

俄军工改革：机遇与挑战并存

■ 石文

据俄罗斯媒体报道，2021年至2027年，俄罗斯每年将投入85.6亿卢布（1卢布约合0.09元人民币）用于发展国防工业综合体。报道称，此举意味着在历经两年转型、基本实现军工领域结构重塑后，俄罗斯将按计划“深耕”国防工业综合体建设。

探索改革之路

俄罗斯军工秉承苏联时代装备“遗产”，规模巨大、体系完备，涉及武器弹药、航空航天等各个领域。“新面貌”改革后，俄罗斯登记注册的国有军工企业高达1340家，涵盖八大军工行业，分布于65个联邦主体行政区内。其中，国防部直属军工企业达166家。上述企业近70%集中在乌拉尔地区和伏尔加河下游等地，提供了200余万个就业岗位，聚集了国内约3%的就业人口。

报道称，上千家军工企业虽然具备数量优势，但也存在逐渐与时代脱节的问题。产品谱系单一、生产销售流程类似等同质化现象，一方面造成资源浪费，甚至滋生腐败；另一方面让企业缺乏竞争力和创新力，比如，在四大坦克企业中，车里雅宾斯克坦克厂和圣彼得堡坦克厂连续多年处于“停产”状态。

2017年年底，俄国防部、科技部和原子能公司等机构共同商讨组建国防工业综合体相关事宜，各部门相继对下属军工企业“合并同类项”。2019年2月，时任总理梅德韦杰夫签署《国防工业国家发展计划》，明确提出2027年前，政府将拨款750亿卢布发展国防工业综合体，提高工业生产现代化水平。

按照计划，俄罗斯成立国家控股公司，采取股份制管理模式，将相关企业整合为大型联合企业，并设置相应科研机构、设计局和生产企业，分别负责理论研发、样品设计和定型产品批量生产。改革重组后，俄罗斯共登记各类国防工业综合体61个，下辖771个大型企业，实现了研发、生产和销售的聚能增效。根据计划，2027年前，上述企业最终将合并为40个大科研生产联盟。



俄罗斯武器生产车间

稳步推进改革

为保证改革顺利推进，自2019年以来，俄政府已投入3.34万卢布用于国防工业综合体建设和企业重组，并陆续出台减免税收、财政专项补贴和长期提供低息贷款等优惠政策。

报道称，俄国防工业综合体实行“国家控股”市场化管理模式，既避免了“寡头”垄断行为，又摆脱了“设备闲置、公司空转”的现象，有助于提升军工领域的创新力和竞争力。同时，这种按行业品类集约化建设的做法，能够让各军工企业最大限度发挥自身优势。比如，原有100个弹药生产企业整合为分布于伏尔加河畔和西伯利亚地区的两处军工企业，成为俄军弹药生产的“航母企业”；200余家舰船制造企业根据各自优势，形成圣彼得堡造船制造中心等联合企业；火炮、轻武器、航空工业等也成立相应生产联盟。

为对武器出口进行集中统一管理，

俄罗斯专门成立国防出口公司，并在此基础上不断开辟新的军火出口市场。近两年，俄武器出口额均保持在500亿美元左右。可以说，武器出口为俄经济发展提供了重要动力。

俄罗斯军工集约化改革有助于军民合作，推动了部分民用企业技术创新。比如，莫斯科热工技术研究所水处理设备已“具备国际一流水准”；施瓦列公司生产的放射性设备和一次性医疗服装占俄此类产品总产量的60%以上；乌拉尔光学机械制造厂生产的光学设备已出口数十个国家。俄分管军工领域的副总理鲍里索夫表示，改革重组后，民用产品占军工企业产品总量的比重由此前的21%上升至近25%。雄厚的军工基础带动军民两用技术产品数量全面提升。

除整合军工企业外，俄国防部还高度重视科研人员队伍建设。俄军计划未来7年通过政策和其他激励措施将进修、培训人员数量由2.7万增加至43.2万。2021年，俄军还将扩充多支科技连。

面临发展压力

俄媒称，随着以美国为首的西方国家不断加大制裁，俄罗斯军工企业也面临发展压力。资金不足将成为制约俄军工改革的重要因素。自2017年首次大幅削减以来，国防预算占GDP的比重连续3年保持在3%以内，其中，仅有约20%的资金投向军工领域。有媒体估计，这一金额仅能维持俄国防工业综合体基本运转。

据报道，俄大部分军工企业还面临人才老龄化等问题。据俄媒统计，俄国防工业综合体从事军工科研生产的人员大部分在55岁以上，而且人才外流问题突出。另外，目前俄国防工业综合体70%的设备均产自上个世纪，智能化程度不高。

