



库博标准汽车流体传输系统

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。

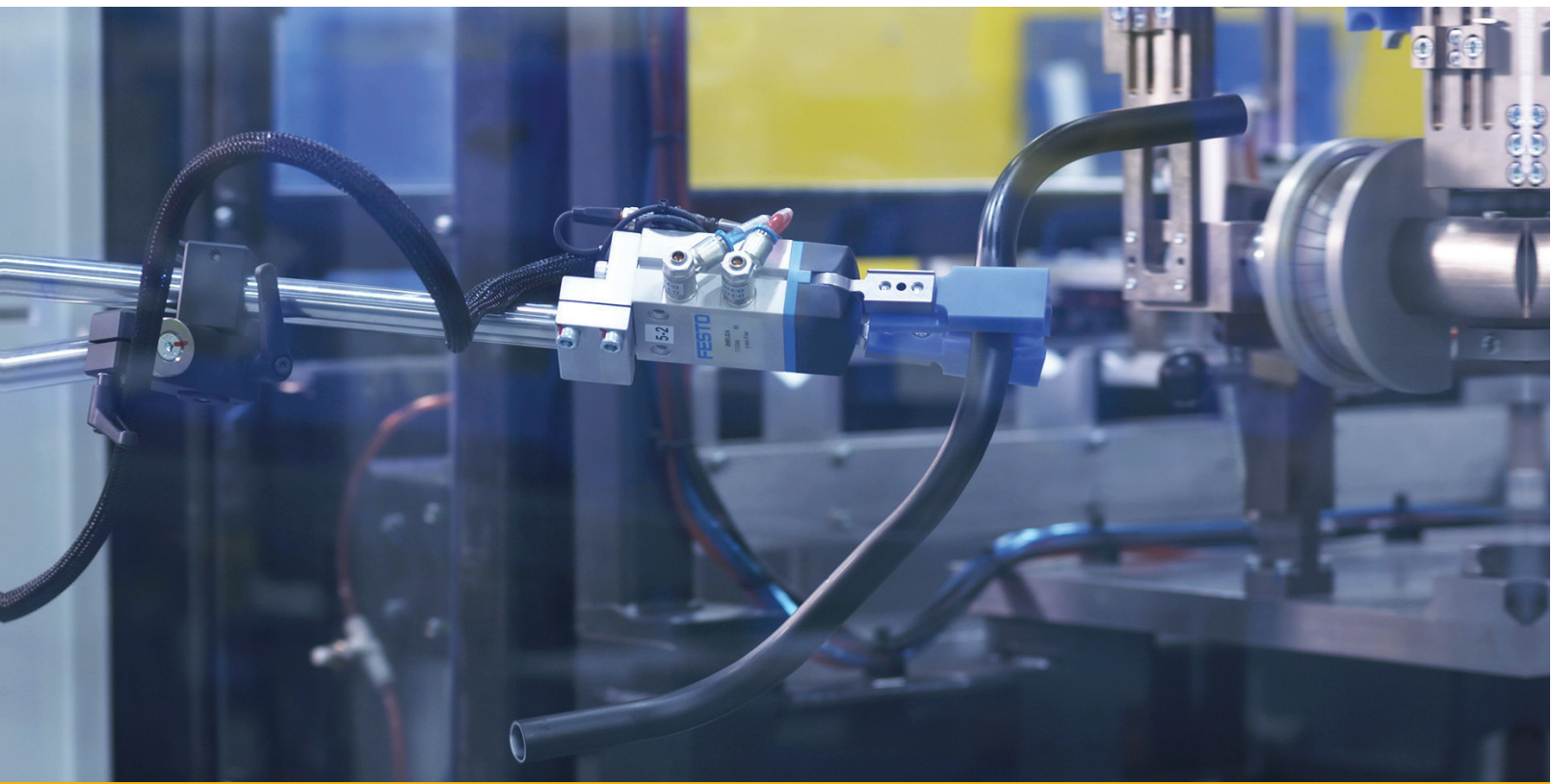
可持续发展贯穿我们的一切工作

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 and 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 and 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



