

# “罗老”号发射九次延期 韩媒体质疑俄火箭技术

韩国首枚运载火箭——“罗老”号原定于10月26日发射，但由于俄罗斯提供的第一级燃料输送系统出现泄漏，不得不推迟发射。据悉，“罗老”号是两级火箭，一级火箭由俄罗斯制造，使用液体燃料；二级火箭由韩国制造，使用固态燃料。“罗老”号于2009年和2010年先后进行两次发射，但均告失败。韩媒体对俄火箭技术提出质疑，并称“前2次发射中曾延期8次，加上这次延期，‘罗老’号已经历9次苦难”。



# 美军核潜艇撞上巡洋舰 事故凸显管理乱象

海军 刘江平

## 例行训练引发事故

据美国海军发布的新闻公报表示，10月13日15时30分左右，“洛杉矶”级核动力攻击潜艇“蒙彼利埃”号和“宙斯盾”级导弹巡洋舰“圣哈辛托”号在例行训练中发生碰撞。公报未提及撞击发生水域位置和事后处理措施。新闻公报还表示，已着手评估舰船总体损坏状况，核潜艇的核动力推进装置“没有在撞击中受到影响”，两艘舰艇仍然能够依靠自身动力运行。舰队司令部指挥官布莱恩·巴杜拉透露，没有人员因为舰艇相撞受伤，暂时不清楚硬件损失。相撞后，“哈里·杜鲁门”号航母在事发水域提供支援。

一名海军官员透露，“圣哈辛托”号人员在训练中发现，一部潜望镜在距离巡洋舰100至200米的水域升起。军舰指挥官下令后撤，但没有能够阻止“圣哈辛托”号与“蒙彼利埃”号相撞。另有美国海军官员表示，巡洋舰的声呐罩在撞击中损坏。声呐罩位于舰船前部，呈球状，处于水平面以下，配备电子仪器，包括定位、探测和测距设备。

“洛杉矶”级攻击潜艇是在上世纪70年代中期开始装备美国海军的核动力潜艇，该级别的核潜艇具备很强的攻击力，起初装备有“鱼叉”式反舰导弹和传统的线导鱼雷，后来又加装了12具垂直发射器，可以发射“战斧”巡航导弹。“圣哈辛托”号导弹巡洋舰于1988年投入使用，“蒙彼利埃”号核潜艇1991年服役。两艘舰艇均隶属于美海军“哈里·杜鲁门”号航母战斗群。

10月13日，美国海军一艘宙斯盾巡洋舰在东海岸进行训练时与一艘美军的“洛杉矶”级核潜艇相撞，巡洋舰上的声呐罩被撞毁，核潜艇的损失情况不明。虽然美军表示此次事故没有造成人员伤亡，两艘舰艇仍能依靠自身动力运行，似乎并未造成严重后果，但是许多国家依然对美军只顾追求“航行自由”，却不讲究“航行安全”的行为颇有微词。



美国海军“蒙彼利埃”号(SSN-765)“洛杉矶”级攻击核潜艇(资料图)

## 二三年就要撞一次

此次撞船事故是美国海军今年发生的第二次撞船事故。今年5月16日，美军大型两栖作战舰“埃塞克斯”号在南加利福尼亚海岸附近接受加油船“育空”号加油时与后者相撞。两舰多处受损，不得不返回圣迭戈军港后接受紧急维修。

事实上，与美军核潜艇相关的撞船事故在最近几年中时有发生。2009年3月20日，美国海军第五舰队的“哈特福德”号核潜艇和“新奥尔良”号两栖船坞运输舰在霍尔

木兹海峡附近发生相撞，潜艇上的15名船员受轻伤，“新奥尔良”号的油箱发生破裂，造成约9.5万升柴油泄漏入海。2007年1月，在霍尔木兹海峡南部，美军“纽波特纽斯”号攻击核潜艇与一艘日本油轮“上川号”相撞。2005年1月8日，美国海军“洛杉矶”级核潜艇“旧金山”号在位于美国关岛基地南约560公里处撞上一座水下山体，造成1名水兵死亡，60多人受伤。

从事故发生的频率看，似乎每隔二三年，美军核潜艇就会发生一次“激情碰撞”。虽然在美军的事后

调查中，事故原因多种多样，造成的后果也并不算太严重，但问题在于，我们不见得每次都能如此幸运。核潜艇发生碰撞不可小觑，有统计资料显示，在潜艇沉没事故中，碰撞沉没占20%以上。而任何核潜艇的沉没都是灾难性事故，它们所产生的核辐射污染可能会给海底生物带来难以挽回的损害。

## 航行安全不可小视

由于具有强大的突击力，并能长期隐蔽战斗，核潜艇已成为现代化海军的主要兵种之一。然而，潜艇问世后的200多年来，其发展历史充斥着悲剧性事故和灾难。引发潜艇事故的原因多种多样，主要包括火灾爆炸、海上碰撞、进水、搁浅、触礁、遭遇风暴等等。

客观地说，许多国家的核潜艇都发生过碰撞事故，例如2009年2月，英国海军的“前卫”号核潜艇和法国海军的“凯旋”号核潜艇就曾在北大西洋中部相撞。有消息称，当时这两艘核潜艇上各携带了48枚核弹头，这一撞船事故一度使英法两国大为紧张。但是，美军核潜艇的碰撞事故发生率的确比其他国家高。

军事专家认为，这其中既有客观原因，也有主观原因。客观原因主要有两个方面：

首先是海洋的声学传播特性可能导致潜艇的耳目——声呐失灵。众所周知，潜艇潜航时，只能依靠声呐探测周边环境。然而，声波在海洋中传播受水文情况影响很大。随着海水温度、盐度发生变化，声波在海水中并非直线传播，会发生折射和反射。因此声呐探测存在不可靠性。其次，看起来广阔的海洋并非

到处可以通航，无论是水面舰艇还是潜艇，在一些特殊海域（如狭窄的海峡或礁石密集区域）必须按航道行驶，否则就有可能触礁或搁浅。而现代潜艇的最大潜深一般在300米左右，即使是非常先进的潜艇，极限潜深也不会超过600米。潜艇在这样一个深度范围内潜航，如同航行在一个垂直的海峡中。一旦操艇发生偏差，很容易超出上浮极限，如果此时正好有舰船在同一航道航行，就可能发生碰撞。

潜艇发生事故的主观原因则主要是指舰上官兵的操作技能和精神面貌，如果他们意志松懈，注意力分散，责任心低下，平时训练也不到位，一旦出现险情，便可能慌了手脚，不能及时采取有效应对措施，发生事故的概率自然大增。

另外，美国核潜艇“太忙”也会增加事故发生的几率。虽然按美国专家说法，核潜艇发生碰撞的几率是百万分之一，但是大批美国潜艇活跃在全球海洋的各个角落自然会增加事故的发生几率。

值得关注的是，按美军太平洋总部的说法，每年在太平洋海域活动的潜艇超过250艘。考虑到战斗值班制度，每天在太平洋海域航行的潜艇不少于40艘。随着美军“重返亚太”战略的实施，大批美军战舰和潜艇将会进入亚太海域活动，而发生各种意外事故的几率无疑也会随之大增。在美国频频拿“航行自由”说事，并在亚太海域大肆部署作战舰艇的同时，似乎更有必要关注一下“航行安全”的问题。