



社论

欧宝展示车灯设计新方向

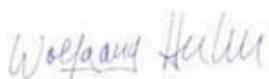
DVN受邀与欧宝照明团队的Ingolf Schneider、Thomas Feid和Philipp Röckl围绕照明发展现状和未来进行了一次深入交流。

与其它大公司一样，欧宝办公楼也几乎空无一人，长长的走廊上空荡荡的。研发中心的偌大办公室里只有少数几个人在工作。能容纳上千辆汽车的停车场也处于空置中。我是入口处唯一的访客，以前供应商和合作伙伴熙熙攘攘地挤在这里等待办理访客证。衷心希望疫情赶紧结束，让大家的工作生活尽快恢复正常。

一周前欧宝推出了带有全新照明概念的概念车Manta E-Mod。灯光被隐藏在黑色的“Vizor”后面，实际上它是一个大的高像素前置显示屏。像素源于嵌入2.5D塑料屏幕的欧司朗LED。大灯不再采用传统的雕塑感设计元素，而是将其作为车身表面的一部分，只有点亮时才可见。其设计初衷是只有照明功能启动时才可见，没有饰圈，没有反射器，没有透镜，没有机械元件。

如果我们沿袭这个思路，就不再需要灯具设计师了。可见功能将完全由软件控制，所需的设计知识将完全不同。功能和通信的设计将取代饰圈和反射器设计，这意味着设计师必须了解HMI和用户体验知识。Vizor前脸将被充分利用—我猜想约25%将用于照明功能；75%用于通信。功能和通信是平面的，没有三维雕塑感，而是平面的数字元素。这是一个巨大的变化。

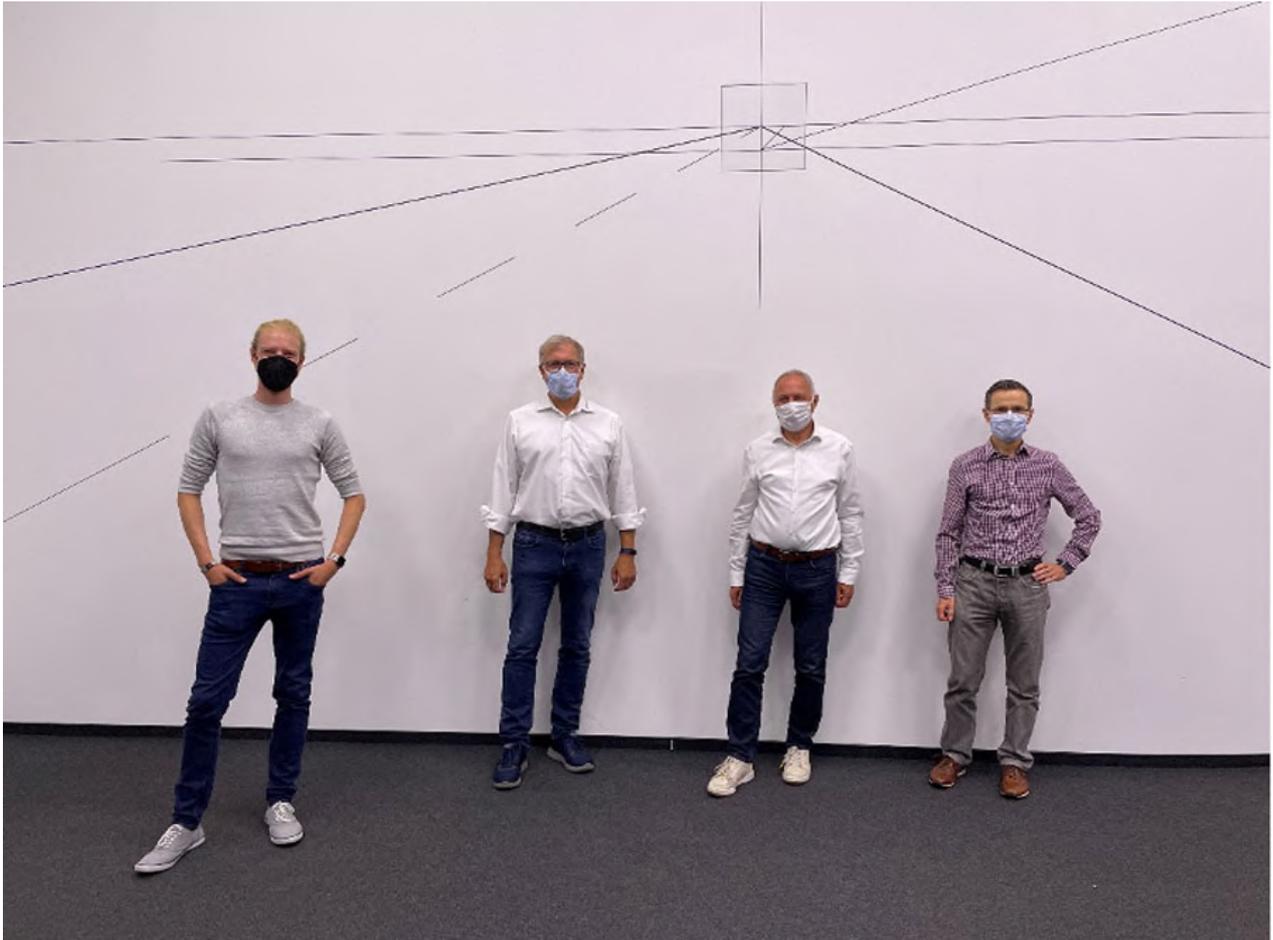
在其它内外饰研究中，我们也看到了名为“Shy Tech”隐性创新科技的类似集成，但不如欧宝在Manta E-Mod上显示得那么振聋发聩。这个想法可能是汽车照明的下一个重大变化方向，特别是对于一级和二级供应商以及OED设计部门的灯具设计师。



