

# 2016 高能装备攒一场科技大秀

文·本报记者 张强



## ANNUAL SUMMARY

2016年,世界局势风云变幻,防务科技热点层出不穷,新装备新型号一一亮相——SR-72高超声速侦察机、T-14“阿玛塔”主战坦克、“朱姆沃尔特”号驱逐舰各自“秀肌肉”,运-20、歼-20所代表的中国力量也让我们备感骄傲自豪。

科技的每一次进步几乎都首先应用在军事上,这一年,我们坚守守卫和平的信念,以科技创新发展守卫和平的力量。

年终岁末,科技日报为您梳理一年的防务科技新闻,盘点热点装备,奉上深度点评,敬请关注。

本版图片来源于网络

### 军事专家张文昌:

国防预算的不断吃紧,导致美国国防部在制定年度预算时必须权衡多种因素,协调多种矛盾,把有限经费用在刀刃上。UCLASS计划的下马无疑就是这种权衡和协调的“牺牲品”。

无人加油机首先不要隐身,其次气动布局设计不要追求高机动性,最后也不用装备先进的传感器。这些都大大降低了研发的技术难度。更重要的是,发展无人加油机对美国海军来说还有着很多现实意义。首先将节省大量的舰载机;其次,无人加油机省去了很多人战必备设备,在起飞重量相同的情况下,其载油量比伙伴加油的方式要大,续航时间更长,而且造价也会降低不少;最后,由于舰载无人加油机的研制和验证工作卓有成效,很多技术都已经成熟,在此基础上研制无人加油机,其周期将会很短。

### 有限经费用在刀刃上 美无人加油机“替补”上马

2月9日,美国国防部公布了2017年度预算案。令人关注的是美军终止了一项名为“舰载无人侦察和攻击飞行器”(UCLASS)的计划,而新增了一个名为“舰载空中加油系统”的项目。如果研制成功,这将是世界上第一款无人加油机。



### 装备自产更具政治意义 日“心神”战机试飞成功

4月22日,日本首架自主研发的“心神”隐形战斗机首次试飞成功,为日本发展第五代战斗机“探路”,凸显日本加强装备自产、跻身隐形战斗机生产国的决心。由三菱重工公司等制造的“心神”战斗机正式代号X-2,与世界主流隐形战斗机相比,其机身娇小,机长14.2米,翼展9.1米。



### 军事科学院研究员袁勃:

对于日本防卫装备界而言,这无疑是一件具有重大历史意义的大事。尽管受技术成熟度、美制F-35战机的影响,这款具备相对良好的机动性、隐身性和侦察探测能力的新型战机或可能仅仅停留在研发层面,但从长远看,这一事件所带来的政治意义应大于纯军事意义上的装备技术发展本身。

毫无疑问,这是日本战后在防卫装备技术领域由完全依赖美国或日美合作,向自主研发迈出的关键性一步,无论未来美国是否会继续加以政策限制,洞开的大门将很难再紧紧关闭。再进一步讲,对于已然突破“武器出口三原则”的日本而言,自主研发研发更是打开武器装备出口市场的重要甚至是唯一出路。

### 发展核武器说一套做一套 美将研发两款新型核弹

美国《防务新闻》周刊网站6月16日报道,美国空军“核武器现代化”项目将研发两款新型核弹。据估计,美国“核武器现代化”项目对其“三位一体”核武器的升级和改造,在未来30年内可能耗资1万亿美元。

### 国防科技大学国家安全与军事战略研究中心教授王群:

只要还保留有核武器,它就不得不与时俱进,向现代化迈进。除美国外,其他有核国家目前也都在进行核武器的现代化,不过都未公开其计划的细节,而且缺少像美国这样全面、系统、深入、持续的“大手笔”——既有战略也有战术核武器,既有陆基也有空基和海基核武器,既有弹道也有巡航导弹,既有核弹也有核掷工具。

对美国这个“始终都站在道德制高点上”的国家而言,其多次承诺削减和限制核武器发展,如今却大幅增加核预算,专注于核武器的全面现代化,甚至研发新型核武器,无疑暴露了其在核武器问题上的双重标准。

