



建造经济实用机队，填补非正规战空中能力缺口

Closing the Irregular Warfare Air Capability Gap

The Missing Puzzle Piece: Rugged Utility Aircraft and Personnel

乔治·H·霍克，美国空军中校（Lt Col George H. Hock Jr., USAF）

美国空军在前瞻非正规战争的未来时，需要回望过去的多用途飞机，思考如何旧为今用及明用。就打非正规战争而言，美国空军在作战准则要求和实际作战能力之间存在缺口，而现在，弥补这个缺口的机会已经来临。我军可以做到一方面保持强大的常规战空军优势，另一方面建造一支非正规战空军部队，通过他们协助发展中国家建设伙伴空军能力，向这些国家提供适当的装备和训练。历史上，美国空军从来没有重视那些廉价的、多用途的、低技术含量的飞机对平叛作战和建设伙伴空军的意义。从美国空军先驱米切尔将军的时代开始，美国空军就一直强调技术为先，藉以支持空军与生俱来的进攻性和明确的战略观，证明空军必须以独立军种存在的必要性。¹ 这种文化思维从此扎根，而将空军还应打好非正规战争的现实需要冷落一旁。² 空军对保持常规战决定性优势有着统一认知，却不愿面对非正规战争，没有及时做出相应的规划，也迟迟不愿认可这种战争对空军的要求。伊拉克和阿富汗持续至今的冲突迫切要求我们建立一支更加实用的部队。目前，美国空军中除了第6特种作战中队之外，再没有能同时参加非正规作战和帮助建立伙伴空军的能力。可是，就是这样一支部队，不仅为那些只想着打正规战争的航空专家们以及其他特种作战专家们所反对，还面临着这支队伍缔造者早就预见到的缺人缺装备的窘境。³

但是，在现任空军参谋长施瓦茨将军的领导下，空军至少开始讨论非正规战争的新概念，开始评估空军以及伙伴国家使用小型旋转翼和固定翼及轻型空运、攻击机的可行性。⁴ 虽然有报告称：施瓦茨将军经进一步研究后已经放弃轻型攻击机和轻型空运机方案，而倾向于依赖主要用于一般作战部队的现有机种，但不管怎么说，空军将招标采购15架轻型攻击机和侦察机，用作建设伙伴空军的教练机。⁵ 遗憾的是，这种做法无法建成一支我们所需要的、能长期应对非正规战争并能在全球相关地区建成有效伙伴空军的足够强大的部队。预算不足和对增员限制固然是重大的障碍；但更主要的是，空军需要克服那种一味追求昂贵高科技解决方案的思路，转而考虑如何调用经验丰富的空军将士经过交叉训练，作为空军顾问来帮助伙伴国家维持和运作适用于非正规战争的机队，藉此来扩大作战能力。要实现这种打非正规战争的思路，我们需要多功能飞机，它应便宜、耐用、用途广泛，并具备短起降能力。在1990年代，第6特种作战中队的创始人就提出了几款适用于这些用途的并经过考验的极佳机型。

其中首推皮拉图斯（Pilatus，又译“派士”）公司生产的PC-6 Porter和贝斯勒（Basler）公司生产的BT-67（道格拉斯DC-3的翻新版），这两款螺旋桨飞机几乎就是货架成品，能满

足以上各种要求。空军应该建立和保持一支 PC-6 和 BT-67 或同类机型的常备机队, 执行伞降和机降任务, 并可随时改装为执行情报 / 监视 / 侦察 (情监侦) 和轻型攻击任务。这些飞机普适性强, 能够在偏僻地区开展行动而只需极少量地勤支持, 且结实耐用性能可靠, 非常适合非正规作战环境。在选定一系列能执行各种平叛任务的经济型飞机的同时, 还需要对军人开展适当的平叛作战及外语训练, 从而组成一支过硬的非正规战常备部队。采纳本文的建议, 我们的空军就能吸收在伊拉克和阿富汗战争中缺乏远见的教训, 以擅打不正规战争之兵严阵以待, 积极应对未来的非正规冲突。

忽视特种作战航空兵建设由来已久

在美军历史上, 虽然将飞机投入非正规作战的例子可以追溯到美国陆军 1916 年发起的惩罚墨西哥的远征作战, 不过首先预见到这种独特空中能力实用性的是海军陆战队。⁶ 陆军航空兵威廉·米切尔将军和本杰明·福鲁斯将军在投身第一次世界大战时, 都视空中力量为常规战争的战略决定因素, 故而极力敦促增加航空兵指挥官领导下的空袭力量, 是以超越仅对地面部队提供支援的配角, 而取得战役甚至战略层面的大效应。⁷ 航空兵就是从这种观点出发走向军种独立, 而把空中力量用于非正规战争的需要弃之脑后, 一心只想打战略之战, 对其他层面的作战不屑一顾。海军陆战队将领的视角与陆军航空兵的同行不同, 他们看重空中力量的支持作用, 强调非正规战争的现实性, 由此证明海军陆战队继续存在的必要性。

