

PixCell LED

Ultimate precision in perfect alignment

100+ individual cells with just 25 µm spacing, perfectly matrixed onto a single LED chip for intelligent headlamps



社论

ADB：强制或阻挠其使用

在上周举行的ISAL会议上，奥迪的Michael Hamm围绕ADB法规及其在美国的专门测试程序组织了一场非常有趣的讨论。

这场讨论被安排在Wolfgang Huhn发表主题演讲的同一天，Wolfgang Huhn在其主题演讲中建议车辆须强制安装ADB，以提升夜间驾驶安全。此前，DVN曾在新闻快讯和ADB专题报告中提出过，所有车辆应强制安装ADB的主张。

通用汽车的Michael Larsen、沃尔沃的Paul-Henri Matha、Stellantis的Thomas Fied、DEKRA的Wilfried Van Laarhoven和Michael Hamm间的讨论十分富有成果。

Larsen总结现状如下：目前ADB在美国是合法的，但前提是ADB系统须符合FMVSS 108的最新要求，这意味着它必须在符合“过渡区”要求的实验室内完成测试并在拥有400米半径弯道的特殊道路上经受测试，管理起来太难了。新的美国国家公路交通安全管理局（英文简称NHTSA）的ADB标准长达300页还有测试流程规定。如果不能百分百确定其系统合规，没有整车厂愿意冒险使用ADB。即使老旧的VHAD照准系统似乎有重启的迹象。另一项让美国ADB与欧洲ADB截然不同的点在于，后者已在全球数百万辆汽车中顺利运行。

如果我们认可ADB正在显著提升夜间驾驶安全，这项讨论就有些脱离现实。我们有一个可以拯救生命的功能，权威却通过不切实际的规则阻止其使用。DVN相信NHTSA想要为美国交通安全提供最佳服务的决心。但可惜的是，这次他们选择无视国际专家的观点。

DVN的立场是，欧洲、亚洲和美国的所有照明界代表将继续共同努力，寻找一种解决方案，推行车辆强制使用ADB而非禁止ADB—在一个全球监管统一化的理想世界里。



DVN 首席执行官

深度新闻

ISAL会议结束一周后心得整理 源自DVN团队



ISAL会议主持人，KHANH教授

ISAL研讨会内容丰富，对照明社区影响深远。

后续我们会整理发布含该活动详细信息的专题报告。

此文记录了会议结束一周后我们整理的参会心得。

新照明功能而非技术领域的多项创新



新功能的多项照明创新，例如MLA、CLA、用于路面投影的微型投影仪或用于未来显示器的分段OLED、miniLED。路面投影一般在车辆前方或后面，目的是吸引注意力而非分散注意力。

除光源外，鲜少有技术创新。

ADB民主化工作日趋成熟，虽然 μ LED尚未量产。

评测



这种评测正成为避免市场评级激增，评估所有功能，主要是ADB的必备条件。

GTB成果显示，我们很快会有有一种方法，可以通过数据显示系统的照明性能。

奥迪展示了通过HSPR系统收集的车型评估数据，颇为有趣。该评级对于帮助照明、内外交流领域工程师提升照明性能是有绝对必要的。

它将成为一个好工具，避免照明功能退化并获得专家认可。DVN在2021年发表的调研（*高压下的车灯？巧妙利用设计、营销和工程间的紧张关系*）报告中曾提到过这个观点。

