



# 社论

## 过去六个月新车照明专题报告



上月底， Daniel Stern、Philippe Aumont和我撰写发布了DVN CES 2024[专题报告](#)。今天我们正式发布前6个月新[车型照明专题报告](#)。

一些主要的趋势包括：

- 悬浮和挤压灯、3D 透镜形状和不带外透镜的灯
- 超薄日间行车灯
- 隐藏式功能照明（纤细或隐藏在保险杠区域）
- 前端和尾端全宽灯带
- 机器人外观
- 发光格栅
- 越来越多的照明创新



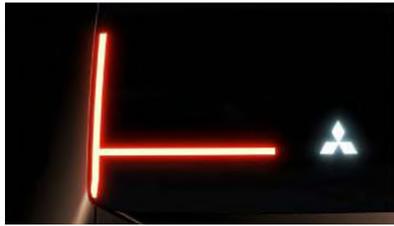
GAC Era Concept



Hyundai Santa Fe



Lexus LF ZC Concept



Mitsubishi DX Concept



Volvo EM90



Kar Toyota CHR

最后，请大家记得为 DVN 2023照明奖项投票。目前已达400多选票，明天2月14日投票正式结束。奖项将于慕尼黑研讨会期间[颁发](#)。敬请期待！

**Paul-Henri MATHA**  
DVN COO 兼照明总编

# 深度新闻

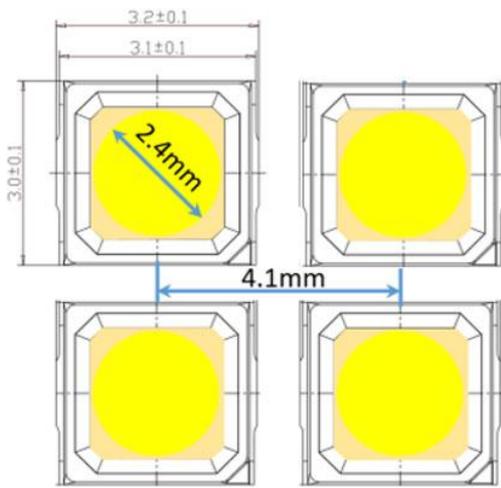


## DVN专访燎旺



**撰写者: DVN 首席运营官 Paul-Henri Matha**

燎旺参与了2023 DVN上海研讨会展览。阿维塔照明系统产品开发经理王靖介绍了阿维塔12 Halo屏——1.6米宽，由10,500颗LED组成，像素间距为4mm，具有CAN FD和OTA通信功能，可以显示文本和图案。它带有40个预编程的动画和消息。



燎旺副总经理顾丹在一级供应商环节的演讲重点介绍了阿维塔 11和12 Halo屏。



阿维塔11 Halo屏 2 毫米间距，10 千像素，视角为  $60^\circ$ 。同样，阿维塔12 的显示屏具备 10.5 千像素、4 毫米间距，实现不可思议的  $160^\circ$  视角和 32 个灰度级别——重量减轻了 30%，功耗为 70 瓦，是阿维塔11 Halo屏的一半功率。



研讨会后，我们对燎旺副总经理顾丹进行了专访。

**DVN：**感谢您在上海研讨会精彩演讲。可否介绍下您自己以及贵司概况（如企业驻点，员工数量，工厂规模等）？

**顾丹：**首先，很高兴接受此次采访。我在南宁燎旺任职副总经理兼燎旺上海研究院院长。燎旺打造了“一院三中心”的研发体系，包括上海研究院以及南宁、柳州和佛山三大研发中心，本人主要在上海研究院工作。燎旺工厂驻点包括柳州、青岛、南宁、重庆以及印尼，生产规模为每年500万套产品。

**DVN：可否详细介绍下E12迎宾灯具的光学系统？是否可以分享一份断面？**

顾丹：这是一个十分技术性的问题。对于光学部分，从断面上无法得到很实用的信息，因为我们把整个光学系统集成到了LED。对于我们的MDL技术而言，LED是整个技术光学系统的核心。

