

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

彼欧光电专访：内容丰富，卓有成效

前面我采访了三位首席执行官Patrick Koller, Maurizio Martinelli和Marc Vrecko，本期我与彼欧集团CEO Laurent Favre和现任创新总监Michael Rosenauer进行了交谈。

Laurent Favre谈到了他坚信的三大价值观：野心，勇气和尊重，还谈到了彼欧在20年内销售额从10亿欧元增长到80亿欧元的光辉历史。

随着创新和技术的发展，彼欧已从一家产品提供商转变为一家方案提供商，2030年的销售额目标为150亿欧元。

彼欧光电将为照明市场带来一些新的产品，覆盖传统外饰照明业务，车身照明，投影解决方案以及内饰照明。

Laurent Favre 表示，“照明市场潜力巨大，我们希望以智能而创新的方式利用这一潜力，结合三家公司强大的实力和专业能力，成为一个全新，高度集成且独一无二的企业，满足当今和未来汽车市场的各种照明需求”，到2027年，其销售额目标为15亿欧元。”

Michael Rosenauer在采访中谈到了OTA这一未来重要功能。“OTA无疑将为汽车照明带来新的商机。如今，终端客户可以通过OTA解锁前灯照明的额外功能。将来，消费者将能够通过OTA为车身、氛围照明和新的动画以及个人车辆的数字投影选择其他光色”

采访内容非常精彩，不要错过！



DVN 首席执行官

深度新闻

DVN专访彼欧集团CEO Laurent Favre和创新总监 Michael Rosenauer



DVN最近有幸采访了彼欧集团CEO Laurent Favre，彼欧集团收购了AMLS和伟瑞柯，进入了全新的照明领域。



Laurent Favre在汽车行业从业26年，主要就职于德国领先的一级供应商，德国一直是欧洲乃至全球汽车行业的中心。

汽车行业的独特之处使他满怀热情，特别是现如今，行业的飞速发展，技术水平的卓越，对更多创新的渴求，以及面临的压力。

在法国，有人说他特别像德国人，非常有条理，对执行和运营有着严苛的要求。在德国，有人说他充满热情，对目标非常迫切，是个名副其实的法国人。

野心，勇气和尊重是他坚信的三大价值观。

“野心是我们每个人不断进步的动力之源，让我们永不满足，事事争先，追求卓越。

“勇气决定了我们如何行动，让我们果断决策，接受失败，追求企业家精神，寻求新的可能性。

“尊重是我们的行为方式，为员工创造安全的工作条件，鼓励不同的想法和观点，同时担起相应的责任，因为我们的发展不能以破坏地球为代价。

DVN: 可否介绍下您自己，除了彼欧集团首席执行官这一身份，您希望照明社区如何更好地认识您？

LF: 我在汽车行业有26年的从业经历，曾任职于德国领先的一级供应商，德国一直是欧洲乃至全球汽车行业的中心。汽车行业的独特之处使我满怀热情，特别是现如今，行业的飞速发展，技术水平的卓越，对创新无止境的追求，以及面临的压力。

在法国，有人说他特别像德国人，非常有条理，对执行和运营有着严苛的要求。在德国，有人说他充满热情，对目标非常迫切，是个名副其实的法国人。

野心，勇气和尊重是我坚信的三大价值观。野心是我们每个人不断进步的动力之源，让我们永不满足，事事争先，追求卓越。勇气决定了我们如何行动，让我们果断决策，接受失败，具备企业家精神，寻求新的可能性。尊重是我们的行为方式，为员工创造安全的工作条件，鼓励不同的想法和观点，同时担起相应的责任，因为我们的发展不能以破坏地球为代价。

DVN: 可否给我们介绍下彼欧集团，包括目前的规模，最重要的业务领域，以及彼欧新的组织架构？

LF: 彼欧集团的发展历史让人惊叹，它超越市场，通过管理投资组合成为一家纯粹的汽车企业，并通过并购和有机增长不断实现成长。过去20年，集团的销售额从10亿欧元增长到如今的80亿欧元。彼欧在全球遍布137家工厂和31个研发中心，30,000名员工齐心协力应对清洁和智能出行的挑战。以此为后盾，集团能够在未来出行领域进行良好的定位，以及必要的投资，增强我们在照明，氢能和电动汽车等增长领域的地位。一个基于创新和技术的全新彼欧正在诞生。当然，可持续性始终是且将一直是我们的战略核心。

