

## 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



# 社论

## Draper再次呼吁：“全球照明界亟需就法规协调做出明确决定”

自 1989 年当选 GTB 协调工作组主席以来，我一直参与汽车照明协调活动。我在 2009 年从全职工作中退休，成为一名自由顾问，2021 年前一直担任 GTB 主席，随后担任 DVN 高级法规顾问直到 2023 年。“退休”后的我通过日常参与全球照明社区来促进协调。在将接力棒交给 Bart Terburg 博士之前，我有幸领导组织了 20 场 DVN 研讨会的法规会议环节。Bart Terburg 除了担任 GTB 副主席外，自 2022 年以来开始领导 DVN 研讨会的法规部分。

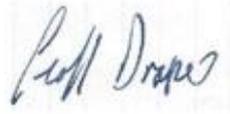
在最近的 2022 年 DVN 美国研讨会上，我与 Bart Terburg 一起组织了法规环节，就如何打破创新障碍进行了富有成效的讨论。小组讨论结果摘要载于本期深度报道。

我对持续的僵局感到沮丧，我们非常接近实现目标，但在 NHTSA 找到积极加入协调过程的方法之前，我们无法进行有意义的协调。我个人感到沮丧的是，NHTSA 在联合国世界论坛 (WP29) 上非常活跃，但不包括照明和信号，不包括 GRE WP29 照明和信号工作组的领域。

行业亟需对创新开放的法规协调，但是，当我倡议领导一个重点小组致力于协调时，行业回应说缺乏专家资源，并指出如果监管机构最终不表现出兴趣，资源将被浪费。

在 SIAT (印度) 2021 年会议上，我表达了我的观点：“汽车照明创新为提升道路安全带来了明显益处，但由于监管障碍，目前这些创新技术无法在全球主要市场充分利用。这些大多是技术障碍，因为法规和强制性标准已经过时和/或没有协调和同步。关于这个话题的讨论似乎永无止境，但经过 10 多年的频繁讨论，全球照明界必须做出决定：寻找一条建设性的道路继续前进，以取得真正的进展，还是放弃这项活动！我们必须立即行动，否则永远看不到尽头。但目前的情况是，「每个人都在等待其他人迈出第一步」。

我呼吁全球照明界采取明确的决策：是立即采取行动，还是放弃并停止无休止的讨论。如果全球照明界决定采取行动打破僵局，则必须选择一位合适的专家来领导这项活动，比如成立一个在DVN旗下运作的协调指导委员会。



**Geoffrey R Draper**  
*Former GTB President*  
*Former DVN advisor*

# 深度新闻

## Geoff Draper: “打破创新障碍”



Geoff Draper, 前GTB主席, 在汽车照明行业深耕47年, 于2009年退休。曾任职于Lucas Lighting UK, Carello UK, 意大利Magneti Marelli, 其后担任比利时小系欧洲技术总监。2008年至2021年期间, 担任GTB主席。

Geoff对国际监管协调满怀热情, 于1989年当选为GTB协调工作组主席, 随后他领导了GTB前照明小组, CIE TC-4-45和SAE行人能见度工作组。退休后, Geoff曾担任自由顾问、DVN高级法规顾问、DVN定期撰稿人以及ALE论坛名誉主席。他在2017年被评为“DVN年度人物”, 最近获得了DVN 2022终身成就奖。

10年前, 我与DVN合作发起一项活动, 旨在鼓励探讨创新以及全球照明和光信号技术规范协调的必要性。这是解决因缺乏协调而造成的创新障碍的众多活动中的最新一项, 2012年, 我在联合国世界车辆法规协调论坛(WP29)、DVN东京研讨会和在德国卡尔斯鲁厄举行的ACEA中欧会议上介绍了这一主题。

随后, 我在DVN研讨会, GTB(国际汽车照明和信号专家组), SAE(美国汽车工程师学会), GRE(灯光及光信号专家组)以及中国, 德国, 印度, 日本, 韩国和美国的会议上领导了多场辩论和意见交流。讨论结果始终是一致的共识, 即需要协调技术要求。然而, 我们的照明社区不愿意参与其中, 因为过去尝试失败的经历以及缺乏资源来致力于所需的艰苦工作。我准备在担任GTB主席的同时领导这项活动, 但由于当时行业不准备投入资源, 无法继续。

