



FOR IMMEDIATE RELEASE:

即时发布:

汽车照明：新型 SSL 技术整合正掀起产业变革

摘录自：《汽车照明：技术、产业和市场趋势》报告，由 Yole Développement 公司发布

法国里昂讯—2018年11月29日：“LED成本的自然降低再加上LED模块的标准化和优化推动了汽车照明市场的增长，从而让这项技术装载到更多车辆上”，[Yole Développement（建成 Yole）](#)的 SSL 与显示器业务部门经理 Pars Mukish 如此断言。的确，SSL 技术在 2017 年占汽车照明技术市场价值的 57%，但截止到 2023 年，这一份额有可能增至 85%，增幅相当可观……根据市场研究与战略咨询公司 Yole 的数据，2017 年汽车照明市场总值为 274 亿美元，预期将以 5.3% 的 CAGR 在 2023 年达到 373 亿美元。

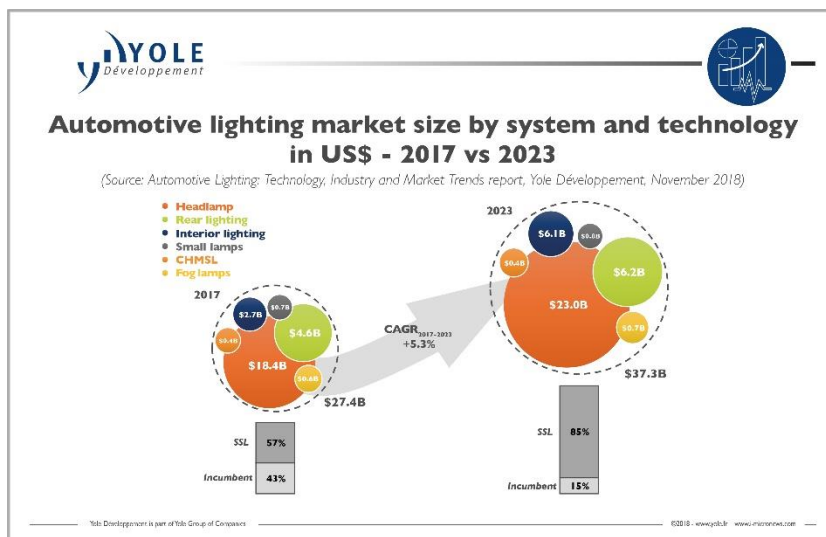
光电、传感与显示团队的分析师们发布了年度汽车照明报告：[《汽车照明：技术、产业和市场趋势》报告](#)，它全面概括了新型照明技术和 AFLS，针对优势与劣势、整合状态、和开发路线图提供了详细资料。在这份最新报告中，他们分析了对 ADAS 技术的整合，并对汽车照明的未来提出深入见解。

Yole 在汽车领域研究方面已经积累了一段时间的经验，涵盖众多产业和技术，从传感到照明，包括射频电子和先进封装。公司不断提升自身专业技能并向新的调查课题拓展，其中包括技术创新、合并与收购，以及市场趋势。今天，Yole 的团队将一套融入了对创新技术商业机遇考量的“自下而上”的方法和一套侧重于应用

端市场需求的“自上而下”的分析相结合。汽车照明报告就是这项方法的重要成果之一。

此刻，固态照明与显示器团队为您带来针对汽车照明产业的最新技术与市场趋势纵览。

伴随着 LED 技术整合，照明已从一种基础的实用功能进化为汽车中一项具有高价值潜力的



独特功能。LED 技术的确让制造商们得以通过照明设计和附加功能增加产品差异性。Yole 的 SSL 与显示器团队成员，技术与市场分析师 **Pierrick Boulay** 对此表示：“室外照明尤其如此，这一领域无论在技术上还是供应链上都在经历深度转变。”他还补充道：“*新型 SSL 技术整合带来更好的设计灵活性、更强大的功效和智能功能，它正在汽车头灯和 RCL 系统及其应用领域掀起一场变革。*”