照明, 拥有新架构的全球系统一部分

照明愈加成为全球系统的一部分，如集成在一种新型前面板中，包括格栅灯和logo灯，集成雷达等传感器。现在我们必须考虑系统方案，而不仅仅是组件。

集成在一种新型架构中，从分布式架构演变而来，之后是域集中式，然后大规模转向车辆集中式架构。

设计

车灯高度大幅降低是发展趋势。10-15mm的车灯高度正成为未来新标准。LED的创新和光学系统的巨大进步使得头灯更加纤薄高效，ADB更加普及。

可持续性

可持续性正变得越来越重要，不仅关注节能减重，材料也愈加注重可回收性、可修复性、模块化、材料可替代。

能源效率的提升不仅通过LED光源改进等传统方法来实现，还通过更高效的前照灯和尾灯光学解决方案来实现。

现在我们需要用自适应系统来使照明适应所处环境。

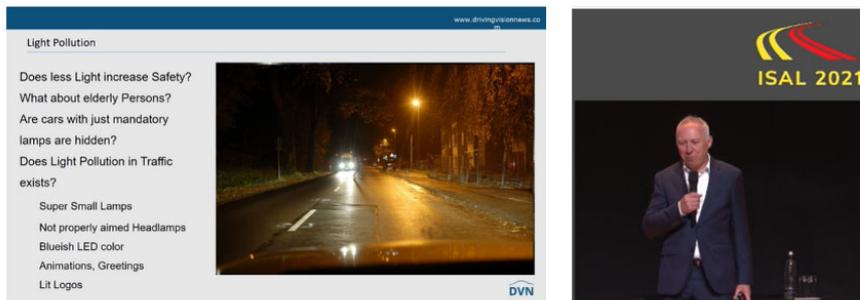
但同时，我们展示了使用50-100W实现单侧单功能的技术。

模拟

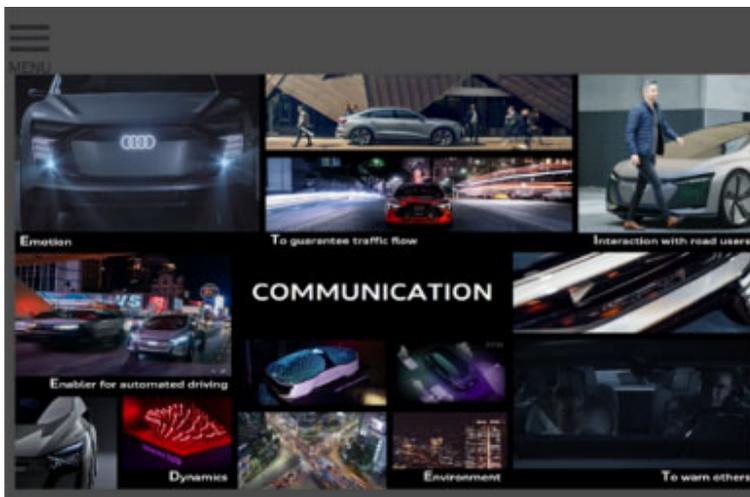
模拟: 虚拟现实升级了, 计算能力更强, 甚至不是我们通常看到的。它对于优化光分布越来越有用。

