



库博标准汽车密封系统

让我们的创新，成为您的优势

携手共创 可持续发展之道

关于库博标准

60多年来,库博标准一直处于全球制造业的领先地位,专注于为多元化市场设计、开发和交付卓越的密封和流体处理系统。作为移动出行领域的行业翘楚,我们是您值得信赖的合作伙伴,能为您提供屡获殊荣的轻量化解决方案。每一天,我们都在践行公司使命:成为全体利益攸关方的第一选择。

库博标准凭借卓越的性能与优美的外观设计引领轻量化密封解决方案的革新。公司集结了先进的材料科学和工程技术、以及业界最优秀的人才,打造出一支坚忍不拔的团队,助力客户实现其宏伟目标。库博标准在全球21个国家拥有约23,000名才华横溢、背景各异的员工,这是公司成功的基石。若您选择与我们携作,我们将成为您最可靠的伙伴,竭诚为您提供全系统解决方案,满足您的多样化需求。

可持续发展贯穿我们的一切工作

库博标准存在的意义——携手共创可持续发展之道,彰显了公司希望对我们所支持的行业和社区产生积极影响并创造附加值的强烈愿望。此外,我们的年度《企业责任报告》深入探讨了公司利益攸关方所关心的重要议题的长期目标。在报告中,我们分享了库博标准如何应对未来的挑战,并在坚守价值观的同时,积极应对和公司成功最为相关的环境、社会和治理问题。

与我们的可持续发展目标保持一致

我们立志成为模范企业公民,为员工以及我们所工作和生活的社区树立典范。我们的可持续发展目标紧密契合公司的战略规划和优先事项。通过积极应对环境、社会和治理(ESG)挑战,我们不断凝聚团队力量、深化合作伙伴关系、稳固业务基础。高效的ESG流程和实践不仅有助于我们吸引顶尖人才、稳固供应链基础,更能助力公司开发创新且成本效益高的解决方案,以满足客户不断变化的需求。





打造创新文化



挑战自我, 连续打造改变游戏规则的创意

库博标准所拥有的创新及卓越制造的文化, 通过应用先进的材料科学、聚合物加工技术、数字模拟与测试以及人工智能 (AI), 使我们在众多竞争对手中独树一帜。

我们提供的密封解决方案不仅外观精美, 为客户提供了风格迥异的选择, 而且还提高了产品的功能性。此外, 我们还运用先进的价值分析和价值工程 (VA/VE) 建模, 帮助优化整个系统。

LivelineTechnologies®的人工智能技术在提升效率、掌握复杂制造工艺以及利用实时控制技术提升运营质量、效率和可持续性方面, 发挥着举足轻重的作用。

我们的全球技术中心位于密歇根州利沃尼亚市, 并得到世界各地技术中心的支持。借助我们的全球i3创新流程, 我们的员工能够想象、发起并创新下一个划时代的“革新之局”。以我们的Fortrex®材料平台为例, 它不仅展现了卓越性能, 实现了产品的轻量化, 更在可持续性方面取得了显著优势。此外, 我们还与客户、大学和机构建立了多个合作伙伴关系, 共同致力于优化流程、不断突破创新边界。

我们始终追求卓越, 致力于成为我们所服务的全体利益攸关方的第一选择。这不仅仅是我们的使命, 更是深植于我们企业基因的核心价值。

全流程设计开发验证体系

材料配方

我们的材料科学家使用传统和先进的混炼方法不断优化材料配方,以满足和超过客户的性能要求。Formulink是我们的人工智能材料开发辅助工具,使我们的材料科学家能够加速开发先进材料配方,

并在全球共享。该工具对我们全球数据库的材料配方及其相关的材料特性进行分析,并给出改进措施,可以最大限度地提高性能并同时降低成本和配方开发的复杂性。

设计方案

在生产开始之前,我们与客户合作,根据设计概念集思广益,了解车型设计的造型要求。我们的全球产品开发中心利用创新概念和专业设计知识以及我

们完备的设计准则和经验教训来进行全球领先的产品设计。然后,我们利用CAE模拟,不断研究和分析来预测结果,在不需要样件的情况下给出解决方案。

设计验证

我们的实验室获得第三方及客户认证,拥有全球领先的测试设备,在前期设计开发及材料验证过程中能够有效模拟验证CAE分析结果。我们能够根据要求做多方面的测试,如材料外观要求,环境循环和耐候性,极端温度下的性能表现,材料成分分析等。

