

轻量化 并非趋势， 而是必然。

Lighter weight is not a trend.
It's a necessity.

ENLITE™ 结构性聚合物 / STRUCTURAL POLYMERS

轻量化系统 / LIGHTWEIGHT SYSTEMS





ENLITE™ 结构性聚合物

ENLITE™ STRUCTURAL POLYMERS

刚度、尺寸稳定性和耐热性在汽车应用中都十分重要，我们的 ENLITE™ 结构性聚合物产品系列可用于替代钢和铝质的部件。

这对于内饰和外饰的半结构应用，尤其具吸引力。要了解更多 ENLITE™ 如何为汽车制造商降低重量和材料成本，同时又保持性能，请联系我们。

我们俱全球规模的应用开发及设计团队，可在世界各地为您提供设计、结构和工艺工程方面的专业意见。

Wherever stiffness, dimensional stability and thermal resistance are important, our ENLITE™ Structural Polymers family of products can be used to replace steel and aluminum components.

This is especially attractive for semi-structural applications in both interior and exterior spaces. To explore the possibilities that ENLITE™ offers car manufacturers to reduce weight and material costs while maintaining performance, please reach out.

Our global application development team is available to assist worldwide with design, structural, and process engineering expertise.

系统方法

A SYSTEM APPROACH

您对数字的定义

ENLITE™ 结构性聚合物产品系列采用系统方法，为您提供最大的灵活性。它允许相同的玻璃浓缩溶液根据需要而混合，以满足各类型应用所要求的材料特性。

这方法的灵活性可减低库存的复杂性、节省生产时间，最终能帮助我们客户降低成本。

合适的产品加上适当的服务，等于为您的应用提供正确的解决方案。请参阅这小册子了解更多关于 ENLITE™ 结构性聚合物系列的产品。

YOU DEFINE THE NUMBERS

The system based approach of the ENLITE™ Structural Polymers family of products gives you maximum flexibility, allowing the same glass concentrate solution to be mixed as needed to achieve the required material properties for different types of applications.

This system based flexibility reduces inventory complexity, saves production time, and ultimately helps our clients reduce costs.

The right products combined with the right services equals the right solution for your application. Find out more about the ENLITE™ Structural Polymers family of products in the following pages.



为您设想周到

PREPARED TO MEET YOUR NEEDS

ENLITE™ 增强聚丙烯 - 长玻璃纤维

为现今汽车半结构应用轻量化的需求，提供了一个强大而经济实惠的解决方案：

- 轻量化
- 抗冲击
- 耐用
- 更好的尺寸稳定性
(与聚丙烯 - 短玻璃纤维相比)

ENLITE™ 玻璃纤维增强合金

为未来迈向碳纤维解决方案提供了一个“桥梁”或为过度设计的尼龙应用提供了一个替代方案。ENLITE™ ABS-LGF 及其他正在开发中的 ENLITE™ GF 合金方案可提供：

- 更好的尺寸稳定性
- 在高温 (85°C) 时保持更好的刚度

ENLITE™ PP-LGF

Offers a robust, affordable solution for today's automotive lightweight needs in semi-structural applications:

- Lightweight
- Impact resistance
- Durability
- Better dimensional stability compared to PP-SGF

