

首页»新闻»舰船快讯

- 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

以色列科学家研发出潜艇观测水上目标的新系统

(2014-05-08) 编辑发布: 中国船舶在线

[据印度Brahmand防务与航空航天新闻网站2014年5月6日报道]潜艇在其潜望镜探出水面时就会很容易泄露它自身位置从而遭受到敌方反潜武器的攻击,目前以色列理工学院的科学家们研发了一种通过水下相机在水下就可以探测水上目标的新系统。这个系统被称为Stella Maris,它的全名为恒星海洋折射成像传感器系统(Stellar Marine Refractive Imaging Sensor)。

当海面存在波浪时会造成水下相机的拍摄效果产生视觉扭曲,Stella Maris系统依靠数字化的调整将这一因素消除。太阳光线通过水下针孔阵列(一种激光切割带多孔网格的薄金属板)折射到一个平面玻璃图像中。在海面处于平静时,太阳光透射下来显示在平面上的将是均匀间隔的网格光点。而当海面存在波浪时,太阳光线就以一种混乱的方式折射到平面玻璃中,此时平面上光点就会发生左右移动。由于已经知道了不同情况下光线投射下来形成网格光点的形式,Stella Maris系统中的计算机就能够准确的计算出波浪扰动情况下偏离正常情况(海面平静)的程度,进而就可以将图像修正到正常情况。这种技术同样适用于调整一次成像相机在成像光点处于混乱模式下的情况。

然而该系统在潜艇上的运用还存在一些问题,因为要与军舰外表非常相似的民用船舶分离开来似乎还存在一些困难,工作人员正在努力解决这个问题。科学家们相信该系统还可以应用到其他领域中,如在海洋生物学研究平台上工作相机就需要看到水面上和水面下的东西。(中国船舶工业综合技术经济研究院 闵冬冬)

来源: 国防科技信息

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

山东船舶工业网 | 山东游艇交易网 | 红股财经

京ICP备10022080号