

Tue, 18 July 2023
Weekly Newsletter

DVN
Lighting & ADAS

NEWSLETTER #812

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与新任小糸首席技术官胜田孝之友好会面



胜田孝之、WOLFGANG HUHN

小糸作为汽车照明市场的大型国际企业，在总部所在地日本静冈以及中国、泰国、欧盟和美国均设有研发部。此外，传感器开发还分布于以色列，德国和硅谷。

小糸拥有20%全球前照灯市场份额，2022年净销售额为48亿欧元，利润为3.85亿欧元。令人印象深刻的成绩。

DVN非常荣幸与即将上任的小糸研发高级管理人员（CTO）Takayuki Katsuda先生进行交谈，他将很快成为享有盛名的Kenji Arima先生的继任者。会面过程中，Arima先生本人

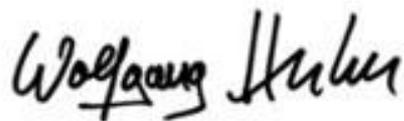
特意参加了本次会面，只是为了向我们表达欢迎，并顺带告别。我们甚感荣幸！谢谢 Arima先生！DVN祝您退休愉快。随后，小松元弘和冢本先生在此次拜访期间向我们进行了介绍，并提供了大力支持。

Katsuda先生已在小系就职8年。在加入小系之前，他曾就职于丰田30年。他在丰田的最后一项工作是雷克萨斯RX车型系列的总工程师。不得不说，他的行业经验丰富，成就了辉煌的职业生涯。

与胜田孝之开诚布公、热烈的讨论从造型问题开始。向客户提出良好的造型建议很重要。小系拥有内部造型设计师，他们在项目的早期阶段与客户展开合作。造型师与客户有着良好的沟通，为客户提出多种建议，几乎永远不会向客户说不，总会找到一个替代建议。

关于ADB的未来，胜田先生表示，ADB将变得更纤薄、更简约。小系能够在内部使ADB电子化和软件化，来自客户的图形数据可以轻松集成。与激光雷达的协同效应是显而易见的，因为激光雷达数据也是视觉数据，热管理与其他光电设备相似。未来，激光雷达将（不止）集成到前照灯中。前照灯清洁系统将变得更加重要。

关于可持续性，胜田先生支持轻量化、再生材料的使用，当然还有降低功耗。他希望将电力投入到安全和效率中，“酷炫功能”仅在于响应客户需求。



Wolfgang Huhn
DVN 高级顾问

深度新闻



小系：“照明日益融入车身”



小松、胜田孝之、WOLFGANG HUHN、小野荣一

在拜访之前，我们对小系进行了书面专访。

DVN：小系为市场带来的最新创新有哪些？

小系：我们专有的“BladeScan®”技术通过同步控制叶片镜的旋转以及高速打开和关闭12个LED来实现与使用数百个LED的ADB相当的高分辨率。此外，我们新开发的世界首

创“Light Green®”树脂，更纤薄、重量更轻，使整个灯组件重量减轻 30%。

DVN：您认为前照灯和尾灯造型趋势如何？是超薄照明组件吗？

小系：以图形为导向的趋势，特别在信号照明方面，预计将持续到20世纪20年代后期。我们相信照明的作用将与车身越来越融合，并且在设计表达和信息传播方面将变得越来越重要。电动车制造商的创新和极限设计也可能影响市场价值的形成。

DVN：贵司生产的最纤薄前照灯和尾灯参数如何？

小系：已量产的最小发光宽度/灯宽如下：

前照灯：发光宽度16mm，灯宽：普锐斯60mm

尾灯：发光宽度：VOXY 5mm，灯宽：皇冠交叉20mm

DVN：贵司是否提供隐藏照明技术，也就是shy tech方案？

小系：隐藏光技术如下所述。

“停电”通过使用黑色组件（例如Yaris Cross）减少前照灯的内部反射

“盲点放置”使前照灯单元难以从外部识别（例如普锐斯）

DVN：如今和可预见的未来，提高照明质量和极致造型，哪个更重要？

小系：灯具在技术（高效率）和风格（低效率）之间的平衡中有着自身的发展历史。这一趋势在未来不太可能改变。除了技术的直接范式转变，例如从灯泡到LED作为光源的转变外，由于社会的进一步数字化，用户思维方式的变化也将对设计产生重大影响。



DVN：ADB系统在小系产品组合中取得了怎样的成功？

小系为ADB开发的特定机械系统Bladescan将来是否会继续使用，还是被Microled取代？

小系：我们的ADB不仅限于豪华车，还用于从小型汽车到大型卡车的所有类别（公共汽车除外）。我们相信，我们的ADB在促进ADB的传播方面取得了成功。未来，BladeScan®将被MicroLED等高分辨率ADB所取代。但是，就目前而言，BladeScan®将继续用于填补阵列型ADB的性价比差距。

