

社论

DVN内饰研讨会：创新技术



DVN内饰研讨会展区 图源：DVN

上周深度报道，我们对DVN内饰年度研讨会进行了总结，包括研讨会亮点、主题演讲、设计和座椅环节。本期深度报道，将总结其余四个环节，包括HMI和智能表面，内饰照明与健康，内饰照明，材料和可持续性。

此次活动展示和发布了诸多创新技术，让人印象深刻。

我谨代表DVN内饰团队，感谢所有演讲嘉宾和参展商对本次活动作出的重要贡献。同时感谢所有参会嘉宾积极参与此次活动。活动的成功举办离不开所有人的支持和付出。

期待在10月底的都灵内饰Deep Dive与大家再次相聚。同时也非常期待明年的DVN内饰研讨会！

Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

DVN内饰研讨会总结（二）



第一环节：HMI 和智能表面 I

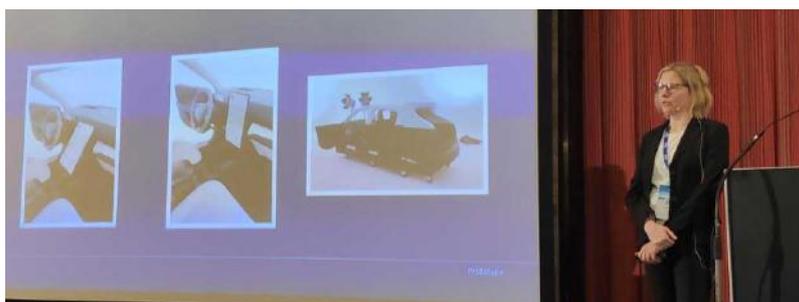
HMI（人机界面）在人机交互中起着至关重要的作用。HMI设计应当符合用户期望并简化操作，提升用户体验。

智能表面正在彻底改变汽车行业，增强美观和功能。它们可以显示信息并通过触觉反馈响应用户的触摸或靠近。

主持人：**Carsten Befelein**

福特汽车公司 - “HMI-UX研究和概念开发的趋势和创新”

演讲者：*HMI-UX 研究员 Iris Lydorf*



IRIS LYDORF / 福特汽车公司 图源：DVN

福特汽车公司 HMI-UX 研究员 Iris Lydorf 发表了题为“HMI-UX 研究和概念开发的趋势和创新”的演讲。她这样描述福特的概念开发过程：

“在概念开发方面，我们遵循设计思维过程。从创建角色和寻找当前趋势开始，然后我们确定客户的主要需求和痛点。在构思过程中，我们通过用户旅程来思考这些问题的解决方案，以及我们如何提出问题。下一步，我们开发原型，与客户一起测试我们的想法。基于这些发现，我们可能需要重新定义问题和/或提出不同的想法。

“专注于客户最为关注的个性化、连接性和极简主义需求，我们为新款福特探险者开发了一个温馨而平静的数字驾驶舱。15 英寸中控台显示屏可移动，集成了气候控制和无线 Apple CarPlay/Android Auto。根据对灵活存储解决方案的需求，我们创建了带有可更换机箱的模块化巨型控制台。”

“迈向具有可切换隐私的副驾驶显示器”

演讲者：Karlheinz Blankenbach 教授



KARLHEINZ BLANKENBACH 教授 / 德国普福尔茨海姆大学 图源：DVN

作为多个与显示器技术相关的委员会的成员，Karlheinz Blankenbach 教授在显示器领域拥有 30 多年的经验。

他提到，仪表盘显示屏尺寸越来越接近豪华车的柱对柱屏。副驾驶可以“直接”使用副驾驶显示屏（CDD），而不必再将头转向中央信息显示屏（CID）。与此同时，需要避免手动驾驶的驾驶员观看副驾驶显示屏内容而引起分心，因此会监控驾驶员的观看方向。最简单但最不被重视的解决方案是“避免分散注意力的内容”或使用固定的隐私箔片，比如在自动取款机中的应用。最好的方法是电子“可切换隐私显示”（SPD），驾驶员可以观看允许或所有内容（停车时或自动驾驶模式下），并且副驾驶员的观看质量不受影响。

Blankenbach 教授博士在他的演讲中介绍了可切换隐私显示器的基础知识以及未来标准化的相关测量。基本上，当开启时，SPD 将降低驾驶员角度范围的亮度。最重要的参数是 SPD 何时被激活：驾驶员端的“剩余”亮度，副驾驶端的亮度下降，当 SPD 开启时，驾驶员和副驾驶员的感知不均匀性强烈影响观察者角度的亮度。

PolyIC / Kurz - “以用户为中心的内饰座舱装饰和HMI解决方案”

演讲者：Wolfgang Clemens 博士



WOLFGANG CLEMENS 博士 / POLYIC / KURZ 图源：DVN

PolyIC / Kurz 专注于汽车 HMI 系统中的触摸和接近传感器应用。Clemens 博士的演讲题为“以用户为中心的内饰座舱装饰和HMI解决方案”。



图源：POLYIC/KURZ

Clemens博士报告了未来移动性的解决方案，如弯曲和无缝表面，大型和“隐藏式”面板，具有光和功能的表面装饰，以及显示器和开关的不同功能组合。

他在演讲中介绍了Poly TC触摸传感器，汽车HMI应用中电容开关的用例，一个生产步骤中的完整HMI系统（成型，装饰和传感器集成），模内电子和功能箔粘合，信息娱乐，装饰和照明的新概念，具有集成力检测的触摸板，基于塑料的触摸屏面板，触觉反馈以及内部和外部的创新装饰和功能解决方案。