60多年的技术创新历程

库博标准秉承创新和卓越制造的文化,使我们在市场中独树一帜。公司利用在先进材料科学、聚合物加工技术、数字模拟、测试和人工智能方面知识,始终超越客户的期望。

凭借60多年的设计和制造专业知识,我们的团队能提供许多尖端的解决方案,有助于在整个流体系统中实现有效的传达、连接、控制和沟通。我们与客户紧密合作,提供先进的设计和解析,以开发高效的流体处理组件并优化流体处理系统,从而提高车辆效率。

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”。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。

使用创新思维 迎接电动化时代

汽车行业正以惊人的速度从燃油汽车向电动汽车转变。该转变不仅影响了汽车结构，还影响了汽车发展的历程。库博标准正积极响应转变来满足现在和未来的各种需求。我们的专家通过与客户合作并提供多种创新来优化解决方案和扩大应用范围，从而在转变过程中保持领先地位，也缩短了开发周期。



我们的4C产品策略

为了迎接电动化时代，库博标准已扩大了流体产品库来满足庞大的工程系统。我们的方案适用于各种汽车系统，燃油汽车，混动汽车和电动汽车。

我们4C流体策略是由连接、传输、控制和交互组成。我们利用创新专长和具有强大标准化的垂直集成制造流程来服务世界各地的客户。

减重

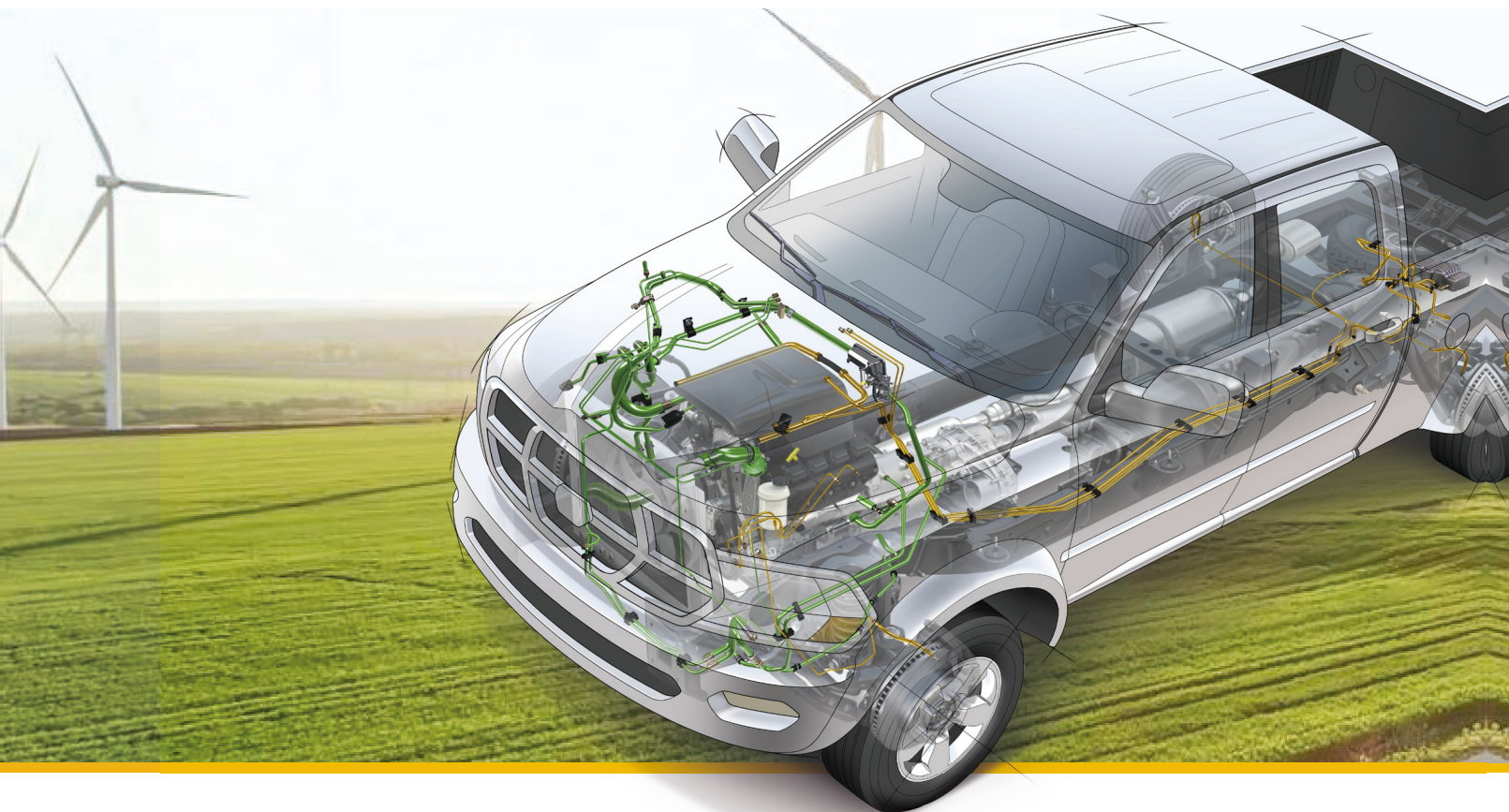
为了提高汽车效率和性能，我们正在研发革命性的热塑材料方案来达到显著减重效果。这些轻量化方案通过减少浪费、减少材料使用和减少排放来提高制造业的可持续性。

