

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

高端汽车制造商和印度供应商的2场专访

本周我们安排了两场专访，一场来自汽车制造商宝马的外饰照明开发负责人Jörg Kalble，另一场来自印度供应商Neolite ZKW首席执行官Rajesh Soni。

这就是DVN一直以来坚持做的事情：跟进最新技术趋势，跟踪行业内最新照明产品。

不要错过Jörg的专访，他讲到了激光技术在前灯和尾灯的应用，ADB和道路投影，发光格栅和徽标，微透镜，交互屏，以及未来几年汽车照明面临的挑战。

众所周知，印度在汽车和照明方面正在不断进步，十年前我写过一份关于印度照明市场的报告，彼时几乎所有技术开发都围绕卤素灯泡，LED无人问津。如今LED技术已渗透至大部分项目，Rajesh解释说，他们公司也正在与印度汽车制造商探讨合作，如何以具有成本效益的方式实施这些新技术，包括ADB，超薄日间行车灯，流水转向灯。

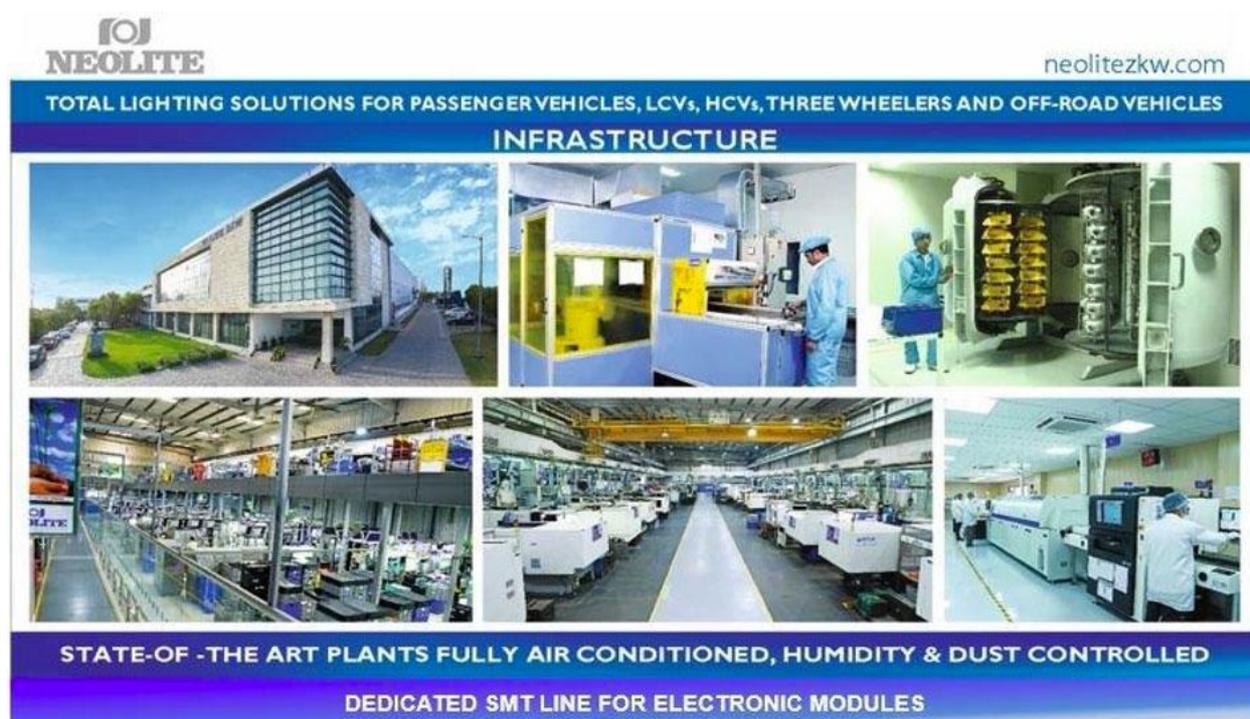
最后，DVN今天将发布中国研讨会月度专题报告，包含演讲摘要，同期展览和展品的介绍，以及众多精彩图片。不要错过。



