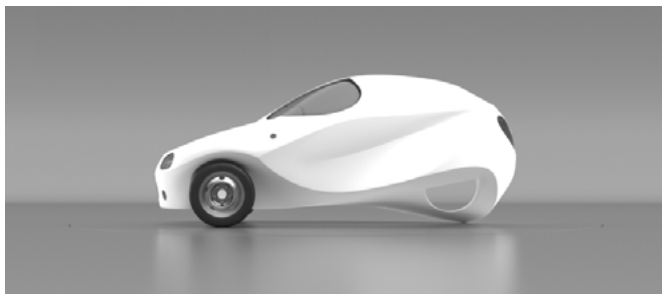




## 巴斯夫汽车涂料设计理念荣获红点设计概念大奖



2024年10月15日——巴斯夫涂料业务部推出的汽车色彩概念“绽放白”（EFFLORESCENCE）充分诠释了可持续性与设计价值的和谐共存。这种单层涂料将所有功能集于一体——包括不依赖传统颜料所营造的珍珠般视觉效果，以及借助超过 65% 的光反射有效减少车身发热现象。这一独特的涂料设计理念获得了红点设计概念大奖的认可。该奖项为最负盛名的国际设计竞赛之一，旨在表彰那些新的设计概念和创新成果，为未来优质产品奠定基础。

“从文化角度来看，白色一直是亚洲重要的色彩空间。通过‘绽放白’，我们创造了一种白色单层涂料，其独特的外观效果在过去通常只能通过多层颜料实现。”巴斯夫亚太区汽车色彩设计负责人松原千春表示，“巴斯夫用于‘绽放白’的树脂珠体创造了独特的质感，增强了颜色的美感，使其更为突出。”

红点奖评审团不仅赞赏了“绽放白”的独特外观，还认可了单层涂料的革命性生产工艺。与多层和高烘烤温度的标准工艺不同，绽放白的涂装过程被简化为单层，烘烤温度为 80°C。这种方法在简化流程的同时，减少了生产中的材料和能源消耗。

2024年7月，巴斯夫基于聚合物结构的涂料配方泽浓蓝（ZENOMENON）荣获红点产品设计大奖，其创新技术和特殊美学设计让红点奖“材料与表面处理”类别的评委为之惊艳。最新获奖的涂料设计理念“绽放白”是巴斯夫《2022-2023 汽车色彩趋势报告：新格局（NEW ARRAY）》中的关键色彩。

巴斯夫将在10月17日发布《2024-2025汽车色彩趋势报告：路径（ROUTING）》。

摘编自“PUWORLD”

## 旭化成与Aquafil开发一种新型纤维素纳米纤维 (CNF) /PA6复合材料长丝

旭化成最近与意大利聚酰胺6 (PA6) 制造商 Aquafil S.p.a. 签署了一份谅解备忘录。两家公司同意利用 Aquafil 的 ECONYL® 化学回收 PA6 和旭化成的纤维素纳米纤维 (CNF) 开发出一种用于 3D 打印的新型材料, 伊藤忠商事株式会社 (ITOCHU Corporation) 也对 Aquafil 进行了资本投资。这种化合物的颗粒或长丝具有优异的成形性和强度, 适用于汽车和航空应用。

ECONYL® 聚合物是一种化学回收的 PA6, 源自消费后和消费前的废物。利用聚酰胺废物, 如用过的渔网、旧地毯、工业废料等, 首先将材料解聚成单体, 然后再聚合成 ECONYL® 聚合物切片。

旭化成的纤维素纳米纤维 (CNF) 由棉绒制成, 具有高耐热性和成网能力。此外, 与玻璃纤维相比, 纤维素纳米纤维 (CNF) 具有出色的材料可回收性。新型纤维素纳米纤维 (CNF) /ECONYL® PA6 复合材料具有出色的成型性和强度, 尤其是在 3D 打印用途中, 旭化成认为其在汽车和航空领域的高性能应用中