自2015年以来，行业诞生了一些新势力汽车品牌，特别是电动车领域。彼欧不仅在与传统主机厂的合作方面取得了增长，与新势力的合作方面也取得了积极的成果，包括特斯拉，Rivian和Lucid，这充分证明彼欧拥有相关的技术能力来适应和支持新势力的成长。到2022年底，全新的彼欧将配备更亮眼的产品组合。除了传统的业务领域，包括保险杠，模块，燃料存储系统，我们将增加照明，氢能和电气化业务。展望2030年，集团的营业额将至少达到150亿欧元，几乎是目前的两倍。到那时，40%的销售额将来自目前不属于彼欧产品组合的技术。这表明我们有能力充分适应市场变化。

DVN: 在照明领域，彼欧的优势有哪些？

LF: 我们坚信独立，创新和投资。作为一家家族企业（1946年创建彼欧的家族拥有60%股权），管理风格一直非常稳健，且拥有合理且稳定的股东基础，集团得以依靠良好的财务状况积极解决市场的困难时期，并对未来进行投资。彼欧始终能够通过保持非常低的债务来为其增长提供资金，这也是对未来的野心：我们希望通过自身的财务支持来实现增长并保持独立。很早我们就认识到，我们的增长将不再基于数量，而是基于每辆车的价值和内容。我们可以依靠我们的技术，这些技术在车辆价值链中变得更加重要，并且由于我们出色的定位，我们可以从不断变化的市场中受益。彼欧已从产品提供商转变为解决方案提供商。我们不惧创新。

自1975年以来，彼欧平均将公司利润的80%以上进行了再投资。我们基于长远来思考和行动，这在当今的变化时期非常重要。我们基于短期来进行管理，同时保持前瞻性，并能够在未来几十年中投资和创造价值。彼欧在其所有传统业务领域，包括保险杠，模块和燃料存储系统一直处于领导地位。未来，我们将投资更多技术，以加强这些领导地位并受益于市场变化，例如照明。照明市场正在增长，并且是我们战略的重点，因为我们看到了照明与我们当前业务的保险杠和模块之间的协同作用。我们的策略很明确：将照明与传统业务，保险杠和前端模块相结合。我们是市场上唯一可以向客户提供此类方案的供应商，他们希望我们整合越来越多的功能并成为解决方案提供商。彼欧是客户的重要资产：我们为客户开发目前没有的解决方案。

DVN:您一直在积极增加彼欧在照明领域的业务，并购AMLS和伟瑞柯照明系统（VLS）。能告诉我们您是怎样考虑的吗？

LF: 我们希望成为照明业务的顶级参与者。我们将讲述一个成长和协同作用的故事。伟瑞柯照明系统（VLS）和AMLS将合并并成为一个新的部门：彼欧光电。且不说并购是彼欧 DNA的一部分：我们知道如何整合，因为合并和收购一直是我们的增长的一部分。VLS是一家大型公司，是汽车照明市场中前十名的公司之一，具有良好的业务分部和重要的工程能力。AMLS是一家快速发展的创新型企业，其产品组合包含许多创新技术。这两场并购将为彼欧带来强大的资产基础，拥有11家工厂，12个研发中心和7,000名员工以及遍布欧洲，美洲和亚洲的强大地理足迹。未来几年，我们的策略将基于两大支柱。首先是建立新的照明部门，利用两家公司之间的协同作用，并将其引入彼欧的资产 - 卓越运营，贴近客户，采购和制造方面的强大技能。我们的目标是在2到3年内建立一个独立且盈利的部门。然后，我们将通过两家公司的优势受益：AMLS的创新以及VLS的强大制造和工程能力，从而推动市场的加速发展。我们将增强两家公司之间的明显互补性：AMLS的技术可以推动VLS的产品开发。增加来自VLS和AML的产品组合后，彼欧将有能力服务世界上最重要的多家主机厂。我们的目标是到2027年实现销售额15亿欧元。最终，彼欧将为照明市场带来新的产品：从照明模组到完整的大灯，涵盖了传统的外部照明业务，还包括车身照明，投影解决方案和内饰照明。我们将满足汽车市场的所有照明需求。

