

NOK-FREUDENBERG

恩福（中国）介绍

市场传播与营销部
2025

TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

Public
公开



始于全球
深耕中国



多类产品组合
多元服务领域



以客户为中心

TRANSFORMING
TOGETHER

Page 2

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

始于全球·深耕中国

TRANSFORMING
TOGETHER

始于全球 · 深耕中国

审图号：GS(2021)5258号



Freudenberg Sealing Technologies
科德宝密封技术公司



NOK Corporation
NOK 株式会社

FREUDENBERG-NOK

Freudenberg-NOK Sealing Technologies
科德宝NOK密封技术公司

50%

50%

NOK-FREUDENBERG

NOK-Freudenberg(China)
恩福（中国）



拥有80多年历史的日本NOK株式会社和170多年历史的德国科德宝集团在60多个国家和地区设有销售公司和生产基地。



恩福集团立足本土，与母公司全球分支机构保持紧密合作，实现技术经验共享，产品协同创新，供应链网络互通。

**TRANSFORMING
TOGETHER**

NOK-FREUDENBERG
恩福（中国）

始于全球 · 深耕中国

审图号：GS(2021)5257号



TRANSFORMING
TOGETHER


1
研发中心


3
生产基地


10
销售办事处


1992
正式成立


3,300+
员工

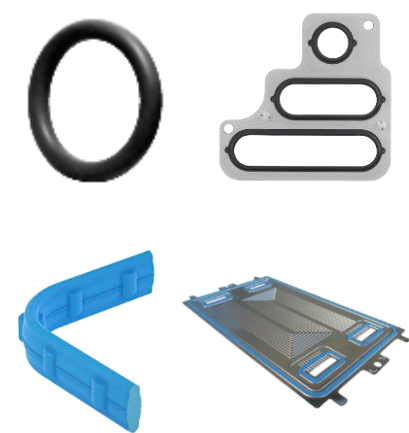

30+ 亿
销售额 (人民币)