在当前数字化大趋势下,我们正在用新的设计、测试和验证方法取代传统的物理测试程序。这种预测过程有助于在制造出实物产品之前确定需要改进的方面。使用我们专有的数字工具,可以大幅缩短以往所需求的验证时间,提高效率。

工艺验证

在模具和工艺开发过程中,我们使用先进的挤出和注塑模流分析工具来减少模具开发周期和调试费用。全球标准的工艺流程和一流的制造设备是我们成为制造业标杆的关键。

得益于先进的工艺开发和验证能力,我们能够在第一轮就做出高质量的工装,从而减少工艺开发验证时间。我们通过全面的技术评审来确保优质的产品面向最终消费者。



领先的汽车密封系统解决方案

成为标杆

在库博标准,我们将材料科学提升到一个新的水平,并努力率先推出行业领先的解决方案,以此挑战自己,成为标杆。我们是一家帮助客户在市场上脱颖而出的系统解决方案提供商,我们为自己不仅仅是一家产品制造商而自豪。

我们不断设定新的标准,研发团队正在不断发展和调整各种技术路径,以使汽车内外饰密封解决方案紧跟当前电动化转型的市场趋势。我们为合作伙伴在产品和开发流程中提供最佳解决方案,以满足客户的期望。

我们的价值体现在与客户合作的过程中帮助客户实现愿景。

我们将继续致力于：

- 使用更科技的材料来扩展我们的可持续发展之旅,这些材料可以减轻重量、降低碳排放并提高性能。
- 通过定制化和新颖设计,使我们的高质量解决方案多样化,以应对各种新造型需求带来的挑战。
- 通过人工智能精简我们的制造流程,提高效率。
- 通过材料减重和开发新配方来实现轻量化。
- 更简单、更快捷的装配方式。

面向市场的多元化解决方案

迈步走向电气化

汽车工业正以惊人的速度从内燃机转向电动化。总体趋势显示，新能源汽车需求在未来几年将持续增长。同时新能源汽车不仅在整车造型上发生很多变化，开发时间也是一再缩短。库博标准正在迎接这些新的变化。我们的目标是与客户合作，提供差异化的解决方案，优化空气动力学、NVH和续航里程，同时帮助缩短上市时间，从而保持领先地位。

轻量化材料应用

为了提高车辆的能效和性能，我们采取了重大措施来开发革命性的新材料，可以显著减轻重量。通过减少浪费，材料使用和排放来减重是提高制造业的可持续性中不可或缺的一环。

我们相信，用更少的材料和资源生产的产品将降低整体碳排放。更轻的产品有助于降低运输成本，减轻整车重量并最终增加电动车的续航里程。同时也支持了我们公司的全球可持续发展目标。

