

Tue, 26 December
2023
Weekly Newsletter

DVN
Lighting & ADAS

NEWSLETTER #835

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团队的美好祝愿：2024新年快乐！



DVN 全体成员祝您圣诞快乐，假期愉快，迎接崭新的 2024 。

2023年DVN团队继续壮大，举办的会议比之前更多，也参与了更多行业活动。2024我们将继续保持这一态势，为照明社区提供更好的支持和服务。

我加入团队4个月以来，DVN已举办了3场活动（旧金山、上海和威斯巴登），通过这些活动我结识了更多行业同仁，收集了很多想法和项目，希望在2024年开展更多新的计划。加入DVN让我倍感振奋，非常感谢 DVN 团队，Hector 和 Jean-claude对我的信任和支持。

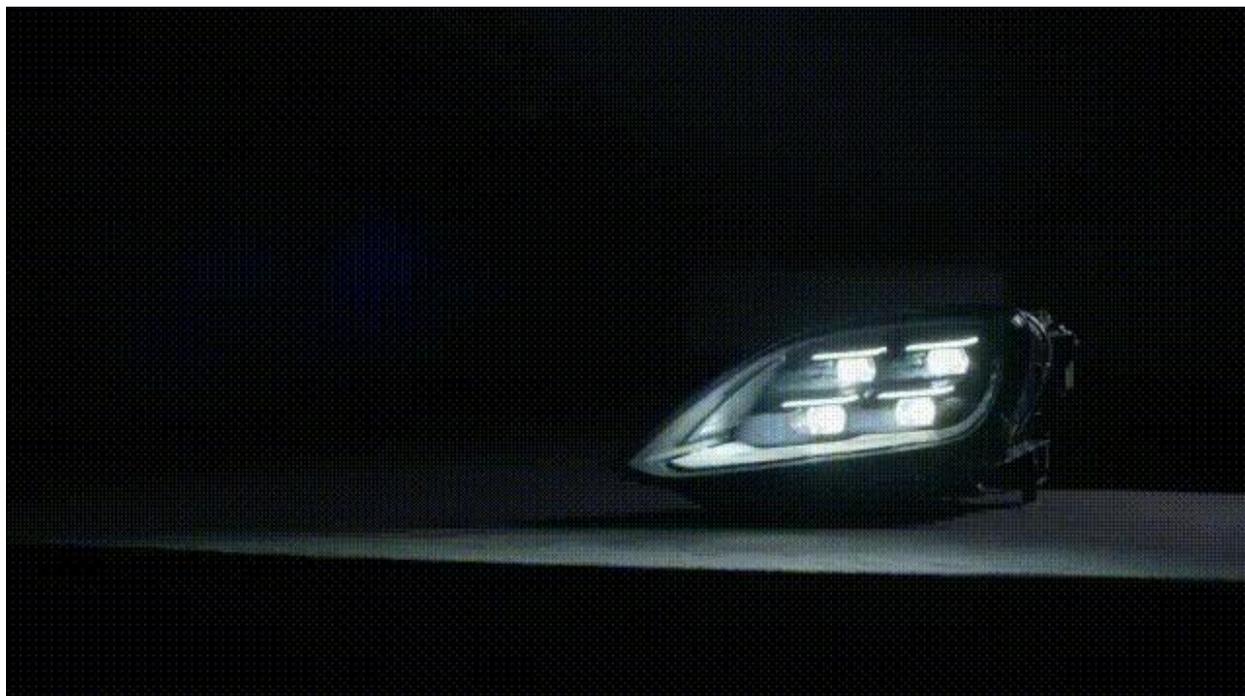
再次祝大家假期愉快，2024新年快乐！

MATHA Paul-Henri

DVN COO & 照明主编

深度新闻

2023照明趋势总结



2023年照明行业的活动非常丰富，从1月CES，2月DVN巴黎研讨会，6月DVN东京研讨会，8月DVN旧金山研讨会，9月中国ALE，然后是德国ISAL，11月DVN上海研讨会。此外，还有在塔林和都灵举行的2次GTB线下会议。

