

新民晚报社
上海市国防教育协会
联合主办

军界瞭望

21
斯里兰卡特战英雄:
为和平而战

22
关乎生死的“艺术”:
漫话海军迷彩

本报时政新闻中心主编 | 第 542 期 | 2019 年 5 月 20 日 星期一 本版编辑:吴 健 视觉设计:竹建英 编辑邮箱:wujian@xmwb.com.cn

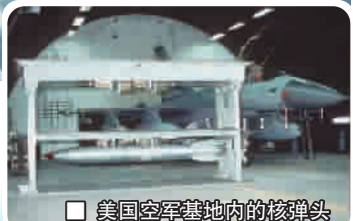
谈核军控 美俄“有所失,更有所得”



■ 俄军“亚尔斯”洲际
弹道导弹发射车



■ 美国 B-52 轰炸机



■ 美国空军基地内的核弹头

5 月开始,冷淡到极点的美俄关系因削减战略武器问题出现“策略性缓和”。在两国军人眼里,“常规军力建设是要算成本的,核力量建设是不考虑成本的”。但仔细考察历史和现实因素,这一观点是不准确的,要不然美俄就不会坐下来谈了。

冷战造成过剩

冷战期间,美苏展开激烈核竞赛,弄出了远超实际需求的核弹头。至 1991 年苏联解体时,美国共生产约 7 万枚核弹头,库存弹头最多的年份是 1967 财年(31255 枚),苏联也差不多,据 1993 年俄政府公开的数据,苏联核弹头库存峰值出现在 1986 年,为 4.5 万枚。目前,美国储备的近 4000 枚核弹头和俄罗斯储备的超过 4000 枚核弹头,都是疯狂冷战的产物,绝非基于核威慑需要的科学计算。实际上,冷战结束至今,美国未设计、制造过一枚新核弹头,即便今年 2 月完成的 W76-2 核弹头的首个生产单元,也是依托 W76-1 延寿计划完成的。

按照美国密歇根理工大学和田纳西州立大学联合撰写的研究报告,“一国拥有百枚核弹头,即可获得可靠的核威慑”。2013 年,美国国防部曾向时任总统奥巴马提交《核

使用指南》,指出美国能在现有的美俄《新战略武器削减条约》基础上再将现役战略核弹头削减三分之一(约 1000 枚),这说明美军对保有过剩核弹头很反感。换到今天渴望“省钱”的特朗普总统,也支持美俄达成新的相互削减核武器的协议,这表明美俄关系糟糕透顶,但都觉得压制对方用不了那么多核弹头。

军方更珍惜条约

早在 2018 年 7 月,俄军事专家斯特凡诺维奇和卡卢金就美俄相互核打击发布过数学模型预测,认为“若美国先发制人,俄罗斯将失去约 86%(按运载工具计)或 87%(按当量计)的战略核力量”,“若俄罗斯先发制人,美国将剩余 30%(按运载工具计)或 44%(按当量计)的核力量,主要集中于俄亥俄级弹道导弹核潜艇”。这说明,美俄都无法确保给予对方致命打击,双方幸存的核力量足可抹掉对方主要城市。

这其实也反映出一个现实,如果战略核力量越多,就算敌人知道自己有多少核武器,部署在哪里,处于何种状态,也难以在突袭中获得完胜,形成“彼此确保摧毁”,稳定国际力量平衡。从另一个角度看,正因为美俄有条约核查机制约束,能使评估对方战略核力量的规模、能力及战备状况时获得更直接、更准确的信息,故而减少不确定性,增强对方目的、意图的预见性。因此,美国军方才一直呼吁特朗普,保留美俄《新战略武器削减条约》符合自身安全利益。

核查换取信任

美苏(俄)在 1991 年签署《第一阶段削减战略武器条约》(START-1)、1993 年《美俄第二阶段削减战略武器条约》(START-2)、2002 年《战略进攻性武器削减条约》(亦称《莫斯科条约》)和 2010 年《新战略武器削减条约》时,均对各自部署的

战略运载工具及其搭载弹头数量进行限制。同时为确保履行,各条约规定了广泛、严密的监视和核查措施。譬如,START-1 规定了 60 种情况通报方式和 12 种现场核查方式。《新战略武器削减条约》除了沿袭 START-1 的通报方式和核查方式外,还限制部署弹头类型,并允许现场核查。双方还必须交换部署在特定导弹里的弹头数量清单,一方每年最多可要求对方通报五次导弹飞行试验的遥测数据,交换录音和其他信息。

据美国《国家利益》称,即便在交恶的今天,美俄各自生产的洲际导弹和轰炸机都必须有独特标识,新生产导弹出厂前 48 小时和抵达目的地后必须通知对方,便于其通过国家技术手段(如卫星)进行监视。对条约条款以及运载工具转换或销毁的核查由国家技术手段执行,每年可进行 18 次短期跟踪和现场核查。条约允许对方在陆基弹道导弹基地、潜艇基地和空军基地对

已部署弹头和已部署、未部署运载工具进行 10 次现场核查,以及对可生产非部署运载工具的工厂进行 8 次现场核查。截至 2018 年底,美俄相互进行超过 140 次的现场核查,共交换约 1.7 万份与战略核力量、核设施动态相关的情况通报。

