绪　论

在过去的近一百年时间里，空中力量从无到有，由弱到强，成为一支与地面力量和海上力量并驾齐驱的作战力量，它的出现与壮大对人类军事活动产生了革命性的影响：交战双方对抗的舞台由平面变为立体，作战空间无限扩大；战争形态由线式变为非线式，战场前沿与纵深的界限变得模糊不清；作战节奏加快，战争持续时间缩短。在20世纪90年代爆发的海湾战争和科索沃战争中，美军向世界展示了现代空中力量的巨大作用及良好前景，各国军队在重视对先进空战技术进行研究的同时，开始关注美军遂行空中作战的主要方式——联合空中作战。

（一）

1994年11月14日，美参联会颁发了第3—56.1号联合出版物《联合空中作战的指挥与控制》，正式把联合空中作战定义为“联合部队直接下属部队提供的空中能力或力量，为支持联合部队司令的作战或战役目的，或者支援联合部队的其他直接下属部队，而实施的空中作战行动。”这

需要全本请访问 www.ertongbook.com

是美军自 1942年首次实施联合空中作战后，第一次在条令中正式明确联合空中作战的概念，联合空中作战的地位最终以法规形式确定下来，同时标志着美军联合空中作战理论的初步建立。

美军的联合空中作战是联合作战的组成部分，它是由多个军种的空中力量共同实施的作战行动。因此，在实施过程中必须遵循联合作战的基本原则；实施联合空中作战的基本力量是联合部队司令直接控制下的空中部队（以下称为联合空中部队），这是一种职能部队，由两个或两个以上军种提供的空中力量组成；联合空中部队是联合部队的直接下属部队，通常只有联合部队（战区总部）司令、下属联合部队司令和联合特遣部队司令（以下统称联合部队司令）才有权组建联合空中部队；联合部队司令通过其指定的联合空中部队司令，或自己的参谋机构，对联合空中作战实施指挥与控制；联合空中作战不包括各军种为支援本军种所属部队而计划和实施的空中作战。例如，海军航空兵为支援本军种舰艇部队的作战而实施的空中打击，海军陆战队航空兵为支援陆战师的攻防作战而实施的空中作战，空军为支援本军种基地防卫部队而实施的空中作战，陆军攻击直升机为支援地面部队作战而实施的空中打击，都不属于联合空中作战的范畴。

联合空中作战属于战役级作战行动，经常用于达成战略和战役目的。它可能是联合战役的一个作战阶段，也可能是一次大规模作战。如美军在海湾战争中实施的联合空

中作战即是联合战役的组成部分。联合空中作战还可独立构成一次战役，如美国为首的北约在科索沃战争中实施的联合空中作战即是一次战役。

（二）

研究美军联合空中作战具有重大现实意义。首先，它是发展与完善我军作战理论的现实需要。近期以来，联合作战成为我军作战理论发展与创新的热点，联合空中作战应为其中的重要组成部分。但是，我军对联合空中作战的研究起步晚，实战经验不足，理论基础相对薄弱，如要在短时间内建立既符合我军实际，又具有时代特色的联合空中作战理论，必须借鉴其他国家先进的空中作战理论。美国拥有世界上最强大的空中力量，空中作战经验丰富，理论比较系统并在世界上具有代表性。因此，通过研究美军的联合空中作战，我军可以从中借鉴有益的东西，做到“洋为中用，推陈出新”。第二，研究美军联合空中作战是完善外军研究的重要步骤。长期以来，我军对美军作战理论的研究主要集中于其地面作战理论，对其空中作战理论的研究一直居于次要位置，加之美军从 20 世纪 80 年代末才开始重视联合空中作战，所以我军对美军联合空中作战理论的研究尚处于初始阶段，目前这方面的成果很少，既不深入，也不系统。因此，加强对美军联合空中作战理论的探讨，必将有助于丰富我军的外军研究。