多类产品组合·多元服务领域

多类产品组合 · 多元服务领域

01

静态密封类



02

动态密封类



03

减振类



04

导电（密封）类



05

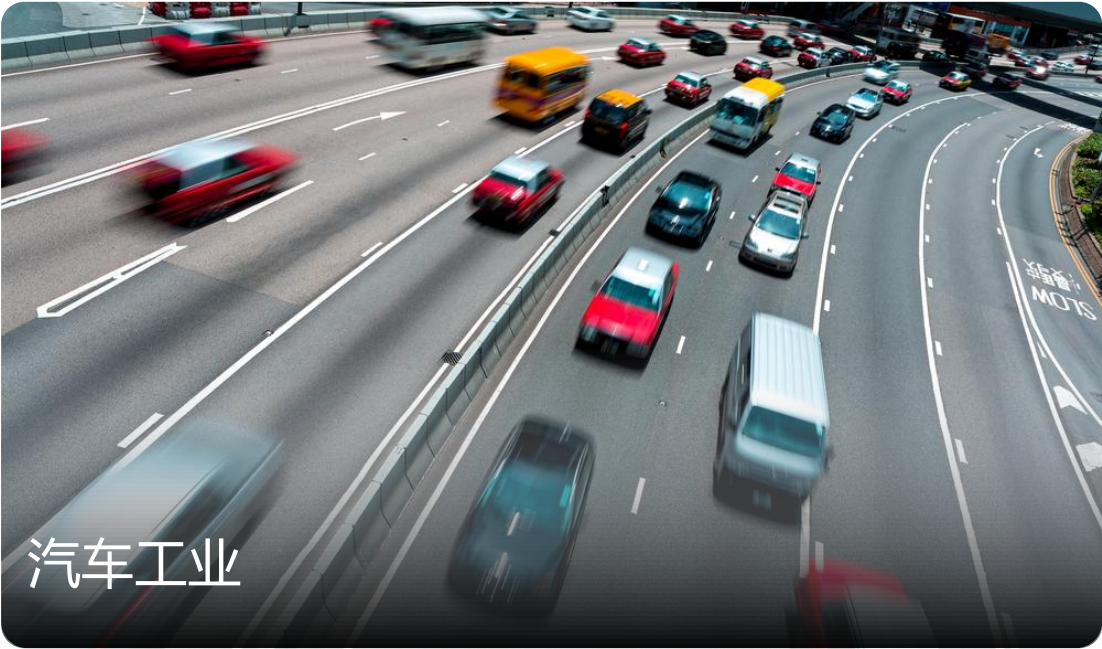
单品类



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

多类产品组合 • 多元服务领域



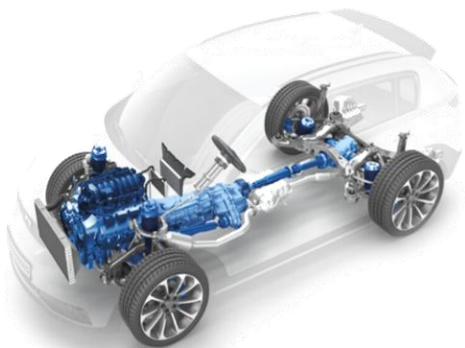
TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

