

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

副总裁 Axel Maschka：“摩比斯将在DVN巴黎研讨会上展示精彩的车灯技术”

在上周LGIInnotek专访后，我有幸与摩比斯负责全球主机厂业务部门的执行副总裁Axel Maschka进行了交谈。

Axel介绍了摩比斯的创新技术，他对各种照明技术信手拈来，非常熟悉，并展示了将在月底DVN巴黎研讨会上展出的产品。

[点击链接](#)，了解本次采访的部分内容。

DVN巴黎研讨会即将开幕

DVN 第26届国际汽车照明研讨会暨DVN15周年庆典将于1月31日至2月1日在巴黎凯悦酒店举行。

日程非常精彩：

- 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
- 25场来自一级供应商，二级供应商和大学的精彩演讲
- 一场法规环节
- 一场圆桌讨论：“照明成为新的价值点，新前端将如何发展？”
- 同期将举办DVN成立15周年庆典，为照明行业贡献重要创新的企业和个人颁发奖项，包括DVN“十年风云人物奖”。

本次活动日程非常精彩，可以说是DVN过去举办的25场照明研讨会中最卓越的。

机会难得，不容错过：

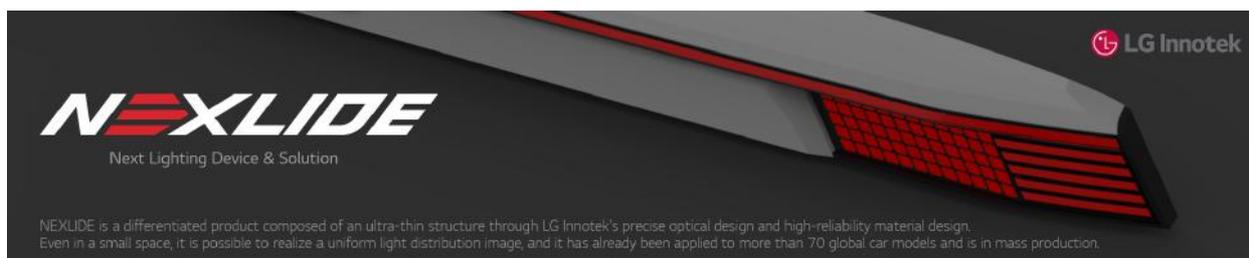
[点击注册参会](#)

[点击预定](#)巴黎星辰凯悦酒店客房！ DVN签约豪华客房优惠价为含早餐229欧元。仅剩最后几个名额。

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Frally". The signature is stylized and cursive.

DVN 首席执行官

深度新闻



专访摩比斯副总裁Axel Maschka：“UTILE保险杠、透镜格栅创新技术”



DVN有幸与摩比斯全球OE业务执行副总裁Axel Maschka进行了交谈，话题包括产品规划，营销，销售和客户产品/项目管理。

Axel Maschka拥有斯图加特大学的电气工程学位。他在汽车行业拥有30年的丰富经验，曾就职于多家企业，包括曾在法雷奥担任销售和业务发展高级副总裁，执行委员会成员，在沃尔沃担任执行管理团队的首席采购官，在大陆集团担任发动机系统事业部的执行副总裁兼首席执行官，在博世担任营销、业务开发和销售副总裁，在博思艾伦担任顾问和职位经理，在戴姆勒-奔驰担任售后市场的团队负责人和产品经理。他于2020年11月加入MOBIS。

作为一家汽车零部件制造商，摩比斯自1977年以来一直推动全球汽车零部件行业发展，至今已走过45个年头。2021年它以348亿美元的年销售额排名第6位。

摩比斯总部位于韩国首尔，在全球拥有约30000名员工，在全球拥有44个汽车零部件生产基地，5个销售办事处和5个研发中心。

仅就照明业务而言，该公司自1993年开始运营，在全球拥有6家工厂，5个研发中心，4个销售办事处。

DVN：除照明产品外，贵司还有哪些汽车领域的产品？

Axel Maschka: 除照明外，我们还是大多数核心车辆部件的一级供应商，如车载信息娱乐系统、ADAS、电子动力总成、底盘、安全（安全气囊/ACU）和模块。所有这些组件均在全球范围内生产，向超过20家客户供应。

DVN：现代摩比斯在照明方面有哪些优势？

A.M.: 我们的优势包括从造型到制造生产，灯具开发和制造能力在不断提升。得益于摩比斯在ADAS传感器和保险杠等周边照明相关部件方面的业务，我们在开发新的车灯技术方面具备协同效应。