用更少的材料和资源制造的轻量化产品帮助我们和客户降低碳排放。轻量化的产品有利于减轻货运、车重和提升汽车续航里程，也支持了我们公司全球化可持续发展的目标。

绿色可持续方案

我们意识到全球可持续发展趋势，并正努力研制可回收或生物基材料。

我们不断努力减少产品整个生命周期的碳排放，来减少对环境的影响。



流体系统解决方案

冷却液传输系统

我们的流体传输产品可用于冷却液、变速箱油、和空气/真空系统。我们的产品适用于包含电动汽车在内的所有动力系统和温度要求。下一代产品也具备显著减重、耐磨和耐腐蚀和美观的特点。

燃油和制动液传输系统

我们的燃油和制动液传输系统可有效支持各种运输、特种和工业市场中关键流体的输送。通过整合塑料零件，提供一体化管束，并通过我们的快速连接和接头解决方案减少组装成本。

通过设计和验证提升价值

面向下一代创新的设计目标

我们经验丰富的团队将与您合作,确定下一代设计目标,同时考虑我们所认为的全球市场趋势。

通过“客户之声”活动,我们将收集产品需求,并导出产品特性。

我们的合作价值主张将是相互的,有利于我们的OEM客户和终端用户。

结构和材料的设计概念

我们在开发流程中用到丰富的开发工具,除常规的DFMEA和CAD,我们还使用了计算机辅助设计(CAE),用于虚拟验证。这需要用到有限元分

析结构完整性、CFD来显示流动特性,模流来分析塑料件的设计。

设计验证

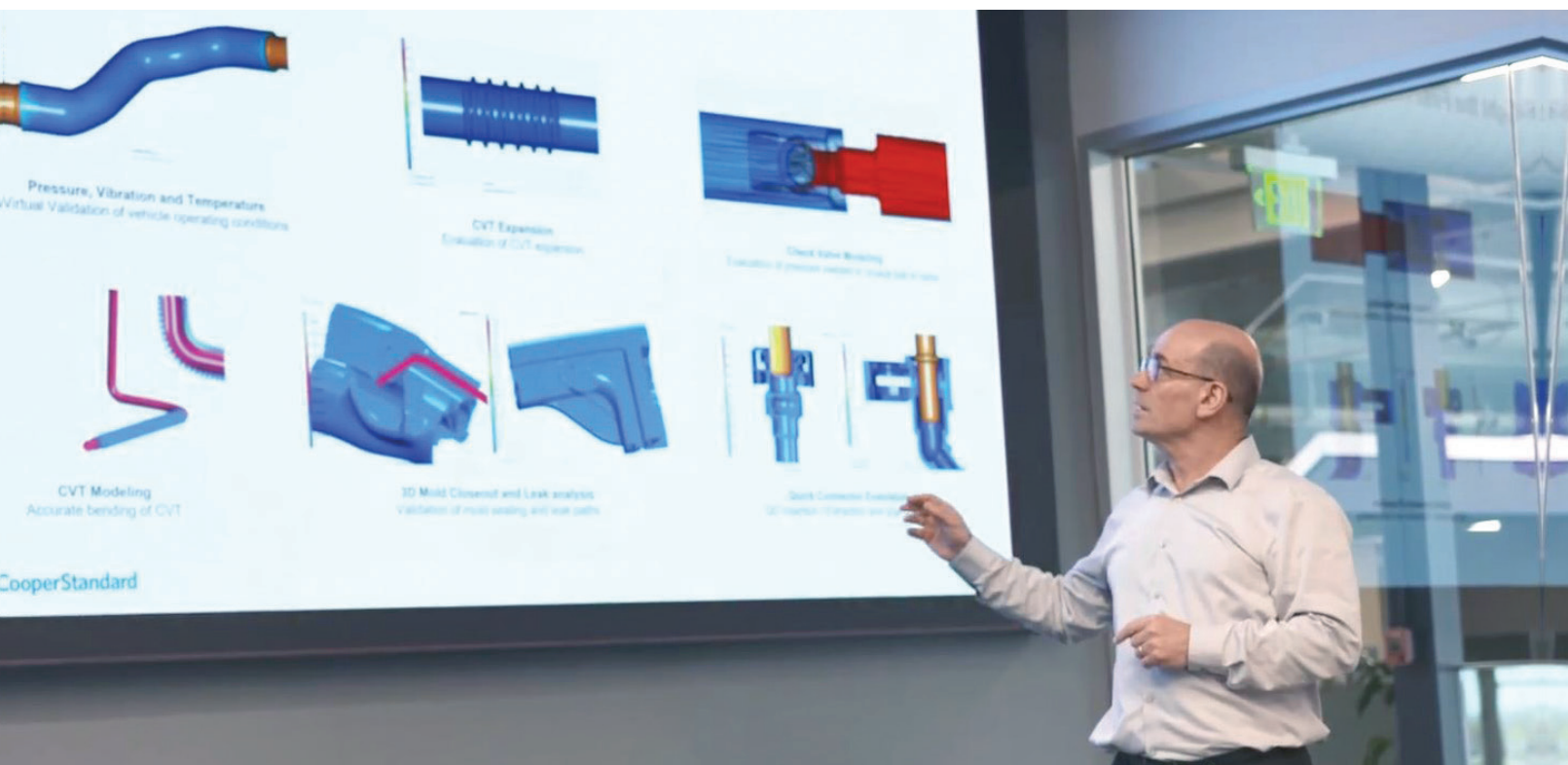
我们利用CAE、快速成形样件和实验室能力来验证我们的设计合理性,从而缩短开发周期。

我们通过优异的快速成型样件技术来筛选设计方案,然后再通过严格的模拟和测试来优化方案。

过程验证

随着设计和验证的完成,我们现在将共同努力,实现新产品的批量生产。

利用我们丰富的制造经验,遵循精确的产品开发流程(CLaUS)和IATF ISO 16949认证的全球质量体系,来产生高质量、稳健和高价值的解决方案。



战略性地集成数字工具和高级分析

库博标准的开发团队使用数字工具和先进的CAE分析和虚拟验证来推动创新，以确保我们生产出最好的产品来满足客户的特定要求。我们的全球实验室进行所有必要的测试以验证我们的产品。虽然物理测试在验证我们的安全关键部件方面仍然发挥着重要作用，但我们继续开发和利用数字工具来取代传统测试，从而降低成本并缩短开发周期。