超前的外观造型

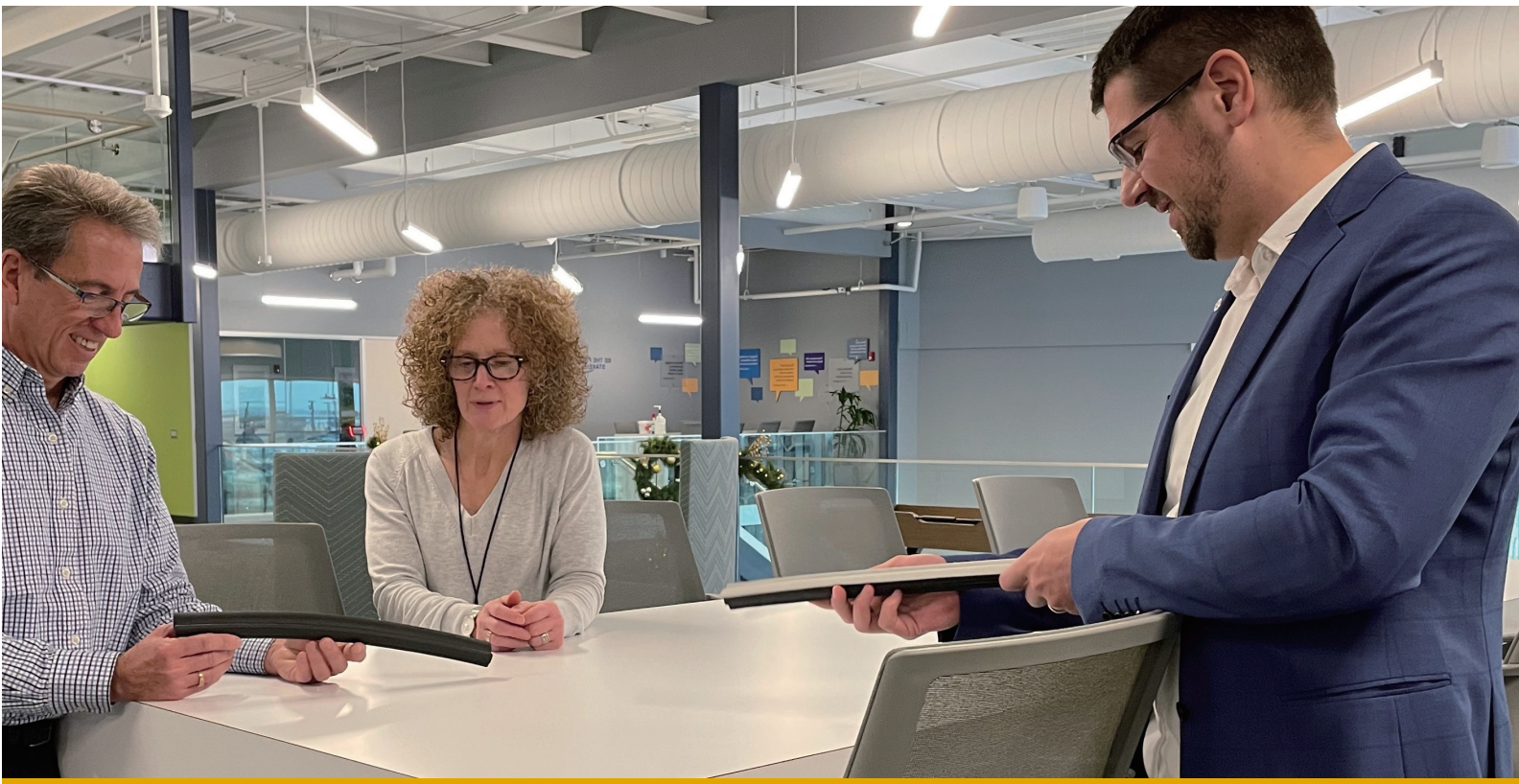
为了让汽车对消费者更具吸引力，我们注重其感官体验、外观美学和性能表现。我们的多样化材料类型和定制化装饰亮条，能为任何车型提供从车身到车门一致的外观效果。我们还为客户

提供不同形状和不同颜色的多样化外观方案，用于密封和装饰。在设计阶段，我们始终将未来创新的想法融入头脑风暴的过程中。通过这些创意，我们将客户的愿景转化为现实。

持久稳健的性能

我们与客户共同设计出可靠耐用的产品，使它能够在长期经受磨损和变形等恶劣工况，从而实现持久性能。密封零件在整车上使用之前，我们需要对其进行多方面的测试。在验证阶段，我们会进行模拟测试分析，以评估噪音和振动、日常

场景和恶劣环境中的使用。我们的目标是延长零件的预期寿命，提高整体质量。在开发过程中，我们根据强度、刚度和延展性等要求提供集成化的整体解决方案。我们的目标是成为值得信赖、可靠的合作伙伴。



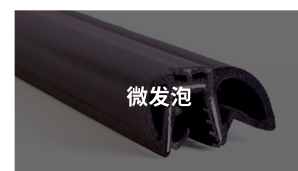
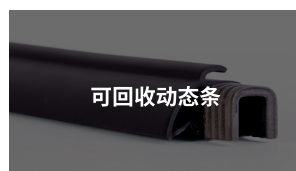
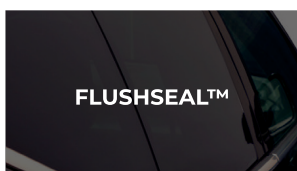
优质的产品和整车配套

