



# 不再是异类——论调整空中组成部队结构的必要性

## No Longer the Outlier: Updating the Air Component Structure

查尔斯·布朗, 美国空军中将 (Lt Gen CQ Brown Jr., USAF)

里克·福尼埃, 美国空军中校 (Lt Col Rick Fournier, USAF)

异类是指碰上机会, 而且曾有能力和头脑抓住机会的人。

——马尔科姆·格拉德威尔 (Malcolm Gladwell) 《异类: 不一样的成功启示录》  
(Outliers: The Story of Success)

我曾经两次在作战司令部作战主管部任参谋职, 并先后在三支空中组成部队服役, 现在是一支空中组成部队的统领指挥官, 因而有机会观察空中组成部队与其所属的作战司令部及兄弟军种组成部队之间的关系和互动。基于我的亲身经历, 我坚信改革的时机已经成熟, 从现在开始, 我们应该改变思维方式, 抓住空军作战准则最近更新的机会, 顺势调整空中组成部队的组织架构。

——查尔斯·布朗中将, 美国空军中央司令部指挥官 / 联盟部队空中统领指挥官



**自**从空天作战中心在“沙漠风暴”行动期间启用以来, 空中力量的指挥与控制 (C2) 发生了演变, 但是其使命未变。

C2 = 指挥与控制  
AFFOR = 空军本军种部队  
AOC = 空天作战中心  
COMAFFOR = 空军本军种部队指挥官  
JFACC = 联合部队空中统领指挥官

空军继续为作战司令部提供具有高度作战能力的空中组成部队, 能够在其指派责任区内执行和支援天空、太空及网空作战行动。在过去 20 多年所发生的各种军事冲突中, 空中组成部队成功地履行其首要使命, 把空中力量投送到联合和联盟部队作战环境中。

与联合部队和其他军种组成部队参谋部相比，空中组成部队是一个异类，它拥有对军事行动的独特 C2 能力，并能够在多个不同的作战区域同时作战。但是，空军尽管在这方面有所建树，却仍有改进余地。相对于联合作战环境的变化，作战准则和作战指导思想的调适速度过于缓慢。以前的作战准则在涉及作战司令部和跨越各组成部队的作战问题时，对空军本军种部队（AFFOR）和空天

作战中心（AOC）所做的区分，使空中组成部队处于不利地位，甚至遭遇被排除在外的最坏情况。此外，空军作战准则和指令以前阐述的 AFFOR 和 AOC 参谋班子之间的明显区分和分隔，给空中组成部队内部和外部作战单位造成了混乱和功能失调。但是，2014 年 11 月更新后的新版作战准则展示了一个新的结构框架（图 1）。

