



社论

前GTB主席Draper：未来面临的挑战

我们的社群持续创新，且愈加意识到早期考虑监管影响以防范潜在阻碍的重要性。根据我的经验，考虑以下几点很重要。

1. **巩固社区，使其真正代表全球范围内的利益相关者：**在这方面，GTB和DVN应该继续发挥其已展示出的互惠互利协同效应。
2. **强化协调工作：**这需要所有利益相关者遵守承诺。去年，我提出了一个协调新方案，将技术工作与联合国1958和1998协议的政治部分分开。主要的障碍在于美国缺乏灵活性，只能通过我们的社区共同发声并积极为日内瓦的WP29提出解决方案来解决。这是GTB的工作，它是联合国经济及社会理事会（英文简称ECOSOC）具有特殊咨询地位的非政府组织，DVN可支持其工作。
3. **制定战略，研究人口结构变化对汽车照明系统要求的影响：**在2018年东京DVN监管会议上，Bodrogi博士回顾了关于全球人口发展对汽车照明技术要求发展影响的研究。他强调，目前的技术要求是针对中青年驾驶者制定的，但60岁以上的年长人士需要在50%的眩光负载下考虑两倍对比度和照度。各国政府正试图调整其交通安全政策，包括应对驾驶人群老龄化希望延长其机动性。除夜间驾驶问题外，驾驶员老龄化导致其认知变化亦在考虑范围内。

我们的社区应当重新审视其产品发展战略，开发适合的照明系统，让年长驾驶者能够安全无虞地享受驾驶车辆四处走动的权利。在本周的深度报道文章中，针对这个问题我提出了个人看法；DVN希望能听到您的声音，期待我们共同进步！

Geoffrey R Draper
DVN 顾问，前 GTB 主席

深度新闻

人口结构变化，老龄化日益严峻背景下的夜间驾驶问题

DVN顾问，前GTB主席Geoff Draper



I am 76 years old, and I have realized that night driving is no longer so safe. About a year ago, I started feeling unable to see the road ahead when driving, and I found it difficult to tolerate the glare from oncoming vehicles. At first, I thought it was due to the performance degradation of the 10-year-old xenon headlights (with automatic static leveling) on my car, so I bought the latest high-performance xenon light source. Now I have the best xenon headlights (and they are perfectly aligned!), but it hasn't solved my problem of not being able to see. I consulted an ophthalmologist, and he clearly told me that this is a typical sign of aging; sensitivity to bright light (daytime sunlight and nighttime headlights and signal lights) is high, and adaptation to changes in nighttime brightness and illumination is slow. This reminded me of the 2018 Bodrogi lecture at DaimlerChrysler University in Tokyo. Bodrogi's lecture at the DVN Tokyo Technical Exchange Symposium was very scientific, but Bodrogi's and Khanh's lectures used a series of easy-to-understand charts to highlight the facts of the problem.



06.06.2018 | ... worldwide demographic development... | Bodrogi, Khanh | 2018 DVN TOKYO WORKSHOP | 1 | Q&A

当然，和很多人一样，我一直隐约意识到老年人开车尤其是夜间驾驶存在一些问题。Bodrogi博士的演讲让我印象深刻，但直到现在我还是难以接受自己已经是一名老年驾驶者的现实，但又不得不面对繁忙道路上的眩光和能见度问题。现在我终于理解，为什么很多老年人会因为觉得不安全而自愿放弃夜间驾驶，虽然他们会因此失去行动独立性。这些老年驾驶者可能在白天还能顺利驾驶，虽然对明亮的阳光越来越敏感，但他们可以使用质量好的处方太阳镜应对。但在夜间，尚无应对眩光影响的理想解决方案。

我必须承认，在没有亲身体会之前，我对人口结构变化的主题研究只是一时兴起。现在，我希望通过新照明技术研究，如LED光源和自适应系统，让汽车照明社区有可能帮助老年车主延长驾驶寿命。对于很多老年驾驶者而言，自由移动是保持身心健康的关键部分。政府研究中有许多发现强调了移动问题，这是人口变化的一个重要因素。



新照明技术提供了用车灯创造抓人眼球设计的机会，因为营销可以借此吸引客户。这是DVN 2021年调研“压力下的车灯—巧妙利用设计、营销和工程间的紧张关系”的主题。但是，我认为部分功能会增加不适眩光，降低看清路面和车辆前进道路上障碍物的能力，从而加深老年驾驶者的困难。

现在，基于我的自身体验，我能够理解“光污染”对老年驾驶者保持机动性和独立性的影响。我们已经到了几乎可以实现任何照明功能的阶段。我们看到了许多使用照明的实例，不仅用于汽车，还用于街道广告、建筑物照明以及家庭安全的外部解决方案。这增加了光污染，它可能影响驾驶员检测物体和危险的能力。装在简陋自行车上的灯都会越来越多地产生眩光危险。LED自行车灯无疑使自行车更显眼，改善了骑车者的前视能力，但同时，如果没有正确对齐，它们会产生失能眩光，大多数骑车者甚至没有意识到它们给其他道路使用者造成了不适。

