敲定合同——印度尼西亚采购苏-35多用途战斗机

温杰

2月14日，俄罗斯与印度尼西亚签订出售苏-35战斗机的合同。根据这份价值11.4亿美元的合同，印尼国防部将采购11架苏-35战斗机，用于替代本国空军日益老旧的F-5E/F“虎”Ⅱ战斗机。按照计划，印尼空军将在今年10月开始接收苏-35战斗机，从而继俄罗斯空天军和中国空军之后，成为第三个装备这种先进多用途战斗机的空中力量，势必将对东南亚及其周边地区局势产生一定影响。

提出发展计划

印度尼西亚决定采购苏-35战斗机旨在尽快替换现役性能落后的作战平台。早在1982年，印尼空军为了替换在役的“佩刀”战斗机，从美国采购了16架F-5E/F“虎”Ⅱ战斗机，并在1995年进行了改进升级，时至今日已经难以为继。其后，印尼空军还在1989年订购了12架F-16A/B战斗机，目前仍有10架在服役。

原本，印尼国防部还计划后续采购60架F-16战斗机，用于防御辽阔的国土和岛屿范围。然而，1999年，美国政府指控印尼军队在东帝汶违反人权，对印度尼西亚实施了武器禁运，直至2005年11月才解除了大部分武器禁运。在此期间，印尼国防部不得不寻求向其他国家寻求采购武器，同时坚持从非西方供应商寻求一些战斗机。

2003年4月，时任印度尼西亚总统梅加瓦蒂访问俄罗斯，其中一个重要目的之一是购买俄制武器。访问期间，她参观了位于莫斯科郊区的茹科夫斯基试飞基地，并观看了苏-27战斗机的飞行表演。随后，印尼决定购买2架苏-27和2架苏-30战斗机，尝试增强日益羸弱的空中力量。

根据2007年提出的“最低限度的基本力量”计划，印尼空军计划在2024年拥有180架战斗机，但是进展十分有限。2007年8月，印尼与俄罗斯签订了再购买6架苏系列战斗机的合同，而在执行2011年签署的采购合同中，印尼空军再次获得6架苏-30战斗机。

印尼空军最早装备的苏-27SK战斗机。

2013年初，印尼国防部启动了一项战斗机招标计划，开始着手评估候选的新型战斗机，计划在2015～2020年间采购16架，用于替代服役长达30年的F-5E/F战斗机。消息一经公布，来自俄罗斯、美国和欧洲的多家承包商就表示出投标意向，多种性能先进的战斗机又一次展开一场龙争虎斗。当年11月5日至8日，印度尼西亚防务展在首都雅加达举行，苏霍伊公司的苏-35、洛马公司的F-16、萨伯公司的“鹰狮”和欧洲战斗机公司的“台风”均参加了投标。

看好俄式装备

印度尼西亚选择引进苏-35战斗机可谓顺理成章。自2003年以来，印尼空军陆续采购和装备了5架苏-27SK/SKM和11架苏-30MK/MK2战斗机，对俄制苏系列战斗机已经非常熟悉。2015年2月初，印尼空军考虑到俄罗斯战斗机比美国战斗机更容易维护，在全面评估后认为苏-35战斗机完全满足印尼空军下一代武器系统发展的各项要求，希望印尼政府能够满足采购要求，确保本国空域的安全。

苏-35战斗机的机内燃油航程为3600千米，将使印尼空军能够在远离本土的空域执行任务。印度尼西亚由18370个岛屿组成，不具备发达的机场网络，使得印尼空军不能根据需要分散部署现役战斗机。因此，苏-35战斗机凭借出色的远程能力，可以有效地解决这个问题，使印尼空军将能够在更大的区域巡逻更长的时间。

因此，苏-35战斗机跨过了距离的障碍，同时凭借着14个外挂点的强大攻击能力，将防御范围扩大至原来力所不及的空域，从地图上看，可以毫不费力地将澳大利亚达尔文和珀斯等以前无法触及的地方纳入眼中。大多数西方分析家认为，苏-35战斗机是当今世界上最强大的非隐身飞机，可以击败除F-22战斗机之外的任何当代西方战斗机，甚至可以有效对付F-35战斗机。无疑，苏-35战斗机将极大地提升印尼空军的士气，有助于在东南亚地区争夺制空权中占据主动。

