

your global specialist

细分行业

高效、连续、平稳运行

适用于人造板连续压机行业的特种润滑剂



人造板行业与特种润滑剂	3
克鲁勃人造板行业特种润滑剂	4
润滑油	6
润滑脂及其它产品	8
KES服务	10



欢迎关注克鲁勃润滑剂公众号，
获取更多精彩内容。

人造板行业与特种润滑剂

运营成本、效益、过程优化和生产可持续性是人造板行业日常面临的挑战。减少设备停机时间和降低维护工作量是所有人造板生产企业的追求目标。

润滑剂对运营成本有着显著的影响。润滑剂费用本身只占总运营成本的极小部分，但其影响可能是巨大的。所有计划外的停机都会造成很大的成本增加。每个机器元件的可靠运行都需要有润滑剂来保障。因此，润滑剂至关重要。

人造板连续压机中的润滑剂运行条件极为苛刻：温度最高达250°C以上，机械负载高且存在腐蚀性气体和污染介质。润滑剂在如此严酷的条件下必须能够为机器元件提供良好的磨损和腐蚀防护，同时还需尽量少得形成表面残留物以避免增加磨损。

在设计阶段选择正确的润滑方案

润滑剂是提高机器性能和效率的关键因素之一。OEM厂商能够在机器设计阶段就从我们的专业服务中获益。机器设备整个生命周期约70-85%的总运行成本在设计开发定型阶段就已确立。我们的目标是帮助OEM厂商尽可能的达到设计期望和帮助终端客户实现对运行方面的合理追求。我们可提供覆盖工业生产各方面要求的产品。

用我们的经验让您受益

从30多年前为第一条投放市场的连续生产线提供特种润滑产品以来，克鲁勃润滑剂公司始终是人造板行业的积极合作伙伴。我们通过不断开发产品满足市场的需求。现在我们的第五代特种润滑剂产品已经可以提供客户选用。希望我们在特种润滑剂方面90多年的经验能够让您受益——您遇到的许多摩擦学问题其实已经在其他许多充满挑战的行业由我们的专家顺利解决。

全球顶尖的试验室

我们在进行特种润滑剂开发和测试时采用您的技术规范要求作为基准。我们的试验室拥有100多台不同试验台架供我们的专家使用，其中许多台架是克鲁勃润滑剂公司专为客户具体实验要求而开发。我们同时还会对试验工件和零件样本进行润滑剂和表面分析，进一步提高试验的有效性。我们深刻理解对您至关重要的是润滑剂在测试阶段的表现能够满足甚至超越实际应用要求。

