

Tue, 29 August 2023
Weekly Newsletter



NEWSLETTER #818

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



社论

不一样的DVN研讨会

美国研讨会今日正式开幕，中国研讨会正在筹备中。

DVN定期举办研讨会，每次都取得圆满成功，怎么做到的？

在我们举办的每场论坛上，汽车制造商展示其成就和需求，供应商展示其技术和创新，参展商展示其最新产品并与社区保持紧密联络。

DVN研讨会致力于为照明社区带来更多价值。

DVN研讨会并不固定在同一地点，而是全球轮流举办，德国，法国，印度，韩国，中国，美国，今年首次在加利福尼亚举行。DVN研讨会面向当地照明企业，让他们了解最新的技术，最新的需求，与全球社区保持交流和互动。

DVN致力于支持全球照明社区，在世界各地举办研讨会，促进企业间的交流与合作，包括大企业，也包括小公司，初创企业，大学和机构。

整个DVN团队，包括首席运营官兼照明主编Paul-Henri Matha，都专注于这些目标。

本期快讯，我们将介绍两家企业。创新的一级供应商L.E.S.S.，该公司基于光纤激光技术，提供多功能照明解决方案，超薄，高亮度，3D 日行灯和尾灯。另一家是创新二级供应商SHIN-A T&C。

DVN 首席执行官

深度新闻



L.E.S.S: 光纤激光技术可实现节能照明解决方案



L. E.S.S. (Light Efficient SystemS) 成立于2012年，是一家专业的照明企业，在高增长工业领域享有声誉。该公司拥有约40名员工，业务遍及全球，为汽车照明和检测系统开发了纳米活性光纤的众多应用，这是一种比LED更高效、更先进的技术。

DVN与L. E.S.S.创始人兼首席执行官Yann Tissot博士进行了对话讨论，内容如下：

DVN：我们注意到Pininfarina的新款概念车-Pura Vision Design概念车的超薄日行灯设计。L.E.S.S在这款概念车上有哪些贡献？

Yann Tissot: 我们与Automobili Pininfarina合作，通过基于我们的纳米有源光纤激光器技术的高强度超薄前后光纤照明来支持他们优雅、纯粹和整体的设计理念。在前端，我们设计了一个 60 厘米长的光纤日行灯，它集成在超小的空间内 (< 2.9 毫米)，齐平到行李箱的边缘，在关闭状态下几乎不可见，在开启状态下紧贴车身表面。它是 1.9 毫米厚的光纤照明，在 6000°K 下可提供超过 400 cd 的照明。在尾端，我们提供了一个 45 厘米长的光纤转向指示灯，在关闭时隐藏在停车灯的侧面，并在打开时提供明亮的薄琥珀色照明，主波长为 593nm。

DVN：搭载L.E.S.S 激光技术的概念车不止这一款。之前还有哪些概念车？这款概念车上又有哪些创新？

YT: 我们一直积极开发概念车，因为我们相信这是汽车设计师采用合适技术以充分发挥其设计潜力的一种创造性方式。

我们技术的首次集成是在2017年的日内瓦车展上与AMG GT概念车的集成，随后是2019年在法兰克福IAA车展上的BMW Vision M Next。



在Automobili Pininfarina的概念车中，除了亮度和均匀渲染，该品牌希望利用该技术的极简主义集成特性，将其与其整体设计理念相结合。集成非常紧凑，光纤照明似乎是引擎盖的一部分。

我们请照明社区继续关注 2024 年初另一个品牌的展示车发布，设计师首次利用我们的技术提供的 3D 优势来设计轻巧和简约的前后照明。高强度、高均匀性、三维特性和超薄集成是我们技术固有优势的一部分。

DVN：这款概念车日行灯的功耗如何？

YT: 如今，这项技术可以应用于汽车周围的所有信号照明。对于日行灯，我们一般用6W的功耗提供400 cd的亮度。单光纤激光器可提供高达 1000 cd 的照明。基于该功耗，能够同时实现或组合不同的外部照明功能，例如格栅照明、位置照明和日行灯。