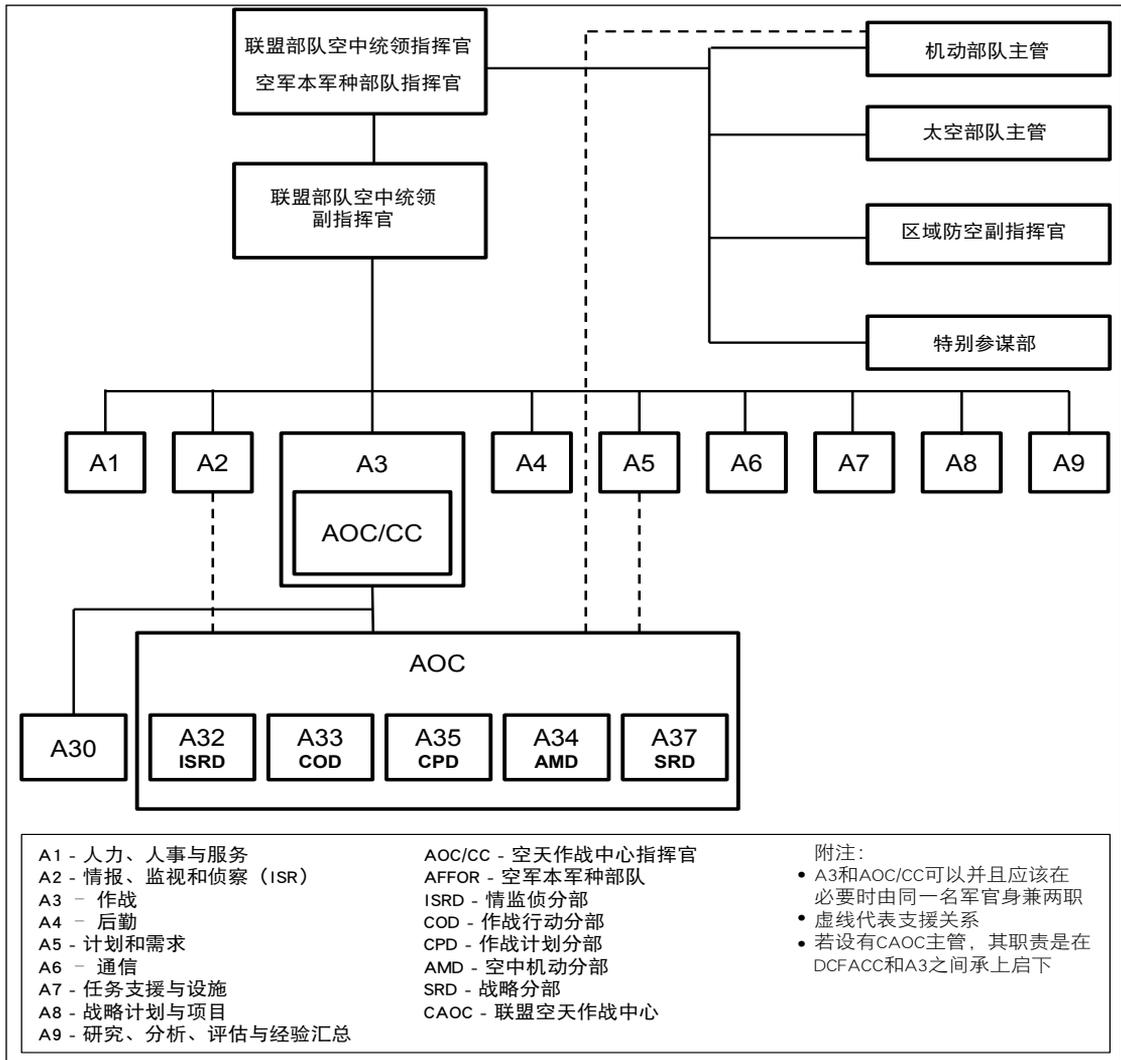


图 1：建议的空中组成部队结构框架

空中组成部队中，除了作战单位、作战主管部（A3）和空天作战中心（AOC）之外，其它“A”字头部门与其所属的作战司令部和兄弟军种组成部队之间的定位在作战准则和实战中都很清楚。例如，空中组成部队的人力、人事与服务主管部（A1）或后勤主管部（A4）与联合参谋部的“J”字头人力和人事主管部（J1）及后勤主管部（J4）之间的关系和定位完全对应，很容易理解。但是，当我们把 A3 部和 AOC 分部的功能与联合参谋部中对应的 J3 结构进行比较时，它们之间的关系则不易理清。若要使空中组成部队的所有作战单位实现协力效应并且更好地与联合参谋部保持对应，我们应该改变现有结构，即把 AOC 纳入 A3 部，从而端正主次，构成配备参谋及作战中心的空中组成部队，而不是与空中组成部队并列的参谋部和作战中心。

## 目前的空中组成部队结构

现有的 AOC 结构起源于越战期间的战区空中控制系统（TACS）。在海湾战争之后，当战术空军司令部和战略空军司令部合并组成空中作战司令部时，TACS 正式转变为 AOC，并且后来确立为 AN/USQ-163 Falconer（训鹰者）武器系统。在“持久自由”和“伊拉克自由”行动开始之后，空军意识到需要有正式的训练课程和标准化计划。2004 年，空军在佛罗里达州赫尔伯特基地开始实施 AOC 正规训练计划。此外，弗吉尼亚州兰利空军基地的空天作战中心实验部（AOC-X）继续指导武器系统开发，提供标准化框架和新概念实验台。<sup>1</sup>

基于 AOC 历史和现有结构框架，空中组成部队是一个单一实体，由两个部分组成——空天作战中心即 AOC 和空军本军种部队即 AFFOR——这两个部分都对空中作战负有 C2