Ceres Holographics

Ceres Holographics展示了全球首款平面平视显示器（HUD），该显示器具有多个独立的透明显示器，在一个挡风玻璃上显示内容。

第二环节：HMI/智能表面 II



主持人：Olimpia Miglore

与上一场专门讨论HMI的会议相比，本次会议更侧重于用户体验和大型显示器完全占据驾驶舱区域的发展趋势。

大多数讲座都强调了这样一个事实，即显示器数量的增加会分散驾驶员的注意力，尤其是当需要在不同的菜单中搜索功能时。

我们如何确保信息不会让人不知所措，并且仍然很容易掌握，最重要的是，确保驾驶过程中的安全？

法雷奥 - “显示器和HMI的演变”

演讲者：法雷奥内饰体验产品部产品营销经理Rémi Mathieu



图源：法雷奥

法雷奥：汽车内饰2028愿景

法雷奥强调需要回到根源。将主要来自70年代的旧车与现代车进行比较，并展示了过去如何通过驾驶员与汽车功能（按钮和模拟显示）的更直接的交互来传达情感（阿尔法罗密欧Emozione）。差异化关键可能在于让车主与车辆之间实现更直接的联系。

法雷奥2028愿景包含方向盘的演变，其中更靠近挡风玻璃的远端显示屏控制装置位于方向盘的两侧。远距离的P2P（柱子到柱子）显示屏传达了一种“全景视觉”效果，当驾驶员在自动驾驶过程中处于放松位置时，这种效果的侵入性较小，但仍可以通过方向盘或扶手的HMI完全控制。HMI设计也应该变得更加“善解人意”，通过AI助手和透明表面，将纯粹的技术转变为更感性的东西，并带有一丝奢华。

马瑞利 - “数字化消毒座舱”

演讲者：产品开发总监Kalpak Patankar



马瑞利 - “数字化消毒座舱” 图源：马瑞利

马瑞利展示了其对内饰的新愿景，即数字化消毒座舱。

一个可以补充能量和放松的客舱空间，被设想为与客厅无缝衔接，具有相同的舒适度。信息隐藏在自然表面后面，仅在需要时显示，以避免驾驶员和乘客因多余的数据而不堪重负。可持续材料、高品质表面材料和环境照明营造出令人愉悦的氛围，让人想起我们自己的家居室内设计。

该概念包括多项专利技术：My Avatar，巡航伴侣、CAMEX、云端 AI 引擎和自动化程序、用于 P2P 显示的 Horizon View Pro 平台和 MFL、多功能层开关。

“Marquardt DemoCar 2.0 - 未来内饰的清晰创新”

演讲者：产品管理创新部门 Felix Hake



图源：马夸特

马夸特强调了在更加以人为本的环境中改造汽车内饰的必要性，展示了其Demo Car 2.0概念，[参阅DVN内饰新闻](#)。HMI与照明相结合，应用于外饰，传感器检测外部环境，AI分析数据，以提供HMI功能的实时响应。

内饰配备了需要在驾驶和自动驾驶模式之间轻松适应和切换的控制装置，以确保两种情况下的安全性和相同类型的信息。特别是 HMI，作为马夸特的核心产品，通过全息非接触式显示器、具有主动触觉的旋转轮和带有信息显示器的方向盘将提升到一个新的水平。此外，施华洛世奇水晶装饰遍布整个车辆，HMI控制带有玻璃表面，在不使用时保持透明。

Tactotek - “IMSE在塑造汽车设计、性能和可持续性未来中的作用”

演讲者：Dominique Heilborn，汽车总监



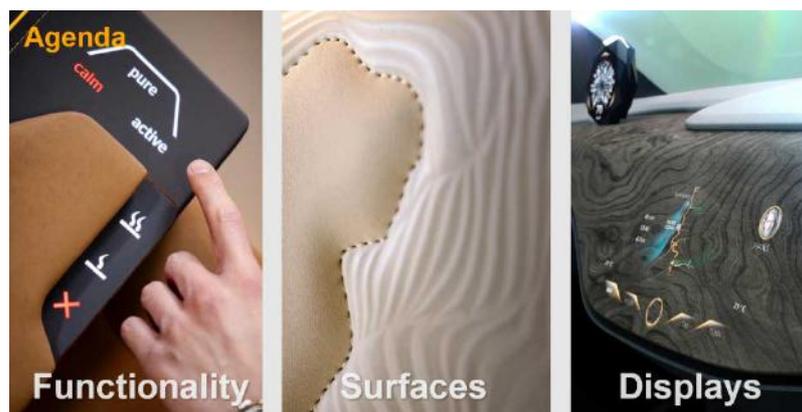
图源：TACTOTEK

Tactotek向观众介绍了IMSE技术（模具结构电子学）的基础知识，并坚持了照明应用的优势。使用包覆成型的PC为光导，通过减少LED数量实现边缘到边缘照明，从而减少所需的零件数量。IMSE技术的实施特别适用于外部和内部点亮标志等应用。

另一个优点是，使用IMSE可以减少高达65%的GHG（温室气体），具体取决于所采用的设计。

大陆集团 - “富有远见的内饰与用户体验的结合——我们如何积极塑造汽车转型”

演讲者：功能打印项目经理Tim Wolfer 博士



图源：大陆

大陆集团通过其表面技术部门，致力于通过创新的HMI和可持续材料实现未来汽车内饰的愿景。Shy-Tech 显示技术支持按需隐形技术的概念，作为 P2P 系统的替代品，例如世界上第一个曲面 47,5 英寸显示器。施华洛世奇移动产品再度亮相，融合Micro-LED显示技术，创新设计，为驾驶舱区域带来一丝奢华感。

在创新材料之间，Acella 特别值得一提的是，50% 生物基纺织品，背衬 100% 再生 PET、Benova Eco Protect、轻质纯素皮革和 Xpreshn，碳中和热水瓶可回收木质材料，可以在不改变客户流程的情况下实现集成。