DVN 首席执行官

深度新闻

Neolite ZKW首席执行官Rajesh Soni专访



Rajesh Soni在汽车照明行业拥有两十五年职业生涯，就职于Neolite Group，在领导业务开发，销售和营销，战略联盟，大客户管理，研发等方面具备深厚的学识和背景。

目前，他负责Neolite集团的汽车照明业务，并领导三个运营部门，一个Green Filed项目和研发中心。



DVN：请简单介绍下NEOLITE ZKW和NEOLITE集团

Rajesh Soni：Neolite集团成立于1952年，是为汽车行业提供服务的本土汽车照明制造商。Neolite集团开发和生产各种照明解决方案，并为印度和海外的领先汽车制造商提供产品验证，概念验证以及越野车的各种照明解决方案。主要客户包括本田，塔塔汽车，沃尔沃，标致雪铁龙和通用汽车。

奥地利的Neolite和ZKW于2007成立了合资企业，其中ZKW持有26%股权。

Neolite Group在纽克罗夫特品牌下也有一个独立的垂直行业。这个垂直行业由一个单独的管理团队领导。Neokraft是印度最大的家庭照明解决方案制造商之一。他们最大的客户是宜家。

DVN：您认为印度汽车市场目前以及未来几年的发展如何？

Rajesh Soni：多年来，印度汽车市场已从初级阶段逐步发展成熟。从铃木进入印度市场并与马鲁蒂（Maruti）开启合作，印度汽车行业逐步往前发展。如今印度市场的全球汽车制造商包括现代汽车，雷诺尼桑，本田，均在日本建有工厂。全球制造商在印度的布局产生了级联效应，塔塔汽车，Mahindra和Mahindra等印度本土主机厂也提高了对供应商在品质，成本和交付方面的要求。如今，印度已被主机厂和组件供应商视为经济型劳动力和工程师人力资源的全球重要基地。这为印度汽车行业的未来增长提供了绝佳的机会。

对汽车增长产生重大影响的另一个因素是，印度汽车目前每千人汽车保有量为62。在美国，这一数字是868。此外，随着印度政府对基础设施的重视，加上约6.5%的GDP增长，有望对汽车行业带来更大的促进。

最后，印度年轻人口约3.71亿。这个年轻群体有望在未来促进汽车行业的增长。

DVN：贵司与ZKW有怎样的关联？

Rajesh Soni：Neolite ZKW是Neolite与ZKW的合资企业，其中ZKW拥有26%股权。ZKW一直在Neolite的新技术开发项目中提供支持，并在新的企业收购方面基于项目支持Neolite。自2011年以来，由于主要专注于中国市场且资源有限，ZKW在印度的业务进展并不活跃。不过，当印度市场存在新的合作机会时，仍有基于项目的合作可能性。我们与印度路虎平台合作非常紧密，可惜的是，这个平台并未在印度成立基地。我们的资本市场部和发起人Rajesh Jain先生和我本人与ZKW的领导层联系很紧密，以期探索新的合作机会。

DVN：随着电动车和自动驾驶的到来，您如何看待汽车照明的未来发展？

Rajesh Soni：随着电动车的增长，汽车照明将完全切换至LED技术，因为其更小的能耗以提供更优的续航里程。照明从传统的灯泡转换为基于LED技术是实现这一目标的必要条件。

自动驾驶在印度仍处于起步阶段，发展仍需时日，现在发表评论还为时过早。印度汽车制造商尚未宣布相关的任何计划。尽管有些IT公司正在与一些初创公司合作从事各种相关技术，除此之外，难以对此进行评论。

DVN：内饰照明变得越来越重要。对其目前和未来几年的发展趋势，您有怎样的看法？Neolite ZKW有涉及内饰照明业务吗？

Rajesh Soni：内饰照明确实越来越重要，因为主机厂目前非常重视美学设计。Neolite已具备相关的研发基础，一些新车型向我们发出了合作需求。就如外饰照明是车辆的签名，内饰照明对车主也同样重要。设计团队对内饰照明给予了同等的重视程度，因为它有望定义未来趋势。

