

# 台湾花 55 亿买两艘“老爷舰”

◆ 刘强

台湾向美国采购的两艘“佩里”级护卫舰,5月16日正式成军并纳入台海军146舰队。

花费55亿新台币,买了两艘舰龄30年的旧军舰,台当局这笔军火买卖备受舆论质疑,而其真实意图也耐人寻味。

## “济阳”级老旧不堪 “佩里”级抵台替代

这两艘“佩里”舰其实就是美军的“泰勒”号、“盖瑞”号,从1984年出厂后一直服役到2015年才退役。作为美军“高低配”战略中的“低档舰”,“佩里”舰的战场定位是具备良好的远洋能力,能跟随航母和其他大型水面舰活动,同时具备反潜和填补区域防空孔隙的能力。

台湾为何花大价钱买这种舰龄30年的“老爷舰”?台湾军事学者、备役海军上校王志鹏表示,买“佩里”级,最直接的原因就是替代老旧不堪的“济阳”级巡防舰。

目前隶属台湾海军168舰队的6艘“济阳”级,是以先租借、后买断方式购自美军,舰龄已超过40年,目

前仍是台军的反潜主力舰。王志鹏指出,“济阳”级是目前全世界所有作战舰艇中,唯一还在使用二战蒸汽锅炉机的,不但需要大量人力操作,而且随时有爆炸或“倒炉”的危险。“济阳”级值勤时,经常因此出现全舰失去动力和电力的尴尬。而“佩里”级与目前台湾现役的“成功”级存在后勤通用性,可大幅降低整体后勤负担。一旦替代“济阳”级,又可减少千人以上的水兵编制,这对陷入募兵困境的台军,都是相当重要的考量因素。

## 为得“反潜”新装备 台湾苦等二十年

其实,“佩里”级对台海军来说并不是什么新鲜装备。早在上世纪90年代,台军就获得美方的“技术授权”,以“佩里”级为原型,自行建造了8艘“成功”级护卫舰,从1993年到2004年陆续服役。

既然早就能自制了,台湾为什么还要花大价钱买美国的二手舰?王志鹏认为,首先55亿新台币(约合1.9亿美元)买两艘“佩里”级,不能算“高价”,这个价格实际上只相当于美军造价的1/4。要知道,台湾首艘“成功”舰的造价当时就高达6.5

亿美元。

他强调,其实“二手舰”、“高龄”都不重要,关键在于“佩里”级有台湾苦等二十年的先进反潜侦搜技术。台海军司令部在宣布“佩里”级抵台消息时,就相当振奋地指出,随舰安装的两套SQR-19拖曳式声呐,“对台湾整体反潜战力将有重大帮助”。

王志鹏指出,“佩里”级最有价值的装备,实际上是SQ8-89综合反潜系统及SQR-19拖曳式声呐。该系统是美国海军第一款将声呐与反潜火控系统整合起来的综合反潜作战系统,可以自动对水下目标进行探测、识别、跟踪、定位和攻击,是美国海军主力反潜作战系统。其中的SQR-19拖曳式声呐,拖曳缆绳长达1700米,最大拖曳深度可达365米,对水面舰艇、潜艇都有很强的侦测、追踪识别能力,在大洋中探测距离超过120公里。

据了解,仅这种声呐,20多年前每套价格就高达1000万美元。台湾当初获准制造“成功”级,就极力争取过这种声呐,但美方因技术敏感坚持不卖。如今,台湾终于通过买二手舰的方式,首次获得了SQ8-89综合反潜系统及SQR-19拖曳式声呐,难怪台海军上下接舰时,激动之情溢于言表。

# 俄新版《国家武器装备计划》遭“剧透”

◆ 胡文翰

近期,俄罗斯军方和国内军事专家纷纷对《2018~2025年国家武器装备计划》(以下简称新版计划)的具体内容进行“剧透”。从此次“剧透”的情况来看,俄军近年来在普京的领导下,秉持节约高效的发展理念,着力构建针对西方、核常兼备的战略威慑体系,武器装备建设取得重大进展。展望未来,受诸多因素影响,俄军在武器装备建设方面既存在机遇,也面临重大挑战,同时可能引发美俄新一轮的军备竞赛。