此外，可加热表面技术，减轻重量的系统，可以集成到许多表面材料或组件中，基于高效快速的“近体加热”技术。

汽车内饰新闻

第三环节：内饰照明与健康

汽车内饰新闻



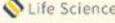
图源：EMISSION ANALYTICS

主持人：Philippe Aumont

内饰空气质量经常出现在DVN内饰新闻中，尤其在新冠疫情期间。总的来说，健康仍然是一个主要话题，因为车辆中可用的技术（灯、传感器）越来越多，这些技术可用于改善乘员的健康，随着自动驾驶的发展，可用性越来越高。

Seaborough – 驾乘者健康与福祉：从被动监控到主动增强

演讲者：生命科学项目主任Anne Berends 博士

Integration of  SunLED[®] 

- Enhanced safety (driver)
- Enhanced travelling experience (all occupants)
- Integration is easy
 - Invisible near-infrared light does not disturb the driver
 - Possibly making use of existing hardware (DMS)
 - Commercially available components



© Seaborough 2024 12

2013年在阿姆斯特丹成立的研发创业公司，拥有3大项目领域：电子、（纳米）材料、生命科学。由总部位于阿姆斯特丹的创业投资基金Momentum Capital拥有。无晶圆厂商业模式，专注于技术使能者，将专利组合授权给制造商。

驾驶员健康和安全性的重要性怎么强调都不为过，由于驾驶者瞌睡每年造成数百万起车祸。

SunLED是一种经过验证的有效技术，可以增强健康和福祉，包括减少瞌睡，将阳光中对人有利的部分带给用户。

自然阳光含有大量不可见但健康的近红外光（NIR）。这种对我们身体的健康影响称为光生物调节效应。Chrono@Work和格罗宁根大学已经过临床证明：

- 身体健康，BPM降低
- 心理健康，减少嗜睡
- 免疫保护

SunLED的集成并不复杂（比如在DMS硬件中），不可见的近红外光不会干扰驾驶员。

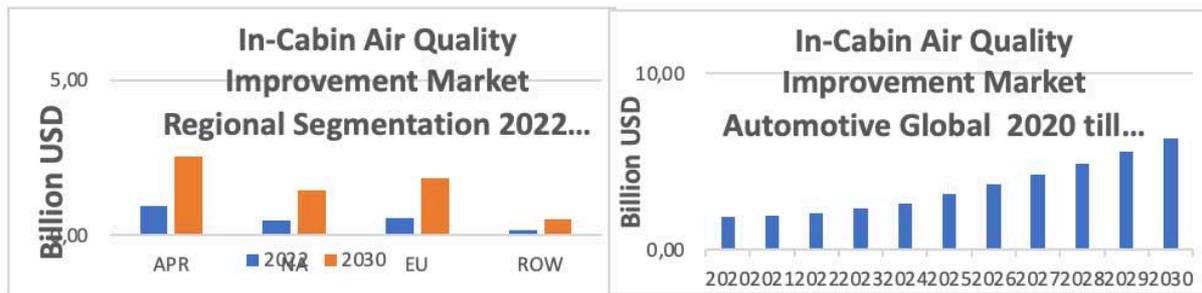
主动增强驾驶员健康是DMS演进的合乎逻辑的下一步，从监控驾驶员到增强驾驶员（和乘员）

SunLED为自动驾驶汽车的出行体验增添了价值。

Seaborough正在寻找合作伙伴将该技术推向市场。

“通过UVC辐射对车舱内部进行消毒”

演讲者：Ralf Schäfer Consulting，Ralf Schäfer 博士



多年来，车舱内的“卫生”一直是一个越来越受关注的问题，在新冠期间达到顶峰，包括航空公司、公共交通、汽车租赁、汽车共享、私家车。

这一趋势的中心是亚洲。调查对象是航空业和科研院所，其次是汽车行业。该演讲围绕UVC消毒展开。

UVC 比 UVA/B 产生更快的消毒速度，UVC 攻击细菌。不同的辐射源可以在不同的波长下使用。20 至 100 J/m² 的低 UVC 剂量可有效灭活细菌，特定细菌类型（MRSA 细菌、Covid 19、流感）。

表面是关键区域，因为表面污染的持续时间比空气污染长，尤其是塑料（大多数内表面）和钢，它们的衰变时间最长。

在中国，乘用车引入空气消毒的趋势越来越明显。例如，上汽荣威汽车（Ei5、RX Plus）通过在车辆暖通空调中集成UVC源，配备了测试和消毒有效指示。售后市场产品是应用和市场开发的领跑者。

确认人体暴露没有问题，已通过对 UVC（254 nm）和 FUV（222 nm）的皮肤和眼睛行为进行的测试得到证实。对于材料和表面，变色是（塑料）材料供应商的主要关注点。

那么，座舱内饰行业能否抓住FUV的机会？

第4环节 – 内饰照明

汽车内饰新闻



内饰照明问答环节 – 图源：DVN

汽车内饰照明不仅具有功能性，还塑造了驾驶体验，使其更安全、更美观。我们围绕这个重要主题进行了 9 场演讲。

捷豹路虎 - “可持续的现代奢华”。

演讲者：照明属性和内饰照明产品负责人Lydia Hewitt



捷豹路虎LYDIA HEWITT 演讲现场 图源：DVN

莉迪亚·休伊特 (Lydia Hewitt) 是捷豹路虎 (Jaguar Land Rover) 照明属性和内饰照明的产品负责人。她专注于内部和外部的现代和豪华解决方案，演讲题为“可持续的现代奢侈品”。