### 军事专家王明志:

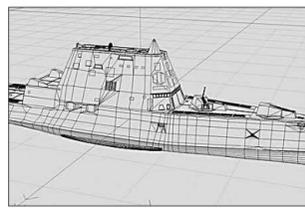
运-20是我国研制的起飞重量为200吨级的大型军用运输机,该机的突出特点是:飞行航程远,具备了战略和战役力量投送的能力;运载能力强,可快速输送我绝大部分现役主战装备;起降性能好,既可在保障条件完备的主干机场起降,也能在野战甚至前沿机场起降,兼具战略与战术运输机的优势;整体水平高,综合航空电子技术先进,飞机的适航性好,物资装卸简便迅速。运-20飞机装备部队意义重大:一是极大提高了空军的远程战略投送能力,为拓展国家安全边界以及军事力量有效支持“一带一路”战略提供了重要手段;二是进一步增强我军完成多样化军事任务的能力,为执行国际维和、人道主义救援任务,发挥负责任大国作用提供了保障;三是运-20飞机平台为基础可以发展空中预警指挥机、空中加油机和大型电子战飞机,为完善信息化空中作战体系奠定了基础。

### 俄“陆战之王”实现量产 欲成绝对压制之势

今日俄罗斯电视台9月26日报道称,俄罗斯国防部签署了订购100多辆T-14“阿玛塔”主战坦克的协议,其中的第一批坦克已经交付,将在模拟的战斗环境中进行全面的测试。俄罗斯军方估计它需要2300辆代表当今最先进水平的T-14“阿玛塔”主战坦克。

### 恐为“小姐身子丫鬟命” 美最先进驱逐舰服役

据美国海军官网10月15日报道,美国海军最先进的多用途“朱姆沃尔特”号驱逐舰(DDG 1000)在巴尔的摩举行服役仪式。定位于前沿威慑、力量投送、海上控制和指挥与控制任务,DDG 1000是美国海军最大的驱逐舰,具备特色鲜明的内倾隐身设计,全电力推进系统,最先进的导弹垂直发射系统和先进的计算能力。



### 国防科技大学国家安全与军事战略研究中心博士李坡:

“朱姆沃尔特”舰问世以来引起了世人的广泛关注,大家对其褒贬不一,评价趋于两极化。如果把它当成一线作战技术试验平台,那么它确实是个绝佳的新武器试验平台,可为美海军的下一代舰艇技术发展探路;如果把它当作水面主力作战舰艇,那么它在美海军现有舰艇部队中地位相当尴尬,可谓“小姐的身子丫鬟的命”。

作为主力水面作战舰艇,“朱姆沃尔特”的定位非常模糊。美海军最初想造32艘,打算作为水面作战主力舰,但现在削减到3艘,其最大的意义恐怕就是作为服役的试验船。“朱姆沃尔特”没有远程防空武器,就算是它引以为傲的对地攻击能力,美海军的替代手段有很多,3艘“朱姆沃尔特”舰也形不成规模打击优势。在未来海战中,如果它没有加装定向能武器,可能会比较脆弱。而如果加装了定向能武器,那可能会有一套和现在有很大不同的对抗方式,这是未来值得关注的重点。

### 能覆盖欧美各大城市 俄“萨尔马特”导弹曝光

据央视网10月27日报道,在俄罗斯马季耶夫国家火箭中心的网站上,RS-28“萨尔马特”洲际弹道导弹的照片首度曝光。报道称,RS-28“萨尔马特”导弹将成为自冷战结束以来,俄罗斯威力最大,也是最致命的核武器。