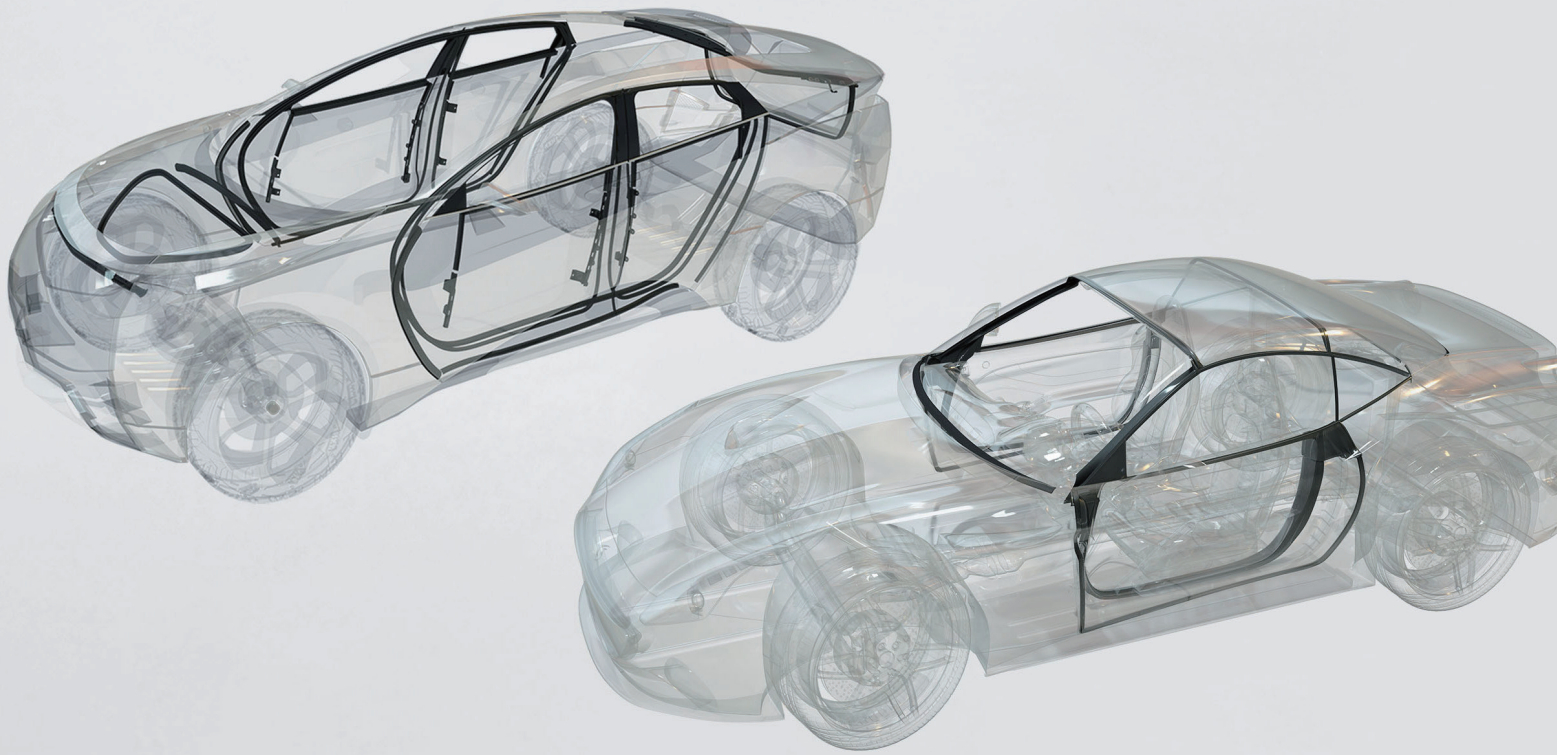
静态密封系统

静态密封系统是汽车外饰零件中非常引人注目的部分,是外观差异的一个重要因素。可使用多种不同材料、颜色和光泽级别的外观方案来定义汽车外观。有了这些外观套件的加持,可以显著的提升整车的价值。零件越复杂,就越需要专业的知识和技能。在不断优化外观的同时,我们也专注于降低零件重量、原材料消耗和提升可回收性。

动态密封系统

动态密封系统是保证整车耐用性和功能性的关键部件。它们的主要功能是为车门提供密封,阻止和降低水、灰尘、湿气和噪音等外界环境因素对乘客舒适度的影响,同时仍然使其易于装配,并使用轻量化低成本的材料。材料的特性对动态密封系统非常重要,因此我们提供多种材料类型,以帮助优化零件结构,降低整车重量。





