

# 美国反导系统：一场烧钱游戏

针对美国反导系统的各种批评一直没有平息过，美国知名媒体《洛杉矶时报》近日再次掀起新一轮的批评热潮。其报道称，过去十年，美国在反导系统上投下的百亿美元的赌注是“彻底的失败”。他们还列举了四个失败的反导项目作为佐证，其中包括耗资22亿美元的海基波段雷达、耗资53亿美元的空空激光武器、以及动能拦截导弹和多弹头杀伤武器等等。

《洛杉矶时报》称，这种昂贵的失误是在9·11恐怖袭击之后的担忧气氛中产生——由于美国前总统布什下令要在2年之内建立导弹防御系统，因此，为了赶在截至日期之前完成任务，未经严格的成本和可行性分析，美国军方就匆忙对各种概念武器开发。在《洛杉矶时报》看来，反导系统并没有美军想象中的那么“强大”，其中一些项目甚至已经被证明不可行。



美国海基X-波段雷达

## 造价高昂却一无所获

2007年，美国导弹防御署主管在向国会参议院一个小组委员会描述导弹防御新技术时说，美军拥有的海基X-波段雷达代表着无可比拟的能力，“是世界上同类雷达中功率最大的型号，足以从美国的一边，去跟踪另一边旧金山上空的一个棒球。”

但是在《洛杉矶时报》看来，海基X-波段雷达在失败的反导项目中排在第一位——这个投资22亿美元的移动雷达系统简直就是浪费纳税人的钱，因为其存在视野狭窄、分辨真假目标能力差等问题，目前大部分时间都只能呆在基地里。

造价高昂已成为这些失败反导项目的代名词。五角大楼本来希望这些反导系统能够保护美国军队、舰船和本土的安全。然而过去10年，美国导弹防御署已经为海基X-波段雷达和另外三个项目花费了将近100亿美元，这些项目如今不是废除就是被搁置。“使用了如此多的资源，却最终一无所有，”退役的美国空军上校麦克·柯尔贝特这样表示，他曾在2006年到2009年负责导弹防御署武器系统合同。

“这个组织就好像是一个技术人员在商店里，”大卫·蒙塔古作为洛克希德公司导弹系统的前负责人，他说，“他们不知道一些工作的本质，无视物理和经济逻辑的极限。”对于海基X-波段雷达，蒙塔古说：“它原本就不应该被建立。”

## 恐怖氛围中匆忙上马

文章说，那种昂贵失误是在2001年“9·11”恐怖袭击之后担忧气氛中产生的，而美国国防部中的鹰派一再警告一些国家已经接近开发出能发射到美国的远程导弹，因此布什总统2002年下令要在两年之内建立导弹防御系统。

为了匆忙赶在截至日期之前完成任务，导弹防御署官员未经严格的成本和任何可行性分析，就对奇特怪诞的概念匆忙从事开发。而一些因国防项目在经济上受益的州或者选区的国会议员，甚至在那些项目的问题暴露之后，继续要求开发。

不过，随着美军军费的削减，类似导弹防御署这样有钱任性的日子可能一去不回。2014年，美国国防部助理部长阿兰·沙法尔曾坦率地表示，受预算限制影响，美国在技术研发方面正处于落后的风险中。

## 美军反导实验屡败屡战

拥有反导能力是上世纪美国“星球大战”计划的一部分，然而由于技术难度非常大，在试验过程中不乏失败例子。不过对美国导弹防御署而言，这个统筹美军现有的诸多反导系统的政府机构，已经有8800名雇员，每年的财政预算高达80亿美元——他们目前正在推进的反导系统包括美国陆基中段导弹防御系统(GMD)，战区导弹防御系统(TMD)，末端高空区域防御系统(THAAD)，以及保护海军船只的美国海军宙斯盾导弹防御系统。

其中，已开始初步部署的陆基中段导弹防御系统是世界上反导作战能力最强的系统。据悉，陆基中段导弹防御系统，是从陆地平台对敌方弹道导弹进行探测和跟踪，然后从地上或海上发射拦截器，在敌方导弹尚未到达目标之前，在其飞行弹道中段，也就是太空中对其进行拦截并将其战斗部摧毁。

然而由于该系统组成庞杂，技术难度极高，直到1999年10月2日，美国才首次进行真正的陆基中段反导试验。此后，美国先后进行了九次试验，只成功了四次，问题主要集中在拦截弹丢失目标、拦截弹头未及时与助推器分离等方面。

此外，由于反弹道导弹研发周期长，制造成本高，即使以美国的实力目前也难以大量部署。美国现在仅在加州范登堡空军基地和阿拉斯加州葛利里堡部署了数十枚陆基拦截导弹，以防范其他国家的洲际弹道导弹威胁。

## 四大反导吞金怪兽

### 空中激光武器

耗资：53亿美元

现状：经过10年测试之后，于2012年取消。

在敌人发射导弹之后，并在发射诱饵弹之前，由波音飞机改造的平台发射激光束，摧毁敌人导弹。2004年，美军曾成功试验了这款激光武器。但事实证明，美国国防部当时的预测太过乐观了。由于激光束难以在足够的距离之外发射，飞机只有在靠近敌人边境的地方飞行才能发挥作用。但那样做的结果是让波音747处于无法防御防空导弹的攻击状态。2012年2月，波音公司的空中激光武器试验平台在加利福尼亚州爱德华兹空军基地进行了最后一次试飞。

### 动能拦截器

耗资：17亿美元

现状：经过6年开发之后，在2009年被废弃。

动能拦截器是上世纪80年代提出的反导概念。动能拦截器作为弹头，与助推火箭一起借助高速飞行时所具有的巨大动能，在敌人导弹发射初期通过直接碰撞摧毁目标。然而，由于整个武器系统太长，根本无法在军舰上发射，如果在陆地上发射，它又必须设置在太靠近前线的地方，因此很容易遭到攻击。经过6年开发之后，该项目在2009年被废弃。

### 多弹头杀伤武器

耗资：7亿美元

现状：研发期间未进行一次实验，最终于2009年终止。

面对一些国家的多弹头弹道导弹，美国国家导弹防御体系中决定开发一种多弹头杀伤武器，这种集群式微型拦截器的目标就是拦截多弹头导弹和诱饵弹。美国国防部导弹防御署在2007年和2008年两次吹嘘称，它是一种“改造型项目”，是高效“武力倍数器”。然而经过4年开发后，该署合同商没有进行过一次测试，该项目被搁置。2009年，时任国防部长盖茨宣布，多弹头杀伤武器的项目研发不得不终止。

### 海基X-波段雷达

耗资：22亿美元

现状：原本应该在2005年使用，至今却封存在珍珠港。

海基X-波段雷达是美国国家导弹防御系统(NMD)的一环。这个雷达安装在一个巨大的双船体钻油平台上，上面有最现代化的相控阵天线。而它最大的特点是能够在水面上航行，不用拖船就能自动驶往目的地。但是因为地球曲率的关系，固定式雷达能覆盖的范围有很大限制，因此雷达经常被寄予需要移动到各地的任务，美国导弹防御署曾对这一导弹防御新技术极其赞赏。事实上，尽管它能放大远距离物体，但探测视野只有25度，无法显示整个太平洋地区的来袭导弹情况，专家认为碰到可能出现的攻击时，调整雷达波束方向和重新瞄准是一个冗长的作业过程。

据《广州日报》



美国陆基中段反导系统的陆基远程跟踪雷达



美ABL机载激光导弹拦截系统



美国“爱国者-3”反导拦截系统