

“萨德” 毒牙尖几许

1

一颗“毒牙”的养成始末

“萨德”系统全名为末段高空区域防御系统(THAAD),是美国导弹防御局和美国陆军隶下的陆基战区反导系统。“萨德”系统的发展历程反映了美国对反导需求的变化,也折射了世界导弹、反导系统的发展。

提到“萨德系统”就不得不说说美国的“星球大战”计划。在“确保相互摧毁”战略全面审议后,美国发现对苏联已经失去了战略核威慑能力。因此,里根在1983年3月提出了著名的“战略防御倡议”,计划中提出了“外大气层拦截弹系统”和“大气层内高空防御拦截弹”两种地基导弹拦截武器,意图形成高低搭配。

苏联解体之后,“星球大战”计划也随之草草结束。美开始重点发展“防御有限打击的全球保护系统”。军方后来制订了“大气层内外拦截弹”方案,这便是“萨德”的雏形。

1992年9月,美国陆军战略防御司令部正式启动了“战区高空区域防御系统”,并决定由洛马公司设计研发。很快,洛马公司完成了地面测试,开始飞行试验。至1999年底,共进行11次飞行试验。其中8次拦截试验,前6次连续失败。为此,整体计划后延,洛马公司暂停了飞行测试。

小布什上台后,朝鲜、伊朗等国的弹道导弹发展迅猛,射程1500千米的导弹相继出现,“爱国者”等低层导弹防御系统已经难以保障美军安全。于是高空防御系统再次成为关注的热点,美国陆军于2004年对该系统进行重新设计,并重新命名为“末段高空区域防御系统”。

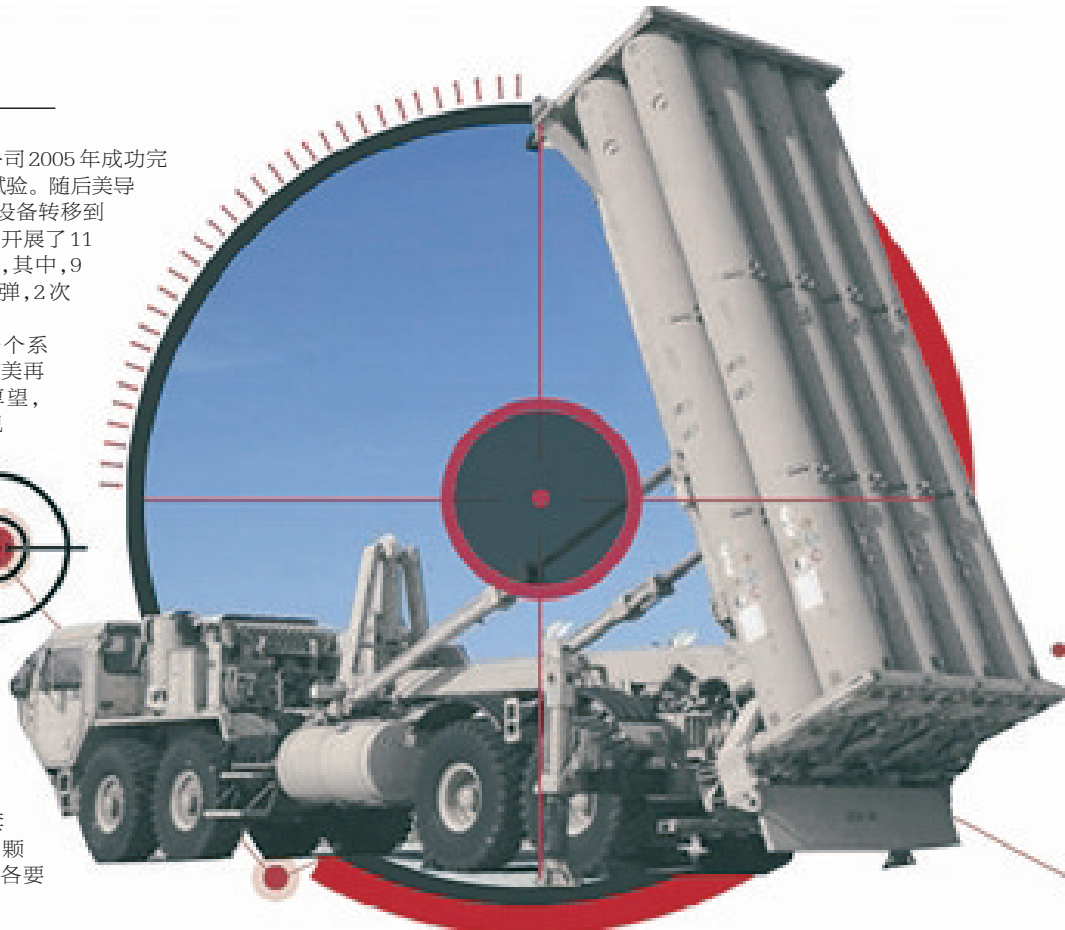
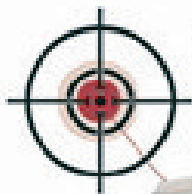
御系统”。