### 俄军事问题专家、国防科技大学国际问题研究中心常务副主任马建光:

RS-28“萨尔马特”是俄最新一代重型液体洲际弹道导弹,“萨尔马特”长度超过35米,弹体总重达100吨,最大射程约为17000公里,足以覆盖欧洲和美国东西两岸各大城市。与俄罗斯当今最先进的洲际弹道导弹相比,“萨尔马特”采用多弹头设计,能携带10到15枚分导式核弹头,且分弹头以超高速的滑翔轨迹落入大气层,在大气层内进行“迂回式”机动,令敌反导系统防不胜防。此外,“萨尔马特”采用俄罗斯导弹惯用的“冷发射”发射方式,准备时间更短且对导弹发射井的损耗更小,有利于导弹长时间的作战值班和保养。

“萨尔马特”的研制成功进一步坚定了俄罗斯“以核制常”来对抗美国在全球部署反导系统的决心。可以说,“萨尔马特”是俄罗斯对外秀出的最结实的一块“肌肉”。

### 成空军战略转型标志装备 歼-20亮相来去匆匆

11月1日,两架歼-20在珠海航展上进行了两分钟的飞行展示,这是中国自主研发的新一代隐身战斗机首次公开亮相。其突出特点是:隐身性能好,中距与近距空战能力强,同时具备制空与空面突击能力,综合信息化水平高。

### 军事专家王明志:

歼-20是我国自行研制的新一代隐身战斗机,是空军“攻防兼备”战略转型的标志装备。我成功研制歼-20飞机并且在珠海航展上完美亮相,标志着中国空军在“以第三代装备为主体,第四代装备为骨干,信息网络为支撑”的航空装备体系建设上取得重大突破;标志着面对周边隐身飞机兵临城下的复杂格局,中国空军在维护国家空天安全、掌握信息化空中战场综合制权方面的能力进一步提升;同时,也体现出中国航空工业的整体技术水平实现全面提升,在自主研发高端航空装备方面取得飞跃性进展。

### 投入战场还需假以时日 美“复仇者”改进型首飞

美国合众国际新闻社11月14日报道,美国通用原子能公司研制的喷气式大型无人机“复仇者”ER完成首飞,该机留空时间从15小时增加到20小时,航程可达12900公里。具备较强的隐身性能,总载弹量最大可达3.6吨。俄罗斯曾指责该机具备潜在的核攻击能力,是违反“削减进攻性战略武器条约”的新型武器。



### 国防科技大学副教授石海明:

作为军用无人机领域的老牌领跑者,美国对“复仇者”无人机的此次改进无疑显示了当代军用无人机的跨越式大趋势——加强隐身能力、升级动力系统、加大载弹量。这些改进使无人机在更多任务中代替有人机出战,在成本和安全性等方面都有所进步。近年来,我国“彩虹”“翼龙”等系列无人机的优异表现也证实了这一趋势。然而,我们必须看到,首飞与大规模列装部队还相距甚远,中间还要经历无数次的验证、改进、定型,量产时又会涉及到订单数量以及成本控制等问题,“复仇者”ER真正投入战场要走的还很长。此外,目前反无人机手段迅猛发展,在与传统防空手段结合的情况下,无人机研发成本与战场收益的矛盾日渐凸显,是该领域无法回避的关键问题。

### 或将改变中美战略态势 韩“萨德”部署“萨德”

12月11日,韩国国防部透露正在以最快速度处理“萨德”部署事宜,并制定了明年5月部署完毕的方针。7月时,韩美宣布在韩国部署“萨德”的决定时给定的时间是2017年年底前。韩国军方认为,如果一切顺利,部署“萨德”的所有程序可以在6个月内完成,最快明年5月即可完成部署。

### 陆军驻京某研究所军事专家岳松堂:

“萨德”全称为“末段高空区域防御系统”。美韩今年7月宣布,将在韩国部署“萨德”,理由是防范朝鲜可能发动的导弹攻击。2012年3月7日,首个完整装备的“萨德”系统建成。这标志着美国陆军已具备对最大射程为3500千米的中程弹道导弹的实战拦截能力。但可以确定,如果将该部部署到韩国,将有利于美国在平时积累中国弹道导弹的特征数据,并在危机或战时提高反导能力,从而改变中美目前的战略力量态势,削弱中国对美国的核威慑能力。