



新闻

-  [图片新闻](#)
-  [船舶海工](#)
-  [新船订单](#)
-  [物资市场](#)
-  [技术创新](#)
-  [政策法规](#)
-  [港航海事](#)
-  **[舰船快讯](#)**
-  [综合信息](#)
-  [展会信息](#)

美国海军完成实验室电磁导轨炮第1000次试射

(2011-11-07) 编辑发布: 中国船舶在线

[据美国海军网站2011年10月31日报道]10月31日,美国海军研究实验室(NRL)的科研人员成功完成了海军研究局(ONR)电磁导轨炮(EMRG)项目实验室规模电磁导轨炮系统的第1000次试射。

电磁导轨炮是一种能够利用电能而非化学推进剂发射弹药的远程打击武器。电磁导轨炮安装在舰上,可为舰上作战人员提供多种打击能力,如:精确水面火力支援、对陆打击、巡航导弹和弹道导弹防御以及为抵御敌方舰艇的水面作战等。

弹药从电磁导轨炮发射的速度为每秒2至2.5千米,整个发射过程无需使用炸药推进,当遭遇目标时,利用高速动能将其消灭。

实验室级别的电磁导轨炮长6米,口径50毫米。研究人员首次试射电磁导轨炮是在2007年,在改进了电磁导轨炮的滑动电枢和导轨之后,自2008年起每年平均试射电磁导轨炮300次。强电流使滑动电枢在两导轨间加速运动,从而产生强磁场,强磁场驱动弹药高速发射出去。每次试射之后,研究人员都要将电磁导轨炮的全部组件进行拆解检查,还会将导轨切割开放在显微镜下面检查导轨表面所受到的损伤。

在1000次的试射期间,研究人员试验了多种材料和几何造型以决定何种材料和造型能够承受足以融化金属的高温和发射1.5兆焦耳能量武器的高压。1兆焦耳能量相当于推进一辆1吨重的汽车以每小时160公里的速度行驶所需要的能量。

研究人员表示,电磁导轨炮的炮筒并不一定要像常规火炮的设计方案一样是圆的。自2005年开始,研究人员便一直致力于延长电磁导轨炮炮筒寿命、炮口能量及尺寸的研究。而这些努力将最终实现64兆焦耳、射程350公里的电磁导轨炮的完成。

由于试射所取得的材料科学方面的突破,给研究人员将新技术引入更大型的电磁导轨炮实验设备带来了极大的信心。2010年12月,美国海军水面作战中心成功完成了33兆焦耳电磁导轨炮的发射试验,同时也创造了一项世界记录。

来源: 中国船舶信息中心

相关评论 0条

■ [以上留言只代表网友个人观点,不代表网站观点]

用 户: 邮 件: 匿名发出:

您要为您所发的言论的后果负责,故请各位遵纪守法并注意语言文明。

发表



关闭窗口



友情链接

中国船舶重工集团公司 | 《现代舰船》 | 航运信息网 | 中国船舶设备网 | 物流产业网 | 七一四所信息资源 | 数据库 | 《船舶工程》 | 中国船员网
船舶英才网 | 中国船检 | 国际船舶服务网 | 海洋工程及船舶技术咨询网 | 中国船舶人才网 | 天天船舶交易 | 航运海事网上书店 | 中国国防科技网
中国船舶英才网 | 水运英才网 | 中国船舶设备网 | 搜船网 | 上海市船舶与海洋工程学会 | 钢联资讯

电话:86-10-64831141/42/43, 64831775, 64831776 (直拨);

传真:86-10-64831141/42/43, 64831775-18 Email:shipol@shipol.com.cn edit@shipol.com.cn market@shipol.com.cn biz@shipol.com.cn

[关于我们](#) | [服务项目](#) | [网站地图](#) | [本站动态](#)

Copyright©2001-2009 中国船舶信息网络中心

京ICP备05050884号