全球领先的整车结构解决方案

典型车门结构密封解决方案

每个密封零件都需要按照车门的精确尺寸和结构来进行设计。通常主要有欧系和日系两种门结构，不同的门结构对应不同的设计要求。我们可以根据客户的特定需求提供最佳的密封解决方案。

我们创新的FlushSeal™可以应用于传统门结构，消除玻璃和立柱的阶差，实现纯平外观，从而提升整车造型的美学价值。这种设计可以在传统门结构上实现无框车门的纯平造型。

无框车门结构密封解决方案

无框车门结构密封解决方案可以取消车门的上框并在B柱实现与车身的无缝衔接。

库博标准是无框密封系统方案的先驱，我们在这一领域拥有超过20年的经验，包括为16个汽车品牌成功量产50多个项目。在新能源汽车领域，我们看到越来越多的客户在应用这项技术，它可以非常显著地提升奢华的外观。在过去，无框车门结构被视为主要在轿跑和敞篷车上使用的高级配置。目前，这种外观结构正在应用于更多类型、更高销量的车型上。我们有丰富的经验可以提供高质量的，创新的解决方案。



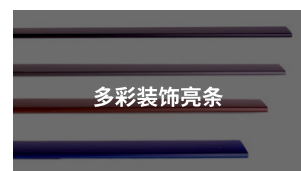
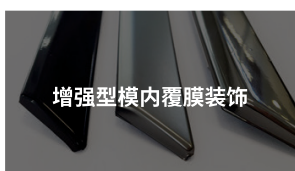
多样化的整体装饰方案

