

# 俄装备现代化建设加速冲刺

■吴浩 黄续捷

俄罗斯国防部长绍伊古近日在接受《消息报》采访时表示，俄军武器装备现代化比例已达68%，即将达成2020年70%的既定目标。他指出，俄军在继续推进这一进程的同时，也将对未来重点发展领域和目标进行调整。

## 空天军成优先保障对象

绍伊古称，近年来逐步增加军费预算，加速了俄军装备现代化进程。在目标即将达成之际，俄国防部对全军装备发展情况进行了梳理，并据此提出新的发展重点。

“毫无疑问，空天军新型装备的研发和采购，将成为优先保障对象。”《消息报》称，“俄空天军在叙利亚获得了宝贵实战经验，同时也清醒地认识到自身的优势和弱点，并规划了今后的发展方向。俄国防部确认，今后划拨预算资金时，将最大限度向空天军倾斜，以保证他们的装备研发和采购需要”。

按照国家规划，到2025年，俄空天军新型飞机、直升机装备比例将达到80%至90%，成为俄军现代化水平最高的军种。目前，俄军正加速本国第5代苏-57隐形战斗机以及具备全天候作战能力的米-28NM武装直升机的量产和采购工作。同时，俄国防部还将拨出专门资金，帮助卡莫夫直升机公司加快新一代高速直升机的研发。

远程运输机和运输直升机也将成为未来采购重点。叙利亚经验表明，作战部队不仅要具备强大的远程机动能力，还必须拥有灵活的“战场跳跃”能力。俄国防部因此作出增加伞兵单位数量以及强化新型机械化步兵空中机动能力的决定。为此，空天军今后将加大运输直升机和远程运输机的采购数量。

俄空天军第3个重点发展领域是无人机。空天军原司令邦达列夫曾表示，空天军的未来装备将是无人驾驶的，无人机将成为重点发展项目。《消息报》称，俄国防部已确定2020年后继续加大对无人机项目的保障力度，并将重型无人



俄军坦克参加红场阅兵

机(尤其是察打一体无人机)的研发和量产，作为重中之重。

## 地面部队着重升级重型装备

《消息报》报道称，俄地面部队的现代化进程远在其他军种之后，目前新型先进装备比例仅占60%。就连T-72坦克、BTR-80轮式装甲车的装备数量也未达标。报道在解释原因时认为，俄地面部队规模较大，短时间内对数千件重型装备进行更换困难、花费高，不太现实。所以，未来地面部队重型装备的升级换代将“两手抓”——一方面加大新型先进装甲车辆，比如T-14“阿玛塔”主战坦克以及其他轮式和履带式装甲车的采购；另一方面对各式老旧型号的坦克装甲车进行大规模升级。

《消息报》认为，虽然不断有新武器新技术列装，但从整体上提升俄地面部队作战能力，还需对现有装备进行改造和升级。俄国防部认为，这对经费并不充足的俄地面部队来说至关重要。

已透露的计划显示，俄地面部队将

在未来3至5年大规模升级各式坦克，比如将T-80BV升级为T-80M、T-90改装为T-90M。《消息报》称，经此改造后，俄至少可以暂时缓解T-14等新式坦克装备数量不足的局面。

除升级主战坦克外，俄地面部队还将集中全力采购重型步兵战车，比如以“阿玛塔”坦克底盘为基础，搭配“时代”无人炮塔的T-15重型步兵战车。该型战车装备有30毫米机关炮、PKTM机枪和“短号”反坦克导弹发射系统，号称“世界最强战车”。

## 海军加速潜艇建造与服役

在装备研发与采购计划中，俄海军获得的资金在各军种中最少，因此，主要精力将放在新型护卫舰的建造上。俄海军将以此次充实未来各大舰队。《消息报》称，鉴于护卫舰吨位较小，俄海军水面舰队将很难具备与美海军正面抗衡的实力，但这并不值得担心，因为俄海军正在发展非对称优势，未来将全力推动先进潜艇研发和采购。

“潜艇建造将成为俄海军中最耀眼

的项目。”《消息报》称。预计未来俄海军将采购至少两艘亚森-M级多用途攻击核潜艇，并追加北风之神-A级弹道导弹核潜艇以及柴动力潜艇的采购数量。俄国防部认为，水下舰队数量和质量同时提高，能够抵消世界上最强大对手的海面作战能力。绍伊古说：“自冷战以来，俄海军装备的研发和采购一直在走这条路。今后，我们还将集中有限经费强化优势力量，以补水面作战能力不足的短板。”

在盘点各军种装备发展重点的同时，《消息报》还特别强调了俄军军用基础设施的未来发展。该报道称，俄军在叙利亚赫梅米姆空军基地驻扎的经验表明，现代军事装备对机库、发射阵地等基础设施的需求非常高，未来俄军应提高对基础设施建设的投入。另外，俄军导弹部队、海军部队的发展，也要求拥有具有较高现代化水平的洞库、码头、掩体、维修场等军用基础设施。可以说，高度现代化的军用基础设施是新型武器装备战斗力的生成之源，它们将提供良好的维修条件、防护能力以及保障水平，进一步提高俄军作战能力。

