

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

庆祝DVN成立十五周年的盛大活动

DVN第26届国际汽车照明研讨会将于1月31日至2月1日在著名的[巴黎星辰广场凯悦酒店](#)举行，主题为“软件定义照明 - 光学，电子，材料和设计的新机遇”。

日程已基本敲定，将安排以下精彩演讲：

•4场主题演讲，分别来自法雷奥总裁，奥迪照明工程，宾利设计师和著名学府达姆施塔特工业大学的教授PT Khanh

•10场来自主机厂的演讲，包括：奥迪，宾利，捷豹路虎，梅赛德斯 - 奔驰，保时捷，雷诺，Rivian，西亚特，Stellantis，沃尔沃

•此外还将安排来自照明供应商，一级供应商，光源供应商，二级供应商的多场演讲，以及两个特别环节：

- 由全球法规监管机构参与的法规环节
- 多家初创企业展示创新技术的特别环节

演讲结束后，将安排一场富有成果的圆桌讨论，由大家熟知的Michael Hamm主持，邀请全球最负盛名的照明专家共同探讨：“新照明趋势下 - 前端将如何发展？”

会议厅旁将安排一千平米展厅，供全球各地企业和初创公司展示创新技术成果。

同期将举办DVN成立15周年庆典，将于1月31日晚宴期间安排隆重的颁奖环节，为照明行业贡献重要创新的企业和个人颁发奖项，包括“十年特别人物奖”，该奖项10年前被授予时任奥迪照明总监的Wolfgang Huhn博士。



DVN 首席执行官

深度新闻

DVN巴黎研讨会：精彩日程



DVN巴黎研讨会日程已正式敲定，活动从未如此盛大！

从未有如此多的主题演讲和技术演讲，
从未有如此多的主机厂参与活动，
从未有如此多一级供应商参与演讲，
从未有如此多的全球法规专家参与法规环节
首次特别推出初创企业创新展示环节
圆桌讨论环节达到了前所未有的高度
晚宴期间将安排一场盛大的颁奖典礼！

1月31日星期二

DVN CEO Hector Fratty先生致欢迎辞

第一场主题演讲Christophe Perillat

第二场主题演讲Michael Kruppa，奥迪数字化照明之路 – 赋能基于软件访问的高可靠性光源

第一环节汽车制造商新照明功能创新

主持人Wolfgang Huhn

西亚特-Carlos Elvira

“从单个线条到整个表面”

捷豹路虎 -Irene Sanchez Funez

“照明如何提高ADAS功能”

Rivian - Shammika Wickramasinghe

“照明如何提升安全性”

Stellantis – Mathieu Collot

“全球多品牌路径的照明技术”

梅赛德斯 - 奔驰 - Uwe Kostanzer

标题待定

奥迪 - Andre Hainzlmair

“以用户为中心的**软件定义照明**之创新”

Stellantis – Ingolf Schneider和Philipp Roeckl

“欧宝数字化照明之路”

雷诺- Nathalie Venot

“未来雷诺SDV的照明系统集成：**软件定义汽车**”

沃尔沃 - Paul-Henri Matha

标题待定

保时捷

第二环节一级供应商的新照明功能创新

主持人Hector Fratty

马瑞利车灯 – Jean Pascal Herlin

“基于汽车360°视角，探讨未来5到8年的照明和传感演变”

ZKW – Gerald Boehm

“照明要求：从人类驾驶员到传感器相应”

法雷奥- Christophe Le Ligné

标题待定

法雷奥曼德 – Hossein Nafari

标题待定

华域视觉 - 敖锦龙

标题待定

马瑞利车灯 - E. Rosenhahn

“前照明功能数字化控制实现能耗最优化”

佛瑞亚 – Michael Kleinkes

“软件驱动的创新”

摩比斯

标题待定

第三环节初创企业创新展示

7家初创企业

2月1日星期三

第一场主题演讲 **Khahn**教授，汽车和日常生活中的照明研究

第二场主题演讲 **Mohamed Abd El Ghani**，基于软件控制的照明艺术

第四环节光源创新

主持人 *Gerd Bahn Müller*

亮锐 – Lars Dabringhausen

“直接成像解决方案之于ADB矩阵和数字大灯光束的优势”

艾迈斯欧司朗 - Stefan Groetsch

“高分辨率像素LED用于正向照明和数字照明通信”

