

Tue, 31 October 2023  
Weekly Newsletter

**DVN**  
Lighting & ADAS

NEWSLETTER #827

## 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

SAMSUNG



# 社论

## DVN研讨会下周在上海举行

DVN上海研讨会将于一周后正式开幕，主题为“汽车全新数字功能——360°照明”

活动将安排9场来自汽车制造商的演讲，包括奇瑞汽车，华人运通，长安阿维塔，长城，智己汽车，集度。主机厂嘉宾们将展示其最新照明技术、显示器和电气架构，老牌制造商奥迪、捷豹路虎和沃尔沃也将倾情参与。内容丰富，精彩纷呈。

活动还将安排来自中国、欧洲和美国一级供应商的11场演讲，包括华为、佛瑞亚海拉、华域视觉、燎旺车灯、麦格纳、马瑞利车灯、曼德、彼欧、法雷奥、伟瑞柯集团中国区、迅驰、星宇、ZKW。

- DVN高级顾问Wolfgang Huhn将主持一场圆桌讨论，与中国主机厂设计师们一起探讨造型设计趋势。

DVN首席运营官Paul-Henri Matha将主持两场圆桌讨论：与中国主要的汽车法规参与单位 - 中国汽车技术研究中心、上海机动车检测中心、以及中国新GB标准RID（道路照明设备）和LSD（光信号设备）的起草单位，共话法规进展。将对法规进度，以及新功能包括AD信号灯、信号和符号投影进行现场探讨。另一场圆桌讨论将与中国汽车技术研究中心和主机厂嘉宾们讨论C-NCAP五星标准，包括ADB。

精彩盛会，不容错过！

详情请参考深度报道，[点击即可注册参会](#)。

DVN 首席执行官

# 深度新闻

## 第29届DVN研讨会将于上海隆重举办!



第29届DVN研讨会将于今年秋季7-8日在上海阳怡万豪酒店举行。会议和展览空间将为300多名现场与会者布置，主题为：**汽车周围的新数字功能：360°照明。**

活动上的演讲将重点介绍照明和品牌认知度的最新趋势。讨论小组和展台将促进与会者和参与者之间的宝贵互动。



议题包括:

新照明功能和设计: 前大灯, 尾灯, 侧路投影, 发光Logo/格栅, 照明签名, 装饰照明, 动画, 数字化照明

新技术: Matrix, LEDs, Micro LEDs, DLP/DMD, 激光, OLEDs, MLA, 法规-模拟-测试-测量

会议将安排35场精彩演讲，演讲嘉宾分别来自：

- 汽车制造商：奥迪，长安阿维塔，奇瑞，长城，华人运通，智己，集度，捷豹路虎，沃尔沃等

<p><b>SESSION 1A • AUTOMAKER INNOVATIONS FOR NEW LIGHTING FUNCTIONS</b></p> <p><b>Chery Auto</b> - Qing Xu, Director of Exterior module  <i>"Introduction to the development plan of intelligent vehicle lighting software"</i></p> <p><b>Human Horizons</b> - QIN Hongjian, Vision System Technical manager  <i>"Application of interactive lighting"</i></p> <p><b>Changan-AVATR</b> - Jing Wang, Lighting System Manager  <i>"Engineering solution for the minimalist design of AVATR12 Lamp"</i></p> <p><b>Great Wall</b> - Li Luxiang, Lighting Chief Engineer Body R&amp;D Department  <i>"An Explore on Full Scene Intelligent Vehicle lighting"</i></p> <p><b>Q/A session</b></p>	<p><b>SESSION 1B • AUTOMAKER INNOVATIONS FOR NEW LIGHTING FUNCTIONS</b></p> <p><b>Audi AG</b> - Stephan Berlitz, Head of Lighting and vision systems  <i>"Software Defined Lighting to enhance safety"</i></p> <p><b>Volvo</b> - Anshu Dong, Product owner Exterior System; Zhang Haoran, Exterior design senior manager  <i>"From exterior design to software, a deep dive into the journey at Volvo Cars R&amp;D"</i></p> <p><b>IM Motors</b> - Mudi Ma, Lighting developer  <i>Title tbc</i></p> <p><b>Jidu</b> - Harry Zhao, Head of Exterior Engineering  <i>"The Robotic Lighting in future"</i></p> <p><b>JLR</b> - Gary Knight, Engineering Senior Manager Lighting Systems  <i>"Lighting with Purpose"</i></p> <p><b>Q/A session</b></p>
---	---