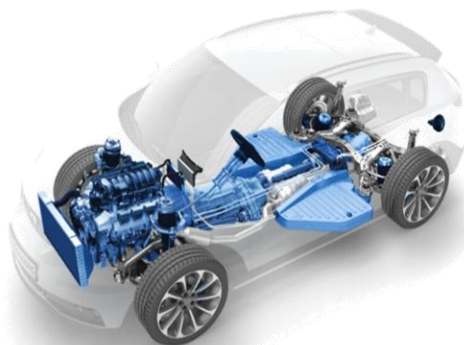
多类产品组合 • 多元服务领域

— 汽车工业

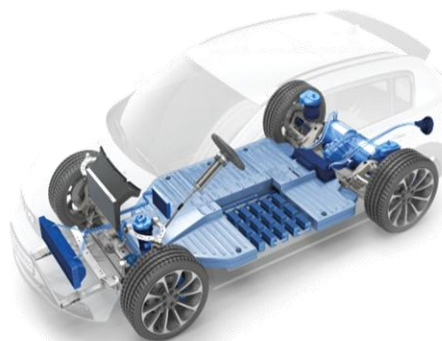
内燃机汽车
ICE



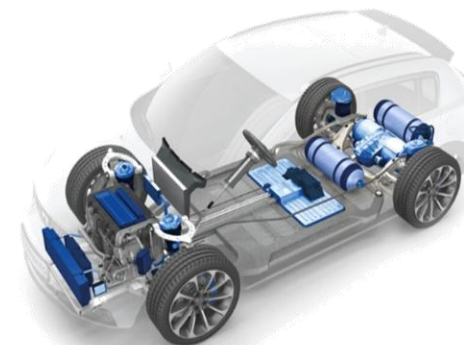
插电式混合动力
(含增程式) PHEV



纯电动汽车
BEV



燃料电池汽车
FCV



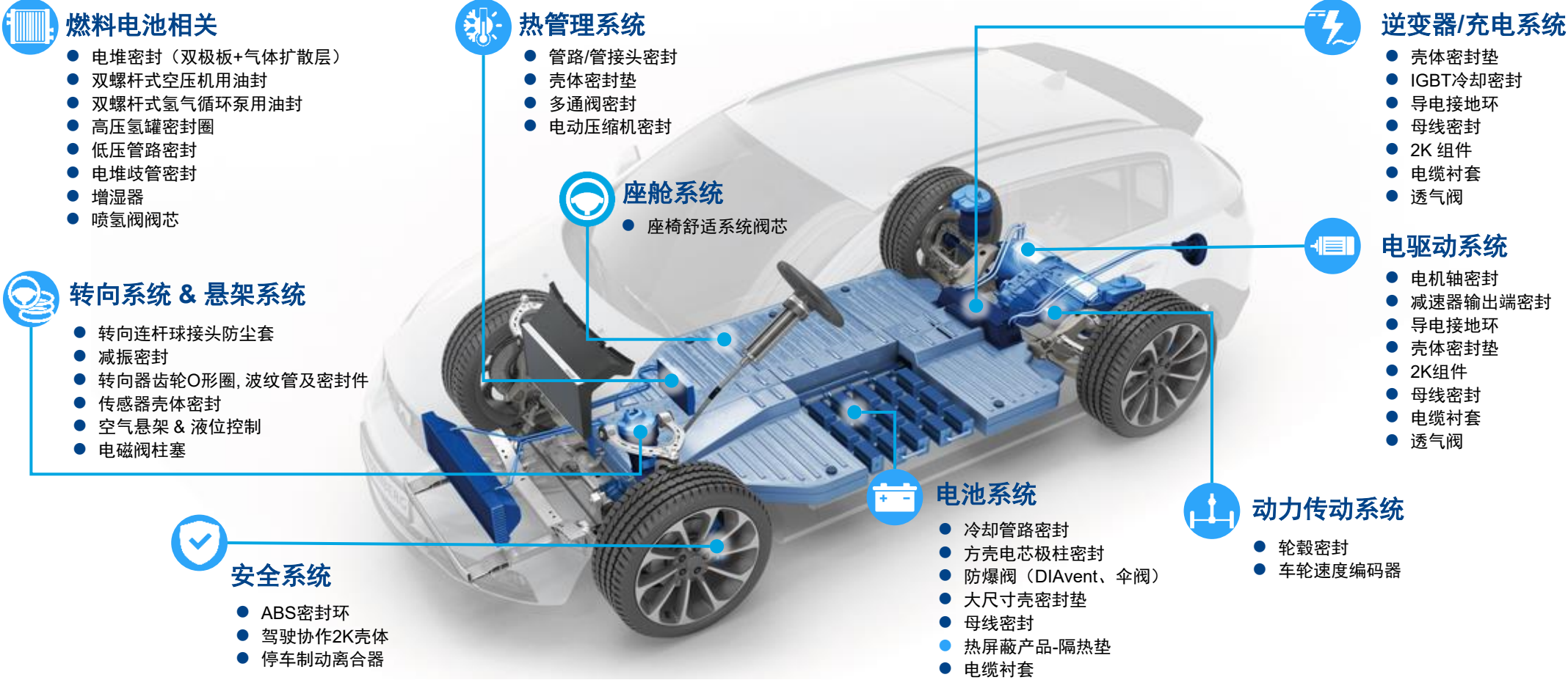
TRANSFORMING
TOGETHER

Public 公开
Page 9

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

