

印度大地2改进型反导系统拦截范围超100公里

<http://www.cnnb.com.cn> 中国宁波网 2011-01-11 12:58:12



印度AAD导弹试射。

东方网1月12日消息：今年3月6日，印度成功进行了1次导弹拦截试验，拦截导弹从惠勒岛的综合试验场发射，在孟加拉湾上空约75千米的高度成功摧毁靶弹。这是印度自2006年以来第4次成功进行反导系统飞行试验。

引进历史

印度是继美国、俄罗斯和以色列之后第4个具有反导能力的国家。自20世纪90年代以来，印度一直面临来自巴基斯坦弹道导弹的威胁。随着地区局势日益紧张，印度在1995年从俄罗斯购买了S-300防空系统用于保护新德里和其他城市。1999年印巴爆发卡吉尔边境冲突后，印度欲购买以色列、美国共同研制的“箭”2反导系统。2001年10月，印度国防部派出一个四人专家组抵达特拉维夫，向以色列方面提交了方案，准备购买美以联合研制的“箭”2反导系统。由于该系统由美国和以色列共同开发，美国波音公司占到“箭”2导弹大约35%份额，只授权以色列国防军使用，而美国在1998年印度核试验之后对其进行了严厉制裁，因此，此举遭到了美国的强烈反对。不过，印度利用“9·11”事件后美印关系缓和之机，最终引进了两套“箭”式反导系统中的EL/M-2080“绿松”警戒与火控雷达。此后，在以色列、法国以及美国的帮助下，印度开始独立研制自己的弹道导弹防御系统。

2004年8月，印度国防参谋部成立专门委员会，负责和管理印度弹道导弹防御研究发展工作。在该组织协调下，印度国防研究与发展组织(DRDO)在以色列IAI公司的协助下，参考以色列“箭”2反导系统的设计，开始研制具有本国特色的反导系统，这就

是先进防空导弹(AAD)和大地防空导弹(PAD)系统,其中前者用于低空防御,后者则用于高层防御,这标志着印度正式将导弹防御系统发展作为其军事战略的一部分。

目前印度已经开展这两种拦截导弹的工程测试,分别在2006年11月和2009年3月进行了PAD导弹的拦截试验,2007年12月完成了AAD导弹的首次拦截试验。按照计划,印度DRDO在未来2~3年内还将进行5次发射测试,以检验导弹在各种条件下的可靠性。下一阶段试射目标是同时发射AAD导弹和PAD导弹,同时拦截不同高度的导弹。

印度军方希望该系统完成试验后能大批量生产,并在2010年正式服役,以形成印度自主的双层反导拦截系统,并与S-300和可能获得的“爱国者”PAC-3及海基“宙斯盾”系统构成全方位的反导拦截系统。

按照印度DRDO的说法,AAD导弹完全是自主研发的全新产品,与以往外界所知的印度导弹没有关系。该弹长7.5米,质量约为1.2吨,直径小于0.5米,弹体尾部安装了两组弹翼,其中主弹翼的面积较大,配合弹尾的推力矢量喷管,能有效控制导弹的飞行姿态。AAD采用单级固体火箭发动机,飞行速度达到马赫数4~6,射程达200千米。

PAD是高层拦截弹,是在印度“大地”2地地弹道导弹基础上发展起来的。该弹采用两级助推器。第一级的动力系统是两个液体燃料箱,第二级则采用了固体推进剂。导弹全长10~12米,最大拦截高度可以达到80千米,拦截范围超过100千米(反导弹)。制导采用惯性导航和中段修正,末段采用主动雷达寻的制导,使导弹实现自导引。导弹还可以与陆基和空基雷达系统通过保密数据链进行数据交换。据称PAD能够拦截速度为马赫数5、射程为300~2000千米的弹道导弹。

印度自主导弹防御系统的预警/指控系统基本使用引进于法国和以色列的现有产品。AAD系统采用法国泰雷兹集团的“马斯特”-A多功能三坐标雷达。这是一种工作在E/F波段的固态防空雷达,在仰角方位上采用电子扫描方式,最大探测距离460千米,能同时跟踪200个目标,可探测飞行速度达13倍声速的中程弹道导弹,从而使AAD拦截弹可在来袭导弹飞行的助推段、中段和末段进行拦截。

PAD导弹系统采用以“绿松”雷达为基础研制的“剑鱼”远程跟踪雷达系统,能够在600千米的距离上跟踪200个目标,印度计划在2011年左右将探测距离提高到1500米。

这两种系统都由多辆发射车、雷达、发射控制中心和任务控制中心组成。任务控制中心接收从各个传感器传递的信息,然后通过各系统执行目标分类、目标分配和杀伤评估任务,确定拦截弹的数目以确保杀伤概率。发射控制中心根据雷达上接收的目标速度、高度和飞行路线等信息,计算发射拦截弹的发射时间。然后准备发射导弹,并开始地面制导计算,在拦截弹发射后通过数据链从雷达上提供目标数据。当拦截弹接近目标导弹时,拦截弹启用主动雷达导引头搜寻目标导弹并拦截目标。

稿源: 东方网