DVN: 贵司在汽车前端拥有丰富的专业知识和经验。您如何看待前端将为公司带来哪些机遇？

LF: HBPO是复杂模块的全球领导者，全球每五个模块中的一个来自HBPO。HBPO的销售额为22亿欧元，市场份额为18%，HBPO每年生产500万个前端模块.....500万！考虑到未来动力方式的转变，客户越来越关注车辆的设计。这将为彼欧提供新的增长机会，因为客户将越来越多地将其复杂模块外包给我们。客户需要摆脱复杂性，而彼欧热衷于复杂性。我们几十年来一直与复杂性打交道。这无疑将成为我们新照明部门发展的优势。

DVN: 如今法国已有三家大型企业具备照明业务，您认为这是一种优势还是劣势？

LF: 关键在于技术定位。如前所述，彼欧是市场上唯一可以将所有内容集成到一个解决方案中的供应商，将照明与我们传统的业务区保险杠和前端模块相结合。我们将成为客户的关键解决方案提供商。

.....



MICHAEL ROSENAUER, 创新总监

此外，DVN借此机会与彼欧的创新总监Michael Rosenauer进行了交流。

DVN: 随着电动化和自动驾驶的到来，您如何预测车辆照明未来的发展？

Michael Rosenauer: 这两大趋势为照明提供了绝佳的机遇，因为照明将在这些演变中发挥关键作用。例如，随着电动汽车的发展，以往格栅的作用已变得过时。因此，设计师可以重新考虑车辆的前端设计。其中一种重要方式是照明与保险杠的集成，成为车身照明，或者将照明功能进行隐藏。再来说说自动驾驶，照明将提供两个方面的作用：外饰方面，照明将担当与周围环境进行通信的功能；内饰方面，它将为驾乘人员创造一个更加愉悦甚至娱乐的氛围。

DVN: 对内饰照明，您有怎样的见解？

MR: 最近有一种说法“就汽车设计而言，内饰的地位已取代以往的外饰”，我们同意这一说法。内饰照明已不是单一的照明和阅读灯，它已逐步成为主机厂用于打造差异化的特色。现代概念车不仅考虑其创造有吸引力的氛围和增加舒适感的能力，同时也支持安全功能，甚至提供娱乐。内饰照明将从简单的氛围照明转变为整体体验。随着前AMLS团队带来的专业知识，彼欧将积极发展这一业务。例如，AMLS开发的投影解决方案可用于在驾驶员感知受限的情况下将警告信号投射到驾驶舱中，并将欢迎场景从车辆外部扩展到内部。例如，想象一下，当驾驶员解锁汽车时，欢迎场景从驾驶员门前开始，然后转移到门的内侧，然后从仪表板和中央显示屏到乘客门 – 整个过程无缝连接。借助我们的数字投影解决方案和相应的体系结构来控制这个复杂的过程，类似应用有望成为现实。

DVN: 目前包括格栅的整体前端照明成为一个明显趋势，因为散热格栅在电动汽车中已不再需要。您对这一趋势有何看法？您是否希望将LiDar, Radar和Ultrasonic等传感器集成到这样的前端系统中？

MR: 根据最近YoleDéveloppement的研究，车身照明和内饰照明有望在2027年后实现最快的增长。车身照明或车壳照明，- 将照明整合到车辆表面或其附加部分 – 是我们特别关注的领域，我们希望充分利用我们在外部车身组件，照明，电子和软件的综合专业知识。提到智能保险杠和智能后挡板，彼欧已开发了一款保险杠和后挡板，该挡板将高级传感器和照明签名集成到全新个性化的设计中，同时兼具沟通和安全功能。得益于彼欧光电在这方面的专业能力和优势，未来我们将共同开发这些产品。