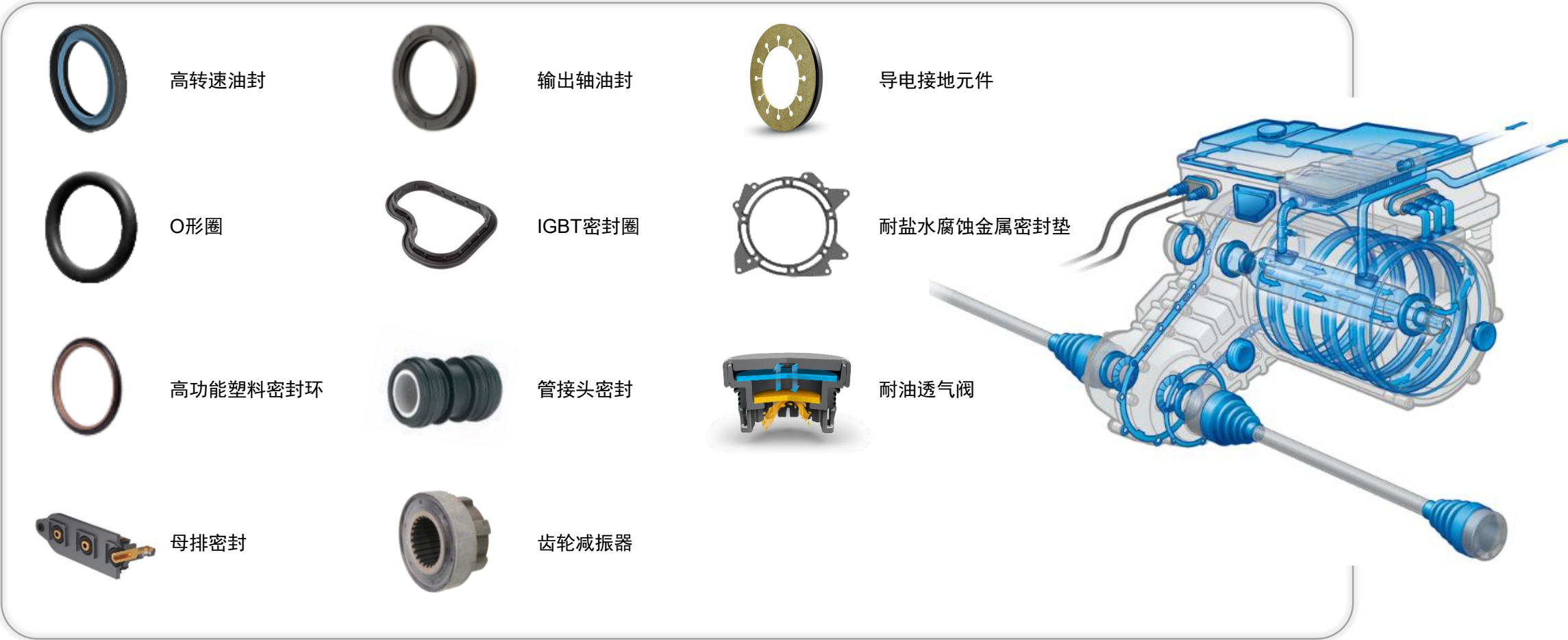
多类产品组合 · 多元服务领域

— 汽车工业：新能源汽车 & 内燃机汽车



TRANSFORMING
TOGETHER

新能源汽车：电驱动系统

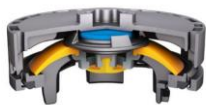


TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

新能源汽车：动力电池

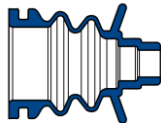




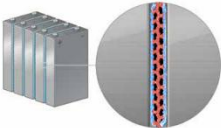
防爆阀



