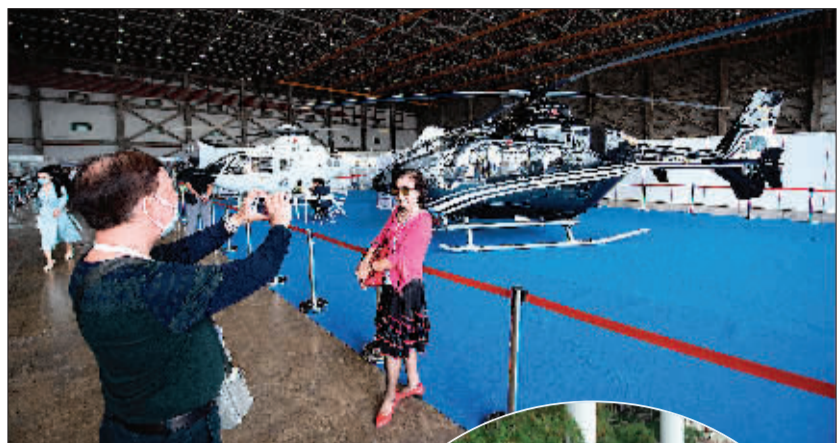




澳门汽博会很“壕”



↑ 10月30日,与会者在第九届澳门公务航空展上拍照。

近日,第九届澳门公务航空展、第十届中国(澳门)国际游艇进出口博览会和第十届中国(澳门)国际汽车博览会在澳门举行。

← 红旗轿车吸引了大量的眼光。

→ 与会者在第十届中国(澳门)国际游艇进出口博览会上参观。新华社记者张金加 摄



第十届中国(澳门)国际汽车博览会10月30日在澳门开幕,100多家中外汽车企业和品牌携近400辆实车参展。

本届汽车博览会由南光(集团)有限公司、中国机械工业集团有限公司和澳门会议展览业协会联合主办。展会面积达6.5万平方米,设有中国自主品牌、造车新势力、豪华车、商用车、进口品牌、车身技术、汽车配件及用品等展区。

国务院国有资产监督管理委员会副秘书长赵世堂在开幕式致辞时表示,自

2011年举办首届博览会以来,澳门车展历经十年深耕,已成为中国自主品牌汽车走向世界的一个重要平台。他希望参展车企加强彼此沟通交流,探索合作途径,创新合作方式,提高合作水平,在畅通国内大循环、联通国内国际双循环、构建新发展格局中发挥积极作用。

中国机械工业集团有限公司总经理吴永杰表示,澳门车展对于提升澳门城市形象,推动世界旅游休闲中心和中国与葡语国家商贸合作服务平台建设,促

进澳门经济适度多元化和会展业经济发展起到积极作用。他希望通过这扇窗口,充分发挥会展业务的桥梁纽带作用,为推进经济持续复苏作出积极贡献。

展会现场,一汽集团、东风汽车、广汽集团、长安汽车、江淮集团、北京汽车、观致汽车、领克汽车等自主品牌携最新车型进行展示,宇通、金旅、银隆、中国中车、威驰腾等自主客车品牌也纷纷亮相,充分展示了“中国制造”向“中国智造”的进步。

为缓解新冠肺炎疫情对现场观展的

限制问题,今年的展会实现线上与线下联动,提供在线展览平台功能,实现线上看车线下购的观展模式,并为无法到场的国内外专业观众安排云配对、在线论坛直播等功能模块。

展会还将举办近20场汽车专业论坛及文化主题类活动。为增加观众对汽车文化的了解,展会设置了潮车多元体验区,包括潮车市集、潮车巡游、电竞车体验、儿童电动跑跑车体验等活动。

新华社记者王晨曦

科技观察

“GPS 欺骗”害人不浅

一辆正常行驶的自动驾驶汽车在30秒内径直踏上了马路牙子,车载全球定位系统(GPS)、激光雷达等“高精尖”设备竟然全部失效。

这是美国加利福尼亚大学欧文分校研究团队构建的自动驾驶仿真环境测试研究的视频演示结果:一辆自动驾驶汽车的多传感器融合定位方案受到“GPS欺骗”手段攻击,造成车辆失控。这一安全漏洞为近年来加速推进自动驾驶商业化的厂商敲响了警钟。

“GPS 欺骗”扰乱自动驾驶汽车

自动驾驶汽车的安全行驶既依靠对周边障碍物的感知,也依赖全球卫星导航系统对车辆在地图上进行厘米级定位,一旦定位错误,会直接导致自动驾驶汽车冲出路面或驶向错误方向,后果不堪设想。

“GPS欺骗”就是扰乱自动驾驶汽车定位的一种常见攻击手段,这类通过对搭载GPS传感器的终端发送虚假信号的攻击方式在智能手机、无人机、游艇、特斯拉汽车上都曾发生过。调查显示,2016年以来,仅在俄罗斯就发生过9883起“GPS欺骗”攻击事件,影响了1311个民用船只。

