

# 宁波市科学技术奖公示信息表

提名奖项：技术发明类

成果名称	基于集成相控阵列天线的全固态车载激光雷达发射组件关键技术研发
提名等级	宁波市科学技术进步奖一等奖
主要完成人	雷述宇、吴尧锋、黄强盛
主要完成单位	宁波飞芯电子科技有限公司、浙大宁波理工学院、浙江大学
提名单位	宁波市奉化区人民政府
提名意见	<p>本项目开展了基于二维光片技术的车载激光雷达发射组件、集成波导光学相控阵、伪随机编码机制的解调像素单元结构、自适应“游标卡尺”功能的测距成像芯片、抗干扰车载安防全固态激光雷达系统五个方面的研究，并形成相关产品。产品技术指标领先（探测范围不小于 200m，测距精度不大于 10cm，阵列分辨率 H512X V256，视场角：H60° XV30°，高空间/角度分辨率 0.12°，帧频：50/60HZ）。该产品能够应用于汽车自动驾驶项目、前装量产、测绘、机器人、无人机、最后一公里配送等行业或者领域，提高汽车或相关设备的安防防撞可靠性和准确性，同时也提升了在远距离及大视场角 3D 成像条件下的探测能力，极大地推动了国内高端自动化应用领域的进一步发展。该项目通过自主研发，技术创新，掌握自主知识产权，打破国外在汽车激光雷达设计制造领域的技术垄断，填补国内相关行业的空白，同时降低全固态激光雷达的量产成本，促进了国内全固态激光雷达的应用研究，预计在 2022 年实现 2000 万的销售成绩。</p> <p>综上所述，提名本项目为宁波市科学技术进步奖一等奖。</p>