此外，超红光尾灯，通常为 0.5W 功耗，停车灯为 7W，转向指示灯为 10W。

DVN：在日行灯中采用L.E.S.S技术有哪些优势？

YT: 在过去的几年里，我们做了很多工作来简化我们技术的集成，而不是现在机械地“即插即用”到汽车的任何部分。结合纤维技术的3D特性，易于集成，允许设计前所未有的高亮度照明，对设计几乎无限制。光纤以最小的空间、体积和重量与车身融合。

最近的一个例子是宝马M混合动力V8的光纤肾形照明，该车几乎没有空间来集成强照明。
(<https://www.less-sa.com/en/bmw-motorsport/>).

我们开发并交付了每侧 180cd 的光强，用于 1.6 米长、1.9 毫米厚的激光光纤照明。它们与碳纤维车身齐平，包括驱动电子设备、安全电子设备和散热器在内，总重量为 200 克。实现小空间集成并达到日行灯所需亮度水平。



DVN：以上我们谈论的是概念车。贵司技术何时将投入批量生产？

YT: 后疫情和供应链挑战影响了我们的产能提升计划，但我们现在又回到了满足需求的轨道上，2024年第一季度将达到 100,000 辆/年的首个里程碑，到 26 年第一季度将超过 7 位数/年。我们在生产中的模块化方法有助于快速提升产能，以响应客户需求。

DVN：宝马M4 CSL也采用了光纤和激光灯，贵司技术与这种光纤是否有区别？

YT: 这是两种不同的技术。

您提到的技术基于漫射纤维。将红色激光注入光纤中，360°扩散出去，但其强度随着长度呈指数衰减，因此强度和均匀性均受限。根据我们的经验，这种应用仅限于低坎德拉/亮度应用（例如尾灯和/或格栅照明）。

我们的纳米有源光纤激光器技术基于光纤选择性和定向泵浦。将蓝色激光注入工程光纤中，通过特定的掺杂剂（例如荧光粉），该光纤能实现： 1) 选择性地将蓝光下转换为红色、琥珀色、白色或绿松石色 2) 由于纳米天线插入光纤的玻璃材料内部，产生的光仅在光纤的一侧具有方向性。

我们的技术平台允许调整照明长度（典型值从20厘米到2.5米）、照明分段（从几厘米到几米）、照明强度（从几cd到1000 cd）、均匀性（高达99%）以及照明角度（从100°到几度）。这些应用可以涵盖从低坎德拉到高坎德拉应用（例如停车灯和/或日行灯）或功能组合。

DVN: 除了激光，贵司技术能通过高功率LED实现吗？

Yann Tissot: 暂时不能。高功率LED光源的低物理强度将影响该技术的高坎德拉、高效率优势。

照明新闻

SHIN-A T&C：创新的二级供应商

照明新闻



SHIN-A T&C 成立于2006年，生产精密的IMS、丙烯酸酯和环氧树脂，适用于电子领域和多种高端原材料。2021年的收入为1.23亿美元，预计到2024年将达到2亿美元。