要提醒的是,美俄开启新核军控进程,还希望把别的有核国家拉进去。对核弹头数量只有美俄零头、奉行“最低限度核威慑”的国家而言,保护核武器规模、数量、能力、状态等信息,让“潜在敌”丧失开战之初就剥夺自己核能力的必要信心,这对自身国家安全至关重要。如果美俄公开要求某些国家加入本来是双边性质的核裁军谈判,接受条约核查机制,这些国家要清醒地意识自身的特殊性,不能人云亦云,否则无异于“自废武功”。

汤志成 张韶华

热点聚焦



■ 出现“结构性问题”
美国军品生产已

过去十来个月,美国波音公司挺郁闷,两起空难令畅销的波音 737MAX8 变成“致命客机”,这不算完,美国空军在 3 至 4 月两次拒收波音生产的新一代 KC-46A“飞马座”空中加油机。军民两条线的新品都出问题,这不是偶然,作为美国航空工业的旗手,波音到底怎么了?

生产纪律在涣散

衡量一支战略进攻型空军,主要指标就是空中加油机的数量和质量。2011 年,美国空军宣布波音 KC-46A 方案获胜,取名“飞马座”。根据合同,波音应在 2017 年进入试生产,总采购量为 179 架。与美军现役加油机相比,KC-46A 尺寸和载油量都大多了,还采用酷炫技术,让加油过程彻底自动化。KC-46A 另

一个卖点是充当战区信息中枢,进行保密通信的中继、分发,甚至能组织对敌后跳伞飞行员的营救,堪称美军的“梦中情人”。

可理论指标与实践检验,往往是两码事。波音声称 KC-46A 有 85% 的飞控软件被波音各型客机验证过,算是成熟可靠,但从 2017 年以来却频出质量问题,美国空军部长威尔森抱怨波音“忙于用三维动画和 PPT 去强调‘飞马座’的魅力,却不专心解决飞机现实的问题”。

最让威尔森反感的是 KC-46A 的加油系统不过关,尤其号称“看透一切”的远程视觉系统简直是“金玉其外,败絮其中”。该系统用带 3D 显示屏的先进控制台取代传统加油机尾部的观察窗,让加油控制员呆在宽敞的机头驾驶舱里监控加油作业。测试中,这玩意却无法完整显示空中加油动态,特别是 KC-46A 的加油硬管与隐形战机对接时老是对不准,而且硬管活生生地刮花了隐形机娇贵又宝贵的雷达吸波涂层。

即便美军对这些都忍了,但对波音产品质量滑坡却实在忍无可忍。美军这两次拒收 KC-46A,就因

为里面发现异物,如被遗忘的扳手、蒙皮上的碎铝屑……威尔森说:“这是生产纪律问题,问题在生产线……(波音)纪律已经废弛。”实际上,波音员工责任心不强,早前就已表露无遗——波音工程师忘记按规范给 KC-46A 飞机做电磁屏蔽设计,最终不得不拆卸旧线路,重新返工,这是导致 KC-46A 进度拖期的原因之一。

根子上的问题

是什么让波音变成这个样子?根子是美国制造业衰退。美国经济分析局数据显示,制造业占美国 GDP 比重从 1957 年的 27% 降到 2009 年的 11%,就业岗位从 1998 年的 1760 万降到 2010 年的 1160 万。经济全球化导致的制造业转移,没有减少美国财富,但 2008 年爆发的金融危机让美国如梦初醒,强大的制造业才是对抗危机的关键。

美国之前移走中低端制造业,国内留下高端制造业。表面看,这不会动摇美国优势,其实不然,高端制造业吸纳的劳动力有限,中低端制造业虽说技术含量低,却能维持庞



▲ 美国 KC-46A 加油机成了“不能失败的项目”



◀ 美国 F-35 战斗机生产线

大产业工人基础,随着它们大量外迁,美国产业工人群体萎缩,这又造成职业教育衰落,形成了恶性循环,导致严重技工缺口。以纽约为例,25% 的制造业岗位无人胜任,82% 的制造业企业雇不到合适人才。美国制造业工程师协会称,2015 年底,机械师、电焊工等高级技工缺口已达 300 万,2020 年将达 387.5 万。

特朗普上台后,鼓吹“买美国货、雇美国人”,可是“现实很骨感”,由于熟练技工缺乏,导致美企不敢严格管理现有员工,因为没有替代者。这些年,美国军品质量下降是普遍现象,不只是波音飞机,卖给美军

的濒海战斗舰、伯克级驱逐舰、F-35 隐形战斗机也不断传出质量问题,一大症结就是熟练技工缺乏、在职工人责任心不强。这种“根子上的问题”,不是美军要求波音加强企业管理就能彻底解决的。更要命的是,波音已被客机质量问题搞得焦头烂额,若军方始终不收 KC-46A,将对波音造成进一步打击,而美国能造大飞机的只剩下波音,外面还有欧洲空客竞争,可想而知,若波音有闪失,将对美国制造业造成巨大灾难。

石宏

新闻武备