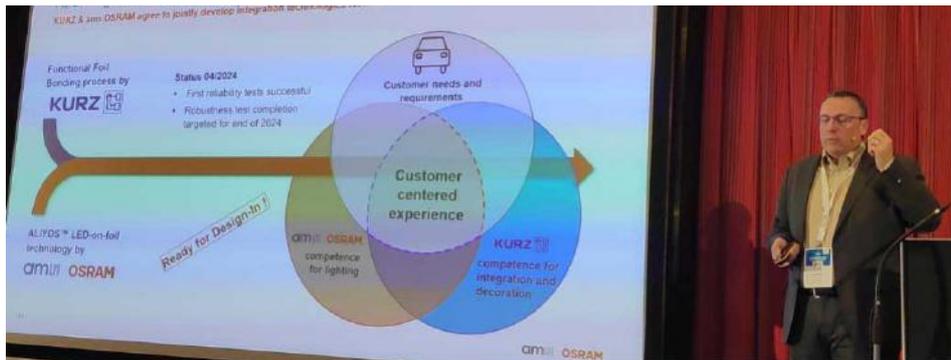
莉迪亚·休伊特 (Lydia Hewitt) 解释说，75%的市场受访者都认为“一辆对环境有益的汽车意味着你必须在车辆质量或驾驶体验上做出妥协”。人们不知道汽车的可持续性是什么样子的，也不了解实践的影响。在这种背景下，所有的想法似乎都是一个好主意，除非它们本质上意味着冒着失去这些奢侈品代码的风险。

她表示，可持续发展是关于自然、中性色、麻布和植物的想法已经过时了，可持续的现代奢侈品正在为可持续汽车领域的全新符号学浪潮让路。

捷豹路虎 (Jaguar Land Rover) 莉迪亚·休伊特 (Lydia Hewitt) 的精彩演讲，凭借将豪华与可持续性相结合的战略，获得了DVN内饰特别奖。祝贺！

艾迈斯欧司朗 - “携手打造更高水平的内饰照明。”

演讲者：系统总监Michael Brandl



MICHAEL BRANDL / 艾迈斯欧司朗 图源: DVN

艾迈斯欧司朗的系统总监Michael Brandl, 在汽车内外饰 LED 系统解决方案方面拥有超过 20 年的经验。他演讲的题目是“携手共进打造更高水平的内饰照明”。

艾迈斯欧司朗和统明亮在DVN内饰研讨会上宣布了一项合作伙伴关系，旨在将艾迈斯欧司朗的开放系统协议（OSP）集成到统明亮为汽车环境照明量身定制的新一代智能RGB LED中。[参阅上期新闻](#)。

佛瑞亚 - 显示器和照明的融合

演讲者：托尼·奥尔森 (Tony Allson) 和让·巴蒂斯特·特罗尔 (Jean Baptiste Trollé)



JEAN-BAPTISTE TROLLE 和 TONY ALLSON / 佛瑞亚 图源: DVN

产品经理Tony Allson来自佛瑞亚Design LED，该公司专门从事汽车显示器和车内照明的 LED 光导解决方案，Jean-Baptiste Trolle 来自佛吉亚歌乐电子，该公司开发实用且令人向往的产品。两位嘉宾一起发表了关于“照明与显示器融合”的演讲。



显示器和照明的融合允许信息和环境无缝地传播到驾驶舱的大表面上，从IP到DP，甚至外围表面。当它们结合在一起时，灯光功能和显示器可以成为装饰性的。它们都从中受益，将 HMI 扩展到更大的表面。这种组合和互动创造了一个可持续性、成本和权力的故事，通过利用不同技术的优势在需要的地方提供信息。

马格德堡施滕达尔应用科学大学 - “未来移动出行中以人为本的照明——如何通过虚拟方式实现？”

演讲者: Benedikt Lamontain 教授



BENEDIKT LAMONTAIN 教授 / 马格德堡大学 图源: DVN

马格德堡大学的Benedikt Lamontain教授博士从事内外饰照明领域的研究。他的演讲题为“未来移动出行中以人为本的照明——如何通过虚拟方式实现？”。

他在演讲中展望了内饰照明系统的虚拟和可持续产品开发的可能性。愿景是开发一个虚拟设置，可用于评估即将推出的车辆内饰照明系统的视觉和非视觉效果，而无需物理原型。

TechnoTeam - “测量创新：推进汽车内饰的光测量技术”

演讲者: 应用工程师Tanja Thiele



TANJA THIELE / TECHNOTEAM 图源: DVN

Tanja Thiele 是 TechnoTeam 的应用工程师，也是照明测量技术方面的专家。她的演讲题目是：“推进汽车内饰的光测量”。



Tanja Thiele 的演讲围绕光测量技术的前沿发展及其在汽车领域的具体应用，突出了该技术的创新方面及其在增强汽车内饰功能和美感方面的作用。

安通林 - “NightSight Assist”

演讲者：创新研究专家Inigo Mateo



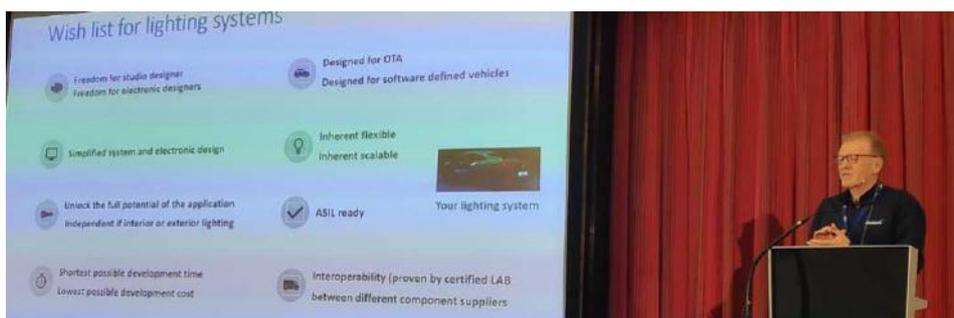
INIGO MATEO / 安通林 图源：DVN

伊尼戈·马特奥（Inigo Mateo）是安通林创新部门的研究专家。他分析了汽车内饰中灯光的视觉和非视觉效果，以提高安全性和用户体验。他谈到了：“NightSight Assist”。

