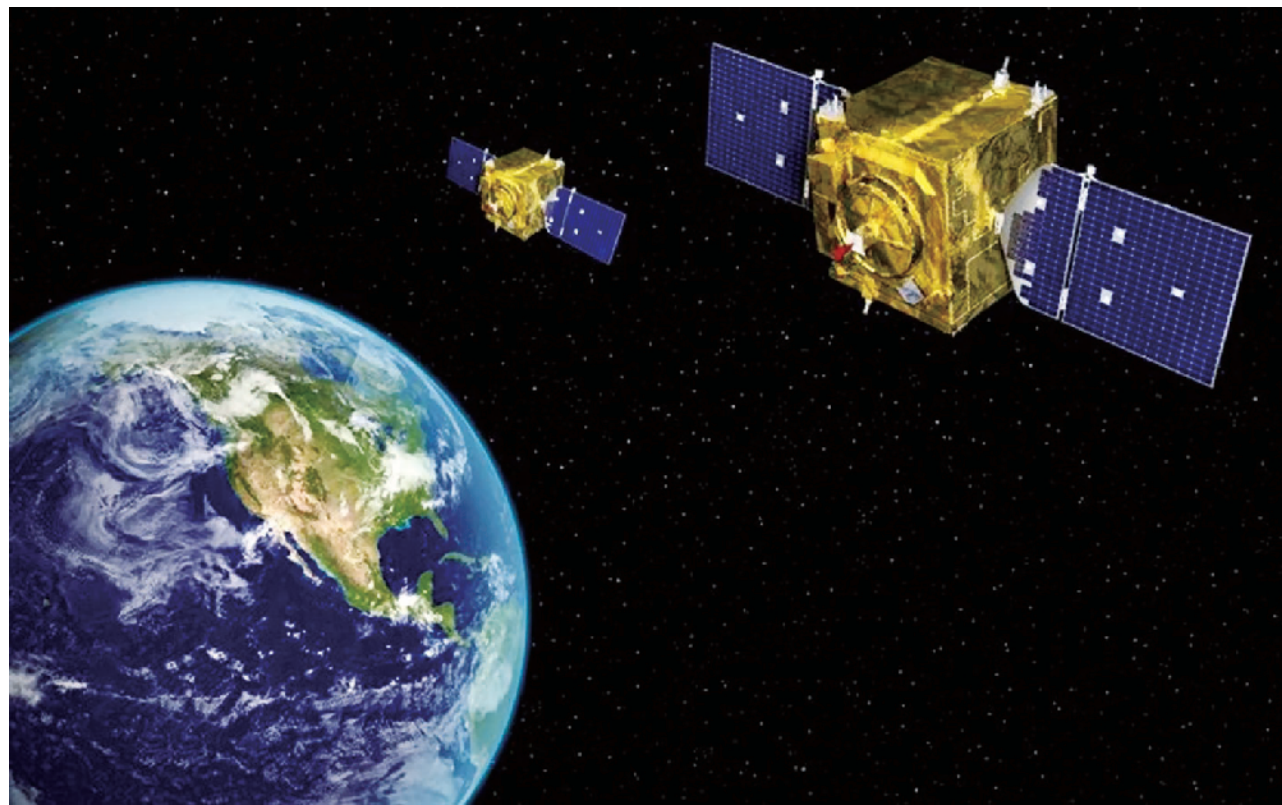


# 美太空军从“纸面部队”走向现实

■杨林



太空或将逐步演变为大国角力的新战场

据美国《防务新闻》网站3月19日报道,五角大楼向国会提交了一项立法议案,进一步阐明太空军的作用,并补充有关新军种组织架构方面的细节。事实上,这份议案是对国防部3月6日向国会提交议案的补充,内容涉及太空军与海岸警卫队、预备役部队相关力量的整合和太空军分管副职领导配备等问题,目前正在审议中。

