

免责声明:凡在本杂志发表的文章只代表作者观点,而非美国国防部、空军部、空军教育和训练司令部、空军大学或美国其他任何政府机构的官方立场。

访问《空天力量杂志》网站

联系本刊编辑

# 通过矩阵式联队模式在作战单位推进持续流程改进

## Matrix Wings: Continuous Process Improvement an Operator Can Love

A. J. 布莱丁, 美国空军退役上校 / 博士 (Dr. A. J. Briding, Colonel, USAF, Retired)

在当前财政紧缩的环境下, 我们需要空军每位战士参与寻求更智巧的运作方法。

——前空军副参谋长拉里·斯宾塞上将 (Gen Larry Spencer)

斯宾塞上将要求官兵拿起管理武器的召唤, 我们空军以前肯定也听到过, 但如今其意义更非同以往。二十多年前, 空军认真听取这一忠告, 大力推行质量空军建设, 力图把全面质量管理制度化, 在付出一番努力之后, 却眼见整个计划无疾而终。然而, 提升工作的智巧和效率, 不仅必要而且迫切, 毫无疑问, 我们需要运用质量管理和持续改进的概念, 更智巧地执行使命和工作。基于这一需要, 十年前空军又推出《空军 21 世纪智巧运作手册》(AFSO21), 这是空军的最新综合性努力, 旨在寻求正确的方法来实施一个争取覆盖“我们所有环境——作战、支援及其它”的“持续流程改进”(CPI) 模式。<sup>1</sup> 这套综合方法运用源自“精益化、六西格玛、约束理论、业务流程再造”的概念, 它的七年分阶段措施使人想到当年“质量空军”建设中所做的巨大分期准备努力。<sup>2</sup>

所有这些, 也许非常适合作战支援单位和机构, 假设我们能留出额外的时间和精力来掌握、运用和维持 AFSO21 的话。然而, 如果强行把又一套结构化方法在作战单位推行, 即使分阶段进行, 也不大可能比当年的全面质量管理制度化努力更加成功。更有可能的是, 它只会使多数作战官兵更加深

AFSO21 = 空军 21 世纪智巧运作手册  
CPI = 持续流程改进

对民间部门管理做法的偏

见。对以往的折腾, 用一位已退役的前任总军士长的话来说就是: “我曾被零缺陷管理、被全面质量管理、被微观管理、被一分钟管理、被协同, 我的工作模式也被转变、被打破、又被告知把我的习惯减少为七个。”<sup>3</sup> 联系到现在推行 AFSO21, 不妨将该评论扩大到还包括“被精简化、被六西格玛化, 我的理论被约束, 我的流程被再造、被博伊德 OODA 循环模式化。”

本文无意批判任何这类方法论的有效性, 因为它们都为改进流程带来非常实质性的能力。确切地说, 本文是批判那种想回归到当年导致“质量空军”建设努力失败的那种管理思维模式。作战单位可以使用 CPI 模式, 也可以运用 AFSO21 中的原理, 不过, 最好不要侵占作战使命准备和执行时间, 而且最好能按照作战部队的文化量身定制。要想使任何 CPI 计划在作战界取得成功, 我们就必须了解使命导向和军队文化这两个关键特征。因而我们有必要对此进行回顾, 从而为在空军联队层面用最佳方式制度化实施 CPI 打下基础。

在可预见的未来, 两大挑战赫然在目: (1) 如何继续用更少的资源和资金满足使命需求; (2) 如何自我调整以跟进适应——甚或超前适应——不断演变和扩大的作战空间, 我们面对的作战空间已经呈现出新维度, 经常出现

新的前所未有的威胁。这些情况要求我们保持适变和持续改进，驱使我军目前重点关注这两个方面。上一任参谋长联席会议主席马丁·邓普西将军强调我军领导层必须具有适变性，要把作战决策权交给指挥作战行动的领导人——那些身处易变、无常、复杂、模糊环境，最适合评估形势并决定最有效行动方案的指挥官。<sup>4</sup>如果把作战行动的方方面面理出一个等式，在等式的组织、训练、装备这一边（常常被称为“平时”模式），毫无疑问，我们必须不断寻求完成每项使命的最佳途径——寻求实施CPI和革新的方法，而CPI和革新原本就是流程的一部分，而非例外，故而没有为这些以使命为指向的、本已繁重的职责增添很大负担。在理想情况下，新方法应该只是把这些职责重新安排成更顺畅的结构。