NightSight Assist包含用于增强夜间驾驶的照明系统。该技术基于瞳孔直径控制，并由强大的医疗支持开发和测试。伊尼戈·马特奥（Inigo Mateo）证实，NightSight Assist适用于每个配置文件，并已准备好集成。

迈来芯 - “面向内饰应用的未来环境和动态照明解决方案”

演讲者：欧洲、中东和非洲地区业务发展经理Roland Steger



ROLAND STEGER / 迈来芯 图源：DVN

Roland Steger 是迈来芯的 EMEA 业务发展经理，专注于系统架构和嵌入式系统开发，在汽车半导体领域拥有超过 40 年的经验。此次演讲题为：“未来环境和动态照明：内饰应用解决方案”。

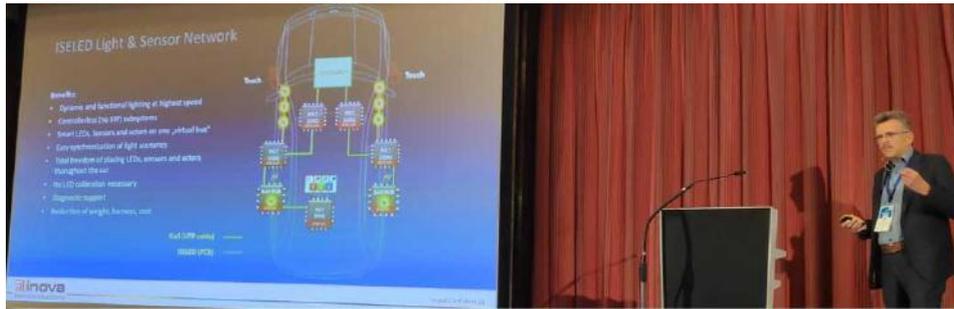


图源：迈来芯

迈来芯未来的环境和动态照明解决方案通过简化、灵活和可扩展的系统和电子设计，为设计和电子设计师提供了自由，开发时间短，成本低，专为 OTA 和 SDV、ASIL 就绪和经过验证的互操作性而设计。据Roland Steger介绍，迈来芯的照明解决方案几乎满足了客户对汽车照明系统的所有需求。

Inova Semiconductors - “用于不同表面的ISELED LED 系统解决方案和校准

演讲者： 总监 Thomas Rothaupt



THOMAS ROTHHAUPT / INOVA SEMICONDUCTORS 图源： DVN

Thomas Rothaupt 来自 Inova Semiconductors，任职总监，在半导体行业拥有超过 36 年的经验。如今，他专注于汽车照明和视觉解决方案的半导体销售。他的演讲主题是“用于不同表面的ISELED LED 系统解决方案和校准”。

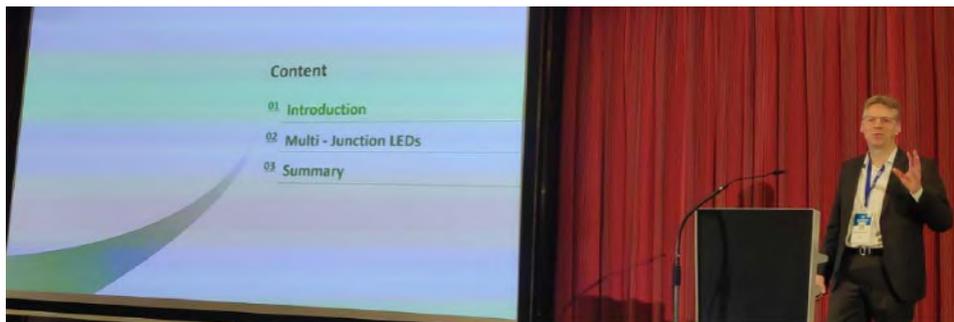
Thomas Rothaupt解释说，LED的数量，特别是用于内饰和功能照明的LED数量将呈指数级增长。将引入新的特性和功能，例如颜色和动态灯光效果。车内的几百个LED将是最先进的。这将需要汽车制造商采用新的系统和网络方法。

存在一些挑战，例如车内不同表面后面的 LED 的局部位置。系统的布线、重量、功耗和成本应尽可能低。控制照明系统应集中且尽可能简单。组件和解决方案应从多个来源和供应商处获得，行业主要参与者的生态系统应有助于原始设备制造商实施它。

他在演讲中介绍了光和传感器架构的潜在解决方案。最新的产品和技术，如ISELED和ILaS，允许先进的系统方法。讨论了这种中央软件定义的照明系统架构，特别是不同表面后面的系统校准，允许新的功能和优势。

首尔半导体 - 多结LED - 车用高压”

演讲者： 业务开发经理 Nils Benter



NILS BENTER / 首尔半导体 图源： DVN

首尔半导体的业务发展经理Nils Benter，最初在飞利浦从事汽车LED-预开发和创新领域，并在首尔半导体的一个团队中负责欧洲的LED业务。他演讲的题目是“多结LED——车用高压”。