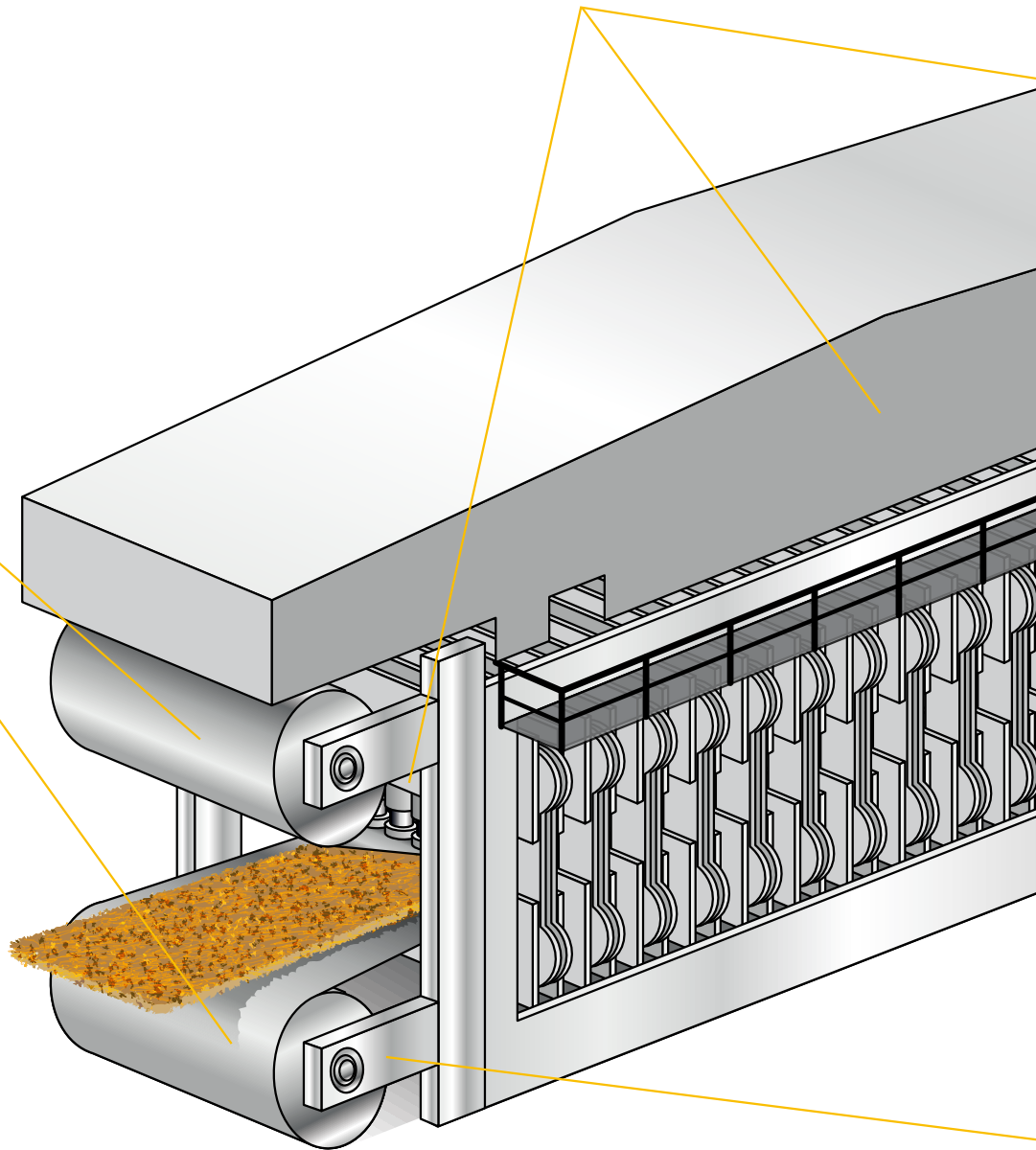
我们始终在您身边

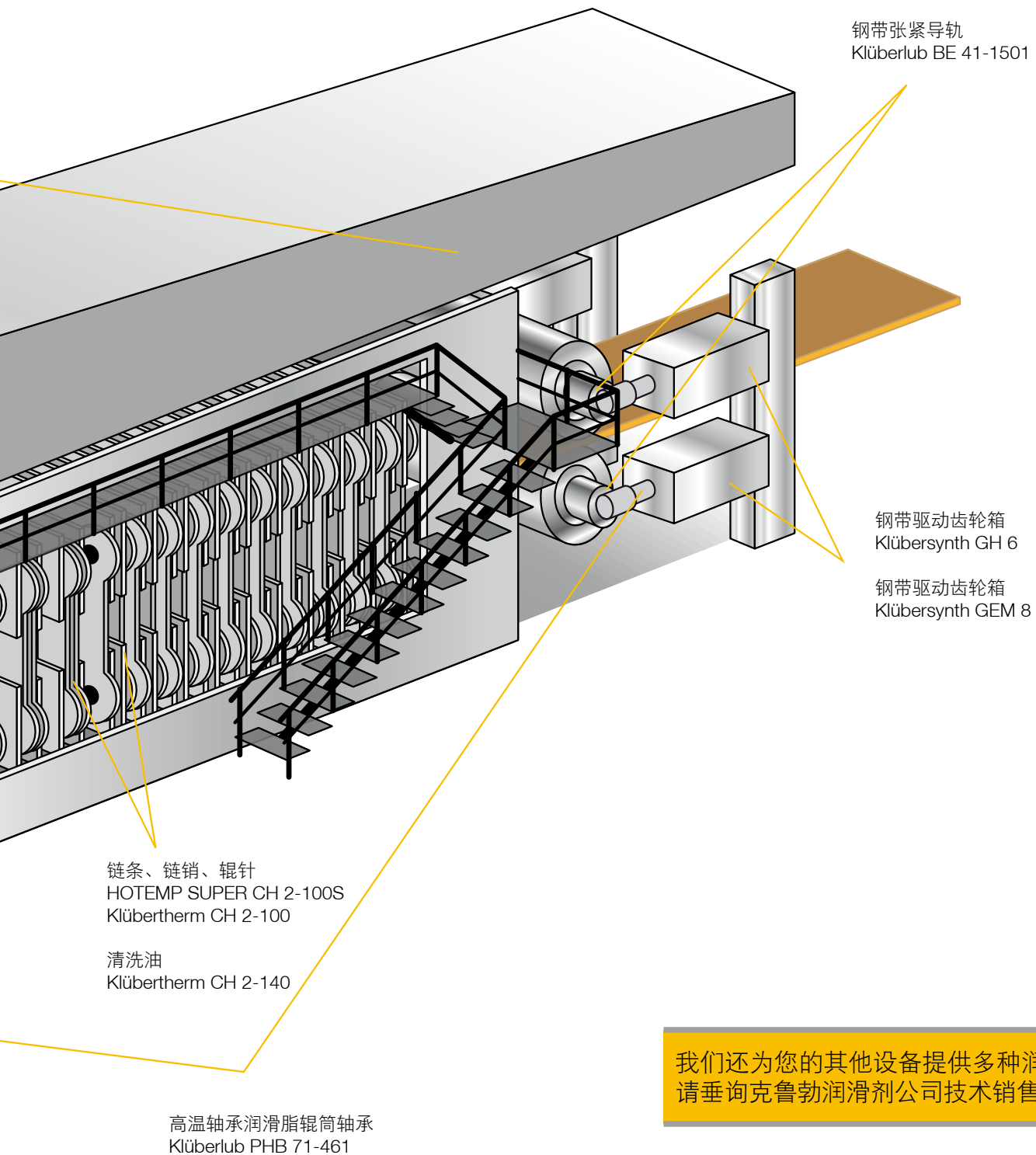
无论您身在何地，我们的专家都可为您提供建议！咨询服务可侧重于选择合适的产品，或者开发适合您需求的解决方案。“克鲁勃润滑剂公司制造”代表全球一致的优质水平。无论产自亚洲、欧洲还是美洲，我们为您提供的产品均符合统一的质量标准。