Neolite正在进行细致的研究，并寻求该领域的全球合作伙伴。实际上，我们还希望通过DVN全球社区获得协助，寻找这一机会领域的潜在合作伙伴。

DVN：在印度市场最受关注的是两轮车三轮车和A/B级车。卤素大灯是否仍占据主导地位？是否有LED方案可选？入门级车型中，是否有配备LED车灯？

Rajesh Soni：印度人口众多，主要市场确实是两轮三轮车。但是，增长不仅限于该细分市场，如上所述，四轮车细分市场正在增长。两轮三轮和四轮车的入门级车型均采用卤素灯泡。在两轮四车型的更高级车型中，LED的应用正在增长。在C级车型中的应用也有提高的趋势。而对电动汽车而言，LED的应用则将进一步提高，即使在入门级车型中也如此。

DVN：如今贯穿式前灯和尾灯在新车型和概念车中很常见。对此您有怎样的看法，贵司是如何应对这一趋势的？

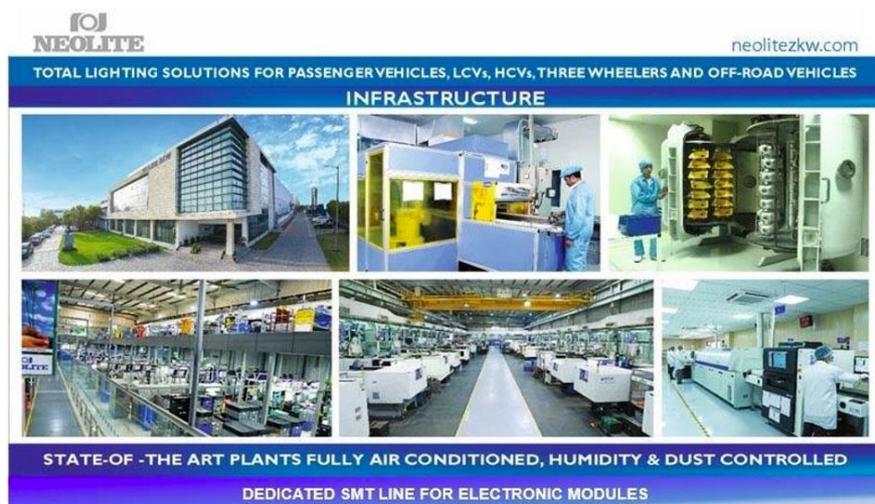
Rajesh Soni：我们正在积极打造研发能力，为未来做好准备。车辆的前端更多地考虑空气动力学设计，车灯变得更纤细。随着电动车的发展，设计团队开始考虑完整的端到端照明系统，这些系统不仅提供均匀的照明，更好的可视性和可靠性，同时还能提升车辆造型。

ZKW基于项目为Neolite提供支持。此外，Neolite 在照明领域还有另一家欧洲技术供应商 M/S Andaltech，其在高端技术的模拟和其他方面为 Neolite 提供支持。

Neolite 的这种策略，即拥有 ZKW 以外的纯粹用于开发高端技术的合作伙伴，确保了良好的成本协同效应，并帮助我们基于当地需求在技术领域进行选择。这种方法以有时限的方式实现了成本效益和解决方案。

DVN：可以说，ADB是过去几十年中最伟大的照明创新。贵司是否有生产这类系统？

Rajesh Soni：自适应照明技术在印度市场车型中的大规模生产仍有待下一步发展。ADB作为一项未来的技术，我们已与客户塔塔汽车进行初步合作，用合作伙伴ZKW的现成矩阵为其开发了样品。只有当ADB技术具有成本效益时，该技术才会在项目中大批量使用。目前，印度的主要汽车制造商正在研究具有成本效益的方案，因此自适应技术仍处于评估阶段。



