

社论

中国汽车照明市场如火如荼



第十二届中国国际汽车照明论坛 (IFAL 2024) 于 2024 年 10 月 17 日至 18 日在上海临港举行。临港位于上海市中心以南约 80 公里的沿海新区，是特斯拉超级工厂以及许多高科技行业、造船、飞机发动机和电池制造商的所在地。

IFAL 会议场地是临港湖附近一个令人印象深刻的超大新会议中心。450 名观众几乎全部来自中国，因为此时 SIA Vision 会议正在巴黎举行。IFAL 主席兼创始人林燕丹教授表示，今

年比较遗憾，但也无法避免，未来会尽量避免这样的情况。

今年 IFAL 的主题是“AI时代的车载光环境”。活动上所有演讲文稿都由 AI 翻译，并以中英文投影至大型 LED 屏幕右上角，效果还不错。与此同时，依然安排有中英文人工同声传译。

中国在汽车照明领域的重要性不断提高。学术、企业和政府之间的密切合作有助于推动进一步提升和改进。中国已成为智能交互屏和“有趣功能”的领导者，该功能于 2010 年首次出现在奥迪 A7 上，作为尾灯动画（不要错过 [2024 DVN 年度研究报告](#)《汽车外饰照明交互/信号显示屏：基准和未来趋势》，即将推出！）。欧洲现在是并将继续是 ADB 等夜间驾驶安全技术开发的领导者，因为中国的绝大多数汽车交通集中在大城市，且大部分城市道路照明良好。

本周快讯聚焦中国市场。中国是当今最具活力和令人兴奋的汽车照明市场，高效、以成本驱动，各种大胆而新颖的解决方案不断涌现。[期待12月4日至5日在DVN上海研讨会与您相见。](#)

Wolfgang Huhn Wolfgang Huhn
DVN 高级顾问

深度新闻

第十二届中国汽车照明国际论坛（IFAL 2024）总结



来自Wolfgang Huhn 的 IFAL 总结

1. IFAL一直以来聚焦汽车照明学术会议。大多数演讲偏学术。许多年轻科学家借此机会展示他们的成果和创新。一个适合新人才的好市场。
2. 关于法规和认证话题，SMVIC卜伟理秘书长提到，中国使用 ISD（开车时）和非标准信号的巨大自由将逐渐受到当局的限制。他还宣布了对 >70 km/h 时速的配光更严格的要求（GB4599-2024），并为蓝绿色自动驾驶信号灯引入了 15 cm^2 的最小表面积。
3. Khanh 教授在他的视频演示中提到了人口统计学的重要性。对比度视觉的降低对生活各个领域的照明质量提出了更高要求。在交通中，需要自适应照明系统和整体通信方法，使用真实的道路几何形状和物体位置。
4. 光源专家和设备制造商的多场演讲展示了许多细节改进，例如尾灯的 45° LED（统明亮）、SDV 的无 uC 照明架构（彼欧）、动态内饰照明的开放协议（艾迈斯欧司朗）、概念车的智能激光投影（光峰）。

第十二届中国汽车照明国际论坛 (IFAL 2024)

by Prof. Lin Yandan

2024年10月,“第十二届中国国际汽车照明论坛(2024 IFAL)”在上海临港开幕。本届论坛在教育部国际合作与交流司、中国科协国际合作部、中国(上海)自由贸易试验区临港新片区管理委员会、复旦大学指导下,由复旦大学电光源研究所主办,中国照明学会智能交通照明专业委员会、复旦临港产业化创新平台、上海复诺视觉智能科技有限公司联办。

复旦大学副校长、中国科学院院士马余刚教授、中国工程院院士庄松林教授、中国照明学会理事长刘正雷、复旦大学信息科学与工程学院副院长詹义强、复旦临港产业化创新中心主任张立华教授为会议开幕致辞。来自国内外学术界和工业界的400多名顶级专家、学者和行业领袖亲自参加了此次活动,而几位国际嘉宾则在线参加了此次活动。开幕式由IFAL大会主席、中国照明学会智能交通照明专业委员会主任、复旦大学教授林燕丹教授主持。