## 新版计划遭“剧透”

从俄罗斯军方和国内军事专家近期表态的情况看,新版计划目前已基本完成,俄军的高精尖装备都包含在其中,但部分装备的数量和列装时间可能会受到影响。

总体情况方面,俄罗斯《消息报》今年1月援引俄罗斯国防部官员的消息称,俄罗斯早在2015年便确定了55万亿卢布的新版计划初步预算,随后将其减至30万亿卢布。俄罗斯财政部对此提出异议,表态称新版计划预算不能超过12万亿卢布。据悉,最终敲定的新版计划预算接近俄罗斯财政部提出的数额,俄罗斯军方随后根据预算情况调整了新版计划的具体内容。

俄罗斯军事工业委员会消息人士3月底宣布,新版计划的重点之一是“智能军械系统”,其中包括通信、



俄海军将继续生产“北风之神”弹道导弹核潜艇,计划到2020年前建造8艘

侦察、指挥、电子战工具和高精度武器等。俄军事专家弗拉季斯拉夫·舒雷金对此阐释道:“首先,应该把重点放在发展高精度武器上。叙利亚的经验证明了它们是多么有效。其次,要发展机器人装备——无人攻击机和地面无人作战系统。再次,我们需要先进的指挥、通信和目标指示系统,把战场上的所有武器和侦察工具结合起来。最后,无论如何都不能削减科学和实验设计工作的经费。尖端军事技术是俄罗斯军队的未来,是我国作为国际主要军火贸易国地位的保证。”

俄罗斯国防部长谢尔盖·绍伊古今年4月初在国防部机关全体大会上表示,新版计划草案对驻扎在克里米亚和北极地区的部队装备进行了规划,俄国防部将在5月份向军事工业委员会执行委员会提交新版计划草案,获得通过后报俄总统普京批准。

## 装备发展特点鲜明

通过此次“剧透”的情况不难看出,俄军在装备发展方面有以下三大鲜明的特点:

一是战略对手瞄准西方。从近年

来普京在索契系列会议上的表态来看,俄罗斯当前主要面临三大战略威胁:一是北约东扩不断挤压俄罗斯战略空间,二是美国战略威慑力量威胁俄罗斯国土安全,三是西方军事技术迅猛发展削弱俄罗斯军事强国地位。

从此次“剧透”的新版计划来看,俄军重点发展的武器装备针对西方的意

出“三位一体”战略核力量在俄军中无可替代的作用和发展前景。此外,在凸显核威慑的同时,新版计划中也体现了2014年版《俄联邦军事学说》所提出的“非核威慑”战略思想,在理性发展核力量的同时,着重构建具备强大非核遏制力的常规力量,逐步转向“核”与“非核”战略手段的同步运用。新版计划强调发展空天防御、战略运输、远程打击和网电作战等常规作战能力,目的就是进一步缩小俄罗斯同美国在常规打击兵器上的技术劣势,扭转俄罗斯在欧洲方向对北约的常规作战劣势,对西方国家形成可信的常规威慑能力。

三是发展理念强调节约高效。在新版计划中,为避免重复苏联在“冷战”时期与美国军备竞赛的悲剧性结果,俄罗斯在“矛”和“盾”之间选择更多的是廉价且更主动的“矛”(例如,攻击型导弹和反导系统的建设费用比是1:10),即发展战略进攻手段,提升导弹突防能力,使美国反导系统在长期高投入后依然无法保证成功拦截,从而继续保持核战略平衡,同时延迟S-500战略反导武器系统的列装进度。在“新”和“旧”之间更倾向于使用“旧”,即对现役武器装备进行改造升级,如将T-72主战坦克升级为T-72M3主战坦克;选择升级图-160战略轰炸机,而非研发新型PAK-DA远程战略轰炸机;搁置“风暴”级核动力航母项目,对“库兹涅佐夫海军元帅”号常规动力航母进行升级,等等。

(据《环球军事》)

# 电影中,人类总能战胜电脑病毒

◆ 罗晓汀

对近日肆虐全球150多个国家网络的“想哭”勒索病毒,有人给出一个很形象的评价——“好莱坞科幻大片的现实版”。的确,在好莱坞,关于电脑病毒题材的电影并不少见:反派以散播电脑病毒为手段,制造各种恐怖事件,甚至借此试图毁灭人类。科幻电影中的情节当然未必会真正发生,可是好莱坞电影中的经验还是与现实构成某种对应。