在两次世界大战间隔期间, 美国陆军航空兵将领把在 1918 年成为独立军种的英国皇家空军视为楷模。⁸ 时领少将衔的米切尔

将军意识到, 必须充分证明美国空中力量的进攻特征和战略属性, 才能实现独立成军的愿望。于是在美国参加第二次世界大战后, 美国陆军航空兵部队试图运用无护航的战略轰炸战法来打击敌人的关键节点, 却遭到德国空军的迎头抗击, 轰炸机队蒙受惨重损失。航空兵将领随后调整了轰炸战略, 用远程战斗机护航执行轰炸。但是太平洋战区为空中力量提供了尽情发挥的最大舞台, 战略轰炸的决定性作用毕现无遗, 以美国空军向日本投爆两颗原子弹结束了战争。二战最后的这项战略轰炸确实是一炸定胜负, 为美国空军独立成军铺平了道路, 美国遂于 1947 年成立独立空军。

这些事件奠定了空军的战略轰炸模式, 新生的空军进一步颁布作战准则和政策强化这种观念, 不惜贬低各种被视为非正规的作战形式。然而, 即使是具有明显常规战争特征的第二次世界大战, 也需要重视非正规作战, 但陆军航空兵在一开始对此认识不足。在太平洋战场, 航空兵第一空中突击大队曾与英国特战队一道, 冒险以滑翔机突袭驻缅甸日军后方, 大获成功, 却最终没有逃脱在战争结束后被常规部队收编的命运。⁹ 强调高精尖战略轰炸力量的空军, 显然容不下更适宜打非正规战的飞机。普遍的看法是, 一支能够打大规模常规战争或核战争的空军, 必然能够胜任小型战争或非正规冲突。在朝鲜战争中, 美国空军组建了三支专打非正规战的联队, 却又在 1957 年将其解散。¹⁰ 我空军就是这样重复着历史: 根据冲突需要临时组建非正规战中队, 打完了就解散。在 1960 年代初期, 肯尼迪总统施压要求建立一支“擅长平叛作战的特种部队”, 空军于是又组建了第 4400 作战机组训练中队, 取绰号为“丛林吉姆”, 设在佛罗里达州赫伯特基

地。¹¹ 这支部队装备了二战期间的飞机，建起相应的组织结构，开展相应的训练，准备承担越南战争的平叛作战任务。随后这支部队的一个分队部署到南越，按照代号为“Farmgate”的计划组建和训练出一支本土空军部队。¹² 这个分队一开始表现不凡，但是随着冲突升级，负担越来越沉重，到后来再无暇去执行对南越空军的外国内部协防使命，而全力投入美国空军的常规作战。到1965年，这项以特种空中作战开始的努力，转变为在越战中支持大规模地面常规作战。¹³ 美国空军的特种空中作战部队在鼎盛时期拥有19支飞行中队，550架飞机，5,000多名人员，但到1974年，只剩下不到40架飞机。¹⁴ 我空军应该从越战经历中吸取教训，应该认识到，空中力量虽然是小型战争中的关键因素，但在复杂的联合作战环境中只是一个变量。无论如何，空军领导人始终认为，常规空中力量代表了战争的決定因素，只要执政政府放手任其行事，空军就能打赢战争。

对非正规战空中力量建设的忽视，终于酿下苦果。在1980年4月闯入伊朗营救人质的“沙漠一号”行动中，海军陆战队一架直升机撞上空军一架MC-130，八名美军丧生。对这项行动的总结报告为建立空军特种作战司令部打下伏笔。至1986年，美国国会通过戈一尼国防部重组议案，决定对军队实施全面改革，美军联合特种作战司令部遂于1987年诞生，三年后空军特种作战司令部成立。¹⁵

空军特战司令部诞生后，即在最初几年中建立了专门执行外国内部协防的第6特种作战中队。¹⁶ 但此中队与联合特战司令部将领经常相左，这批将领在整个1990年代继续忽视外国内部协防使命的重要性。¹⁷ 第6特战中队从空军特战司令部、联合特战司令

部以及空军本身获得必要资源的过程非常艰难，经过一段时间努力，总算建成了100多人的队伍，并租借到世界各国空军通用的各型现用飞机。这项计划要想取得成功，需要配备经验丰富的教官飞行员、地勤维护人员，以及其他方面的空军专家，然后训练他们熟练掌握伙伴国家常用的飞机性能和运用技能，还要对这批人员进行相关外语、文化和平叛作战的多方面训练；然后将他们派到伙伴国家，帮助东道国筹建本土空军队伍，推动实现外国内部安全的使命。第6特战中队的缔造者们列出了数款飞机，包括普适性极好的皮拉图斯PC-6和贝斯勒BT-67。¹⁸ 这些飞机的确适合非正规战争的需要，但当时的政治气氛无法使购置这些飞机的要求获得通过。不幸的是，多少年以后，第6特战中队依然没有取得重大扩展。于2010年2月颁布的《四年防务评估报告》点出军方“长久缺乏”训练伙伴国家航空部队的的能力，因此国防部计划到2012年将此能力从目前的规模扩大一倍。¹⁹ 然而，这样的扩大幅度依然不足，因为小小的第6特战中队承担着在全世界执行外国内部协防中建立伙伴空军能力的使命。显然，这个中队规模太小，担当不起这样大的使命，我们在伊拉克和阿富汗的经历就是证明。