DVN：目前以下ADB技术的市场份额如何？预计3到5年后将怎样变化？（阵列低分辨率 – 高达 100 像素的中分辨率 – 高达 20k 像素的高分辨率 – 1M 像素的高清）

Koito：虽然不清楚每种分辨率的份额，但我们制定了以下未来战略：

低分辨率（阵列）：用于目前尚未搭载ADB的车型之改良

中分辨率（刀片扫描®）：用于目前搭载低分辨率车型（阵列类型）之改良

高分辨率/高清：用于目前搭载中等分辨率的车型（BladeScan®）之改良

DVN：小系有计划基于美国新法规引入ADB系统吗？

小系：是的，我们正计划推出。

目前，我们正向每个客户推广相关研究和介绍。

DVN：小系是否有微光学产品在生产中？

小系：由于微光学的定义不明确，我不能给你一个笼统的答案。但是，我们正在致力于光学元件和光源的小型化以及微形加工，以实现新设计。

DVN：您预计微光学在3到5年内哪种应用将最多？前照灯，信号灯还是用于装饰的灯，如地面投影，光毯等？

小系：微光学器件成本比较高。客户愿意付费的应用必须具有新功能，以在车辆的新颖性和先进性方面给周围人留下深刻印象。在这方面，eHMI应用如路面投影和格栅显示器是合适的。

DVN：在提供更可持续的产品（减少、再利用、回收）方面，小系已开展哪些活动，计划开展哪些活动？

小系：我们正在开发重量更轻、使用CO2排放量较低的材料、利用回收材料的灯具。

DVN：实际的前照灯和尾灯的重量和尺寸都在增长。怎么办？

小系：由于灯的尺寸取决于客户需求，因此我们专注于如何减轻重量。通过使用上述“Light Green®”树脂来减轻整个灯的重量，以实现更薄的壁厚和轻量化的散热组件。

DVN：您是否认为造型和可持续性存在矛盾，例如复杂的日行灯和位置照明签名和动画？

小系：正如许多人已经想到的那样，造型差异化正在从传统的硬件转向发光模式的软件更新和造型的其他方面。我们希望在此过程中考虑环境因素，例如低功耗。

DVN：小系一直是照明系统中集成传感器的拥护者：它仍然具备优先级吗，很快会有实际应用吗？

小系：我们认为优先级很高。ADAS系统供应商希望使用各种传感器来扩展ODD（操作领域）。这将增加包括激光雷达在内的传感器的数量，我们认为安装位置非常关键，并且我们认为安装到车灯中是不错的选择。此外，通过将传感器与车灯集成在一起，可以避免破坏车辆造型，并且灯罩可避免污垢。

DVN：随着L3和L4自动驾驶的发展，您预计照明将发生哪些演变？

小糸：包括摩托车领域和四轮车领域，我们认为仍然需要安全改进技术。我们认为ADB功能与倾斜角度、路面投影、内置传感器均属于这类技术。

DVN：您认为未来照明产品提高安全性的优先事项是什么？

小糸：我们正根据从传统的“面向驾驶员”到“针对驾驶员和车辆系统”，再到“面向所有交通参与者”的政策，利用我们在照明领域获得的自有技术，努力扩大我们的产品阵容。例如，我们目前正在开发和批量生产激光雷达、传感器相关应用和HUD。



WOLFGANG HUHN、饭冢先生、冢本先生、小松元弘、小野荣一（DVN）

照明新闻

DVN美国研讨会日程：精彩纷呈

照明新闻



SAVE THE DATE!

29-30
AUGUST
2023
SAN FRANCISCO

DVN
Lighting

DVN US WORKSHOP
Lighting the Future:
Safety, Communication and Emotions
for EVs, AVs & Trucks

Social Cocktail • Meet & Greet Dinner • Conference • Expo

- 28TH DVN WORKSHOP • SAN FRANCISCO -

六场汽车制造商演讲 - 聚焦新技术和新功能 – 主持人： Wolfgang Huhn

Lucid 照明部门负责人Hans-Christoph Eckstein,
“全数字前照灯的局限和机遇”

Rivian 车身照明工程高级总监Shammika Wickramasinghe,
“通过良好的照明实现安全、情感和沟通”

Zoox 照明与外饰经理Lingxuan Zhu,
“照明性能在自动驾驶汽车传感、感知和通信中的关键作用”

Lotus 德国技术创新中心高级照明工程师Rouven Haberkorn,
“揭开我们最辉煌的篇章：路特斯车灯在电动汽车安全、通信和情感方面的演变”
智己内外灯产品部门马沐笛 标题待定

六家一级供应商演讲-聚焦新技术和新功能 - 主持人： P.H. Matha

佛瑞亚海拉照明董事会成员Michael Kleinkes博士,
“未来的照明架构——安全、定制和可持续”

摩比斯·Taewon Lee “汽车照明行业的趋势和摩比斯的发展方向”