自宣布成立太空军以来,美太空军从“纸面部队”走向立法程序,从“保护美国太空利益”到“在指定的时间、地点和方式有效回应太空威胁”,其职能使命悄悄扩展。

## 议案指明发展前景

美国国防部近日提交的两份议案致力于扩大《美国法典》第10章现有法规的范围,力争将太空军纳入法规之中。同时,该议案明确了3个问题。

一是议案授权美国总统任命一名空军上将担任太空军司令,任期至2023年12月。太空军成立后,原空军下属的太空司令部撤销,其9600名现役军人和6400名文职人员直接转隶太空军。目前担任太空军司令的是现年57岁的约翰·雷蒙德上将,他此前担任空军太空司令部司令,今年1月14日宣誓就任

太空军司令。

二是太空军致力于打造“小而专”的部队,目前仍处于组建阶段。议案授权空军部长芭芭拉·雷特担任太空军的文职领导人,授权其划分太空军的各部门和机构,并指派相应的太空军官管理该军种的设施、活动和人员。

三是为节省开支、减少人员冗余,美空军一些现有的资源与太空军共享,如空军的总监察长、卫生局局长、牧师长、军法署长等,目前也承担太空军的相应职责。两份议案都有一些“悬而未决”的技术性问题,比如,如何称呼太空军的成员,太空军是否要采取与空军相同的组织架构和军衔结构等。

美国国防部发言人奥兰德中校表示,这些议案有助于将太空军作为一个独立的军种,使其与其他军种平起平坐。从目前看,2020财年美国现役陆军48万人、海军34万人、海军陆战队18.6万人、空军33.3万人、海岸警卫队5.6万人。相比之下,太空军的1.6万人要达到“独立而平等”的地位仍有个漫长的过程。

## 首款进攻性武器投入使用

尽管美国防部长埃斯珀宣称美太空军目前处在组建阶段,预计最早今年12月具备初始作战能力,但实际上,美

国太空军初始作战能力正在形成。

1月9日,太空军利用“天基红外系统”的导弹预警卫星监测到伊朗向伊拉克境内美军基地发射弹道导弹,为美军地面部队提供了预警,可以看作是太空军组建后的首次作战行动。

3月13日,太空军的太空与导弹系统中心宣布,经过一年多的测试,反通信系统10.2版已交付位于科罗拉多州彼得森空军基地的第四太空控制中队。反通信系统是一种可以暂时瘫痪敌方卫星传输的新型地面通信干扰器,也是美国太空军首套见诸媒体的“进攻型”装备。该系统由美军与美国L3哈里斯技术公司合作开发,可快速部署到各个战区。反

# 俄卫星实现电子设备国产化

■陈冠宇

通信系统的初期版本2004年列装美国空军,此后一直逐步更新,不断加入新的技术和频段。在3月12日提交的首份《2021财年预算申请》中,太空军申请了约5470万美元的太空系统研究与开发预算,其中近5050万美元用于推进反通信系统的升级与生产。

## 太空军事化令人担忧

2018年3月美国《国家太空战略》出台后,特朗普政府加大太空军力建设。2019年,美国军方向太空探索技术公司拨款2800万美元,在未来数年内研究开发该公司“星链”卫星互联网的军用潜力。2019年9月,时任美空军太空司令部司令的雷蒙德上将参加美国空军协会的年度会议时暗示,美国欲与“五眼联盟”国家打造太空联盟小圈子,主导制定太空活动的游戏规则。12月,美国总统特朗普签署2020财年国防授权法案,正式确认太空为一个作战领域,并授权美军设立第六个军种——太空军,明确美国太空军的职责为满足在太空中的自由行动和进行迅速与持续的作战需求,保护美国的太空利益。

2020年3月,美国兰德公司受委托撰写和发布报告《建立有效、独立太空军的挑战与机遇》,建议制定完整连贯的太空作战理论,使太空军的理论具体化,成为真正的作战部队。美国军方还在研究论证天基传感器、天基拦截器及粒子束武器,美军X-37B“空天飞机”也计划2020年进行第六次发射。

在美国的推动下,全球掀起太空军事化浪潮,日本、英国等国均表示要发展太空军事实力,北约也于2019年7月通过北约新太空政策,构建太空防御体系。可以看到,随着越来越多的进攻性武器在地球上空日夜运行,太空或将逐步演变为大国角力的新战场。