俄罗斯军工改革也在美国等西方国家引发关于“俄罗斯威胁论”的讨论。有外媒称，俄罗斯将主要科研队伍和工业制造能力“蕴藏”在军工部门，使俄经贸领域具有浓重的军事化色彩。

以退为进： 美悄然削减驻欧核弹

■ 张宁

长期关注核裁军的智库机构美国科学家联合会近日发布报告称，近年来美国在欧洲部署的核武器数量正在逐步减少。此前美国在5个北约国家（比利时、德国、意大利、荷兰和土耳其）的6座军事基地共存放了150枚核弹，目前仅剩约100枚。对此，有军事专家表示，美国此举并不是要削弱驻欧核力量，而是试图将这些核武器运回本土进行升级。这可能意味着未来部署在欧洲的美国核武器威慑力将更强。

美国科学家联合会表示，美国国会于3月中旬发布的一份报告中提到，“美国在欧洲重新部署的核弹数量已下降至约100枚”。根据2019年一份意外曝光的北约秘密文件，美国当时在欧洲部署的核弹总数为150枚，此次下降到100枚，相当于美国在欧洲核弹数量已削减1/3。而早在2010年，美国在欧洲部署有200枚B61系列核弹，“可以看出，美国在欧洲部署的核弹数量越来越少，这是一个不错的迹象。”

美国部署在欧洲的B61系列核弹重量轻、隐蔽性强、机动性好，适合机载发射。通常情况下，这些核武器处于美国空军控制之下，经美国总统授权和北约批准后可用于战争。

俄罗斯将美国部署在欧洲的核武器视为“冷战遗物”，曾多次呼吁美国将其清除。俄方表示，美国在欧洲部署核武器令外界对《不扩散核武器条约》的可行性感到担忧。北约“联合核武器任务”直接违背《不扩散核武器条约》第一条和第二条规定。此外，储存美国核武器的无核国家事实上违反了其与国际原子能机构间的保障监督协定。俄方提出，美国应撤出部署在欧洲的核武器，消除可在欧洲北约国家存储、维护和快速部署核武器的基础设施，并停止对相关人员进行培训。

有分析人士指出，当前美国削减驻欧核弹，表面上看是在回应国际社会关切，实则有自身利益方面的考量。俄《生意人报》援引俄方消息人士的话称：“这种变化可能与美国对核弹进行现代化升级有关。”美国专家也认为，五角大楼计划用少量性能更优的B61-12新型核弹替换老式核弹。据介绍，B61-12新型核弹根据作战需要调整爆炸当量，被视为美军降低核门槛的重要举措。

德国媒体此前报道称，位于该国比歇尔空军基地的部分美军核弹已被换成B61-12新型核弹。它之前型号的区别在于制导系统更加先进，打击精度大幅提升。因此，有消息人士指出：“驻欧核弹数量发生变化，可能与核弹更新换代有关，目的是提高它们的打击精度。”

美国科学家联合会核专家克里斯滕森表示，美国方面尚未正式宣布部署于欧洲的核弹数量已发生变化。俄《生意人报》援引俄政府机构的消息称，美国、北约和欧盟也未向俄罗斯通报欧洲核武库变动情况。克里斯滕森猜测，美国此前在北约国家部署的核弹中，约1/3存放在土耳其。美土关系恶化后，华盛顿开始讨论撤走核弹的必要性。目前，大部分核弹可能已从土耳其运走。他表示，美国政府对于撤走部分核弹一事秘而不宣，“这些事情总是悄悄地进行。”

汉堡大学和平与安全研究所研究员奥利弗·迈尔在《时代》周刊发文称，美土关系恶化时，土耳其一度威胁扣押美国核弹。这让美国意识到，在欧洲部署核武器存在风险。他说：“同时，这种武器作为联盟内部团结的政治象征意义和威慑能力被严重夸大了。”



B61-12新型核弹

也门和平倡议难带来和平

■ 肖军

沙特外交大臣费萨尔3月22日宣布，沙特提出一项全面结束也门危机的和平倡议。联合国、美国、英国、阿盟同日表示，欢迎沙特通过政治手段解决也门危机的倡议。虽然也门联合政府对此表示欢迎，但在该国拥有重要影响力的胡塞武装并不买账。胡塞武装发言人阿卜杜萨拉姆通过该组织控制的马西拉电视台发表声明说，这一倡议非常不严肃也“毫无新意”，他要求沙特等国首先必须停止对也门的封锁，将对话和谈的“皮球”再次踢向对方，让和谈进程充满变数。

最新尝试

自2014年8月以来，也门危机已持

续近7年时间。2014年9月，也门胡塞武装夺取首都萨那，随后占领也门南部地区。2015年3月，沙特等国对胡塞武装发起代号为“果断风暴”的军事行动。2018年12月，在联合国斡旋下，也门政府和胡塞武装就荷台达停火、战俘交换等议题达成一致，但随后双方互相指责对方破坏停火协议，导致战火再起。