- 照明供应商：佛瑞亚海拉、华域视觉、麦格纳、曼德、马瑞利车灯、星宇、彼欧、法雷奥、伟瑞柯、迅驰、ZKW、燎旺车灯等
- 光源供应商：艾迈斯欧司朗、光峰、亮锐、晶科电子等
- 由上海机动车检测中心和中国汽车技术研究中心以及GTB参与的法规环节
- 助力新功能的二级供应商：艾默林， Elmos, 戈尔，拾斛科技, 晶方光电, LMT, SUSS, 新思科技等

**DVN**  
Lighting

**SHANGHAI WORKSHOP**  
Round table ADB & rating

**Zhao Zhun**  
CATARC

**Lili Yang**  
FAW-VW

**Qiu Zhiping**  
HASCO Vision

**Zheng Zhijun**  
S-VW

**Stephen Dahle**  
LMT

Social Cocktail . Meet & Greet Dinner . Conference . Expo

**November 7-8, 2023**

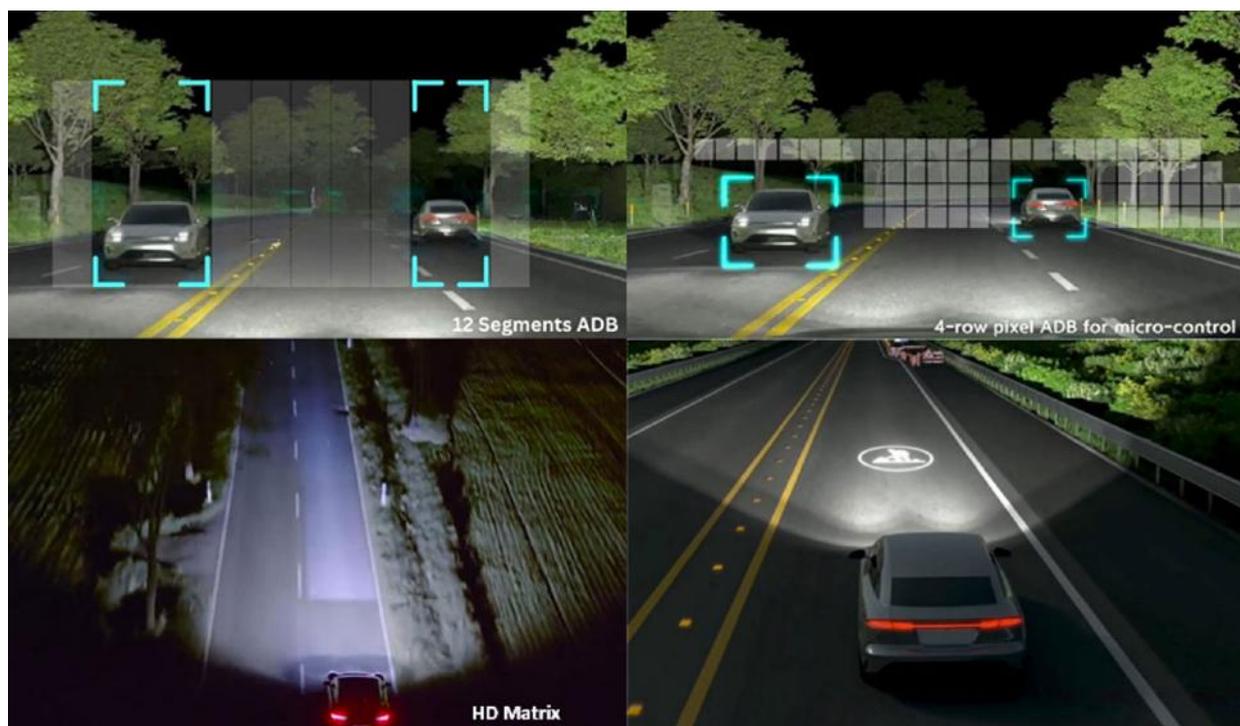
**REGISTER**  
[www.drivingvisionnews.com](http://www.drivingvisionnews.com)