**DVN：这款灯具长达1.6米宽，配光镜模具注塑机的尺寸和吨数如何？贵司如何保护PC材料，使用UV coating还是镀膜？**

顾丹：我们拥有1700吨级的恩格尔对射机。我们使用硬膜的方式来保护配光镜，就和常规大灯的方式一样。

**DVN：您演讲中提到重量减少，具体怎样做到的？减重最多的部件是哪个？**

顾丹：是的，通过对整套照明系统的设计做出更改，整灯重量减轻了。我们移除了主要光学部件，比如聚光器或者遮光支架，这些都是尺寸较大且重量较高的零部件。

**DVN：车身与灯具之间的通讯是CAN FD，那么灯具ECU和LED之间呢？控制LED的IC是哪些？**

顾丹：在ECU和LED之间，我们使用的是SPI通讯。对于LED IC，选择较多，包括海外供货和国产。不同客户对IC要求有所不同。

**DVN：对于贵司下一代产品，会在哪些地方进行提升？**

顾丹：这是个好问题。持续创新是我们一直推行的理念。对于下一代产品，我们希望朝更高精细度和多彩化推进，为客户提供更好的体验。

**DVN：可否介绍几款贵司的其它产品？我本人见过贵司为名爵Comet电动车供货的尾灯产品**

顾丹：我们有广大的客户群体，包括长安、五菱、智己、问界、高合等。比如，我们为问界M7供货全套外饰灯具，为五菱星辰提供前照灯，此外还有长安深蓝SL03和S7以及阿维塔尾灯产品。此外，我们也生产高刹灯、倒车灯、后雾灯以及回复反射器灯等小灯产品，搭载在长安CS15、UNI-K等车型。总之，我们的产品非常丰富。】

**DVN：贵司是否计划向欧美市场供货，是否有计划在欧美生产灯具？**

顾丹：我们的一些产品已搭载于出口车辆在欧美上市。我们还与一些欧洲汽车制造商保持联系，比如沃尔沃极星。我们可以向欧美市场供货，但暂时还未有海外开厂的计划。

**DVN：贵司将于2月27和28日在慕尼黑研讨会亮相，将展示哪些产品？**

顾丹：我们将展示阿维塔12 Halo屏以及我们的HD模组。

**DVN：中国市场正高速发展，尤其是外饰照明显示方面。对于市场趋势贵司有怎样的见解？贵司如何看待中国2024至2030的灯具市场发展方向，尤其是外饰灯具显示？**

顾丹：2023年燎旺推出全球首发MDL技术的量产落地产品，阿维塔12前罩迎宾灯项目，全新智己L6项目高低配尾灯同时配备迭代MDL技术，实现尾灯功能的人车交互，通过MDL技术作为实现人车交互的载体，获得客户高度认可。近几年，人车信号交互市场正快速迭代，从最初的时序动画，到ISD产品。如今MDL技术已成为未来3-5年信号交互主流趋势。

**DVN：感谢接受采访，期待贵司在慕尼黑研讨会的精彩展示！**



# 照明新闻

## SIA VISION明日截止征稿!

照明新闻



将于 10 月 16 日至 17 日在法国巴黎举行的 SIA VISION 大会，2 月 14 日 [是提交](#)论文的最后一天，活动主题为“车辆和基础设施安全改进”。

VISION以其夜间驾驶演示而闻名。今年，大会将首次采用双重重点，同时举行照明和ADAS会议。

照明议题的征稿中主题包括：

- 可持续性：我们如何定义安全和可持续的照明系统？
- 技术：高清、投影、光源创新，提高安全性
- 恶劣天气条件下的照明
- 传感器照明和照明传感器
- 设计趋势：点亮格栅、显示屏、充电灯、迎宾、个性化、内饰照明（太低或太多？如何避免安全隐患？
- 车辆照明：卡车、自行车、拖车、建筑照明
- 照明法规的演变

ADAS环节议题包括：

- 感知：传感器（摄像头、激光雷达、雷达、内饰监控）和软件（人工智能、深度学习、传感器融合）；高清地图、恶劣天气（传感器干扰、鲁棒性、测试）
- 功能（L2+、L3、代客泊车、L4、机器人出租车、V2x）
- 法规、评级和规范
- 方法和工具
- 感知性能、传感器集成、传感器清洁、可维修性、生命周期评估、功耗、售后、校准