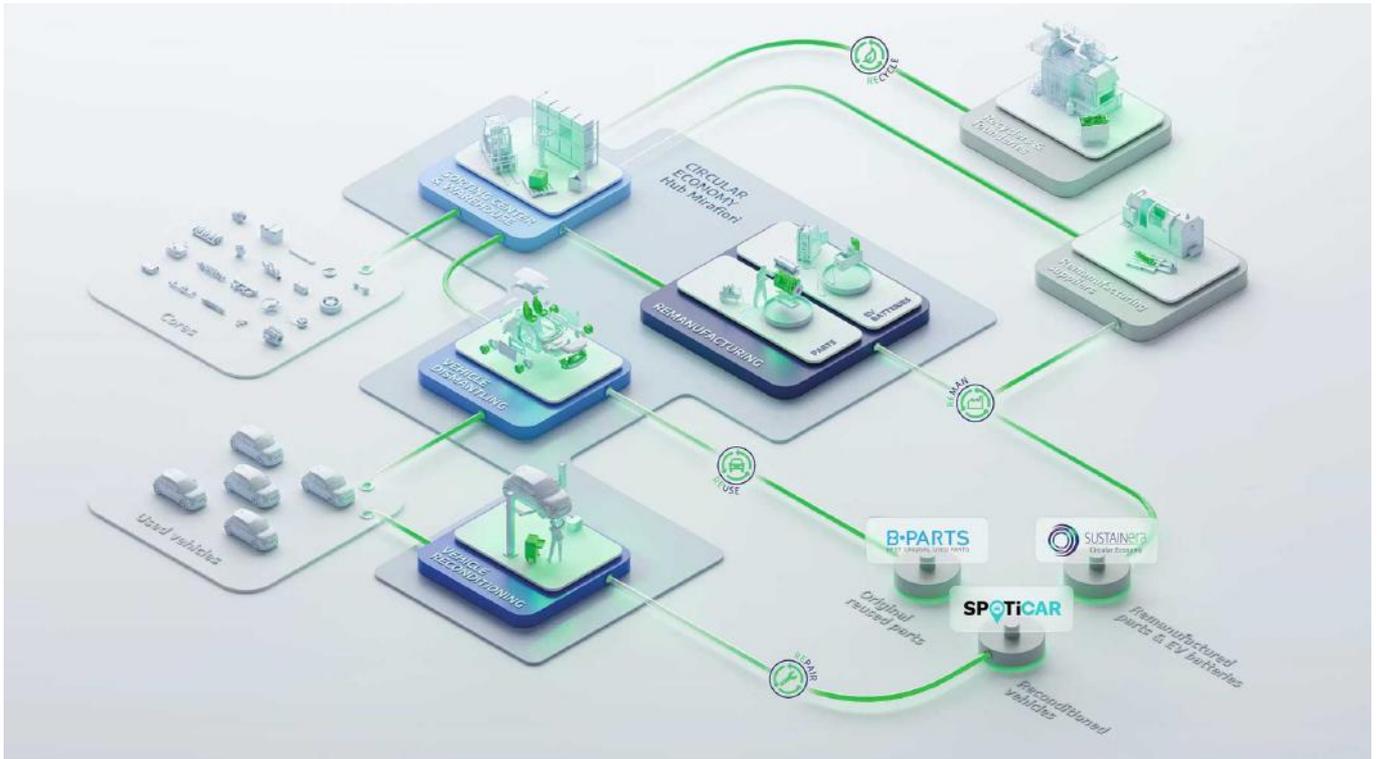
Part No.	3030W	Ice Blue	1515	5050	12V MJT		
	STW8C22WE	STIBC22WE	SYHRH220E	STW8442ZA	Low power		
Color	White	Ice Blue	White (Display)	White	White		
Image							
Dimension	mm ³	3.0 x 3.0 x 0.65	3.0 x 3.0 x 0.65	1.5 x 1.5 x 1.4	(5.0 x 5.0 x 0.65)	3030	
Forward Current	mA	Typ./max.	30 / 150	10 / 150	20 / 40	80 / 150	tbd.
Forward Voltage	V	Typ.	5.5	5.5	5.97	11.9	11.6 ~ 12.2
Luminous Flux	lm	Typ.	29.0	5.6	13.3	150	20 ~ 30

尼尔斯·本特尔 (Nils Benter) 解释说, 汽车的电气架构正在讨论中。因此, 他在演讲中介绍了内饰照明中使用高压LED ($V_f = 6\text{ V}$ 或 12 V) 的趋势。首先, 高压 LED 已经在标记中使用, 例如在顶置控制台中, 但在显示器背光中, 更高的电压也在讨论中。借助多结技术 (MJT), SSC拥有一种非常独特的方法来制造这种新芯片。

多结技术提供了增加电调光范围、封装效率和提高每个发射器磁通量值的机会。但改变LED设计的规则, 需要市场所有参与者的合作。

第5环节材料与可持续性

汽车内饰新闻



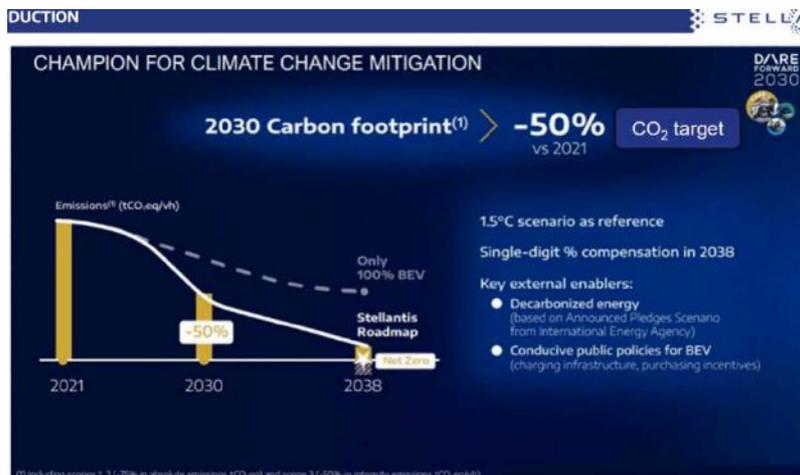
HUB MIRAFIORI循环经济图示- 图源：STELLANTIS

主持人：Olimpia Miglore

材料，尤其是新材料，在汽车内饰的可持续发展道路上至关重要。这就是本届会议的目的，通过各种具体的例子来说明朝这个方向的多重努力。

Stellantis——“汽车材料与可持续发展”