比如我们的照明团队分别与我们的ADAS和保险杠团队合作开发AADB（接收ADAS，方向盘，导航数据的高级ADB功能）技术或保险杠集成格栅灯。

我们拥有多种纤薄技术（包括高度仅为12毫米的ADB），正在推向市场。因此，最近我们的照明业务保持快速增长。



12毫米矩阵ADB模块

DVN：贵司目前面临哪些挑战？

A.M.: 摩比斯的产品组合之前主要集中在亚洲，在欧洲的市场份额很小。我们正在积极尝试进入欧洲市场，通过成立负责欧洲OE大客户开发团队（包括我自己）以促进积极沟通来增加这一比例。我们最近收到了很多来自欧洲的订单。

我们在欧洲拥有一支销售队伍，在设计和质量中心拥有一百多名工程师，在捷克工厂拥有一千多名员工。



摩比斯捷克工厂

DVN: 在经历了三年的疫情和一些国际突发形势后，您认为照明业务在未来的短期走向如何？

A.M.: 与客户面对面的会议非常难得，大多数展览、会议和研讨会都被推迟或转变为在线活动。一段时间以来，我们专注于开发数字内容。我们创建了MOBIS Connect，一个在线平台，您可以在其中及时了解摩比斯状态，并提供摩比斯新闻通讯，产品视频等等。

我们相信线上/线下活动将在未来一段时间内共存，我们打算继续创建数字内容并将其用于此类活动。但是，我们坚信直接与客户会面更有效，尤其是在照明方面，查看实际产品以确认样式和性能很重要。这一点毋庸置疑。

因此，在本次DVN巴黎研讨会上我们首次安排了展台展示我们的多种出色技术。

DVN: 未来几年照明行业面临的最大挑战是什么？

A.M.: 挑战之一是组件的集成。随着车辆系统变得越来越复杂，组件数量增加，照明集成保险杠格栅的需求正在兴起。为实现无缝前端设计，我们正在研究将前照灯集成到保险杠格栅内的解决方案。作为整车解决方案提供商，摩比斯各部门密切合作，创造协同效应。

UTILe（联合、改造、互动、照明）保险杠系统和透镜格栅灯已于去年4月通过DVN正式发布，它们是集成解决方案的部分示例。



透镜格栅照明

DVN: 在照明方面贵司如何平衡减碳需求 and 安全性需求？

A.M.: 我认为这是一个我们需要与客户一起不断思考和解决的话题，因为这可能会带来质量或安全问题。摩比斯与其他公司一样，致力于创造可持续的未来，我们的目标是到2045年实现净零排放。

减轻零件重量或利用回收材料有助于减碳，但与此同时可能会导致其它安全问题。因此，我们对使用回收材料的质量相关问题进行了验证。我们进行了各种测试，包括泄漏和散热测试，我们还在尝试为非美学组件外壳使用回收材料。但是，这是我们需要与客户密切应对的话题。

DVN: ADB是这十年来最伟大的创新。贵司ADB的销售和最新发展情况如何？

A.M.: 目前，我们拥有从6个分段到104像素和130万像素DMD的多种ADB产品线，目前正在开发25600像素。此外，我们新开发的AADB系统使前照灯具备更精确的ADB性能。

自 2020 年 Genesis G80 上的第一个矩阵 ADB 以来，我们一直在积极开发矩阵 ADB 灯，未来还会有更多 ADB 产品发布。

随着最近 ADB 在美国趋于合法化，我们也在积极向北美原始设备制造商推广这些产品。

DVN: 矩阵、高清 miniLED、10k μ LED、100k μ LED、DMD，哪些 ADB 技术将在未来五年内成为主导？预计渗透率如何？

A.M.: 在当前市场上，矩阵 ADB 已经量产。根据 2022 年的 IHS 市场研究数据，9-40 分段 ADB 前照灯占 2027 年前照灯总数的 9.8%。在各种 ADB 中，这一细分市场似乎是最受青睐的细分市场数量。

此外，与 2022 年相比，2027 年 500 分段甚至更多分段的 ADB 将增长 7.5 倍。未来，高清 Micro LED 有望大幅增长。

超过 25600 像素的高清 Micro LED 前照灯将从 2023 年开始上市。在接下来的 5 年里，我们将专注于 Micro-LED 的发展。

就 DMD 而言，预计 5 年内不会普及，只会少量应用于豪华车。

In the case of DMD, it is expected that it will not be popularised within five years, and it will be applied only to luxury vehicles in a very small volume.

