技术的研究。本报告于 1996 年 6 月 17 日完成，是在国防部所属院校的学术自由的氛围中，本着发展国防思想的目的而产生的。报告中所表达的观点纯属作者的观点，并不反映美国空军、国防部或美国政府的官方政策和立场。

本报告对于未来形势/设想的描述含有虚构成分。除非特别说明，如有与真人真事相似之处，实属巧合，且仅出于说明的目的。

本出版物已经安全和政策检查机构审查，不属保密文件，允许公开发行。

缩 略 语 表

ACSC	Air Command and Staff College	空军指挥和参谋学院
AF	Air Force	空军
AFDD	Air Force Doctrine Document	空军规则文献
AHP	Analytical Hierarchy Process	层次分析法
AP	Air Power	空中力量
ASAT	Antisatellite	反卫星
ASW	Anti - Submarine Warfare	反潜战
ATACMS	Army Tactical Advanced Missiles Sys- tems	陆军先进战术导弹系统
ATO	Air Task Order	空中任务指令
AWACS	Airborne Warning and Control System	空中预警和控制系统
AYM	Adjustable Yield Munition	可调当量弹药
BB	Bomb	炸弹
BDUs	Battle Damage Umpire	战损裁判官
CAD	Computer Aided Design	计算机辅助设计
CAM	Computer Aided Manufacturing	计算机辅助制造
CAP	Combat Air Patrol	空中巡逻
CBW	Chemical and Biological Warfare	生化战争
CINC	Commander in Chief	总司令
CIO	Central Imaging Office	中央图像处
COEA	Cost/Operational Effectiveness Analysis	作战费用效能分析
CORM	Commission on Roles and Mission of the Armed Forces	武装部队的使命和任务评定 委员会
CVBGs	Carrier Vehicle Battle Groups	航空母船战斗群
DA	Delay Action	延期作用
DARO	Defense Aerial Reconnaissance Office	国防部空中侦察处
DEW	Directed Energy Weapons	定向能武器
DISA	Defense Information System Agency	国防信息系统局
DOD	Department of Defense	国防部
EC	Electronic Combat	电子战
ECCM	Electronic Counter-Counter Measures	反电子对抗措施

ECM	Electronic Counter Measures	电子对抗措施
ECO	Earth - Crossing Objects	与地球交会物体
EM	Electromagnetic	电磁
EO	Electro - optic	电光学
ER	Exfiltration Rocket	撤离用火箭
ERINT	Exoatmospheric Reentry Intercept	外大气层再入拦截
ESM	Electronic Support Measures	电子支援措施
F2025	Foundations 2025	2025 年的基本方案
FMS	Flexible Manufacturing System	灵活的制造系统
FSCL	Fire Support Coordination Line	火力支援协调线
GIMS	Global Information Management System	全球信息管理系统
GLASS	Global Area Strike System	全球区域打击系统
GSRTS	Global Surveillance Reconnaissance and Targeting System	全球监视侦察与寻的系统
HEL	High - Energy Laser	高能激光器
HELs	High - Energy Laser System	高能激光系统
HPM	High - Power Microwave	高功率微波
HVA	High - Value Assets	高价值设施
IFF	Identification Friend or Foe	敌我识别系统
IML	International Munitions List	国际弹药清单
IRR	Integral Rocket Ramjet	火箭冲压组合发动机
IR	Infrared	红外线
ISDN	Integrated Services Digital Network	三军联合数字化网
JAST	Joint Advanced Strike Technology	联合先进打击技术
JCS	Joint Chiefs of Staff	总参谋长
JEM	Jet Engine Modulation	喷气发动机调节
JFACC	Joint Force Air Component Commander	联合部队空军指挥官
JTRB	Joint Targeting Review Board	联合目标评估委员会
JWCA	Joint Warfighting Capabilities Assessment	联合作战能力评估
KE	Kinetic Energy	动能
KEW	Kinetic Energy Weapons	动能武器
LAN	Local Area Network	局域网
LCC	Land Component Commander	联合部队地面指挥官
LEL	Low - Energy Laser	低能激光器

