

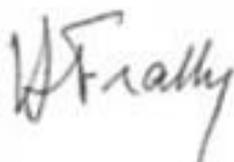


社论

为了提高驾驶安全更新法规困难重重

业内人士都知道将ADB导入美国是极其困难的，但通过阅读 Rainer Neumann 撰写的下文，读者会发现，为了让最前沿的车灯创新成果成功“上路”，联合国法规修订亦困难重重。Rainer是GTB科学工作组组长、GTB战略工作组副组长、VISION科学委员会成员，也是ISAL、ISOL和IFAL的顾问委员会成员。他是全球最受瞩目的汽车照明专家之一，对世界各地的汽车照明发展现状和认证流程都有深刻的理解和认识，在全球拥有约100项专利。

在他撰写的下文中，Rainer表示，每个人都在寻求提高夜间驾驶安全的方法，但修改法规的过程确实减缓了新技术的实施速度。总结来说，他提出了加快进程的解决方案，以成功导入在特定条件下投影符号和图案的规定。此外，他建议GTB主动在日内瓦地区组织夜试活动，邀请GRE政府代表参与，与全球领先的独立机构一起展示最新的技术和研究成果。这是一个非常重要的建议；我们所有人都应该采纳！



DVN 首席执行官

深度新闻

符号投影审批遭遇的困境



GTB研究组组长Rainer Neumann撰写

在试图将符号和图案投影导入联合国条例48和149的过程中，GRE缔约方和GTB专家在意见交流过程中出现了一些问题。其目的显然是在明确的特殊条件下用符号和图案来提高道路交通安全。为了验证安全效益，世界各地正在花大力气进行广泛的研究和探索。



GTB成员参与半年会议

与此同时，大量时间投入到GRE和GTB的讨论中，我们面临着一个困境：

- 一方面，我们有研究成果，有量化数字和客观论据。
- 另一方面，在GRE中，有些国家在犹豫是否应该允许投影符号和图案。GTB选择仅关注两个符号来推进讨论，但迄今为止的结果是GRE缔约方发表声明“我们有顾虑”。但这究竟意味着什么？这是一个量化的论点么？这些论点是否与已执行的研究有相似的科学基础？即使这些担忧是针对相同目标，即维护和提升道路安全，但该观点的论据显然不是基于简单数据和研究事实。我们该如何解决这个问题？

这种情绪感受的表达与研究结果形成对比，研究结果是从明确定义的参数和调查列表中产生的，并由独立机构进行操作。这是一个难以解决的问题！



多个缔约方争辩表示，他们担心其他道路使用者可能会分心。这就提出了下一个问题：什么是分心？有研究表明，通过眼部追踪系统，受试者会意识到投影符号，但不会忘记他们的驾驶任务。对于驾驶员的研究结果表明，信息会被识别但不至于失去驾驶注意力，这显然不能算作分心。如果车辆驾驶员即将走错车道，则投影图案和符号不仅不会分散注意力，而且将是必不可少的，需要用这些图案和符号来提高驾驶者对这种紧急情况的认识。这说明我们确实有必要通过这些投影符号和图案来创造意识！

在紧急情况下允许闪烁模式也是一个大问题。在前方发生事故的情况下，投射符号以提升其他道路使用者对路况的认知，对于避免其它事故发生至关重要。同样，这不是关于分心的讨论，系统必须在短时间内决定用闪烁模式来提高安全性，研究已经证明了它的必要性。

我想强调的是，我的评论不是为了抱怨；问题是GTB和GRE缔约方面临着困境。当我们意识到中国这个全球最大的汽车生产市场似乎更愿意在其国标中引入新特征和功能（如发光前格栅和发光logo，以及在路面投影符号和图案等）时，困境也随之加码。我们面临令人担忧的境况，因为我们的目标是协调创新，我们必须实现富有竞争力的效率，尤其在启动创新的时间方面。

所以，我们该如何走出困境？

正如GTB过去所做的那样，最好的方法是在某些典型的交通情况下，通过在夜间驾驶真实车辆，向GRE展示测试意图和执行结果。

之前这样做时，是为了展示车辆通过施工路段时车道引导投影的作用，当缔约方直观了解到这项技术进步对交通安全的效益时，他们的反应非常积极。不幸的是，由于疫情管控，我们没有机会通过动态驾驶来演示其它投影标识和图案的作用。