LED 的成本不断降低，而功效、亮度和封装尺寸不断改善，它的受欢迎程度也在迅速升温。例如，2008 年全 LED 车头灯首次投入商用时，还是用在 V10 奥迪 R8 这样的豪华车型上，此后在 2012 年，它通过新出的西雅特 Leon 车型打入了较为紧凑的 C 级车市场，而如今已在多个新兴市场上广泛商用。如今几乎所有汽车制造商和一级零部件供应商都已开发出基于全 LED 的头灯系统，此类技术在 C 级车、乃至 D 级车——紧凑级行政级车的细分市场中已是不可或缺。

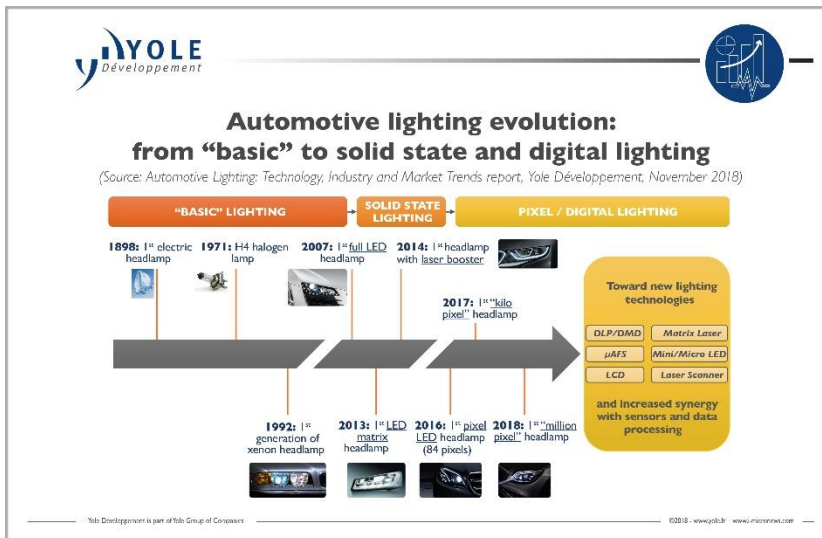
激光和 OLED 光源仍属于新兴技术，但也能支持以下新功能的开发：

- 基于激光的前大灯能实现长达 600 米的远距离夜视，如果结合 DMD 使用，还能提供分辨率高达一百万像素的高清照明系统。
- 由于 OLED 元件自身的天然属性，OLED 车尾组合灯能引领从 2D 光源到 3D 光源的设计转型……

于是，像前大灯这样的汽车照明元件正变得日益复杂。它们需要特定的专有技术和测试设备才能以可靠的方式整合创新技术。结合所有散热和可靠性考量因素整合大电流 LED、预防凝水或有能力兼容尖端创新器件，这些只是诸多挑战中的几个例子。在这种情况下，汽车制造商和供应商都面临着这些前所未有的挑战。

“在光电设计与仿真、热管理、电子与软件设计、系统整合各方面都具备较强的能力，这是任何一家汽车大灯制造商要想在这场范式性变革中不落人后的关键所在”，YOLE 集团旗下的 PISEO 公司总裁 Joël Thomé 如是说。

PISEO 是一家致力于创新光电系统设计与特性分析的专门技术中心，在众多应用中的 LED 整合方面经验丰富，包括基于紫外光、可见光和红外光照明与探测的应用。该公司在运输照明领域多年来一直保持活跃。凭借其专家实力和资质一流的测试实验室，公司团队为一级和二级供应商提供强有力的技术创新支持。



在未来，汽车照明应用的技术创新前景也十分光明。Yole 的分析师们预测，下一波革命的主角将是数字照明。因此它也就成了汽车照明供应链研究中的一大关键领域。该公司已经对几项新技术/新系统进行了研究，包括：**DMD/DLP**、**Matrix Laser**、**μAFS**、**Mini/Micro LED**、**LCD**、**Laser Scanner**、**激光扫描仪**、**LCD**和**微型/迷你型 LED**。

Yole 的 SSL 与显示器团队成员，技术与市场分析师 Martin Vallo 博士称：“有趣的是，随着投影显示系统的功能越来越趋向于沟通，比如把信息投影在马路上，这类照明系统与投影显示系统的结合也越来越多见。”如今在进行相关开发时，必须考虑到新的参数，如分辨率、**FOV**和像素密度……

访问 i-micronews.com 网站上的 [SSL 报告专区](#)，即可获得关于此报告的详细描述。

ABOUT THE REPORT:**Automotive Lighting: Technology, Industry and Market Trends**

Automotive lighting is becoming the new photonic hub. – Produced by Yole Développement (Yole).