LEO	Low - Earth Orbit	近地轨道
LPI	Low Probability of Intercept	低截获概率
LRU	Line Replaceable Units	外场可更换件
LO	Low Observable	低可观测度
MAD	Magnetic Abnormaly Detection	磁异检测
MC	Major Command	主要司令部
MARS	Mobile Asset Repair Station	机动设备修理站
MCTL	Militarily Critical Technologies List	军用关键技术清单
MMDs	Micro Mechanical Devices	微型机械装置
MOOTW	Military Operations Other Than War	非战争军事行动
MTCR	Missile Technology Control Regime	导弹技术控制规范
NBC	Nuclear, Biological Chemical	核、生物、化学
NC	Numerically Controlled	数控
NETF	Navy Expeditionary Task Force	海军远征特遣部队
NMS	National Military Strategy	国家军事战略
NRO	National Reconnaissance Office	国家侦察处
OA	Operational Analysis	运筹分析
OCV	Orbital Combat Vehicle	轨道战斗飞行器
OE	Optical Energy	光能
OMV	Orbital Maneuvering Vehicle	轨道机动飞行器
OODA	Observe, Orient, Decide, Act	观察、定向、决策、行动
OO	Ordance Office	军械处
OPCONs	Operation Control	作战指挥
OPEC	Organizaion of Petroleum Exporters Countries	石油输出国组织
OSD	Office of Secretary of Defense	国防部长办公室
PDA	Personal Digital Assets	个人数字辅助装置
PME	Professional Military Education	职业军事教育
Recon UAV	Reconnaissance Unmanned Air Vehicle	无人驾驶侦察飞行器
RF	Radio Frequnsy	射频
SA	Stealth Airlifter	隐形运输机
SAC	Strategic Air Command	战略空军司令部
SACEUR	Supreme Allied Comander Europe	欧盟最高指挥官
SAGs	Surface Action Groups	地面行动组
SB	Sanctuary Base	庇护基地

SEOW	Solar Energy Optical Weapon	太阳能光学武器
SIROP	Single in Regrated Operational Plan	单一统一作战计划
SLBMS	Submarine Launched Ballistic Missiles	潜射弹道导弹
Sloar HEL	Solar High - Energy Laser	太阳能高能激光器
SOF	Special Operations Forces	特种作战部队
Space HEL	Space - Based High - Energy Laser	天基高能激光器
SSTO	Single - Stage - to Orbit	单级入轨
STOL	Short Take - Off and Landing	短距起降
TAC	Tactical Air Command	战术空军司令部
TAV	Transatmospheric Vehicle	跨大气层飞行器
TLAM	Tomahawk Land Attack Missile	战斧导弹
TMD	Theater Missile Defence	战区导弹防御
UAV	Unmanned Aerial Vehicles	无人驾驶飞行器
UCAV	Uninhabited Combat Air Vehicle	无人驾驶航空战斗机
UN	United Nations	联合国
URAV	Uninhabited Reconnaissance Aerial Vehicle	无人航空侦察机
USAF	United States Air Force	美国空军
USML	Us Munitions List	美军弹药清单
UV		紫外线
UWB	Ultra Wide - band	超宽频带
VFT	Value - Focused Thinking	以价值为中心的思维
VTOL	Vertical Take - Off and Landing	垂直起降
V/STOL	Vertical/Short Take Off and Landing	垂直/短距起飞和着陆
WAN	Wide Area Network	广域网
WMD	Weapons of Mass Destruction	大规模杀伤武器

本 卷 目 录

缩略语表.....	I
文献一 毁灭之路：2025 年的美国空军	1
文献二 在战火中生存，还是在战火中毁灭.....	39
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.....	59

毁灭之路

2025 年的美国空军

原作者

Dr.G.T.哈蒙得

1996 年 8 月

目 录

前言.....	5
摘要.....	7
第一章 美空军消亡的外部原因.....	9
一、其它军种优势	9
二、经济和财政限制	11
三、在变化的战略环境中的政策选择	12
四、技术进步将敲响美国空军的丧钟	13
五、战争形式的改变	14
六、论联合军队	15
第二章 美空军消亡的内部原因	17
一、失去对未来的远见卓识和使命感	17
二、错误管理自身人员	18
三、错误地制定计划	19
四、为未来错误地选择发展途径	20
五、太擅长于战略战争	21
六、不适应变化了的战略环境	22
七、小结	23
第三章 空中力量第一重要	25
一、宽视野	25
二、速度/速率	26
三、范围	27
四、集中和机动的结合	27
五、多用性	28
第四章 作为宇航大国的美国	30
第五章 避免美国空军和美国的消亡	32
第六章 总结过去 面向未来	34
第七章 成功的展望	36
一、空天时代	36
二、总结	37