本届论坛以“AI时代的车载光环境”为主题,汇聚全球顶尖学术界和产业界的400名企业嘉宾,共同探讨AI技术在汽车照明中的最新研发、市场趋势及视觉科技领域的前沿热



PROFESSOR LIN YANDAN PRESIDED OVER THE OPENING CEREMONY

应林燕丹教授邀请,伦敦大学学院和中国工程院外籍院士康健教授则分享了关于《Towards Physical Environment Design of Cabins Based on Multi-sensory Interactions》的报告,详细探讨了如何在未来座舱中通过整合多感官交互来提升乘坐舒适性与用户体验。



德国达姆斯塔特技术大学的Tran Quoc KHANH教授带来了关于《Automotive Lighting Latest Trends — Highlights of Vision Congress 2024》的深度报告，从设计、安全性、可持续性、ADAS照明和用户体验五个角度进行了全面展望。



全国汽车标准化技术委员会灯具灯光分委会秘书长卜伟理发表了题为《汽车灯光三项强制性国家标准介绍》的演讲。介绍了机动车灯光国家标准整合的背景、新旧标准及UN法规的差异，并首次公开摩托车灯光整合标准，提供了最新国家标准及其国际对标情况的深入理解。



西安理工大学自动化与信息工程学院的柯熙政教授作了题为《可见光路车通信信道模型及其测量实验》的报告，深入探讨了在提升汽车照明系统效率与安全性方面的潜在优势，以及未来车载通信技术的发展趋势。



DVN行业专家Wolfgang HUHN指出，外部照明正通过LED和激光光源及动态光束调节技术实现更智能、节能的发展；内饰照明则趋向于智能调光与个性化设置，强化氛围营造与人机交互体验。ECE法规的最新趋势推动了行业标准的持续升级，确保技术革新与安全环保同步。这些进展显著提升了用户的驾乘体验。



上海海洋大学的陈成明副教授在IFAL论坛上介绍了《多特征融合的驾驶疲劳检测》，展示了一种结合生理信号、行为特征及环境因素的综合评估方法，有效提高了驾驶安全性。



本届IFAL以“AI时代的车载光环境”为主题，下设6个专题，分别为：“车载光源与创新模组”、“视听环境与驾乘行为”、“模态感知与沉浸式交互”、“智能车灯创新技术及车载显示”、“测量、评价与标准化”、“光学创新研究与开发工具”。来自多个国家的科研单位、标准化组织、汽车企业、检测机构等的专家、学者、行业代表在为期两天的IFAL论坛上，围绕6个主题进行了39篇论坛报告，掀起了一股关于汽车照明技术的交流热潮。

来自复旦大学、大连工业大学、重庆大学、布鲁塞尔自由大学、清华大学苏州汽车研究院、中山大学、安徽工程大学等高校的专家学者，以及亮锐、统明亮、彼欧光电、ams OSRAM、光峰科技、上汽大众、华域视觉、东风汽车、海拉、曼德光电、复瞻、金桥临港、美国德州仪器、戈尔、烨嘉光电、远方光电、新思科技、派斯光学、星宇车灯、中国商飞上海飞机设计研究院等行业领先企业的技术专家，共同探讨了汽车照明与显示技术的最新进展及未来趋势。各主题报告深入分析了技术挑战、创新解决方案及标准化进程，为行业发展提供了宝贵见解。