2015年9月初，印尼国防部长里亚米扎尔德·里亚库杜表示，国防部已经同意印尼空军在2016年优先采购16架苏-35战斗机，装备一个中队，但也可能根据国家财力和外国贷款，对购买数量做出调整。据悉，印尼国防部主要通过印尼空军主战武器复兴预算支付苏-35战斗机的采购费用，在2015年至2019年间共投资约31亿美元。印尼空军表示，根据现有预算，印尼空军无法购买整建制中队所需的16架战斗机，可能会购买12架配备齐全的战斗机。

正因如此，有关采购合同一直未能正式签署，在单机价格、人员培训和技术转让等多个方面讨价还价，似乎为引进F-16V战斗机留下了想象的空间。

谈判待价而沽

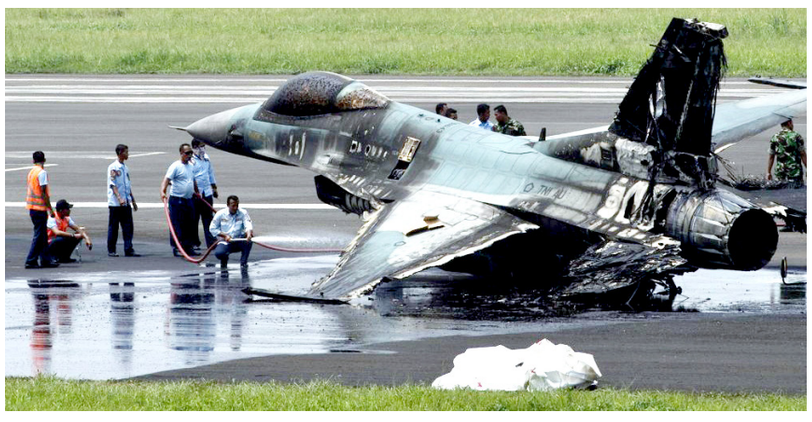
从选定机型到签署合同，印尼国防部采购苏-35战斗机的谈判过程一波三折，受到了多种因素的影响。从国内来看，2014年10月，佐科·维多多正式就任印尼总统，需要一些时间选定政府部门人选和推进相关工作，因此苏-35战斗机的合同谈判直到2015年11月下旬才在雅加达正式开始，讨论有关细节。另外，印尼国防部坚持2012年批准的贸易补偿协议也延误了合同签约。印度尼西亚法律规定，至少35%的飞机技术需要转移到印度尼西亚作为防务交易的一部分。

印尼空军的现役F-5E战斗机。

其实，造成苏-35合同屡次推迟的最大影响因素来自于洛马公司提供的竞争方案。自2014年以来，随着印尼空军新一代战斗机采购计划正式启动，西方的战斗机承包商开始进驻印度尼西亚。有消息称，印尼国防部尽管初步看好苏-35战斗机，但依旧在考虑欧洲和美国承包商制造的战斗机，其中洛马公司研制的F-16V战斗机号称移植了第五代战斗机的一些技术，具有多种出色的性能，而翼身结合处加装的保形油箱更是有助于印尼空军在辽阔的群岛上空长时间巡逻，

在F-16V战斗机研制期间，洛马公司将目光瞄准印度尼西亚，针对印尼空军的战斗机换装计划，加大推销F-16V战斗机的力度，力争能获得一定数量的生产订单，为印尼空军制造全新战斗机。面对日益激烈的竞争，洛马公司不遗余力地挖掘“战隼”的潜力，更多的是看好了F-16V战斗机与印尼空军目前使用的F-16C/D战斗机具有一定的通用性。

2015年10月7日，洛马公司专门将F-16V战斗机的全尺寸座舱模拟器空运到雅加达，在凯悦酒店举行了一场产品推介会，美国驻印尼大使罗伯特·布莱克和洛马公司负责军用业务的兰迪·霍华德亲自到场助阵。洛马公司在现场首先播放了F-16V战斗机的宣传片，以更加直观地向印尼空军演示最新型F-16V战斗机的技术性能。然后，首席试飞员保罗·兰德尔介绍了F-16V战斗机的几个突出特点，接着布莱克坐在模拟器里，依照兰德尔的讲解亲身体验了“驾驶”F-16V战斗机的过程。