据报道，费萨尔公布的和平倡议内容包括：在联合国监督下实现也门境内全面停火，重新开放也门首都萨那国际机场，允许船只和货物进出荷台达港，也门各方在联合国主持下开展磋商以达成政治解决冲突的方案等。

沙特驻也门大使穆罕默德·本·赛义德·贾伯表示，在倡议提出之前，沙特与区域和国际多方进行了接触，该倡议

是海湾合作委员会和国际社会为解决也门危机作出的最新尝试。半岛电视台也门事务编辑艾哈迈德·沙尔菲指出，这项倡议的最大特点是，危机爆发近7年来，首次提到重新开放萨那机场。

多方欢迎

也门和平倡议受到多国欢迎。也门联合政府外交部发表声明称，欢迎沙特提出的全面停火、重新开放萨那国际机场和支持重返政治谈判的倡议。声明说，该倡议回应了国际社会有关“结束也门人道主义危机”的呼吁，同时将考验胡塞武装对于和平的诚意。

联合国副发言人拉克称，联合国秘书长古特雷斯对此表示欢迎。他表示：

“我们将尽一切努力结束也门人民的苦难，联合国期待与各方继续努力以实现这一目标。”美国国务卿布林肯及英国外交大臣拉布均表示，支持沙特就也门问题作出的声明。拉布表示，也门全国家范围内的停火及放宽人道救助措施限制至关重要，胡塞武装必须配合沙特向和平方向迈进的步伐。阿盟首外交与国际合作部发表声明称，阿盟首完全支持沙特通过政治手段解决也门危机的倡议，这是也门实现全面停火并持久解决危机的宝贵机会。

仍存变数

胡塞武装发言人阿卜杜萨拉姆表示：“沙特提出的和平倡议非常不严肃，内容上完全没有新意。作为冲突方之一，沙特应立即停止空袭和海上封锁及对也门的侵略。”作为与也门局势息息相关的另一方，伊朗也表示，停火应当与彻底解除对也门的封锁一并实施，这样才能为对话铺平道路。

在也门胡塞武装作出回应后，沙特副国防大臣哈立德·本·萨勒曼在社交媒体上表示，沙特将继续支持也门政府及其军队与胡塞武装“叛乱分子”作斗争。他强调说：“如果胡塞武装同意在联合国主导下执行沙特提出的和平倡议，我们也将执行这一倡议。”

也门联合政府外交部批评胡塞武装拒绝沙特倡议的做法，认为此举将延长和加深人道主义危机。“国际社会应该了解谁是试图延长战争的那一方。”

依此看来，在双方态度仍存在不小差距的可能性依旧渺茫，也门乱局可能仍将持续。



也门当局认为，此前的亚丁机场爆炸事件由胡塞武装策划

俄军启用新型模块化营房

■ 李博洋 范栋

优势明显

据俄罗斯媒体报道，为改善俄罗斯驻纳戈尔诺-卡拉巴赫（纳卡）地区维和人员的生活条件，在俄国防部物资技术保障专家指导下，俄军已在该地建造数座可容纳60名官兵的新型模块化营房。这些营房能够满足俄军官兵在野战条件下生活及物资存储等生活需求。

功能齐全

俄军新型模块化营房包括办公室、医疗点、餐厅、浴室、洗衣室、娱乐室和物资储备库等，配备供电、供水、供暖设备，并建有环境卫生与水处理设施。营房内各类家具齐全，并配备电烤箱、冰箱、电视机等家用电器，能够满足俄军官兵在野战条件下的各类生活需求。

据悉，俄军新型模块化营房由专业生产企业根据俄罗斯国家标准和技术规范建造而成，可在-45℃至35℃温度范围内正常使用，基本适应各种气候条件。

俄媒评论称，与建设永久性营房相比，模块化营房优势明显，主要体现在3个方面。

首先，模块化营房易装、易拆、便于运输，可根据国内或国际局势的发展变化，在短时间内建成新房或将其完整拆除并运走。其次，模块化营房有助于节省时间、降低成本。模块化组方式设计和施工耗时较短，可反复利用，从而降低建设成本。再次，模块化营房可根据需要变换布局。建设人员可从长、宽、高3个方面进行积木式组装，搭建单层或多层结构（最多3层）的建筑，内部隔板无需承重，可随意变换房间数量和面积。营房地面可由砾石、混凝土或木板铺设而成。

据外媒报道，俄国防部已向纳卡地区派遣1960名军人、90辆装甲运兵车和380件特种装备。为满足官兵生活需求，未来俄军还将启用更多新型模块化营房。