回顾2023，我对照明领域的总结如下：

- 在中国市场，显示屏应用爆炸式增长。交互式信号显示（ISD）成为明显趋势，中国大多数新纯电动汽车都具有这种照明功能。



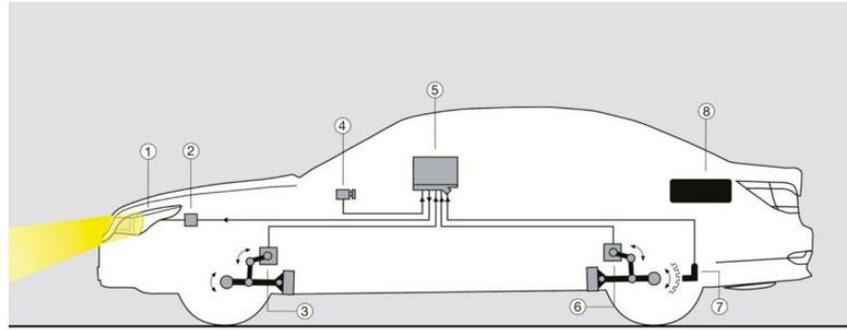
- UNECE R148 和 R148 的 01 系列于 1 月生效，批准了发光徽标和道路投影，包括新款大众途锐在内的一些车型已配备该功能。



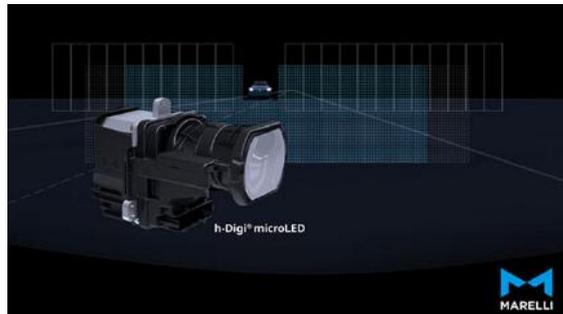
- UNECE R48 08 系列正式生效，强制要求后位置灯在白天低于 7,000 勒克斯（欧洲北部国家的强烈意愿）



- R48 09系列在10月通过 GRE 批准，要求在不久的将来对所有乘用车进行强制性自动调平（2027年9月推出新车型，2030年9月推出所有车型）



- 照明社区已证实 FMVSS ADB 是可行的，只是时间问题。
- 大众途锐和保时捷卡宴采用海拉/日亚和马瑞利/欧司朗的MicroLED高清矩阵技术。



2024对于照明行业来说将是重磅的一年。我们预计：

- 美国将出现首款配备FMVSS ADB的车型
- 在欧洲，GRE将批准信号道路投影（SRP）
- 中国新的 GB xxx RID 和 LSD，有望批准发光徽标、道路投影、信号投影
- 新CNCAP评级有望在最终5星评级中提升ADB的重要性

照明新闻

泛亚光学试验室正式启用

照明新闻



12月15日，作为国内整车厂首个标准整车灯光试验室，泛亚光学试验室在唐镇园区正式启用。泛亚执行副总经理卢晓、党委副书记兼工会主席钮洁玲、副总经理王从鹤，相关部门总监和供应商代表参加活动。

泛亚光学试验室是集整车级、零部件级和光源级光学测试为一体的光学综合试验室，也是国内主机厂首个25米标准测量距离的整车光学试验室。通过高精度光学亮度计、高精度探头以及成像式亮度拍照系统进行汽车灯光学指标的测量，并根据行业权威评价指标进行汽车照明安全性能评价。



泛亚光学试验室

泛亚光学试验室启用当天，泛亚光学技术展也同步举办，对泛亚“十四五规划”期间的光学技术能力项目进行了集中展示，并提供了同行交流最新技术的平台。



泛亚光学试验室

泛亚光学试验室启用当天，泛亚光学技术展也同步举办，对泛亚“十四五规划”期间的光学技术能力项目进行了集中展示，并提供了同行交流最新技术的平台。

宝马 LIGHT CHANNEL NEXT – 开发未来之光

照明新闻



宝马团队与WOLFGANG HUHN在LIGHT CHANNEL NEXT合影

在位于慕尼黑附近 Unterschleissheim 一座巨大但并非十分显眼的建筑大门上，闪耀着宝马 LIGHT CHANNEL NEXT 的标识。全新的宝马光隧道位于一栋不起眼的工业建筑内，该建筑也是宝马工厂工程的所在地。来自宝马照明开发部的 Stefan Weber、Frederic Blanc、Tabea Schluerscheid 和 Max Dressel 接待了 DVN 专家 Wolfgang Huhn，他们表示：“工匠的成败取决于他的工具”。当然，他们指的是光隧道“工具”。光隧道的施工非常注重细节。宝马照明和视觉部门负责人 Joerg Kaelble 正好短途出差，无法参加当天的会面。

第一个突出的细节是所谓的滴水区，可以滴落雪和雨水。最重要的光通道数据如下：

Total length总长度	132 m
Working length工作长度	121 m
Width宽度	25 m
Height高度	9,6 m
Surface material表面材料	asphalt-concrete layer 0/8 with typical Munich coating
Surface Color表面颜色	used road color, relatively bright更亮一点的普通路面颜色
Used Curtain	900 m ²