演讲者：意大利聚合物团队经理Gabriele Giaccio



图源：STELLANTIS

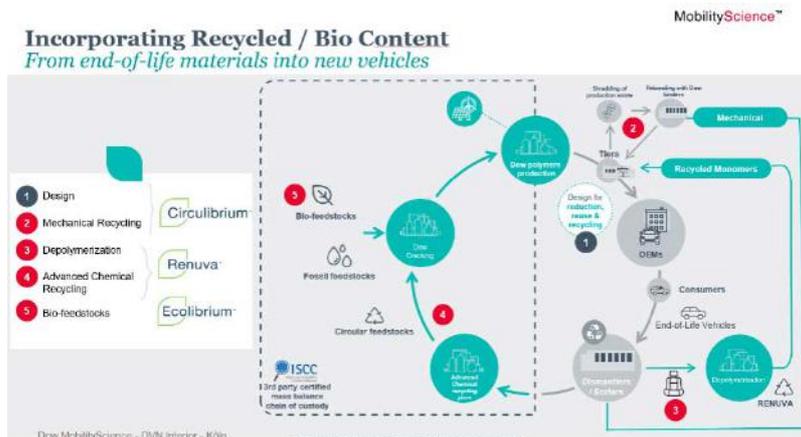
Stellantis推出了其循环战略，该战略是根据欧洲共同体对OEM的强制性报废（ELV）和BEV-EV指令制定的。这些规定，新车必须含有至少 25% 的再生塑料，这些再生塑料来自消费后回收废物，其中 25% 来自 ELV 车辆的再生塑料。

Guiseppe Ciaccio 阐述了碳中和的总体战略以及软装饰（单一材料策略）和塑料材料回收（机械回收和生物原料的使用）的一些解决方案。就材料而言，主要挑战似乎是开发具有良好热/机械性能和有竞争力的成本的生物聚合物/填料。

此外，还概述了原始设备制造商为支持循环经济而实施的主要活动：都灵米拉菲奥里（Mirafiori）的循环经济中心，在那里进行零件的拆解、分类和再制造，以及几个欧盟合作研究项目，用于回收生物聚氨酯泡沫、用于无纺布的菌丝体纤维、轮胎回收和使用木质素生物质来替代环氧树脂中的BPA。

陶氏移动科学 - “耐用、安全和舒适汽车内饰的材料科学”

演讲者：营销研究员 Esther Quintanilla 博士和研发/TS&D 研究员 François de Buyl 博士



图源：陶氏移动科学

陶氏移动科学公司获得本次DVN研讨会最佳演讲奖项，该奖项由现场观众通过Slido App投票选出。当之无愧的奖项，不仅因为所呈现材料的高质量，还在于两位演讲者 Esther Quintanilla 博士和 Francois de Buyl 博士的精彩展示。Quintanilla 博士解释了陶氏如何通过其对 VOC/气味、美学、触觉和人体工程学的研究，为汽车内饰的舒适性做出巨大贡献。然后，两位演讲者都对如何将循环性应用于汽车内饰中集成的几乎任何类型的材料进行了详尽的解释，从聚氨酯开始，到用于PP的POE抗冲击改性剂，再到用于安全气囊和ADAS组件的硅胶等等。陶氏还强调了支持零件和材料拆解和回收的生态系统以及汽车供应链合作伙伴之间的基本合作的必要性，以实现真正的“循环设计”。

德路工业胶粘剂 - “创新汽车内饰：为未来照明、HMI和传感器提供动力的节能胶粘剂”

演讲者：产品管理专家Sven Hujó



图源：德路

德路展示了该公司产品的主要优势和最新突破：HMI领域-平视显示器和光学元件的粘合。在内饰照明应用中，Mini 和 Micro-LED 的成功粘接，以及模内电子中用于粘接 LED 的工艺已经展示出来。德路还是摄像头传感应用主动对准的市场领导者，提供定制的粘合剂颜色来隐藏光学元件。最后，光固化的节能选项，与热固化相比，可减少 98% 的二氧化碳。

Wipag “碳纤维回收 - 可持续轻量化解决方案”

演讲者：汽车业务发展经理Werner Aumüller



图源：WIPAG

Wipag 是 Otto Krahn 集团的一部分，还有其他几家专门从事热塑性塑料和陶瓷技术分销的公司。

该公司是全球第三大碳纤维回收公司。自2010年以来，由于对轻质材料的高要求，碳纤维需求平均每年增长10%。碳纤维废料很难通过填埋或焚烧处理，但WIPAG已经开发出一种技术，以有意义和有效的方式处理这种废料。再生碳纤维具有高拉伸和弯曲模量、良好的弯曲刚度、低密度、低热长度膨胀系数、良好的耐磨性和良好的导电性/EMI屏蔽性能。如今，再生碳纤维在许多车辆部件中的应用，如仪表板和扶手、挡风玻璃和白车身零件。

现代“纳米冷却膜”：让内饰更凉爽

汽车内饰新闻



图源：现代汽车

汽车内部热管理部分是在改进挡风玻璃和车窗的同时完成的。作为标志，汽车车窗专家参加了DVN科隆内饰研讨会。

现代汽车通过采用“纳米冷却膜”，旨在通过使用具有优异传热性能的纳米结构来改善散热。它由三个透明层组成，可选择性地阻挡或辐射某些波长的太阳热。纳米膜的外层从车辆内部向外部辐射中红外范围内的热量，而两个内层则反射近红外范围内的入热，从而减少了到达车辆内部的热量总量。

在一项研究中，现代汽车发现，与传统的着色膜相比，驾驶员头部附近的温度降低了 10.98 °C，与不着色相比降低了 12.33 °C。此外，该薄膜还可以与传统的着色薄膜结合使用。现代汽车在 2023 年 7 月的“纳米技术日”媒体活动上首次展示了纳米冷却膜。作为“Made Cooler By Hyundai”活动的一部分，该薄膜现在正在拉合尔（巴基斯坦）的 70 辆客户车辆上应用，以确认其有效性。夏季白天气温可达 50°C。