Companies cited in the report:

3M, Abarth, Acura, Alfa Romeo, AMG, Apple, Aston Martin, Audi, Autoliv, Automotive Lighting, Avago, Avis, Basf, Bentley, BlaBlaCar, BMW, Bolloré, Bosch, Brightek Optoelectronic, Bugatti, Buick, BYD, Cadillac, Chevrolet, Chrysler, Cisco, Citizen Electronic, Citroen, Clean Technology Leader, CML Innovative Technologies, CnLight, Continental, Covestro, Cree, Dacia, Daihatsu, Daimler, Datsun, Delphi, Denso, Depo Auto Parts, Dodge...[Full list](#)

Authors:

- **Pars Mukish** holds a master degree in Materials Science & Polymers (ITECH - France) and a master degree in Innovation & Technology Management (EM Lyon - France). Since 2015, Pars has taken on responsibility for developing SSL and Display activities as Business Unit Manager at Yole Développement (Yole). Pars is part of the Photonics, Sensing & Display division at Yole. Previously, he has worked as Marketing Analyst and Techno-Economic Analyst for several years at the CEA (French Research Center).
- **Martin Vallo**, PhD serves as a Technology & Market Analyst specialized in solid state lighting technologies, within the Photonics, Sensing & Display division at Yole Développement (Yole). With 9 years' experience within semiconductor technology, Martin is involved today in the development of technology & market reports as well as the production of custom consulting projects at Yole. Prior his mission at Yole, he worked at CEA (Grenoble, France), with a mission focused on the epitaxial growth of InGaN/GaN core shell nanowire LEDs by MOCVD and their characterization for highly flexible photonic devices. Martin graduated from Academy of Sciences, Institute of Electrical Engineering (Slovakia) with an engineering degree in III nitride semiconductors.
- As part of the Photonics, Sensing & Display division at Yole Développement (Yole), **Pierrick Boulay** works as Market and Technology Analyst in the fields of LED, OLED and Lighting Systems to carry out technical, economic and marketing analysis. He has experience in both LED lighting (general lighting, automotive lighting...) and OLED lighting. In the past, he has mostly worked in R&D department for LED lighting applications.
Pierrick holds a master degree in Electronics (ESEO - France).

**ABOUT PISEO**

PISEO is an independent center of expertise specialized in the integration of photonic technologies (LED, VCSEL, Laser diodes, image sensors, phosphors, optical materials...) and their applications. Endowed with a strong industrial crop, the company performs consulting, testing and training activities in the field of optical systems for all business sectors. More information on www.piseo.fr; Contact: Joël Thomé, (thome.joel@piseo.fr)

**ABOUT YOLE DEVELOPPEMENT**

Founded in 1998, Yole Développement (Yole) has grown to become a group of companies providing marketing, technology and strategy consulting, media and corporate finance services, reverse engineering and reverse costing services and well as IP and patent analysis. With a strong focus on emerging applications using silicon and/or micro manufacturing, the Yole group of companies has expanded to include more than 80 collaborators worldwide covering MEMS & Sensors - Imaging - Medical Technologies - Compound Semiconductors - RF Electronics - Solid State Lighting - Displays - Photonics - Power Electronics - Batteries & Energy Management - Advanced Packaging - Semiconductor Manufacturing - Software & Computing - Memory and more...

The “More than Moore” market research, technology and strategy consulting company Yole Développement, along with its partners System Plus Consulting, PISEO and KnowMade, support industrial companies, investors and R&D organizations worldwide to help them understand markets and follow technology trends to grow their business. . For more information, visit www.yole.fr and follow Yole on [LinkedIn](#) and [Twitter](#).

- Consulting & Financial Services: Jean-Christophe Eloy (eloy@yole.fr)
- Reports: David Jourdan (jourdan@yole.fr)

Yole Développement, System Plus Consulting, Knowmade, PISEO and Blumorpho are part of Yole Group of Companies. Yole Group of Companies - Press Relations & Corporate Communication: Sandrine Leroy (leroy@yole.fr).

###