LG 电子

标题待定

OLEDWorks

标题待定

第五环节法规环节

主持人: *Bart Terburg*

Bart Terburg, GTB副主席兼SAE国际合作委员会主席

介绍

Timo Kärkkäinen, GRE主席 (UNECE照明工作组)

“与其它WP29 WPs的关联以及UN R156法规与照明的相关性”

Davide Puglisi, GTB秘书长, GRE照明法规简化工作组 秘书长

“GTB新进展”

12:15圆桌讨论 - 软件定义照明对安全和法规的影响

主持人: *Bart Terburg*

法雷奥照明系统 PG光学总监 **Whilk Gonçalves**,

中国汽车标准国际化中心日内瓦办事处副主任 **谢东明** 拟邀

汽车照明和灯光及光信号专家组 (GRE) 主席 **Timo Kärkkäinen**

国际汽车照明和信号专家组 (GTB) 秘书长 **Davide Puglisi** 美国汽车工程师学会 (SAE) ADB特

别工作组和SAE法规合作工作组, **Mike Larsen**, 拟邀

第六环节赋能新照明功能的技术

主持人: *Jean-Paul Ravier*

艾迈斯欧司朗 - Hermann Senninger

“从动态照明到OSP: LED智能化需求”

Elmos - Jatin Thaker

“通过软件驱动的智能电子实现边缘照明”

LMI, Kamislav Fadel和Vincent Keromnes

“外饰汽车照明基准测试挑战”

LMT - Technoteam - Thomas Reiners和Christian Schwanengel

“光测量技术创新: 从立法和标准化到光的实际评估”

艾默林, 拟邀

标题待定

圆桌讨论, 主持人 **Michael Hamm**

“新照明趋势下 - 前端将如何发展?”

圆桌讨论嘉宾来自佛瑞亚, 马瑞利车灯, 法雷奥, 科思创, SMP

照明新闻

新款欧宝雅特荣获“2023 年德国年度紧凑型汽车”

照明新闻



新款欧宝雅特近日被评为“2023德国年度紧凑型汽车”。“德国汽车奖”独立专家评审团将新一代雅特和雅特 Sports Tourer评选为德国最好的紧凑型汽车。新款欧宝雅特搭载创新安全技术，且为紧凑车型的广大买家提供负担得起的价格，因而获得了 27 名汽车专家的一致认可。这个享有盛誉的奖项上周在德国巴特迪克海姆举行的颁奖典礼上正式颁发。

车灯方面，智能、高分辨率的 Pixel Lite 可确保更好的道路安全性和舒适性。第一台无眩光远光灯于 2015 年安装在欧宝雅特上。如今，下一阶段的开发已准备就绪：ZKW 开发的“Intelli-Lux”Pixel Lite 共包含 168 颗 LED（每个前照灯 84 颗），集成到超薄前大灯中。

Intelli-Lux LED Pixel Lite已在欧宝车型Insignia和Grandland进行应用，如今再次应用于新款雅特。新的Intelli-Lux具有更多，更小的段，使其能够实现更高的分辨率和照明质量：与以前的Matrix系统相比，新的Pixel Light不仅具有垂直段，还具有用于远光和近光的水平段。该技术可以照亮遮盖迎面而来的车辆或前方行驶的车辆时产生的间隙。其他道路使用者由前置摄像头进行记录，来自前置摄像头的信号可控制前照灯中的 LED 模块。

“翼”设计是新款雅特日行灯的一个显著特征，通过特别开发的微光学器件来提供均匀的外观，在关闭时呈现均匀的白色。

沃尔沃EX90雷神之锤的背后故事

照明新闻



沃尔沃EX90



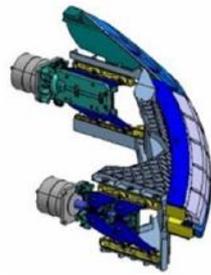
沃尔沃团队

沃尔沃EX90在斯德哥尔摩正式发布后，Paul-Henri Matha分享了他的想法和反馈。

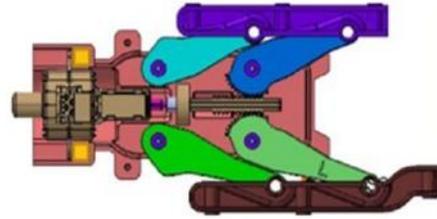
“发布会让人印象深刻！很高兴在发布会期间和之后听到记者们的反馈，他们惊叹于前照灯的酷炫设计。”