究竟有多重要

美国空军帮助外国内部协防和培养本土空军的使命任重道远，尤其是美国目前继续陷在伊拉克和阿富汗的两场体现着不正规战争特征的冲突之中，同时其他小型战争也有一触即发之势。帮助伙伴国家培养空军的任务越来越重，但是美国空军继续抱着临时应对的态度且总是落后于形势。在伊拉克和阿富汗，我们缺少全面的空中力量发展战略，

没有预见到打完主要战役之后还需要在非正规战和外国内部协防的本土空军培养方面做哪些准备。在这些国家培养本土航空兵队伍的努力到最近才算真正取得进展，然而美国空军在 2001 年之前对非正规战争和建立伙伴空军能力的忽视，已对现在的努力造成了伤害。²⁰

伊拉克和阿富汗都缺乏空军专业人才、基础设施、训练和经济支撑，难以独立重建空军队伍，可是这两国都迫切需要空中力量来支持每天发生的平叛作战。因此，美国和伙伴国家的平叛作战，主要是依靠美国空军提供空中支持。然而现代化空军作战成本高，运作复杂，需要经过严格的训练，才能发挥效能，并且这样一支部队需要长期的发展才能形成。此两个国家根本享受不起这样的“奢侈品”。伊阿两国现在需要的是能够执行重要平叛任务的人员和飞机——“能执行空运和轻型攻击的小型直升机、旋翼和固定翼飞机”——以及更重要的“武装空中掩护”，即集连续情报监视和攻击能力于一身的平台。²¹ 驾驶这些飞机的人员必须理解平叛作战概念，否则将成事不足败事有余。美国空军必须教会这批人员掌握运用空中力量打击反叛组织的观念和技能，包括灵活机动、突然袭击、减少连带损毁，等等。²² 这批人员驾驶的飞机必须成本低廉、功能齐全、经久耐用、结实可靠，并且随时可用。

在伊拉克、阿富汗以及其他国家，这样的飞机只需最低程度的地勤保障维护和支持，需要经常飞往没有任何基础设施甚至没有跑道的偏远地区执行任务。相对而言，喷气式战机的运行和维护需要高昂费用，这两国政府都没有财力来支持。因此在这些国家，刚起步的空军应该主要依靠更简易的螺旋桨通用型飞机来执行各种空中任务。这不是说它

们永远不可拥有喷气式飞机，而是说应该首先证明自己有能力运作和维护简单的多用途机型来稳定国内安全之后，再建设更先进的空中力量。这些国家应对的是非正规空中作战，无需配备那种能在战区层面或全球层面奠定胜局的高科技飞机，而只需要技术含量相对较低的空中平台，用以支持地面部队应对各种互不关联的小冲突。这种冲突，和我们空军六十多年来认同的那种进攻性、战略性、独立性的常规战争模式有巨大差异。²³ 这种战争所需要的，应该是更接近海军陆战队所强调的以空中力量支持地面部队的战法。虽如此，要想赢得战争，还必须依靠空军作战模式中的两个因素，一是集中控制空中资产，二是由具备空中意识的将领来领导作战。²⁴

美国空军在航空技术装备上无人望其项背，但仍需备好低技术选项，投用于非正规战争和培养伙伴空军的使命。²⁵ 空军还应该关注伙伴国家的需要，重视非正规战争的研究和训练，配备久经实战考验的飞机。²⁶ 还有，空军必须面对平叛作战的现实，重新评估其多年来秉持的常规战进攻性空中力量模式。

今后怎么办

空军在思考如何应对非正规战争这个挑战时，首先需要承认这种类型的战争将长久存在的事实。然后应按照非正规战争和培养伙伴空军的需要组织起常备部队。空军已经养成了临时拼凑部队参加非正规作战、打完之后就撤编的习惯。要打破这种习惯循环，需要从思维定势上修改现有模式，更合理地平衡正规战部队和非正规战部队。如前所述，这两种类型的部队从来就没有平起平坐过，因为空军领导人没有认识到非正规部队的战略重要性。令人欣慰的是，本届空军领导人

承认非正规战争是具备战略意义的挑战，已经就这个主题颁布了相关的作战准则。空军作战准则 AFDD 2-3《非正规战争》指出：“非正规战争非常不同于传统的冲突，需要另行制定一部总纲性作战准则……我们希望这部作战准则将做到广适、持久和前瞻。”²⁷ 空军部长唐利和参谋长施瓦茨宣称：“空军必须在满足非正规战争对空中力量的需要和保持常规战争中的决定性优势之间做好平衡。”²⁸ 这项宣称对空军既置身当前和未来冲突之中又始终保持常规战力而言，至关重要。空军有关非正规战争的作战准则虽然相对笼统，但为空军的几个关键使命，如外国内部协防和培养伙伴空军等，建立起坚实的框架。由此来看，空军显然应该立足非正规冲突观念组建一支配备相应装备的部队，准备实施这部即将编写的总纲作战准则。毕竟，从空军参谋长的讲话中，我们看到了空军内的思维模式将发生变化的可能性。