从我个人视力下降的经历来看，我理解有两个重要问题需要解决，a) 如何降低老年驾驶者遭受失能眩光的风险，以及b) 如何提供更多的路面照明以帮助老年驾驶者克服适应困难。我知道因为无法适应对面眩光，无法看清路边和路上的障碍物，使我处于危险境地。最近，一辆驶近的救护车闪烁的蓝光让我看到了大量的失能眩光，迫使我不得不停车，身后排着长长的车辆，但我不得不等视力恢复后才敢继续前行。

正如Bodrogi博士总结所述，“目前的监管要求是针对年轻和中年观察者制定，但老年人需要更多的光线和更高的对比度以及更少的眩光。与年轻人（约25岁）相比，年长对象（60-66岁）需要双倍对比度和双倍照度（单位lx）以及50%的眩光负荷，才能获得相同的视觉性”。英国政府2022年的官方统计数据显示，在所有持有正式驾照的英国驾驶者（17-85岁=4060万）中，30%（1200万）的驾驶者年龄在60岁到85岁之间，大多数都还能开车且希望保持机动性！

我的结论是，照明社区应该考虑如何更有创意地使用新照明技术，为这一庞大的老龄化驾驶员弱势群体提供有效的照明解决方案。

照明新闻

奥迪A6 Avant e-tron概念车：数字矩阵LED和OLED

照明新闻



奥迪展示了Avant,这是其未来电动A6豪华级的下一代车型，于2022年3月首次亮相。扁平的前大灯和纤薄的尾灯，与线条的整体构成和谐统一。数字矩阵LED和数字OLED技术在最小表面积上实现了最大亮度和广泛的功能，同时提供可定制的光信号。

从前脸看，每侧车身均装有三台小型高分辨率LED投影仪，当车门打开时，下方地面变成了一个舞台，小范围、有延伸性的、动态光效以其特有的语言迎接车主。小型高分辨率投影仪在地面上显示警告符号，警示骑车者注意安全。

另外还有四台高分辨率LED投影仪集成在车辆角落，生成转向信号投影。这些投影的设计可以根据需求进行修改，以适应不同市场和区域审批要求。

数字矩阵LED前大灯几乎达到电影般画质。举例来说，奥迪A6 Avant e-tron概念车停在一面墙前休息为电池充电，驾驶员和乘客可以玩投影到墙上的视频游戏打发时间。游戏的虚拟景观以XXL格式投影到墙面上，而不是在驾驶舱的小屏幕上——这一切都通过数字矩阵LED大灯实现。

前大灯智能化地按照所处交通状况、天气和周围环境进行调整，并能够与其他道路使用者进行交流。

从尾部来看，这款概念车采用了新一代数字OLED元件，其作用类似于显示器。它们还可用于创建几乎无限的定制化数字光签名和动态照明显示，适应不同客户的品味。尾灯的一项新功能是数字OLED元件的3D架构，可以体验3D空间效果的动态灯光秀。

超亮、均匀和高对比度的数字OLED组合尾灯可以显著提升未来道路的行驶安全水平。

从车辆周围来看，这些投影率先将通信范围扩展到车辆外。A6 e-tron概念车通过视觉信号向其他道路使用者提供信息。

新款宝马7系预告片：纤薄头灯和大面积格栅

照明新闻



宝马证实，被描述为“各方面均处于领先地位”的新款宝马i7及其纯电动i7系列将于4月发布。

在全新宝马7系和i7的首张预告片中，我们看到了大胆的新前脸设计以及未来派驾驶舱。新车型采用纤细的前大灯设计，上部灯光元件由水晶玻璃制成，照明双肾格栅比以往更大。通过全新“我的模式（My Modes）”功能以及最新一代iDrive操作系统和新的曲面显示器，驾驶舱可提供焕然一新的用户体验。

宝马表示，我的模式（My Modes）将使驾驶员能够精确地定制汽车的驾驶特性和内部氛围。

宝马客户还可以憧憬新开发的Sky Lounge全景玻璃车顶以及可单独调节的LED灯线。

但真正的派对区域在驾驶舱后面，通过提供“独特的观影体验”来刷新娱乐新标准。

宝马首席执行官Oliver Zipse此前曾表示，这款车将配备四种不同类型的动力传动系统：汽油、柴油、插电式混合动力和全电动。电池版将提供600公里以上的续航里程。

宝马2系：3D尾灯、独特大灯

照明新闻



这款尾灯采用了均匀的光导式设计，十分吸睛。凭借其符合空气动力学的“波浪”形状，该产品契合车型的造型理念。

水平线营造出光影效果，突出车辆尾部。

这款“一体式”车灯是由位于意大利托尔梅佐的马瑞利汽车尾灯技术中心设计，在靠近宝马集团生产基地的墨西哥托卢卡生产。

<https://www.youtube.com/watch?v=sWGqn3N6KI4>



前大灯未采用一贯的双模块典型设计，而是采用单个biLED模块。