俄总统普京10月14日访问沙特阿拉伯，与沙特领导人讨论双边合作以及地区热点问题。普京时隔12年再次访问沙特，表明俄在中东地区影响力上升。随着美国在中东盟友中的信誉以及影响力下降，俄抓住机会发展与中东各国关系。未来，受大国博弈影响的中东地区，将进一步呈现多极化格局，各种力量重新分化组合趋势明显。

除促进两国经济合作，普京此次访还极具政治意义。本次访问在时机选择上颇有深意，现在中东正值“多事之秋”：土耳其9日对叙北部库尔德工人党武装发起代号“和平之泉”军事行动，紧接着11日凌晨，伊朗油轮“萨比提”号遭到导弹袭击，导致沙特和伊朗关系紧张。针对愈加紧张的沙伊关系，普京表示，俄罗斯可缓解沙特和伊朗紧张关系扮演积极角色。

目前，美国的所作所为让其中东盟友纷纷感到寒心。特朗普上台后，一直打着“美国优先”的名义“甩包袱”，其干预中东事务的意愿和能力不断下降，随着美国战略重心从海外向本土转移，美国对于盟友的处境日渐淡漠。而美国过分偏袒以色列的政策，在中东引发愤怒的浪潮，其作为中东和平调停者的信誉已丧失殆尽，连盟友沙特都颇有微词。

近期，美国抛弃叙利亚库尔德武装，为土耳其越境打击“开绿灯”，对此，特朗普发“推特”辩称：“不管谁想帮助库尔德人，我都不在乎，无论是俄罗斯、中国，还是拿破仑。我希望他们都很好，我们有7000英里远呢。”这样的言行无疑会让其他盟友人自危，担心自己会成为下一个被抛弃的对象，这其中当然也包括沙特。由于沙特目前与伊朗和也门胡塞武装的关系不睦，因此，为不把所有鸡蛋都放在一个篮中，沙特需要寻求与其他域外大国搞好关系，并以此获得支持，而俄罗斯就是很好的选择。

沙特和俄罗斯关系发展迅速，表明美国在中东地区的影响力开始减弱。与此相对应，俄罗斯与中东国家在能源与军事领域都有良好合作关系，在中东反恐中的强势表现和在叙利亚、巴以和平问题上的公正立场，使其在中东民众中的良好印象超过美国。伊朗、土耳其等国都在靠近俄罗斯，由俄土伊三国主导的“阿斯塔纳进程”也被国际社会广泛视为解决叙利亚问题的关键。可以说，目前俄罗斯在中东的地位可谓举足轻重。

俄罗斯如能争取到沙特这个美国在海湾的传统盟友，则可以进一步扩大在中东地区特别是美国盟友中的影响力，这对于俄美博弈显然十分有

## 环球时评

# 美俄中东博弈：俄棋高一着

■兰顺正

今年9月沙特两处石油设施遭袭击，期间美国高价卖给沙特的武器毫无作用，事后美国也未采取有效反制措施。对此，俄方表示，俄罗斯愿意向沙特提供协助，沙特领导层只需作出明智决策，就像伊朗采购S-300系统或者土耳其采购S-400系统一样。

以反恐为契，俄罗斯在中东正形成覆盖从西阿富汗到东地中海地区的“影响力之弧”。未来俄罗斯还将扮演更多的角色，提升在中东地区的影响力。

印度斥巨资从法国购买“阵风”战机



## 印度壮大空军有心无力

■王权

印度空军司令本·辛格·达纳尔上将在近日在“印度空军结构：2035”研讨会上声称，印度空军规模目前已跌至有史以来最低点，如不采取实质性措施，印度空军实力将无法与该战略地位相匹配。

## 战机中队数量持续萎缩

达纳尔指出，印度空军规模正在不断缩水，最典型的例证是战斗机中队，已从原定42个减至31个，而且飞机状况非常糟糕。他以“光辉”战机为例指出，印度斯坦航空有限公司在“光辉”战机项目上已耗资约30年时间，但该机仍未形成整体作战能力。“光辉”战机项目的延迟，导致印度空军中老迈的米格-21战机不得不推迟退役。他指出：“空军5个米格-21战机中队将继续服役至2024年，随着时间推移，能飞起来的米格-21战机数量将越来越少。”

在“印度制造”无法满足需求的情况下，印度空军把目光转向国外，希望通过“海淘”充实逐渐萎缩的战机中队。据印媒报道，印度空军的目的是在2030年前

引进约400架战机。不过，这一采购进展十分缓慢。比如，从法国购买36架“阵风”战机的合同2016年就已签订，但全部到位需等到2022年；另外，尽管印度早已传出采购110架先进战机的消息，但官僚程序等因素拖住了采购进程。《印度防务审查》杂志网站称，这批飞机最早到位要等到2025年。