# 达姆施塔特工业大学照明博士Alexander Stuckert 完成精彩答辩

照明新闻



Alexander Stuckert为他的论文“作为自适应驾驶员辅助系统的近场投影——未来交通场景的技术和以人为本的考虑”进行了精彩答辩。该研究强调了直接可视化如何作为车辆与其他道路使用者（如行人和骑自行车者）之间的通信手段。这种对投影技术的创新使用可以为改善道路安全和引入高度自动化车辆做出重大贡献。成功完成不仅标志着研究人员的个人里程碑，而且标志着基于投影的驾驶员辅助系统开发的重大进展。Stuckert 对由 Khanh、Neumann、Steinmetz、Adamy 和 Frosch 教授组成的考试委员会表示感谢，感谢他们在评估过程中做出的贡献。

# 保时捷新款 Taycan

照明新闻



保时捷新款 Taycan 全新前后造型和新车灯

全新更扁平的前大灯采用高分辨率 LED HD-Matrix 技术，在夜晚同样具有细致的光学元件和品牌特有四点图形，不仅在于白天的行车灯功能。尾灯带上的保时捷标志采用三维玻璃外观设计。首次推出照明版本，具有欢迎/离开动画。



# 福特全新彪马

照明新闻



彪马是福特在欧洲最畅销的乘用车。新款彪马在设计 and 风格方面几乎没有变化，但带有彪马爪形行车灯标志的前大灯最新采用了矩阵 LED 技术。

打开车门，可以看到彪马标志投射在地面。



# Lumax 推出售后市场 LED 雾灯

照明新闻



印度Lumax Auto Technologies是一家多元化的汽车系统和零部件一级供应商，以Lumax Techmax品牌推出了一系列LED投影雾灯。

Lumax 售后市场部门高级执行副总裁 Sanjay Bhagat 表示：“我们对道路安全的承诺坚定不移，这些雾灯是至关重要的补充，尤其是冬季。它们旨在普遍适用，大大提高了所有道路使用者的能见度。通过减少道路事故，我们的雾灯旨在提供无缝和安全的驾驶体验，为每个人创造一个更安全的环境。

Lumax表示，这些灯分为50毫米和75毫米两种尺寸，采用来自日本技术和设计，具有80瓦的LED芯片，并能发出射程800米的光。据说它们完全密封和防水，“IP65 标准认证”，并且易于安装，色温包括 5800K、4300K 和 3000K 可供选择，分别被描述为“Kool Day Light”、“Natural White”和“Warm White”。

## DVN评论

如上所述，这些雾灯可能成为一项受人尊敬的技术成就，因为大多数传统安装和瞄准的雾灯的覆盖范围为20至30米，并且需要极其高效的散热来防止80瓦的LED过热。

# 沃尔沃EM90中国投产

一般新闻



2月6日，沃尔沃EM90开始在吉利杭州湾工厂亮相，该工厂还生产极氪001和009、吉野01和极星4。该工厂的峰值产能为每年30万辆，去年该工厂生产的汽车90%是极克01。

EM90基于中国汽车，正在中国工厂组装 - 到目前为止，沃尔沃计划下个月开始在中国市场交付。到目前为止，还没有关于其他市场意向的信息。

动力车身尺寸为5,206L×2,024W×1,859H mm，轴距为3,205mm。六个座位，采用2 + 2 + 2布局，新版本的Thor's Hammer前灯标志由每侧16个冰块组成，前格栅板上有一个发光的圆形和条形沃尔沃标志，内部有21个Bowers&Wilkins扬声器。后轴上配备一个200 kW的电动机，由116 kWh电池供电，CLTC续航里程为738公里。起价C¥ 818,000 - 约合115,000美元。

# 雷诺全新Symbioz

一般新闻



雷诺计划今年春天发布最新款Symbioz。这是一款 C 级跨界车，介于 Captur 和 Arkana 之间，属于雷诺 SUV 系列。Symbioz 将仅作为混合动力车出售，配备与 Clio、Captur 和 Arkana 相同的 143 马力、1.6 升汽油/电动动力总成。

Symbioz长度确定为4.41米，承诺“宽敞的空间”和低于1,500公斤的整备质量 - 这在巴黎是一个不错的数字，最近重量超过1,600的车辆的，车费上涨了两倍。

Symbioz基于雷诺集团的CMF-B硬件，同样基于该硬件的还有尺寸较小的Captur车型。这两款车有许多共同点，包括雷诺 Solarbay 自动着色全景玻璃车顶。