- 两场圆桌讨论，由Wolfgang Huhn主持的造型设计趋势，由Paul-Henri Matha主持的ADB和评级，均由顶级专家参与。

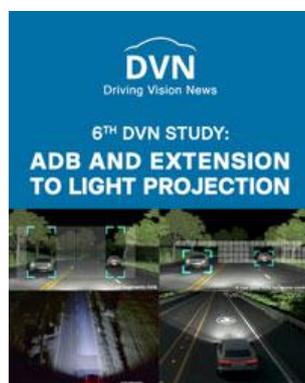
# 照明新闻

## 2023DVN年度研究报告本周发布

照明新闻



在过去 10 个月，我们的 7 位 DVN 高级专家：Wolfgang Huhn、Paul-Henri Matha、Jean-Paul Ravier、Michael Hamm、Gerd Bahnmueller、Thomas Froehlich 和 Hector Fratty 一直在为DVN年度研究报告进行努力。



在首款ADB上市13年后，报告全面介绍了ADB的整体现状：

- 从氙气光源到LED光源的演变
- 从机械解决方案到数字解决方案的演变
- 像素数的演变，以完成功能并提高性能

- 各地区监管和评级以促进ADB采用的演变
- 每种技术的预测（数量、采用率、成本）
- ADB未来的挑战和机遇

## **1. ADB AND LIGHT PROJECTION WHAT FOR?**

## **2. THE TECHNOLOGIES TO MAKE ADB**

- 2.1 Definition of the 4 main technologies to make ADB: S-matrix, M-matrix, HD-matrix, UHD-matrix
- 2.2 Optical concepts
- 2.3 Use Cases and Functionalities of ADB and Road Projection systems
- 2.4 Driver benefit - Performance Evaluation

## **3. INTEGRATION CHALLENGES**

Depth, Width, Height, Styling, Aiming, Power consumption

## **4. MATRIX SYSTEM COSTS**

## **5. ELECTRONIC HW AND SW FOR NEW HEADLAMP FUNCTIONALITIES**

Evolutions with new car architecture

## **6. REGULATIONS**

UNECE  
GB  
FMVSS  
CMVSS

## **7. RATINGS**

JNCAP  
CNCAP and C-IASI

## **8. TAKE RATES**

Current and future penetration

## **9. LIGHT PROJECTION, HUD AND ADB-ADAS**

## **10. PRODUCT INFORMATION**

不管是ADB专家还是初学者，都能从报告中找到有用的信息。如果对机械设计、造型、电子、法规、评级、光学设计、成本、二氧化碳排放、策略感兴趣，报告中均可找到相关信息。可以说，它能为照明社区的每位同仁带来帮助。报告已在DVN官网上线，即刻可以订购。

# DVN专访极星Christophe Ferreira

照明新闻



**由DVN 首席运营官Paul-Henri Matha撰写**

Christophe Ferreira任职极星照明设计经理。他将在DVN上海研讨会的第二天发表主题演讲，并参与造型趋势圆桌讨论。

近日他与我们进行了亲切交流。

**DVN: Christophe, 可否对您个人以及您一年半来加入哥德堡极星工作室的工作进行简要介绍?**

**Christophe Ferreira:** 自去年4月以来, 我一直担任外饰部件(照明、车轮等)的设计经理, 我非常荣幸能代表极星参加DVN上海研讨会。作为一名设计师, 很荣幸加入极星; 极星是一家以设计为导向的公司, 我很感激能成为这个非凡团队的一员。我之前曾在雷诺任职, 身边许多鼓舞人心且才华横溢的同事, 让我受益匪浅。

**DVN: 9月我们曾拜访同样隶属于吉利集团旗下的路特斯团队。基于吉利的豪华、个性和运动金字塔战略, 极星如何定义其照明业务?**

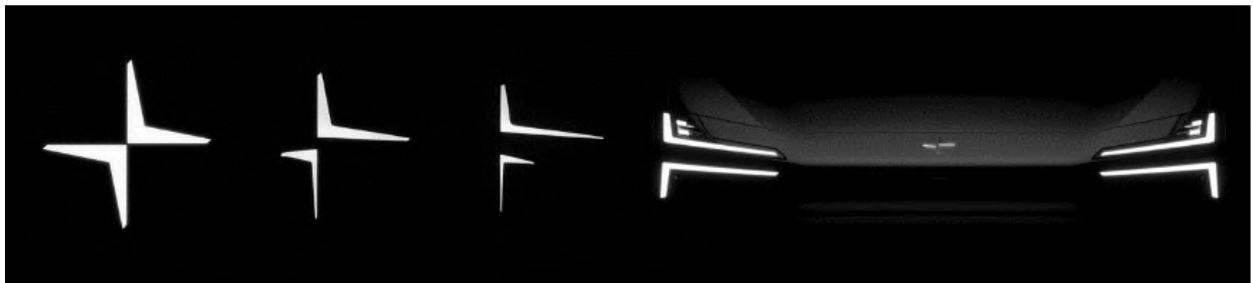
**C.F.:** 在吉利的产品组合中, 路特斯定位豪华——与兰博基尼和法拉利等品牌竞争——而极星则更倾向于高端性能水平。