“这个车灯概念是全新的，对我们团队而言，这是一个前所未有的挑战。近光灯和远光灯模块不再位于锤子的上方和下方，而是在后面！工程师们的第一反应是技术太过复杂，很快就断定行不通。但我们还是成立了一个小团队来研究这项先进的技术，希望全力以赴突破这一创新概念。”

“在完成2D概念后，下一步是开发3D概念，由我们的机械工程师通过CAD软件完成该项工作，当然，也得到了一级供应商和二级供应商的支持。最终这些想法得以成功实现，其中一些概念如下所示



Mechanical
concept



MECHANICAL CONCEPT A TO D

“经过概念筛选，我们做出了一些POC（概念验证样品），这证实了我们想法的可行性，于是我们继续进行开发。概念可行性愈发明朗！”



“我们非常自豪能够在斯德哥尔摩EX90发布会上展示最终成果。这是整个团队出色合作的结果，包括机械设计师、机电一体化专家、电气工程师、系统设计师、软件开发人员、法律专家、项目负责人、一级供应商ZKW和二级供应商。”

新的蓝色量子点：更节能的显示器

摘自Optics. Com

照明新闻



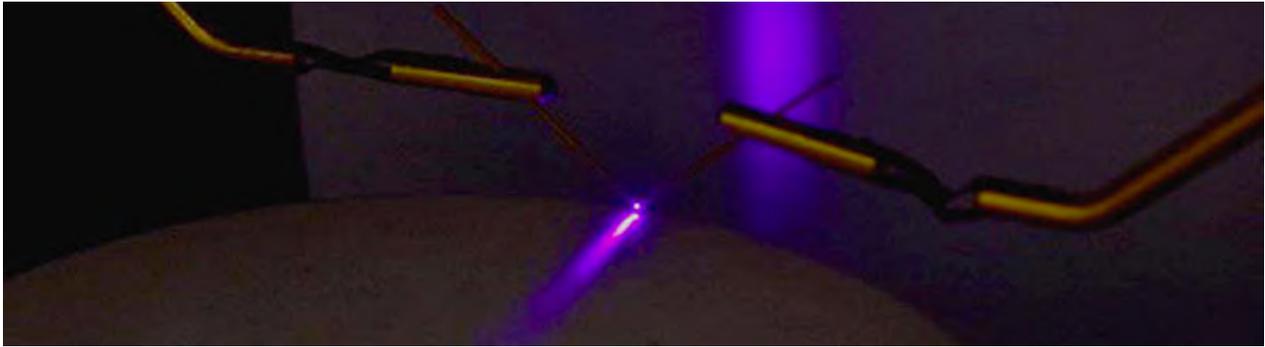
量子点是能够发射不同颜色光的纳米级晶体。基于量子点的显示设备具备比前几代显示器更高的功率效率、亮度和色彩纯度。显示全彩色图像，通常需要三种颜色，其中蓝色较难生产。

东京大学开发了一种基于自组织化学结构的新方法，有望解决这一难题。此外，东京大学还开发出一种尖端的成像技术，让这些新的蓝色量子点实现可视化，这对它们的创建和分析至关重要。基于量子点QD-LED的显示器已经存在，但该技术仍有待成熟，并存在一些缺点，特别是关于其中的蓝色子像素。在三原色中，蓝色子像素是最关键的。通过所谓的下转换过程，蓝光可用于产生绿光和红光。正因如此，对蓝色量子点的物理参数需要进行更严格的控制。

正因如此，蓝色量子点显得格外复杂，且生产成本高昂，而它们的质量决定了显示器的品质关键。如今，由东京大学化学系的Eiichi Nakamura教授领导的一组研究人员终于找到了解决方案。