可持续性和循环性：欧盟的森林砍伐法规和皮革业的应对措施

汽车内饰新闻



图源：BRIDGE OF WEIR 皮革

欧盟的《森林砍伐条例》（EUDR）定于2025年1月1日生效，是对全球对森林砍伐及其环境影响的担忧的回应。该法规将支持欧盟阻止全球供应链中的森林砍伐的努力，要求进口牛肉、棕榈油、咖啡、纸张和衍生产品等商品的公司证明这些产品不是因森林砍伐而获得的，并使用地理位置数据来确认产品的来源。

汽车行业在汽车内饰中使用皮革，在皮革市场中发挥着重要作用，并因未能充分解决其森林砍伐风险而面临审查。尽管努力减轻这些风险，但汽车供应链的某些领域在负责任和可持续的材料采购方面仍然不足。

据世界自然基金会（WWF）称，皮革行业有可能影响可持续性，因为支持森林砍伐和免转换（DCF）皮革可以加强牛肉生产商的经济地位，并为皮革购买者提供杠杆。世界自然基金会表示，与牛肉和乳制品行业的合作以及提高消费者对皮革可持续发展潜力的认识可以“加深皮革经久不衰的可持续发展遗产，并确保其对环境的影响最小”。

像 Bridge of Weir Leather 这样的公司也有能力影响运营、实施可持续实践并促进无森林砍伐的供应链。Bridge of Weir Leather 在其生产设施上投入了大量资金，以确保符合即将出台的 EUDR 法规。该公司表示，其运营保持完全透明，并跟踪其材料以保证道德实践。

通过采用无森林砍伐的皮革，汽车品牌可以满足消费者的期望，并有助于促进产品生命周期的循环性。

大众发布面向中国市场的ID Code概念车

汽车内饰新闻



图源：大众



2024北京车展，大众汽车全球首发ID Code，据品牌首席执行官Thomas Schäfer称：全新设计、新技术标准和全方位品牌体验，专为中国客户的需求和愿望量身定制。

大众 ID 代码一直专为 4 级全自动驾驶而设计。当驾驶员激活这种自动驾驶模式时，他或她就变成了乘客，可以阅读、交谈和上网。为了实现这种自动驾驶功能，大众汽车集成了现代传感器、灯光、摄像头和屏幕系统，能够与周围环境进行充分的交流。系统和

驱动器不仅由锂离子电池供电，还由集成在透明“能源屋顶”中的光伏系统供电。

如果驾驶员或授权用户接近车辆，会启动视觉和听觉欢迎场景，并直接向驾驶员和客人提供未来两个小时的当前天气预报。全新开发的“智能窗”与半透明显示屏集成在侧窗中。一旦驾驶员靠近，相应前窗的显示屏上就会出现一个 AI 支持的头像，直接为驾驶员提供重要信息，并提醒他，例如，如果预报下雨，请带上雨伞。内部也使用相同的头像，并为所有乘客提供信息。

展车的内饰犹如一个可变的在线联网休息室。高品质、环保、无动物材料以及高端音响、环境照明和空调系统旨在提供更高的旅行舒适性。信息娱乐环境和控制也进行了完全重新设计。如前所述，从外部熟悉的化身也伴随着内部的驾驶员和乘客。窗口表面成为化身和其他显示器的数字舞台。

舒适的座椅系统也可以适应相应的驾驶模式。例如，在 4 级自动驾驶中，方向盘缩回驾驶舱。这创造了额外的空间，可以将前排座椅旋转 180 度。对于长途旅行，也可以将座椅移动到睡眠位置。

全新出行

Cruise事故后恢复运营

NEWS MOBILITY



图源：CRUISE

自动驾驶出租车公司Cruise的车辆在发生严重事故约六个月后重返道路。然而，美国汽车巨头通用汽车的子公司宣布，这些汽车最初将仅由人类驾驶，以更新地图数据并收集有关周边地区的新信息。第一个城市是亚利桑那州的凤凰城，随后还会有更多城市。

Cruise解释说，在这个阶段，有关交通信号灯、车道和交通路线的信息将被重新收集。作为第二步，计划在方向盘上有安全驾驶员的自动驾驶试驾。在此基础上，将决定车辆将在哪个城市再次上路，没有人在方向盘上。

Cruise强调，安全现在将成为重启的重点。近几个月来，这些车辆继续在测试现场行驶。

与此同时，邮轮竞争对手Waymo正在向洛杉矶扩张。谷歌姊妹公司宣布将在那里提供全自动驾驶汽车的付费乘车服务。这是继凤凰城和旧金山之后第三个拥有Waymo自动驾驶出租车服务的城市。但是，由于兴趣太大，仍然有等候名单。在旧金山，Waymo的无人驾驶电动捷豹汽车仍然是城市景观的一部分，尽管围绕Cruise存在争议。

一般新闻

小米 32 天下线10000 辆 SU7

一般新闻



图源：小米

在推出其首款纯电车仅一个多月后，智能手机开发商小米就实现了 SU7 的批量生产。并且，迄今为止订单令人鼓舞，这家中国科技公司在其新进入的汽车制造领域开局火热。

小米是一家专门从事智能手机的中国电子公司，该公司于 2021 年 3 月宣布了名为小米汽车的电动汽车部门的计划。

他们在 2023 年 11 月首次展示了小米的首款车型——SU7，一个月后，它正式推出了 BEV，作为保时捷和特斯拉的挑战者。



小米 SU7 - 图源：小米

BEV在上市的前27分钟内就收到了超过50000份订单，预计需要长达七个月完成交付。这导致小米重新考虑其生产策略，并试图生产比原计划更多的SU7，以满足需求。尽管小米是电动汽车的新手，但它似乎正在运用其制造专业知识，其装配线在中国嗡嗡作响，仅仅一个月。