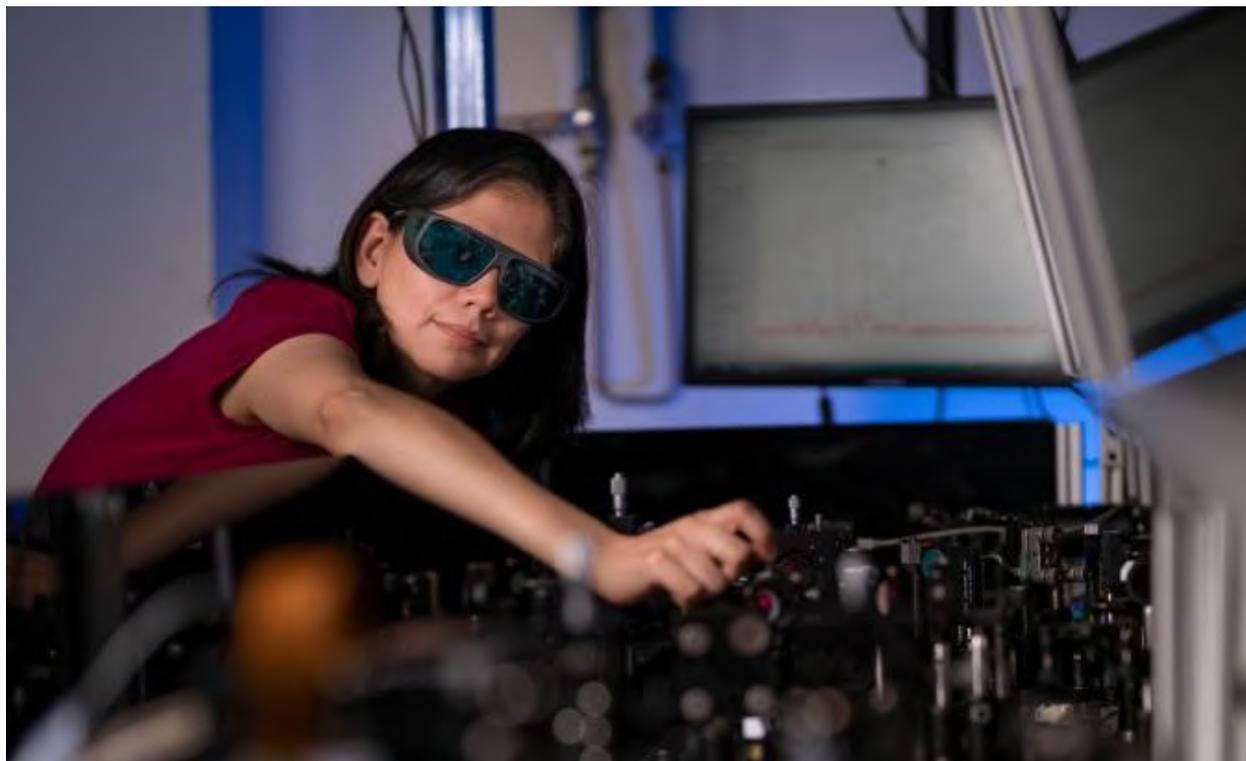
随着交通情况变得越来越复杂，对所有驾驶员的要求也越来越高，我们需要通过新的方式来帮助驾驶员轻松获取了解前方驾驶情况的实时信息。在为了提高安全性而引入新功能时，需要讨论各方观点并将其纳入工作计划。以前，所有做出贡献的GRE参与者会共同完成这项工作。我们应该记得AFS的导入情况，安排了大量夜试来验证和体验各种驾驶模式，让每个人都有机会理解和感受这些提案“上路”的实际效果。

当我们有机会再见面时，我建议GTB组织一个论坛，向GRE缔约方展示新投影技术和解决方案。论坛应包括行业专家的技术介绍、全球独立机构的研究成果介绍和公开讨论。该论坛还应该与日内瓦地区的夜试活动相结合。