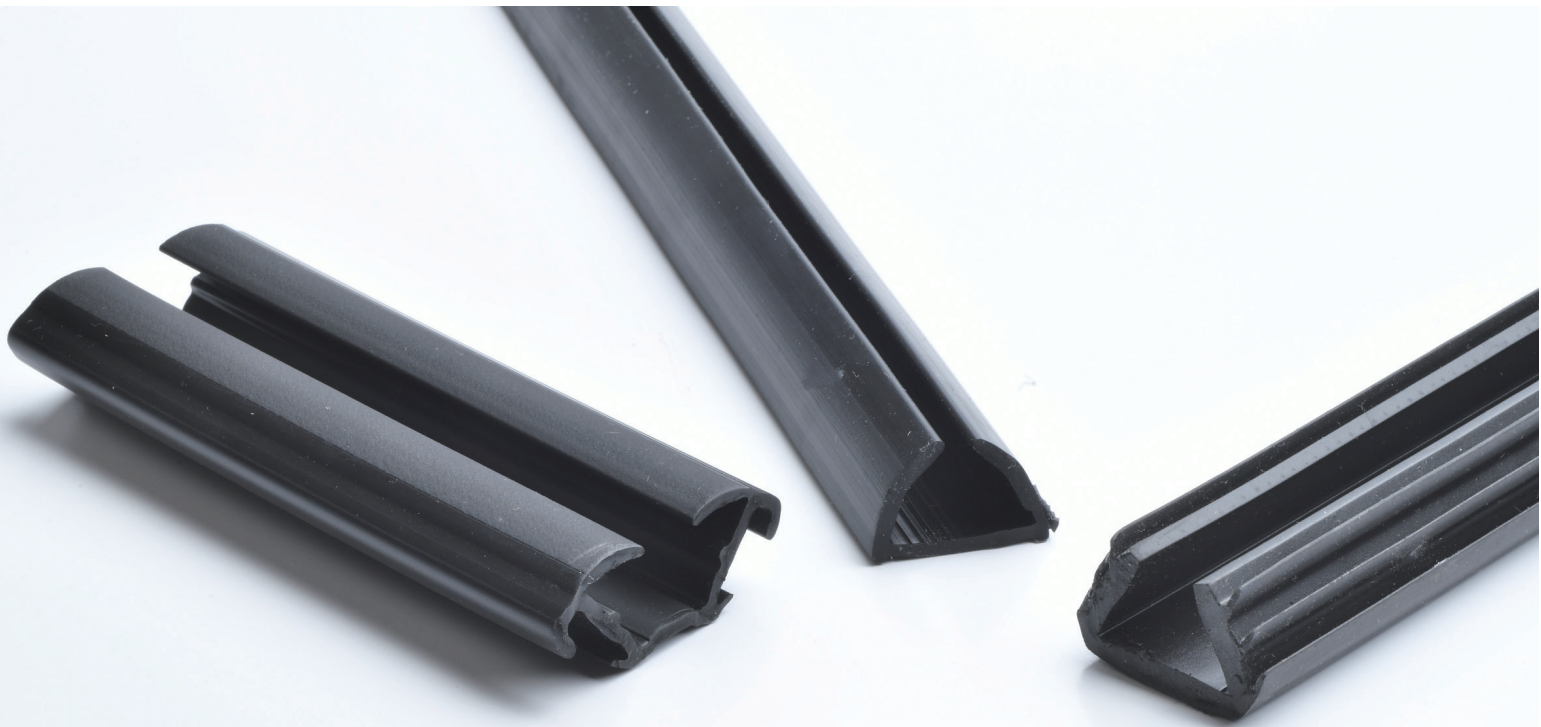
为每款车打造独一无二的精致外观

我们理解并专注于匠心设计,这将是未来汽车的需求。为此,我们将竭尽所能,创造符合客户愿景的产品。从草图开始,我们就与客户合作,一起思考如何创造出符合整车风格的外观造型。

当前多样化仍然整车造型的主旋律。我们提供各种外观装饰解决方案,来实现内外饰的极致美学。

另一方面,这些解决方案也可以根据您确定的需求进行颜色匹配。因此它可以轻松自然的与整体风格相吻合。无论要求如何,我们都有实现这一目标的技术和经验。





FORTREX® 材料系列

屡获殊荣的轻量化材料

库博标准的Fortrex®系列材料是近半个世纪以来密封解决方案的第一次材料突破。它是当今市场上可持续性最佳、性能最高的轻量化材料之一，我们的材料科学家第一个为客户发明了革命性解决方案，我们为此感到骄傲。

这款屡获殊荣的材料一直在优化升级，因为我们专业的工程师们在不断寻求汽车密封领域的新突破。它不仅在汽车行业获得关注，还被用于其他工业消费市场。与EPDM和TPV材料相比，Fortrex®的

性能卓越，重量能显著的降低30%。这种低密度弹性体的高弹性性能和非凡的压缩永久特性提供了诸多优势，如改善颜色匹配、抗紫外线、降噪、和提升耐磨性等。

Fortrex®作为可持续替代解决方案，在生产运营过程中具有环境效益，可减少有害排放和生产过程中使用的能源。更不用说，通过使用回收材料还可以进一步减少废物产生，并将总的碳排放减少50%。我们正在为我们的家园打造一个更环保的未来。



世界级运营

安全为先

全面安全是我们的首要任务，我们致力于保障员工安全、生产安全和产品安全。作为一家全球制造企业，我们的核心能力是以安全、高效的方式生产创新产品，为各地区客户提供服务。我们努力做到零事故，集团许多工厂都能完成这些指标，并持续保持。

工程支持

对我们来说，找到有效途径帮助客户解决难题并满足其功能需求至关重要。我们的工程师团队始终站在技术前沿，致力于引领最新技术趋势，为客户打造尖端的解决方案。在迈向电气化的未来之路上，我们不断优化工程流程，力求更快、更高效、更精准。

质优全球

为了确保我们提供的产品和服务质量始终满足甚至超越客户的期望，我们在全公司范围内定期对全球关键绩效指标进行评估。我们严格遵循全球法规，包括APQP、FMEA、PPAP、ISO9001(含设计)、ISO14001、ISO9100、ISO50001和IATF 16949 (ISO 和 IATF 认证因地而异)。

卓越制造

库博标准借助标准化策略成功跻身世界一流的品质与工程设计行列。通过对数字化工具的持续优化，我们得以在全球运营中统一实施既定流程，并基于项目需求灵活调整系统。每年都有很多工厂荣获“钻石工厂”称号，这是库博标准对达到或超越全球制造标准的杰出工厂所给予的内部嘉奖。

库博标准亚太区总部
上海市长宁区金钟路968号天会HQ3号楼8楼
邮编 200335



www.cooperstandard.com

© 2024 Cooper-Standard Automotive Inc. All Rights Reserved