

Tue, 21 November
2023
Weekly Newsletter


Lighting & ADAS

NEWSLETTER #830

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

DVN：网罗全球照明资讯，服务社区会员！

本周快讯内容格外丰富，囊括三大洲的最新资讯。这是DVN优势所在，我们团队成员遍及全球，为会员呈送最新发生的车辆照明和驾驶员视觉快讯。

美国： Automobility LA，洛杉矶车展。尽管展出车型数量不算多，但高度集中——展出的均为主要车型，发布了多款重要车型包括Lucid Gravity、福特野马、丰田皇冠Signia、现代圣达菲、雪佛兰Traverse等，车灯设计都非常抢眼。

中国： 广州车展。如此多的新车，创新的车灯设计：理想Mega MPV、华人运通Hiphil A、极氪 007、广汽Era概念车。

欧洲： 我们与GRE主席Timo Kärkkäinen会面，获得了对联合国第48号条例的09系列新修正案深度解析，并就该条例的这一重大演变进行了富有成效的讨论，该条例将影响所有车辆，不仅在欧洲，而且在世界大部分地区，除了北美监管岛。

DVN 社区自 2008 年成立以来一直不断壮大，如今已聚集全球 220 多家企业。值得一提的是，DVN 照明会员的费用在过去六年内一直维持原价，未有任何调整。

与此同时，我们团队也在不断壮大，多位专家包括 Wolfgang Huhn、Michael Hamm、Gerd Bahnmueller 和 Thomas Froelich 以及我本人均先后加入DVN，为社区提供更优质的照明资讯和服务。此外，DVN照明研讨会由以往每年2-3场，增加到每年4场，包括欧洲，美国，中国和其他地区。今年是日本，明年是印度，后年可能是英国或韩国。

因此，几个月前经过团队内部商讨，我们决定在2024年将黄金会员费用调为6,900欧元，铂金会员费用调为13,800欧元。再次，特别感谢社区会员和同仁们的大力支持和信任。

MATHA Paul-Henri

DVN COO & 照明主编

深度新闻

专访GRE主席：UNECE R48-09的背景和解析



GRE 第 89 届会议于2周前10月24日至27日在日内瓦举行，继GTB主席Valter Genone上周完成总结之后，DVN采访了GRE主席Timo Kärkkäinen（照明和光信号工作组）

[照明及信号工作小组 - 简介 | 联合国欧洲经济委员会](#)

DVN： Timo，请向 DVN 社区介绍下您自己。

Timo： 我是芬兰交通和通信局Traficom的首席顾问，该机构是芬兰的车辆型式认证机构。我的职责还包括照明以外的其他车辆监管技术问题。我从2021年开始担任GRE主席，并将在2024年继续担任该职位。在业余时间，我更喜欢侦探小说而不是立法文本。

DVN： 在上个月GRE会议，GRE批准了R09的新48系列，引入了强制性自动调平（之前仅对2,000lm以上的灯或带有AFS的车辆强制要求）。请介绍下这一决议的背景（为何强制要求以及为何花了这么多年来决定？）

Timo： GRE的原则之一是在提案中找到共识。因此，决策可能需要很多时间。关于强制性自动调平的讨论也与通过光束前照灯的最初目标有关。由于成本原因，强制性自动调平长期以来一直受到反对。此外，GRE的目标是保持技术中立，并考虑可能的替代解决方案。在09系列修正案中，越野客车和越野卡车（车辆类别M2G、M3G、N2G和N3G）仍允许手动调平。对于其他车辆类别，自动调平最终被确定为唯一合理的解决方案。

DVN：在新的09系列中，一些符合先前系列修正案的车灯将首次被禁止。仅R149 01 系列（new photometrical grill新的发光格栅）的车灯被允许改进性能。这是什么原因？

Timo：在联合国法规中，缔约方通常没有义务从某个日期开始接受旧型式批准。实际上，这一措辞将禁止的决定权留给了缔约方。无论如何，例如，作为缔约方的欧盟很可能会利用这种可能性。这种过渡性规定在联合国第48号条例中已很久未使用了。联合国第149号条例的01系列修正案包括一些更严格的条款。因此，在四项联合国照明安装条例中增加过渡期是合乎逻辑的：第48条用于机动车辆及其拖车，第53条用于摩托车，第74条用于轻便摩托车，第86条用于农用车辆。