（三）

在研究外军的过程中应注意把握以下三条标准：一是在回答“是什么”时，应力求全面和准确，不能凭空想象或断章取义。这是对外军研究的基本要求。二是在总结其内在规律时，要认真分析，做到科学合理，符合外军实际。三是在研究对我军影响和启示时，要站在战略和全局的高度，综合比较双方情况，有针对性地考虑问题。为此，在论文的撰写过程中，注意采取动态研究和系统研究相结合的方法。通过动态研究，依据美军最新出版和发表的相关条令、专著和论文，及时把握并跟踪美军联合空中作战发生的最新变化，反映其真实情况；通过系统研究，把美军空中作战理论放在军事战略、战争实践和联合作战理论的大背景下，进行系统分析，归纳出符合美军联合空中作战实际的特点和规律。

本论文从战役级作战的角度，对美军联合空中作战进行了系统研究，弥补了我军在此研究方向的不足。全文共分四个部分：第一部分对联合空中作战的地位与作用、发展过程和理论依据进行了全面分析，从而对美军联合空中作战的发展及其必要性和可能性有一个系统的认识。第二部分研究了美军联合空中作战的指挥与控制。从如何编组联合空中部队、任命联合空中部队司令、建立联合空中部队参谋机构以及如何制订相关作战计划的角度，分析美军

的联合空中作战，重点对美军拟制联合空中作战计划和联合空中任务指令过程中的各个环节进行了说明。第三部分是联合空中作战的主要行动样式。重点对制空作战、战略空袭、空中遮断和近距离空中支援的定义、目的、力量使用和目标选择等要素进行了更深层次的剖析，同时对这些空中作战样式在不同规模军事行动中的运用进行了判断。第四部分主要研究美军联合空中作战的特点及其对我军的影响与启示。其中对美军联合空中作战的内在规律、影响其发展的因素和未来的发展进行有重点的分析，并就美军联合空中作战理论给我军的启示提出了个人的看法。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第一部分　概　述

至20世纪90年代，联合空中作战已经成为美军空中作战的基本方式。这主要取决于两个因素：一是出于美军的现实需要。实施联合空中作战有利于迅速达成作战目的。二是在以往的作战中，美军在联合空中作战方面总结出大量的经验教训，并在此基础上建立和完善了联合作战与联合空中作战理论，从而使其在实施联合空中作战的过程中有了可遵循的理论依据。

一、美军联合空中作战的历史回顾

伴随空中力量的发展，美军的联合空中作战也走过了漫长的历程，期间经历了两次世界大战以及战后多次局部战争，在曲折中得到发展。

（一）联合空中作战的诞生

美军联合空中作战理论的基础——集中控制空中力量的思想，最早出现在第一次世界大战中。当时，美国陆军航空兵（空军的前身）的指挥官米切尔认识到，需要对协

约国的空中部队实施集中控制，以便在空中作战中达成行动统一。他于 1918 年 9 月把美国第 1 集团军的航空兵、一个法国空军师以及法国夜间轰炸机联队置于自己的控制之下，统一计划，统一行动，不但达成了空中力量的集中，还妥善解决了与地面作战之间的协调问题。因为其在空中力量运用方面的杰出贡献，米切尔被后人誉为集中控制力量的先行者。但是，受当时条件和环境的限制，米切尔只能对多个国家的空中力量实施集中控制，采取的行动至多是联军空中作战，而不是联合空中作战。

第一次世界大战结束后，美国陆军、海军和海军陆战队都极为重视建设本军种的航空部队，但其初衷是为了发展自己的空中力量，争夺对美军空中力量的控制权。直到第二次世界大战爆发，关于这三个军种的航空兵部队如何共同实施空中作战这一点，美军的最高指挥当局和各个军种还从未认真考虑过，几乎没有人研究联合空中作战。

1942 年 6 月，遭受日军沉重打击后的美太平洋舰队，开始在中途岛周围海域面对日本海军的强大进攻。为弥补兵力不足，太平洋舰队司令尼米兹不得不把其所指挥的海军、海军陆战队的航空兵部队以及配属的美陆军第 7 航空队集中控制起来，编为两个部分：一是航空母舰打击部队，由美国“企业”号航母为主的第 16 特混部队和以“约克顿”号为主的第 17 特混部队组成；二是陆基航空兵部队，是由海军陆战队的第 22 航空大队、部署在中途岛的海军航空兵和美国陆军部署在夏威夷的第 7 航空队组成。这是一