Wolfgang Huhn
DVN Senior Adviser

深度新闻

欧宝照明团队提出三项照明发展主要趋势



从左至右: PHILIPP RÖCKL、INGOLF SCHNEIDER、WOLFGANG HUHN、THOMAS FEID

DVN与欧宝团队的Ingolf Schneider（欧宝照明开发负责人）、前期开发经理Philipp Röckl、照明项目经理Thomas Feid探讨了新照明开发趋势和具体的欧宝创新。

第一个趋势是，几乎所有整车厂的造型师都在推小发光面的前照灯和尾灯。近年来这一趋势变得愈加强烈，此刻到达了一个瓶颈，不仅心理眩光是个问题，甚至眼睛损伤限度也须考虑在内。比如：躺在婴儿车里的婴儿，眼睛会直视高亮度LED光束。当然，工程必须排除问题。

第二个趋势是路面投影。一旦监管方向明确，路面投影将变得越来越普遍。如今，路面投影是通过DLP技术实现的。在不久的将来，主要技术驱动力将是像素为20K的Micro-LED。我们需要特别注意抬头显示（HUD），以避免路面投影和HUD之间出现冲突或不一致。欧宝建议在路面右边缘方向的核心区域投影。许多新车将配备84像素的ADB系统，下一步显然是micro LED技术，它也将为主流车路面投影功能打开应用之门。

第三个趋势是logo灯、前格栅等发光部位。它们会广受关注。与ADB等安全功能相比，购车者更倾向于为这些看得见的“功能”买单。



欧宝MANTA E-MOD 前脸信息

最新款欧宝Manta E-Mod概念车展示了一种全新的“单纯功能性”趋势，这是一种真正有远见的方法。一个完全不可见的照明系统，在开启时突然变得显眼。不再流行三维雕塑感前照灯，取而代之的是二维纯数字功能如标志性日行灯和通信像素阵列。使用2毫米像素间距的高亮度欧司朗LED，并将其嵌入塑料部件中，该塑料部件由外饰塑料部件制造商而非传统头灯制造商制造。主要问题是制造这种没有任何间隙的Vizor前脸需要大尺寸工具，如设计需要一般。1米甚至1.1米宽的部件可以一片式成型，但1.8米的就很难。对于工程而言这是一个极大的挑战。

Vizor概念是设计和技术的一大进步。正如欧宝官网谍照显示的，新Astra预计将迈出此概念的第一步。



ASTRA头灯的隐性照明系统

欧宝照明团队在Stellantis集团中占有重要地位。在过去的通用汽车时代，该照明团队凭借首个ADB系统成果获得了内部“Boss Kettering奖”。即使欧宝脱离通用汽车后，欧宝工程师仍被通用汽车授予了这一奖项。

DVN认为该奖项实至名归。

照明新闻

DVN研讨会参会注册通道已开启

照明新闻



2021年9月21-22日，下一届**DVN技术交流研讨会**将在底特律附近密歇根州诺维市举行，这将是一场面对面的线下交流活动，业界权威将应邀发表演讲，一批优秀企业将设置展台。