具有巨大潜力。

旭化成计划于 2025 年第三季度在欧盟、美国和日本开始试销这种新型复合材料长丝。

摘编自“PUWORLD”

## 日本名古屋大学开发出一种新型结构胶 或将实现更轻和更节能车辆

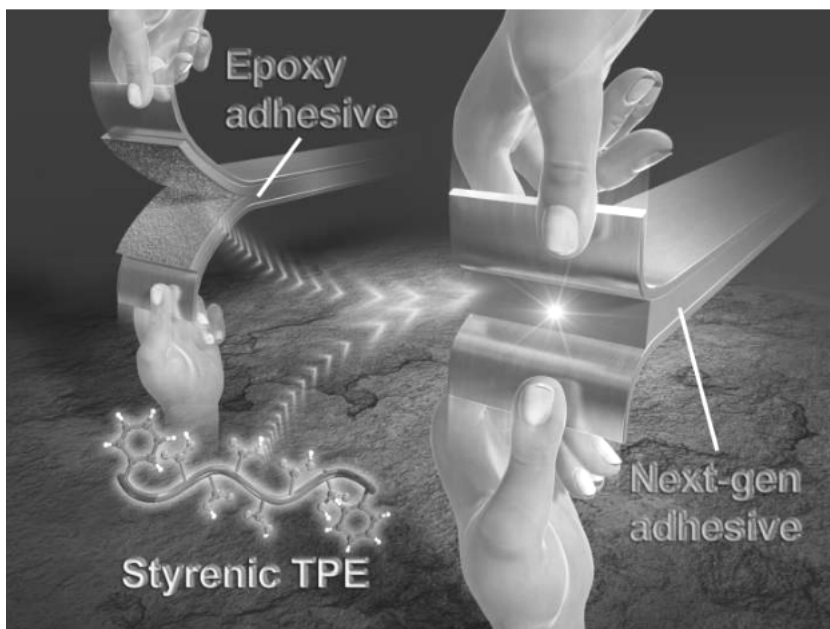
日本名古屋大学的研究人员在汽车行业的结构胶粘剂方面取得了重大进展。这种新一代胶粘剂有望通过提供前所未有的抗冲击强度 (比不含任何橡胶添加剂的传统环氧基胶粘剂高 22 倍), 有望彻底改变材料的粘合方式。

通过使用这种强度更高、柔韧性更强的胶粘剂连接汽车零部件, 可以生产使用铝和纤维增强塑料等更轻部件的汽车。相关研究结果发表在期刊《ACS 应用材料与界面》上。

名古屋大学研究员 Atsushi Noro 解释说: “具有高强度和耐用性的结构胶粘剂在汽车、飞机和建筑物的



组装中至关重要。目前广泛使用的环氧树脂胶粘剂缺



乏柔韧性，在受到冲击时容易损坏。为了克服这个问题，我们将氢键苯乙烯热塑性弹性体与胶粘剂结合在一起，从而开发出一种既具有柔韧性又具有出色抗冲击性的新型胶粘剂。”

这种新型胶粘剂是与爱信株式会社合作开发的。爱信创新的胶粘剂为名古屋大学此前的发明——氢键苯乙烯热塑性弹性体提供了新的用途。

氢键苯乙烯热塑性弹性体是一种具有橡胶特性的聚合物，可拉伸并恢复到其原始形状。这些特性使

得研究人员能够制造出更坚固的粘合剂，并在撞击过程中改善应力消散。此外，胶粘剂中弹性体内部形成的氢键使其能够在应力作用下瞬间分离并重新连接，从而进一步提高了韧性。

这一突破对汽车行业具有重要意义，因为它满足了市场对强度更高、柔韧性更强的粘合剂的需求，能够在轻质、多材料的汽车设计中粘合不同材料。

Atsushi Noro表示：“这种新型结构胶粘剂有望在减轻车辆重量方面发挥关键作用，这对提高燃油效率和降低排放至关重要。该结构胶

粘剂能够粘合金属和纤维增强塑料等各种材料，因此能够在不影响安全性和性能的情况下设计出更轻的车辆。这一突破是在追求碳中和社会进程中迈出的重要一步。

尽管该结构胶粘剂有望成为汽车行业追求可持续性和性能的宝贵工具，但研究人员预计，随着研究的继续，它还可以用于航空航天和建筑等其他行业，减轻所用材料的重量并改善这些重工业的碳成本。