DVN: 如今越来越多概念车和量产车采用贯穿式前灯和尾灯，这将成为一种新的标准，还是一种短期潮流？

MR: 贯穿式前灯和尾灯是一个重要的品牌标识工具，主要应用于电动汽车品牌。不得不说，越来越多品牌开始采纳这一设计趋势，比如新发布的保时捷和奥迪车采用的贯穿式尾灯设计，新的大众Golf 8采用的贯穿式日行灯。此外还有最近于欧洲通过认可的发光徽标，这些功能将为汽车

的前端和尾端设计带来巨大的潜力，我们希望汽车制造商加以考虑和利用。我们收到了有关此类设计的各种概念咨询。

DVN: 对具备通信功能的前灯和尾灯搭载的显示器，以及前端和尾端点亮徽标，您有怎样的看法？

MR: 尽管发光徽标和发光格栅已在特定条件下允许使用，且法规方面进展正在加快，但在全球范围内尚未有允许在前端和尾端显示消息或警告符号的先例。在中国市场有一些例外情况，但总的来说，我们预计法规将经历很长时间，因为第一批试验才刚刚开始。但是，正如我们前面讨论的，随着市场向自动驾驶迈进，我们将需要解决方案来传达车辆的意图或警告其他道路使用者，而诸如投影和显示之类的照明应用将是实现这一目标的主要手段，因此该话题将一直备受关注。

DVN: 软件在照明方面变得越来越重要。您认为OTA更新会为照明市场带来新的商机吗？

MR: OTA无疑将为汽车照明带来新的商机，尤其在售后市场中。如今，终端客户可以通过OTA解锁前灯照明的额外功能。将来，消费者将能够通过OTA为车身、氛围照明或新的动画以及个人车辆的数字投影选择其他光色。通过将LED光源与电子，软件和算法相结合，我们的照明解决方案为这些功能提供基础。

DVN: Laurent先生，最后我们反过来再向您提一个问题。非常期待您将在Vision大会上的演讲。可否先稍微透露下，您将给现场600名参会嘉宾传达怎样的信息？

Laurent Favre: 我们的目标是推动新一代的移动性。除了我们对氢能和电气化的承诺外，我们还希望通过推动新一代的移动性照明来实现这一目标。照明市场具有巨大的潜力，我们希望以智能和创新的方式利用这一潜力。结合三家强大公司的实力和专业知识，我们将打造一个全新的，高度集成的，独一无二的企业，以满足当今和未来汽车市场的所有照明需求。

照明新闻

Aspöck车灯：消防员卡车到杜卡迪

照明新闻



SCHWAIGHOFER, RIEPL, NAGL, D.STRUBREITER, K. ASPÖCK

在DVN专访系列中，采访了部分规模较小但业务独特的企业，包括此次拜访的距离林茨不远的奥地利皮尔巴赫的Aspöck公司。通过以下内容您会发现，Aspöck的业务令人惊叹，这家公司更像是一个隐藏冠军，而不是一个小企业。

Aspöck是一家家族企业，首席执行官是卡尔·阿斯波克。该公司拥有1600名员工，其中900名在葡萄牙。波兰和巴西也有生产基地。Aspöck集团的年营业额约为2.3亿欧元。

Aspöck是专注于拖车（卡车和乘用车），农用车辆，消防车，工程车，大篷车的照明系统专家，

所有这些车辆主要包括其非常特殊的线束。大众Crafter，Caddy，Stellantis（欧宝Combo，标致Partner，雪铁龙Berlingo）等商用车的尾灯也是该公司业务的一部分。Aspöck每年出货约100万套CHMSL，主要供货给奥迪。

另一个产品线是用于乘用车的非常成功的（每年超过100万个！）拖车钩自行车架尾灯。

两轮车照明设备，入Ducati Panigale尾灯和几款KTM尾灯和头灯也是Aspöck产品系列的一部分。这个范围非常广泛和有趣，因为客户要求的规格往往完全不同，每个方案都不一样，需求的种类各种各样。Aspöck的工程师需要非常广泛的专业知识。



