

40 改革开放40周年 外媒看中国

中国空军步入发展“快车道”

■胡小刀

改革开放40年来,中国军队谱写了一部强军兴军的壮美史诗,而中国空军的跨越式发展,则是其中浓墨重彩的一章。

外媒普遍认为,40年来,中国空军着眼打赢信息化战争需要,按照“空天一体,攻防兼备”的战略目标砥砺前行,逐步成长为一支武器装备现代化、军事训练实战化、作战能力体系化的空中力量。

武器装备日趋现代化

外媒认为,改革开放初期,中国空军的武器装备相对落后,与主要军事强国存在代差。《印度防务新闻》称,上世纪90年代,中国空军战机数量超过3500架,但多为歼-6、歼-7和轰-6等型号,基本不具备超视距打击和精确打击能力。但变化由此开端。美中经济与安全审查委员会在报告中称,自上世纪90年代初开始,中国启动空军现代化计划,旨在打造一支能执行多种任务、可实施远程精确打击,并具备有效防空、反导以及预警能力的现代化空中力量,武器装备发展取得突出成绩。

空战武器性能日趋先进。美国《国家利益》杂志在报道中国空军现代化进程时称,经过20多年建设发展,中国空军已“脱胎换骨”——2000年后(尤其

是2010年后),中国空军原序列中老旧的苏式战机大部分退役,取而代之的是数量精干、作战能力倍增的第四代甚至第五代战机,“尽管战机总量有所下降,但作战能力不降反升”。澳大利亚战略问题研究所学者克里斯·奥斯本指出,中国空军当前列装大量歼-10和歼-11战机。美国军事专家安德鲁·埃里克森认为,中国隐形战机发展已进入新阶段,歼-20和歼-31战机均具备隐身能力。其中,歼-20似乎具备打击航母和遂行联合攻击任务能力。

战略平台不断推陈出新。战略打击平台方面,美国军事学者安东尼·柯德斯曼评论称,中国空军轰-6K轰炸机可携带防区外打击武器,遂行超视距打击任务。战略运输平台方面,美中经济与安全审查委员会评估认为,运-20战略运输机的服役令中国空军远程投送能力大幅提升。战略预警平台方面,美国防务新闻网网站刊文称,中国空军近年来列装空警-500和空警-2000等预警机,具备较强隐身和高超音速目标探测能力,以及多目标跟踪能力。

其他装备建设多点开花。美国军事学者约瑟夫·肯达尔认为,中国空军“利剑”无人机具备一定隐身能力,目前正在研发和列装航程更远的无人机,以便执行精确打击以及情报、监视与侦察任务。美国兰德公司分析师埃里克认为,中国空军的空载武器近年来发展迅

速,空对空导弹、高速反辐射导弹和空射巡航导弹等领域均取得进步。

军事训练日趋实战化

在升级硬件装备的同时,中国空军也越发重视提升飞行员素质。外媒认为,近年来,中国空军的军事训练瞄准实战,举措实、亮点多,收效良好。

人员素质不断提升。美国《国家利益》杂志指出,目前中国空军飞行员的训练小时和强度已接近甚至超过外国同行。澳大利亚安全政策研究所研究员彼得·伍德在《解放军兵员素质不断提升》一文中写道,中国还希望通过《空天猎》等影片展示空军实力,吸引更多优秀年轻人入伍。他认为,兵员素质提升将成为中国空军发展的重要助推因素。

实战化演练扎实开展。英国路透社网站刊发《解放军空军推进实战化训练》一文指出,为提升实战化水平和飞行员作战技能,中国空军打造了“红剑”“蓝盾”演习和“金头盔”“金飞镖”考核“四大品牌”,大量优秀飞行员脱颖而出。此外,中国空军不断增加远海训练机队,逐步扩展训练范围,持续优化作战编组。