基于分析的设计

分析设计在开发过程中起着重要作用，越来越多地从零件级分析转向复杂系统的仿真。这些工具大大缩短了我们的开发周期，提高了我们的客户响应能力和整体设计质量。

为了更好地提升工程师和CAE专家日常工作效率，我们建立了资料库，里面包含材料特性、图纸和其它信息。

虚拟验证

借助数字化工具，库博标准可以无需花费额外的时间成本进行物理试验，直接设计评估。

我们已经为核心的产品建立了强大的虚拟分析能力，并持续优化来加快它们的发展。



连接 | 传输 | 交互 | 控制



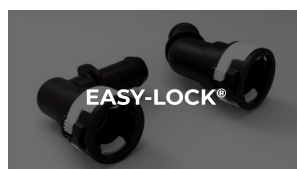
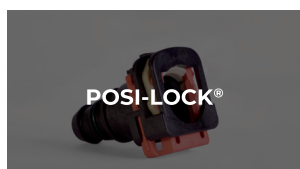
下一代快插接头解决方案 得到了历史的传承

多样化的连接组合

库博标准在设计和制造可靠的液态燃油、燃油蒸汽和冷却液的快插接头具有超过30年的经验,其中包括SAE和VDA端部设计。我们多样化的接头可满足当今市场的主流车型,并关注电动汽车零部件技术要求。库博标准的快插接头,可实现更好的人机工程 and 安全性。

客户利益

- 性能高于标准要求
- 符合SAE和VDA的解决方案
- 可满足客户特定的要求,包含多种介质和端部形式
- 低插入力可改善人机工程和连接可靠性
- 便于售后,可重复拆装





连接 | **传输** | 交互 | 控制

持续扩大我们强大的管路产品

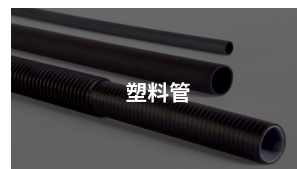
适用于全部车辆结构的塑料管和橡胶管解决方案

库博标准在汽车行业和非汽车行业的塑料管和橡胶管开发和量产方面拥有40多年的经验。

我们的产品在行业中无与伦比；金属管路用于燃油和制动系统，橡胶管用于液冷和油冷系统，塑料管用于冷却、燃油和电动汽车冷却系统。不管是哪种汽车，库博标准都有一个可靠的、创新的解决方案，从而实现车辆液体传输。

客户利益

- 可满足燃油汽车、混动汽车和电动汽车的解决方案
- 优化尺寸和走向来实现车辆空间最大利用率
- 可靠的性能
- 可与库博标准接头适配构成系统解决方案





连接 | 传输 | **交互** | 控制

利用专业知识提供集成解决方案

电动汽车为流体系统提出了新的挑战。虽然没有像内燃机那样的热量，但电池需要热调节，废热需要热管理，还需要确保驾驶室的舒适性。电动汽车的整体热管理比燃油汽车更加复杂。

交互

复杂的电动汽车流体结构可以通过不断集成来简化系统和提高能耗的需求。

通过将温度传感器集成到现有的接头和管路中，来减少独立的连接，可以降低空间要求、降低复杂性和降低成本。这些集成的传感器可监测重要的运行状态来确保精确的控制和提升系统效率。

控制

我们可以看到未来在集成流体控制和管理解决方案中，能耗和车辆续航紧密联系。流体控制歧管和模块，包括分布在节省空间的集成组件中的电动机械泵和流量控制部件。我们通eCoFlow™来集成这些部件。集成流体控制技术，可在整车热管理系统中提供优化的流量和控制。

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 and 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