俄罗斯卫星通讯社3月17日报道称,俄罗斯航天卫星所使用的电子设备及部件国产化比例自2017年来快速提升。2014年,美欧等国对俄在航天级和军用级辐射电子设备领域实施制裁后,俄罗斯不断加快自主研发的脚步,突破美国封锁,在航天卫星电子设备领域逐步实现国产化。

## 美实施制裁

2014年乌克兰危机爆发后,美国联合欧盟、日本、加拿大等国对俄罗斯实施一系列制裁,其中,航天卫星领域成为美国制裁俄罗斯的重点。根据制裁条款,美国对俄航天出口管制,禁止向俄罗斯出口和再出口高科技物品和军品物品。这些物品包含大量商业卫星及其部件,这也意味着自制裁之日起,俄罗斯运载火箭发射含有美国制造零部件的卫星受到限制。

2014年以前,俄罗斯对航天卫星领域微型电子元件的进口非常依赖,例如,俄罗斯“格洛纳斯”导航卫星30%的元件和组件都需要进口,部分俄军卫星也需要进口电子元件。俄罗斯国家航天公司科技委员会主席尤里·科普捷夫在2019年2月曾明确表示,美国对进口配件供应的制裁是俄罗斯航天事业面临的诸多问题之一。

## 俄突破出口管制

美国对俄进行航天出口管制虽然重创了俄罗斯的航天卫星产业,但也促使俄罗斯加快自主创新脚步,投入更多资金提高航天级微电子元件的国产化水平。自2014年美欧等国对俄实施制裁以来,俄罗斯从政府到企业不断加大投入,投入和生产力度。

政府方面,通过设立专项基金,对相关部门进行投资,对技术创新进行贷款支持等模式,在航天级和军用级微电子元件领域加大投入。企业方面,如俄罗斯电子公司等通过减少微电子元件种类、增强通用性的措施来提高生产能力,降低成本,其目标是在几年内使俄罗斯军民用卫星国产化水平达到90%。

与此同时,俄罗斯国防企业还积极从其他国家采购微电子元件和光电设备等元件,实现对西方国家产品的替代,突破美欧等国在微电子元件领域的封锁。

## 为未来发展奠定基础

俄罗斯国家航天公司总裁德米特里·罗戈津表示,自2017年以来,3年内俄罗斯国家航天公司在俄新型卫星中应用航天级微电子设备的国产化比例从53%上升至80%。“格洛纳斯-K1”卫星的国产电子设备比例大幅提高,已成为俄罗斯在航天级微电子元件领域实现国产化的一个重要印迹。

事实上,发展本国电子元件,实现设备国产化对俄罗斯复兴航天业和军工业具有重要意义。在进一步降低西方制裁压力的同时,俄罗斯还摆脱了航天卫星电子设备领域高度依赖进口的发展模式。之前,俄罗斯的航天卫星电子元件基本都靠进口,其发展模式也是采购优于研发。美欧对俄罗斯的制裁让俄罗斯加快自主研发的脚步,促成了“进口替代”战略的提出,尤其是在航天卫星和军工领域,俄罗斯的国产化更加明显,这也为其航天业发展奠定了重要基础。

# 美升级对伊制裁引众怒

■季澄

综合外媒报道,美国政府近期相继出台多项旨在强化对伊朗经济制裁的新举措,这也是继今年1月之后,美政府发起的新一轮对伊经济制裁。鉴于伊朗国内正面临新冠肺炎疫情的严峻挑战,美方此举引发包括美国内部分政界人士在内的多方力量一致谴责,认为制裁不但将增加伊朗抗击疫情的难度,更无助于缓解中东地区安全形势。