“走出去”步伐加快推进。外媒注意到,中国空军作战部队近年来多次走出国门,积极赴境外参加联演联训,参

与国际军事比赛,与多国空军在多领域、多层次进行务实交流与合作。以歼-10A战机为例,该机自2013年以来多次参加莫斯科、兰卡威等国际航展,中俄、中巴联合军演、实兵对抗和实弹演练。在“航空飞镖-2017”竞赛中,俄罗斯空军司令维克托·邦达列夫曾称赞中国飞行员专业素养一流。

作战能力日趋体系化

外媒对中国空军作战能力的评价也“水涨船高”,综合起来主要有几个方面。

作战任务多样化发展。外媒认为,中国空军正从一支专注于国土防御的力量,转变为能够担负离岸进攻和防御任务的部队。

美国军事学者大卫·马贾姆达刊文称,中国空军正通过与外军开展联演联训和人道主义救援救灾行动等方式,培养和训练海外远程兵力投送能力。在上合组织框架内,中国空军经常与哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、俄罗斯和乌兹别克斯坦等国同行切磋技艺。

外媒称,中国空军实际并不缺乏开放基因。创建伊始,正是凭借着友好合作、开放建军,中国空军才得以在短时期内迅速发展。近年来,中国空军更是加快开放步伐。中外空军联演联训进入快车道。从中俄“和平使命”联演到