ENLITE™ GF Alloys

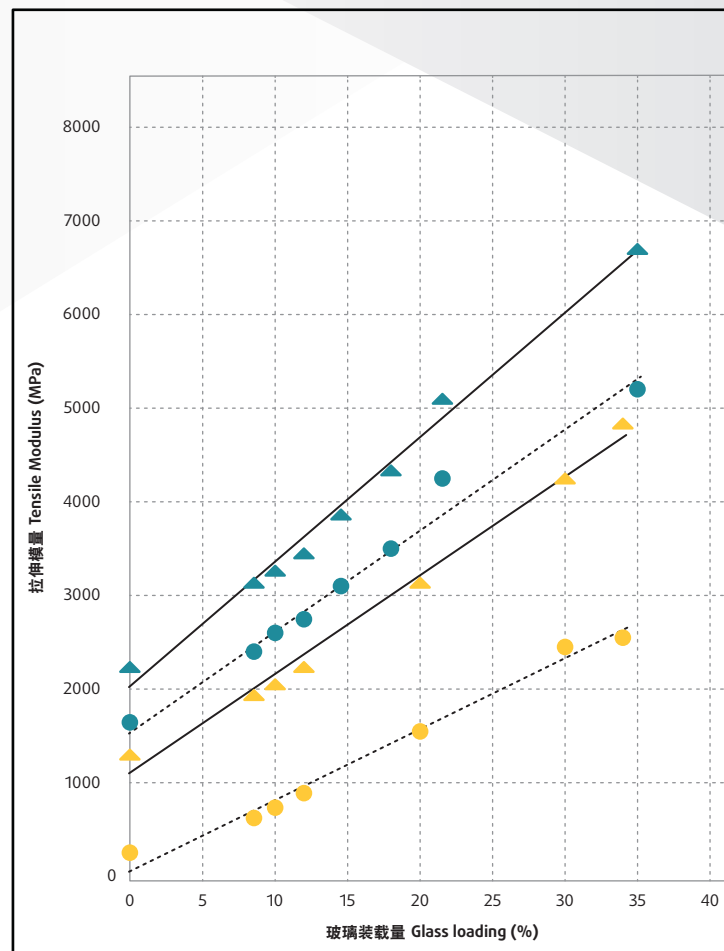
Offer a “bridge” to still-future carbon fiber solutions or substituting over-engineered PA applications. ENLITE™ ABS Alloy-LGF, and the other ENLITE™ GF Alloys in development, offer:

- Better dimensional stability
- Better stiffness retention at high temperature (85°C)



PP-LGF 和 ABS Alloy-LGF
的刚度
在室温和 85°C 下比较

Stiffness of PP-LGF and ABS Alloy-LGF
Comparison between room temperature (RT) and
85°C



ABS-Alloy	
▲	室温 RT
●	85°C

PP-LGF	
▲	室温 RT
●	85°C

可承受重量的轻材料

LIGHT MATERIALS FOR HEAVY STRAINS

汽车尾门的半结构部件必须完美契合，并必须能隐藏和容纳众多部件，例如铰链、锁装置和电线。

同时，耐冲击性、耐热膨胀性和耐用都是至关重要的因素，因为车尾门会受机械和气候影响，这些影响可令它出现变形。使用长玻璃纤维 - 增强聚丙烯或其他玻璃纤维合金可减少达 15% 的质量和成本。

The semi-structural part of a tailgate must have a perfect fit and must be able to invisibly accommodate many hidden elements, such as hinges, lock mechanisms and electrical wiring.

At the same time, impact resistance, thermal expansion, and durability are critical factors, since the tailgate is subject to mechanical and climatic forces that can lead to deformations. Using PP-LGF or another GF Alloy may save up to 15% mass and costs.