在照明策略方面, 我们将专注于寻找最适合我们外观设计的创新解决方案, 同时关注PQ感知质量。因此, 我们对发光均匀性和封装进行了优化, 在光束性能方面也实现了不错的平衡。



**DVN:** 极星的前照灯标志在极星 1、2和3上得到了发展，而最近的synergy概念车，则与沃尔沃雷神之锤的造型有了更大的区别。极星未来将采用怎样的独有标志？

**C.F.:** 是的，如你所说，我们正在摆脱雷神之锤，用我们的“双叶片”创造一个独特的品牌标志——在极星 3和极星 4上推出——其中还包括一个微妙的发光标志。



在我们的 Synergy 概念车上，它有点不同，这是我们自 2020 年以来举办的设计竞赛的结果。它结合了三个获奖设计，这些设计在最新的比赛中从600多个参赛作品中选出。这些设计关乎我们照明标志的愿景，与我们实际的照明策略并无太大关联。



**DVN:** 在Synergy概念车中，照明功能进行了隐藏式设计。这些功能在哪个位置，背后的技术如何？

**C.F.:** 这是一款电动梦幻超级跑车，专为赛道而设计，因此没有实施任何照明功能。我们在驾驶舱里还搭载有AR-HUD，我认为这种电动梦幻超级跑车不需要照明功能。

**DVN:** 贵司也有在开发迎宾/送别动画序列吗？

**C.F.:** 是的，我们开发了被称为“星星之诞生”的迎宾照明场景，从Y0的脉冲开始（例如在极星3尾灯上），然后扩散到其余的灯。此外，极星4的发光徽标，让我们更深入地进入这一领域。

**DVN:** 说到尾灯和标志，极星2、3、4、5和6都配备了贯穿式灯，Synergy概念车也是如此。这将成为极星标志的一部分吗？



**C.F.:** Synergy 的照明签名来自两位比赛获胜者 Devashish Deshmukh 和 Swapnil Desai 的作品。在全球范围内，极星的车尾设计在后备箱车身面板周围营造一个照明标志，犹如一个盒子。最好的例子是极星 2，它配备了大胆而显眼的标志。

**DVN:** 在Synergy概念车中，轮子也进行了新的设计。虽然这不是DVN关注的领域，您可以分享更多细节吗？

**C.F.:** 感谢您的关注。事实上，在这个过程中，我们的设计团队帮助两位获奖者将他们的想法融合到这款令人敬畏的概念车中，我也有幸协助Juan Pablo Bernal, Maxime Célérier, 和 Christian Rösberg创造一个独特的车轮设计，未设置任何可行性限制。我们的想法是在空气动力学外饰车身与该戏剧性设计的车轮之间创造一种对比。

# 创新的柱面透镜阵列（CLA）技术

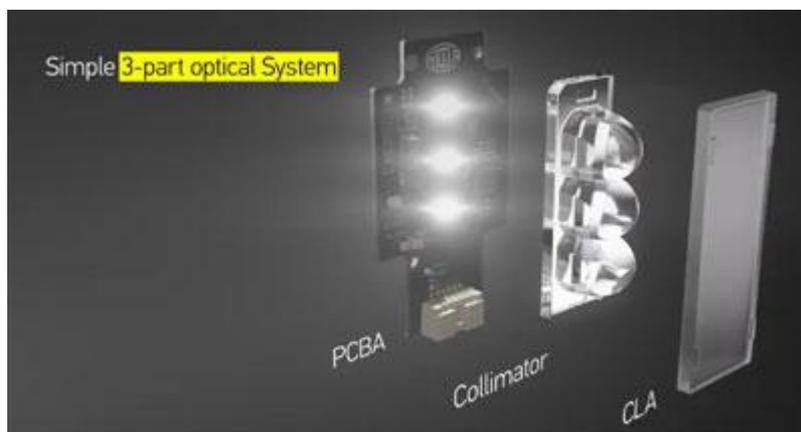
照明新闻



左侧为BI-LED模块，右侧为CLA模块

CLA是一项新技术，即使在夜间也能实现纤薄、垂直方向的前照灯特征，并具有极高的精度。

凭借 10 mm 的出光高度，它能够实现超窄光输出。无论是偏好倾向于水平、垂直、对角线，还是这些方向的复杂融合，CLA 都能通过标准化组件来实现您的需求，从而提供无限可能。