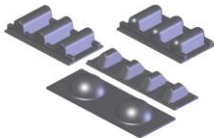
橡胶密封圈/垫



线缆衬套



隔热垫



减振缓冲橡胶



电芯极柱密封



冷却管路密封



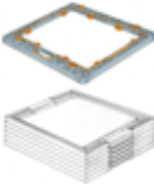
电池包壳体密封垫



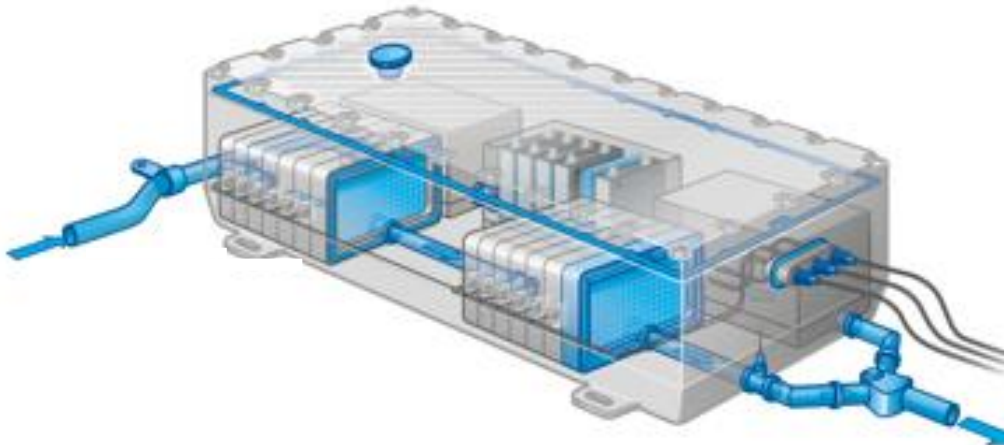
阻燃EPDM橡胶



阻燃母排



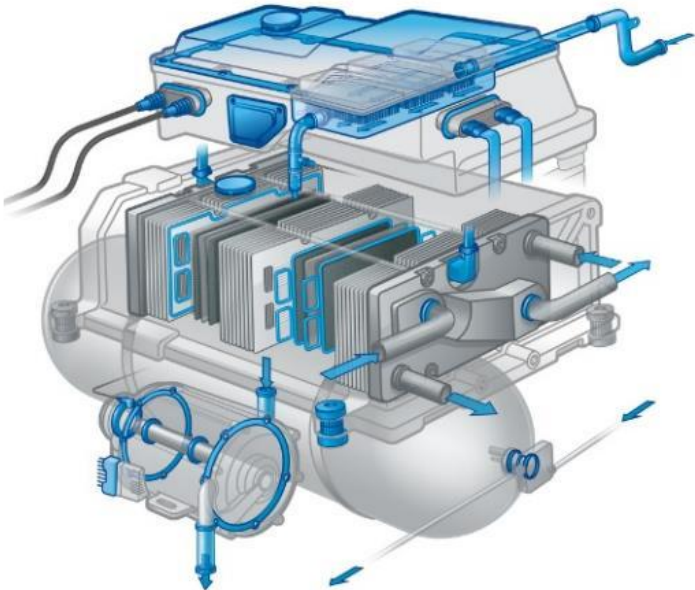
软包电芯密封



在研产品

TRANSFORMING
TOGETHER

新能源汽车：燃料电池



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)