PP	质量 / Mass (%)	100
PP-LGF40	材料成本 / Material cost (%)	100
PP		

PP	质量 / Mass (%)	90
ABS ALLOY-LGF35	材料成本 / Material cost (%)	96
PP		

ABS	质量 / Mass (%)	77
ABS ALLOY-LGF35	材料成本 / Material cost (%)	89
ABS		

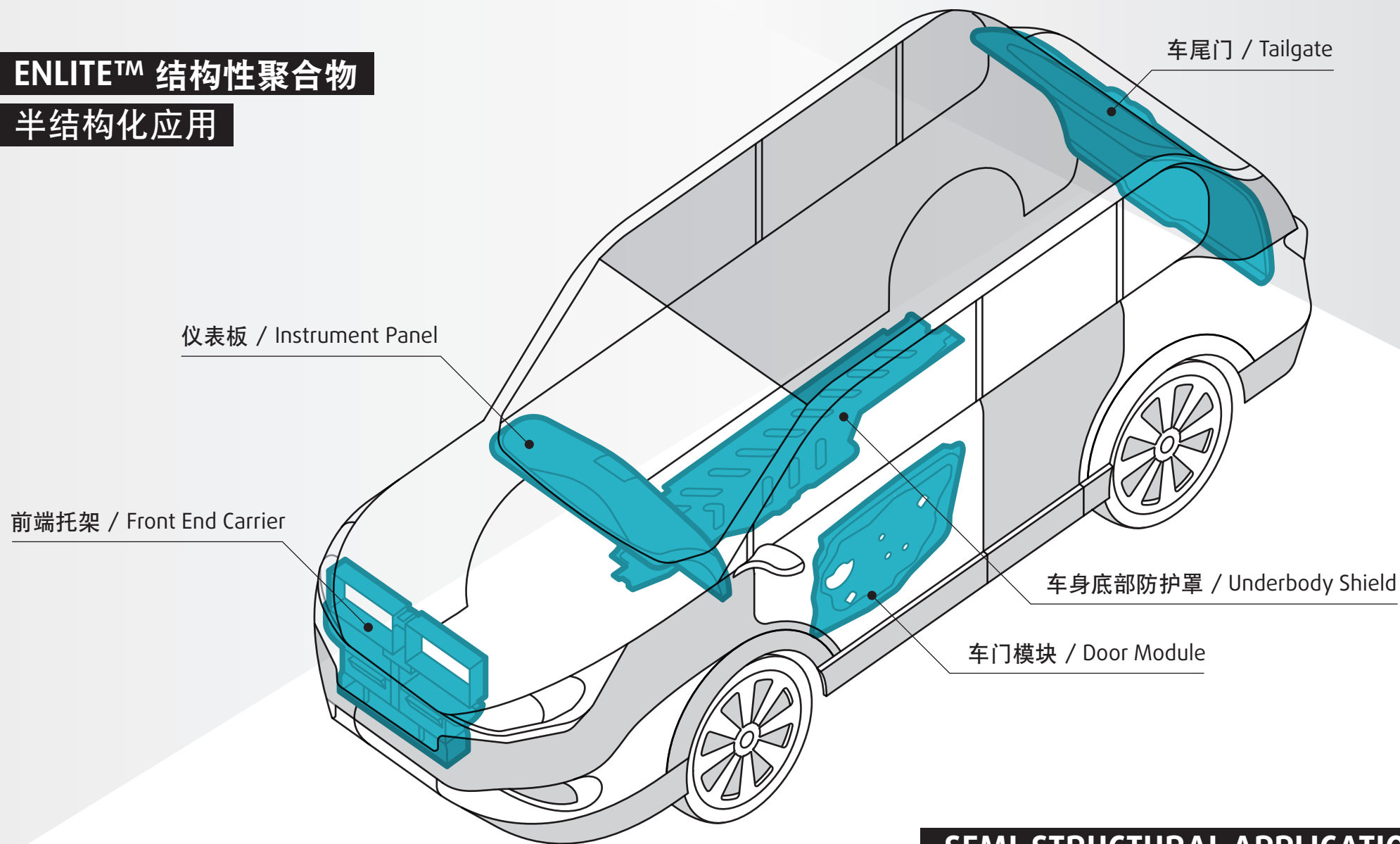
ABS ALLOY-LGF35	质量 / Mass (%)	68
ABS ALLOY-LGF35	材料成本 / Material cost (%)	82
ABS		



部份厚度的优化
模拟结果显示不同尾门材料的组合。

Lighter weight and lower material cost
Results of a part thickness optimization simulation showing the three materials of a module tailgate.