任何意图改变我空军作战方式的改进计划，都必须充分了解和对待军队与民间之间的区别，以及作战界与作战支援界之间的区别。相对短暂的“全面质量管理”努力的历史如果给我们留下任何经验教训的话，那就是它证明了：任何把民营或公共部门的经营理念嫁接到军事作战文化的努力，都必须谨慎、恰当、三思而后行。

## 军队与持续流程改进

要想有效推行持续流程改进即CPI，推进者必须保证它能方便地与军事作战文化兼容，因为这种文化是美军取得成功的基石。作战行动不应该为适应一种CPI模式或文化管理而加以调整；相反，CPI应该为适应作战单位而调整。如果没有受到军队文化的全面支持，CPI和其它管理措施都将遇到抵制，而且也不会持久。

## 军队文化的独特性

美国军队的核心，就是履行使命，一切为着保卫我们的国家，而不是为股东赢利。当我们想借助民间做法来改进军队事务时，必须牢记武装部队与民间组织之间的这个明确区别。军队领导必须首先以使命为重，永远以人民为重，不会有人对此持异议。武装部队的存在是保卫国家，如果不能履行这个使命，就没有对国家尽到责任。然而，当我们自豪于美国在技术上的领先时，我们同时也承认，我们军队的人员是世界上最优秀的军人，也是美军令人敬畏的首要原因（因此，CPI和其他革新在各军种都有极好的应用潜力）。其它国家也许能够部署一流武器系统，但是无法做到像美军那样开发和实施先进而复杂的联合、一体化战争概念。如此错综的作战行动，依靠的是我陆、海、空、海军陆战队诸军种高度专业、机智、进取、能干、浸润于责任感和主动性文化环境的官兵们。美军关心爱护自己的军人，也从这种投入中获得相应回报，这种回报就是，我们的军人以成熟的领导技能、不断改进的能力和高涨的士气履行使命。

履行使命和保护人民，这是我军的重中之重，是检验任何建议用于作战部队的革新概念是否合适的两个基本衡量标准。这个革新概念能更好地服务我们的使命吗？它能在不增加军人职责（因此不影响效率）的情况下提高履行使命的效能和效率吗？任何新举措，如果最终会侵占使命准备和执行的时间、精力、资源，都应该避免。<sup>5</sup>这就是为什么空军当初努力推行全面质量管理但没能成功的主要原因（当然不是唯一的原因）。作战军人的宗旨是履行使命，这是主动精神和使命感文化使然，但是这种文化不会轻易接受往往会削弱军事重心的管理概念。

## 军队使命的双重性质

如果要把一个业务流程运用于作战部队，它还必须符合第三条标准。它应该能够将一项军事使命的平时活动，即组织—训练—装备，顺畅地转换到开展军事行动，包括投入战斗。反观民间，有多少企业采购完整系统，培训其人员，然后把他们送往战火之中呢？这个区别最有力地说明了我们的军事人员为什么对这些管理概念常常不屑一顾——他们尊崇的是英勇善战、沉着冷静、重压不跨的领导人，而不是那些以完成业绩为目标而有效地协调人员和其它资源的经理们；当然，这种鄙视也有其偏见，这就是他们没有认识到，在平时模式和军队作战支援中，良好管理和照料也有其重要作用。

如此，准备向作战部队推广的任何新流程或政策，都要符合以下三个标准：

1. 它应直接或间接地提高使命执行能力。<sup>6</sup>
2. 它应使人员执行使命更有效能和效率。<sup>7</sup>
3. 它不应该妨碍向实际军事行动（包括投入战斗）顺畅及无缝转换。

按照这些标准，空军如何在其主战单位——作战联队——良好实施 CPI 呢？

## 从联队的作战视角看持续流程改进

与军队中作战组织固有的平时 / 战时双重性相比，军队的支援性单位非常适合使用质量管理和 CPI 的流程、方法和工具。这种适宜性对作战单位来说就不那么确定，其原因有三。第一，相对而言，作战环境不稳定，难预测，难控制。战斗就是极好的例子：良好的训练、明确的使命目标、周密的计划等，都帮助降低作战员面临的波动性、不确定性、复杂性、含糊性，不过作战计划的实施很少