DVN：贵司目前的优势有哪些，面临的挑战有哪些？

Rajesh Soni：我们最大的优势是我们熟知印度汽车客户及其需求。Neolite ZKW本质上是一个本土组件供应商，在过去70年，通过与各大客户的一次次互动沟通，对其需求有着深刻的理解。

我们面临的巨大挑战是需要基于印度市场的价格预期开发未来技术，以及开发其中一些新技术所需的巨大资金成本。新技术必须达到非常大的使用量，才能成为可持续的商业模式，这是实现成功的主要驱动力之一。Neolite将充分利用政府的“印度制造”计划，基于印度本地价格预期，在ZKW和Andaltech的协助下开发新技术。我认为另一个重要挑战是具备照明领域技能的熟练劳动力。

关于新技术，其中部分技术，如光导，日间行车灯的厚壁光学元件以及前后灯的流水转向灯技术，Neolite已正式开发完成。Neolite正与印度和全球汽车制造商共同探讨以具有成本效益的方式实施这些新技术。

照明新闻

Jörg Kälble: 宝马Circular概念车

照明新闻



JÖRG KÄLBLE和WOLFGANG HUHN就《2022DVA研究报告》进行探讨

Wolfgang Huhn和Hector Fratty与宝马的外饰照明开发负责人Jörg Kälble进行了会谈，共同探讨照明新技术和新功能。

以下是Jörg Kälble的反馈

激光技术在汽车照明行业的未来如何？

由于其技术优势 - 极高的光强度、极小的光线出口表面 - 激光技术将在未来照明开发方面拥有一席之地，而中国市场拥有营销需求，因而是一个不错的杠杆。此外激光在尾灯方面的应用也值得考虑，如马瑞利车灯为新宝马M4开发的激光尾灯。

最重要的是为客户提供附加值。

关于ADB和道路投影

ADB技术已存在相当长一段时间，尽管目前市场份额并不高，但它仍将继续发挥重要作用。

Micro LED具备市场潜力，但肯定不是唯一的技术选择。对于道路投影，最关键的是哪些技术将被立法者认可。

与Micro LED相比，DMD在分辨率方面具有明显的优势。因此，DMD将具备不错的竞争力。

关于微光学

基于不同的应用，具有良好外观的微光学器件是一种不错的替代方案，我们在基于客户功能开发时会予以考虑，并在必要时进行采用。

值得一提的是，微光学元件在生产过程中能耗较高。

关于发光徽标

对于这一点，我的个人意见并不重要。如果立法机构和终端客户均认可该功能，我们则会进行相应的设计。

关于“整个前端，包括前照灯，照明格栅，徽标和传感器”？

这是未来车辆演变的一种可能性。在慕尼黑的IAA车展上，BMW Circular概念车展示了这些功能。

用于通信C2X的“通信显示器”