沉寂数年后,洛马公司2005年成功完成“萨德”导弹首次飞行试验。随后美导弹防御局将“萨德”试验设备转移到太平洋导弹靶场,至今共开展了11次拦截试验并全部成功,其中,9次成功拦截近程弹道靶弹,2次成功拦截中程弹道靶弹。

世界上没有任何一个系统有如此好的记录,这使美再次对“萨德”计划寄予厚望,也标志着“萨德”系统已经成熟。

2008

年5月,第一套“萨德”系统正式服役,包含24枚拦截弹、3辆发射车、1套火控系统、1部X波段相控阵雷达,造价约为7.5亿美元。截止到2016年,美国已经在全世界部署了30套“萨德”系统,就像一颗颗“毒牙”散布镶嵌在全球各要害部位。



1月5日,韩国国防部发言人表示,韩国将按原计划推进部署“萨德”。此前,日本也宣布有意引进“萨德”。自去年7月美韩正式宣布将在韩部署“萨德”以来,“萨德”持续升温。那么“萨德”到底是何来头?有何能耐?又该如何应对?下面为您一一道来。

2

“萨德”系统的三把“刷子”

“萨德”系统之所以引发高度关注,根本原因在于其出色性能所赋予的三把“刷子”:

1.“承上启下”又“内外通吃”

“萨德”系统号称是唯一能在大气层内和大气层外拦截弹道导弹的地基系统,拦截高度达到40-150千米,即内大气层的高层和外大气层的低层,这一高度处于射程3500千米以内弹道导弹的飞行中段、3500千米以上洲际弹道导弹的飞行末段。

“萨德”系统的拦截高度正处于“爱国者”反导系统和“宙斯盾”反导系统之间,因此,它既可以与“地基中段拦截”系统配合,也可以与“爱国者”等低层反导系统防御中的“末段拦截系统”配合。对美国导弹防御系统形成连续的分层拦截能力起到了承上启下的作用。

2.“乾坤挪移”+“石破天惊”

“萨德”系统采用了“动能杀伤技术”,破坏机理为“碰撞-杀伤”。这种方式看似简单,但难度不亚于“子弹打子弹”。

防空和反导导弹一般都采用高能炸药

破片杀伤,依靠碎片破坏目标导弹和弹头,这样的方式一般不能完全摧毁弹头,只能使其偏离原来轨道,避免重要目标遭到打击,但弹头内的爆炸物或生化战剂仍然会落到地面,造成破坏。而“碰撞-杀伤”的方式,是拦截器高速撞击目标弹头,从而引爆弹头,使之彻底失效。美国所有的反导系统都采取这种方式,具有较高技术含量。

3.“超强大脑”配“千里眼”

“萨德”系统最核心部分就是X波段相控阵雷达,其主要功能有目标的真假分辨、探测与跟踪、威胁分类、来袭导弹落点估计以及实时引导拦截弹飞行、评估拦截后毁伤效果等。

该雷达是目前世界上最大、功能最强的陆基车载雷达,机动性强,能够为拦截器提供目标精准预测位置,对典型弹道导弹弹头目标的最大探测距离约1200千米。有专家称,改进后其最远探测距离可达2000千米,不仅可以为拦截器提供辅助,还可以主动探测监控范围内其他国家的活动,是名副其实的“千里眼”。

3

插在亚太的两把“尖刀”