## 从刺杀美国总统到毁灭人类

对于好莱坞科幻片来说,刺杀美国总统并不算什么,经典科幻片《终结者》系列中的电脑病毒要毁灭的是全人类。《终结者3》中,“天网”那些高度发达的机器人网络消灭人类的方法,是通过电脑病毒操纵全球的武器系统——甚至包括美国持有的核武器,从而将人类“一锅端”。幸运的是,影片中的人类“救世主”约翰·康纳在最后时刻关闭了武器系统,又一次避免全人类的“灭顶之灾”。

对于好莱坞大片编剧来说,仅仅是解决危机依然远远不够,“以毒攻毒”才是破解病毒危机最根本的办法。科幻片《独立日2》中,外星战队攻击地球的第一步正是制作木马病毒,从而通过病毒插件找到了地球防御外星人的指挥中心——51区。地球战队经过商议后决定将计就计,物理隔离外星人植入病

毒感染的网络,并以此为诱饵反向

植入病毒,让外星战队落入地球战队布下的天罗地网中,最终击败外星人……在这个故事中,好莱坞编剧笔下的地球英雄完美诠释了“以毒攻毒”。

## 摧毁病毒靠超级英雄

好莱坞电影中病毒的最大对手,往往有一个相同的名字——超级英雄。《虎胆龙威4》中,恐怖分子利用黑客技术向全美的计算机系统植入病毒,从而摧毁全美的电脑系统。关键时刻,连电脑都不会用的老警官约翰·麦克莱恩用自己的计算机天才儿子联手,一举攻入恐怖分子的老巢,不仅误打误撞中将恐怖分子“机房”彻底捣毁,还将整个恐怖分子团队全部拿下,从而化解“国家危机”。

可是这并不代表病毒危机不会威胁人类。在由韦斯·克莱文与日本导演黑泽清共同打造的好莱坞恐怖科幻片《惹鬼回路》三部曲中,电影塑造了一种由通讯类电器产生、传播、杀人,最终令人类文明几乎灭亡的互联网病毒。

有影评人指出,作为《午夜凶铃》的“信息时代升级版”,《惹鬼回路》将恐怖元素同日常生活中无所不在的网络紧密相连,成功将观众的恐惧情结从电视转移到电脑。它揭示了互联网病毒危机对人类心理造成的恐慌。

## “信息时代升级版”《午夜凶铃》

好莱坞电影中的病毒危机真的会发生在现实里吗?许多科学家认为,电影中的情节毕竟只是编剧的想象,当这些电影被拍摄出来,实际上也宣告人类已经为这些电影中的危机提前做好准备。

可是这并不代表病毒危机不会威胁人类。在由韦斯·克莱文与日本导演黑泽清共同打造的好莱坞恐怖科幻片《惹鬼回路》三部曲中,电影塑造了一种由通讯类电器产生、传播、杀人,最终令人类文明几乎灭亡的互联网病毒。

有影评人指出,作为《午夜凶铃》的“信息时代升级版”,《惹鬼回路》将恐怖元素同日常生活中无所不在的网络紧密相连,成功将观众的恐惧情结从电视转移到电脑。它揭示了互联网病毒危机对人类心理造成的恐慌。

(据环球网)

## 意女记者关怀难民 却险遭性侵

台媒5月15日援引美媒《The-blaze》的报道称,意大利一家电视台的女记者和摄像师在罗马中央火车站进行直播,女记者弗朗西斯卡向观众展示了在罗马的中央火车站,几十个来自中非的难民露宿街头的情况。本要讲述如何关怀难民并对他们送暖,结果画风突变。

直播进行到一半,镜头突然剧烈震动,而女记者随即发出恐怖的尖叫,她在直播节目中多次表示,自己受到了袭击,且许多难民开始企图对她上下其手,差点就遭到性侵。此时在棚内连线的主持人、来宾和观众也都被这一幕给吓傻,而主持人当机立断地要求工作人员协助报警。