本届研讨会的主题是**如何在夜间驾驶中挽救生命**，议题包括驾驶员监控、ADB、LED、MicroLED、照明性能评估、模拟、先进材料、照准、测试和测量等。

来自奥迪、福特、通用、捷豹路虎和沃尔沃的整车厂嘉宾将围绕其提升夜间驾驶安全的成果和想法发表演讲；之后Koito/北美照明、海拉、麦格纳、马瑞利AL、法雷奥、Varroc、亮锐 (Lumileds)、欧司朗、三星、京瓷 SLD Laser将围绕其创新技术成果发表演讲。

法规会议环节将解决如何满足型式批准、自认证和其它强制性标准需要的问题，我们还将探讨如何能够取得进展，以制定出所有国家都可以采用的自适应照明测试要求，摆脱各国监管体系桎梏。

详询会议信息和参展机会，可联系：sberner@drivingvisionnews.com

电动车设计师打造全新格栅

照明新闻



电动车的全新架构使设计人员能够打破几十年来汽车前脸外形设计的桎梏。电动汽车设计师有了一个新区域来凸显其品牌形象：前脸。

由于电动汽车不含高温内燃机，所以它们不需要使用禁锢汽车设计多年的进气格栅，也不需要大面积通风口进行冷却。

电动汽车为整个行业带来了设计变革，因为电机所需的空间要小得多。

新电动车通过灯光设计，赋予汽车前脸更多华彩和更大差异化。LED赋予设计师更多可能性：多样化头灯设计，增加灯光设计元素，添加半透明logo，以更好地展示电动汽车风采。



梅赛德斯 VISION EQS, 前脸LED灯带

梅赛德斯奔驰的新款EQS轿车也使用了前端照明来凸显品牌形象，装点朴素的前脸。“一旦靠近，你会注意到它超时尚的外观，LED灯带横跨整个前格栅，让您领略其摄人心魄的美。”



现代摩比斯的“照明格栅”：模块可以与汽车、行人进行交流

现代摩比斯也遵循此设计思路，开发了“照明格栅”，将车辆的整个前脸变成了一个集成照明模块，可与其它车辆和行人进行交流。



日产ARIYA前面板，布满传感器，带斜线灯条，发光LOGO

日产Ariya

日产将其即将推出的Ariya电动跨界车的前面板称为“盾牌（shield）”，里面装满了传感器，周围环绕斜线灯条，并带有发光logo，但它仍沿用了日产内燃机的传统V型设计。