这一点上，有待立法机构给出怎样的框架。但我认为确实需要某种形式的沟通，照明也将在其中发挥作用。

在亚洲市场的推动下，动画功能将变得越来越重要。

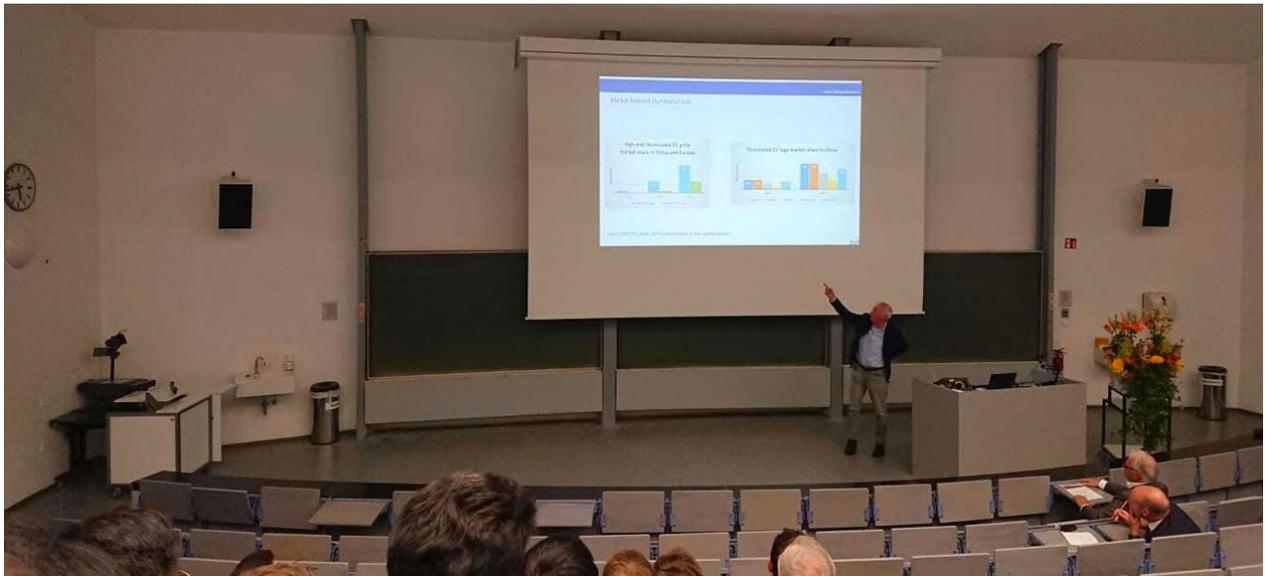
关于未来几年汽车照明的挑战

最大的挑战将是可持续发展：低能耗，使用绿色电力和回收物。为了实现customer-adequate范围，所有能源消费者都被分配了消耗目标。我们在照明方面也受到此影响。

此外，半导体供应继续面临挑战。

照明技术研究所Karlsruhe 100周年庆典

照明新闻



Karlsruhe理工学院（KIT）举办了一场非凡的庆祝活动：照明技术研究所Karlsruhe 100周年庆典。Karlsruhe可能是世界上历史最悠久的照明研究所。活动邀请了100多名嘉宾参加会议和演讲，随后举行聚会进行庆祝。

LTI的董事，Uli Lemmer教授和Cornelius Neumann教授介绍了许多名人轶事，这些故事分享展示了照明技术的发展，也展示了研究所本身的历史，包括从1933年到1945年的特殊时期。



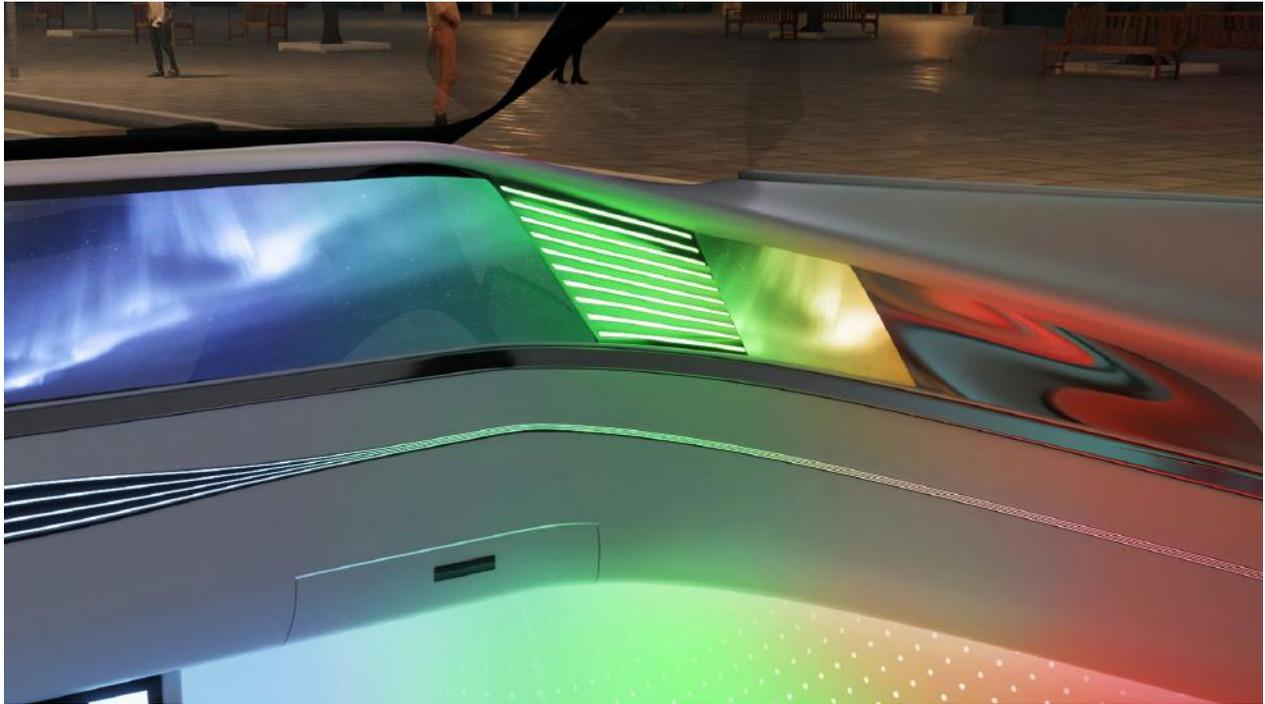
在聚会开始之前，其中有两场讲座，Trumpf公司的Matthias Wissert谈到了半导体制造业的激光系统，DVN的Wolfgang Huhn概述了过去的车灯技术。