能完全按脚本演进。因此，按照实际形势的变化及时调整和应变才是保证使命成功的根本，这就是邓普西将军的以上表述所传递的精神。<sup>8</sup> 即使像人道救援和抗灾救险这类非战斗行动，也常因为行动方案与实际形势发展不匹配而必须修改和调整。第二，使命是重中之重——我们的人员一旦进入作战空间，执行使命就是最高优先。费用、效率、标准化，等等都是次要考虑，尤其是在有生命危险的关头。第三，风险升高因素，这是各种实战行动必然出现的情况，故而也是区分作战使命和支援使命的重要分界。应对作战风险需要领导能力、应变能力和创新能力。我军依靠作战风险管理而发挥这些能力；但是在当今作战行动中，使命能否成功，取决于邓普西将军号召的各级领导在行动实施过程中、以及战前备战过程中的应变能力。这诸多的变化扰动，波及到平时的行动之中，因为平时行动是为着直接支援作战使命，其中必然要反映作战行动的许多动态变化。

## 联队开展持续流程改进的重心：关键流程

“空军 21 世纪智巧运作”即 AFSO21 计划，聚焦于执行层面的关键流程，但是联队的各种关键流程——亦即执行作战使命必不可少的那些流程——对于在作战单位实施正式 CPI 模式至为关键。联队通常会有相当多这样的流程，包括发射飞行器、向目标投送炸弹、维修基地设施、保证基地安全、提供全面人员支持服务，等等。<sup>9</sup> 所有这些流程都达成或直接导致使命结果，这些流程通常自成一体，始于联队也止于联队范围。它们几乎总是涉及属下多个中队。出动飞机作为一个流程，需要跑道、控制设施、维修、准备执行使命的机组人员及飞机，所有这些都是这个关键流程的一部分。同样，轰炸目标作为一个流程需要制定飞行计划、情报、通信、训

练有素的机组人员、机组人员休息设施、后勤支援,诸如此类。联队内在的等级结构(如下图所示)与这些关键流程在走向上有横竖之别。关键流程是横向的,所以联队等级结构把它们分割成较小的、常常是与完整过程不协调的小块——这是等级结构的一个根本缺陷。本文为联队建议矩阵式组织设计,主要原因就是为了纠正这个缺陷,亦即克服不良横向交流和协作,以及其它常常严重降低整个组织之效能、效率、灵活性的等级式低效率。要形成有利于CPI模式推广和创新的环境,首先必须有一个支持它们的结构。

### 按照矩阵式组织模式重新设计联队

如果让联队司令设想管理其关键流程的理想结构,它很可能会有如下特征:明确以使命为重,汇集关键流程所涉及的所有职能领域的专家并使他们以团队形式运作,让主管和指挥官能够监督其人员的工作情形和流程结果。以上这些都是实现关键流程的矩阵式方法的一部分,在平时和战时都适用,也

不违反任何军事领导概念和指挥链概念。矩阵式方法也恰好吻合为流程改进而制定的AFSO21组织概念。<sup>10</sup>我们空军的文化也在开展矩阵式运作方面有强大优势。使命为重、先国后己和卓越自律的核心价值观,对放权信任、应变能力、创新能力、多元化的重视等,共同营造出适合矩阵式方法茁壮成长的环境——这也是民营部门的矩阵组织常常求之而不得的环境。<sup>11</sup>

矩阵结构已经存在40多年了,因此让我们有充足的时间了解和完善其应用。从中获得的经验教训可以归结为三个方面:结构、流程、心态或文化。<sup>12</sup>许多民营企业已经认识到,一旦他们落实了建议的要点,矩阵组织就能在灵活性和创新方面给他们带来重大竞争优势。<sup>13</sup>