一些有趣的演讲

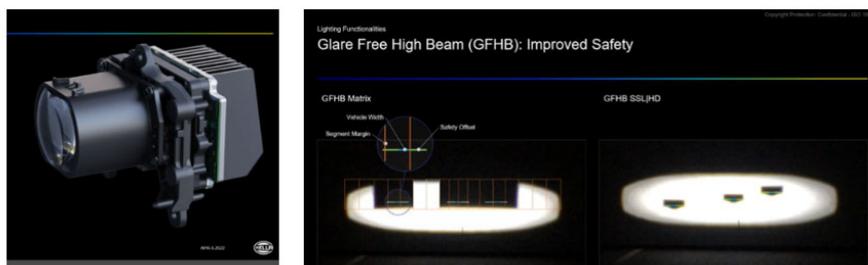
Wolfgang Huhn发表了一场精彩的主题演讲, 介绍了汽车照明的未来。



Stephan Berlitz展示的数字照明和通信的精彩照片。



Michael Kleinkes发表技术演讲, 介绍配备 μ LED的ADB模块。



围绕重要议题展开的2场专家讨论

- 评级系统的标准

Rainer Neumann主持

如何拥有全球化评级系统

- 美国ADB

Michael Hamm主持

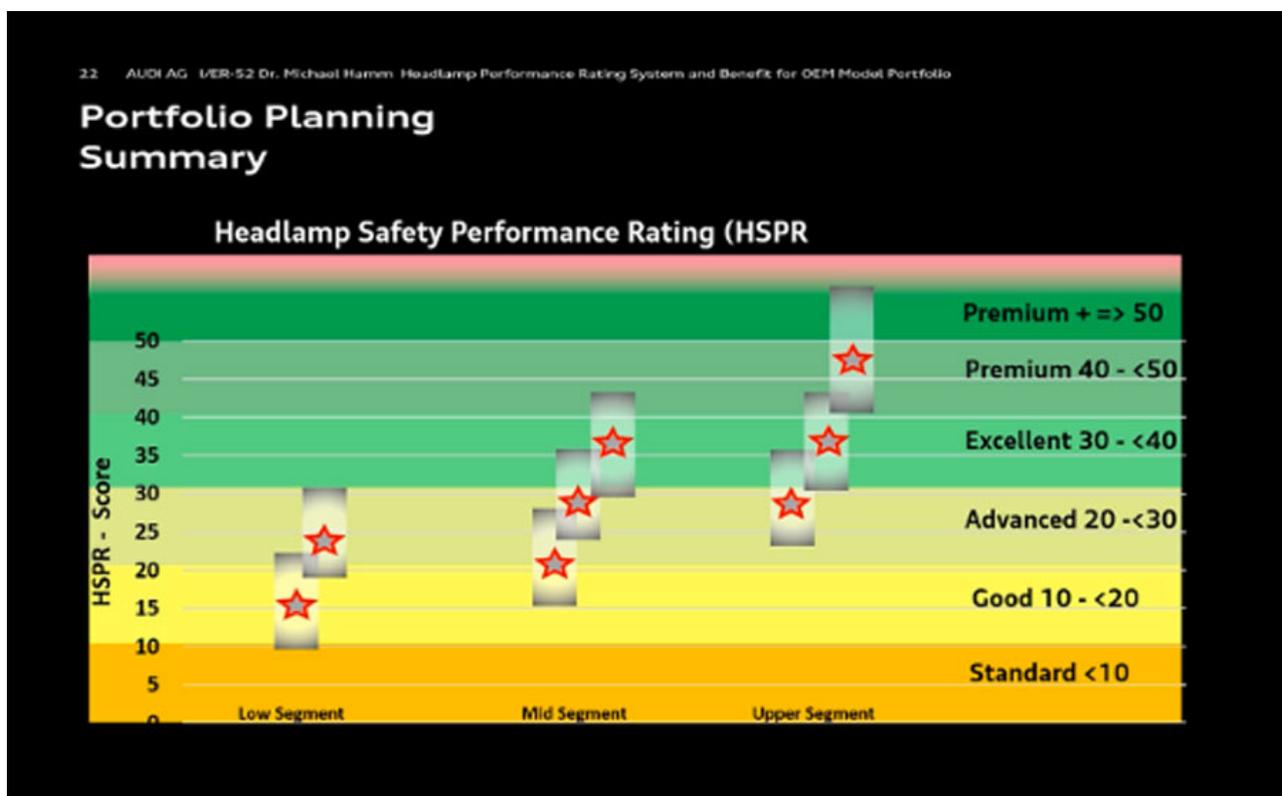
谈美国当局定义的新要求

照明新闻

ISAL: 前照灯性能评级系统及其在车型组合上的优势

奥迪, Michael Hamm

照明新闻

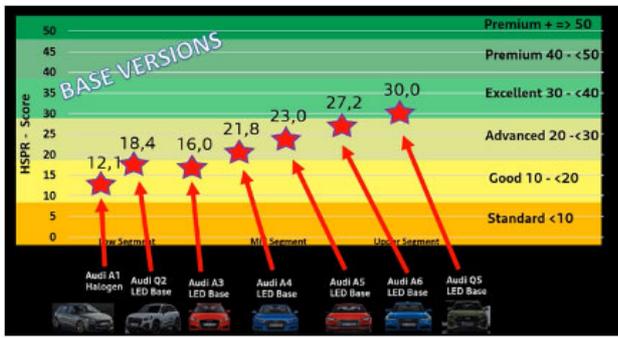


低、中、高级别车的评测范围

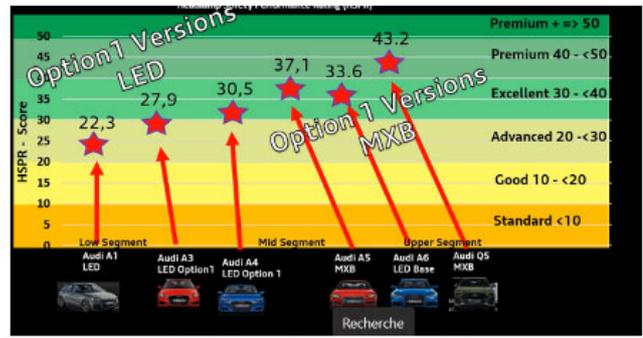
如今的评级系统主要关注近光灯，因为在手动操作远光灯时，绝大多数时候（95%）使用近光灯；而在自动操作远光灯时，大多数时候（80%）也是使用近光灯。