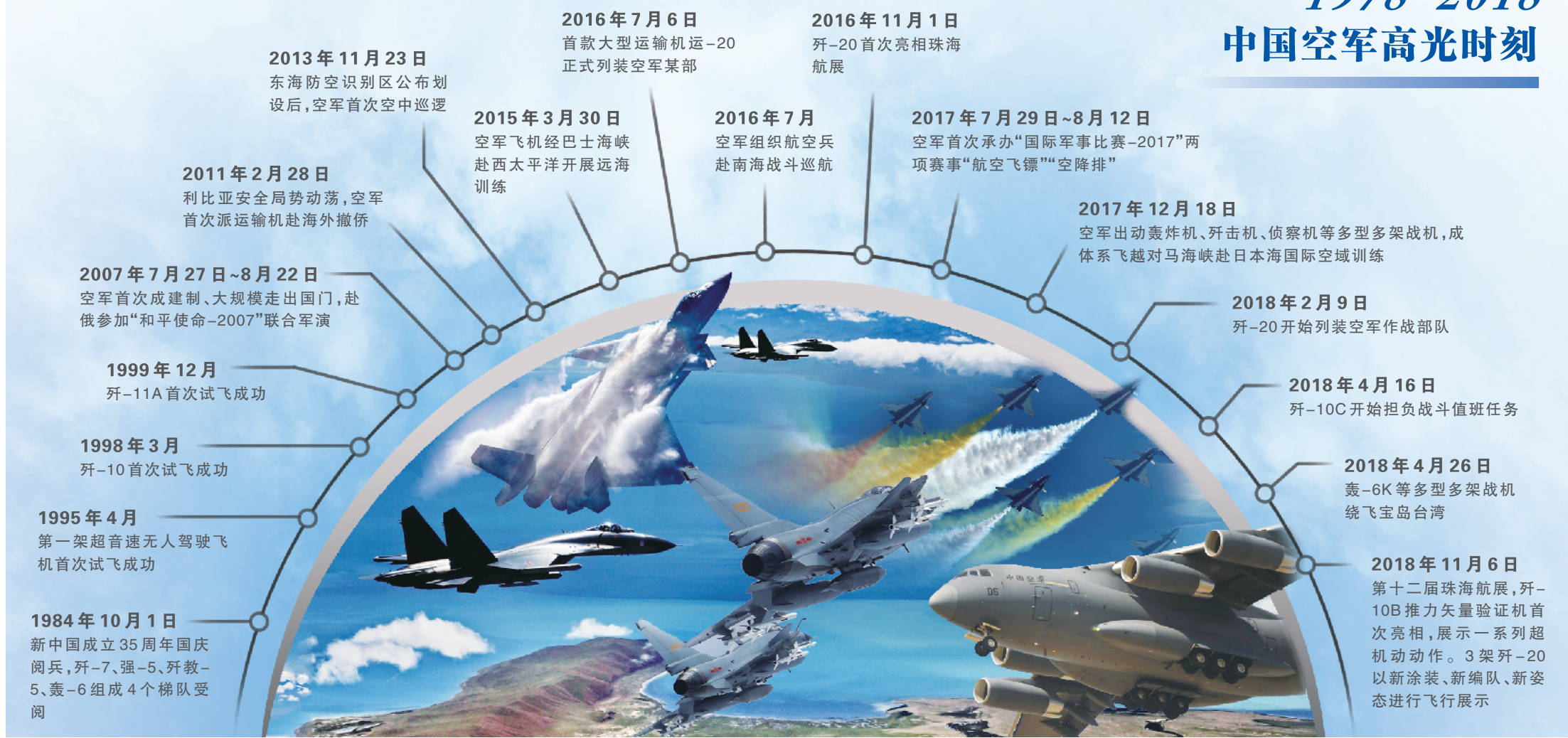
中巴“雄鹰”、中泰“鹰击”系列联训,中外空军在交流中互学互鉴,能力不断提升。

时任美国国防情报局局长迈克尔·弗林2016年指出:“中国空军目前已具备担负战略打击、防空、导弹防御和预警侦察等任务的能力。”针对中国空军在“9·3”阅兵中的表现,美国有线电视新闻网评论称,中国空军展示了包括预警、侦察、指挥、打击和保障在内的空中作战体系,作战指挥方式已实现由地面为主向空地结合转变。

总体战力跨越式发展。外界普遍认为,经过不懈努力,中国空军已基本形成由情报侦察、预警探测、指挥控制、火力打击、信息对抗和防空反导等组成的武器装备体系,一改从前落后于世界先进水平的面貌。其中一些评价带有“捧杀”之嫌,需谨慎对待。美国国防部和美中经济与安全审查委员会在历年评估报告中均着力渲染中国空军威胁,称伴随中国空军作战平台和武器弹药现代化水平的不断提升,美国对中国的空中作战优势正在不断萎缩。美国战略与国际问题研究中心早在2014年便发布评估报告称:“中国已拥有一支亚洲第一、世界第三的空军,中国空军正在加速推进现代化建设,并迅速缩小同西方空军在指挥控制、干扰对抗、电子战及数据链系统等方面的差距。”

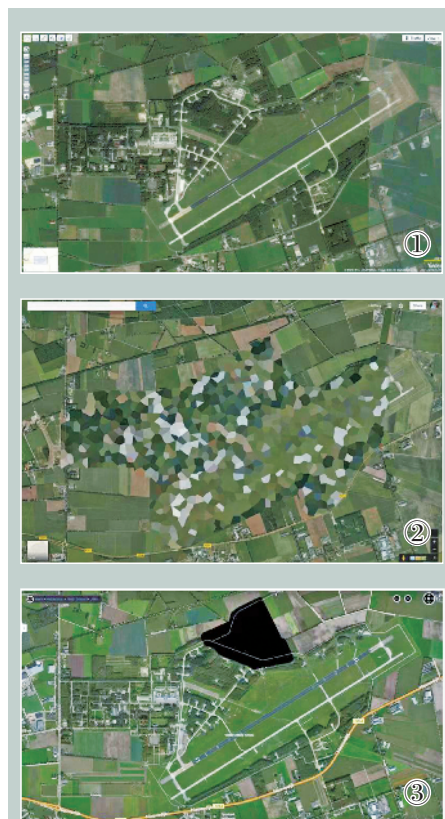
制图:孙晨婧

1978~2018 中国空军高光时刻



军事设施卫星图打码:此地无银三百两

■苏波 姜江波



图为不同卫星图像公司发布的荷兰范科尔空军基地对比照片。①俄罗斯公司发布的高分辨率照片。②谷歌公司发布的打码照片。③诺基亚等公司发布的部分黑化处理照片。

在公开来源情报领域,高分辨率卫星照片无疑是座宝库。为防止军事机密泄露,一些卫星图像公司纷纷将出售的照片打码,试图遮盖或掩饰不得不与其他图像同框的军事设施。在美军情报解读专家看来,此举无异于此地无银三百两,甚至会提醒情报人员——快看,这里有一处不愿意公开的秘密!