摘编自“PUWORLD”

## 罗姆宝克力 应用于别克GL8插混，助上汽通用电动化转型

2024年上半年，上汽通用旗下别克GL8再添电动化转型新成员，推出新款陆尊插混车型。新车共3个配置4款车型，全系均为子品牌艾维亚版本，从安全、舒适和用料方面满足高端细分市场的需求。说到用料，别克GL8陆尊插混前后部位都换上了采用罗姆宝克力®模塑料打造的新款车标，前灯和尾灯中也采用了宝克力®Edgelight边缘发光规格，以通用专利光幕技术制成独特弧度造型灯组，视觉上前后呼应，将辨识度拉

满，于细节处见真章。

GL8陆尊插混的日间行车灯灯组采用通用专利光幕技术，以宝克力®Edgelight规格制成透镜，表面添加平行纹路，点亮时具有钢琴光幕质感，与1.9米长的贯穿式灯带一起打造豪华大气前脸。

车尾采用晶透云阶LED贯穿式尾灯，设计采用极简风格，点亮效果却极不简单。车尾两侧的灯组在未点亮时晶莹剔透，呈现浅浅的月白色；点亮后均匀呈

现“信号红”光色。无论哪种状态，侧面灯组都能毫无遮挡地显出错落有致的平行横纹造型，与日行灯中的横纹相辉映。

泛亚汽车技术中心的GL8陆尊插混的设计团队表示，实现尾灯侧面灯组设计的曲折程度，令人记忆犹新。首先，侧壁空间有限，限制了LED光源数量和功率，其次，异形透镜具有相当的弧度，会造成导光不够均匀的问题。点亮后，部分区域的光效可能就不够明显，尤其是在环境光线差异大的情况下。需要具有高透光度，又能在一定的导光距离下实现均匀光效的材料。作为上汽通用的长期合作伙伴，罗姆积极提供宝克力®Edgelight材料供泛亚测试。这种材料专为边缘发光设计，长距离导光也能轻松达成。导光件的整个表面均匀发光，无需额外添加扩散膜或者微型结构。泛亚的研发团队根据宝克力®Edgelight系列的不同规格，调节相应导光齿和LED光源，最终选到了合适的透镜材料。

此外，GL8陆尊插混尾灯中的黑色边框也采用了宝克力®高光黑规格，点亮前令尾灯几乎与后车窗融为一体，在视觉上增大空间。点亮后，深邃的钢琴黑光泽与“一”字型贯穿灯的“信号红”和下方银色镀铬件形成极致对比，硬派中又带着高贵质感。看似简单，却极具巧思，且不吝用料，这种品质不凡又不显山露水的设计，也体现在GL8陆尊插混车型的车标中。

GL8陆尊插混启用了2022年发布的别克新款车标，其PMMA部件仍采用了宝克力®8N这一明星材料。红色、蓝色和透明款宝克力®8N分别完美嵌入别克新“三色盾”中，色泽纯粹，闪耀通透。“盾牌”中间从设计上沿用了旧标识的纵向平行线造型，但以巧妙的弧度形成转折，加上细微的梯级，形成层层递进之势，一气呵成却又别有韵味。别克新“三色盾”看似从左到右“平铺直叙”，“点睛之色”却并未铺满整面“盾牌”。这种“对称中的不对称”形成了一种开放式设计，展现出进取的姿态和引领的实力，寓意别克品牌将在智能电动时代破茧新生。

罗姆模塑料亚洲总经理朱昱博士表示：“宝克力®品牌PMMA材料已应用于全球汽车市场逾70年。罗姆始终与合作伙伴携手并进，致力于通过创新推动行业发展。面对新的经济环境，罗姆将继续坚守对客户的承诺，以丰富的产品组合和定制化研发支持，助力汽车行业向电动化方向转型升级。”