克鲁勃人造板连续压机高温润滑剂

钢带/链毯
HOTEMP SUPER N PLUS
Klübertherm CH 2-260
Klübersynth CP 2-260

高温轴承润滑脂
Klübertemp HB 53-391或
Klübersynth BH 72-422





钢带张紧导轨
Klüberlub BE 41-1501

钢带驱动齿轮箱
Klübersynth GH 6

钢带驱动齿轮箱
Klübersynth GEM 8

链条、链销、辊针
HOTEMP SUPER CH 2-100S
Klübertherm CH 2-100

清洗油
Klübertherm CH 2-140

高温轴承润滑脂辊筒轴承
Klüberlub PHB 71-461

我们还为您的其他设备提供多种润滑剂，详情请垂询克鲁勃润滑剂公司技术销售人员。

润滑油

润滑点	润滑剂要求
钢带/辊杆	钢带和辊杆润滑油必须能够在极高热负载(高达250°C)和机械负载条件下能够提供良好的磨损防护。同时要具有较低的挥发率和极低/无残余物生成以避免增加磨损并减少火灾风险。
链条	润滑油必须承受高温并为链条部件提供磨损防护，必须将残留物形成降到最低，从而保持链条清洁，并且确保新润滑剂能够达到摩擦点。
辊针/链销	润滑油需要渗入摩擦点并为整个销轴提供磨损防护，并将形成残留物的概率降至最低，从而避免链销卡滞和跳销。
链条/链销、辊针清洗油	润滑油需要渗入摩擦点并为整个销轴提供磨损防护。此外，润滑油必须溶解先前形成的残留物并将其从润滑点上清除。
驱动齿轮箱	润滑油必须具有高承载能力并且提供良好的抗磨损防护。为优化维护服务频次，润滑剂还应具备抗老化、氧化能力。
螺杆空压机	润滑油需要有很高氧化稳定性才能延长使用寿命，低挥发稳定性才能降低油耗。 需要低积碳和自清洁性能才能保持空压机油路系统的清洁。