组织文化作为心理学领域的一个核心元素,被认为是一个关键的成功因素。“重要的组织使命不是设计最优美的结构,而是要发挥个人能力并激励整个组织同心协力应对复

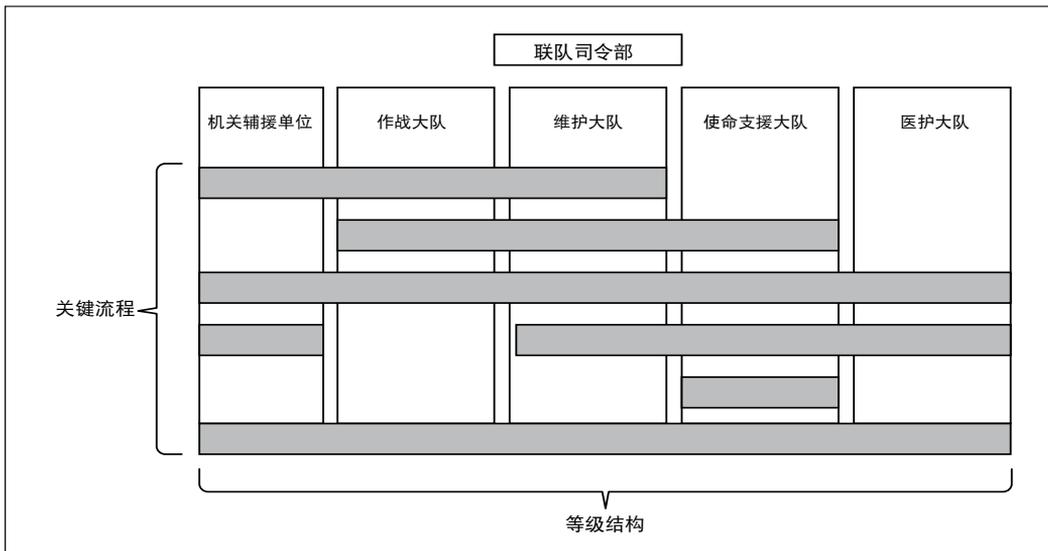


图1: 空军典型等级式联队结构与关键流程的交汇

杂和不断变化的环境。”<sup>14</sup> 引自《哈佛商业评论》文章的这句话本来也可以出自空军参谋长之口。空军已经做好心理和文化准备，已经营造出使命为重、团队合作、服务精神、信任放权和创新能力的军队文化。而在民营企业，营造必要的文化环境对于其成功运作矩阵组织而言是一项最棘手的挑战。<sup>15</sup>

与民营企业相比，空军的另一个优势是，其关键流程不大可能随着迅速变化的市场压力而波动，而民营企业就必须做出应对。如此，空军提供了有利于矩阵组织运作的稳定性。方式和方法可以改变，但是，关键流程的结局不大受外界变化的影响。

### 组建跨职能运作（即矩阵式）团队

当飞行员登进驾驶舱起飞或巡逻队离开基地开展防卫的时候，许多运动的部分都必须各就各位。训练、规划、装备、情报支援、维修、后勤物流——所有这些支援部门都必须为完成共同使命而各司其职，各负其责。如果飞机没有做好起飞准备，问题出在哪里，是出在调度安排、维修、还是后勤物流？如果流程管理团队中包括所有这些职能部门的代表，确定问题的根源就相对容易。团队因此能比较容易纠正错误、解决问题、消除瓶颈，使流程畅通无阻，并共同讨论流程改进和革新，以更可靠而有效地履行使命。要做到这些，团队成员只需要具备业务能力、使命为重、进取态度、以及常识思维。创建一个能落实 CPI 的智巧而富有成效的团队，并不需要在流程改进方法、分析性流程、或其他 CPI 工具和技术等方面的专业知识。在矩阵式或跨职能运作团队中做好这些人员搭配，也为团队提供最利于创新的驱动力和洞察力。把与此流程利益相关的各职能部门专家们汇集起来，将引发思想自然流动，尤其是在领导鼓

励创新的情况下。如果 AFSO21 计划的目标是提升价值、消除浪费、实现 CPI，那么达到这个目的最佳方式就在于运作团队。<sup>16</sup>

这个概念的简单明了，既是其主要优点，同时也带来疑问：为什么跨职能团队不运作我们正常行动中的主要流程？除了几乎不可避免的对变化的抵触之外，另一个重要阻碍是，团队成员有两个上司：团队领导和本部门指挥官。初看起来，这种情况似乎不符合通过正常指挥链的部队统一指挥基本原则，并且似乎把职能指挥官对流程相关部分的主要监管角色降为次要角色。对有些军事领导人来说，这个转变是他们极不喜欢的，但是，正常军事权力与责任仍会被保留。

### 制定细节

就表面价值而论，在空军联队使用矩阵方式有极好的潜力。问题在于如何把潜力转化为更好的作战使命执行和支援能力——如何对运作团队和关键流程监督机制加以特别调整以适应各联队的具体程序。自下而上，而不是从上到下的设计和实施是最好的方式。从上级指挥部向下指导，有助于构建计划，包括设定期望；但是，实际的矩阵结构和相应的网络应该由每个联队及其运作团队制定。如克里斯托弗·巴特利特和苏曼特拉·戈沙尔（Christopher Bartlett and Sumatra Ghoshal）发表在《哈佛商业评论》的文章标题所示：“矩阵式管理：不是一个结构而是一种心态”，成功的矩阵组织，较少在意如何使用一个具体架构，更多在意如何运用正确的观点。<sup>17</sup> 假设运作团队有得力的领导，获得适当的授权和信任，也有管理流程的动力，此团队在应对不断变化的作战条件和经历中往往自然而然地自我提高和发展。