2015年1月, 我通过电话会议主持了一场小组会议, 由于DVN 2015美国研讨会时间不足, 推迟至线上举办, 以“技术要求 - 全球协调和同步”为主题, 并满足包括NHTSA(美国高速公路安全管理局)代表在内的与会者感兴趣的议题。来自美国、加拿大、德国、荷兰、法国、奥地利、日本和台湾等国家的98名照明专家于2015年1月29日参加了本次会议。会议传达的明确信息是:

“是时候基于对新技术潜在弊端的评估，将我们的精力集中在技术规范的发展上，并确定强有力的客观测试要求。优先事项是尽可能定义可用于型式认可和自我认证系统的技术中立要求。这一结论完全符合美国目前的情况以及欧洲经委会可能采取的新方法，即在即将到来的1958年协议修订版3中，定期修订和更新法规的可能性将根据新的法律准则受到严格控制。

在2018年DVN东京研讨会上，我主持了一场小组讨论，听取了WP29（联合国世界车辆法规协调论坛），GRE（灯光及光信号专家组），JASIC(日本汽车标准国际化中心)，JAMA(日本汽车工业协会)，SAE(美国汽车工程师学会)，欧盟委员会，印度，中国，韩国，AAPC(美国汽车政策评议会)的重要意见，这为继续进行新的协调倡议奠定了良好的基础，但随后美国政治局势发生了变化，新冠疫情也随之而来。

2021年DVN上海研讨会安排了一场法规会议环节，积极肯定了在日内瓦创建中国汽车标准国际化中心（CASIC）的重要性。结论是积极承诺努力保持中国GB标准与联合国世界车辆法规协调论坛（WP29）制定的技术要求的一致性。

2022年6月举行的DVN美国研讨会再次安排了法规环节，以在消除最新创新障碍的背景下再次解决协调问题。结果非常积极，但再次强调了寻找合适领导者和获得行业领袖支持的问题。

总之，我们必须在联合国世界车辆法规协调论坛（WP29）上找到一个汽车照明独有的政治解决方案，并且符合GRE的决定，将适合实施的技术要求调整为型式认可、强制性标准和自我认证监管体系。如果我提出的政治解决方案能在WP29上找到，就能消除安全创新障碍，并且GTB、GRE、WP29的流程可以照常进行，则无需增加任何专家资源。

关于我提到的这个“政治解决方案”，我认为需要DVN指导委员会准备一份达成共识的提案，在2023年底之前，由GTB正式提交给WP29。

下一步需要全球照明界决定是否采取新的协调举措来创建一个指导委员会。此外，该委员会将需要一位对法规满怀热情的专家来领导这一“政治解决方案”。

# 照明新闻

## Schmidt-Clausen教授逝世

照明新闻



Hans Joachim Schmidt-Clausen教授于2月23日在利普施塔特去世，享年87岁。

早年间他曾在达姆施塔特求学，并于1968年获得由达姆施塔特工业大学电工学院照明实验室颁发的博士学位。他的论文是关于光脉冲的感知。在飞利浦埃因霍温工作了一段时间后，他前往利普施塔特的海拉任职，直到1981年被任命为达姆施塔特大学的教授。

他的研究重点是人眼的基本光谱灵敏度 $V(\lambda)$ ，并通过车辆照明和道路照明基础设施的改进来增强。例如，为BAST、德国联邦公路和街道研究所进行了实验研究。

几十年来，Schmidt-Clausen教授一直活跃于国家和国际组织，负责GTB和GRE等照明领域的法规和规则制定。他对照明领域的许多实际法律法规产生了举足轻重的影响。

Schmidt-Clausen教授富有远见，于1995年创立了国际汽车照明研讨会PAL（汽车照明进展），该研讨会已发展成为国际汽车照明研讨会（ISAL），这是全球参会人数最多的会议。

Schmidt-Clausen教授于2002年底退休。退休后，他一直以名誉教授的身份在上海复旦大学讲学，并于2005年被授予“Golden Diesel Ring”奖，以表彰他对提高交通安全的巨大