DVN：09系列的最后部分是关于停车状态下法规。增加了应答信号，以规范车主接近汽车时的迎宾序列。在这方面，汽车制造商之前拥有完全的灵活性，并且与在中国和美国的灵活性相比，这似乎有点过于严格限制。您能解释一下这一决议的背景吗？

Timo：政府和行业专家就这个问题进行了深入的讨论。这对各方来说都是可以接受的第一步。GRE的一些专家对允许新功能非常谨慎。

DVN：应答信号似乎是规范停车条件的第一步。此外，外饰迎宾灯已扩展到红色信号功能，表面造型和光强度均可多变。但第48条中仍未对比如充电灯作出规定。您如何看待这些新灯具功能？是否已经计划在未来几年发布新的10系列？

Timo：2023年10月举行的第89届GRE会议成立了一个新的停车状态车灯工作组。它将继续考虑显示电动汽车充电状态的电量指示器。另一个问题是车灯测试模式，这在重型车辆中可能特别有用。通过第89届GRE会议大家已经认识到，新的10系列修正案在未来几年将是必要的。与09系列修正案一样，GRE旨在将几项新规定合并到10系列修正案中。预计照明法规的简化项目将为这一系列的修订带来几点更新。

DVN：关于降低功耗方面情况如何？在R48的08系列或R149和R148的01系列中，没有关于降低功耗的内容。例如，在中国，正在研究一种新的可变强度前位置灯，该灯白天可能低于400cd，而不是日间行车灯。是否有计划来降低可能的功耗，大家应该如何合作？

Timo：我认为在不降低安全性的情况下降低照明功能的功耗将是GRE未来的优先事项之一。然而，在开始起草《联合国条例》修正案之前，我们需要进一步的影响评估。GTB（国际汽车照明和光信号专家组）正在进行独立研究，以评估有效的节能措施。GRE欢迎有关此问题的所有相关知识。

DVN：您还想和我们的会员谈谈其他话题吗？

Timo：第 90 届 GRE 会议将于 2024 年 4 月 29 日至 5 月 3 日举行。我期待进一步讨论方向指示灯和倒车灯的信号路面投影。此外，我们还计划考虑为自动驾驶系统提供标志灯的可能性。

照明新闻

海拉 FlatLight μ MX 荣获 CES 2024 创新奖

照明新闻



海拉的 FlatLight μ MX 技术基于创新的 LED 光导概念，即所谓的微光学元件。这些光学元件比一粒盐还小，使 FlatLight μ MX 特别扁平、高效且可扩展：所需的安装空间减少了 90%，仅为 5 mm。

转向灯、停车灯和尾灯的多色组合可以在一个光学元件中实现。FlatLight μ MX 与传统的 LED 尾灯相比，能耗可降低 80%，同时保持相同的性能和均匀性。此外，还具有很强的可扩展性。

2024 年将作为后组合灯投入量产，2025 年将作为汽车前部区域，仅在一个车灯元件中实现日间行车灯、方向指示灯和位置灯。

“CES 创新奖”由美国消费技术协会主办，每年举办，旨在表彰杰出设计和技术。获奖者由权威评委专家组选出。

ZKW & ÖAMTC: 未来照明技术

照明新闻



ZKW 和 ÖAMTC Fahrtechnik 在上周在 Melk/Wachauring 驾驶技术中心举行的“驾驶安全与照明”主题活动中展示了未来的车辆照明。两家公司现场展示了汽车照明技术的最新技术，包括高分辨率ADB、灯光投影、以及使用现代传感器技术和人工智能进行人员、车辆和障碍物检测。“随着冬季的到来，'安全与光明'的话题越来越受到关注。ZKW 一直在研究数字照明系统的开发，这些系统可以与其他道路使用者互动并提高驾驶安全性”，ZKW 集团首席执行官 Wilhelm Steger 解释道。

参与者能够亲眼目睹未来最新的高级大灯和照明车辆前部是如何工作的。

在Wachauring 进行的演示驾驶期间，来自 ZKW 和 ÖAMTC 的专家展示了前照灯中的无眩光远光灯、现代灯光辅助系统和传感器技术如何提高驾驶安全性。

Udo Hornfeck（首席技术官）、Gerald Böhm（高级技术经理）、Georg Pitterle 和 Matthäus Artmann（技术经理）、Patrick Schmidt 和 Martin Lahmer（均为前期开发项目经理）主持了整场晚间活动。