前言

同一般的想法相反,人们不是从过去的经历中吸取教训,而是以深思熟虑的方式去应付类似的情形,其结果也就可想而知了。

——Evan.S.comnell

所有组织和机构的基本目的都是为了生存和繁荣,任何与之相反的行为都是威胁。传统意义上,军事是针对下次战争中可能的敌手或敌对国,但作为军事计划的焦点,对一国武装力量而言,敌方不是唯一或最重要的威胁,还有许多国内、国外其它原因(政治、经济、社会、技术和军事),最大的威胁也许发生在和平时期,而非战争中,即军队的准备是否充分和在战争中起决定作用的实力。无休止的军备竞赛、改进的军事理论和赢得战争的战略思想也许是和平时期真正的竞争。看看日益增加的费用、消耗的时间和就如何组织、训练、装备和打赢将来战争考虑的结果,就会发现我们关心和平时期应做些什么,同战争年代保证国家安全来做些什么同等重要。

尽管美空军服役人员在减少,但为国家安全需要,在不远的将来美空军仍将继续存在,本文将展示各种原因予以证明。在它最辉煌的五年以后,美空军发现他受到来自其它军种的攻击,在一系列的演习和战争博弈中,在CORM的争论中,在其它军种会议和国会中,美空军正逐步被孤立和受到批评。

陆军、海军都在尽力获取本来属于美空军的预算、财力;陆军长期以来对日益强大的空军装备耿耿于怀,空军不再拥有过去它所具有的能力。美空军在大气层内为陆军进行空中运输和火力支援,以提高陆军的战斗力。自本世纪20年代“威廉·比尔·米其乐”战舰被空中轰炸摧毁后,海军一直是空军的反对者,总是在同空军争夺执行空中任务,从远程空中防御、战术进攻到火力攻击。自从海湾战争结束,陆军和海军都希望取代空军的任务和获得空军原有的军费预算,当海军的航母在火力攻击和一线作战中发挥巨大威力时,陆军也想能提高纵深攻击力和扩展其攻击范围。两军种都说自己的导弹——陆军先进战术导弹系统(ATACMS)或新一代攻击导弹系统和战斧导弹(TLAM)——能够取代人工飞行器执行常规任务,因而应该允许他们去获得他们想要获得的一切。

美国空军在海湾战争取得的巨大胜利,JFACC关于空战的思想、基于ATO系统的大范围独立空战等等几件事,已赋予“成功”新的内含。1992年

1月,近60年来陆——海首次联合会议的目的是讨论海军、陆军怎样更好地联合作战及其它事项,空军没有参加该次会议,因为没有被邀请,1994年11月举行的大西洋演习会议用来证明海上 JFACC 概念能取代并完成空军 JFACC。有一个新的军队上议院委员会,按自己的思想将防御划为海军、海军陆战队和空军陆战队三大类,诸如这样的划分忽略了这样一个事实,即空军陆战方式并不是海湾战争中的方式。这所有严峻的事实表明,所有这些均在降低美空军的有效性和价值。

更糟的是,美空军自身还为这种断言提供证据。为争取成为一支独立军种,美空军奋斗了十年之后,却发现自己处于一种联合的时代。它特殊的能力和技能,尽管是独一无二的,但却遭到了贬低。在这种联合的托词下,自1986年美空军便面临着节节败退的局面。对美国陆军来说,联合意味着具有全球机动能力和低空支援——空军提供的,对美国海军而言,联合意味着空中加油和空军空中巡逻以帮助海军舰只对地攻击,这也是由空军提供而海军受益。美空军在协同中完全被别人利用。如果一个人美空军辩护,那他就应该反对联合。更糟的是,如果他同意联合,就是承认美空军是牺牲品。

摘要

美空军在 2025 年或许会消失,如果这个理论成立,那是因为它在确保自己的价值和无论是国内、国外的各种复杂多变、不确定和模棱两可的环境下的正确发展方面是个失败者。看看海湾战争中空中袭击的贡献,很大部分由美空军完成。尽管这样的结论几近荒唐,但除非一些重要问题立即加以澄清和说明,否则这种联合很快变成现实。