责任。空军作战准则 2014 年更新之前的旧版，对于空军本军种部队指挥官（COMAFFOR）同时担任联合部队空中统领指挥官（JFACC）这种身兼两职的现象，总有一种说不清道不明的尴尬，于是文件中对辅助 COMAFFOR 和辅助 JFACC 的参谋人员做了明确的区分。根据联合出版物 3-30《联合空中作战的指挥与控制》，“JFC [联合部队指挥官] 通常会把 JFACC 责任指派给具有执行任务的兵力优势，能够有效地计划、下达任务命令和控制联合部队空中作战的组成部队的指挥官。”<sup>2</sup> 但是，诚如先前版本的空军作战准则和历史现实所示，COMAFFOR 通常总是兼任 JFACC，这不仅是因为空军在组成部队中占兵力优势，而且还因为空军能够通过 AOC 指挥与控制空中力量。另一方面，作战准则却又建议，出于人员配备和工作量分配等考虑，AFFOR 的参谋人员应该尽最大可能避免身兼两职或三职。<sup>3</sup> 直到作战准则最近更新之前，空军作战准则第 1 号文件仍然把空军思维中的联合部队组织架构描述成 COMAFFOR 和 JFACC 是两个不同的职位结构（图 2）。

尽管 COMAFFOR 和 JFACC 常常是同一个人，由同一名空军将官担任，空军指令（AFI）13-1《作战程序——空天作战中心（AOC）》却主张，该同一个指挥官应依靠两个不同的参谋班子行使其两个不同职位的职责。然而该指令又模糊和混淆了相关的 C2 职权。该指令规定，COMAFFOR 应该行使作战和行政控制权，而 JFACC 应该行使战术控制权。但是，就在紧接着的下一段文字中，该指令指出：“AOC 使得 JFACC 能够行使天空和太空部队的作战层面 C2 权。”<sup>4</sup> 明显地，该指令自相矛盾，造成混淆。而这种混淆在 AOC AFI 指南说明中进一步加剧，该文件称：“C-NAF [组成部队编号航空队] 司令部将有适当的结构、