几分钟后,主持人再次解释:“弗朗西斯卡很沮丧,但是人没事。袭击的难民弄坏了摄像师的相机,并对摄像师进行殴打。多亏了一位计程车司机,才避免了更糟的结果。”不久之后,弗朗西斯卡也通过电话表示:“我们在报道时,他们疑似觉得被打扰,所以开始袭击我们。他们追着我,还抓住我的夹克……”而事后,这家电视台也通过推特发表声明,称“女记者人没事”。

◆ 刘楚

近日,印度政府已经注册了与俄罗斯联合制造卡-226T直升机的联合企业。卡-226T作为俄罗斯卡里莫夫设计局研制的一款轻型直升机,依旧采用了卡里莫夫设计局标志性的共轴双旋翼布局。那么共轴双旋翼布局相比常见的单旋翼布局,有何特点?两副旋翼是否能起到1+1>2的效果?又有何优势和不足呢?

在有人直升机上采用共轴双旋翼布局,目前只有卡里莫夫设计局一家,其他国家多将这种布局用于无人直升机。有趣的是,最早提出共轴双旋翼技术概念的正是俄国人。18世纪,俄国第一位科学院院士米哈依尔·罗曼索诺夫发明了一种可以将空气特性测量仪提升到空中的机器,这种机器就采用了共轴双旋翼,而这一发明是在钟表的两个指针围绕一个

轴心旋转的启发下产生的。

相比单旋翼布局,共轴双旋翼布局有很多优点。在旋翼直径相同的情况下,共轴双旋翼布局要比单旋翼布局的升力大12%。单旋翼直升机需要尾旋翼来抵消主旋翼的扭矩,否则机身就会在扭矩的作用下向主旋翼旋转方向相反的方向旋转。由于共轴双旋翼布局的两副主旋翼旋转的方向相反,正好可以互相抵消旋翼力矩,所以就不需要尾旋翼。

取消尾旋翼,一是可以节省发动机功率,将所有的功率都用于驱动主旋翼;二是直升机的结构更加紧凑,不必设计很长的尾梁,节省了空间;三是提高了着陆的安全性,没了尾旋翼就不会像单旋翼直升机那样出现尾旋翼触地损伤或伤害地面人员的事故;四是噪音更小,单旋翼直升机的主旋翼和尾旋翼会互相干扰,产生极大的噪音,而共轴双旋翼直升机就

避免了这一问题,大大减小了噪音。

此外,共轴双旋翼直升机的机动性更好,安定性提高,悬停性能更好,可轻易地保持高度且不易受横风的影响。而且共轴双旋翼直升机的主旋翼直径要比单旋翼直升机小,由此获得了良好的爬升率和较小的转弯半径。

但共轴双旋翼布局也有很多明显的缺点。

首先,机械复杂性高。由于要实现同轴反向旋转,共轴双旋翼布局采用了内外轴设计,而两副旋翼的桨毂和操纵部分相比单旋翼直升机也要复杂得多,这都增加了出现机械故障的风险。

其次,上下两个旋翼存在发生碰撞的危险。两副旋翼之间的气流相互干扰,会使流场变坏,在紊流中飞行时,上下两副旋翼可能会出现碰撞;1998年,同样采用共轴双旋翼布局的

# 卡-226T:两个螺旋桨的奥妙

◆ 刘楚

卡-50武装直升机就因两副旋翼发生碰撞而坠毁。据俄罗斯国家军用飞机验收委员会主席巴扎诺夫说,卡-50只能在急上升时做急转弯,且只能做左转弯。因为在这种飞行条件下做右转弯飞行,两副旋翼很可能发生碰撞。

最后,共轴双旋翼布局虽然缩短了直升机的长度,使其更为紧凑,但却造成了高度的增加。这增大了共轴双旋翼直升机的飞行阻力,也使得直升机的适用性受到一定程度的影响。如军舰为了搭载卡里莫夫设计局研发的共轴双旋翼直升机,其机库要有很高的高度,对军舰整体的重心造成影响。由于共轴双旋翼直升机的高度过高,安排双直升机机库将使军舰重心过高,所以只能居中安排一座机库,这对于反潜作战来说,不能不说是一个遗憾。

(据《中国国防报》)