两家公司正在共同推动现代照明系统在车辆前部的集成。未来，将开发“智能车头”和其他可能的系列产品，将光、传感器和电子元件结合在“无缝智能车头”中。无缝的车辆前部将丰富照明、标志、传感器和加热元件，从而成为智能设计对象。例如，该概念可用于重新设计不需要散热器的电动扯前端。这些开发成果在两个演示器上展示。

ÖAMTC 驾驶技术为每个人提供培训：经常驾驶者、专业驾驶者、运动型驾驶者，当然也适用于驾驶执照新手。在多样化的培训课程中，参与者以实用的方式学习如何改善自己车辆的操控性。

广州车展车型发布

照明新闻



MG Cyberster

MG Cyberster高度还原此前概念车的设计，车灯与前格栅采用分离式设计。尾灯采用贯穿式设计。



电混MPV-江淮瑞风RF8

配合虎啸大灯、贯穿式日间行车灯，更有智慧前后灯语功能，带来颠覆传统车灯的人车互动体验。尾部凤羽尾灯，环绕肩线勾勒点缀。



奥迪Q6 e-tron 原型车和A7 Sportback

奥迪PPE平台首款产品Q6 e-tron原型车完成了国内车展的首次亮相。



奥迪PPE平台首款产品Q6 e-tron原型车完成了国内车展的首次亮相。

Q6 e-tron搭载的第二代数字化OLED尾灯，凭借多达360个的发光单元，通过精妙算法每10毫秒就能生成一幅新图像，呈现出数字灯光签名效果，首次实现了车辆与周围环境的通信交互（car-to-X车联网）。



新奥迪A7 Sportback正式上市，全系标配高清矩阵式LED大灯，并提供带激光大灯选装，更增设前门迎宾灯，让出行更具仪式感。

“东风”三大产品系列



东风纳米01

东风纳米01，“眉眼”日间行车灯和贯穿式灯条。



东风EP007

东风ep 007采用分体式大灯设计，尾灯采用贯穿式的设计，与头灯呼应。



东风Eπ007



东风皓瀚太空电竞版

吉利银河E8



吉利银河E8采用了“光之涟漪”的设计理念，采用分体式大灯设计，日间行车灯十分犀利，下方矩形大灯位于格栅两侧，两侧配备有垂直布局的导流槽，中间为封闭式格栅设计，中间为点阵光源点缀。设计有发光徽标。尾部采用贯穿式尾灯组设计。

零跑C10

零跑首款全球化车型C10在广州车展迎来正式首秀，也是继慕尼黑全球首秀后零跑C10第一次在国内亮相。

零跑C10延续了零跑家族化的设计语言，标志性的大灯造型，采用贯穿式LED日间行车灯，与几何多光束LED大灯搭配。



比亚迪海狮07

棱角分明、眯眼的前大灯两侧是鱼钩式日间行车灯。在后面，有一个雕刻的黑红灯带，带有隐藏的指示灯。



HiPhi A



HiPhi A大胆的未来主义设计包括后部的直线红光贯穿式灯条，在巨大的扰流板下方。

比亚迪仰望超跑平台暨易四方概念车

易四方概念车没有传统的转向或制动机构。它具有垂直镜面的白色 LED 日间行车灯，突出了这款块状车辆前部的轮廓线。



奇瑞：四大品牌，16款新能源车型

奇瑞集团携旗下奇瑞、星途、捷途、iCAR四大品牌，16款新能源车型联合参展



风云A9概念车



星途星纪元ES



捷途山海L9



iCAR 03

广汽：ERA氢电概念车

这款概念车的照明显然处于模型阶段，但同样明显的是，其设计也经过了深思熟虑。前面有一个发的标志、细长的大灯和贯穿式白色灯条。尾端，虚线红灯环绕着四分之一面板，以追踪车身线条。