ENLITE™ 结构性聚合物
半结构化应用



SEMI-STRUCTURAL APPLICATIONS
WITH ENLITE™ STRUCTURAL POLYMERS



轻量化
WEIGHT REDUCTION

塑料专家 www.ponci.com.cn/wxb/ +13538586433 +18816996168

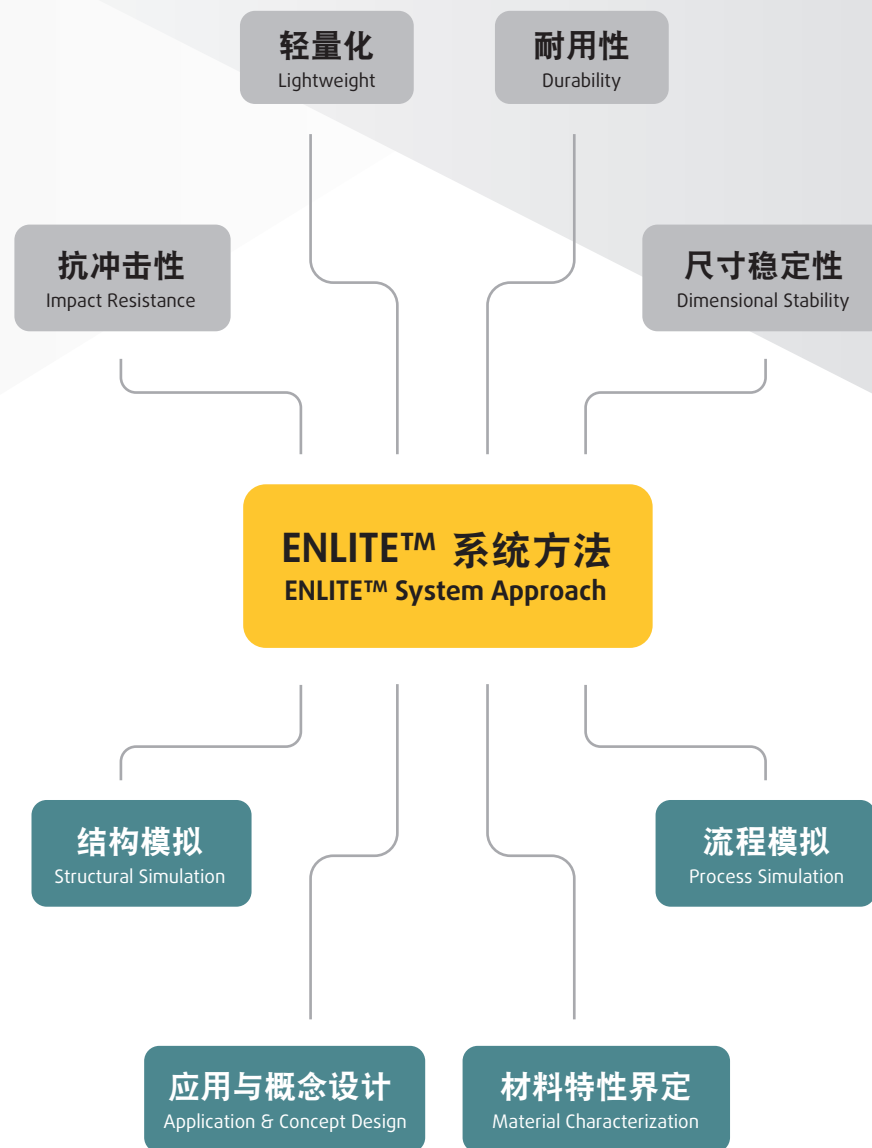


ENLITE™ 不仅是一种材料

ENLITE™ IS NOT ONLY A MATERIAL

我们的应用开发及设计中心 (AEDC) 以及我们的全球支持团队是您的好伙伴，与您建立双向的合作关系，与您一起拓展机遇，优化零件的设计和加工，使您从 ENLITE™ 系统中获得最大利益。

Our Application Engineering and Design Center (AEDC) and our global support teams partner with you in a two-way relationship to identify opportunities and to optimize part design and processing, so you get the maximum benefit from the ENLITE™ system.



在您附近 / NEAR YOU

Trinseo 业务遍布全球，因为我们的客户遍布全球。

Trinseo operates globally because our customers operate globally.





针对轻量化半结构应用的创新塑料

盛禧奥汽车塑料团队是全球汽车行业里领先的合作伙伴。2015 年 2 月，我们由斯泰隆改名为盛禧奥。我们为汽车制造商和供应商生产适用于创意轻量化结构的各类型技术塑料。我们的塑料具有低挥发性有机化合物 (VOC) 含量、一流的抗刮性、耐热性、耐用性以及美观。盛禧奥材料可用于汽车的内饰和外饰。我们产品组合的最新产品 - ENLITE™ 结构性聚合物产品系列尤其适合半结构应用。

盛禧奥拥有数十年经验、高瞻远瞩的材料科学以及在零件设计和工艺优化领域的广泛专业知识，因此我们能为客户提供最好的服务。面对一个日新月异的市场，我们将帮助您满足当前和未来的燃油效率和排放等要求。我们的应用开发及设计中心 (AEDC) 与盛禧奥全球客户在战略项目上通诚合作，携手面对汽车行业目前和未来面临的挑战。

INNOVATIVE PLASTICS FOR LIGHTWEIGHTING SEMI-STRUCTURAL APPLICATIONS

Trinseo Automotive is a leading global partner in the automotive industry. Until February 2015, you knew Trinseo as Styron. We produce a broad variety of technical plastics for car manufacturers and suppliers that are optimized for innovative lightweight construction. Our plastics have low VOC levels and deliver best-in-class scratch and heat resistance, durability, and high-end aesthetics. Trinseo materials can be used for car interiors as well as exteriors. The newest addition to our product portfolio, the ENLITE™ Structural Polymers family of products, is particularly well-suited for semi-structural applications.