SHIN-A T&C IMS 产品被韩国和美国客户的 LDC（低 直流-直流转换器）、HUD、LED 前照灯和 DRL 采用，目前应用于80 多款车型。

特别是，Shin-A T&C IMS专用于前照灯的投影型，MFR型，Bi功能型，自适应驱动光束型，矩阵型和MLA型。

DVN向Shin-A提出了3个问题

DVN：在汽车照明领域，贵司组件目前只供应摩比斯和三立。是否寻求与全球其它一级供应商合作？

是的，我们在韩国市场的市场份额已经饱和。现在，我们正试图扩大商业版图，并期望我们能够渗透到欧盟的一级供应商客户。

DVN：贵公司在赢得汽车行业新市场方面有哪些优势？

Shin-A的优势是研发能力和业务经验的结合。我们超过50%的员工从事研发工作，5年来一直是韩国市场的领导者，而且我们有多种原材料树脂。

通过修改、通过我们自己的原材料组合，我们可以开发具有竞争力成本的创新产品。我们准备以高质量、独具创新的产品和有竞争力的价格为新市场提供更多价值。

DVN：贵司如何看待汽车照明市场组件的未来？

随着LED应用的增长，汽车照明市场前景广阔。根据这一趋势，我们继续开发新的创新产品。我们已为市场需求做好充分准备。

DVN将出席ALE并发表演讲

照明新闻



第十八届汽车车灯产业发展技术论坛暨上海国际车灯展览会（ALE 2023）将于9月21日至22日在上海汽车展览中心（上海市嘉定区博园路7575号）举行。

ALE始终是汽车制造商和专业照明企业分享最新行业资讯和先进照明技术的平台。每年吸引成千上万的国内外参观者。2023年，ALE将聚焦智能网联汽车时代的智能照明。

DVN高级顾问Wolfgang Huhn将为会议带来一场精彩演讲，“360°照明面临的机遇和挑战”

DVN首席运营官兼照明总编Paul Henri Matha将就电气架构的新挑战发表演讲。

Flex-N-Gate收购欧司朗意大利工厂并发表评论

照明新闻



在Flex-N-Gate集团收购意大利特雷维索的汽车照明基地后，我们联系了FNG Europe的研发与创新经理Yohan Garnier，他向我们解释说：“这次新的收购是FNG的重要一步，因为它将支持我们的竞争力，这要归功于照明组件的垂直整合，并显着加强我们的电子专业知识。”

这表明了FNG对照明业务的雄心，并将为我们的创新和工程团队开辟新的领域，致力于先进的照明集成和模块，为照明和外饰系统带来有利的协同效应。

极星 3：创新的前灯和尾灯

照明新闻



极星 3，一款全电动中型运动型多功能车。

前端，它将配备ZKW开发的ADB HD（高清）大灯，ZKW表示这是一款智能照明系统，该系统为瑞典电动汽车制造商的首款SUV提供不同的光分布和无眩光远光灯，该SUV于2022年10月亮相，但将于今年晚些时候在中国等某些国家交付。

ZKW在一份声明中说，前灯的1.3百万像素模块可根据光线和天气条件以及行驶速度自动调整光束的强度，大小和高度。此外，智能前照灯系统可防止其他道路使用者瞬间失明。

“极星 3 前照灯系统将最新技术和创新功能结合到一个高端系列产品中”，ZKW 首席执行官 Wilhelm Steger 表示，“警告功能有助于提高道路安全并避免事故”。