专访极氪外饰设计负责人Jon Rådbrink

照明新闻



极氪007近日在广州亮相，DVN团队与极氪外饰设计负责人Jon Rådbrink讨论了外观设计（尤其是车灯设计）。

DVN： Jon，请先介绍一下您自己。

Jon Rådbrink: 我今年41岁，瑞典设计师，曾在领克，路虎和起亚工作。最新作品包括领克 02、06、09、极氪 009、极氪 X 和最近的极氪 007

DVN： 请介绍下极氪007的外观设计。

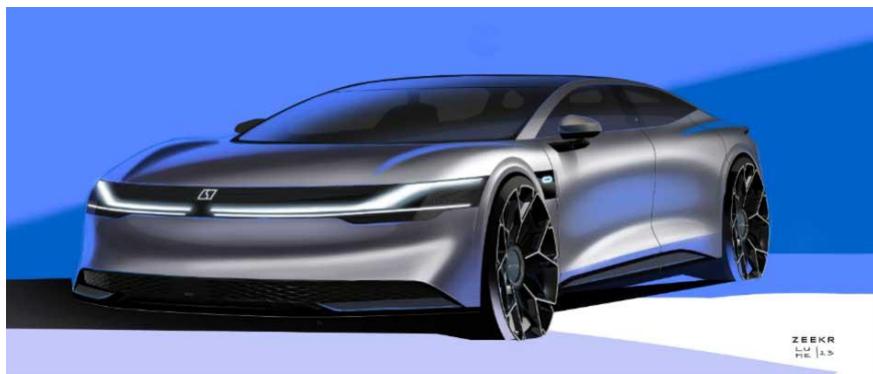
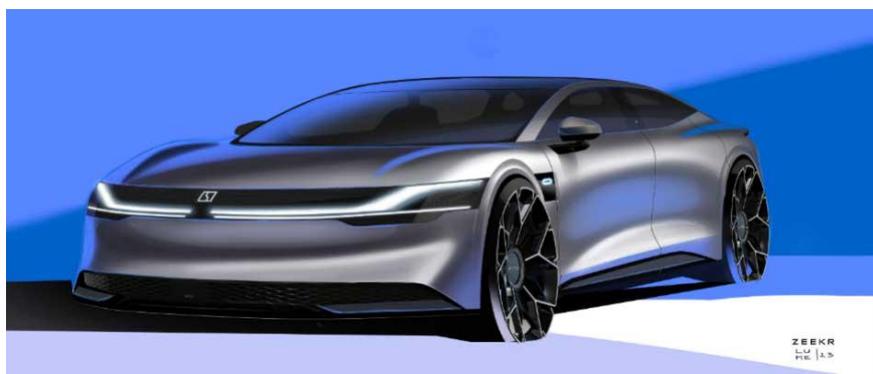


Jon： 识别一款车主要在于其前端设计。以往，格栅具有独特的形状，让人一眼认出该品牌。而现在，照明签名被用于创建这种标识。如今，汽车上出现了各种各样的静态照明签名，让人难以识别。

通过007，我们希望重塑极氪的面貌，并在此过程中创造一些新的东西。

DVN：外饰照明也进行了创新，对吗？

Jon： 创新设计需要技术的推动。我们的想法是，无所谓这个或那个签名，重要的是让我们的客户选择自己的品牌！通过星际之门，我们创建了一个三维屏幕来实现这一点。

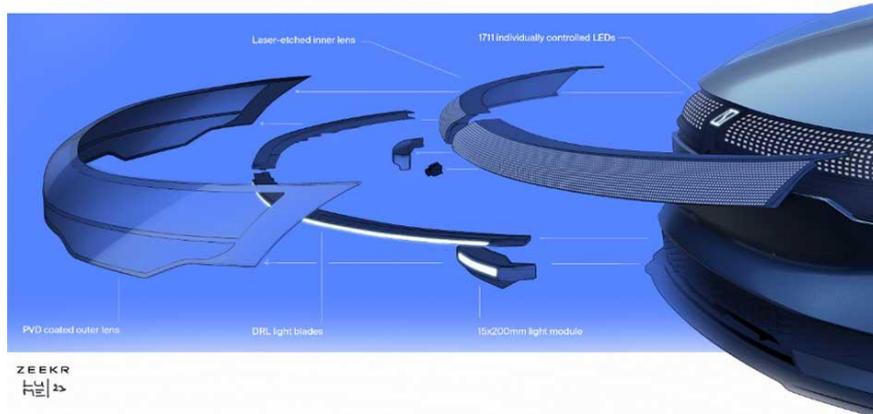


在不同的静态签名之间切换的可能性也意味着我们可以再迈出一大步。如果我们有无数的静态图像，可以集合这些图像实现动态效果。因此，通过 007，我们可以通过动画灯光签名来区分我们的品牌。这种动态签名实现了前所未有的表达。