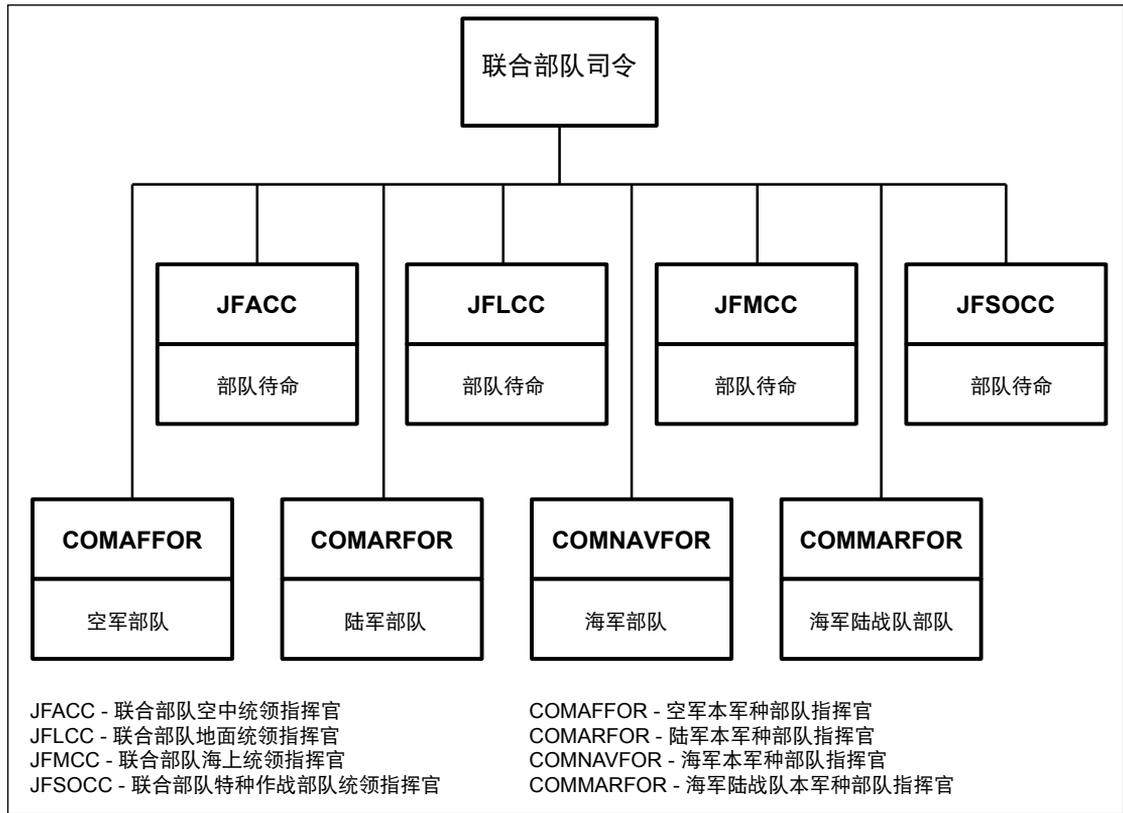


图 2：由功能部门和军种部门组成的联合部队组织架构。（取自：Air Force Doctrine Document 1, Air Force Basic Doctrine, Organization, and Command [AFDD1：空军基本准则、组织和指挥]，14 October 2011, 90, [http://www.bits.de/NRANEU/others/END-Archive/AFDD1\(11\).pdf](http://www.bits.de/NRANEU/others/END-Archive/AFDD1(11).pdf).)

装备、人员配备和训练，以对隶属于或配属给该组成部队统领指挥官（UCC）的天空、太空和网空部队的日常行动实施 C2，并且能够接受额外的 AOC 部队，用于 UCC 增加任务命令下达和指示。组成部队编号航空队的结构通常如图所示”（图 3）。<sup>5</sup> 在该文件所描述以及在作战实践中，编号航空队指挥官实际上领导着一个分成两半的司令部——AOC 和 AFFOR——两者的职能和责任分别由不同的空军指令文件予以界定，从而使天空、太空和网空作战的指挥控制中出现缺口和裂缝的可能性进一步加大。

## 如何调整结构

空军指令 AFI 指南和以往作战准则的思维定式，框定了空中组成部队组织架构的形成，但是作战司令部、联合部队伙伴和联盟部队伙伴总是不能清楚地理解空军的 AFFOR 与 AOC 之间的区别，而且，这种不理解不仅仅存在于联合 / 联盟部队伙伴之中。如果对空军各部门做一次调查，很可能会发现，即使在空军内部，许多官兵也不完全理解作战准则和空军指令所界定的 AFFOR 和 AOC 的职能。缺乏理解其实并不意外。目前，在空中组成部队内部，AOC 和 AFFOR 作战单位在