DVN: 激光技术用于实现较远的能见度距离，如今还用于 ADB 扫描和通信。与 DMD，LCD，LCoS 相比，您认为这种激光技术的未来前景如何？

A.M.: 激光是一项伟大的技术，可以应用于您以上所述的应用。其高亮度低散热特性使其能够实现紧凑的封装。如果应用适当的光学扫描技术，预计效果会更好。摩比斯研究了这项技术并确认了它未来的潜力，但激光扫描需要大量投资，目前仍存在一些技术限制。

目前我们需要专注于 HD micro-LED 和 DMD 技术。

DVN: ADB 是一项出色的技术，能够大大提高夜间的安全性。照明供应商应当如何说服驾驶者购买这项技术？

A.M.: 八年前日行灯立法时，我也有同样的问题。然而，几年后，统计数据已经证明了日行灯的重要性及其如何防止事故。（引入日行灯之后，NHTSA 有报告指出美国的事故率基于车型降低了 5~44%）。ADB 似乎面临着同样的情况。驾驶者们

没有认识到 ADB 的重要性，因为在巴黎或首尔等大城市并不需要 ADB 来发挥作用，那里有很多路灯和许多车辆。但是，在没有路灯的乡村道路上或没有汽车的安静道路上行驶时，ADB 在夜间极大地确保了能见度，驾驶者们将逐步意识到 ADB 是必不可少的。

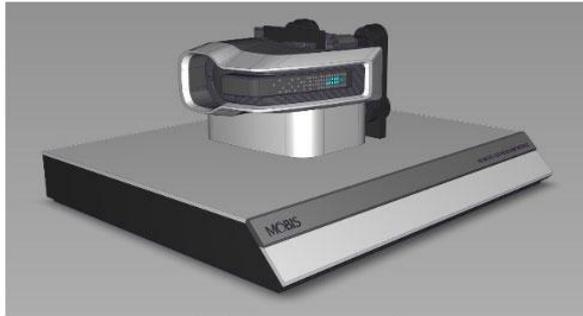
DVN: 这个功能可能成为强制性吗？

A.M.: 与上述问题的答案类似，对于那些在没有很多汽车的道路上行驶的人来说，这是必不可少的，例如乡村道路。如果 ADB 不再是一个以溢价为导向的功能，而是扩展到所有细分市场，那么 ADB 将被视为与日行灯一样必不可少的应用功能。

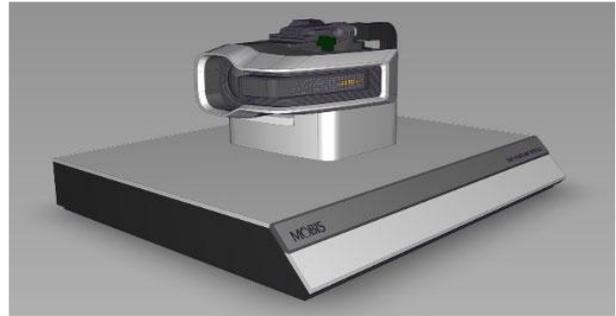
DVN: 关于新功能（道路投影、照明格栅和徽标），现代摩比斯开发了哪些技术？

A.M.: 正如您将在本次DVN巴黎研讨会的Mobis展台上所见，我们已经完成了道路投影和照明格栅等新技术的开发。

在前照明的道路投影方面，自2011年首次推出使用氙气灯泡的DMD前照灯以来，我们正在研究使用高清micro-LED（超过25600像素）和DMD的各种路面功能。



高清 **micro-LED** 模块



1300 万像素 DMD 模块

在尾灯道路投影方面，倒车灯即将实现量产，预计未来OE对类似后路投影功能的需求将增加。

我们的照明格栅是基于隐藏灯概念开发，该概念在未点亮时看起来像格栅，但在点亮时灯是可见的。它让车辆与众不同。



现代 Tucson 隐藏式日行灯

从那时起，我们已经进行了各种开发，例如使用透镜的格栅，RGB LED等等。我们拥有完整的格栅照明阵容，可以满足客户从低价到高价的各种需求。

DVN: 您如何看待未来十年前照灯和尾灯的发展趋势？

A.M.: 根据 IHS 2022 数据，2022 年至 2026 年 5 年期间的车灯销量复合年增长率为 4%，保持增长温和。然而，从收入的角度来看，高附加值灯具有望增长。

中期，由于Micro LED和mini-LED的发展，前照灯和尾灯将发展为高清照明和像素照明。

从长远来看，随着PBV的普及，头灯和尾灯的区别越来越小；它们都会作为一种交流工具变身为“全能灯”，

DVN: 您如何看待前照灯和尾灯中传感器的集成? 大灯/尾灯是否会朝着越来越纤薄的趋势发展?