照明新闻

夜视：晶体涂层使红外光可见

照明新闻



ROCIO MORALES博士带领的团队使《不可见可见》

澳大利亚国立大学（ANU）和诺丁汉特伦特大学（NTU）开发了一种能够使红外光可见的镓晶体涂层膜。镓晶体将人眼不可见的红外光转变成可见光。

以前的红外夜视装备使用热像仪，可用于玩游戏。



澳大利亚国立大学（ANU）和诺丁汉特伦特大学（NTU）开发了一种能够使红外光可见的镓晶体涂层膜。镓晶体将人眼不可见的红外光转变成可见光。

以前的红外夜视装备使用热像仪，可用于玩游戏。

ARC变革性元光学系统（TMOS）卓越中心主任、澳大利亚国立大学物理学教授 Dragomir Neshev表示，这项新技术使用元表面或薄膜，以新的方式操纵光线。

Neshev 教授表示："这是世界上第一次在超薄屏幕中成功地将红外光转化为可见图像，是一个非常令人兴奋的发展，我们知道它将永远改变夜视的面貌。"

根据NTU团队，Mohsen Rahmani教授带领的研究人员的说法，这项新技术可在眼镜、窗户玻璃甚至柔性材料上进行大规模生产。通过400纳米层厚的透明表面，人们可以看清红外图像。

Rahmani希望这项创新不仅适用于军事领域，也适用于汽车领域。

机器人和人工智能：照明生产中智能自动化

照明新闻



海拉正投资数千万欧元，提高全球照明部门15个生产基地的自动化，将采用协作机器人和人工智能方法。该项目计划运行五年。全球共有1000台机器人将投入使用，其中一半已投入使用。

负责海拉照明事业部的总经理Frank Huber博士表示：“通过提升工厂自动化程度，我们不仅希望能够提高生产效率，还希望进一步提高我们的质量水平。通过如此，我们希望进一步巩固海拉作为汽车照明领域全球领先供应商的地位。”

由于存在高度复杂性，前照灯和尾灯的生产仍以人工为主。

目前在海拉，机器人主要用于前照灯和组合尾灯的预生产和后期组装。以斯洛伐克Bánovce的海拉工厂为例，他们用机器人在生产端和测试端间运输尾灯模块。目前为止，海拉照明工厂已引入了500多台协作机器人。项目下半期还准备引入和安装500多台协作机器人，项目二期现已启动。该项目计划于2023年5月结束。

此外，海拉还将人工智能作为“智能自动化项目”的一部分用于质量检测。举例来说，公司的首款基于人工智能的镜片装饰质量检测已落地利普斯塔特的照明工厂。在利普斯塔特工厂，工业机器人也基于人工智能进行编程。从今年秋季开始，其它欧洲工厂将普及更多人工智能应用。

赛科技术和安赛乐米塔尔合作，用导电油墨层替代线束

照明新闻



通过直接印刷在金属板上的导电油墨代替电缆来减轻重量和降低能耗。这项由赛科技术（Segula Technologies）和安赛乐米塔尔（ArcelorMittal）联合开发的创新技术可用于取代车辆中一半的线束。

这些印在车门上的条纹将取代传统的铜电缆。

除灵活性、低成本和3D集成之外，印刷电子产品还展示了另一项与时俱进的优势：绿色技术。足以拓宽其潜在应用，帮助制造商走向绿色发展之路。但这条路并非没有挑战。

宝马在慕尼黑国际车展上大放异彩

照明新闻



宝马 iX

在2021年 IAA Mobility 展上亮相的一众新车中，宝马 iX无疑是核心亮点。宝马iX是一款面向未来出行的全新纯电SUV，新车基于全新的纯电平台打造，车载网络架构、软件、数字服务、网联技术和自动驾驶功能都是最新研发的。这款车从内到外均采用全新设计，重新定义了内部宽敞和奢华的理念。在打造宝马 iX的时候，宝马集团在车辆概念、材料选择、原材料获取和车辆制造方面也为可持续性理念设定了高标准。

宝马 i4则是一款纯电轿跑车，这是宝马品牌首次推出这一细分车型，并将提供四门、双门两个版本。宝马 i4同样采用了第五代宝马 eDrive系统、新一代iDrive系统和多种驾驶辅助系统，宝马 i4 M50只需3.9s即可完成百公里加速，而WLTP续航里程可以达到521km。宝马i4将低排放驾驶乐趣与四门轿跑的宽敞、实用性相结合。

- 全新宝马2系轿跑注重动感，为高端紧凑型细分市场树立了新的运动标杆。
- 全新宝马4系Gran Coupé将标志性的宝马驾驶乐趣、运动优雅和现代功能融为一体。它是一款独树一帜的中级高端车型。水平的宝马双肾进气格栅采用垂直排列的风门代替经典的格栅。标配全LED大灯位于前脸外侧。其设计灵感来自传奇的宝马02车型，它们采用个性化的圆形设计。