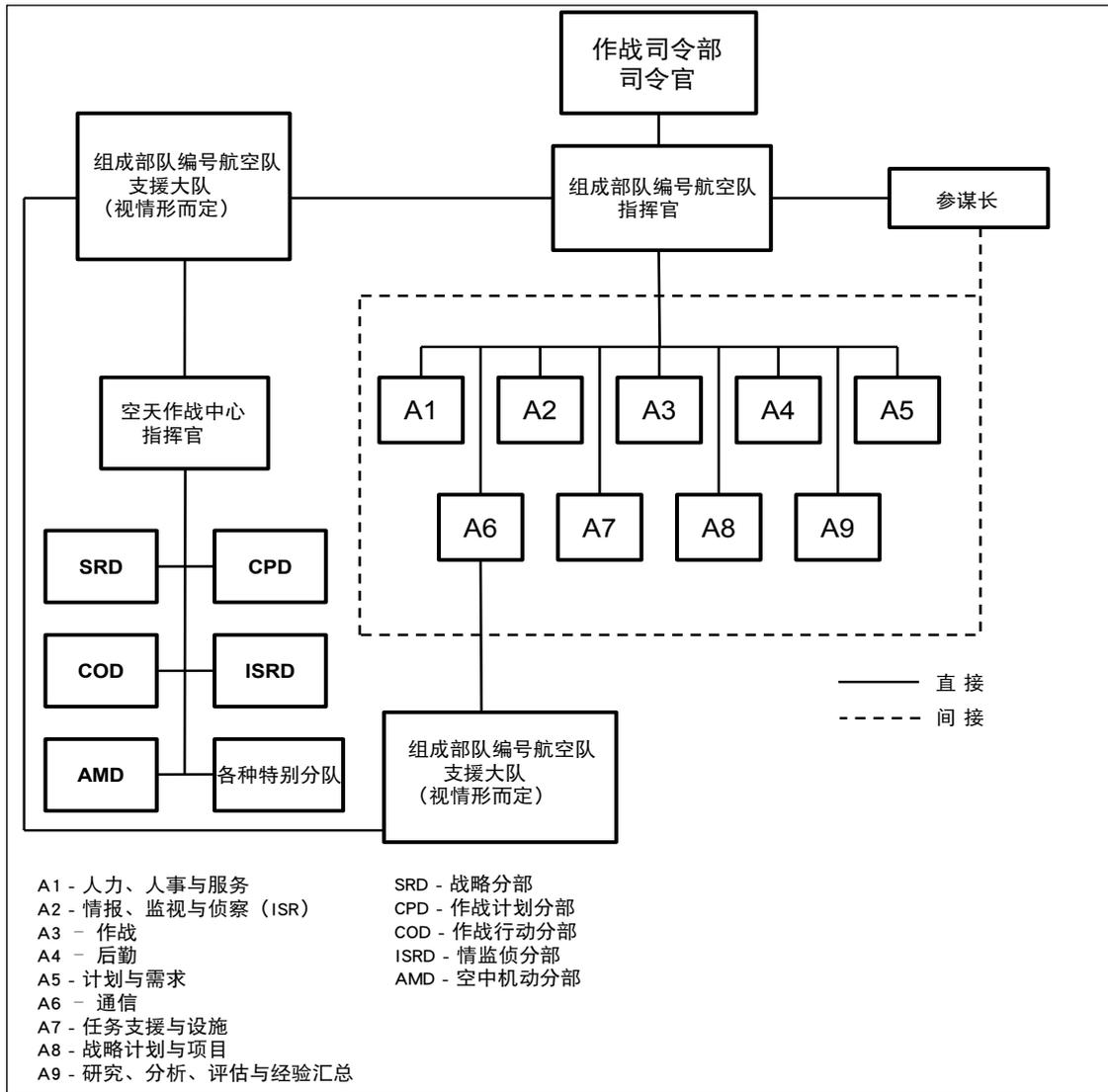


图 3：目前的空中组成部队结构框架。(改编自 Air Force Instruction 13-1AOC, vol. 3, Operational Procedures—Air Operations Center [AOC] [作战程序—空天作战中心 (AOC)], 2 November 2011 [incorporating change 1, 18 May 2012], 12, [http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af\\_a3\\_5/publication/afi13-1aocv3/afi13-1aocv3.pdf](http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3_5/publication/afi13-1aocv3/afi13-1aocv3.pdf).)

计划制订、协调和执行方面的责任分界，经常模糊不清和相互重叠，导致误解丛生和效率低下。

借助 2014 年 11 月更新作战准则的机会，空军大刀阔斧地修正了一些问题较为严重的

作战准则概念。现在，空军的作战准则开启了解决目前空中组成部队组织架构内在低效问题的大门。更新后的作战准则反映了历史实践，并且提供了实施框架，便于 COMAFFOR 兼任 JFACC，通过 AFFOR 和 AOC

实施指挥控制。<sup>6</sup> 这样，空军 AOC 将能够方便地演进成为联合或联盟 AOC，使得联合 / 联盟部队伙伴可以更好地整合到空中组成部队。<sup>7</sup> 此外，更新后的作战准则强调 AFFOR 和 AOC 应该建立习惯性共同工作关系，有助于克服因分开的参谋班子各自为政所产生的问题。<sup>8</sup>

尽管空军的 C2 作战准则已趋成熟，更新后的框架内部仍存在结构冗余和效率低下问题。虽然空军本军种部队指挥官即 COMAFFOR 负责确定空军本军种部队即 AFFOR 参谋部和空天作战中心即 AOC 的规模、形态及地点，为作战行动提供最佳支援，但是准则文件中对参谋身兼两职做法的训诫仍然存在，于是往往造成工作重叠，甚至导致出现缺口。<sup>9</sup> 在 AFFOR 内部，A3 行使“首要参谋助理职能……协助指挥和控制所有隶属和配属的空军本军种部队，”并且是“实施 AOC 职权范围外的组成部队作战行动的中心点。”<sup>10</sup> 相似地，AOC “是空中统领指挥官的 C2 中心，提供规划、指挥和评估隶属和配属部队活动的能力”。<sup>11</sup> 尽管作战准则和空军指令都没有明确规定，空中组成部队实际上往往把当前作战行动指派给 AOC，而把未来作战行动指派给 AFFOR/A3。这两部分参谋人员的任务都是规划、指挥和控制隶属和配属部队，但是作战准则和空军指令指导文件都没有明确划分他们各自的责任。如前所述，这种职能重叠导致混乱，说的客气一点，至少是工作重复。更令人不安的是，这种状况还可能造成衔接的缺口或者作战响应的缺失，从而对作战结果产生负面影响。

