

船舶尺度检测固态混合激光雷达 北醒

产品名称	船舶尺度检测固态混合激光雷达 北醒
公司名称	北醒（北京）光子科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市海淀区上地街道自主创新大厦3层3030
联系电话	15010480630 15010480630

产品详情

企业视频展播，请点击播放

视频作者：北醒（北京）光子科技有限公司

混合固态激光雷达

激光雷达已成为自动驾驶的关键传感器之一。市场上也有很多产品选择。然而，有一些关于激光雷达的说法，但非人士很难区分这些陈述。关于激光雷达的“谣言”将引起读者的关注。

激光雷达是一种非常高科技的设备：

激光雷达是在20世纪60年代早期发明脉冲激光后不久发明的。原理很简单。就像蝙蝠根据物体反射的声波测量物体的距离一样，激光雷达只是用光波取代声波。

激光雷达的作用是发射脉冲并测量从物体反射回来的时间。由于光速是恒定的，因此通过测量光波的飞行时间很容易计算距离。

混合固态激光雷达

激光雷达是以发射激光束探测目标的位置、速度等特征量的雷达系统。其工作原理是向目标发射探测信号(激光束)然后将接收到的从目标反射回来的信号(目标回波)与发射信号进行比较,作适当处理后,就可获得目标的有关信息,如目标距离、方位、高度、速度、姿态、甚至形状等参数,从而对目标进行探测、跟踪和识别。当前,随着市场应用的不断加大,对于AGV的要求也越来越高,传统的导航方式已经难以满足大众需求,因此激光雷达导航技术在AGV应用兴起。

液晶(LC)相控阵

McManamon等人研制出液晶材料的光学相控阵结构,船舶尺度检测固态混合激光雷达厂家,液晶在全固态的激光雷达领域的应用得到了可行性的初步验证。如图13所示,通过外加电压改变液晶的取向,实现不同阵元的相位调节,可以获得远场光束的偏转效果。液晶的光学相控阵有驱动电压较小、易于大面积阵列集成的优点,目前较大规模商用的空间光调制器(spatial light modulator,船舶尺度检测固态混合激光雷达,SLM)得到了产业界的检验,有望应用在激光雷达领域。目前,船舶尺度检测固态混合激光雷达多少钱,液晶光学相控阵的大扫描角度大约 $\pm 10^\circ$,扫描速度在毫秒量级。研究者主要围绕如何增大响应速度、增加扫描精度等问题开展研究。David Engstrom等人为了弥补液晶光学相控阵的响应时间的不足,使用铁电液晶材料的空间光调制器,船舶尺度检测固态混合激光雷达厂家,增大了液晶的响应速度,响应时间可达到 $200\mu s$,控制电压范围 $\pm 3.4V$,光束偏转角达到 $\pm 9^\circ$ 。

船舶尺度检测固态混合激光雷达-北醒由北醒(北京)光子科技有限公司提供。北醒(北京)光子科技有限公司坚持“以人为本”的企业理念,拥有一支高素质的员工队伍,力求提供更好的产品和服务回馈社会,并欢迎广大新老客户光临惠顾,真诚合作、共创美好未来。北京北醒——您可信赖的朋友,公司地址:北京市海淀区上地街道自主创新大厦3层3030,联系人:郭经理。