曼德总经理Hossein NAFARI主持了“汽车照明的未来机遇”圆桌讨论，通过华域视觉科技张大攀经理题为《车灯设计的数字蝶变》：颜值经济与情绪价值双重赋能”的引导发言，邀请了多位行业资深专业和践行者，深入探讨AI时代汽车照明面临挑战的同时所带来的时代机遇。DVN行业专家Wolfgang HUHNS博士、Henning KIEL博士、复旦大学徐士杰教授、上海工程大学凌铭教授、华域视觉敖锦龙博士、星宇车灯李钢、泛亚汽车黄益、极越汽车赵恒、上汽大众曲亮等多位专家的精彩发言为与会者提供了丰富的行业洞见，激发了对未来汽车照明技术发展的思考。



在IFAL论坛期间，除了丰富的学术交流外，还特别组织了全国汽车生态头部企业的产业专家和参会的外籍学者参加了临港产业生态考察活动。

考察团通过临港滴水云厅的文化交流活动，深入参观了产业前沿展厅。通过互动体验和详尽解说，参访团成员们详细了解了临港新片区在科技创新与绿色发展方面的最新成果。此次活动不仅让外籍学者们直观感受到中国在推动高新技术产业发展上的决心与成就，也增进了他们对中国科技生态的理解。此外，文化交流活动还为促进中外科技合作搭建了重要的桥梁，进一步加深了国际间的相互理解和友谊。

IFAL TOUR产业生态考察团还参观考察了临港新片区内的创新企业和研发机构，就汽车照明及相关领域的最新技术和市场趋势进行了深入交流。这不仅促进了国内外同行之间的知识共享和技术合作，也为推动中国汽车照明行业的持续创新发展注入了新的动力。



IFAL大会于2024年10月18日闭幕闭幕报告邀请了欧洲Vision Congress总结其于IFAL同期召开的汽车学术论坛的最新汽车照明热点研究话题。大会主席林燕丹教授将发布IFAL Hot Topics年度热点研究话题并宣布闭幕。期待下次在上海相聚IFAL 2025。

本次论坛不仅为展示汽车照明领域的最新研究和技术发展提供了一个平台，还承载了促进国际科学和文化交流的使命。它吸引了来自多个国家的青年科学家，促进了交流。论坛期间，与会代表就AI技术在汽车照明领域的最新进展、市场趋势分析、视觉技术领域的前沿话题进行了深入探讨，进一步加强了国内外同行的合作，共同推动汽车照明的创新与发展。

供稿：中国照明学会智能交通照明专业委员会

照明新闻

奥迪和 DVN 参观 Catarc

照明新闻



IN THE CENTER: IVO MUTH (L), AN TIECHENG (R).

10月9日，新任命的奥迪中国研发负责人Ivo Muth先生率领一个小型代表团参观了位于天津的Catarc。访问期间，参观了中国技术研究中心的几个重点实验室，并与中国汽车技术研究中心有限公司党委书记、董事长安铁成先生及其董事会进行了会谈。来自奥迪中国的陈琼女士和 DVN 专家 Wolfgang Huhn 也参加了此次高级别活动，Huhn博士之前曾在奥迪任职研发负责人，后加入DVN任职高级顾问。

链接: [中国汽车技术研究中心有限公司](#)

瑞丰光电两大车规级产品“上车”极氪7X

照明新闻



瑞丰光电为极氪7X车型提供了车用LED和创新Mini LED背光方案助力打造全新升级的ZEEKR STARGATE一体式智慧灯幕，和全新16寸Mini LED中控屏应用，科技感和显示效果更出彩。

本次新发布的极氪7X，智能座舱中控屏成为一大亮点，它创新采用了16寸悬浮式Mini-LED显示屏，拥有3.5K分辨率及88.4%屏占比，其中搭载了瑞丰光电Mini LED COB背光灯板方案，具备高亮度、高对比度、高色域NTSC 110%等显示特征，视觉效果出众。



瑞丰光电基于QD-Mini LED技术，将传统面光源升级为像素级点光源，实现像素级精准控光。

作为国内车载Mini COB 行业领跑者，瑞丰光电推出的国内首款量产QD-Mini LED车载技术，具有光学混光效果更佳，显示画面细节更清晰，亮暗层次更丰富的特点，确保车载屏无论在强光/夜间驾驶环境中始终保持至臻画质，助力极氪7X打造智能座舱显示新标杆。