新车型与2017年大型旅行Symbioz概念车无任何共同之处，后者是全电动的，旨在采用家庭电网进行充电。

# 大众ID.7中国版尺寸更大

一般新闻



上海大众ID.7比欧洲版更长更宽。中国买家长期以来一直青睐加长轴距版的汽车，但ID.7中国版并未加宽，两个版本的轴距相同：2,966 mm。

但中国工业和信息化部公布的官方数据显示，中国版长度为5,026毫米，比欧洲汽车的4,961毫米长6.5厘米。前悬长度为946毫米，长39毫米，后悬长度为1,114毫米，而原来的长度为1,088毫米。宽度几乎相同，中国为1,864毫米，欧洲为1,862毫米。

# L&T Tech支持马瑞利“数字孪生”

一般新闻



L&T Technology Services是一家全球数字工程和研发服务公司，为马瑞利的信息集群设计数字孪生技术提供支持。

在 LTTS 的支持下，马瑞利数字孪生基于 Amazon Web Services 构建，提供了整个汽车电气和电子架构的虚拟副本——从信息集群到信息娱乐系统，从区域控制单元到车身。数字孪生简化了软件开发和原型创建，将成本降低了 30%，开发时间缩短了 70%。

数字孪生技术在2024年国际消费电子展上展出，马瑞利电子系统软件平台和DevOps主管 Roberto Secchi表示：“我们很高兴与LTTS联手，不断努力增强我们的数字孪生。马瑞利已成为 SDV 领域的关键参与者，这要归功于我们对创新的坚定承诺的专注投资和对各种业务前景的探索。利用LTTS的能力将进一步扩大我们的产品组合，巩固马瑞利作为汽车公司首要技术合作伙伴的地位。

# MicroLED：显示行业的圣杯

一般新闻



普福尔茨海姆大学显示实验室主任Karlheinz Blankenbach教授博士最近分享了他对显示行业的看法。

虽然OLED面板的应用正在激增，但新技术也在不断发展。布兰肯巴赫教授预计，在显示技术领域，一场争夺主导地位的激烈竞争将展开。

他指出，采用OLED的可折叠智能手机在市场上迅速普及，OLED寿命、透明度和局部调光LCD的广泛使用，通常缩写为FALD，意为全阵列局部调光。Micro LED是研发战略和发展的中心。供应链依然不畅，晶圆厂开工率已从2022年夏季的低点大幅上升。

布兰肯巴赫表示，尚不能知晓OLED和FALD LCD能否在2024年与工业显示器的汽车应用并驾齐驱。从技术上讲，他认为microLED在高效且具有成本效益的生产和应用方面的进步最令人兴奋。在CES上，三星已经推出了采用这项技术的透明大画幅显示器。它们比OLED更亮，透明度更高。

消费电子设备——智能手机、平板电脑、电视——在中低端价格段的发展方面“完全发展”，在他看来，这主要是为了提高产量。在同样涉及数字标牌的大幅面高端领域，RGBW和RG量子点与蓝色OLED（通常缩写为QD-OLED）之间的竞争将仍然令人兴奋。工业部门在一定程度上取决于晶圆厂的利用率，预计今年将有一定的降温效果。

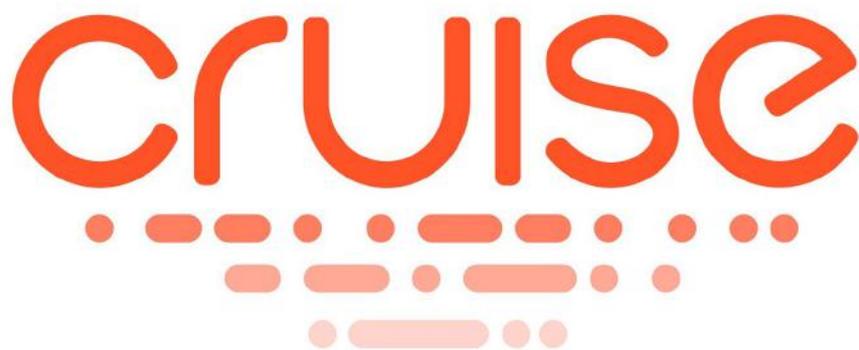
至于汽车市场，一段时间以来，工业界一直在引领潮流，从而引领技术创新。示例包括OLED、FALD、触觉反馈和透明显示器。