混乱和效率低下不仅发生在空中组成部队内部。上述的当前作战行动（AOC 负责）和未来作战行动（A3 负责）之间的分界，有可能与作战司令部及兄弟军种组成部队在计

划制订和执行方面造成裂缝。因为这种裂缝，AFFOR 和 AOC 参谋人员在与联合部队中其他对应部门的日常互动中会造成混乱，因为作战司令部和各组成部队作战主管部（J3、G3、N3）都是既负责当前作战行动也负责未来作战行动。在作战司令部各参谋部和联合部队特遣队，各组成部队的作战中心直接听从作战主管部的命令——只有空中组成部队是异类。在空军，AOC 列于 AFFOR/A3 参谋部编制之外，从而成为一个独立和有点虚幻的单位。于是，当联合参谋部需要同空中组成部队互动时，他们往往不知道究竟应该找谁——是 A3 参谋部还是 AOC？在实践中，作战司令部和组成部队作战主管们往往倾向于找空中组成部队副指挥官（或者有联盟空天作战中心 [CAOC] 主管时找该主管），而不找空中组成部队作战主管（AFFOR/A3）。在目前的空中组成部队组织架构中，空中组成部队副指挥官实际上对当前和未来作战行动实施最低级别的监督和整合。在联合部队和组成部队参谋部，也有类似的较低级别监督和整合——具体而言，在作战主管层次。

为了与其他军种组成部队和联合参谋部形成协力效应，并且减少现有的裂缝和 / 或缺口，AOC 作为一个“作战中心”——而且是战斗力极强的“作战中心”——应该并且能够置于作战主管部的领导之下。AOC 职权范围以内和以外的责任究竟如何分界，尽管在实际执行中有常例可循，但是有关 AOC 和 AFFOR 的空军指令都没有十分明确的说法。鉴于双方过去的责任相似，而且双方都希望能建立习惯性共同工作关系，为什么不能遵照联合作战准则，索性把 A3 和 AOC 置于同一个更能产生协力效应的组织架构中，从而与联合作战界各方的结构完全对应？<sup>12</sup>

## 建议的组织结构框架

如果按照这个新的组织架构来配置 AOC 和 AFFOR 的人员，将需要采纳综合性敏捷方法。空中组成部队通常按照稳定状态零阶段作战要求配备人员，不太考虑超越该阶段的应急作战。因此，在任何紧急事态的初期阶段，空中组成部队的空军有关官兵需要拥有能在 AOC 或 AFFOR 行动所需的基本能力和灵活性，以满足紧急的关键作战要求。无论是今天作为 A3 部成员协调战区所需的空中资产，还是明天在 AOC 岗位参与制定使用这些资产的空中任务命令，最关键的是灵活性。随着紧急事态发展到超过稳定状态零阶段，可能需要正式补充人员，以使那些临时抽调的 AOC 和 AFFOR 官兵能够返回其正常的 AOC 或 AFFOR 职责。因此，必须有一个切实可行的流程，能够在紧急事态从零阶段上升到第三阶段的过程中增强人员配备，并且在紧急事态消除时使人员配备恢复原状。

为了获得这种作战灵活性，空军将需要修改目前施行的 AFFOR 和 AOC 人员训练系统。在这两个部分任职的所有空军官兵都应该接受空中组成部队核心训练，加上必要的 AOC 或 AFFOR 专门技能训练。这么做并不冲销 AOC 作为武器系统的概念。AOC 作为一个武器系统和 AOC 作为一个组织，两者之间有区别：当 AOC 作为武器系统时，类似于空军的任何主要武器系统，它要求有资金、后勤支援和人员，才能成为一个可使用的作战单位。<sup>13</sup>

把 AOC 整合到 A3 中，不会导致组织结构有重大改变。这个结构将适合隶属于组成部队编号航空队 (C-NAF) 或联合作战组成部队主要司令部 (C-MAJCOM) 架构中的 Falconer (训鹰者) AOC。但是，无论这种架