支多军种空中部队，它是美军联合空中部队的雏形（见图1—1）但是，虽然尼米兹的空中力量由多个军种的航空兵部队组成，可他并没有建立真正的联合参谋机构，所以并不是一支完全意义上的“联合空中部队”。

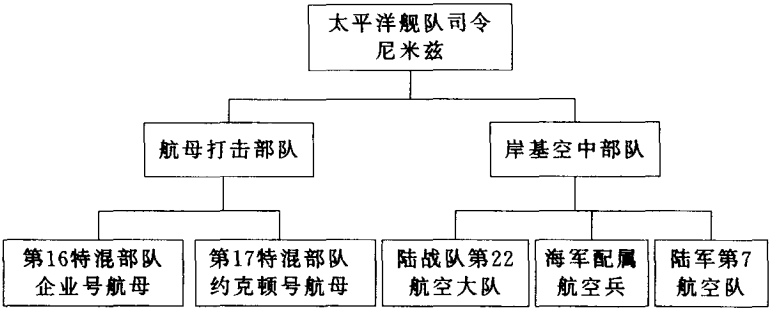


图1－1　中途岛海战时美空中部队的指挥关系(1942.6)

在最初的几次作战中，尼米兹的空中部队取得了一定的战果，但是这支“联合空中部队”间缺乏协调的弱点也随之暴露出来，来自不同军种的空中部队在攻击目标和攻击时间上出现了一定程度的混乱。其中主要原因包括：第一，为了隐蔽，航空母舰打击部队不得不在海上实施无线电静默，因此影响了各部队间本来就不通畅的通信联络。第二，三个军种的航空部队在此之前从未在一起实施过联合空中作战，尼米兹并没有组建联合的参谋机构用于协调多军种实施的空中作战行动。第三，对于陆基航空兵部队来说，各军种的空中作战行动由本军种指挥官独立指挥，出

现了各自为战的情况。第四，各军种的飞机各具不同的特点，给协调行动造成了困难。第五，美军参战时间不长，飞行员们缺乏作战经验。

在对中途岛空战进行总结之后，联合性更强的空中部队开始出现。在所罗门群岛作战中，美军组成了代号为“仙人掌”的空中部队，其中包括海军陆战队的一个战斗机中队和一个轰炸机中队、以海军“企业”号航母为基地的一个海军轰炸机中队及只有 5 架飞机的陆军航空兵部队，由海军陆战队第 1 航空队司令罗伊·S·盖格准将任指挥官。在作战中，来自三个军种的航空兵部队真正达成了行动的统一，各种飞机从不同基地起飞，在规定的时间到达指定空域，同时对日军实施空中打击，作战效果“令人满意”。

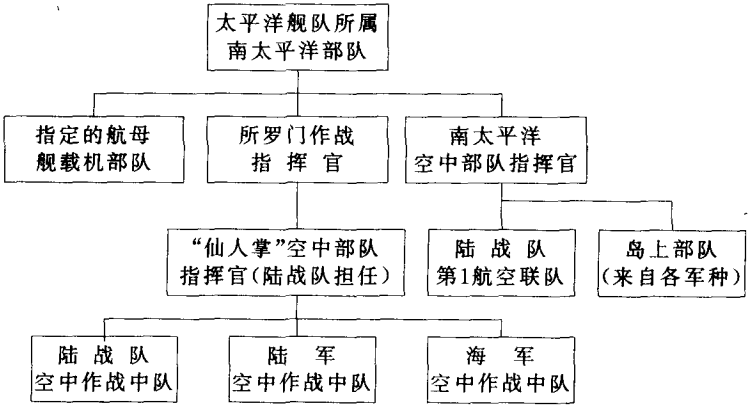


图1－2 南太平洋作战中空中部队指挥关系(1942.9～1943.2)