贡献。他还在达姆施塔特工业大学、赫尔辛基大学和复旦大学之间的亚洲联系项目中获得了巨大的成就。

Khanh教授从2006年起担任达姆施塔特照明技术的领导者。

国际照明界代表包括DVN的Wolfgang Huhn、Michael Hamm带着悲伤和极大的敬意参加了告别仪式。

**Schmidt-Clausen教授培养了大批知名博士，包括：**

- 1984 Klaus Petry - 日光工作区的最低照明
- 1991 Jörg Ed. Hartge - 使用小光源的光谱灵敏度
- 1994 Horst Finsterer - 中视状态中的模式显眼性和感知
- 1994 Helmut Frank - 夜间交通标志要求
- 1995 Martin Enders - 确定眼光谱灵敏度的方法比较
- 1995 Joachim Damasky - 前照灯的照明要求
- 1996 Herbert Wambsganss - 道路标记的可见性和要求
- 1997 Michael Hamm - 光谱灵敏度和视觉响应时间
- 1997年汉斯。Meseberg - 垂直交通控制系统的照明要求
- 1998 Christian Boehlau - 车灯布局专家系统
- 1998 Christian Boehlau - 引导标志视觉信息要求
- 1999 Wolfgang Huhn - 自适应光分布的要求
- 1999 Ernst-Olaf Rosenhahn - 恶劣天气下的照明要求
- 2001 Joachim Ripperger - 后灯和刹车灯的照明要求
- 2001 Thomas Dahlem - 评估车辆前灯的方法
- 2001 Stefan Milch - 基于视频的车载检测
- 2001 Peter Lehnert - 车辆动力学对光分布的影响
- 2001 Daniel Armbruster - 自适应车辆信号灯
- 2003 Martin Grimm - 内饰氛围照明
- 2004 Carsten Diem-动态交通中的收视行为
- 2005 林燕丹 - 中视光水平下的视觉表现模型

# 吉利银河正式发布

照明新闻



此次官方一共公布了银河家族7款车型，其中首发亮相的量产车为紧凑型SUV银河L7。按照官方公布的规划，银河系列将提供L5、L6、L7、L9这四款电混车型，以及E6、E7、E8这三款纯电车型。



银河L7采用了银河系列家族化的设计风格，采用分体式大灯设计。在车头正中央，是极简风格的银河车标。



银河L7的尾灯采用了由外向内分布式的箭头灯组，中间是发光的GEELY品牌拼写，辨识度颇高。

# 海拉参加2023国际工程展：工程机械和采矿车辆的新型照明解决方案

照明新闻



海拉将于2023年3月14日至18日在内华达州拉斯维加斯举行的CONEXPO上展示几款创新新产品。此次展示的产品主要面向美国市场，海拉将首次向广大公众展示全新的**C240 LED组合前照灯**。它具有所有重要的照明功能，例如近光灯，远光灯，位置灯，日行灯，危险警告和前转向灯。

**S系列工作灯**提供创新的LED技术，是对模块70、模块90和功率光束工作灯系列的补充。工作灯提供均匀的照明，色温约为6500°K。S系列提供圆形或方形设计。模块70和Power Beam型号有1000Lm和1850Lm版本，模块90有1850Lm和超高4000Lm版本。

**RokLUME 280N SMART**是重型应用的另一个亮点。RokLUME 280N SMART提高了采矿和建筑工地的安全性。通过其灯光设置，智能工作灯可将色温从暖白色更改为冷白色，将光色更改为绿色或琥珀色，具体取决于型号。这种光色的调整至关重要，尤其是在灰尘、雪、或雾，以确保尽可能高的能见度。工作灯有六种照明选项，包括带有正在申请专利的新型反射器的ZEROGLARE。

**RokLUME 280N Gen. 2**系列工作灯非常适合恶劣的采矿环境和重型应用。这是因为理想的工作区域照明至关重要，尤其是在崎岖的地形中，以便驾驶员能够及时对障碍物和危险做出反应。RokLUME 280N Gen. 2工作灯的光输出高达5000 Lm，提供六种照明选项，包括隧道泛光灯，提供更好的可视性。同时，其能耗仅为50W。