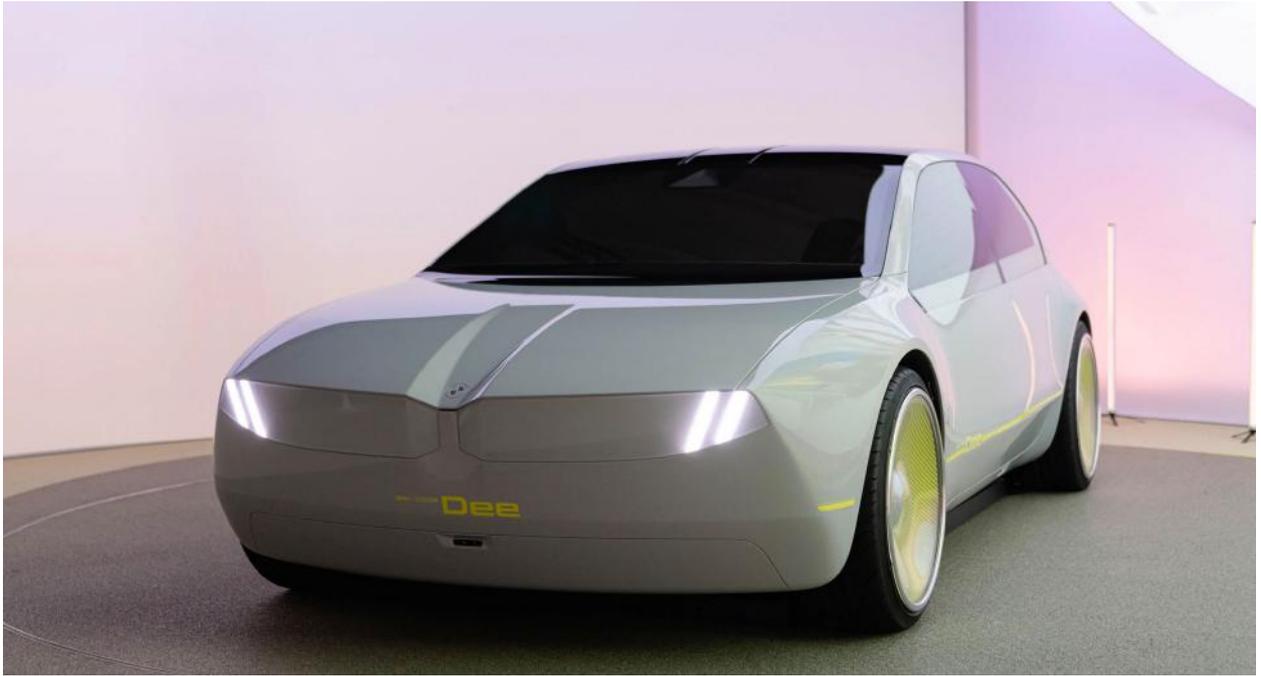
A.M.: 就汽车的整体设计而言, 安装在前后角的车灯是隐藏传感器的非常合适的地方。耐用涂层透明镜片可保护传感器, 并具有清洗功能以保持传感器清洁。我们已经测试和验证了集成传感器的车灯; 但是, 就其性能而言存在一些问题; 镜头曲率、镜头湿气以及车灯内相对高温导致摄像头和激光雷达传感器性能低下, 边框上的表面处理导致雷达传感器出现类似问题。

最重要的是, 传感器的尺寸需要适应日趋纤薄的车灯设计。我们将继续研究并找到解决方案。

照明新闻

宝马 i Vision Dee展示数字技术领域的新突破

照明新闻



作为宝马对汽车数字世界的新愿景，BMW i Vision Dee中型轿车概念车在CES上展示，揭示了这家德国汽车制造商正在酝酿的技术，以融合虚拟和物理体验。

“通过宝马 i Vision Dee，我们希望展示硬件和软件集成的可能性，”宝马集团首席执行官 Oliver Zipse在主题演讲中表示。“我们通过充分利用数字化的潜力，将汽车转变为智能伴侣。”

Dee（数字情感体验）展示了宝马的平视显示器技术，可将信息投射到车辆的挡风玻璃上。

当前的平视显示器投射出很小的视野。扩大视野可以为驾驶员和乘客创造更加身临其境的体验。

“使用我们的技术，车里的每个人都可以看到相同的信息，即使是后座乘客，”杜克说。

使用仪表板上的“混合现实Slider”，驾驶员可以调整挡风玻璃上显示的内容，包括驾驶相关信息、信息娱乐、增强现实和虚拟现实。

滑块“可以从物理世界转向数字世界，”杜克说。

宝马表示，该技术将用于其下一代基于Neue Klasse平台的量产车，该平台将于本个十年的中期上市。

比亚迪发布高端品牌仰望U8/U9

照明新闻



比亚迪旗下全新高端品牌仰望汽车定位百万级的首款硬派越野SUV——仰望U8和第2款超跑车型——仰望U9正式发布。

仰望U8



新车U8的前脸，多边形进气格栅内部由密集的网格状结构进行装饰；两侧大灯组采用鼎形设计，内部集成点阵式日行灯，远近光灯的造型比较扁平。中央镶嵌着仰望的品牌LOGO，该设计灵感源自甲骨文“电”。