1943 年初，瓜达卡纳尔岛登陆战结束，为适应作战的需要，“仙人掌”空中部队被改为“所罗门空中部队”。1943 年 2 月 1 日，出现了第一位专门负责战斗机作战的指挥官。同年 3 月 11 日，在“所罗门空中部队”（见图 1—2）的作战计划中明确了三个司令部：一是打击司令部，负责攻击日海军舰艇部队和机场，作战力量主要包括海军和陆战队的战斗机和攻击机。二是轰炸机司令部，任务是实施远距离轰炸和侦察，作战力量主要由陆军航空兵的远程轰炸机和海军的巡逻机组成。三是战斗机司令部，由来自三个军种的战斗机部队组成，主要任务是实施空战。与此同时，还以海军陆战队第 1 航空联队参谋机构为基础建立了联合参谋机构，这为协调上述三个司令部的作战行动创造了条件。

在作战中，“所罗门空中部队”还开始尝试编组多军种空中攻击群。“一个典型的攻击群由 36 架俯冲轰炸机（来自海军和陆战队）、35 架鱼雷轰炸机（来自海军和陆战队）、7 架 B—24 轰炸机（来自陆军航空兵）和 114 架战斗机（来自三个军种）组成。”[①]无论是从指挥机构上讲，还是从作战编组上讲，“所罗门空中部队”都具备了高度的联合性。因此，“所罗门空中部队”是美军历史上第一支真正意义上的联合空中部队。

在第二次世界大战中，美军在太平洋战场上进行了数

① James A. Winnefeld & Dana J. Johnson, JOINT AIR OPERATIONS, P182.

量众多以“所罗门空中部队”行动方式为蓝本的联合空中作战，这些行动成为有效利用空中作战资源、对空中力量实施集中控制的样板。二战结束后，美国官方战史文件以及独立战史学家的著作，都对“所罗门空中部队”在美军联合空中作战历史上的特殊地位给予了高度评价，认为“从很多方面上讲，到1991年的海湾战争爆发时为止，1942－1943年实施的所罗门作战是联合空中作战和统一行动的最高水平。在此前的空中作战从来没有，在此后的空中作战中也很少有如此程度的合作、协调并不考虑军种利益的情况出现。’①

对于美军联合空中作战的发展来讲，二战期间的联合空中作战具有极为重要的意义。这种重要意义主要表现在三个方面：一是它的出现成为美军联合空中作战从无到有、由虚幻变为现实的里程碑。二是美国人从这些行动中看到了联合运用空中力量的优势，使联合空中作战的发展有了一定的动力。三是“所罗门空中部队”的指挥与编组方式成为后来美军评价其空中力量运用是否合理的一个参照标准。

但是，美军在太平洋战场上实施联合空中作战也带有一定的局限性，这种联合是在“迫不得已”的情况下达成的。其根本动因包括两点：一是联合的出发点是为解决空

① James A. Winnefeld & Dana J. Johnson, JOINT AIR OPERATIONS, P33～34.

需要全本请访问 www.ertongbook.com

中力量不足，当时任何军种的空中力量都无法单独战胜日军。二是强大的敌人和面临失败的压力使各军种抛开了彼此间的分歧，为了整个国家或军队的利益，各个军种走到了一起。一旦上述两个因素不复存在，军种间的分歧及各军种对各自利益的考虑就会成为联合空中作战的主要障碍。另外，在第二次世界大战中，虽然出现了联合空中作战，但美军并没有建立相关的理论，这是后来联合空中作战出现倒退的一个重要原因。

（二）联合空中作战的倒退

第二次世界大战结束后不久，美陆军航空兵从陆军中分离出来，成立了一个新的军种——美国空军。随后，拥有美国大部分空中力量的空军和海军为了各自军种的利益，开始了在空中作战任务与空中作战装备等方面无休止的争吵，这严重影响了各军种之间的关系，并损害了联合空中作战的发展。特别是在朝鲜战争和越南战争中，美军似乎忘记了联合空中作战在二战中体现出的优势，出现了军种间互不合作、各自为战的情况，联合空中作战的发展出现了倒退。