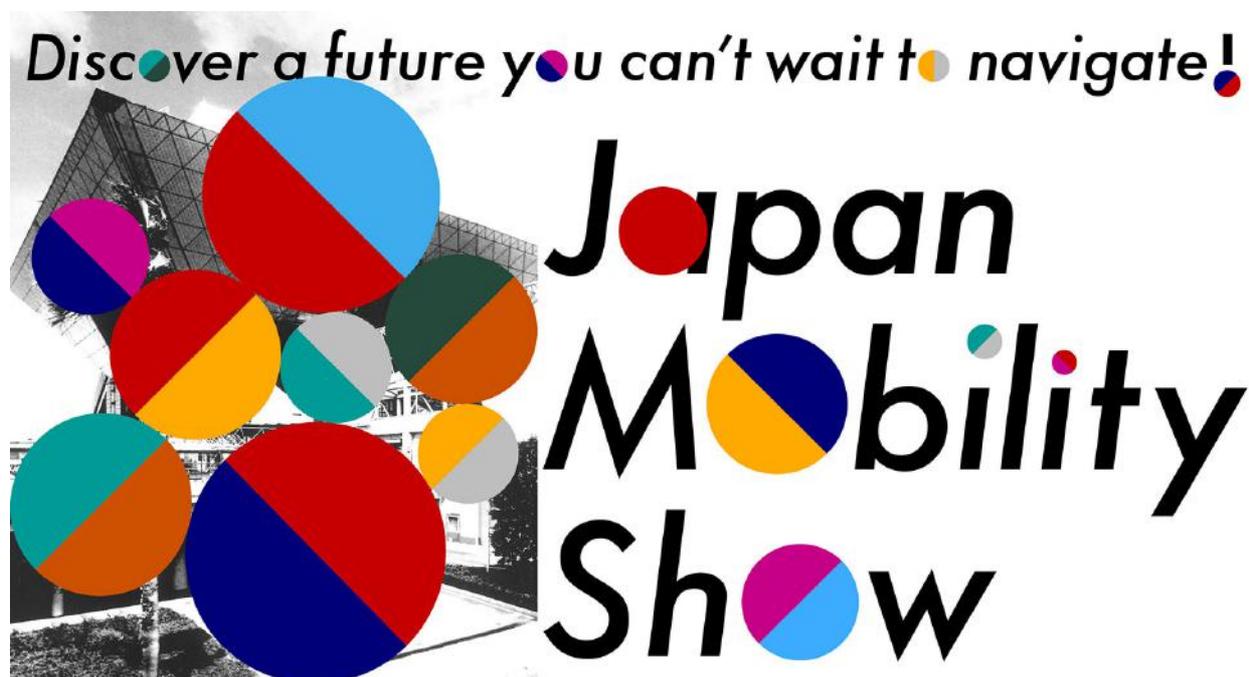


在CLA生态中，三个基本模块组件完美协调地工作：印刷电路板（PCB）、初级光学器件和客户特定的次级光学器件。虽然 PCB 和初级光学元件是标准组件，但辅助光学元件可实现自由创建独特且量身定制的前照灯特征，以实现相似的白天和夜间外观。根据功能范围，可以组合和排列各个模块，以创建主要照明功能所需的特征。