With decades of experience, forward-looking material science, and extensive expertise in the design of parts and process optimization, Trinseo provides the best service for our customers. In an ever-evolving market, we help you meet current and future fuel efficiency and emissions requirements. Our Application Engineering & Design Centre (AEDC) collaborates with Trinseo customers around the world on strategic projects to address the challenges that the automotive industry faces today and will face tomorrow.



盛禧奥 (Trinseo) 及其附属公司在文件印制方面秉承责任关怀® 和可持续发展原则。为保护环境，只印刷少量资料，使用含可回收/再生纤维的纸张，并尽可能采用 100% 豆制品油墨印刷。

产品监管

盛禧奥及其附属公司坚持一个基本原则，即关怀所有制造、分销和使用其产品的人员，以及我们生活的环境。我们的产品监管理念以此为基础，我们根据该理念评估产品的安全性和对环境的影响，并采取适当措施来保护我们的员工、公众健康和环境。我们成功的产品监管依赖于与盛禧奥产品有关的每个人——从每件产品的最初构思和研究，到制造、使用、销售、处置，以及循环利用等所有环节。

客户须知

基于保护人类健康和环境的原因，客户有责任对其生产过程和对盛禧奥产品的应用进行全面监管和检查，以确保盛禧奥产品不会以不当方式进行使用。盛禧奥人员将解答客户的问题，并提供合理的技术支持。使用盛禧奥产品之前，请务必查阅盛禧奥产品的相关资料，包括安全数据表。最新安全数据表可从盛禧奥获取。

任何人无权侵犯盛禧奥或其他公司所有的任何专利。由于使用条件及适用法律可能因地因时而异，客户有责任确定本手册所述产品和信息是否适合其本身使用，并确保其工作场所以及处理规程符合相关法律要求。本手册所述信息均真实可靠，并在编制当时确认准确无误，但盛禧奥对本手册中的信息不承担任何义务或责任。

医疗应用注意事项

盛禧奥要求客户在考虑将盛禧奥产品用于医疗用途之前，务必先行查阅盛禧奥的医疗应用政策，网址为：HTTP://WWW.TRINSEO.COM/MEDICAL.HTM。该政策规定的各种限制和免责声明都已列入，以作参考。

如需了解更多有关盛禧奥产品、创新举措、专业技术及其他服务的信息，请浏览盛禧奥官方网站：www.trinseo.com，或致电服务热线：+1-855-TRINSEO (+1-855-874-6736)。

免责声明

盛禧奥不对任何产品的可销售性或特定用途（包括医疗用途）的适用性作任何明示或暗示的保证，并明确排除默认担保。由于相关的资料信息和产品的使用情况和方法都超出盛禧奥的认知和可控范围，因此，对于因依赖此处信息或产品使用资料而可能导致的损失或损害，盛禧奥不承担任何责任。盛禧奥不保证产品的任何用途，将豁免于任何侵权诉求。

一般注意事项

本手册中的所有终端应用照片仅代表潜在的终端应用，并不代表目前的商业应用，也不代表盛禧奥对实际产品的保证。此外，这些照片仅用于说明目的，并不代表对制造商自制或替盛禧奥制造的某一特定潜在终端产品或应用的保证或担保，也不是对盛禧奥所制造的特定产品的保证或担保。如果产品注明为“试验品”或“开发品”，则表示：(1) 这种产品的技术规格可能尚未完全确定；(2) 在接触和使用这种产品时，需要保持谨慎，并对其进行危害性分析；(3) 盛禧奥很有可能修改技术规格和/或停产；和 (4) 尽管盛禧奥可能不时提供该等产品的样品，但盛禧奥没有义务为任何使用或应用提供该等产品，或以其他方式将该等产品商品化。

如需了解本手册未涵盖的其它信息，或确定您持有的手册是最新版本，请通过以下方式联系我们：www.trinseo.com/contact。

©盛禧奥 (2019) 版权所有。保留一切权利。
™盛禧奥 S.A. 或其关联公司商标
®Responsible Care (责任关怀®) 是美国化学学会的服务标志

关注盛禧奥：



851-01952



