

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

伟瑞柯：依旧活跃于照明领域

2022年底，彼欧收购了伟瑞柯照明系统和AMLS，成立了新的部门-彼欧光电。从此，彼欧的产品组合涵盖照明，并与当前产品组合保险杠、前端和模块形成协同效应。

而如今的伟瑞柯现状如何？

为了回答这个问题，我们采访了伟瑞柯意大利和罗马尼亚欧洲照明业务副总裁Bogdan Cocian。

采访内容见本期深度报道。

他介绍了Varroc如何做出战略决策，出售其在美洲和欧洲的乘用车照明业务，因为他们希望专注于几个令人兴奋的新领域。

Bogdan展示了新的伟瑞柯全球足迹：

- 在印度（占业务的76%），主要涉及照明，聚合物，电气和电子。
- 在欧洲（占业务的13%），主要涉及照明，电子和ADAS
- 在中国（占运营的11%），照明。

就营业额而言，Varroc仍然是一家10亿美元的公司，其中超过350万美元来自照明。

最近我还分别拜访了一家 OEM 和一家一级供应商。

访问奥迪因戈尔施塔特工厂时，我发现了一种照明新范式。

访问法雷奥比利时工厂时，我发现了这家欧洲工厂如何将其雾灯自动化设备用于新产品，以与低成本国家的公司竞争。

相关信息请见下期内容。

最后，我想提醒大家，记得参加6月6日至7日的DVN东京研讨会。

DVN 首席执行官

深度新闻



Bogdan Cocian: 伟瑞柯正专注于“令人兴奋的新领域”



Bogdan Cocian曾求学于巴黎中央理工学院，主修工程学。先后在欧洲、亚洲和美洲的汽车制造商和一级供应商担任战略咨询职务，于2012年加入Elba，三年后成为首席执行官。

自2021年9月起，他加入Varroc担任副总裁，负责意大利和罗马尼亚的欧洲照明业务以及基于越南工厂的东盟市场。

DVN：继彼欧的收购协议后，贵司现状如何？新的业务范围有哪些？

Bogdan Cocian：2022年，我们做出了战略决策，出售了美洲和欧洲的乘用车照明业务，因为我们希望专注于几个令人兴奋的新领域。因此，就营业额而言，Varroc仍然是一家10亿美元的公司，超过350万美元来自照明。

Tarang Jain任董事长兼首席执行官。

伟瑞柯目前的全球足迹包括：

- 在印度（占业务的76%），照明，聚合物，电气和电子以及金属（热钢锻造零件）。
- 在欧洲（占运营的13%），照明，ADAS电子，远程信息处理，DMS和金属。
- 在中国（占运营的11%），照明。

乘用车照明方面，我们将专注于亚洲，在中国、印度和东盟地区等高增长的一级市场。在欧洲，依托都灵和Targu Mures的生产基地，Varroc专注于高端照明领域。我们还充当高端电子产品的EMS供应商，包括蒂米什瓦拉工厂的前照明模块/先进电子产品。