特种润滑剂	描述和优点
HOTEMP SUPER N PLUS	<ul style="list-style-type: none"> - 特种高温润滑油，即使在高温高速下也可提供可靠润滑 - 采用先进添加剂，即使在高温条件下也可降低能耗、提高效率， - 在持续全损性润滑情况下，不会生成漆状干结残留物 - 附着和扩展性能良好，最大程度降低污染风险，有效覆盖所有摩擦点
Klübertherm CH 2-260	<ul style="list-style-type: none"> - 采用新型基础油和新型添加剂组合设计的最新一代连续压机特种高温润滑油 - 新配方显著提高高温稳定性和摩擦磨损表现 - 特别针对高速高温运行的压机具有显著降低功耗和油耗的潜力
Klübersynth CP 2-260	<ul style="list-style-type: none"> - 即使在使用温度高达250°C也能表现出优异的高温稳定性，从而降低烟气和减少油品消耗 - 优化摩擦系数，提高能源效率 - 再生和溶解糊状残留物，减少维护和停机时间
HOTEMP SUPER CH 2-100S	<ul style="list-style-type: none"> - 辛北尔康普ContiRoll压机链条特种高温润滑油 - 高温下具有良好热稳定性和承载力，可预防磨损和链条伸长 - 抑制残留物的生成概率，保持链条清洁和充分润滑
HOTEMP SUPER N PLUS	<ul style="list-style-type: none"> - 用于迪芬巴赫CPS压机链条和钢带的特种高温润滑油 - 高温下具有良好热稳定性和承载力，可预防磨损和链条伸长
HOTEMP SUPER CH 2-100S	<ul style="list-style-type: none"> - ContiRoll和CPS连续压机销轴用特种高温油 - 将硬质残留物问题降至最低。“油性”软残留物可用新油或Klübertherm CH 2-140清洗油轻松去除，从而延长辊针、链销和辊杆的使用寿命，减少清洗此类部件的工作量
Klübertherm CH 2-100	<ul style="list-style-type: none"> - 用于连续压机链条和辊针的新一代特种润滑油 - 高温下摩擦性能好，蒸发率极低 - 溶解性能更强：注入摩擦点的新润滑油可清除先前形成的残留物
Klübertherm CH 2-140	<ul style="list-style-type: none"> - 采用全新Klübertherm配方的清洗油 - 除清洗能力强外，该油品还显著提高了摩擦性能并且具有高温稳定性，压机不用降速降温运行 - 对于清洁要求高的压机，可作为链条、辊针润滑油使用
Klübersynth GH 6	<ul style="list-style-type: none"> - 合成高性能齿轮油 - 具有卓越承载能力，优秀磨损防护能力和高温性能 - 采用聚乙二醇基础油，降低摩擦系数，确保长期润滑
Klübersynth GEM 8	<ul style="list-style-type: none"> - 拥有极佳的防齿面刮伤能力，即使在峰值载荷下，齿面也能有效的防止刮伤 - 基础油极佳的抗氧化性能，使其具有比矿物油更长的使用寿命，因而延长了齿轮维护周期 - 与72NBR902，57FKM585，75FKM170055密封件兼容，防止了齿轮油泄漏及污染
Klüber Summit 系列产品	<ul style="list-style-type: none"> - 应用在喷油润滑螺杆空压机，寿命达到6000工作小时以上 - 良好的密封件兼容性使替换矿物油更加简单方便 - 优良的生物降解能力，该润滑油里含有合成酯油，能有效溶解氧化杂质，保持油路的清洁

润滑脂

润滑点	润滑剂要求
钢带主滚筒轴承	润滑脂必须确保高负载主滚筒轴承长期、可靠使用。
高温区轴承	润滑脂必须确保高温工况下的轴承长期、可靠使用。
钢带张紧导轨	润滑脂必须确保在高负载和短距离滑动摩擦的工况下提供长期可靠的润滑保护。
铺装站扫平辊提升装置	润滑脂需具有长效和良好的抗磨损性能，从而有助于延长零件的使用寿命和减少维护工作。

其它产品

润滑点	润滑剂要求
压机框架滑动导轨	润滑脂必须在高温、混合摩擦和重载的条件下具有很高的可靠性。
导热油	具有良好的化学稳定性，良好的热传导性能，较低的黏度，无腐蚀，低蒸气压，油品使用寿命长和系统安全性高。

特种润滑剂	描述和优点
Klüberlub PHB 71-461	<ul style="list-style-type: none"> - 专用于人造板连续压机的高温润滑剂 - 用于辛北尔康普、迪芬巴赫和亚联压机辊筒轴承、导向轧辊、轴承、滑动轴承的润滑 - 最高可承受180°C，泵送能力出色，具有良好抗磨损性能和承载性能 - 有色润滑脂，便于维护控制
Klübertemp HB 53-391	<ul style="list-style-type: none"> - 专为辛北尔康普ContiRoll压机高热应力环境下的滚动轴承润滑设计的高温润滑脂 - 高达260°C的温度下提供长期润滑，具有良好防腐性能，且对钢带油呈惰性
Klübersynth BH 72-422	<ul style="list-style-type: none"> - 迪芬巴赫CPS压机高热应力环境下的滚动轴承高温润滑脂 - 该润滑脂采用“混合配方”，兼具卓越高温性能(最高220°C)和良好承载性能
Klüberlub BE 41-1501	<ul style="list-style-type: none"> - 这种重载润滑脂由高粘度矿物烃油(ISOVG1500)、特殊锂皂基和特效极压及抗磨损添加剂构成。它也含有固体润滑剂(二硫化钼和天然石墨)，因而能保证在缺油条件下的紧急润滑
ISOFLEX TOPAS NCA 52	<ul style="list-style-type: none"> - 是一款具有良好承载能力的长寿命合成润滑脂，即使在高速下也能确保平稳运行。特殊的钙基增稠剂使其具有良好的粘附性能和抗介质性能，从而能够很好得保护零件