这种变化并不意味着空军的常规作战力量不再对国家防卫那么重要，而是表明我们需要更加平衡的战力配置，做到既能打正规战也能打非正规战。对世界最强大的美国空军而言，这种非正规战部队目前还只是一个设想，一种预期，但是已经进展为可能实现的承诺。空军在打造出这样一支非正规战部队之前，必须克服“技术至上、独来独往和教条理论”的根深蒂固的偏好。²⁹ 有人建议美军建设两支空军，一支空军以最新技术装备武装，专门威慑平级对手；另一支空军立足成熟装备，按照非正规战概念来发展。³⁰ 其实我们可以在目前的空军中，利用现有的作战专业知识和人才，以相对小的耗费建造出一支非正规战力量。施瓦茨将军明确指出：“通过正确的训练和外语技能培养”，我们将能把正规战部队用于普适性任务，执行包括

培养伙伴空军使命在内的各种非正规战行动。³¹ 困难的是如何改变空军的传统思维模式，因为“如果高级军事领导人不从体制上接纳新思维，不从预算上拨出充分的资金，不从培养角度设立专门的培养专业来吸引军官人才，那么这种新思维新战法想在现有的军事体制中生根，将难上加难。”³² 自不必说，空军参谋长有兴趣改变现存思维模式，只是他起步太小——只准备在今后七年中投入 6.94 亿美元来建造空军的非正规战能力，³³ 其中大部分资金将用于购置轻型飞机。由此必然引出疑问：空军如何以这么一点钱来建设非正规战部队？

答案是运用第 6 特种作战中队的成熟经验，但需扩大部队规模。如前所言，非正规战飞机和我军现用的机型相比相对便宜。拥有作战经验的机组人员只要经过适当训练，就能迅速掌握这类更简易飞机的飞行技能，投入到各种行动环境中。我军的最终编制不会因为承担了这种关键使命而扩大，但是我们必须做出艰难的抉择，一如遥驾飞机部队在起步阶段迫切需要扩编人员一样。这支部队的主要部分应由拥有地勤维护、土木工程、保安和高级飞行技能的人员组成，他们还需要接受平叛作战和外国文化及语言训练。但首先，空军必须培养出对空中力量参与平叛作战有明确概念的领导人。

美国空军已有帮助伙伴国家建设伙伴空军能力的意愿，但能力刚始形成，不足担当这一使命，拥有空中意识的空军领导班子能为弥补这种缺口发挥关键作用。空军领导人必须深切了解在美国和伙伴国家建设非正规战部队的挑战性质，在为这项使命指定的人选中，需包括那些研读过平叛课程并熟悉空中力量运用原则（集中控制和分散执行；灵活性和普适性；促进协同效应；空中坚守；

关注目的；分清主次；注重平衡）的高级军官和士官。³⁴ 此等原则美国空军将士早已了然于心中，但空军派到阿富汗的顾问注意到阿富汗国民军航空兵还没有养成遵守这些教条的习惯。³⁵ 在目前运作中，刚起步的阿富汗航空兵部队经常违反集中控制的原则，把其部队交给不同地区地面指挥官指挥，且这只是许多不良做法之一，却足以表明这支空军不注重对空军建设至关重要的基本原则。更可悲的是，美国空军居然允许阿富汗航空兵部队粗暴违反这些原则，眼见这支部队逐步被边缘化。显然，我们必须采取措施纠正这种令人不安的趋势。

具体而言，要想建立一支足以保证国家安全的非正规战空军部队，我们需要制定出全面的战略。³⁶ 美国空军为建立起一支超强并独立的正规战军队，投入了大量人力来制定战略，却不愿意为建立伙伴空军耗费脑力。以军事理论解释，战略应涉及运用资源实现政治目的。帮助伙伴国家建立一支可靠的空军部队就属于这种政治目的，但它在美国空军开展非正规战力量建设的努力中始终被忽视，我们所做的，只是尽力向伙伴国提供军事资源。但真正的解决之道，应在于加强对人的培养，训练军人了解空军历史知识，研读平叛课程，领会空中力量运用的基本原则。我们在建设一支能打非正规战和履行伙伴空军建设使命的部队时，继续忽视空中力量运用于小型战争所应具备的一些重要功能，包括那些看似平淡无奇的任务：空运、情监侦、通信、农作支援、灭虫喷洒、以及民主建设支持等。³⁷

眼下，美国空军的非正规战部队建设继续倾向于“导弹开路”思维模式，强调高技术发挥，如运用遥驾飞机收集情报和外科手术式精确武力打击。这些使命固然符合空军

的先进技术特征和作战观，但无助于保证伙伴国家在我军离境后也能独立履行这些使命。从历史上看，在2007年8月1日以前，空军作战准则中一直没有运用空中力量开展非正规作战或外国内部协防的内容。空军总是喜欢在作战中担任主角，而不愿担任支援配角。³⁸ 人类的天性总是把重心放在自己最擅长和最自在的领域，美国空军也是一样：钟情进攻性使命，不情愿担当支援性甚至培训性任务。