实施运作团队相对简单。首先，每个联队需要列出其关键流程（作为起点，可参看各编号航空队参谋部将属下各联队的常用关键流程汇编成的清单），如有必要，可把主要流程分解成容易控制的组成流程。例如，执行多种飞行使命的联队也许愿意根据机型划分关键流程。然后，各大队指挥官应一致商定指派各流程的负责人，并由这些负责人从主要承担每一流程的各中队选拔具体流程管理人及聘请职能专家。应该由各流程负责人（比如大队或中队指挥官、副指挥官、作战军官）为团队设定运作衡量参数、指标，和其它指导原则，但是要强调信任和放权，让团队成员根据实际情况灵活运作流程。创新应该受到鼓励，凡创新性流程改进的建议应该经流程负责人批准。更综合性的建议，包括AFSO21程序的使用，可以提请更高级领导委员会审核。流程负责人将负责保证规章、政策及其它相关指导原则得到遵守，也保证新建议新理念在获得适当级别的批准后再行实施。

一旦团队开始运作，日常工作将很少受到干扰。团队成员不必接受专门的CPI训练，不过最好读完了解AFSO21工具和技能的入门课程，对今后开展工作有用。随着各团队提升运作效率，他们会选用具体工具改进其流程管理（如果联队中有一位AFSO21专家来训练和辅导他们，就能做好选项的选择），但是，学习如何运用AFSO21工具应该是拉式而不是推式训练。各方面职能专家仍继续履行其正常职责，指挥官将保留对其职能范围的控制；大队和中队指挥官继续对其人员和流程结果进行监督和控制。主要区别是，这样的团队结构将更促进日常的团队运作，包括流程中核心职能之间的直接协作。

**运作团队的关键：领导与决策**

要检验矩阵式组织的领导是否有效，就要看他们是否愿意让团队领导监管自己的流程，是否愿意给予各职能部门代表在其专业领域内自由做决定的余地。因为这种愿意是信任放权的精髓，所以矩阵式团队提供一条具体的途径，真正放权给空军官兵，鼓励其履行各自职责，以人为本，让军人——军队最重要的资源——充分发挥。和所有放权计划一样，流程负责人应该授予其下属决策权，不过要有明确的决策权限，以允许他们在权限之内指挥行动。这种设想并不新颖——实质上，这就等于是把作战风险管理计划概念运用到流程管理上。高级主管和指挥官应该集体设定目标、度量标准、以及其它定义这些界限的参数。职能指挥官担当监督责任，保持指挥链随时了解情况，这并不取消他们必要时在决策过程中进行调节的能力。和作战风险管理一样，决策逐级提升的框架应该到位。该框架可以在各职能部门代表的垂直监管链之内制定，根据待做决定的性质和每个主管和指挥官的容忍度以及对职能代表的信任度。然而，基本的流程改进决定应该留待团队来做，想控制上游指挥链职能决定的冲动应该受到遏制。政策决定比较适合逐级上升到适当的级别。

露丝·马洛伊（Ruth L. Malloy）列出了矩阵式团队成功领导的四项基本技能：影响力、自我意识、换位思考、冲突管理。<sup>18</sup>就影响力而论，矩阵式团队的精髓在于合作。只要合适，决策可以集体制定，但是，团队领导需要识别何时必须自己单独作决定。军事领导力训练强调自我意识，因此团队领导人应有能力根据背景情况而适当调整领导风格和决策制定。换位思考和情感智商也应该是油然而发，因为它们也被认为是军事领导有益的特性。冲突管理在部队不像在民营部

门那样困难，因为军事单位（包括运作团队）的行动受明确的权力和责任限制。

视关键流程而定，初级军官或校级军官将是团队领导（即流程管理人）的最佳人选。他们的影响力视级别而定，和所有军事领导能力一样，也应该通过业务能力和领导能力的展现而赢得。搭建人际关系、建立良好的纵横双向交流渠道、影响、促进、辅导，等等，这些矩阵式组织技能在任何情况下都是良好军事领导力的理想特征。<sup>19</sup>

