

军界瞭望

B6
“反恐名将”统领美军快反主力
B7
喋血孤城: 衡阳保卫战 70 周年祭
B8
美国“蝎子”轻型多用途攻击机

高级军事顾问
(排名按姓氏笔画为序)
向守志上将 刘精松上将
吴铨叙上将 隋永举上将
高端·权威·独家

本报军事专刊部主编 | 第 305 期 | 2014 年 8 月 7 日 星期四 主编: 严建平 责编: 钱 卫 视觉: 竹建英 编辑邮箱: qianw@xmwb.com.cn

“火力-2014·库尔勒A” 远程火箭炮旅实弹演练

8月3日,“火力-2014·库尔勒A”跨区基地化演习进入实弹演练阶段。此前,参加演习的陆军第1集团军远程火箭炮旅经过10多天远程投送,跨越4000多千米,于7月28日抵达位于新疆军区库尔勒训练基地的演习地域。据介绍,此次实弹演练采取机动射击方法,验证远程多管火箭炮部队的战法运用,全过程检验参演部队侦察、控制、打击和评估能力。

据了解,远程火箭炮系统具有射程远、威力大、精度高、反应快和机动性强等特点,是我军陆军远程火力打击的“拳头”力量,现已成建制全部形成战斗力。

■ 参加演习的远程火箭炮部队发射新型弹药
新华社 刘逢安 摄



俄空天防御部队建“天窗”系统盯牢太空

改造升级旧“天窗”

俄国家安全战略认为,当今一些主要军事大国正积极谋求太空军事化,加强对太空的监视是确保俄罗斯国家安全的重要保证。在这种形势下,名为“天窗”的光电观测网络被列入最重要的战略遏制设施。

受设备和技术条件限制,俄空天防御部队在国内外部署的现有观测站的高轨道监视潜力只发挥了三分之一,也就是说还有很大的挖潜空间。俄国防部副部长安东诺夫上将透露,俄空天防御部队已制定一个旨在完善深空监测系统的发展计划,希望通过更换基站和新技术设备等多种途径,进一步挖掘技术潜力,其中包括扩大对太空飞行物的监视距离和监视半径,提高侦测和预报太空飞行物运行轨迹的精确程度,加强对所获取信息的分析能力。

据专家分析,俄深空监测系统的发展方向是:提高光学机械元件的质量;实现元器件的模块化标准设计;更换视频显示及计算机设备;换装两种新型的辐射探测器(一种用于搜寻空间物体,一种用于测量空间物体的坐标和光度),可使观测站的穿透能力提高1.5-2个等级,搜索视野扩大3.2-5.4倍,空间物体角坐标的测量误差减少8-10倍,光度测量的频率范围达到25-100赫兹;研发新软件,增强数据分析和处理能力;减少耗能,降低设备运营和维护的成本。可以预期,在这

据俄媒体报道,俄国防部空天防御部队发言人佐洛图欣上校最近表示,他们将用四年时间在全俄境内架设光学系统网,能够识别新一代的航天飞行器。他援引空天防御部队司令员戈洛夫科的话说,新系统投入使用后,可以大幅提高空天防御部队监控外太空的能力,扩大监控轨道的范围,并将侦测航天器的分辨能力提高一倍。



■ 俄罗斯还在使用前苏联时代留下的“天窗”系统监视太空卫星

些现代化升级改造工作完成后,新“天窗”的监测范围有可能覆盖目前人造航天器涉及的所有轨道,信息处理能力也将提高50%以上。

超越传统预警雷达

据俄《国家之翼》杂志介绍,早在冷战时期,面对美国咄咄逼人的“星球大战”计划,为了防范来自美国的洲际导弹,苏联就开始在辽阔

国土上建立深空预警监视系统。1984年,苏联国防部开始实施“7680工程”,具体内容是在塔吉克斯坦加盟共和国境内修建观测太空的光学观测站,简称“天窗”。由于站址距著名的努列克水电站仅16千米,该观测站也被称为努列克太空观测站。“天窗”建设之初,一度遭到美国的强烈抗议,美国怀疑这些奇怪的神秘建筑是激光炮台,指责苏

联违背美苏“太空非军事化”协议。

由于美国的强烈反对,以及苏联入侵阿富汗等因素影响,努列克观测站的完工日期一拖再拖。直到1991年,才开始进行设备安装和调试。然而,系统交付之日就是苏联解体之时。由于新独立的塔吉克斯坦陷入内战,导致努列克观测站在很长时间内处于瘫痪状态,多次遭受“基地”分子和反政府武装的破坏。

1994年,塔吉克斯坦局势稳定后,努列克观测站才掀开崭新一页。根据俄塔协议,俄罗斯出资修复观测站受损设备,并抽调2个特种连守卫观测站。2004年初,俄国防部宣布努列克观测站进入战斗值班。

据介绍,努列克观测站所使用的“天窗”系统主要依靠光学探测,其作用与美国陆基光电深空监视系统(GEODSS)相似。但得益于当地的稳定天候条件,“天窗”的性能比GEODSS更强大。俄军事专家声称,一个努列克观测站就抵得上美国沿赤道部署的多座观测站。

同传统预警雷达相比,“天窗”在监测距离和精度方面有很大优势,无论在同步卫星轨道还是在高椭圆形轨道上运行的航天器,它都能精确测定其运行参数。

“新天窗”更强更便宜

在努列克以及俄国内的其他深空光学观测站里,有多台大型高倍光电望远镜,它们都罩着一个25米长,6毫米厚的铁皮圆顶,表面布满

专用泡沫,外面还盖有一层铝片,每台望远镜重达44吨。这些家伙在2条涂着0.1厘米厚润滑油的轴上滑动,运行非常平稳。望远镜的外罩白天严禁打开,避免阳光损害望远镜的图像传感器,以及冷气或热风进入望远镜,导致冷凝水珠。因此在这里服役的官兵们都是夜猫子,习惯在晚上追捕“太空间谍”。

从探测距离来看,这些光电望远镜可分为近距望远镜和远距望远镜。近距望远镜可跟踪高度200千米至1000千米的目标,远距望远镜可“一目了然”地监视和跟踪地球同步卫星、宇宙空间站等高轨道目标。“天窗”系统能自动将搜集到的各种信息输入计算机系统,进行筛选,然后计算出航天器的运行轨迹和坐标方位,以便确定它们的功能和作用,将得出的数据和图片资料传送到俄空天防御部队作战指挥中心。

据俄《消息报》报道,俄罗斯目前正在远东滨海边疆区的斯帕斯克-达利尼山区兴建和部署2.0版“天窗”系统,它被称为“天窗-S”,工程代号“2327S”。与“天窗”相比,“天窗-S”的太空监视和探测功能将更强大,对太空飞行器的扫描和跟踪也更精确。同时,运营成本和对周边环境的影响也将大大降低,所有这一切都将会使俄罗斯的太空监视能力得到明显提升。 罗山爱

热点聚焦