Wissert介绍了30千瓦CO₂激光脉冲冲击中Sn坠落的液滴而不会自我破坏之见解。Trumpf、ASML和Carl Zeiss SMT 是全球唯一能够以5纳米技术为半导体制造提供EUV系统的集团公司。交付这种系统的时间往往需要两年多。

“演讲环节后的聚会是一个真正的好学生聚会，我对过往记忆犹新。真希望更多人来参加。”

Tactotek和艾迈斯欧司朗合作优化RGB LED

照明新闻



新款 RGB 侧视器 LED OSIRE E5515

芬兰的IMSE先驱企业Cattotek和Ams Osram宣布，他们正式开启合作，通过提供超薄无缝整合的三维照明结构来帮助彻底改变汽车内饰市场。两家公司已经开发了一个来自AMS Osram的新款 RGB 侧视器 LED **LED OSIRE E5515**演示器，这要归功于Tactotek的内部结构电子（IMSE）技术，将其集成到空间节约型汽车内饰中。

装饰、照明和功能集成于同一结构

艾迈斯半导体 RGB 侧视 LED OSIRE E5515 采用 TactoTek 的 IMSE 技术模制成薄型塑料装饰部件，可实现专为汽车内饰设计的轻薄应用。这种组合使设计师能够通过将表面装饰，照明和功能融合到一个智能表面中来构建丰富，无缝的设计，从而消除了阻碍设计师在使用传统和当前技术进行设计时的限制。艾迈斯半导体欧司朗的 LED 采用现代控制器驱动，从内部照亮表面，可营造氛围、通知、指导并适应设计师或用户的需求。其具备市场上最广泛的色域，这意味着在不影响色彩质量和性能的情况下实现设计自由度。

艾迈斯半导体 E5515 系列的新产品 KRTB AELPS2.32 专为模内工艺而设计。该 LED 已通过 TactoTek 的 IMSE 技术验证，并符合艾迈斯半导体欧司朗汽车应用的要求，开启了新的照明机会。

海拉开启新的财年，销售增长16%

照明新闻



海拉宣布对货币和投资组合效应进行了调整，销售额增长了16%，达到17亿欧元。利息和税收之前的调整后收益（调整后的EBIT）与上年期的相同水平为9100万欧元。这反映了成本上升的负担，尤其是对于材料，能源和物流以及管理高级积压列表的高资金支出。调整后的EBIT利润率为5.1%（上一年：6.2%）。

“我们在新的财政年度开始时非常强劲，销售额实现了两位数的增长，这主要是由于市场对我们的照明和电子产品的高需求。与此同时，我们的订单还在继续增长，”海拉首席执行官Michel Favre说。