MicroLED是显示行业的圣杯，有望在所有相关领域（如亮度、显色性、灵活性和透明度）中实现最佳性能。但是，一种新的显示技术通常需要大约十年的时间才能从消费电子产品引入到工业产品的问世。除了价格最高的数字标牌显示器和微型显示器的第一批产品外，microLED向大规模生产的飞跃尚未完成。这也反映在各自的“拾取和放置”和整体集成的生产技术中。几乎所有相关的大型显示器供应商都为即将到来的市场推出进行了强有力的研发活动。Apple Watch最早可能在明年首次配备MicroLED显示屏，从而带来冲击力。

对最佳工业显示技术的争夺比以往任何时候都更加开放。过去，它更简单：首先是 CRT，然后是 LCD，在大画幅区域，还有等离子显示器的短暂插曲。大约十年前，OLED征服了消费类应用；该技术已应用于汽车。LCD与FALD相抗衡，Micro LED正在兴起。双稳态电子纸紧跟节能趋势，在数字标牌领域也取得了令人尊敬的成功。

# 加州又有两起邮轮事故正在调查中

一般新闻



加州机动车辆管理局正在展开调查，据说一辆自动驾驶 Cruise 汽车几乎撞到了一名 7 岁的男孩，他和他的家人去年在旧金山过马路时拥有通行权。

NBC新闻援引男孩父亲Sascha Retailleau的话表示，去年8月，在旧金山Mission District，这辆车“完全停了下来，然后当他走到十字路口的三分之一或一半时，它启动了”。“它开始加速向我们驶来，就像看不到我们一样”。Retailleau表示，这辆车在接近时转弯，正好朝向他的小儿子卢克，他说他必须冲上前方以避免被撞到。这个七岁的孩子说：“我感到害怕。如果我不跑，它可能会撞到我”。

Cruise表示，他们并未发现他们的汽车在那个地点和时间有遇到行人的记录，但从事机器人制造的机械工程师Retailleau表示，他确信那天有看到：一辆无人驾驶Cruise汽车，上面有该公司的品牌橙色条纹。他告诉NBC，他联系了Cruise，并向其提供了他们要求的所有信息，但过去五个月来他依然在等待回复。“没有道歉，”他说。“没有‘我们会努力解决这个问题’。这是一家正在公开场地进行 beta 测试的公司”。

这种不愉快发生在旧金山其他地方的[摄像机](#)捕捉到类似事件的第二天：一辆Cruise汽车直接加速冲向人行横道上的两名妇女和两名儿童。然后，车辆在最后一刻刹车并绕着他们转弯。

自去年10月以来，Cruise在旧金山、奥斯汀、凤凰城和休斯顿的400辆无人驾驶汽车已经完全停运，其中一辆撞倒并拖拽了一名行人，促使加州监管机构宣布Cruise车辆“对公共安全构成不合理的风险”。该事件的幸存者在医院住了三个多月；Cruise最近提议提供有关未来撞车事故的更多公开信息，并在10月份的肇事拖拽中支付75,000美元的罚款 - 不到加州公用事业委员会正式宣布Cruise可能承担的责任的5%。

# Waymo无人驾驶汽车在旧金山被烧毁

一般新闻



2月10日星期六晚上，一群人包围了一辆无人驾驶的Waymo汽车，并将其点燃。

一名旁观者在[推特上发布的四段视频](#)显示了该市唐人街地区的事件。其中一张照片显示，人们用滑板砸碎窗户，人群大喊大叫，欢呼雀跃；另一张照片显示人们从燃烧的汽车中站起来。Waymo官员表示，当时没有人在车内。

[在另一条推文中](#)，旧金山消防员说，一群人包围了这辆车，打破了车窗，并在车上涂鸦，然后在车内点燃烟花，引发了火灾。

目前尚不清楚是什么激起了人群点燃汽车。旧金山是自动驾驶研发的中心，但无人驾驶汽车并没有受到一致的热烈欢迎。去年，反对者想出了如何通过放置在引擎盖上放置交通锥来固定自动驾驶汽车的方法。2月6日，一辆无人驾驶的Waymo汽车在旧金山撞上了一名骑自行车的人，造成轻伤。