### 得到整个组织认同

像任何重大变革一样，我们必须克服固有的组织性抵制。军事组织因其惯常文化属性，其实便于向矩阵式团队转型，但需要领导层做好解释交流，强调使命为重、团队合作、信任放权的好处，同时告诉官兵这种转型不需要专门 CPI 训练。也许，最难说服的倒是高层领导人本身，他们会觉得自己在放弃一些指挥权力。如前文所讨论的，建立对运作团队纵横控制的正确组合，应该能缓和这种担忧，如果他们明白指挥链仍然对职能部门表现负有运作责任的话，也会减少其担忧。运作团队概念在出征部署条件下也可适用，但是要加强职能指挥链责任的重视。任何组织的变化都是如此，各级领导必须全力以赴地支持。团队也需通过定期（比如每月或每季）向联队和大队指挥官汇报关键流程的运作情况，不断强化高层领导的认可。高层亦可通过简报会有机会了解和核实，确认运作团队不偏离更大使命，不逾矩，不过于专注内部小事务而迷失大方向（所谓“只顾自家一亩三分地”）。<sup>20</sup>

军事单位的情况总是如此，领导的更替可能不利于矩阵组织转型计划的连续性。联队指挥官必须要全力支持计划，确保向继任

者全面介绍计划的落实情况。只要充分宣讲矩阵式联队的理论依据及其工作原理，应该足以说服继任指挥官接手，继续对该计划负责而避免中断，尤其是，矩阵概念在联队日常运行中相当透明，并且会对联队指挥官有意推行的其它改进做出积极响应。如果矩阵式联队在更高的编号空军层级获得广泛实施而制度化，那么，继任领导人就很容易领会计划的情况，会理解并期待该组织形式就是整个司令部范围的新常规架构。

### 实施矩阵结构的主要好处

以矩阵结构管理关键流程，如果实施得当，其所得将远远超过其所失。

**实施相对容易**——在普通联队，只要几个月时间，就能确定和列出各项关键流程，建立运作团队，落实监督机制。不需要预先进行流程管理方法的训练。与七年期 AFSO21 实施计划所建议的结构相比，好处一目了然，这就是部队官兵继续全力关注作战使命，而不是分心于辅助性训练。

**与 AFSO21 计划的关键成功因素高度一致**——AFSO21 手册列举了三个关键成功因素：(1) 以结果为导向；(2) 以“全员空军参与”向“不断寻求最佳方式做好日常工作”的思维定势转变；(3) “有目的地坚持贯彻应用程序……最终铸入我军文化”。<sup>21</sup> 建立关键流程运作团队并常态化制度化，势必在这三方面都取得简洁而流畅的改进。

**全面流程管理**——由于各关键流程运作团队逐渐相互了解，也看到自己的流程如何自始至终跨越职能部门界限运作，单从这种整体分析中得到的领悟通常就可直接导致流程改进。在更好地了解了整个流程之后，显然可见直觉判断力提高，能迅速发现更细节

的可改进之处，消除不必要或重复的努力，更好地管理操作流程。

**使命为重**——军事领导人懂得，为保持高昂士气和绩效，军事单位的每个成员都应该明白如何履行自己作战使命或支援使命的职责。关键流程的团队人员应能明确建立这种关联，并能够看到自己的努力转化为作战使命得到更好的完成。

**放权、协作、激励**——看到自身职责与使命的关联，就是极好的驱动力；这种动力更随着信任放权和团队协作而加强，推动团队成员更出色履行使命。在各团队开始看到自己的努力成功带来改进后，这些成功就会增强放权和协作的价值。

**更好的响应能力**——矩阵式团队的响应能力和更强大的应变能力都有翔实记录。<sup>22</sup>这些特质将对空军有很大助益，因为空军的各项关键流程正受到人力和预算缩减的消极影响，也受到新流程与技术潜力的积极影响。譬如，像社交媒体这种简单又无处不在的技术，其实用性能够更快地经过评估，加以改造而投用于关键流程的实施。进一步，更复杂的技术和方法的进步也能得到更好的评估，确定其实用性和对整个关键流程的影响，从而减少忽视最优技术而选用次优技术的风险，因为有些技术，虽然可能有助于改进一项流程的部分功能，却对整个流程很少甚至没有助益。这种仅关注局部优化的单点解决方案趋势，是等级组织的一个常见现象。联队建立的监督机制的一部分职责，应该是能够加快对重大新政策和程序的推荐，如果采用AFSO21程序，这些政策和程序往往需要现有规程、政策或程序先进行修改。