对海拉核心产品和技术的强劲需求来自三个业务：照明、电子和生命周期解决方案。

在短暂的2022财年的前三个月，海拉还继续其业务的国际化。在亚洲和美洲，由于大批量生产的提高，销售额不成比例地增长，并且发展明显好于那里的汽车生产。

在亚洲，该公司的销售额增长了57%，达到4.78亿欧元，在北美和南美增长了34%，达到4.07亿欧元。在欧洲，海拉实现了4.7%的销售额增长，达到9.06亿欧元。

尽管存在各种市场不确定性，但公司前景仍得到证实。因此，公司预计在此期间将实现货币和投资组合调整后的集团销售额，约为71亿欧元至76亿欧元。根据结构性措施和投资组合效应调整后的息税前利润率预计将在5.5%至7%左右。

TTTech汽车新任首席执行官Dirk Linzmeier博士

照明新闻



现年45岁的Dirk Linzmeier博士成为TTTech汽车公司的首席执行官和执行委员会成员，成为公司联合创始人Georg Kopetz的继任者，后者将进入TTTech汽车股份公司的监事会，此前他成功创立该企业，并在今年早些时候从安波福和奥迪的最新一轮融资中获得2.5亿欧元。TTTech汽车的旗舰产品MotionWise是用于高度自动驾驶的安全车辆软件平台，已经在欧洲，亚洲和美国的约200万辆汽车中批量生产。

Dirk Linzmeier在汽车行业拥有20多年的经验。在加入 TTTech Auto 之前，他曾在欧司朗大陆集团担任首席执行官五年，并在 16 个地点建立了拥有 1, 500 名员工的汽车行业合资企业。

马瑞利成立班加罗尔新技术研发中心

照明新闻



MARELLI EXECUTIVE CHAIRMAN, DINESH PALIWAL LED INAUGURATION CEREMONY 马瑞利执行主席DINESH PALIWA主持就职典礼

马瑞利在印度南部班加罗尔开设了新的技术研发中心，进一步提升了公司的创新能力，特别是软件工程方面。

全面投入运营后，新的技术研发中心与公司在古尔冈（德里地区）建立的工程中心一起，将提高马瑞利印度公司的研发能力，使其研究团队达到 1,600 多名成员。值得一提的是，班加罗尔中心预计将在2年内雇用约600名工程师。

班加罗尔中心的主要活动将集中在马瑞利的主要技术领域，如电子、汽车照明以及内燃动力总成和电动动力总成，并将基于以下方面开发解决方案：

- 驾驶舱DCU（域控制单元）软件，
- 电子系统的系统验证，
- 机械设计
- 电子机械设计仿真和汽车照明产品

吉利扩大与Mobileye的合作

驾驶辅助新闻



Mobileye与吉利将进一步扩大双方在ADAS和自动驾驶汽车技术方面的合作。该公告紧随Zeekr 001高级电动汽车推出后而发布，该车型采用Mobileye超级视觉技术，其中超过40,000辆汽车已经注册。无线（OTA）更新将解锁超视讯的全部功能。

吉利目前计划从明年开始在全球推出三个品牌，配备搭载Mobileye超视技术的电动汽车车型。此外，Zeekr还将在两款新的电动汽车车型上推出Mobileye超级视觉，并与Mobileye共同开发基于激光雷达的新功能。

Zeekr 001 配备了基于环绕视觉的辅助功能，并具有特殊的安全功能。这些系统将不断更新。预计到今年年底，该系统将通过无线更新获得完整的超视系统功能，预计将Zeekr客户的驾驶体验提升到一个新的水平。

Mobileye Supervision的计算能力基于两个7nm EyeQ5 SoC。该系统支持各种道路类型的辅助驾驶，从高速公路到农村道路再到城市地区的道路。Mobileye 超视讯可处理自动变道、十字路口导航、关键驾驶任务管理、自动泊车以及预防性转向和制动等任务。该系统依赖于 11 个高分辨率摄像头 - 7 个远距离摄像头和 4 个驻车摄像头。这确保了对车辆周围环境的完全视觉覆盖。