O形圈



橡胶密封垫



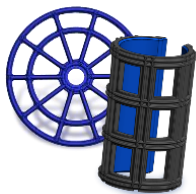
软金属密封垫



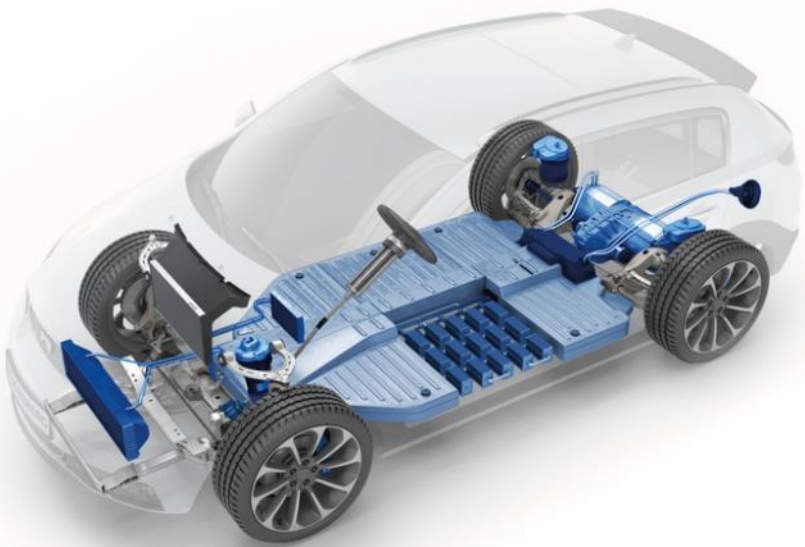
管接头密封



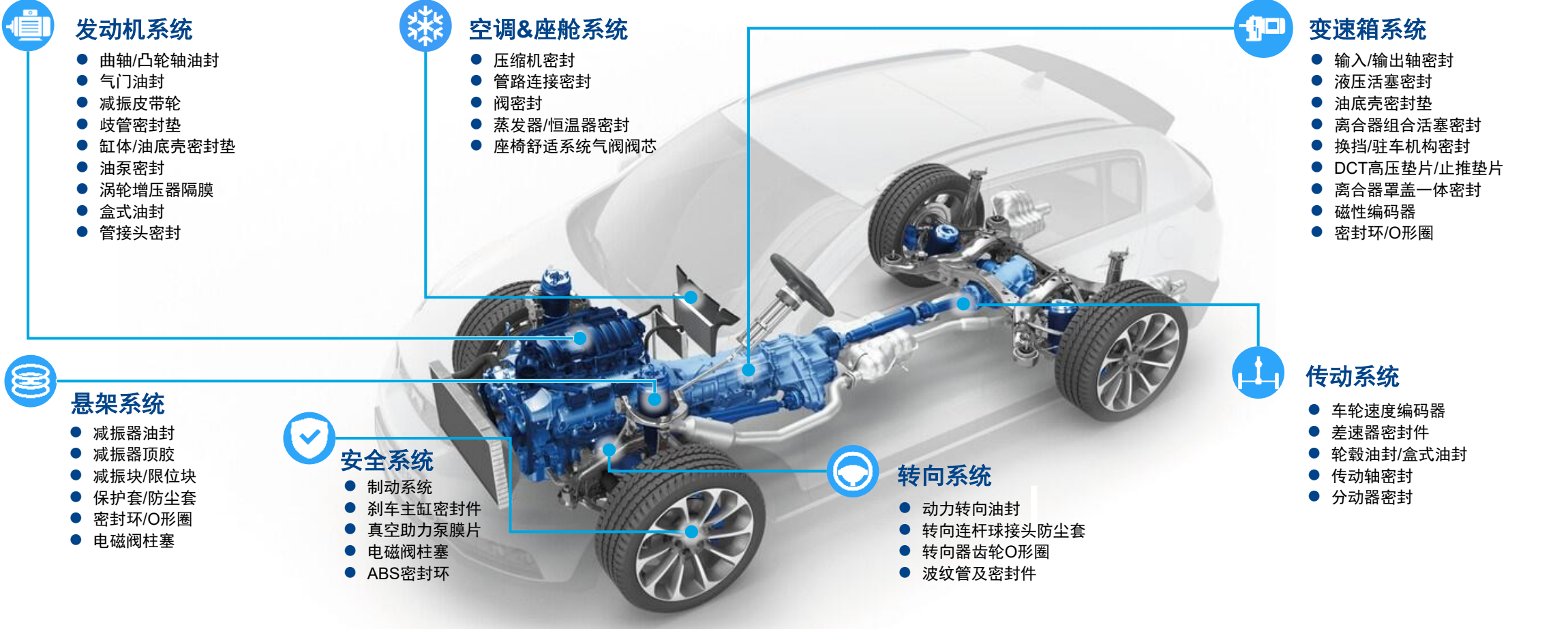
高性能塑料密封环



多通阀密封
DVS

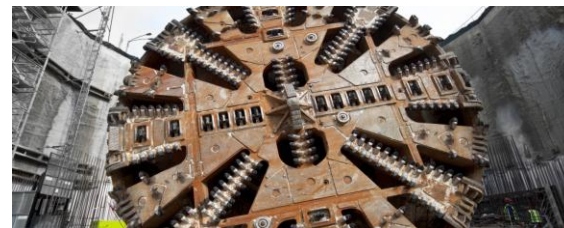


多类产品组合 · 多元服务领域
- 汽车工业：新能源汽车 & 内燃机汽车



TRANSFORMING
TOGETHER

多类产品组合 • 多元服务领域 — 通用工业



TRANSFORMING
TOGETHER

Public 公开
Page 16

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

风能



径向橡胶夹布油封



S95指型弹簧油封



密封条



径向橡胶夹布油封



S71指型弹簧油封



蓄能器油缸密封



轴向橡胶水封



骨架密封



防尘密封



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

工业机器人



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

农业机械



插秧抓油封 (SCY型+ Y型)	高速油封 (HTC型)	防尘密封 (DWI型)	油封 (TC型)
活塞杆密封 (ISI型)	变速箱防尘油封 (TC6Y型)	轮毂油封 (QLFY型)	轮毂油封 (QLNY型)
低扭矩油封	盒式油封	组合油封	O形圈



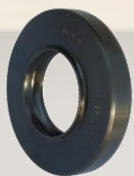
TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