京瓷：全球最小尺寸的新型GaN激光芯片即将量产

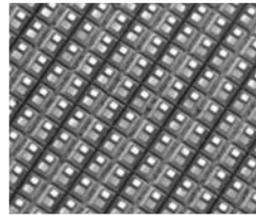
照明新闻



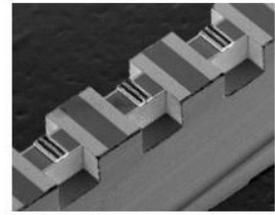
近日，京瓷正式推出一个新工艺，用于制造更高产量、更低成本的功能 100 μm 长度微光源，从此短腔激光器和微型 LED 将能够用于自动驾驶、AR 和 VR 应用。该公司开发了一种新型薄膜工艺技术，用于制造用于氮化镓（GaN）基微光源（包括短腔激光器和微型LED）的独特硅衬底。



京瓷开发的 100 μm 长激光器



微发光二极管基板



100 μm 长激光器

京瓷成功开发出一种新的薄膜工艺技术，用于制造GaN基微光源（包括激光器和 μLED ）的独特硅衬底。

“微光源”即边长小于100 μm 的光源。微光源具有更高的清晰度、更小的尺寸和更轻的重量等关键性能优势，被认为是下一代汽车显示器、可穿戴智能眼镜、通信设备不可或缺的技术。仅微型LED芯片的市场预计将达到27亿美元。

基于GaN的光源器件，包括微型LED和激光，通常基于蓝宝石和GaN衬底制造。传统工艺需要通过在受控气体环境中将其加热至高温，将光源的纤薄GaN器件层直接成型于蓝宝石衬底上。然后从基板上去除或“剥离”器件层，以创建基于GaN的微光源器件。然而，尽管小型器件的市场需求不断增长，该工艺在尽快实现小型化目标方面，仍然面临三个挑战。

京瓷在日本京都的先进材料和器件研究所成功开发出新的工艺技术。首先，在硅衬底上生长GaN层，该层能以较低成本大量生产。然后用非生长材料掩盖GaN层，该材料在中心具有开口。之后，当在硅衬底上形成GaN层时，GaN原子核在掩模的开口上生长。

微光源的应用包括：

- 更亮、更清晰、更节能、更透明、更低成本的下一代汽车透明显示屏。
- 微光源在AR/VR方面的应用有望迅速增长。

比亚迪护卫舰07将于12月9日上市

照明新闻



比亚迪护卫舰07预计12月正式上市。新车定位全新中型SUV，属于比亚迪海洋网军舰系列，预售价为22-28万元。

比亚迪护卫舰07定位于5座中型SUV，新车会搭载比亚迪引以为傲的DM-i及DM-p插电混动系统，NEDC纯电续航分别为100km、205km与175km。

外观方面，新车采用大中网设计。中网上方竖纹整齐排列并与两侧大灯组连接，而大灯甚至延伸到了翼子板。

在中间还镶嵌了最新的品牌LOGO，并且可点亮。在车头底部还配有宽厚的分段式护板。车尾采用流行的贯穿式尾灯设计，内部纹路犹如波浪形状。

高通量微型LED测试探针和解决方案

照明新闻



思达独角兽 LAIT II测试仪配备EMI屏蔽测试环境

随着微型和微型LED制造技术越来越成熟，制造商正在为生产阶段做准备，并亟需寻求更高的测试效率和光学器件的快速测试。

思达作为领先的微型和微型LED测试仪供应商，不断开发测量技术，以提高光学测试能力和并行测试效率，并实现具有成本效益的大批量生产。

思达的独角兽LAIT II测试仪基于集成的并行测试架构，旨在满足不同的行业要求，并确保在最短的时间内获得准确可靠的测量结果。该测试仪是电气、光学测量、驱动器功能、RGB 测试等的理想选择。该测试仪配备了专用于LED和激光应用的高效暗和EMI屏蔽测试环境。该系统可通过自动加载器进行升级，以便使用盒进行全自动测试。

思达的独角兽微型和微型LED测试仪基于灵活的架构平台，支持以受控的针力探测小焊盘。微型和微型LED测试仪将并行测试与探针台和探针卡集成在一起，为行业用户提供全面的分析结果。独角兽Mini和 Micro LED测试仪有效地满足了制造商对高产量生产的期望，以满足客户的组装要求。

思达首席执行官兼首席技术官Choon Leong LOU博士表示，“对于Mini和 Micro LED制造商来说，测试时间和可靠的结果是产品战略的关键因素。独角兽LAIT II是一款高通量测试仪，可满足每个晶圆数十万至数百万个光学器件的芯片需求，并允许行业用户显著降低测试成本。”