在外观设计方面，极氪7X延续了极氪家族最新一体式贯穿灯幕，采用了Hidden Energy设计语言，具有较高的品牌辨识度，前脸的隐藏式设计，提升了车辆的整体感和视觉独特性。



瑞丰光电车用LED灯珠产品助力打造了该车前脸格栅一体式贯穿灯幕设计，是全球最大的93英寸巨幕灯带，内置1831颗高功率灯珠，拥有310°超广可视范围，赋予车身更丰富的动态灯语效果。

这也是瑞丰光电继助力极氪007智慧灯幕后的又一量产力作。针对这一体式智慧灯幕应用，瑞丰光电最新推出交互屏LED模组产品，单颗LED面光源均匀发光，可实现“见光不见灯”的视觉效果，通过清晰的像素化图案实现全场景智能灯语，重构灯语交互，为用户带来科技感十足的智能交互体验。



作为专业车规级LED器件供应商，瑞丰光电近年来持续完善车用照明和显示产品的布局，推出了一系列车规级照明与显示产品方案，并广泛应用于全球多个主流汽车品牌，助力其产品力持续向上突破。

未来，瑞丰光电也将持续深化车规级产品研发创新和应用布局，不断探索车载光与智能交互的无限可能，携手全球汽车产业链伙伴共同打造更加智能、安全、舒适的驾乘体验。

吉利星愿

照明新闻



吉利全新车型吉利星愿于 10 月 9 日正式上市。新车型定位为 A0 级纯电动轿车，采用五门五座掀背车布局。吉利星愿一共推出了 5 款车型，价格区间为 70,000 元 ~ 100,000 元。



吉利星愿在外观上采用了全新的设计语言，整体线条流畅圆润，造型可爱。前脸采用封闭式格栅设计，两侧三角形LED大灯，IHBC智能远光灯自动切换的照明系统，大灯下方装有C型风道。引擎盖下不是三电系统，而是较大的存储空间。

在细节方面，大灯采用了熏黑处理，加上内部精心设计的透镜结构，不仅提高了灯光的照明效果，而且在视觉上营造出深邃神秘的氛围。

LED 灯带集成了位置灯、转向信号灯和远近光灯。

吉利银河星舰 7

照明新闻



近日，吉利银河官方发布了全新SUV车型星舰 7 的内外总图，并宣布新车将搭载新一代Thor超级电动混合动力技术，星舰 7则采用全新1.5L插电式混合动力系统，大幅提升燃油经济性。

星舰 7在光滑的引擎盖上拥有多段罗纹线，独特的双鼻设计通向前方，分离式大灯设计，位于上方的贯穿式日间行车灯，灯带两侧采用复杂的照明结构，点亮时极具辨识度。车头下方是大面积的封闭面板，前部中央带有银色的吉利标志，两侧隐藏着扁平紧凑的远近光灯，并与纵向进气口和梯形下格栅巧妙连接，增强了整个前脸的层次感。

总体来说，上面的贯穿式灯带的造型与银河 L7 相似，也可以选择可选功能，去掉全宽灯带，而采用黑色的装饰板。新车型前包围两侧的风道通过线条与下方的梯形格栅连接，形成 X 形，类似银河 E5。



法雷奥荣获2024“金辑奖”两项大奖

照明新闻



法雷奥在 2024 年盖世金辑奖中获得了两个奖项。

法雷奥中国总裁周松先生通过金辑奖评委会的认定荣获 “2024 中国汽车产业影响力人物” 荣誉。同时，法雷奥集团旗下特殊照明系统佛山分公司凭借动态智能 LED 内饰氛围灯荣获 “2024 中国汽车新供应链百强” 奖。