您知道最长的内饰灯长度吗？300毫米？500毫米？这是我对这个问题的回答。Aspöck的拖车内饰灯长达14.5米。它们以一体式连续工艺生产，包括带有特殊卡车连接器的线束。令人印象深刻，正如以上照明所示。

总而言之，Aspöck为许多利基市场提供了对柔性技术，生产和物流的高要求。个位数的手工线束与数量为一百万个的CHMSL和拖车钩载灯系列都是该公司的业务范围。DVN向Aspöck

成功覆盖如此广泛的业务范围表示祝贺！

儒卓力大会：“大堡礁”晚宴

照明新闻



DVN高级顾问WOLFGANG HUHN

上周，DVN受邀在德国普福尔茨海姆举办的第三届儒卓力汽车大会上发表演讲。

儒卓力是一家成功的有源和无源电子元件分销商，并关心其业务的整体方法。本次会议聚集约180名参会嘉宾，会后安排在Pforzheim Gasometer内享用精美的晚餐。艺术家Yadegar Asisi将Gasometer改造成高30米，周长80米的大堡礁。很热别的选址！如果路过斯图加特附近的普福尔茨海姆，一定要去参观，它面向公众开放。

大会由鲁特尼克汽车业务部总监Uwe Rahn致开幕词。大会的一个亮点是慕尼黑工业大学维克多·沙勒教授的演讲，他是宝马摩托车的前任负责人，后来成为曼恩卡车董事会成员。他展望了卡车业务的未来，重点关注传动系统。当今艰难时期，未来可能还将出现不少意想不到的情况。

彼得·格雷施对奥迪执行董事莱因哈德·普雷希勒进行了采访，讨论了软件在新汽车平台中的集成。如今，硬件和软件来自许多不同的供应商，在不同的SOC上运行，且用不同的软件语言编写。一个故障掩盖了其他故障。因此，所有这些都必须集成起来，并在汽车中实现真正的协同工作。这确实是一项非常巨大而困难的任务。

当天安排了16场演讲。DVN高级顾问Wolfgang Huhn的演讲标题为“照明在电动汽车和自动驾驶汽车中的全新作用”，讲述了ADB，安全性，新前端和软件。软件定义的汽车带来了软件定义的照明。我们不得不开始关注，现在还还为时不晚！

DVN将于1月31日至2月1日在巴黎举办的研讨会主题即为“软件定义照明”。敬请关注。



PETER GRESCH



UWE RAHN OPENS CONGRESS



PROF. VICTOR SCHALLER

海拉斩获首个创新FlatLight订单

照明新闻



凭借其创新FlatLight概念，海拉斩获了一家国际汽车制造商的订单。这不仅是这项开创性技术的第一个系列订单，也是近年来海拉后组合灯业务中斩获的最大项目之一。该FlatLight尾部组合灯计划最早于2024年中期投入批量生产。

海拉照明董事总经理Yves Andres表示：“随着我们FlatLight概念推出市场，我们正在将后组合灯技术提升到一个全新的水平，并在设计、功能和能源效率方面树立了全新的标准。

海拉将于未来两年内首次推出FlatLight | μ MX技术，该技术基于创新的LED光导概念，采用比一粒盐还小的微光学元件。这开辟了许多优势：更高的性能，更多样化的设计选择，更好地集成到车辆中。得益于极薄的模块厚度，所需的安装空间减少了约90%：传统系统需要大约40mm的安装深度，FlatLight技术仅需5mm。

例如，作为已取得的该项目的一部分，制动和尾灯功能被集成在一起。就安装空间要求、实现的均匀性和效率而言，这是任何其他可用解决方案都无法实现的。

另一个优点是，与市场上的传统LED尾灯相比，其所需功耗最多可减少80%，同时保持相同的高照明性能和均匀性。

富士康Model B今天正式亮相

照明新闻



Foxtron Model B定位为基于MIH电动汽车平台的紧凑型掀背车，整体设计相当数字化，与大众ID.3相似。

新车采用了时下流行的贯穿式的LED日间行车灯，中间位置是可点亮的品牌LOGO，在其下方是分体式灯组的远/近光部分。同时，底部进气口为网状式结构，其造型与灯组内部造型相似，均采用渐变点阵风格。