CarUX /群创光电与康宁：HMI驾驶体验

驾驶辅助新闻



群创光电旗下专门从事汽车显示器的子公司CarUX宣布，将扩大与材料科学领域的全球领导者康宁在汽车领域的合作。

CarUX将把康宁的冷弯成型技术“康宁®冷成型”引入其大型曲面车辆展示中。通过高品质的曲面车辆显示屏，智能驾驶室的内饰展示设计得到全面改进，为驾驶员和乘客创造了视觉上震撼的美学体验。

CarUX表示：“我们致力于创造一个惊人的驾驶体验。CarUX和康宁正在增加合作的好处，从汽车玻璃基板扩展到玻璃基板保护解决方案，扩展我们的关系并共同建立供应链生态系统将产生更多的行业协同效应。

为响应AI、5G、物联网和自动驾驶技术的蓬勃发展，汽车显示技术具有“C.A.S.E”（联接、自动驾驶、共享、电动）的特点，使自动驾驶技术更加成熟，催生了车舱与会议、工作、休闲、娱乐、购物等相结合的新应用场景，这就带动了车辆显示向更大的形状发展，也强化了车载显示的重要性。有鉴于此，CarUX引入康宁冷模技术，让玻璃盖无缝贴合车载显示屏，提供更具创新性和多样化的车载显示解决方案，打造艺术与科技相结合的智能驾驶舱显示设计。另一方面，保护车辆显示屏的弧形玻璃盖也是帮助创造安全驾驶环境的重要关键。

特斯拉人工智能日：尖端技术即将到来

驾驶辅助新闻



活动当天将安排会议，招聘活动，人工智能日让特斯拉的忠实粉丝可以聆听首席执行官埃隆·马斯克（Elon Musk）的讲话，投资者可以获得有关优先事项和进展的最新信息。

特斯拉长期以来一直在举办引人注目的活动，以引起人们对即将推出的——有时是有抱负的——产品的各种评论和媒体报道。

马斯克将在加利福尼亚州帕洛阿尔托举办特斯拉的第二届人工智能日，帕洛阿尔托前身是其全球总部的所在地。最近发出的邀请函介绍了该公司人工智能工作的最新发展，包括：



- 全自动驾驶（FSD），测试版系统，仍然需要一个细心的人类驾驶员随时注意方向盘；
- 特斯拉机器人，又名Optimus，人形马斯克曾表示，有一天会从人类手中接管危险，重复和无聊的任务；
- Dojo超级计算机，马斯克曾表示，特斯拉的FSD团队可能会利用该公司汽车捕获的大量视频片段来改善其驾驶系统背后的“大脑”。

去年八月举行的特斯拉第一个人工智能日（AI Day）的表演者是[人形机器人](#)。在工程师对公司的驱动系统开发工作进行了详细和纯技术性的演示之后，一个穿着紧身白色西装和黑色头盔的机器人走上舞台，表演了一支炫酷的舞蹈，紧接着马斯克上台发布了公告。

福特重组高管层

一般新闻



福特表示，正在重组其高管层，扩充了人才，并赋予了少数领导者更多的职责，与此同时，此前已宣布长期负责产品和采购的负责人Hau Thai-Tang正式退休。



首席财务官约翰·劳勒（**John Lawler**）将暂时监督福特全球供应链业务的改头换面，因为该公司正在寻找一位永久的首席执行官。乔纳森·詹宁斯，福特供应链副总裁，该公司表示，还将承担供应商技术援助和品质管控的其它职责。



曾担任首席先进技术和嵌入式系统官的**Doug Field**成为首席高级产品开发和技術官。除了目前负责监督电动汽车和软件的职责外，他现在还将负责设计和车辆硬件工程。



Lisa Drake，电动车产业化副总裁，如今也将负责制造工程。



Jim Baumbick曾担任福特Blue工业平台，运营和新车型发布副总裁，现在将监督福特汽油车的所有产品开发，担任产品开发运营，循环规划和内燃机计划的副总裁。