美国空军在伊拉克和阿富汗等战场取得（通常唾手可得的）空中优势之后，应该转变思维定势。我们应认识到，如果继续开展空中攻势，可能反而阻碍实现全局目标。³⁹ 在非正规作战中，我们的部队必须运用空中力量精确及审慎打击目标，否则可能弊多利少。我们不仅应注意控制空中打击的频率和精确性，还要关注这些打击行动的起因。⁴⁰ 本土空军驾驶飞机和美军一道执行相关行动，可以产生良好政治效应，成为争取民心的强大工具。⁴¹ 平叛作战的一个关键，是扶持东道国政府取得并保持合法性，树立能自主控制局面的印象。⁴² 一支可靠的航空兵部队需要多年才能建成，并辅助国家建立起这种合法性。如果没有这样一支本土航空兵部队，美国空军就应担负起主导责任，协助东道国建立这样的部队。不幸的是，美国空军在“伊拉克自由行动”和“持久自由行动”总结报告中，都缺少这方面的陈述。⁴³ 直到2008年以前，空军的架次汇总表中只列出美军和联盟部队完成的架次，没有提及伊拉克空军的飞行情况和能力。⁴⁴ 我空军在作战前沿保持机队，不仅成本效益比极其低下，也阻碍本土空军的发展，这种做法虽可备不时之需，在别国允许的领空中动武，但无异于“高射炮打蚊子”，且强化了民众对盟军的帝国主义

印象。⁴⁵ 正确的做法应该是让伙伴国家的空军担当空中非正规作战的主角, 我军提供协助即可。

大多数伙伴国家无力购置专门研制的卫星控制情报侦察飞机或者昂贵的战斗机和轰炸机, 因此更适宜购买便宜的、耐用的、坚实的多功能飞机。总体而言, 在非正规战争中, 飞机最重要的功能是支持其他军兵种。故而这些飞机应能够运送部队(伞降或机降), 并具备空中坚守和普适性能, 能执行情报侦察、指挥控制, 以及火力打击, 还应做到维护简便、驾驶容易、运作耗费低。另外, 这些飞机必须具备短起降能力, 能在那些通常只允许旋转翼飞机出入的地区执行任务。一些发展中伙伴国家如阿富汗, 其地理环境十分崎岖, 最适宜的出入工具自然是直升飞机, 只是直升飞机成本高, 可靠性低, 速度慢, 使其用途大打折扣。⁴⁶ 固定翼短起降飞机与之相比, 不仅也能在大多数这样的恶劣山区降落和起飞, 且可靠性、耐用性、普适性都更胜一筹。为了扶持伙伴国建立这样的空军队伍, 美国空军的非正规战部队应自己拥有这样一支机队, 各机组人员应该熟练掌握使用这类飞机的战术/战技/战规。出于这些考虑, 第 6 特种作战中队的创始人最中意皮拉图斯 PC-6 Porter 和贝斯勒 BT-67 这两款螺旋桨飞机。

皮拉图斯 PC-6 Porter

皮拉图斯是瑞士的一家飞机公司, 成立于 1939 年, 自我定位为制造和销售单发涡轮螺旋桨飞机的全球领军企业。⁴⁷ 美国空军因其特种作战司令部向皮拉图斯购买了一批 PC-12 并改造为军用, 因而与该公司保持关系。PC-6 是一款著名的短起降、可靠、普适、结实的通用型飞机, 轻升力, 上单翼, 配单涡轮螺旋桨发动机, 固定起落架, 后三点着陆,

能在各种天气和环境中飞行。⁴⁸ 其降落滑行距离仅为 417 英尺(飞越 50 英尺障碍物后降落滑行距离为 1,033 英尺), 能在沙地、泥地、雪盖地等各种地面甚至水面起降, 亦即能在通常只允许直升机的地区起降。⁴⁹ 此飞机虽然翼展较小, 仅 52 英尺, 但可载 2,646 磅负荷, 在 25,000 英尺高度飞行, 且爬升速度达到每分钟 1,010 英尺。⁵⁰ 其续航力超过 4 个小时, 如在翼下加挂油箱, 可延长到 7.5 个小时。



PC-6 Porter

更令人印象深刻的, 是这款飞机的货舱多用途特征, 宽大的滑动舱门设在飞机两侧, 地面设可拆卸的舱口盖。舱门设计便于物资空投, 货物装卸或人员上下, 舱口盖拆掉后可改装成情报侦察传感器舱室。机舱安排 11 张座椅, 其他伞兵可坐在地上。机组人员能够快速改动舱内布局, 以执行不同的任务, 如搜索救援、医护后撤、设备空运等等。还有, 地面舱口盖可以方便地拆掉, 在此位置上安装一门转动航炮, 也可以在机翼下吊装防区外攻击武器(或两者并举), 从而将飞机改装成武装攻击机。可以说, 这款 PC-6 Porter 飞机在非正规战争中有无限的应用潜力。

传奇的经久耐用性是 PC-6 的另一大特点, 可对美国空军和伙伴国家带来无以伦比的效益。机上的普惠(Pratt and Whitney)

PT6A 发动机性能可靠久经考验，为包括贝斯勒 BT-67 在内的许多涡轮螺旋桨飞机所采用。PC-6 由一名飞行员操作，可在各种恶劣环境中使用，甚为结实，在偏远地带起降很少发生“卡住”。它在结构上大量采用简单的模块设计，对地勤保障支持要求极低，维护方便。又因为是现成机型，只需稍微改装即可投用，故成本较许多专门研制的军用飞机或直升机低出许多。因此，PC-6 Porter 能满足非正规战争的各种需要。