2015年4月16日，印尼空军的一架F-16战斗机在哈林空军基地起飞时起火，飞行员成功逃生。

两天后，洛马公司发言人向《简氏防务周刊》记者证实，洛马公司正在与印尼国防部讨论有关销售F-16V战斗机的可行性，将为其提供具备最先进性能的第四代战斗机，完全可以满足印尼空军日益增长的空战能力需求，甚至还强调F-16V战斗机具有专门执行海上监视任务的能力。因此，F-16V战斗机仍然是：成为一个有力的竞争者。

达成一致意见

在全面评估和审慎考虑后，印尼国防部最终还是慎重地选择了苏-35战斗机。2017年2月17日，俄国家技术集团总经理维克多·克拉多夫在印度班加罗尔航展上宣布，印度尼西亚与俄罗斯有关采购苏-35战斗机的合同将在未来几个月内签署，采购数量为10架。

同年8月4日，俄罗斯技术集团与印尼签署了合作备忘录，正式确定采购11架苏-35战斗机。印尼国防部长里亚米扎尔德·里亚库杜表示，11架战斗机的交易价值11.4亿美元，其中5.7亿美元将通过向俄罗斯出口棕榈油、茶和咖啡等产品来支付。整个交易由俄罗斯国防技术出口公司与印尼国有的PT公司之间具体负责。

今年2月14日，双方最终签署了采购合同。印尼国防部发言人表示，首批两架苏-35战斗机将于今年10月交付，这种战斗机将具有全面的作战能力，包括导弹和其他武器，但没有透露更多的合同细节。根据合同，俄罗斯方面在交易生效后的18个月内交付6架，其后5个月内在交付最后3架。印尼驻俄罗斯大使苏普里亚迪对媒体表示，8月17日是印尼的独立日，希望俄方能在今年8月交付第一架苏-35战斗机。

在正式签署采购合同后，印尼空军可能会继续寻求资金，再购买5架苏-35战斗机，以满足最初的需求，保证战斗机中队满编。然而，印尼国防部在预算有限的情况下，有可能在一段时间内维持11架苏-35战斗机的规模，与现役苏-30/苏-27战斗机搭配，从而保持有两个中队的俄制战斗机，承担起当前的空中防御任务。

印度计划购买数百架无人机并研发定向能武器

廖南杰

印度国防部近日公布了一系列雄心勃勃的装备发展项目，计划在未来10年内采购超过400架各型无人机，同时研发包括高能激光和高功率微波在内的定向能武器，后者将用于摧毁对手的卫星和导弹等高价值目标。

上述项目已被列入印度国防部新制定的《2018技术远景与能力路线图》。该文件对印军在本世纪20年代后期有意列装的进攻性和防御性武器装备进行了综合规划，将分发给印度本土国防工业企业作为参考。《2018技术远景与能力路线图》厚达82页，其中明确指出，“本路线图可用于指导工业部门规划或启动技术研发、合作和生产事宜。在寻求任何发展或合作的同时，印度工业部门应该对政府推动的‘印度制造’给予应有的重视”。

《2018技术远景与能力路线图》的关注重点除包括下一代潜艇、驱逐舰、护卫舰、导弹、步兵武器、特种弹药和CBRN（化学、生物、辐射、核）防护系统等必需品外，还集中在印度诸军兵种当前急需的类型广泛、用途多样的无人机上。

《印度时报》分析称，无人机是现代战争必不可少的力量倍增器，既可用于情报、监视与侦察（ISR）任务，又可直接打击对手的高价值目标。印军目前拥有超过200架无人机，其中大部分为以色列制造，主要担负远程监视和目标精确定位任务。另有一批同为以色列进口的“哈普”反辐射无人机，能够像巡航导弹那样对敌方雷达等目标发动自杀式攻击。

印度国防研究与发展组织（DRDO）正在研制具有隐身能力的“伽塔克”（Ghatak，意为“致命的”）无人战斗机（UCAV），投资总额高达265亿卢比（约合4.1亿美元）。《2018技术远景与能力路线图》认为印度陆军和海军未来需要的无人战斗机数量在“30架以上”。《2018技术远景与能力路线图》文件要求，“中空长航时（MALE）无人战斗机的飞行高度必须达到3万英尺（约9150米），卫星通信距离得到增加，续航时间超过24小时”，有能力使用导弹攻击20千米外的地面和水面目标。印度陆军和海军还计划采购100～150架中空长航时侦察无人机。陆军还将采购55～70架隐身无人机、50架近程无人机和30架混合布局无人机。海军则还将采购超过50架能够从水面舰艇甲板上垂直起飞的高空长航时（HALE）无人机，以及10架可由潜艇从水下发射的无人机。