特殊处理反而“带路”

美国科学家联合会研究员马特·科尔达在接受CISR网站采访时表示,一幅被打码或遮挡部分内容的卫星照片,往往会透露比正常照片更多的敏感内容。俄罗斯卫星照片提供商Yandex公司最近发布一批以色列和土耳其的民用卫星照片,其中某些部分被虚化得近乎透明。他说:“(虚化部分)很显然涉及高度机密的军事设施。情报分析人员由此判断这些是重要的军事设施,比如军营、机场或不对外公开的办公场所,还

能精确确定坐标,推而广之,即可绘制一幅军事设施分布图,对相关国家带来巨大安全隐患。”对同一公司的多幅同场景卫星照片进行综合比对和交叉验证,有助于情报分析人员挖掘更多秘密。2014年3月,反核人士在荷兰阿姆斯特丹第三届核安全峰会上称,美军在荷兰东南部埃因霍温附近的范科尔空军基地储存有一批核武器,甚至指明其中一处核武器仓库(532号机库)的确切位置。原来,谷歌公司卫星照片对整个基地进行模糊处理,并标明“防务用途”;而诺基亚等公司对532号机库位置“黑化”,标明“内部防务用途”;只有俄罗斯卫星照片提供商Yandex公司最近发布一批以色列和土耳其的民用卫星照片,其中某些部分被虚化得近乎透明。

科尔达说:“原本空军基地建有机库不奇怪,但谷歌等公司的处理手法欲盖弥彰,结合范科尔基地储有核武器的传闻,人们就对532号机库用途了然于心。”

顺藤摸瓜获取信息

科尔达认为,打码卫星照片往往更容易吸引情报搜集人员的眼光,但很多国家往往忽略这一点,要求卫星图像公司对敏感设施进行模糊或虚化处理。设在内盖夫沙漠中的以色列军火仓库就是一个典型例子。作为情报搜集方面的行家,以色列在设计 and 修建军火仓库时全面考虑保密需求。他们为仓库披上严密伪装,确保从卫星照片上几乎无法辨认。但该国国防部要求卫星图像公司对本来与周围环境融为一体军火仓库进行特别处理,使得内盖夫沙漠“凭空”出现一批马塞克,“犹如夜空里的星星,顿时引起情报人员的注意。”然后,情报专家通过分析周围环境和设施,如运输道路、电力线路、停车场等,再结合其他来源情报综合判断出目标的具体功能。科尔达说:“不同时段拍摄的卫星照片会传递一些变

化,如车辆位置、人员移动等,有经验的分析人员可据此判断目标的用途和规模。”

高科技带来泄密隐患

文章认为,打码卫星照片与此前健身APP泄密事件一样,给所有国家提了个醒——深入各个角落的高科技带来的不仅是便利,还可能对国家安全构成威胁。科尔达表示,目前对卫星照片泄密暂时没有好的预防方法,只有要求卫星公司降低商业用途照片的分辨率,或禁止他们拍摄、出售或公开包含敏感信息或场景的照片。政府还应从国家安全角度出发,限制普通人获取卫星照片的途径和数量,把秘密泄露的风险降到最低。同时,还应提高开放程度,增加某些信息的透明度,以减少人们的好奇心,避免他们在费尽心思挖取所谓的秘密过程中,触碰或泄露真正的秘密。