特种润滑剂	描述和优点
WOLFRACOAT C	<ul style="list-style-type: none"> - 是一款灰色的固体润滑膏，含有金属固体添加剂成分(如铜、石墨等)。可防止在高负载下常见的摩擦点摩擦加剧、磨损以及咬合。它能形成具有很高热稳定性的油膜。最高使用温度高达1200度
Klübertherm 1-39 HT	<ul style="list-style-type: none"> - 是一款高精炼导热油，具有良好的热稳定性和良好的热传导性能，使用寿命长，最高工作温度可达310度

克鲁勃KES(能效支持)服务

克鲁勃润滑剂公司服务——从工具箱开始，为您铺设成功之路

各行各业的制造商和运营商无不希望自己的机器能够在其设计寿命内，甚至在设计寿命结束后可靠高效运行。合适的润滑剂具有巨大潜力，能够降低能源成本，减少备件和劳动力需求量，同时提高生产率。

除了高品质润滑剂外，许多行业一直使用克鲁勃润滑剂公司的专业服务，从而获得显著附加价值和满足自身需求的最佳解决方案。我们提供克鲁勃能效支持(KlüberEfficiencySupport)咨询及其他服务。

KlüberEnergy 克鲁勃节能	KlüberMaintain 克鲁勃维护	KlüberMonitor 克鲁勃监测	KlüberRenew 克鲁勃延新
			
节能咨询(摩擦系统)	制定润滑表	润滑油状态分析(OCA)	咨询服务 (应用 / 润滑系统)
能耗测量	资产登记 / SOP	润滑脂状态分析(GCA)	试运行 / 跑合
能耗评估	润滑操作规范 / 标签管理	扩展性分析实验 (材料,部件,表面,工艺)	修复润滑和密封
能耗报告 (能耗 / 成本节省)	润滑任务管理	台架试验	机械处理
	技术培训 (维护 / 操作人员)	工程培训	零部件延新培训
KlüberCollege克鲁勃培训课程 – 人工效率			

该方法由克鲁勃润滑剂公司开发，经过实践验证，由多阶段系统方法组成。我们在早期阶段与您一道识别您的需求，藉此发现优化潜力。在此基础上，我们开发解决方案，提高您的机器

能效和生产过程、机器或零部件效率，不囿于润滑剂推荐范畴。我们还验证我们的措施在实践中的效果。总之，我们为您提高改进效果和收获成功提供所需的一切。

除了为连续人造板压机提供卓越的润滑解决方案外，我们还为客户提供服务包，包括定期检查钢带、链条和辊杆、轴承、齿轮箱并将使用过的润滑油送至我们的实验室进行分析。通过检查和润滑油分析获得的数据可实现压机状态实时监测，并在发现任何异常磨损或不正常迹象时可尽早采取措施。



出版者和版权：
克鲁勃润滑剂(上海)有限公司

部分或者全部翻印，应事先和克鲁勃润滑剂公司磋商并征得许可方可。在翻印时，应须标明其来源并提供样本。

本产品手册内所有的数据均来自于我们现有的知识和经验，旨在给具有一定相关专业技术背景和经验的读者提供信息帮助。它既不能一定保证所提到的产品性能完全符合您的要求，也不意味着您没有必要去做一些相关的基本实验。关于实际的应用，我们建议您向我们的技术人员进行咨询。若有需要，我们会尽可能给您提供样品进行测试。

克鲁勃润滑剂公司会持续提高其产品的质量。因此，在未发布修改通知的任何时候，我们保留有修改本产品手册内所有数据的权利。

克鲁勃润滑剂(上海)有限公司
上海市青浦工业园区拓青路88号
邮编:201700
电话:021-6922 5666
传真:021-6922 5818
info@cn.klueber.com
www.klueber.com.cn

www.klueber.com.cn

克鲁勃润滑剂——您的全球专家

我们的激情来自不断创新的摩擦解决方案。通过与客户面对面的接触并提供咨询，我们帮助全球各行各业的客户实现成功。全面的技术方案、经验丰富的员工团队，使我们90多年来得以为客户提供技术先进的、高性能的特种润滑剂，以满足客户日益提高的要求。

a brand of
 **FREUDENBERG**