贝斯勒 BT-67

贝斯勒是一家美国飞机制造公司，创建于 1957 年，总部在威斯康辛州奥什科什郡。该公司制造的 BT-67 是一款中型运输机，下单翼，双涡轮螺旋桨发动机，收放式起落架，后三点着陆，适用环境和 PC-6 相似（惟不能在水面降落）。⁵¹ BT-67 拥有和 PC-6 一样的许多成熟优势，其前身为道格拉斯 DC-3。⁵² 贝斯勒对 DC-3 进行了改造，改进了其发动机和航空电子系统，并按客户要求专门设计货舱。此飞机具有出色的短起降能力，载重达 13,000 磅，最大毛重时降落滑行距离为 1,230 英尺（飞越 50 英尺障碍物后降落滑行距离为 1,980 英尺），对这种尺寸的飞机而言，这项优势极为突出。⁵³ 最大毛重条件下的海平面爬升速度为每分钟 1,075 英尺，和 PC-6 十分接近。⁵⁴ 其续航力超过 5 个小时（巡航 7.3 小时），如再加挂增程油箱，可延长到 10.5 个小时（巡航 14.75 小时）。

飞机的货舱用途广泛，可选用加宽舱门，有多处舱口盖，经改造即满足情监侦用途。飞机中可设 40 张座椅，更多的伞兵可坐在地上。BT-67 还可用于搜索救援、医护后撤和设备空运。也许更重要的是，它能改装成武装攻击机。以前的 AC-47 武装攻击机（已



BT-67

从美国空军退役，现不再生产）即为当时 DC-3 的改装版本，亦是空军目前使用的 AC-130 的前身。BT-67 可以具备同样能力，也可改造为其他用途。BT-67 能装备防区外攻击武器和一套情监侦系统，并可迅速复原为运输机或其他功能飞机。

BT-67 和 PC-6 一样，也采用普惠 PT6A 发动机，两者共用许多发动机部件，有助于简化地勤配备。DC-3 和 AC-47 的经久耐用性已广为称道，贝斯勒的 BT-67 在这方面更加出色。此飞机极为皮实，用途多样，但地勤保障要求极低，其灵活性和普适性无以伦比，且价格适中。对美国空军和伙伴国家而言，皮拉图斯 PC-6 Porter 和贝斯勒 BT-67 搭配使用，应可成为非正规战部队经济实惠的骨干飞机。

总而言之

这两款飞机可用作一系列不同平台，能满足美国空军和伙伴国新生空军部队执行非正规作战和外国内部协防的各种任务。美军现用的常规作战飞机在设计上没有考虑非正规作战的种种苛刻环境，无法弥合空军有关这种战争的作战准则要求和实际能力之间的差距。旋转翼飞机对发展中国家而言则有成

本高及维护困难的问题, 而上述具备短起降能力的耐用型固定翼飞机应可消除这些顾虑。另外, 这些国家获得 PC-6 和 BT-67 后, 就具备了火力打击能力, 不再需要另行购置更轻更快的螺旋桨攻击机。美国凭借这两类飞机构成非正规战系列作战能力, 将能立足战略高度帮助世界各地的伙伴国家。

美国空军既承诺组建一支能帮助伙伴国家建设空军的非正规战部队, 就必须抛开那种立足进攻性、战略性和独立性的传统常规战思维定势, 从新的角度正视这项承诺。我空军在投入非正规战的早期, 因受累于几十年的作战思维模式, 不愿突破思维禁锢, 故而成效甚微。而今时机来临, 空军不可错过良机, 应选择能有效执行非正规战和外国内部协防任务的适宜机型, 帮助发展中伙伴国家建设出这样的作战队伍, 从而调正我空军

正规战能力和非正规战能力之间的平衡。空军已经颁布了有效的非正规战作战准则, 但空军领导还需为非正规战部队配备充分的资源, 为执行这项使命提供条件。美国空军拥有久经沙场的大量人才, 他们必能迅速掌握必要的技能。最后, 美国空军在解决非正规战中的问题时, 需要抗拒高技术诱惑, 不去考虑发展中伙伴国家没有能力购置和保持的那些尖端技术武器平台。美国空军设定的目标应该是建造一支能打非正规战的常设部队, 配备相应的装备和训练, 能为伙伴国空军提供大范围的可靠和适当的支持, 能服务美国的国家政策。凭借这样一支更能实战的非正规战部队, 美国空军将有能力改进目前的局面, 但是, 空军领导班子必须长期支持这种努力, 确保收到成效。♣

注释:

1. Dr. Wray Johnson (第 6 特种作战中队创始人之一) 在 2009 年 9 月至 2010 年 3 月之间和笔者多次交谈。
2. 空军作战准则把非正规战定义为“国家与非国家行为体之间为争夺合法性和影响相关人口而展开的暴力斗争。非正规战争更倾向采用间接方式, 但也可能运用各种军事和其它能力来寻求非对称方式, 藉以侵蚀对手的实力、影响和意志。”参看 Air Force Doctrine Document (AFDD) 2-3, Irregular Warfare [空军作战准则 AFDD 2-3 : 非正规战], viii, <http://www.e-publishing.af.mil/shared/media/epubs/AFDD2-3.pdf>.
3. Lt Col Wray R. Johnson, "Whither Aviation Foreign Internal Defense?" [外国内部航空协防计划何去何从?], *Airpower Journal* 11, no. 1 (Spring 1997): 66, 67, 83, 19 July 2010, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj97/spr97/johnson.pdf>.
4. 施瓦茨将军是美国空军历任参谋长中第一位没有战斗机或轰炸机飞行背景、也是第一位拥有特种作战经验的将军。将军最初飞行 C-130 “大力士”运输机, 后来驾驶 MC-130E Combat Talon I 特种作战多用途运输机。他先后担任过特种作战大队和联队指挥官及主要司令部司令, 还统领过非特种作战及联合作战机构运作, 后来担任美军运输司令部联合参谋部主任和司令。将军在特种作战领域及联合作战领域的宽广经历使他得以推动空军作战和思维模式转换, 在历届参谋长中独树一帜。参看 “General Norton A. Schwartz” [施瓦茨将军简历], <http://www.af.mil/information/bios/bio.asp?bioID=7077>. 另参看 John A. Tirpak, "The Irregular Air Battle" [非正规空中作战], *Air Force Magazine* 92, no. 8 (August 2009): 22, <http://www.airforce-magazine.com/MagazineArchive/Documents/2009/August%202009/0809battle.pdf>.
5. Greg Grant, "Schwartz Shoots Down COIN Plane" [施瓦茨砍掉平叛作战飞机], *DoD Buzz: Online Defense and Acquisition Journal*, 6 May 2010, <http://www.dodbuzz.com/2010/05/06/schwartz-shoots-down-light-fighter/?wh=wh>.
6. James S. Corum and Wray R. Johnson, *Airpower in Small Wars: Fighting Insurgents and Terrorists* [空军在小型战争中的作用: 打击反叛和恐怖分子], (Lawrence, KS: University Press of Kansas, 2003), 11.

7. James J. Hudson, *Hostile Skies: A Combat History of the American Air Service in World War I* [危机四伏的天空：美国航空兵在第一次世界大战的作战史], (Syracuse, NY: Syracuse University Press, 1968), 303.
8. James L. Stokesbury, *A Short History of Air Power* [空中力量简史], (New York: William Morrow and Company, 1986), 98.
9. 见注 6, 第 475 页。
10. 见注 6, 第 237 页。
11. 见注 3, 第 70 页。
12. 见注 3, 第 70 页。
13. 见注 3, 第 72 页。
14. 见注 6, 第 273 页。
15. History, United States Special Operations Command, 6th ed. [美国特种作战司令部历史, 第 6 版], 2008, 5, <http://www.socom.mil/SOCOMHome/Documents/history6thedition.pdf>.
16. 外国内部协防涉及到“一国政府民政或军事部门参与另一国政府或其它指定机构的活动计划, 目的在于保护该国社会免于颠覆、动荡和内战叛乱。” 参看 Joint Publication 1-02, Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms [联合出版物 JP 1-02: 国防部军语辞典], 12 April 2001 (as amended through April 2010), 188, http://www.dtic.mil/doctrine/new_pubs/jp1_02.pdf. 空军作战准则 AFDD 2-3.1 亦给出相近定义, 参看 AFDD 2-3.1, Foreign Internal Defense [AFDD 2-3.1: 外国内部协防], 15 September 2007, 1, <http://www.e-publishing.af.mil/shared/media/epubs/AFDD2-3.1.pdf>.
17. James A. Bates, "The War on Terrorism: Countering Global Insurgency in the 21st Century" [反恐战争: 二十一世纪打击全球叛乱], JSOU Report 05-8 (Hurlburt Field, FL: Joint Special Operations University, December 2005), 1, http://jsoupublic.socom.mil/publications/jsou/JSOU05-8batesWarOnTerrorism_final.pdf.
18. 笔者与 Dr. Wray Johnson 的交谈。
19. 国防部《2010 年四年防务评估报告》(Washington, DC: Department of Defense, February 2010), 30, http://www.defense.gov/qdr/images/QDR_as_of_12Feb10_1000.pdf.
20. Brig Gen Michael R. Boera, "The Combined Air Power Transition Force: Building Airpower for Afghanistan" [联盟空军过渡部队扶建阿富汗空中力量], *Air and Space Power Journal* 24, no. 1 (Spring 2010): 16—26, http://www.airpower.au.af.mil/airchronicles/apj/apj10/spr10/aspj_en_2010_1.pdf; 另参看 Maj Gen Robert R. Allardice and Maj Kyle Head, "The Coalition Air Force Transition Team: Rebuilding Iraq's Air Force" [联盟空军过渡部队: 重建伊拉克空军], *Air and Space Power Journal* 21, no. 4 (Winter 2007): 5—14, <http://www.airpower.au.af.mil/airchronicles/apj/apj07/win07/win07.pdf>.
21. 见注 4 中 Tirpak 文, 第 23 页。
22. 见注 6, 第 195 页。
23. Carl H. Builder, *The Masks of War: American Military Styles in Strategy and Analysis* [战争的面具: 美军战略风格与分析], (Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1989), 19.
24. AFDD 1, Air Force Basic Doctrine [AFDD 1: 空军基本作战准则], 17 November 2003, 21, <http://www.e-publishing.af.mil/shared/media/epubs/AFDD1.pdf>.
25. Daniel L. Magruder, "The US Air Force and Irregular Warfare: Success as a Hurdle" [美国空军和非正规战争: 成功成为绊脚石], *Small Wars Journal*, 2009, 7, <http://smallwarsjournal.com/blog/journal/docs-temp/272-magruder.pdf>.
26. 同上。
27. AFDD 2-3, Irregular Warfare [AFDD 2-3: 非正规战争], [ii].
28. Michael B. Donley and Gen Norton Schwartz, *The 21st Century Air Force: Irregular Warfare White Paper* [二十一世纪空军: 非正规战白皮书], (Washington, DC: Headquarters US Air Force, January 2009), 4.
29. 见注 25, 第 6 页。
30. Lt Col Robert Spalding, "America's Two Air Forces" [美国的两支空军], *Air and Space Power Journal* 23, no. 2 (Summer 2009): 51—56, 29 November 2009, <http://www.airpower.au.af.mil/airchronicles/apj/apj09/sum09/spalding.html>.