构是在 C-NAF 还是在 C-MAJCOM，传统的 AFFOR 功能将继续。在任何情况下，AOC 将继续是一个拥有五个分部的实体——和其目前的存在形式一样。不过，AOC 内部将有下列小变化，以使空中组成部队与联合部队更好地对应：

- 空天作战中心指挥官 (AOC/CC) 可以同时担任空军本军种部队 A3 部主管 (AFFOR A3)。
- AOC/CC 兼任 AFFOR A3 部主管的情况过去也有，由一名军官同时担任联盟空天作战中心 (CAOC) 作战主管和中央司令部空军前线指挥所作战主管。
- 这样的安排最适合 A3 和 AOC/CC 职位要求相等军衔级别的 AOC。在 C-MAJCOM 架构中，A3 部主管通常是一名将官，AOC/CC 直接受 A3 领导。
- AOC/CC 将继续是需要指挥官甄选委员会审批的职位。

在提议的空中组成部队结构中，特种参谋人员功能不应该在 AOC 和 AFFOR 中重复设置，而应该相辅相成和相互整合。<sup>14</sup> AOC 的五个分部将继续存在，必要时接受来自组成部队其他部门的直接支援。AOC 的功能将保持不变，但其各部门的命名将参照典型的联合参谋部框架命名方式：

- A30 将为 A3 提供传统的 AFFOR 功能。
- A32 情监侦分部 (ISR/D) 将获得 AFFOR A2 的直接支援。ISR/D 容纳传统的情报职能职位，将受惠于 A2 人员的直接支援。
- A33 作战行动分部 (COD) 和 A35 作战计划分部 (CPD) 将获得 A3 的直接支援。

- A33 COD 与传统上部署在联合部队或特遣部队参谋部的作战中心保持紧密对应。
- A35 CPD 重点关注未来 72 小时，因此属于关注近期未来作战行动的传统型 J35 参谋分部的同一时间框架。
- A34 空中机动分部也将获得 A3 的直接支援，另外将继续获得机动部队主管的援助，“借以确保战区间和战区中空中机动作战行动的有效整合，以及 [ 促进 ] 战区中空中机动作战行动。”<sup>15</sup>
- A37 战略分部 (SRD) 将获得 AFFOR A5 的直接支援，同时将支援 A3 作战行动。A37 SRD 处于一个独特的地位，既像负有未来作战行动责任的传统型 J35 参谋分部，又像负有战略和未来作战计划责任的 J5 参谋部。在 A37 SRD 内部，战略指导处更像 J35，关注未来 96 小时，而战略计划组则与 J5 保持一致，关注五天以外的视野。作战评估处则与典型的 J5 参谋部的人员功能保持一致。

## 今后的方向

历史上，空中组成部队一直是一个异类。最近的作战准则修改使得空军可以抓住机会，提高空中组成部队的作战效力。把 AOC 纳入 A3 架构，既不是别出心裁，也不是一个新概念。这个概念尽管不符合空军指令的指导思想和以前的空军作战准则，但是实际上已经以各种不同的形式被采用。无论是过去的作战实况、军事演习，还是当前采取的提高参谋部人力效率措施，都证实了把 AOC 纳入 A3 架构有其可取之处。最近的作战准则修改给予我们一个机会，可以借此调整空中组成部队结构和更新相关的空军指令及训练，使得作战指挥官能够在联合部队作战中更好地使用天空、太空和网空作战能力。我们或者保持现状，让空中组成部队继续成为异类，继续面对由我们自己造成的 AOC 和 A3 之间的作战缺口和裂缝；或者可以抓住目前的机会，从而端正主次，构成配备参谋及作战中心的空中组成部队，而不是与空中组成部队并列的参谋部和作战中心。我们必须头脑清醒，才能实现这个目标。★