照明工程师都知道 10米表面的质量对于瞄准前照灯和评估光线分布有多重要。宝马安装了一种用于在滚轮上自动对准汽车的装置，该装置甚至考虑到了前后轴的不同履带宽度。在10米的表面上方是一个哑光灰色的吊顶，用于杂散光评估。精确而沉重的投影墙可以在通道的整个宽度上垂直提升。所有功能，如房间照明等，都由手机或平板电脑上的应用程序控制。

许多功能，例如可单独调节的房间照明区域，都可以通过平板电脑上的应用程序进行控制。

在隧道的另一端，安装了三个不同的表面：地下车库（混凝土）、陈列室（木镶木地板）和人行道（沥青）。新款宝马 7 的光毯和前照灯中通过施华洛世奇水晶实现的流水效果在在地板上不同表面上展示。光毯由4个不同的叠加投影组成，给人一种非常生动的印象。

新款 X2 和新款 5 系演示了光隧道功能和 ADB 功能。一切尽在知名的宝马照明品质。所有产品都采用了新的标志，即格栅灯，这是一条围绕宝马标志性双肾格栅轮廓的细线，均匀且颜色与前照灯中的信号功能精确匹配。

不得不说，这是一个最现代的光隧道，其设计展现出了丰富的知识和对照明的热爱，旨在开发未来之光。



宝马LIGHT CHANNEL NEXT



展厅中的宝马7

法雷奥：CES 2024最新极氪车型

照明新闻



极氪最新车型将在法雷奥展台上展出。它重新定义了电动汽车设计的规则。配备 15 mm 高的法雷奥 Thinbilite 双功能前照明模块和两个由 1700 多个 LED 组成的数字面板，为用户提供独特、个性化和交互式的照明体验。

该车型将于2月27日至28日在DVN慕尼黑研讨会上展出，极氪还将安排一场演讲。



马瑞利亮相CES：智能交互展示

照明新闻



马瑞利是汽车行业领先的移动技术供应商，将在CES 2024上展示其智能交互显示消息功能，旨在支持车对X通信。马瑞利将以“设计主导的创新”为主题展示其最新技术。

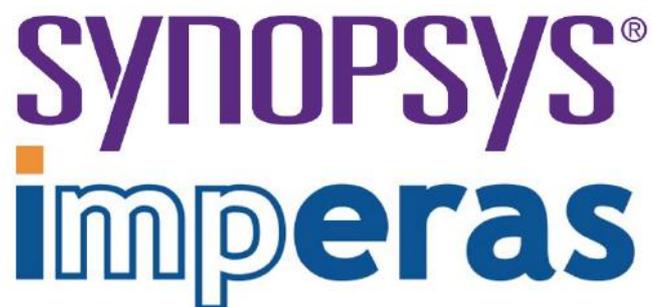
智能交互显示屏可以指示汽车何时处于自动驾驶模式，向驾驶员发出信号，并在接近十字路口或人行横道时向行人传达“安全过马路”等信息。

马瑞利的智能交互显示屏为车辆上和车外的照明和交流提供了新的机会。正在为两家中国汽车制造商进行批量生产，将中分辨率显示器集成到车辆前部。为了集成到尾灯或后备箱表面，基于mini-LED技术的第二代高分辨率显示器正在开发中，也可以实现认证照明功能。

智能交互显示器提供了许多集成选项。在中国，汽车制造商正在将显示器集成到车辆的前部和侧面，提供按需功能和定制模式，以实现安全和交互。后部集成的用例包括使用符号来传达环境场景，例如交通拥堵、前方事故或不安全的驾驶条件。当车辆被允许通过或并入交通后，可以表达“感谢”。

新思并购英国验证工具开发商 Imperas

照明新闻



该交易于 12 月 12 日完成，Imperas 加入了新思的系统软件部门。创始人兼前首席执行官 Simon Davidmann 表示：“在新思我们都很开心。”

最初的报告集中在最近为 RISC-V 虚拟原型设计进行验证和建模的 IP 方面，但忽略了 Imperas 为 ARM 技术开发的强势地位。

新思系统设计事业部总经理 Ravi Subramanian 表示：“随着汽车、消费电子和 HPC 等多个市场向软件定义产品的转变，系统和半导体公司都在设计针对特定软件工作负载进行优化的定制计算解决方案。”

Imperas 致力于使多核软件开发变得简单高效。

该公司将高性能仿真与强大的工具相结合，确保可以有效地检测和修复任何代码问题，同时简化代码执行。该系统包括用于发现错误的技术，该技术可以在各种操作方案中捕获跨多个处理器内核运行的代码的问题。