31. 见注 4 中 Tirpak 文, 第 23 页。
32. John A. Nagl, *Counterinsurgency Lessons from Malaya and Vietnam: Learning to Eat Soup with a Knife* [马来亚和越南的平叛作战教训: 学会用刀喝汤], (Westport, CT: Praeger Publishers, 2002), 4.
33. 见注 4 中 Tirpak 文, 第 24 页。
34. AFDD 1, *Air Force Basic Doctrine* [AFDD 1: 空军基本作战准则], 27.
35. 笔者 2009 年 9 月与 Col Todd R. Lancaster 的交谈。
36. 见注 6, 第 425 页。
37. 见注 6, 第 425-437 页。
38. Maj Kenneth Beebe, "The Air Force's Missing Doctrine: How the US Air Force Ignores Counterinsurgency" [空军作战准则的缺失: 美国空军为何忽视平叛作战], *Air and Space Power Journal* 20, no. 1 (Spring 2006): 28, 19 July 2010, <http://www.airpower.au.af.mil/airchronicles/apj/apj06/spr06/spr06.pdf>.
39. Maj William Brian Downs, "Unconventional Airpower" [非常规空中力量], *Air and Space Power Journal* 19, no. 1 (Spring 2005): 20—25, accessed 19 July 2010, <http://www.airpower.au.af.mil/airchronicles/apj/apj05/spr05/spr05.pdf>.
40. 同上。
41. 同上。
42. Col John D. Jogerst, "Preparing for Irregular Warfare: The Future Ain't What It Used to Be" [打好非正规战争, 着眼非常规未来], *Air and Space Power Journal* 23, no. 4 (Winter 2009): 68—79, 19 July 2010, <http://www.airpower.au.af.mil/airchronicles/apj/apj09/win09/win09.pdf>.
43. 同上。
44. 同上, 第 75 页。
45. 同上, 第 77 页。
46. 笔者与 Dr. Wray Johnson 的交谈。
47. "PC-6 Turbo Porter: Anywhere, Anytime in Any Environment" [PC-6 Turbo Porter: 任何地方、任何时间、任何环境], (Stans, Switzerland: Pilatus Aircraft, n.d.), <http://www.pilatus-aircraft.com/00-def/main/scripts/ckfinder/userfiles/files/Downloads/Brochures/Pilatus%20Aircraft%20Ltd%20-%20PC-6.pdf>.
48. 同上。
49. 同上。
50. 同上。
51. "BT-67, an Overview" [BT-67 简介], Basler Turbo Conversions, accessed 13 December 2009, http://www.baslerturbo.com/bt_67_overview.html.
52. 同上。
53. 笔者在 2010 年 8 月 3 日与 Basler Turbo Conversions 公司总裁 Tom Weigt 先生的交谈。
54. 同上。



乔治·H·霍克, 美国空军中校 (Lt Col George H. Hock Jr., USAF), 美国空军军官学院毕业, 阿肯色大学理科硕士, 空军指挥参谋学院军事作战艺术与科学硕士, 美国海军陆战队高级作战学院军事作战艺术与科学硕士, 现任华盛顿特区五角大楼联合参谋部 J-7 联合教育和作战准则处联合作战准则规划官。曾获 MC-130E “战斗禽爪” I 型机飞行资格, 后转飞 MC-130H “战斗禽爪” II 型机, 并成为评估官。他在阿富汗、土耳其、阿曼、科威特等地飞行 “战斗禽爪” I 型和 II 型机执行作战及作战支援任务达 429 小时。霍克中校是 C-130 机指挥官课程优秀毕业生, 曾任 MC-130H “战斗禽爪” II 型机正规学校、第 15 特种作战中队及美国空军武器学院教官。

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。