印度“苍鹭”无人机

“哈普”无人机

DRDO“阿迪蒂亚”（Aditya）车载气动激光器系统

定向能武器被印军视为战略性的“游戏规则改变者”。《2018技术远景与能力路线图》称，印度陆军和空军未来需要至少20部“战术高能激光系统”，该系统第一阶段的目标是能够在6～8千米的距离上摧毁对手的“小型空中目标”、电子战系统和雷达。第二阶段的目标是安装在地面和空中平台上，在20千米及更远距离上有效攻击无装甲防护的车辆和作战人员，以及卫星。印军还计划装备超过20套高能微波武器系统，其第一阶段的研制目标同样为6～8千米，第二阶段提升至15千米。据悉，印度国防研究与发展组织现有多个定向能武器项目同时展开，包括代号“阿迪蒂亚”（Aditya）的车载气动激光器系统、化学能氧碘激光器系统以及高功率光纤激光器等，但距实用化部署仍有相当距离。

F-35B首次参与“黄蜂”号远征打击群部署

3月5日，F-35B“闪电”Ⅱ战斗机分队以及第121战斗攻击中队（VMFA-121）登上美国海军第七舰队“黄蜂”号两栖攻击舰，这是F-35B战机首次随印太地区海军舰船及海军陆战队远征队一同部署。

隶属于日本冲绳岛第31海军陆战队远征部队（MEU）的F-35B战斗机将增强海军陆战队的远征作战能力。该飞机能够对内陆地区进行精确打击，支持海军陆战队员登岸或为远征打击群（ESG）提供防空力量。

“F-35B战斗机与‘黄蜂’号两栖舰配合，是海军及陆战队在战斗能力方面最重大的飞跃之一。”第七远征打击群司令官布拉德·库珀（Brad Cooper）少将说，“第五代隐身战斗机非常灵活，将大大增强和扩大我们的作战能力。”

VMFA-121飞行员计划在几天时间内对“黄蜂”号两栖舰进行一系列的资格检验飞行。之后由F-35B战机和2300名海军陆战队员组成的第31支远征部队将部署到“黄蜂”号远征打击群中，执行在印太地区的后续行动，进行旨在强化区域联盟的常规巡逻，提供快速反应能力，并推进“加强火力远征打击群”（Up-Gunned ESG）概念。

“加强火力远征打击群”是美国太平洋舰队发起的概念，通过将多功能水面战舰和F-35B战斗机整合到两栖作战中，为传统的由三舰组成的两栖战斗群提供杀伤力和生存能力，两栖部队以此可以更有效地防御水下、水面和空中领域的敌对威胁，并提供攻击火力。

第31海军陆战队远征队是该地区唯一正式部署的远征队，F-35B是远征队空中战斗单元多种机型的一种。空军、地面部队和后勤部队构成了远征队的海陆空特遣队（MAGTF），远征队与海军两栖舰船合作执行如危机应对和灾难救援等一系列任务。

“这是一次历史性的部署。”第31海军陆战队远征队指挥官劳伦·华莱士（R. Wallace）上校说，“F-35B战斗机是有史以来支持海军陆战队员的最强大的飞机，它为远征队带来了一系列新的能力，使我们成为一个更加致命和有效的海陆空特遣队。”

F-35B隐身战斗机的到来标志着“黄蜂”号两栖舰自2013年开始的测试和结构改造正式结束。应美国国防部将最先进力量部署于印太地区的要求，2017年“黄蜂”号两栖舰完成大修后离开诺福克，前往日本佐世保基地执行前沿部署任务。

“具有世界上最先进的作战平台之一的多功能F-35B战机，其部署增强了远征打击群的全面能力，”‘黄蜂’号指挥官科尔比·霍华德（Colby Howard）上校说。“随着‘黄蜂’号的特殊升级，太平洋地区的美国海军比以往任何时候都更有能力履行区域安全的承诺。”

目前，“黄蜂”号远征打击群正在印太进行常规巡逻，搭载了直升机海上攻击35中队的“杜威”号导弹驱逐舰和搭载了直升机海上打击49中队的“斯特雷特”号驱逐舰连同“黄蜂”号一起执行远征打击群的多种巡逻任务，为美国第七舰队提供快速反应能力。（王珊珊）