领衔该研究的加州大学欧文分校计算机科学博士生沈骏杰日前接受新华社记者采访时说,自动驾驶常用的多传感器融合定位方案某些情况下会出现“接管脆弱”,可使“GPS欺骗”完全控制其定位结果。

研究团队设计了一种被称为“融合撕裂者”的攻击方式,抓住接管漏洞出现的窗口期利用“GPS欺骗”发起攻

击。结果显示,在2分钟内自动驾驶汽车有97%的几率偏离车道行驶,91%的几率行至逆向车道上。相关论文已发表在信息安全领域四大顶级会议之一的第29届“USENIX Security”会议上。

在这一仿真环境实验中,研究人员作为“白帽黑客”发起了攻击。沈骏杰说,现实中发起这类攻击的技术门槛并不高,攻击者只需拥有一辆自动驾驶汽车和“GPS欺骗”设备就可实施攻击。市场上一些低端的“GPS欺骗”设备只需200多美元就能买到。

现实中这一攻击的发起者会是谁?“一个可能的动机是出于商业竞争目的。发起‘融合撕裂者’攻击需要有一辆车跟随掌握被攻击车辆的实时位置,如果跟车就是一辆自动驾驶车,那么用激光雷达精确感知周围车辆位置就易如反掌,而自动驾驶企业正具备这一条件。”沈骏杰说。

他表示,如果被攻击车辆偏离路面或出现更严重后果,势必会给研发该车辆的厂商造成十分严重的公关危机,从而使攻击者获得竞争优势。此外也不能排除不法分子利用这一攻击手段进行恐怖袭击、蓄意谋杀等可能性。

技术普及需提防传感器安全漏洞

自动驾驶汽车需利用传感器感知周围环境、测距得到数据,并基于周围环境与数据做出路径规划,从而实现自动驾驶状态。具体而言,超声波传感器负责测短距,高清摄像头识别路标与车距,激光雷达生成三维地图,雷达测距……如果攻击这些传感器,生成错误的输入源,就会干扰自动驾驶系统做出

判断。

最新研究揭示的传感器安全漏洞引起多家自动驾驶企业重视。团队称,已联系了全球29家自动驾驶公司,就这一新攻击算法进行了交流。根据收到的回复,已有17家企业针对该问题展开调查,其中一家已着手研发防御和缓解手段。

据沈骏杰介绍,滴滴出行回复说将联系GPS传感器供应商,以确认是否会受“GPS欺骗”攻击影响;百度则称其商用版本的多传感器融合定位方案与实验所测试的开源版本不一样,最新工程实践已对相关问题完成优化,经内部测试发现可避免“GPS欺骗”发挥作用。

至于这类漏洞应如何防范,沈骏杰称团队正在做针对性防御研究。比如,通过独立的定位源交叉检查定位结果、减轻攻击是一个可行方向,其中一种方法是基于摄像头的车道检测。

“自动驾驶所有的驾驶决策都是从传感器输入开始的。确保传感器安全对于自动驾驶是非常大的挑战,除我们的文章外,还有其他文章证明激光雷达、摄像头等都可以被各种各样的‘传感器欺骗’手段影响,有些欺骗方式甚至可以导致自动驾驶汽车检测到一个原本不存在的物体。”沈骏杰说。

近年来,优步、特斯拉等都曾发生自动驾驶汽车因传感器误判或软件系统缺陷等发生事故。沈骏杰建议,可考虑出台统一的自动驾驶安全标准,并提供安全测试环境。中国已建成一些专门用于自动驾驶功能测试的场地,如果在这些场地内加入安全测试环节,如“传感器欺骗”测试等,就可以使路测标准更加规范化。

新华社记者彭茜

召回

进口牧马人汽车

日前,克莱斯勒(中国)汽车销售有限公司根据《缺陷汽车产品召回管理条例》和《缺陷汽车产品召回管理条例实施办法》的要求,向国家市场监督管理总局备案了召回计划。决定自2020年10月30日起,召回2019年2月1日至2020年3月10日期间生产的部分进口牧马人汽车,共计7288辆。

本次召回范围内的部分车辆由于电子转向柱锁(ESL)的线束布置不恰当,线束可能会接触转向柱管并磨损。在特定情况下可能导致失去转向助力或车辆动力,会增加车辆发生无预警碰撞的风险,存在安全隐患。

克莱斯勒(中国)汽车销售有限公司将为召回范围内车辆免费检查电子转向柱锁(ESL)线束是否有磨损,安装夹子或维修磨损的电线并安装夹子,以固定转向柱锁(ESL)线束,消除安全隐患。

克莱斯勒(中国)汽车销售有限公司将通过挂号信等方式通知有关用户此次召回事宜。用户可拨打服务热线:400-650-0118或向授权经销商进行咨询。

(质量发展局)