车尾部分采用了倒L形尾灯，下方两侧带有点阵式LED灯组，与前大灯风格保持一致。

仰望U9



U9前脸“双C型”的大灯造型。

尾部方面，新车配备了科技感十足的尾灯和高刹灯，配合夸张的空气动力学套件。

标致Inception概念设定未来电动车设计方向

照明新闻



标致表示，Inception引入了一种“更简单，更精致的设计语言”，将出现在2025年及以后推出的车型上。

标致Inception概念将为Stellantis品牌的下一代电动汽车设定设计方向，用于阿尔法罗密欧，克莱斯勒，道奇和吉普等品牌的中型和大型高性能汽车。



标致表示，Inception引入了一种“更简单，更精致的设计语言”，将出现在2025年及以后推出的车型上。该品牌预计到2030年将在欧洲实现全电动化，首席执行官琳达杰克逊说。“我们称这种设计为‘猫科动物的未来’，”她说，指的是标致狮子的象征。

前格栅包括标致标志性的“爪”行车灯，单片玻璃结合了照明和传感器。在车门上一个水平方向跑动的“参数显示条”向驾驶者传递信息，并能通过AI技术识别驾驶者。AI技术会自动调整设置和首选项。该“参数显示条”还能跟踪电池寿命余量并集成了其他传感器。

在Inception中，传统的方向盘被“Hypersquare”控制系统所取代，该系统具有方形平板电脑式屏幕。

Inception将是一款4级自动驾驶汽车，这意味着它在大多数情况下都不需要驾驶员参与即可自行驾驶。当汽车接管驾驶后时，Hypersquare缩回仪表盘，一个大屏幕从地板上滑出。

索尼本田移动在CES上首次亮相Afeela EV原型车

照明新闻



本田和索尼的合资公司在CES上发布了其计划中的电动汽车原型。索尼本田移动表示，这是一款Afeela品牌旗下的概念车。索尼本田移动首席执行官Yasuhide Mizuno表示，该车将走向量产，预计将于2025年上半年开始预订，并于同年开始销售。



他表示，“Afeela代表了我们的互动关系概念，人们感受到智能移动的感觉，移动可以通过利用传感和人工智能技术来检测和理解人和社会。”

该车型的外饰包括一片该合资企业称为“Media Bar”的屏幕，用于与周围的人进行交流。该合资企业表示，该车型将配备用于城市驾驶场景的2级驾驶员辅助功能。此外还计划开发3级自动驾驶功能。该原型在外饰和内饰都配备有45个摄像头和传感器。

索尼和本田还将合作为消费者提供Mizuno提到的“一流娱乐”，并将为Afeela配备高通技术公司的Snapdragon数字底盘。

彼欧荣获两项CES创新奖

照明新闻



彼欧赢得了两项CES创新奖，代表了国际上对彼欧推动创新的认可。

彼欧首席执行官Laurent Favre表示：“我们很高兴也很自豪能够在CES 2023上获得荣誉，这是对我们照明专家出色表现的奖励，也证明了彼欧处于新一代移动照明的最前沿”。

动态迎宾灯投影



动态迎宾灯投影在驾驶员和乘客接近或离开车辆时向他们致意。动态图像通过微透镜阵列（MLA）投影在地面上，该阵列可以从单个单元投射四种不同的图形，使其成为世界上第一个基于MLA的投影模块。

这种灵活的模块可以安装在车辆周围，用于部分或全部环绕投影。

通过这种方式，该技术提高了安全性，并实现了复杂的灯光分级。除了照亮车辆入口外，该模块还可以在驾驶员和乘客门前投射警告符号，例如雪花符号，以防道路上结冰造成的风险。

安全驾驶的智能越野照明系统



智能越野照明系统使用单独控制的 LED，预测照明需求，并产生精确的光束，在正确的时间、正确的地点投射合适的照明。该系统能集成和处理车辆数据，例如车辆的加速度、方向和 GPS 信息，以无缝调整光线并最好地照亮所选的前方道路。该照明系统可应用于多种类型的越野车，包括四轮摩托车、雪地摩托和两轮车。