但当我们谈论ADB时，只有30%的时间使用近光灯，30%的时间使用远光灯，50%的时间使用ADB。

奥迪使用HPRS系统评估其所有车型系列，并为每个车型评估基础版，照明升级版1和照明升级版2。



奥迪部分车型基础版评测



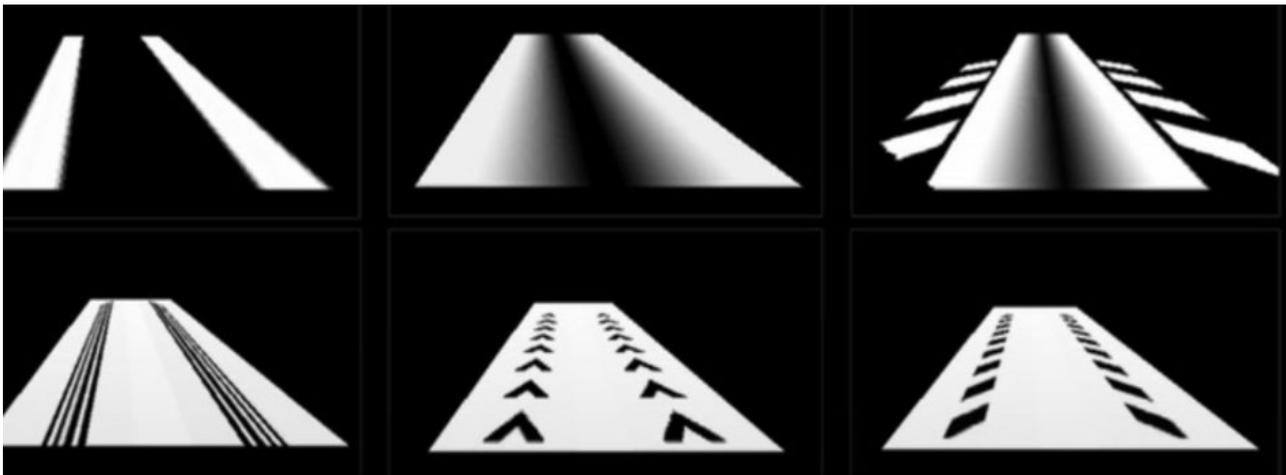
奥迪部分车型 MXB 升级版评测

因此，此HSPR系统将前照灯系统与所有主要功能进行对比，让客户轻松了解前照灯整体性能数据。

ISAL：用于新安全功能的SSL/HD高科技大灯

海拉, *Michael Kleinkes* 博士

照明新闻



新的海拉2022高清模块具有标准化光源功能，效率更高，亮度更高。其发光区域面积为40mm²，像素数超过15000。该模块结构紧凑，深度为114mm，宽度为93mm，高度为68mm。该系统支持两种主要类型的汽车架构，一种是在前照灯内安装一个ECU用于控制灯光，另一种是作为从属设备，将灯光控制器嵌入汽车中央计算机。自然，使用这些高清系统，由于监测其他用户的误差被大幅降低，因此安全性得到了巨大提升，但令人感兴趣的还包括它的高度灵活性，例如能够投射不同形状的引导线。



海拉进行了一项专门研究，来优化这些引导线，询问专家什么样的引导线容易被识别；在直线和恒长线、长度减少和弯道引导之间，他们喜欢哪种辅助功能设计。最后，投影的引导线总体上都很容易被识别，弯道引导是获赞誉最多的。

首尔半导体参展ISAL

照明新闻



用于车辆消毒的VIOLEDs技术-应用于微型显示器的WICOP 技术

首尔半导体在ISAL展会上，介绍了基于其未来创新车用LED技术的定制驾驶解决方案，并提出了一种面向未来的新生活方式，提供干净的驾驶环境和更好的行人安全。

首尔半导体经过30年研发，在其2代LED技术的基础上，展示了以下多种车辆内外饰应用创新成果：

- Violeds技术可对车内表面和空气中传播的病毒进行消毒；汽车前大灯
- 日行灯和采用WICOP技术的微型显示器，无需连线或封装；
- SunLike采用自然光技术，可保护乘客的眼睛，充分展现车内自然纹理，最大限度提升汽车的豪华感；
- 从EPI到IR/VCSEL的各种传感功能，均采用首尔半导体独创的传感技术。

30多年来，首尔半导体一直专注于光半导体的研发工作，并在二代LED领域获得了约14,000项技术。2022年下半年，首尔半导体计划将汽车事业部总部迁至德国，以更好地吸引客户和满足客户需求。

艾迈斯欧司朗在线上资本市场日介绍其在光学解决方案的领导地位

照明新闻

The logo for am (Ams) features the lowercase letters 'am' in a dark blue, sans-serif font. To the right of the letters is a stylized graphic composed of a grid of small dots, forming a shape that resembles a stylized 'a' or a similar character.The OSRAM logo is displayed in a large, bold, orange, sans-serif font.

上周，艾迈斯欧司朗举办了线上资本市场日（英文简称CMD），向投资者更新了集团的发展战略、业务展望以及成为光学解决方案领导者的发展路径等。自合并欧司朗以来，艾迈斯欧司朗的战略规划之一就是逐步处置欧司朗原有的非核心战略资产，重整企业的产品组合、升级业务结构。今年，艾迈斯欧司朗也先后出售了植物照明灯具业务Fluence和德国汽车照明业务AMLS。目前，相关事项仍在稳步推进中，其预计2022年底完成对欧司朗数字业务的剥离以及欧司朗大陆合资公司的解散。

资本市场日有以下几方面值得特别关注：

- 确认集团的目标财务模型，为实现两位数的年均增长率以及20%以上的调整后息税前利润率的目标提供更多支持；
- 详细说明集团投资组合中服务于数字化、智能生活、能源效率和可持续性主流市场趋势的关键驱动因素；
- 展示集团在核心增长应用领域的强大技术地位，包括先进动态汽车照明、microLED显示技术、AR/VR光学解决方案、汽车传感和园艺LED照明等；
- 展示集团未来的生产发展计划：艾迈斯欧司朗将在其位于马来西亚居林的现有LED工厂旁边建造一条新的8英寸LED高端技术生产线，以扩充产能，支持先进LED技术和Micro LED的预期增长。