朝鲜战争爆发后，美国驻远东空军的第 5 航空队和轰炸机司令部、海军第 7 舰队的部分航空兵和海军陆战队第 33 航空大队先后参战。在战争初期的空中作战中，各军种似乎都有自己的行动目的和想法，不愿意受其他军种的制约：空军认为，战略空袭和空中遮断比对地面部队的直接支援（指近距离空中支援）更为有效；海军希望运用自己

的力量实施不受空军控制的空中遮断；海军陆战队则把本军种的空中作战行动局限于支援本军种或陆军的地面部队。另外，空军和海军还试图根据地面作战的具体情况实施由自己组织的轰炸行动。①

在朝鲜战争期间，美军也组织过一些联合空中作战，但联合程度很低。空军和海军间的第一次联合空中作战计划形成于 1950 年 7 月 23～25 日。当时，为响应第 8 集团军的近距离空中支援申请，美远东空军根据麦克阿瑟的指示，在朝鲜西南部为海军航空兵划出一个作战区域，并在具体行动上进行了协调。然而，由于缺乏情报，加上海军航空兵不能与陆军部队及自己的前方控制组进行充分协调，这一计划未达到预期效果。这种在某一军种作战区域内，为其他作战单位或军种空中部队划分独立作战区的做法是一种联合程度不高的空中作战，但它却成为整个朝鲜战争期间美军空中作战的标准形式。美军认为，“在很多情况下，由于打击目标的紧急性、各军种武器的局限性及提供架次的可能性使得一个军种无法（在某一区域）单独完成任务。这种划分作战区域的做法仅仅是一种补偿，因为在战区内缺乏为有效使用空中力量制定的联合程序和计划。”②

① James A. Winnefeld & Dana J. Johnson, JOINT AIR OPERATIONS, P53.

② James A. Winnefeld & Dana J. Johnson, JOINT AIR OPERATIONS, P53.

如果说，美军在朝鲜的空中作战对其联合空中作战还有贡献的话，联合作战中心（Joint Operations Center）的建立就属于其中一个方面。在 1950 年 10 月之前，该中心只由空军人员组成，其原因是空军是最先投入交战的空中力量，它为美军的空中作战设定了具体的指挥控制环境，即使是陆军也没有向中心派出人员。随后不久，美国海军向该中心派出了常驻联络官，任务是传递联合作战中心给海军下达的任务，并把海军可能提供的架次通报给中心。直到 1951 年春，联合作战中心才开始变为一个多军种组织，接纳由各军种都向中心派出的参谋人员。至 1953 年 7 月停战，联合空中控制中心已成为一个真正的联合编组，海军派驻中心的人员赢得了与空军相似的权力和地位。

在 20 世纪 60 年代的越南战争中，美太平洋总部把侵越部队分为三部分（见图 1—3）：一是驻越军援司令部，直接指挥驻越海军部队和驻越军援司令部空中部队，后者对隶属于第 13 航空队的第 2 空军师实施作战控制。二是太平洋总部空军，指挥第 13 航空队。第 13 航空队又直接对第 2 空军师实施指挥。三是太平洋舰队，下辖第 7 舰队，第 7 舰队又对第 77 特混舰队实施直接指挥。到同年 7 月，第 2 空军师脱离第 13 航空队，被置于太平洋总部空军的直接控制之下。1966 年 3 月，第 7 航空队参战，接替第 2 空军师。从战区一级的指挥安排上看，太平洋总部做到了对所有侵越部队的统一指挥。但是，它却把参战的空中力量人为地分为三个部分，即驻越军援司令部空中部队、第 2 空军师

（后为第 7 航空队）和第 77 特混舰队舰载航空兵。而第 2 空军师又受美驻越军援司令部和太平洋总部空军的双重领导。受这一指挥编组的限制，美军在越南已不可能实施高质量的联合空中作战。