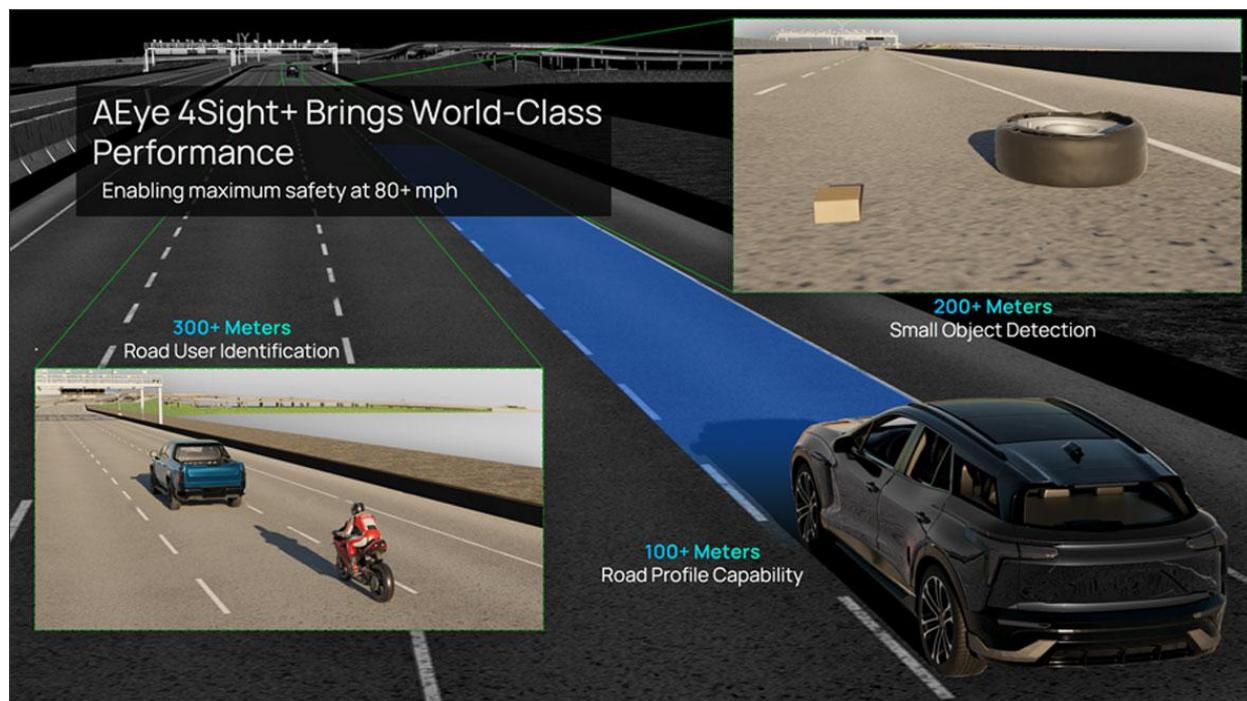
该公司一直与极星密切合作，为电动中型轿车极星 2提供高端LED大灯。



无论白天还是黑夜，极星 3令人印象深刻的高亮度尾灯都能根据环境条件调整亮度。

AEye 4Sight+：提高空间分辨率和监测距离

驾驶辅助新闻



AEye宣布推出4Sight+，这是其4Sight™智能传感产品线的最新成员，可提供行业领先的路径规划，避障和预测功能。AEye 利用其软件定义的架构将传感器的范围提高了 20%，并将空间分辨率提高了 400%，扩展其高速小型障碍物检测功能，同时使同一硬件能够解决危险的车辆切入问题，为汽车制造商提供一体化解决方案。

4Sight+ 利用该平台的模块化双基地系统，可以即时重新配置激光雷达性能，并通过无线方式添加新功能。4Sight 智能传感平台由微型 MEMS 器件提供支持，可实现超快速而稳健的运动，其固有设计具有高度可编程性，可满足使用单一平台的城市和高速公路驾驶的性能要求。

4Sight+ 通过在最远 300 米处跟踪弱势道路使用者（包括行人、骑自行车者和其他车辆）来提高预测能力。它通过检测最远 200 米处的砖块和轮胎等小物体来提高车辆行驶质量和反应时间，并通过识别最远 100 米的水泥和沥青等路面来帮助车辆路径规划，包括在阳光直射和弱光环境中。这些优势使 AEye 能够启用预测性安全系统，以 80+ 英里/小时的速度提供更流畅、更舒适的免提驾驶体验，而无需驾驶员干预。

2030欧盟将从中国进口超100万辆电动汽车

一般新闻



BYD DENZA N7

中国世界领先的电动汽车产业正在进军欧洲。根据全球技术情报公司ABI Research的一份新报告，到2030年，欧盟（EU）将进口120万辆中国制造的电动汽车，占欧盟BEV销量的12%。

比亚迪、小鹏汽车、蔚来汽车等中国品牌将于2023年在欧洲各地推出车型，值得西方汽车制造商关注。

在过去五年中，欧盟对中国的汽车出口略有下降，但欧盟对中国汽车的进口翻了两番，扭转了贸易流量。2022年，中国成为欧盟最大的进口汽车来源国，但这仍然只占当年注册汽车总数的不到6%。然而，欧盟28%的纯电动车是从中国进口的。

这些进口电动汽车的大部分并非中国本土品牌。西方汽车制造商越来越多地将中国作为出口基地，以利用当地供应链的优势，将其产能定位在最大需求市场。

特斯拉有效采用了这一策略：其Giga上海工厂生产的汽车中有40%出口，供应了欧洲市场80%的需求。

宝马在中国独家生产iX3，供应本地市场以及全球出口。

Dacia Spring由雷诺和东风在中国制造，是欧洲最畅销的汽车之一。