## 美打出制裁“组合拳”

据美媒消息,3月16日,美商务部决定对5名伊朗核专家实施制裁,并将18家与伊朗存在密切联系的公司列入贸易管制实体清单。此后一天,美国务院宣布对涉及伊朗石化产品“大额交易”的9家公司和3名个体发起制裁。美国务卿蓬佩奥声明,制裁对象为伊朗开展恐怖活动提供资金支持,美方将通过切断伊朗获取资金的方式,使其陷入孤立无援的境地。3月19日,美财政部宣布对5家阿联酋石油公司进行制裁,理由是上述公司在2019年从伊朗采购大量石油,并试图隐瞒石油购买的真实来源地。根据规定,美方将冻结受制裁公司在美境内的全部资产,并严禁美公民与其进行贸易往来。

考虑到美政府已于今年年初针对17家伊朗大型钢铁制造商和矿业公司及8名伊朗政府高官的制裁措施,此轮制裁体现出美将在经济领域延续对伊“极限施压”政策。

## 引发多方不满与谴责

目前,伊朗新冠肺炎疫情比较严重。美方选择在此时升级对伊经济制裁,无异于“落井下石”,引发各方强烈谴责。

伊朗最高领袖哈梅内伊在伊朗波斯历年致辞中表示,美制裁将使伊朗

变得“自给自足”,并呼吁民众团结一致,共渡难关。伊朗总统鲁哈尼在致多国领导人的信函中表示,美方制裁有违联合国安理会决议,是不道德的,是对伊朗人民的集体惩罚。此外,鲁哈尼还拒绝了美方先前提出的有条件的疫情援助建议,并敦促后者尽早解除对伊朗食品和药品的进口制裁。伊朗外长扎里夫也在3月18日发布推文,呼吁国际社会抵制美对伊非法制裁,称制裁将极大削弱伊朗经济资源和抗击疫情的能力。伊外交部发言人穆萨维表示,在疫情影响下,美制裁将对伊国内社会弱势群体造成极大冲击。

美国国内政治精英也公开指责特朗普政府发起的单边制裁行动。民主党人、联邦参议员桑德斯认为美政府的做法将加重伊朗疫情,呼吁中止对后者的制裁。加利福尼亚州民主党众议员罗·康纳在接受采访时表示,政府应放眼全球,通过美国的领导力来帮助有需要的国家。除言辞上的质疑,美国国会还希望通过立法途径,为特朗普政府对伊“极限施压”政策进行战略“兜底”,避免进一步激化美伊矛盾并爆发大规模军事冲突。就在本月中旬,国会众议院以227票赞同、186票反对,通过了旨在限制总统对伊朗采取军事行动能力的法案。鉴于该法案已先期在参议院获得通过,标志着国会

参众两院形成了抑制特朗普对伊动武企图的联合阵线。

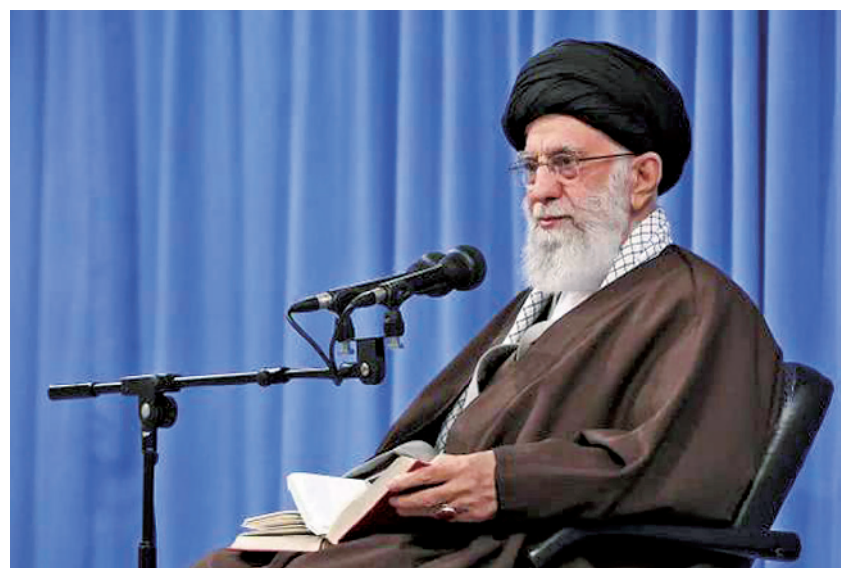
## 霸凌主义本质昭然若揭

在伊朗处于疫情快速增长长期的时刻,美政府单方面升级对伊经济制裁,暴露其强权政治和霸凌主义的本质。

一方面,美附加额外政治条件的人道主义援助模式不得人心。在伊朗暴发疫情后,蓬佩奥曾提醒外界注意,任何考虑向伊朗提供人道主义援助的国家,应谋求让伊方释放所有有拘押的外籍人士。这种将国际援助与政治条件挂钩的做法,不但违反国际关系基本准则和人道主义相关原则,更凸显美国公共外交的虚伪性。