日韩部署“萨德”系统将损害周边国家的安全利益。

其一,“萨德”作为反导系统将削弱周边国家的核战略威慑能力。美国当前已在关岛部署一套“萨德”系统,并在日本部署了两座X波段预警雷达,另外,据美国媒体披露美还将在东南亚地区安装第3部X波段预警雷达,再加上人韩日的“萨德”,在亚太地区将形成弧形反导链。前置部署的“萨德”可为美赢得更多的预警反应时间,这将打破亚太地区的战略平衡局面,造成紧张局势,并有可能引发东北亚军备竞赛。

其二,反导系统的作用不仅仅在于被动反导的“盾牌”作用,现代反导系统还有主动探测情报、监视对手的“望远镜”作用。作为美亚太军事部署体系的重要一环,“萨德”可弥补美探测能力方面的不足。X波段相控阵雷达,近2000千米的“长臂”,已经远远超出了日韩的国土范围,可用于监视邻国沿海海域发射弹道导弹飞行试验,长期获取积累相关雷达目标特征数据。这就意味着美国安装在别人家门口的监控体系日趋完善,将对有关国家造成持续的战略威胁。

对有关国家造成持续的战略威胁。

虽然性能出色,但是与所有的反导系统一样,“萨德”系统也有克星。面对不断逼近的“尖刀”,又该如何见招拆招?

战时,可通过多种平台发射反辐射导弹,攻击“萨德”系统的雷达,对“萨德之眼”给予毁灭性打击,使“萨德”系统无法进行精确跟踪和拦截。

和平时期,面临最主要的问题是如何规避“萨德”的监测,提高核战略威慑能力。除了直接打击破坏雷达之外,还可以采取干扰“萨德”系统雷达的方式。据报道,美国在中国台湾部署的“铺路爪”大型X波段雷达就受到过电磁干扰,侦测效果大打折扣。这就证明了对同属X波段的“萨德”系统雷达进行干扰在技术上是可行的。

针对美国在亚太地区的弧形反导链,可通过发展提高海基核力量来有效对抗。海基核力量具有更加隐蔽、突防能力更强等优势。可将导弹神不知鬼不觉地运出弧形反导链,进行战略核打击,大幅度提升战略核威慑能力。

(栾益峰 李坡)

智能光宽带 不只是连接 中国电信召开智能光纤 宽带新标准发布会

“中国电信启动构建新一代智能光纤宽带,建立行业领先的宽带服务标准新体系。”1月17日上午9点30分,中国电信遵义分公司与全省各兄弟公司同步召开新闻发布会,发布中国电信智能光纤宽带新标准,重新定义100兆及以上高速宽带通信服务能力,推动产业链共同加快推进智能化信息服务需求,为用户带来接入速率的大幅提升,应用内容的丰富填充及服务体验的全新升级。我们共同见证了这一历史性时刻。

随着国民经济和社会发展对网络技术的依赖程度越来越高,各行各业和信息化的深度融合日益紧密,对通信基础服务能力提出了越来越高的要求。中国电信作为国家骨干通信运营商,建设好新一代信息基础设施责无旁贷。“十二五”期间,中国电信共计投资约2000亿元用于宽带光纤化改造、光纤入户建设和骨干网扩容升级,5年间,实现三次宽带大提速。目前,中国电信百兆光纤入户覆盖家庭约3.7亿户,ChinaNet骨干互联网带宽达到113T,光纤宽带用户已突破1个亿,成为全球最大的光纤宽带运营商。

发布会上,中国电信遵义分公司副总经理黄凯对智能光纤宽带定义及智慧家庭构建产品进行了详细阐述和介绍。中国电信智能光纤宽带以100兆宽带速率起步,1000兆超高速率引领,不断填充4K 天翼高清、天翼智能组网、家庭云TB级存储、全高清家庭电视电话等创新业务,加快培育以智能终端、品质服务、生态合作、技术标准为核心的宽带新优势,发挥示范引领和带动作用,持续打造家庭宽带市场的行业标杆。

2017年,中国电信将继续践行“用户至上,用心服务”的服务理念,树立宽带服务的行业品质典范,强化差异化服务优势。通过为智能光纤宽带用户提供便捷完善的自助服务、优先快装快修响应、尊享星级客户权益、专属智能组网工程师上门、全国统一宽带测速平台等专享品质服务,实现客户感知新提升和服务价值新跨越。加快网络运营能力提升,通过提供端到端的“智能验收、自动开通、自动判障、智能分析”等智慧运营能力,确保网络运营安全可靠,营造广大用户放心可信的网络空间。