## “三座大山”难推翻

资金不足、本土制造能力差以及拖沓的官僚作风，是阻碍印度空军提升规模的主要因素。

《印度时报》称，印度国防预算不仅无法填补印军现代化空白，更无法使印军现代化进程实现飞跃。另外，预算分配时，空军只得到占总预算23%的资金。这一比例看上去不低，但空军须拿这笔钱中的大部分偿还之前购买“阿帕奇”直升机、“阵风”战机、S-400防空导弹系统等外国武器欠下的“旧账”，剩下可以用来购买新装备的资金寥寥无几。《印度防务审查》杂志称：“印度的官僚作

风众所周知，对空军采购造成的影响也不言而喻。印度工业制造从数字上看规模不小，实际上质量较差，严重阻碍了印度自主研发空军装备的能力。”

## 多次尝试仍无解

为推翻压在印度空军头上的“三座大山”，印度进行了各种尝试。首先推动印度本国航空制造业的发展。《印度防务审查》指出：“在接受国外同行帮助的同时，我们正采取更多措施推动‘印度制造’的发展。”其次鼓励私人企业进入航空防务的研发与生产领域。报道称，印度的中期目标是将防务装备进口比例降至40%。目前，印度塔塔先进系统有限公司已与美国西斯科斯基飞机公司建立合资企业，正在印度生产S-92型直升机。

尽管印度已作出各种尝试，但要彻底改变空军现状并非易事。《印度防务审查》指出，拖沓的采购流程对空军现代化产生了难以挽回的影响。印度在采购第四代战机问题上一直没跟上节奏，一步落后，步步落后。

## 美军后勤部门瞄上人工智能

■胡文翰

据美国《国防》杂志网站近日报道，为推动人工智能技术的应用发展，有美军后勤保障“总归口”之称的美国国防后勤局近期大力推进人工智能技术在全球供应链体系中的运用。

## 加速推进技术运用

美国国防后勤局服务对象包括美军各军兵种及联合作战司令部、美国政府相关机构以及美国的盟友和伙伴国，为他们提供食品、燃料、能源、制服、医疗用品和建筑材料等。该机构每年提供的商品和服务总价值超过370亿美元，所属军队和文职人员数量超过2.6万人，为美国“几乎所有州和28个国家”提供服务，保障的武器系统超过2400种。

美国国防后勤局近期决定将人工智能技术“无限运用于全球供应链系统中”。该机构数据分析师罗兰德斯表示，人工智能技术目前已应用于人力资源办公室以及防欺诈、浪费和滥用部门，“人工智能的价值体现在一些小的方面”，相关技术的运用“可能只对10个人产生影响，但这种潜移默化

的影响会让整个办公室的运行效率大幅提升”。据悉，受益于人工智能，部分办公室在人员数量不变情况下，完成了3倍的工作量。另外，该机构目前正在运用人工智能技术对产品需求、订货交付时间和零部件需求等进行预测，也在推动与一些企业的人工智能技术合作，不过具体细节仍未披露。

## 制订未来发展计划

美媒认为，美国国防后勤局人工智能技术的下步发展，主要聚焦以下三大方向。

一是强化顶层设计。美国国防后勤局将以美国国防部《人工智能战略》为根本遵循，拟制自身的人工智能战略和技术路线图。据悉，该机构下步将着重强化与五角大楼下属联合人工智能中心的合作，以该中心为依托深度融合融入美军人工智能计划，并借鉴其他单位的做法。

二是加速融合运用。美国国防后勤局计划让人工智能技术成为优化美军全球供应链的有力推手，进一步提升人工智能技术对美军全球作战保障

的贡献率。据悉，该机构目前正在加速推进人工智能技术在各个供应点的应用，同时更加注重强化与承包商的人工智能技术合作。

三是规避风险隐患。美国国防后勤局认为，人工智能技术给美军后勤保障带来一定的便利，但潜在风险隐患同样不容忽视。因此，有必要探索出一套符合实际的管理机制，确保人工智能技术不会“刀刀向内”，伤及美军自身。

## 三大问题日益凸显

美国《国防》杂志网站披露，美国国防后勤局的人工智能技术运用并非一帆风顺，目前存在三大瓶颈。

一是数据问题。数据的准确性对相关项目的顺利推进至关重要。罗兰德斯指出：“数据的质量、覆盖面将决定所有项目的成败。在这一点上美国国防后勤局还有很长的路要走。”据悉，该机构当前面临的数据问题主要有两大类：一是工作人员提供的部分数据存在一定偏差，二是外部用户和供应商提供的数据不够准确，要素不够齐全、格式不够统一，给后期数据分析带来一定困难。

二是管理问题。据悉，人工智能技术的管理问题目前让美国国防后勤局工作人员很头疼。罗兰德斯指出，人工智能技术与传统信息技术的管理存在很大不同，“如果没有很好管理人工智能的话，你可能从一开始就感到茫然无措”。

三是道德问题。罗兰德斯指出，人工智能的部分做法存在一定道德隐患。如果不人工智能开展的活动进行详细记录，很可能会产生法律问题。因此，如何提升人工智能技术的透明度，确保其开展相关工作能够“留痕”，也是美军后勤部门需要解决的问题。



美国国防后勤局人员