另一方面,美不顾伊民众生命健康安全,强行出台制裁举措,霸凌主义和强权政治本质昭然若揭。受限于美国的制裁举措,伊朗难以及时从国外获得所需药品和医疗设备,美方所谓的援助则“口惠而实不至”。可以说,美国已成为伊朗获取国际援助的最大外部障碍。

美政府的做法将在很大程度上使伊朗受到新冠肺炎疫情、经济制裁和油价波动的三重影响,美伊关系僵局恐将持续,整个中东地区安全形势也将面临更大的不确定性。



哈梅内伊发表伊朗波斯历年致辞



“黄鼠狼-2”防空导弹系统运输车

# 旧电脑里的军事秘密

■宋金朋

据德国之声报道,近日,一名来自德国西部城市波琴的安全研究人员蒂姆·伯格霍夫在一家著名电子拍卖网站上买到了一台二手的德国国防军笔记本电脑。在电脑的数据中,伯格霍夫发现了德国国防军所使用导弹系统的一系列机密文件。

报道称,这台二手电脑在网站的公开出售价格仅为90欧元(约合人民币680元)。其数据文件中包括了德国现役移动防空导弹系统“黄鼠狼-2”的使用说明和弱点分析。伯格霍夫随后告知德国国防部,称根据这些文件中的记录,可以找到如何操作“黄鼠狼-2”的目标采集系统及其武器平台的信息,甚至包含战时如何快速彻底摧毁整个系统以防止被敌军缴获的使用说明。这些文件被标记为“专供官方使用”,属于机密的范畴。

伯格霍夫是德国一家数据公司的安全研究人员,他对德国之声透露,这台电脑重约5公斤,非常坚固,具有防震功能,专供野外使用,很有可能是21世纪初制造的,与“黄鼠狼-2”防空导弹系统的初次部署时间接近,至今运转良好。

伯格霍夫称他和公司的其他安全人员一起拷贝了这台电脑的硬盘,“(从上面)获取信息很容易,电脑Windows系统的登录不需要密码,而其中包含武器系统文档的程序密码很容易破解,登录之后,就可以对这些文

档自由浏览了”。

报道称,这台笔记本电脑原本由德国莱茵市的一家回收公司收购,并挂到电子拍卖网站上进行出售。理论上讲,德国国防部在卖掉笔记本电脑之前,必须销毁其中的全部机密数据。

事实上,这种因为出售过时军用装备甚至“军事垃圾”而导致泄密的事情并不罕见。上世纪80年代著名的“垃圾泄密案”,就是典型代表。冷战期间,东德为了获取西德和北约的军事情报,曾利用一个名叫阿曼汉·施耐德的勤杂工。他在位于西德法尔茨的一处北约军火库工作,每天的主要工作就是在军火库旁捡垃圾,因此被当地人叫做“垃圾佬”。东德情报人员假扮成一名旧货商接近他,并用金钱和人身威胁的双重手段成功让施耐德成为一名间谍,直至1983年他被西德军方逮捕。在长达12年的时间里,施耐德源源不断地向东德提供北约方面的军事情报,其中大多数都是从军火库士兵丢弃的“破烂”里捡来的。有一次,他甚至在垃圾堆里找到了整整三大厚本美国新部署到联邦德国的“鹰式”地对空导弹说明书及维修指南。此外,施耐德还多次找到了北约在欧洲的军事部署、武器装备库存资料、美国在欧洲部署的导弹规格型号和作战方式等相关情报,几乎囊括了这座军火库的全部机密。