与此同时，Varroc已将自己重新定位为一家高科技公司，重新关注其现有的增长领域，如ADAS，DMS，远程信息处理和电动汽车。

我们仍然致力于在全球两轮车市场的领导地位，这将继续是我们未来关注的重点。

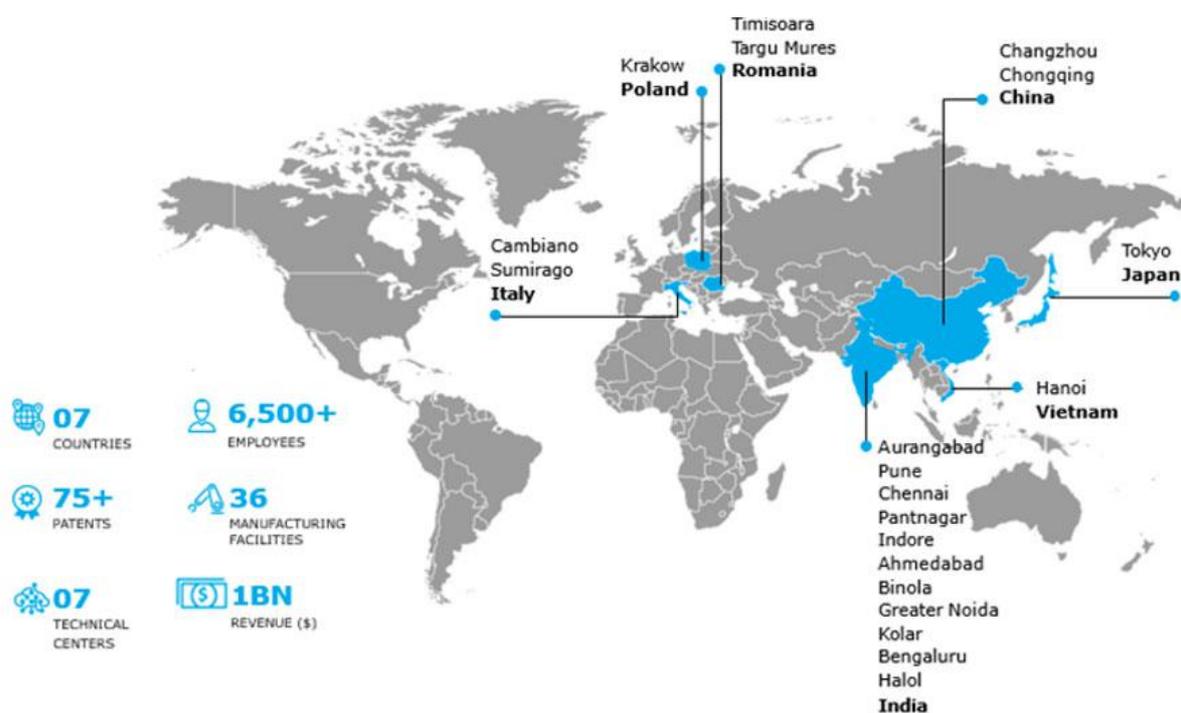
DVN：新的Varroc目前的优势是什么，面临的挑战有哪些？

BC：如前所述，我们将自己重新定位为一家高科技公司，重新关注我们现有的增长领域，同时扩展到新市场。公司广泛的研发设施和工程能力使我们能够为客户设计、制造和供应高质量的产品。

外饰照明方面，Varroc在低制造成本地区的四轮领域占有一席之地，专注于全球一级市场和两轮市场，市场对其产品和服务的需求日益增长。随着行业的不断变化，Varroc将具备竞争优势并满足客户需求。

挑战方面，与大多数行业一样，整体地缘政治形势以及通胀上升和半导体供应短缺继续影响供需；因此，我们观察到市场波动持续，采购价格上升，可能会在一段时间内继续影响供应链。

然而，在过去两年中，Varroc与我们的供应链合作伙伴一起变得更加灵活。第二个挑战是跟上高科技领域快速发展的技术和不断变化的客户偏好。这需要所有市场参与者不断投入大量资源。在此背景下，Varroc将继续投资于研发和创新，提供尖端产品和服务，以满足客户不断变化的需求。



关于新照明前端/尾端设计的三个问题

DVN: 我们看到越来越多的车辆/概念车采用贯穿式前照明和尾灯。这会成为新标准吗？

B.C.: 这种趋势在许多汽车制造商中都很常见，特别是随着电气化的兴起。OEM 采用贯穿式灯条、发光徽标和格栅照明，以彰显独特的设计。



VARROC FULL-WIDTH LIGHTING WITH CHARGE INDICATOR

与其他技术集群一样，我们也注意到了另一个趋势，即光源上非照明表面比例的降低。实际照明部分的简洁利落凸显设计和造型，从而实现轮廓的更好平衡，并提高设计自由度和灵活性。

因此，将出现技术转变，结合新的光学解决方案和小型化光源，达到均匀发光、几乎无边框的照明效果。

随着功能的增加，为用户提供更多附加值，我预计具备增强实用功能的贯穿式照明将继续增长，而汽车制造商也将寻找新的差异化途径。

DVN: 对于汽车前端和尾端的显示屏通信，你有怎样的看法？是否会成为未来趋势？

BC: 区分市场炒作和未来技术标准有一定难度。

我认为用户体验将是评估和区分的一大标准。



集度MARS ONE：带智能LCU的15X80模组

这项技术的最大驱动力目前在于汽车与环境的通信、动画签名和个性化。显示屏具备高能见度，如何实现长时间无差错的服务非常关键。利用分立式LED解决方案的技术在寻找新的制造工艺以确保使用寿命期间的最高质量输出方面可能面临挑战。这需要几次新技术迭代、市场反馈和标准化，才能在要求苛刻的汽车车身外壳中找到可靠的显示技术。

除了连接性之外，显示技术还能提供其他功能，例如基于停车位置播放广告。随着这项技术的不断发展，它将如何改变用户体验并为汽车制造商提供在市场上脱颖而出的新机会，非常令人期待。

DVN：照明格栅和徽标呢？

B.C.: 我们在开发可靠的照明解决方案方面取得了相当大的进展。通过成熟的技术，我们能提供可行且具备成本效益的解决方案。

在我看来，更广泛地采用照明格栅和徽标用于品牌推广是不可避免的。近年来，对这些功能的需求显著增加，我预计它在未来将继续增长，特别是在电动汽车/自动驾驶市场不断增长的背景下。

关于ADB/光投影的四个问题

DVN：目前有6到20分段的S矩阵，几行大约100-200个LED的M矩阵，有上千个 μ LED的HD矩阵，以及百万个LED的UHD矩阵。您对这4项技术的未来有何看法？

B.C.: 我们不必仅仅依赖现有的4分段光源技术。探索混合解决方案不无潜力，我们将这些技术结合起来，甚至加入既存技术。例如，UHD技术和M-Matrix的组合有可能与HD系统竞争，特别是因为所有FL投影系统都面临同样的物理限制。无论环境条件如何，UHD都能提供令人印象深刻的性能。