在某种程度上，极氪星际之门不仅改变了游戏规则，还创造了一个新的游戏规则。

DVN： 这个概念很有意思。贵司的策略极具创新，与我们（客户）以往看到的完全不同。星际之门背后有哪些技术？

Jon： 极氪与法雷奥合作开发了这项高科技创新。2 个数字面板包含 1700 多个独立控制的 LED，安装在柔性 PCB 上，以提供外观定制功能。在其外层，一个PVD镀膜的外透镜完全集成在汽车的前脸。



照明模块方面，这是一款独特的 15x200mm 模块（Thinbilite 双功能近光远光灯模块），今年获得了 CES2023 奖和 PACE 决赛入围奖项。

在车的正中央，极氪的品牌标识通过中央发光徽标与ADAS传感器无缝集成而得到增强。

DVN： 尾端如何？

Jon： 尾端采用的技术更传统。尾灯的图案比较显眼，可以看到后挡板上光的反射。



DVN: Jon, 感谢接受采访！

洛杉矶车展报道（一）

照明新闻



本期快讯发布时，我们刚从洛杉矶车展Automobility LA返回。就展出的新车型数量而言，今年的车展规模较小，但这是一个特别集中的展会，重点是新车型和改款车型。神话般的 Lucid Gravity 在展会上亮相，我们正与 Lucid 沟通，很快将带来带来关于它的全面采访和介绍。

本期和未来几期快讯，我们将带来洛杉矶车展的分批报道。首先，本次车展的主要亮点：

- 照明设计趋势正在演变，而不仅仅是风格时尚。照明设计不仅被利用和整合，不仅改善和推进了整车技术水平的品牌识别和广告，还改善和推进了车辆功能和生活方式定位。
- 在更大的趋势中，细微差别正在萌芽。举个例子，全宽灯条是一种蓬勃发展的趋势，汽车制造商如今还在光带内的纹理和深度效果方面进行更细节的开发，不仅根据特定车型调整灯带设计，而且根据车型的特定装饰水平调整灯带设计：电动版本的灯带与燃油版本也有所区别，等。另一个例子：组件供应商非常善于用新的遮光技术“shy-teching”改造前照灯，使灯（甚至前照灯！）不仅不那么明显，而且在打开之前不可见。
- 新的照明功能即将到来，甚至在北美的监管岛屿上也是如此——我们看到一个新的充电状态指示灯高高地位于仪表板中央，在车内和车外都很显眼。
- LED对市场的渗透已取得成功;大多数车型的大多数车灯均采用 LED 光源。不过，并非全部;还有一些灯泡式刹车灯、车牌灯——这似乎特别奇怪——和转向信号灯。也许最奇怪的是，有一款车型自豪地在投影附近的前照灯外壳上标注着“BiXenon HID”标注。鉴于投影的模块化特性，HID 系统的成本和复杂性，以及现在可用的 LED 投影仪的种类繁多，这是一件不寻常的事情;有点像在停车场遇到一辆有尾翼的汽车：“哇，真是少见！

此处奉上几张图片。让我们从讴歌 ZDX 开始，它的前后灯具有强烈而突出的标记主题。具有巧妙、周到的深度效果，并使用反射来处理线条和角度（尤其是后转向灯，简洁的反射线技巧）：



雪佛兰 Equinox EV 将传统颜色搭配得当，效果很好。前灯很好地隐藏在光滑的黑色区域中——我们看到前照灯投影坐落在座舱中，上方有一个灯带。尾灯在不点亮时具有漂亮的全白外观，包括频闪条纹型灯带：



而这款福特 F-150 尾灯是一个巨大的、大胆的雕塑，采用红色塑料、红色光和红色纹理。大尾灯部分体现了卡车“F-150”徽章上“F”的风格，制动/转向信号灯有自己的中央旗杆形状区域，有自己的纹理。我们还看到了白炽灯泡的车牌灯——有点倒退。

请关注未来几周更多图片和分析！