与老款相比，全新宝马2系双门轿跑增加了一系列驾驶辅助系统，以提升驾乘安全性和舒适性。宝马抬头显示功能（Head-Up Display）首次装配在改款车型上。

- 约40项旨在提升驾驶舒适性、安全性，方便泊车的辅助功能作为标准配置或选装配置被装配在全新宝马4系Gran Coupé上。亮点包括带自动限速辅助的主动巡航控制

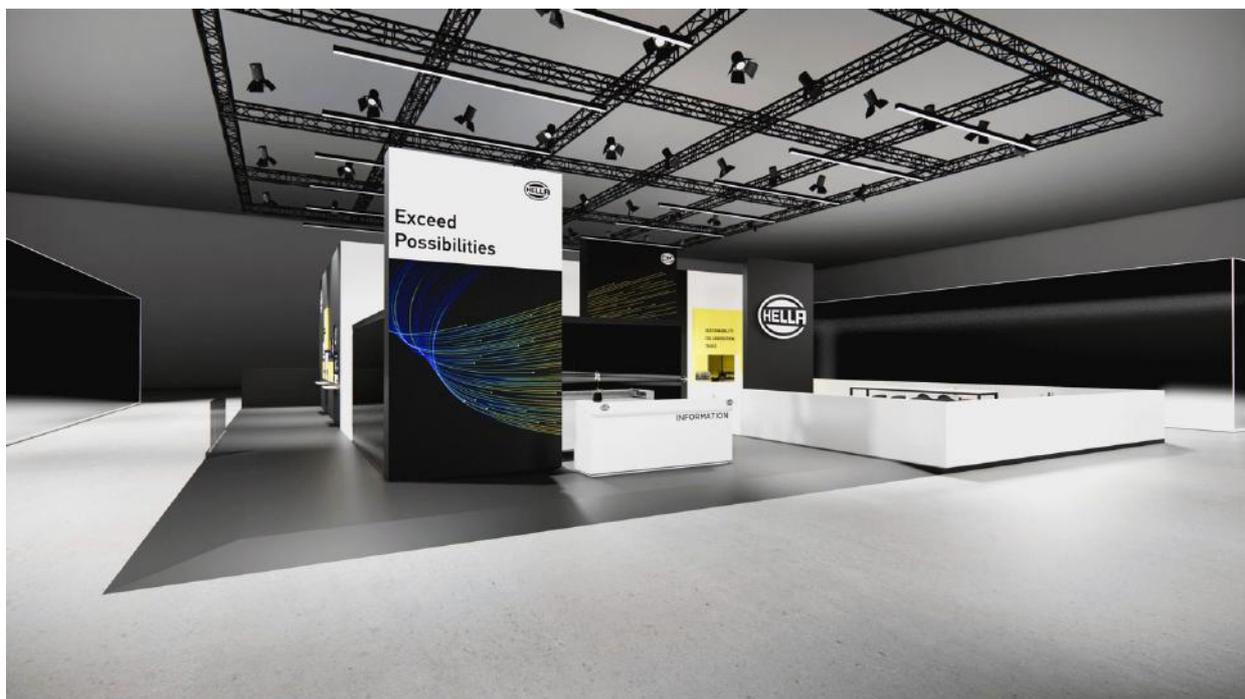
功能、路线监控和（在德国）交通灯识别，以及转向和车道控制辅助功能。

- 新款的大灯比老款细了约10毫米，现在还可以选配宝马Laserlight。独特的宝马网状双肾进气格栅为新款宝马X4的前脸带来了独特魅力。

欲获取更多关于过去4个月新上市车型的详细信息，敬请关注下一期DVN报告。

海拉携创新技术亮相 2021 IAA

照明新闻



海拉将在2021年慕尼黑 IAA Mobility 上展示针对电动汽车、自动驾驶、数字照明和软件等面向未来主题的一系列创新解决方案。

海拉管理委员会主席 Rolf Breidenbach 博士表示：“行业转型发展势头锐不可当。海拉计划通过抓住未来的核心移动趋势，来积极部署转型。在此背景下，我们将充分利用世界领先的移动展示平台-IAA Mobility 来展示海拉面向未来的产品组合。”

我们有400平方米的展位来与客户进行交流并展示精选产品。此外，海拉还计划在今年组织更多与客户“面对面”交流的活动，包括在一个综合数字平台上细致展示特定产品解决方案，并以虚拟方式与业务合作伙伴进行对话。