罗姆宝克力®和通用汽车的合作可以追溯到20世纪40年代，凯迪拉克60、61和62系列车型首次以PMMA透镜替代玻璃透镜用于尾灯，开启了汽车照明革命。该尾灯透镜于2023年底被美国塑料工程师协会（SPE®）汽车分会评选为“名人堂”获奖产品。



GL8陆尊插混的日间行车灯灯组采用通用专利光幕技术，以宝克力®Edgelight规格制成透镜，表面添加平行纹路，点亮时具有钢琴光幕质感，与1.9米长的贯穿式灯带一起打造豪华大气前脸。



GL8陆尊插混尾灯中的黑色边框采用宝克力®高光黑规格，点亮前令尾灯几乎与后车窗融为一体，在视觉上增大空间。点亮后，深邃的钢琴黑光泽与“一”字型贯穿灯的“信号红”和下方银色镀铬件形成极致对比，硬派中又带着高贵质感。

别克GL8插混晶透云阶LED贯穿式尾灯采用宝克力®Edgelight边缘发光规格作为透镜，以通用专利光幕技术制成独特弧度造型灯组，均匀发光，同时显出错落有致的平行横纹造型，与日行灯相辉映。

摘编自“PUWORLD”

## Webasto推出“EcoPeak”车顶概念，生物质平衡PC+再生PET实现减重40%



太阳能电池为车辆提供气候友好型电力。

与传统解决方案相比，使用生物质平衡聚碳酸酯和可持续塑料代替铝，可将车顶系统的重量减轻40%。这不仅确保了能源和燃料效率的提高，还增加了驾驶动力。产品特性（例如耐用性）仍保持一致的高质量水平。

### 智能利用光影

EcoPeak面板覆盖车顶区域和后窗。这个扩大的表面配备了太阳能电池，每年可为车辆提供高达350千瓦时(kWh)的电力。根据车辆和当地气候条件，这相当于约2,500公里的行驶里程。EcoPeak的另一

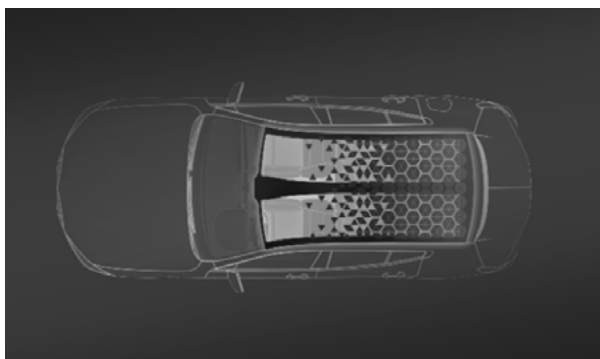
个主要特点是其集成的卷帘，这种织物由回收的PET瓶制成。

### 二氧化碳排放量减少50%

据Webasto称，概念研究表明，由于富有远见的设计和使用环保的基本部件，与传统车顶系统相比，二氧化碳排放量减少了约50%。

Webasto管理委员会成员、全球车顶业务负责人Jan Henning Mehlfeldt表示：“由于表面积的增加，我们的车顶概念对车辆的整体二氧化碳排放量产生了显著影响。作为市场和创新领导者，我们正在利用这项概念研究向客户展示未来系列应用的可能性。我们希望与他们一起开发出可以替代传统车顶系统的解决方案，完美结合可持续性、功能性和美学设计。考虑可回收性可以实现材料的高效再利用，从而减少浪费并延长资源的利用时间。”

摘编自“PUWORLD”



Webasto是车顶系统的全球领导者，该公司正在追求其雄心勃勃的气候保护目标。Webasto不仅在生产和运营方面，而且在其产品中都看到了减少二氧化碳排放量的潜力。Webasto推出全新可持续车顶概念“EcoPeak”，将可持续性、创新和现代设计相结合。

该公司主要依靠生物质平衡和再生材料，并使用