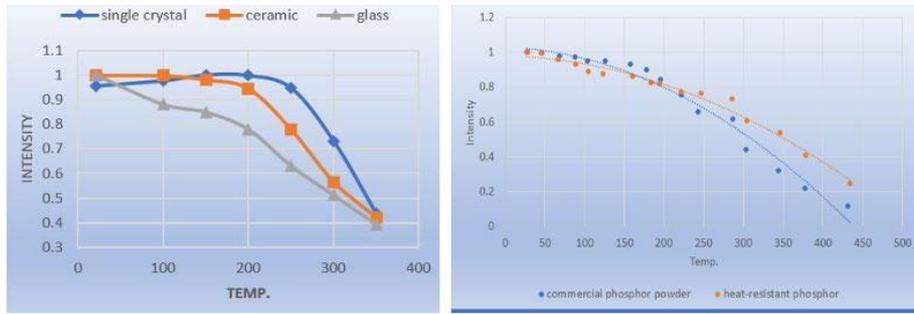
GMC悍马: 6个灯块拼出名字

GMC的新款悍马电动车

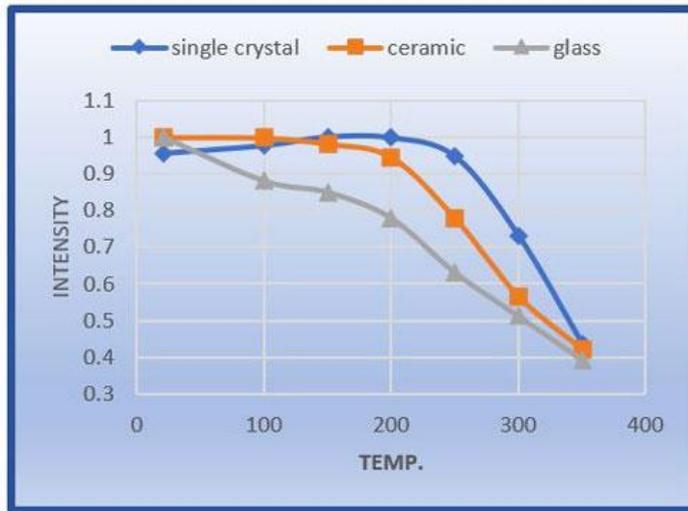
6块灯在前脸拼出悍马的名字，还有一个大的下部格栅，外观更传统。

台湾Applied Crystal: 高功率LED发光

照明新闻

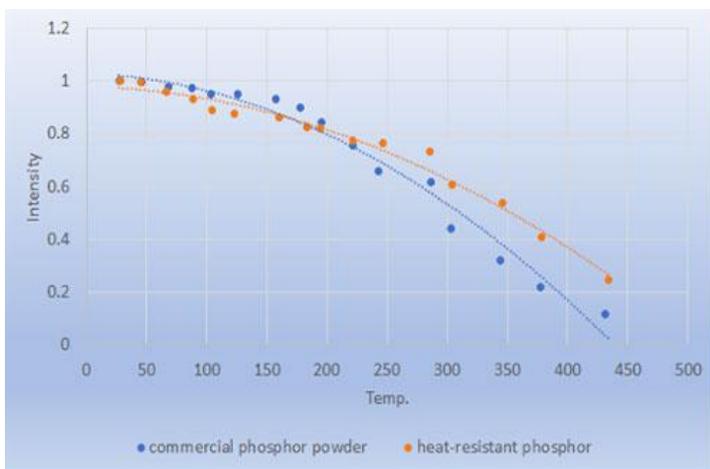


激光头灯和激光投影仪在过去十年中一直是高端照明使用的发展趋势。最初，白光是通过使用蓝光LD和Ce: YAG荧光陶瓷（前大灯）产生的。随着激光功率的升高，电光效率转换产生的热量使温度升高，使荧光材料的量子转换效率恶化，称为热猝灭，导致光衰。



荧光单晶、荧光玻璃和荧光陶瓷的发光强度

台湾Applied Crystal 成功研发出不同于传统荧光粉的耐热荧光粉。在高于200°C的环境温度下，其发光强度比传统荧光粉高20%。



200°C以上，发光强度比传统荧光粉高20%。

这意味着在原有光学设计，不增加散热设计和成本的情况下，耐热荧光粉具有更好的QE和发光强度。这使得基于LD光引擎的照明设备能够更简单、更具成本效益地成功取代基于LED的光引擎照明装置和投影仪。

克诺尔宣布放弃收购海拉

照明新闻



总部位于慕尼黑的汽车供应商克诺尔Knorr-Bremse取消了其收购汽车照明和电子专家海拉的计划。该公司在周三晚间发布的临时公告中写道：“经过仔细分析，董事会评估将海拉关键技术和产品转移到克诺尔自己的产品组合（应用于铁路车辆和卡车）中的可能性不足以实现预期的协同效应。”

直到6月底，克诺尔集团才向德国媒体确认，称该集团有兴趣从Hueck和Röpke家族手中打包收购海拉的股份。海拉的所有者家族希望将他们共同拥有的60%的股份出售给新投资者，以便以面向未来的方式定位海拉。

随着内燃机时代的终结和汽车行业的数字化，整合的压力越来越大。这也适用于克诺尔，尽管该集团作为制动器制造商，迄今为止受到的从内燃机转向电力驱动的影响比其许多竞争对手要小。就销售额而言，克诺尔和海拉合并后将在德国汽车供应商行业中排名第四，仅次于博世、大陆和采埃孚。

海拉的优势在于其在汽车照明和电子等核心竞争力领域不断增长的专业知识和协同效应。海拉已开发出诸如首个全LED大灯以及世界首个无眩光远光灯氙气大灯等产品，并且已达到批量生产的程度。海拉在其内部24GHz雷达传感器（包括车道变换辅助）方面也是世界领先者。海拉的产品组合还包括能源管理领域的产品解决方案和自动驾驶领域的关键能力。这家国际汽车供应商最近宣布，转向控制模块已准备好作为故障操作系统进行批量生产。这是一个冗余系统，即使在转向电子设备出现技术故障的情况下也能实现功能。

业内专家认为克诺尔确实能够负担收购海拉的费用，但是在看了海拉的财务报表后认为这一定价过于昂贵了。海拉在全球100家最大的汽车供应商中排名第41位。在克诺尔的收购意向被大众获悉后，海拉的股价大幅上涨，而与之相对的是，克诺尔的股价却出现暴跌。

对于此次退出竞标，克诺尔的首席执行官Jan Mrosik解释称：“我们一直在考虑与领先的国际公司进行增值交易的机会。这就是我们关注海拉的原因。”“然而，我们尚未充分确认可能转移技术能力的机会，特别是在商用车领域。”Mrosik下一步将采取哪种战略选择？我们拭目以待。

据说，汽车零部件供应商华域Hasco和佛吉亚Faurecia也在考虑竞标。