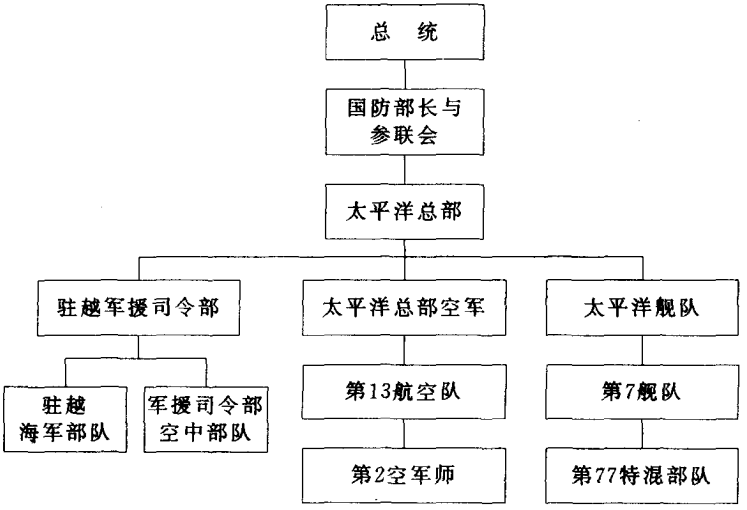


图1－3　越南战争期间美军空中部队指挥关系(1965.6)

在作战过程中，太平洋总部进行统一筹划，作战计划中体现出一些联合的性质。但由于指挥编组上存在无法实施高层次联合行动的致命弱点，在太平洋总部以下各级的计划活动中，则很难体现出真正的联合。各部队不是按任务的需要因地制宜地制定计划，而是采取了分区“承包”和

划分作战区域的做法，其中在越南北部就划分了七个不同的作战区域，各部队按规定在各自的作战区域采取行动。例如，太平洋总部空军和海军的航空兵负责对越南北部和老挝境内目标的打击，而对南越境内打击则由美驻越军援司令部所辖的空中力量实施。因为作战指挥编组和作战计划无法达成联合，与朝鲜战争相同，美军在越南战争中也没有实施过高质量的联合空中作战。

从空中作战的编组、作战计划和作战行动的各个方面讲，朝鲜战争和越南战争不但没有对美军联合空中作战起到多大推动作用，反而是一次倒退，两次战争提供给联合空中作战的只有教训，而不是经验。另外，在此期间，美军的联合空中理论也没有任何进展。

（三）联合空中作战的发展

到 20世纪 70年代后期，美军内部开始对军种间的联合作战问题进行深入的反思，美国国会也开始关注各联合司令部和战区司令权限方面存在的问题，联合空中作战因此获得了迅速发展的契机。

1985 年，美国欧洲总部向参联会提交了战区防空方面的设想，其中包括设立联合空中部队司令的建议。次年 2月，参联会批准欧洲总部的设想，并编为《参联会第 26号文件：战区防空作战的联合作战原则》。该文件正式提出联合空中部队司令的概念，并指出，“联合空中部队司令是拥有最多空中资源的军种部队指挥官，并具备实施（空中作战）指挥与控制的能力。”参联会还在发布命令的电文中指

出：“联合空中部队司令的职责范围由联合部队司令决定。”就在1986年，美国国会通过了国防部改组法（又称戈德华特一尼科尔斯法案），受此法案的影响，美军加快了建立联合空中作战理论的步伐。

1986年8月，美参联会颁布了《参联会第12号联合文件：联合作战的战术指挥与控制指南及程序》，对联合空中部队司令如何履行职责进行了初步解释。1987年，参联会在《参联会第1号文件：军事及相关术语》中规范了联合空中部队司令的职责，即“根据联合部队司令的决定，计划、协调、分配并下达空中任务指令。”这一概念在1988年5月颁布的《联合海上作战（空中部分）》中得到进一步确认。同时，美大西洋总部组织实施的“海上冒险一88”(1988年5月）演习，第一次对联合空中部队司令的概念进行了试验，由第12航空队司令担任这一职务，并使用空中任务指令向空军和海军航空部队分配任务。随后，与联合空中作战相关的条令也列入参联会的议事日程，美军联合空中作战的发展开始由行动转为理论。

此外，1986年4月美军针对利比亚实施的“黄金峡谷”行动也为其下决心进行空中作战指挥与控制方面的改革起了推波助澜的作用（见图1—4)。

需要全本请访问 www.ertongbook.com