梅赛德斯-奔驰在加利福尼亚州和内华达州获得绿松石色自动驾驶标志灯的批准

驾驶辅助新闻



梅赛德斯-奔驰成为全球首家在加利福尼亚州和内华达州获得自动驾驶专用外部标志灯许可的汽车制造商。在加州测试车辆的加州豁免许可证最初限制为两年。内华达州许可证适用于梅赛德斯-奔驰 2026 年款量产车辆，并将一直有效，直到州立法机构进行法定修改。

这两项许可使梅赛德斯-奔驰能够获得有关自动驾驶汽车与其他道路使用者交互的重要见解。标志灯的加入将大大提高公众对自动驾驶的接受度，并有助于道路安全，因为这些灯使自动驾驶系统的状态从外部清晰可见。这也允许交通执法人员和警察识别系统的状态，并确定是否允许驾驶员在有条件的自动驾驶旅程中从事二次活动。根据 SAE J3134 推荐实践设计，加利福尼亚州用于自动驾驶的绿松石色标志灯集成在梅赛德斯-奔驰测试车辆的前后灯以及两个外后视镜中。



“随着自动驾驶标志灯的发展，梅赛德斯-奔驰再次树立了新的行业标准。我们是世界上第一家在美国获得此类认证的汽车制造商，特别是在加利福尼亚州和内华达州。道路上的自动驾驶车辆越多，车辆与环境之间的沟通和互动就越重要。

Markus Schäfer，梅赛德斯-奔驰集团股份有限公司管理委员会成员，开发与采购首席技术官

自动驾驶标志灯将首先集成到加利福尼亚州配备DRIVE PILOT的测试车辆中，这是世界上第一个具有国际有效型式认证的SAE-L3有条件自动驾驶系统。DRIVE PILOT 于 2021 年在德国获得认证，并于 2023 年在美国内华达州和加利福尼亚州获得认证，每个州都需要单独的认证。在德国，DRIVE PILOT 自 2022 年以来已经接受订购，在美国，第一批量产车最近在加利福尼亚州和内华达州的高速公路上首次亮相。

绿松石色满足了促成这种光色选择的两个基本标准——它的能见度允许对其他道路使用者进行可靠和快速的检测，并且它提供了与现有车辆照明和交通信号（如交通信号灯或应急照明）的区别。因此，与现有照明光色混淆的可能性可能会大大降低。此外，根据大量测试研究的结果，绿松石色是自动驾驶的最佳颜色。生理和心理因素都证明，绿松石在几乎所有地区的值都高于其他颜色。行业推荐的 SAE J3134“ADS 标志灯”中也描述了绿松石，用于显示自动驾驶系统的激活。新照明概念的开发和批准涉及由工程师、合规经理、数据保护专家和道德专家组成的跨学科团队的协作努力。



梅赛德斯-奔驰致力于将绿松石色标准化，以此作为自动驾驶状态可视化的一种手段，促进全球对这项技术的理解和接受。到目前为止，美国、中国或 UN-ECE（联合国欧洲经济委员会）还没有关于在量产车中使用绿松石灯的通用框架。加利福尼亚州和内华达州已经迈出了重要的第一步，目前已获得豁免。未来，全球统一的自动驾驶绿松石标志灯法规将为提高所有道路使用者的安全性奠定基础，并推动进一步的技术创新。

Stellantis和法雷奥推出首款安装在汽车挡风玻璃上的再制造摄像头

一般新闻



Stellantis和法雷奥在讷韦尔的循环电子实验室推出了法雷奥再制造的第一台安装在挡风玻璃上的摄像头，以庆祝他们的循环经济战略合作。

此次首发定义了Stellantis成为第一家提供再制造摄像头的汽车制造商的道路，使其成为SUSTAINera REMAN系列ADAS（高级驾驶辅助系统）全新产品线的开拓者。

2022年，法雷奥在讷韦尔建立了循环电子实验室，专注于采用独特的再制造方法，实现快速、高质量的产品开发、测试和交付。

法雷奥与Stellantis合作，在一年内成功推出了一款再制造摄像头，与新摄像头相比，节省了高达99%的自然资源。这款摄像头是法雷奥首款此类摄像头，提供与新部件相同的2年保修和性能。Stellantis是第一家将其整合到其售后服务中的汽车制造商，并使其成为SUSTAINera REMAN系列ADAS专用全新产品线的开拓者，因此现在有38条产品线。SUSTAINera是Stellantis循环经济备件标识的标识，与同等的新零件相比，可节省高达80%的原材料和高达50%的不排放二氧化碳*。法雷奥是第一家采用新SUSTAINera安全标识的供应商，该标识醒目地展示了新的循环经济标识。