## 注释：

1. Lt Col Joseph H. Justice III, "Airpower Command and Control: Evolution of the Air and Space Operations Center as a Weapon System" [ 空中力量的指挥与控制：空天作战中心作为武器系统的演变史 ], research paper (Carlisle Barracks, PA: US Army War College, 2004), <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ada423705>.
2. Joint Publication (JP) 3-30, Command and Control of Joint Air Operations [ 联合出版物 JP 3-30：联合空中作战的指挥与控制 ], 10 February 2014, II-2, [http://www.dtic.mil/doctrine/new\\_pubs/jp3\\_30.pdf](http://www.dtic.mil/doctrine/new_pubs/jp3_30.pdf).
3. Curtis E. LeMay Center for Doctrine Development and Education, Volume I, Basic Doctrine [ 空军作战准则，第一卷，基本作战准则 ], 27 February 2015, 71, 90, <https://doctrine.af.mil/download.jsp?filename=Volume-1-Basic-Doctrine.pdf>.
4. Air Force Instruction (AFI) 13-1AOC, vol. 3, Operational Procedures—Air Operations Center (AOC) [ 空军指令：作战程序—空天作战中心 (AOC) ], 2 November 2011 (incorporating change 1, 18 May 2012), 5, pars. 1.1.1-1.1.2, [http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af\\_a3\\_5/publication/afi13-1aocv3/afi13-1aocv3.pdf](http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3_5/publication/afi13-1aocv3/afi13-1aocv3.pdf).
5. 同上，第 11 页。

6. Curtis E. LeMay Center for Doctrine Development and Education, “Command and Control Mechanisms” [ 指挥与控制机制 ], in “Annex 3-30, Command and Control” [ 附件 3-30, 指挥与控制 ], 7 November 2014, 41, <https://doctrine.af.mil/download.jsp?filename=3-30-Annex-COMMAND-CONTROL.pdf>.
7. Curtis E. LeMay Center for Doctrine Development and Education, “Air Operations Center” [ 空天作战中心 ], 列入 “Annex 3-30, Command and Control” [ 附件 3-30, 指挥与控制 ], 42-43.
8. Curtis E. LeMay Center for Doctrine Development and Education, “Air Force Forces (AFFOR) Staff” [ 空军本军种部队 (AFFOR) 参谋人员 ], 列入 “Annex 3-30, Command and Control” [ 附件 3-30, 指挥与控制 ], 44-45.
9. 同上。
10. 同上, 第 107 页
11. 同注释 7, 第 42 页。
12. JP 3-0, Joint Operations [ JP 3-0 : 联合作战 ], 11 August 2011, IV-10, [http://www.dtic.mil/doctrine/new\\_pubs/jp3\\_0.pdf](http://www.dtic.mil/doctrine/new_pubs/jp3_0.pdf).
13. AFI 13-1AOC, vol. 3, Operational Procedures—Air Operations Center (AOC) [ 作战程序 — 空天作战中心 (AOC) ], 5, par. 1.1.
14. 同注释 2, 第 E-3 页。
15. 同注释 2, 第 III-28 页。



查尔斯·布朗, 美国空军中将 (Lt Gen CQ Brown Jr., USAF), 德州理工大学理学学士, Embry-Riddle 航空大学航空理  
科硕士, 现任驻西南亚美国空军中央司令部司令, 作为美国中央司令部空中组成部队指挥官, 负责为涵盖中亚与  
西南亚 20 国的责任区制定应急规划并执行空中作战行动。将军在 1984 年以优异成绩毕业于德州理工大学, 经预  
备役军官训练团获授军官衔。他曾担任中队及联队层级的多种职位, 包括在美国空军武器学院担任 F-16 教官。  
他担任过的参谋职务包括空军参谋长随从副官, 空军部长和空军参谋长执行行动组组长, 以及美国中央司令部作  
战部副部长。他也在国防分析研究所担任国防研究员。将军指挥过一个战斗机中队、美国空军武器学院, 及两  
个战斗机联队。担任现职以前, 他在德国拉姆施泰因空军基地担任美国驻欧非空军司令部作战、战略威慑与核作  
战整合部部长。将军是指挥飞行员, 拥有超过 2,890 小时飞行经验, 包括 95 小时战斗经验。



里克·福尼埃, 美国空军中校 (Lt Col Rick Fournier, USAF), 德州农工大学理学学士, 德州理工大学理科硕士, 高级  
军事研究学院军事艺术科学硕士, 现担任第 609 空天作战中心战略规划主任, 同时担任驻弗吉尼亚州兰利空军基  
地空中作战司令部规划、项目及需求部作战推演和概念处处长。中校于 1998 年自德州农工大学预备役军官训练  
团获授军官衔。他曾担任多种中队及联队级别职务, 包括大队标准化与评估主任, 及联队执行官。他也在德州  
胡德堡陆军基地担任空军联络官。中校是 B-1B 飞行教官, 拥有超过 1,550 小时飞行经验, 包括 429 小时战斗经验。