麦格纳LED技术经理·Edward Bailey
“高亮度高级照明迷你LED显示屏”
马瑞利车灯研发经理 Gustavo Menezes,
“投影仪和显示器的照明通信和辅助”
彼欧 美洲创新负责人Courtney Hewitt, 待定
“照明集成的突出价值 - 投影照明产品组合” 待定
法雷奥
“Line lens et HD pour ADB US”

七家光源供应商演讲- 聚焦新技术和新功能 – 主持人： M. Kleinkes

亮锐技术营销总监, Lars Dabringhausen,
“直接成像解决方案对北美自由贸易区ADBLED矩阵解决方案的优势”
首尔半导体 Mahad Abbasi, 高级技术销售经理
“下一代WICOP技术在汽车照明和安全方面的进步”
亿光 汽车产品营销总经理Max Ma
“智能LED的远见转型”
艾迈斯欧司朗高级首席工程师Markus Hofmann,
“照亮未来：通过前照亮 LED 提高安全性和可持续性”
日亚助理总经理Ted Schriefer,
“提高安全性、沟通和情感的未来光源”
京瓷 欧洲销售和支持办事处Josip Kovacevic,
“激光照明改变安全、通信和造型范式”
光峰副总裁, 余新博士,
“激光在照明领域的智能化应用”

海拉： SlimLine Bi-LED前照灯

照明新闻



佛瑞亚/海拉推出SlimLine Bi-LED前照灯，这是海拉产品组合中的第一个矩形灯模块。因此，公司在设计方面遵循了一个主要趋势。前照灯提供出色的光输出，是各种高要求应用的理想选择。

由于其坚固的外壳和坚固的结构，它可以在恶劣环境和重型应用中使用。SlimLine前照灯将很快上市。



SlimLine Bi-LED 前照灯在单个前照灯模块中提供近光灯和远光灯，适用于农业和建筑机械、卡车、公共汽车、房车、动力运动领域，也适用于乘用车和跑车。

Bi-LED前照灯是全新SlimLine系列的第一款产品。两个模块，一个带弯道灯的雾灯和一个结合了DRL、位置灯和方向指示器的模块，目前正在开发中，未来将完美补充 SlimLine系列。

ZKW 维瑟尔堡生产基地斩获数百万美元新订单

照明新闻



在遵循严格的成本削减计划后，ZKW维瑟尔堡工厂斩获来自一家德国汽车制造商的价值数百万美元的大单。

此外，削减成本的措施已显示出初步成效。例如，经营业绩可能会超过 2022 同期。

成功秘诀在于优化生产流程。“我们位于维瑟尔堡的公司总部是高端品牌创新照明系统的中心。我们的目标是通过专注和专注实现盈利和可持续增长，”ZKW 集团首席执行官 Wilhelm Steger 博士解释道。

这一重大订单是对重组计划的必要贡献，并在春季宣布裁员后为维瑟尔堡的大部分劳动力带来了新鲜空气。削减成本计划将按计划继续进行，减少600个工作岗位，直到2024 年底。

位于维瑟尔堡的 ZKW 继续成为创新的中心，并为知名汽车制造商开发和生产优质照明系统。总部的新战略定位基于四大支柱：

- 专注于优质产品，
- 卡车和公共汽车的照明系统，
- 加强售后领域
- 开发和生产创新的照明模块。

Wilhelm Steger 博士提到，“降低成本计划对 ZKW 来说是艰难但也是重要的一步，展示了其在面对充满挑战的市场条件下对可持续增长的承诺。”

Lucid & SUSS 纳沙泰尔联合试驾活动：让人印象深刻

照明新闻



美国电动汽车制造商Lucid Motors和总部位于纳沙泰尔的科技公司SUSS MicroOptics在瑞士纳沙泰尔组织了一次联合试驾活动。

Lucid最近在日内瓦开设了一家工作室，与瑞士高品质微光学制造商SUSS MicroOptics联手提高品牌知名度，并向瑞士公众推出了全电动汽车。

30分钟试驾所在地为纳沙泰尔市中心及其附近区域。感兴趣的民众均可预约。Lucid日内瓦团队的专业人员为所有驾驶员提供了培训，并回答了有关设计，性能和续航的疑问。

试驾人员可以在两个车型中选择其一- Lucid Air Dream Edition或Air Grand Touring。

“流畅，舒适，优雅。令人难以置信的加速度”。这是试驾后众多司机的反馈。

SUSS微光学为各种汽车应用生产高质量的微光学器件。该公司最近才进入汽车行业，他们在这一领域的技术目前正在迅猛发展。

产品小型化的趋势，同时以低功耗保持强大的照明，使微型技术非常适合超薄前照灯和类似的具有挑战性的设计系统。SUSS MicroOptics首席执行官Reinhard Völkel表示：

Lucid Motors成立于2007年，感召于加州创新精神，成为一家在美国运营的电动汽车公司。公司总部位硅谷。

SUSS MicroOptics成立于1999年，是一家瑞士折射和衍射微光学制造商，在光学设计、工程、晶圆级制造、计量和封装方面拥有丰富的经验。