**更多的领导机会**——奉命带领运作团队的军官很快会发现，这项职责将考验和提炼

自己的跨多职能协作领导技能，远比监管一个职能大队更具挑战性。也因如此，这位军官会有机会更好地了解和熟悉其他的领域。

**创新能力与主动精神**——“持续流程改进”即CPI的一个伴随概念是创新。两者都导致更好的结果——CPI以渐进的方式，创新则以更变革的方式。空军依靠先进技术不断创新而发展壮大，但是流程创新则常常被忽视；等级结构使综合性流程创新比较困难，因为存在着本位主义、烟囱式竖向管理，以及组织惰性。运作团队将有助于营造一个利于关键流程创新的氛围，从而让新思想和主动性茁壮成长。敦促官兵使用意见箱的以往做法没有充分挖掘其潜力，那么，我们应该鼓励和信任他们，向他们放权，使他们作为运作团队的一员直接参与改进关键流程。

这种团队环境的一部分，是不同职能专家们带给团队的思想多元化，这又为团队创造了寻求创新方案的条件。空军前任参谋长马克·威尔什将军视多元化为实行创新的措施而给予极大的重视。<sup>23</sup>

## 矩阵式联队实践示例

在1997-98年期间，驻日本横田空军基地的美军第374空运联队实施了矩阵式联队概念。该联队除了执行作战使命外，也全面负责基地的维修，还为租用基地的40家组织和基地1.23万人口提供所有支援功能。联队把150名人员编成运作团队来运作其26个关键流程，并成立了一个由联队副司令和各大队指挥官为首的运作委员会。委员会监督和支援所有团队，同时确保与联队和上级司令部的目标/政策在战略上的一致性，并确定关键流程之间的最优资金拨发和资源分配。指挥官保留职能性监督和管理，而各

CPI 运作团队被授权领导流程管理。仅仅六个月之后，运作团队就取得了重大而显著的流程改进成果。

最大的收益体现在涉及整个后勤大队的各种职能领域。在这个大队，CPI 运作团队使用行动执行程序来确定流程改进。由于取得的结果覆盖巨大范围，所以国防部的质量管理主任派遣了一名执业会计师去横田核实情况。该会计师证实：通过对 40,000 磅重的飞机货物装载机大修流程加以改进，“实现了每台装载机节约 93,509 美元，同时把周期大修时间从 15 个月降到了 2 个月”；而且，通过调整 C-130 飞机发动机的维修流程，把“周期修理时间从 66 天减少到 19 天，并为每台发动机节约了 171,000 美元的费用。”<sup>24</sup>

还有一个例子，关键流程 4.4 增进了社区关系，这是一个极为重要的关注领域，因为横田基地被 11 个市镇和县区紧密包围，其中大部分对基地的存在都持敌对态度。CPI 运作团队落实了多项新方案，包括成立了一个副市长委员会，每季度开一次碰头会，向主要日本官员说明联队的使命，倾听他们的担忧，并寻求与他们在共同领域（比如消防和管理安静时间）合作的途径；开放基地允许人们前来游览了解基地历史，从而让当地社区民众看到基地的许多日本纪念碑；组织日本军乐队和太平洋空军乐队之间的联合音乐会；协调每周一次情况通报广播，估计东京地区的日本听众有一万多，广播由联队司令主持，向听众介绍横田基地提供的服务。

这一系列公关活动汇集了来自四个大队和联队参谋机构的多种职能。由于这些努力，好几个态度最不友好的市长在那个时期都成了支持者。

来自 CPI 运作团队的反馈非常肯定，本文的多条建议都基于从该基地贯彻矩阵式组织概念中取得的第一手经验教训。这些流程改进与矩阵式联队概念的实施相结合，最终使第 374 空运联队荣获了“总统质量改进奖”——是国防部机构在 1998 年获得这项奖项的八个组织之一。

## 结语

改善我军运作方式是无法避免的趋势，环境和条件在变化，资源在减少，迫使所有组织都力争与时俱进和提升成效。对军队而言，生产率就是指履行作战使命的能力。在空军，也许只有当作战单位欣然接纳 CPI 概念和创新，将之常态化制度化，那种枪杆结实而枪头易折的情况才会真正消除。空军联队实施持续改进的关键，就在于消除竖向等级结构中司空见惯的约束，放权信任 CPI 运作团队管理自己的关键流程，自始至终把重心放在使命实施和团队协作上而不是管理方法上。矩阵式联队概念充分利用我军文化的内在特质，排除等级结构对流程有效性的障碍，把真正的领导力和权力赋予团队。这是一种用时、用力、用钱最少的解决方案，可助空军应对目前及未来挑战。★