这场技术竞赛远未结束，明显的赢家尚未出现。此外，技术可能性并不总是转化为终端用户的最佳用例。在实现某些技术改进之前，关键是如何实现平衡。

此外，基于不同的分辨率和技术成本可以区分车辆的不同装饰级别。许多低成本车辆上车灯已采用LED，而中级车或高端车则可以增加附加功能，比如基于矩阵的ADB系统。这四种技术都是安全增强功能，但具有不同的成本溢价。通过M-Matrix技术的S-Matrix在市场上具有

稳固且经过验证的地位，系统的成本随着时间的推移而降低。带uLED的HD-Matrix和UHD-Matrix还比较新，许多部件仍处于第1代或第2代，因此，它们目前只属于更高端的细分市场。S-Matrix和M-Matrix在未来一段时间内仍将占有一席之地，就如目前卤素灯仍未完全被LED取代一样，尽管LED已进入市场几十年了。随着时间的推移，HD和UHD的采用以及它们可能实现的多种附加功能将取决于成本、输出突破和互补技术。



HIPHI Z: 650 个带 OTA 和自定义动画的 LED;1200 MM 激光焊接 ...

DVN: 如何看待ADB矩阵在欧洲、美国和中国的增长？哪些因素将推动这些地区的矩阵增长？比如性能、营销、安全？

B.C: 欧洲最早采用ADB系统，而中国正在经历投影和其他新兴技术的普及。相比之下，美国一直在等待新的法规，以促进ADB系统的市场应用。目前，美国一些配备ADB大灯的平台车辆都对软件进行了禁用，尚待相关法规批准。随着ADB系统市场的增长，安全无疑仍将是重中之重。DVN提出的研究表明，使用ADB系统可以显著减少因能见度差或前照灯眩光引起的夜间事故。

DVN: HD-Matrix有两个主要功能：

1. 增强功能，实现非常精确的矩阵，eDBL，恶劣天气，高速公路，世界级前照灯，OTA，甚至eVertical校准。

2. 实现与驾驶员和交通参与者的沟通。您认为哪一点更为重要？

B.C.: 目前，我认为第一点更重要，因为它在现有法规范围内可以实现。例如，精密矩阵采用单一变体，并结合了固态调平，消除了机械部件的必要性。此外，该技术支持OTA更新，从而能够随着时间的推移添加和增强功能。此外，随着远程信息处理在现代汽车中的普及，个性化和显示的潜力正在逐渐成为现实。

DVN: S-Matrix是否可能成为标准化，甚至成为强制性？

B.C.: 在我看来，S-Matrix和其他ADB系统可能成为未来实现最高安全评级的必要条件，就像琥珀色转向信号灯过去成为最高评级的必要条件一样。这将提高汽车制造商将该功能纳入车辆的积极性，但法规可能并不完全强制。有几种方法可以将ADB功能纳入这一领域，每种方法都有其权衡取舍，而新的创新可能会带来附加值。我认为ADB应该标准化为一项要求，而不是强制要求特定的设计标准。

照明新闻

宝马 i5 EV：双肾形照明格栅和氛围照明

照明新闻



宝马i5

宝马将在本月早些时候公布下一代5系轿车。在正式亮相之前，这家德国豪华汽车品牌在其社交平台上为这款即将推出的电动车发布了预告片。

宝马发布的最新预告片揭示了即将推出的宝马 i5 EV的肾形照明格栅和氛围照明。预告视频还让我们一睹新款EV的前轮廓设计和时尚的内饰。

外观预告片显示了i5的轮廓和前轮廓的照明元素，并透露该车型将配备时尚的LED大灯，位于前脸较高位置，并带有发光的肾形格栅。

Scott Runner新任大众汽车CARIAD美国首席执行官

照明新闻



SCOTT RUNNER将担任大众汽车CARIAD美国首席执行官

汽车软件公司CARIAD是大众汽车集团旗下的独立汽车软件公司，宣布任命Scott Runner为美国首席执行官。作为一名拥有超过三十年软件、硬件和半导体经验的工程主管，Runner将在圣克拉拉和雷德蒙德领导一支由大约250名软件和工程专家组成的团队，专注于硬件开发、云技术、以及汽车行业的互联信息娱乐系统。Runner曾担任凯捷自动驾驶、互联和电动汽车嵌入式软件、EE和半导体副总裁兼全球实践负责人。

继新的美国技术中心于2023年1月成立，任命Runner为美国首席执行官标志着CARIAD美国战略的又一次飞跃。凭借其在硅谷和大西雅图地区两大技术生态系统中的存在，CARIAD正在积极开发硬件设计，汽车云和互联信息娱乐领域的汽车技术解决方案。

CARIAD首席执行官Dirk Hilgenberg表示：“美国是全球汽车市场的热点，也是大众汽车集团在行业趋势的强大交汇点上的焦点市场：重大技术创新，竞争激烈的生态系统和庞大的技术人才库。

Scott Runner出生于美国，在全球汽车和移动通信行业拥有30多年的软件、硬件和半导体经验。他还在数字和文化转型方面拥有丰富的领导经验。为OEM和一级客户开发、验证和测试车载信息娱乐、ADAS/AD和远程信息处理产品和系统。

他拥有应用物理学学士学位，曾从事计算机科学和工程管理研究工作。