近年来,尽量避免了资深美空军领导者参与美军军事战略决策。也有少数例外的,有两位来自美国空军的参联会主席(CJCS)(Gen George S. Brown 和 Gen David C. Jones),只有一位地区司令官(Lauris Norstad 将军 50 年代是欧盟最高指挥官),到写本文为止还没有一位来自美空军的 CINC。在许多环境中——国家训练中心的要求和标准下,港口海军全球战争演习、登陆作战训练、作为一个独立作战实体的战区导弹防御作战中心,空军的角色几乎被忽略了。忽略或贬低空中攻击的作用就是贬低美空军。总之,他们制造了这样一种气氛:空军不再是国家军事战略中的一个角色。

这种处境在一定程度上也是由美空军自己造成的,最大的一个失误是对陆军航空兵投入了不该有的热情,那是陆军的范围,不是空军应关注的。美空军在赢得自己的艰难独立后,却愿意一次次牺牲它的大部分优势来为陆军服务。

空军以陆军航空兵自居的思想为陆军提供了更广阔的活动空间。当空中火力必须支援地面指挥者时,如果空军没有协同作战概念,陆军作战将会明显受阻。

为什么空军会将自己陷于陆军航空兵的阴影下?陆军在 70 年代末、80 年代初已完全成熟,开始具有核能力,直到再次面对着它在越南战争中的局限性。对战术空军司令部(TAC)来说,对地支援是唯一任务,TAC 从 70 年代开始,从空军战略司令部和轰炸机方面获得对美空军的控制权。在 1960 年,空军高层指挥官中轰炸机飞行员占 77%,战斗机飞行员占 11%,到 90 年,分别成为 18%和 53%。30 年后,比例当然又不一样,现在的问题是将要经过多长时间,导弹操纵者将进入领导层中一个合适位置——作为一个任务、机会和地位——按照美空军自己的想法。

不仅大部分空军低级军官,而且还有一些高级军官,都将美空军的任务看作是对陆军的支援。一方面,是越南战争和空降兵的例证,另一方面核威

慑和单一综合作战计划(SIOP)表明美空军在一定程度上怀疑自己的使命、作用何在,这是 SAC 与 TAC 为控制美空军斗争的结果。空中优势是至关重要的,但是有许多人将空军看作是对地面部队指挥者和地面行动的支持者,而不是我们在海湾战争上看到的必要的常规的空中攻击的战略力量。在这些自己相信这点的同时,还让美空军也相信这点。没有其它军种这样自己否认自己的作战价值,在 Col Richard T. Reynolds 的《风暴中心:空袭伊拉克》一书中也证明了这点——按它本身的说法,在海湾战争前后,空军总是从陆军司令部接受提示并执行他们要求做的事。

并且,美空军在防御系统研究的资金上也出现困难。随着这些系统的技术越来越先进,其研究、造价会更高,而所需的数量却减少了。B—2、C—17 和 F—22(不算空间系统装置)的经费更难以维持,他们本身造价比同样重的黄金还贵许多——一般美国选民是难以接受的。完成太空任务的代价——将每磅重的东西送入轨道需 1 万美元——以及卫星研制、跟踪能力等都是非常昂贵和复杂的科技。每一项高技术的成功都是在冒险中一步步走向成功,因而越研究也就越困难。

更坏的是,没有及时宣扬美空军在海湾战争中的成功——不论美空军自己说还是公众评论——已浪费了唯一一次机会来证明美空军的能力和在美国空中攻击的作用,海湾战争战斗伤亡率低于国内城市 20~30 岁青年人的死亡率。可以断言,美空军的能力,其空中力量——不管是在大气中还是在太空中都要更完善、有效和持久。

《除非现有趋势发生逆转,否则美空军将在 2025 年以后不复存在》一书中,将这种情形作为背景。作为一支独立军队,美空军将不复存在,也没有它的存在必要。它将看到自己的角色、任务和资产分给了他人,它被压制、废除、抛弃——反正是诸如此类消失的意思,并且,2025 年出现这种情况的可能性现在可以确定,因为“今天的决策 30 年有效”,类似情形还会以不同形式发生。他们从两种途径来灭绝空军——外部原因(来自其他军种)和内部原因(美空军本身),下面将轮到我们来逐一推翻这些说法。