车尾部分与前脸相呼应，也采用了贯穿式尾灯及分体式设计。示廓灯下方灯组内部可以通过LED光源展示特定图案，从而实现“动态显示”功能，比如前方有行人通过，还会显示其行进方向，以提醒后方车辆。

值得注意的是，手机代工巨头富士康在造车方面的节奏非常紧凑，从发布造车计划到正式推出前三款电动车，仅用了一年时间，再到如今Model B的发布，也只用了一年之久。此外，富士康还有望在本届鸿海科技日上推出首款皮卡车型。

小马智行与速腾聚创展开战略合作

驾驶辅助新闻



小马智行与速腾聚创（RoboSense）宣布双方将在自动驾驶和智慧交通领域开展全业务链的深入合作，推动自动驾驶技术方案的落地和规模化应用。

今年初，小马智行首度公开第六代面向L4车规级量产设计的自动驾驶软硬件系统外型设计、传感器及计算平台方案。

RoboSense（速腾聚创）在激光雷达领域具备领先的车规经验和量产实力，旗下第二代智能固态激光雷达RS-LiDAR-M1（简称“M1”）针对自动驾驶车规量产设计，集成度高，结构极致精简，在全球范围内率先通过一系列车规测试，拥有极高的成熟度和可靠性。

根据此次战略合作协议，基于速腾聚创M1平台，双方将共同研发针对定制化场景需求的激光雷达产品，加速小马智行新一代L4级自动驾驶的车规量产进程。

一径科技与NVIDIA达成合作

驾驶辅助新闻



近日一径科技正式加入NVIDIA Jetson生态系统，成为NVIDIA Jetson平台紧密的激光雷达传感器合作伙伴。

在NVIDIA Jetson硬件平台的助力下，一径科技的激光雷达产品可以大幅缩短原型测试时间和研发周期，提升效率，满足传感器行业快节奏开发需求，从而加速激光雷达系统的商业化、安全化落地。

未来，一径科技将联合NVIDIA打造定制化激光雷达感知解决方案，推动车路协同、低速无人智慧物流、高速干线物流、Robotaxi、机器人等自动驾驶多场景应用的安全落地，赋能自动驾驶的基础设施建设。

一径科技自成立以来，持续深耕于前装长距和近距补盲产品领域，在不断积累中迭代创新，始终将打造具有高可靠性，高分辨率，低成本的轻量级固态MEMS激光雷达为目标。

目前，一径科技的激光雷达产品已经在多个自动驾驶应用场景实现商业化落地，包括末端配送场景、高速物流自动驾驶卡车场景以及Robotaxi领域，合作伙伴覆盖自动驾驶科技公司、物流企业、车企等等，其中包括京东物流、赢彻科技、元戎启行等等。

现代：为软件定义汽车投资126亿美元

一般新闻



现代汽车表示，到2025年，它将为所有现代，起亚和Genesis车辆的无线更新创建一个新的操作系统。这项全面的举措有望打造“软件定义的汽车”，搭载极致的网络技术。

现代汽车表示，它将投入数十亿美元开发软件，以加快产品开发和增加收入，包括到2025年为所有现代，起亚和Genesis车辆的无线更新创建新的操作系统。

据该汽车制造商称，这项全面的举措将打造“软件定义的汽车”，这些车辆将配备极速运行的技术，提高每辆车的转售价格。

现代将建立一个全球软件中心，开发3级自动驾驶系统，并从2025年开始推出两个新的电动汽车平台，该韩国巨头将加入“可编程汽车”的超级竞赛中。

现代汽车表示，到2030年，它将投资超过120亿美元，用于开发和部署这些软件定义的车辆。现代正加入大众，丰田和通用等竞争对手的行列，着手创建新的操作系统，这些操作系统将运行未来以软件为中心的汽车。汽车制造商们认为，他们未来的盈利能力将取决于其产品中包含的软件和服务，而不是钢铁、橡胶和玻璃。

通过结合硬件开发软件，现代汽车承诺“大大减少所有大规模生产过程所需的时间，包括规划，设计和制造。反过来，这将带来更高的效率，更低的成本和更高的利润。