她凭什么成为默克尔「接班人」

■刘晨

12月7日,卡伦鲍尔成功接替任职18年的德国政坛“常青树”默克尔,当选基民盟主席。目前看来,基民盟有较大概率在下届联邦选举中拔得头筹,卡伦鲍尔有望取代默克尔,成为德国又一位“女掌门”。

卡伦鲍尔全名为安妮格雷特·克兰普-卡伦鲍尔,她1962年出生于德国西南部萨尔州弗克林根小镇,父亲是特殊教育学校的教师,母亲是家庭主妇,全职照顾6名子女。卡伦鲍尔在家中排行第五,从小喜欢阅读和养宠物龟。1982至1990年,她相继攻读政治学和公共法律,取得硕士学位。其间,卡伦鲍尔邂逅矿业工程师赫穆特·卡伦鲍尔,两人于1984年完婚,迄今育有3个孩子。

虽然卡伦鲍尔19岁就加入基民盟,但少女时期的她职业规划偏保守,一度认为政治是男人的事,更希望成为一名教师或医护人员。回忆往事,卡伦鲍尔表示,踏上政坛是“一系列幸运的巧合”。在内,卡伦鲍尔虽煲得一手好汤,但丈夫为支持她的事业,辞职在家做“全职煮夫”;在外,卡伦鲍尔凭借低调作风、过硬工作能力先后受到党内大佬米勒和默克尔赏识,一路平步青云。

卡伦鲍尔起初在萨尔州基民盟内部负责青年与妇女事务,因工作能力出众深受时任萨尔州州长米勒赏识。2000年,卡伦鲍尔被提拔任萨尔州内政及体育部长,开创德国州政府历史上首次由女性担任部长纪录。2011年,米勒出任联邦宪法法院法官,助推卡伦鲍尔接任州长一职。上任州长尚不足半年,卡伦鲍尔便宣布解散州政府、提前大选,并带领基民盟在选举中大获全胜。她凭借自身魄力和领导力受到默克尔关注,并被默克尔视为理想接班人。今年2月,受默克尔邀请,卡伦鲍尔放弃萨尔州州长职务,担任基民盟秘书长一职,在联邦层面熟悉党内外事务,为接任党首及德国总理铺路。10月,默克尔宣布放弃竞选基民盟党主席,卡伦鲍尔12月胜选,自此她距离当选德国总理仅一步之遥。

卡伦鲍尔与默克尔个性相似,皆为稳健、务实,两人政治立场也较为相近,因此,卡伦鲍尔常被称为“小默克尔”。这一称谓既帮助她迅速在联邦政府内打响知名度,但在目前德国政坛渴望“新气象”背景下,也恐成为她由党首向德国总理冲刺的绊脚石。卡伦鲍尔一方面需要继续维系与默克尔的良好互动,另一方面需要摆脱“默克尔第二”标签。因此,她一边表态承诺维持政策延续性,一边强调将为德国政坛带来“新风”。她虽支持默克尔的难民政策,但要求严查难民身份。卡伦鲍尔也更为保守,强调基民盟的基督教属性。

虽然卡伦鲍尔有意与默克尔“保持距离”,但有望延续其对华务实友好政策。一方面,卡伦鲍尔因常年任在联邦州层面执政,尚未正式访华,对中国缺少直观认识,但其执政多年的萨尔州与天津是友好城市,她担任州长期间也为推动中德教育、经济和科技领域合作作出诸多贡献。2008年汶川地震后,卡伦鲍尔亲往中国驻德大使馆吊唁,表明卡伦鲍尔本人及德国政府对中国的重视。另一方面,基民盟严重分裂,卡伦鲍尔虽有望带领政党在联邦选举中获胜,出任德国总理,但需投入大量精力维护党内、国内稳定。外交虽不是卡伦鲍尔最紧迫任务,但维护中德关系高水平运转有利于德国稳定与繁荣,卡伦鲍尔有望延续对华政策,或将推动中德、中欧关系再上新台阶。

(作者单位系中国现代国际关系研究院欧洲所)