可扩展性是 CLA 的另一个特性。辅助光学元件保持一致，而后面的模块则不同。这意味着CLA可以提供从近光灯和远光灯到ADB功能的前照灯变体。

# 日本移动展

照明新闻



上周举行的日本移动展5款新车亮相。

## 丰田FT-SE概念车

熏黑的格栅和大型进气口，以及垂直于仪表板底部的LED日间行车灯，前端非常引人注目。



纤细的LED尾灯，从后部营造出具有漂浮感的宽阔外观。

## 本田Prelude概念车



本田Prelude概念车是未来本田车型的前奏，它将“驾驶的乐趣”延续到成熟的电气化未来，并体现本田不变的运动心态。

前部采用时尚的全宽灯条，主要功能包含在翼形设计中。

在车尾，一个时尚的单杆标志集成在扰流板内

## 英菲尼迪Vision Qe概念车



英菲尼迪Vision Qe概念车展示了纯电动时代“Artistry in Motion”的进化设计形式。

英菲尼迪标志性的双拱形格栅为电动车进行了重新设计。前面板内凸显雕刻线条，并用明亮的LED轮廓照亮。

“数码钢琴键”照明标志为概念车的前部和后部增光添彩，以绚丽的金色照亮。

当钥匙持有人的接近车辆时，动画序列开启，仿佛在优雅地欢迎车主回到车上，表现出周到的热情好客。

## 马自达 Iconic SP 概念车



前脸采用现代风格诠释了著名的弹出式大灯，下方集成了模块，表达对品牌传统的致敬。

得益于后视镜设计，背面提供了一个很好的 3D 标志，具有很好的深度效果。

## 雷克萨斯LF-ZC概念车



雷克萨斯的前部由锐利的线条和图形组成，并饰有两个回旋镖日行灯标志。

得益于“L”形 LED 与全宽条纹和发光标志相结合，尾端 3/4 显示出优雅的姿态。

## 日产Hyper Force概念车



在 2023 年日本移动展上，日产汽车有限公司推出了日产 Hyper Force，这是其创新系列五款“超级”概念车的压轴之作。

前部的全宽日行灯是作为发动机罩的延伸而创建，主要功能由每侧 3 条灯带组成。

来自日产传统的圆形尾灯与尾门集成的条形照明更进一步。

# 大陆：用于动态近场投影的 $\mu$ LED技术

## 照明新闻

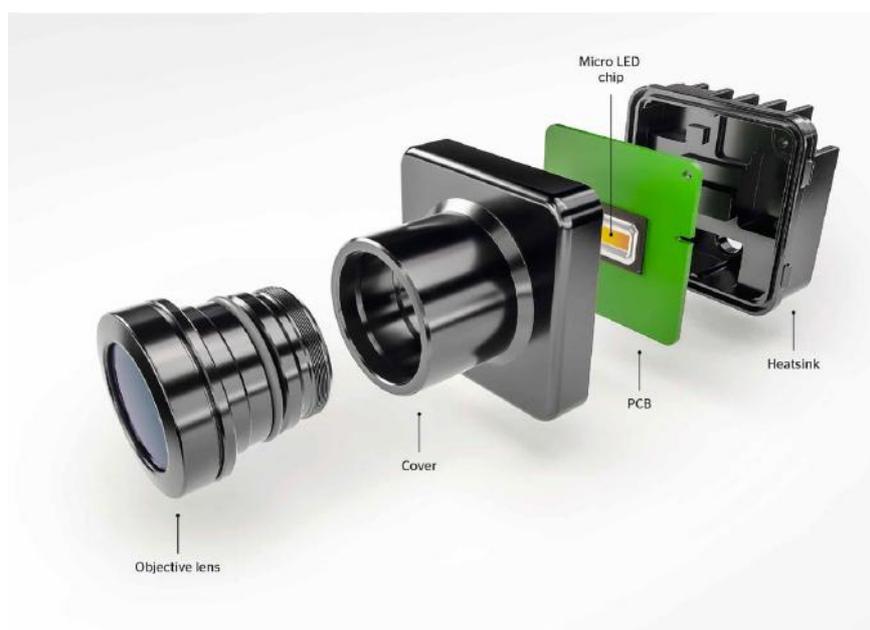


动态近场投影



个性化迎宾信息

大陆集团开发了一种新系统，用于在车辆附近生成动态投影。基于micro-LED的紧凑、强大的投影模块可提高车辆附近的安全性。新的解决方案很容易集成到车辆中，因为所有组件都能放置于一个边长仅为 5 厘米的立体空间。



“通过我们新的近场投影系统，我们希望提高道路安全并防止涉及伤害的交通事故发生——这符合我们对“零愿景”的承诺”，大陆汽车照明和执行器解决方案负责人 Alem Helias 表示，“Micro-LED技术是近场投影的一种新方法。我们希望积极参与其设计，并与客户共同进一步开发”。

近场投影系统安装在一个边长仅为 5 厘米的紧凑立体空间中。