## 注释：

1. Department of the Air Force, Air Force Smart Operations for the 21st Century (AFSO21) Playbook [空军 21 世纪智巧运作手册], version 2.1 (Washington, DC: Department of the Air Force, May 2008), A-1 (“Section One: Executive Summary”), [http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/af/afd-090327-040\\_afso21-playbook.pdf](http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/af/afd-090327-040_afso21-playbook.pdf).
2. 同上。

3. Lt Col Graham W. "Gray" Rinehart, USAF, Retired, "How the Air Force Embraced 'Partial Quality' (and Avoiding Similar Mistakes in New Endeavors)" [ 空军如何接纳“部分质量”并避免在新的努力中出现类似错误 ], Air and Space Power Journal 20, no. 4 (Winter 2006): 35, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj06/win06/win06.pdf>.
4. Gen Martin E. Dempsey, "America's Military—A Profession of Arms" [ 美国军队—武装的职业 ], white paper (Washington, DC: Department of Defense, [2012]), <http://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Publications/aprofessionofarms.pdf>.
5. 应该把影响组织单位有效性（例如性骚扰和攻击、工作场所的骚扰和歧视、滥用毒品和酗酒）的社会要素层面的定期培训视为一项要求，以维持部队秩序和纪律，从而直接支援使命。
6. 间接支援包括关心人民、编制预算、管理资源，以及美军运作概念中的其他基本要素。
7. 履行使命指包括所有专业代码所代表的核心功能领域。
8. 同注 4。
9. 第 374 空运联队在日本横田基地实施矩阵联队结构时，执行委员会确定了 26 个关键流程，分属以下 4 个关键结果领域：1.0 使命准备兵力与设备；2.0 基地运作支持；3.0 生活质量；4.0 东道国军方与地方社区关系。
10. 同注 1。
11. Christopher A. Bartlett and Sumantra Ghoshal, "Matrix Management: Not a Structure, a Frame of Mind" [ 矩阵式管理：不是一个结构而是一种心态 ], Harvard Business Review, July-August 1990, <https://hbr.org/1990/07/matrix-management-not-a-structure-a-frame-of-mind/>; 另参看 Ruth Malloy, "Managing Effectively in a Matrix" [ 以矩阵方式进行有效管理 ], Harvard Business Review, 10 August 2012, <https://hbr.org/2012/08/become-a-stronger-matrix-leader/>; 另参看 Gill Corkindale, "Surviving Matrix Management" [ 幸存的矩阵式管理 ], Harvard Business Review, 19 June 2008, <https://hbr.org/2008/06/surviving-matrix-management>.
12. 同注 11 中“矩阵式管理：不是一个结构而是一种心态”。
13. 同注 11 中“以矩阵方式进行有效管理”。
14. 同注 11 中“矩阵式管理：不是一个结构而是一种心态”。
15. 同注 11 中“矩阵式管理：不是一个结构而是一种心态”。
16. 同注 1。
17. 同注 11 中“矩阵式管理：不是一个结构而是一种心态”。
18. 同注 11 中“以矩阵方式进行有效管理”。
19. 同注 11 中“幸存的矩阵式管理”。
20. Stanley M. Davis and Paul R. Lawrence, "Problems of Matrix Organizations" [ 矩阵组织的问题 ], Harvard Business Review, May 1978, <https://hbr.org/1978/05/problems-of-matrix-organizations>.
21. 同注 1，参看其中 A-1-A-2 (sec. 2.2.)。
22. 同注 20。
23. Gen Mark A. Welsh, "Perspective" [ 视角 ], US Air Force, <http://www.af.mil/diversity.aspx>.
24. Director Anne O'Connor (DOD Quality Management Office), 2001 年与空军联队司令的业务函件。



A. J. 布莱丁，美国空军退役上校 / 博士 (Dr. A. J. Briding, Colonel, USAF, Retired)，美国空军军官学院毕业，韦伯斯特大学与空军战争学院文科硕士，空军理工学院理科硕士，沃尔顿大学博士，现任空军指挥参谋学院军事作战艺术科学硕士学位课程兼职教授。在其 30 年军旅生涯中，历任第 374 空运联队指挥官、第 375 空运大队和第 76 空运中队指挥官，以及美国太平洋司令部副参谋长。他在担任空中机动司令部总检察长团队主任期间，领导作战战备及核武器安保检察团进行了质量空军评估。上校拥有超过 4,200 小时飞行经验，先后担任过机长、飞行教官和飞行评估官，主要飞行 C-141 和 C-130 空运及空降使命。布莱丁博士在担任第 374 空运联队指挥官期间实施矩阵式联队概念，结果该联队在 1998 年荣获了“总统质量改进奖”。