家用电器



滚筒洗衣机主轴油封



聚氨酯密封



洗碗机水封



组合油封



隔膜



烤箱垫圈



密封&润滑



电动牙刷密封



干燥垫圈



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

电动工具



防尘罩



O形圈



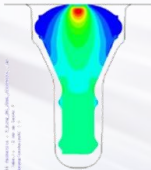
冲击杆密封



阻尼减振组件



T形圈



刮尘密封



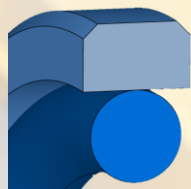
TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

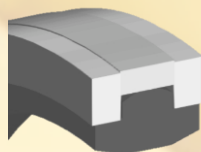
液压缸



OMK-MR



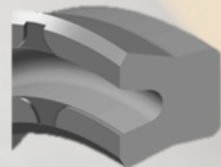
SPGW



HBY



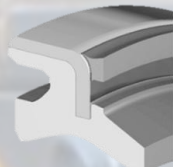
IUH



ISI



DKBZ



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

以客户为中心

以客户为中心



全球及本土的
研发



覆盖广泛且专业的
验证



可定制分析和开发的
材料



稳定并持续增长的
生产

TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

以客户为中心：研发 · 验证 · 材料 · 生产

— 全球研发

审图号：GS(2021)5258号



欧洲魏因海姆研发中心



美国普利茅斯研发中心



日本藤泽研发中心



中国无锡恩福技术中心



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

以客户为中心：研发 · 验证 · 材料 · 生产
— 中国研发

100% 本土研发

专注本土市场，服务本土客户



5%

2024恩福研发投入在销售总额占比



5497

专利数量*



≈300人

截止2024年12月底，恩福技术人员总人数*

TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

以客户为中心：研发·验证·材料·生产

— 中国研发：汽车工业



➤ 从内燃机到新能源，恩福从未停止在汽车工业的探索与发展

**TRANSFORMING
TOGETHER**

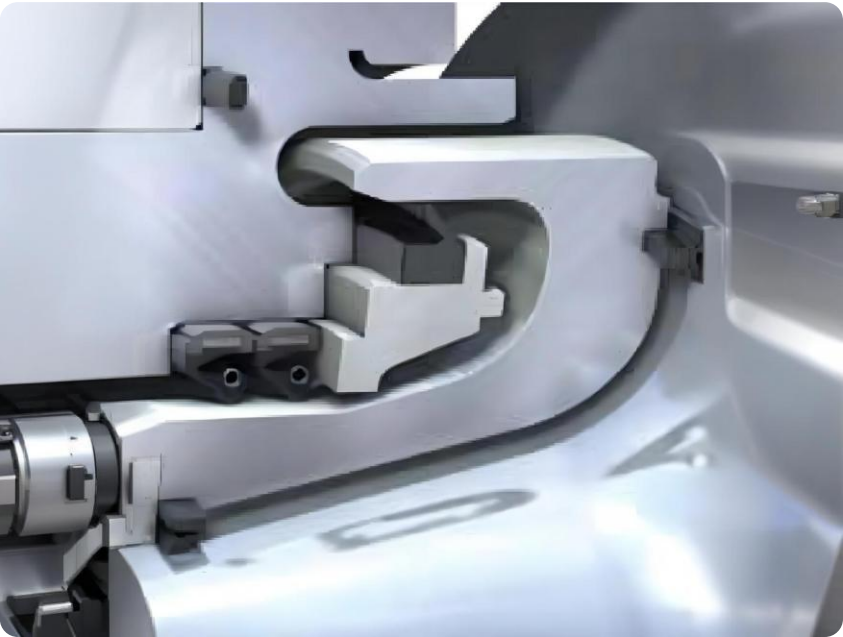
Public 公开
Page 27

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

以客户为中心：研发·验证·材料·生产
— 中国研发：通用工业

某客户现场使用某国产品牌氟橡胶支撑辊密封，寿命2个月需要更换一次。同时轴承座进水严重，导致：滚动体表面剥落、磨损异常、污染油脂、轴承内衬套磨损损坏、轴承座发热、密封烧毁。

更换恩福产品后：



5倍

密封周期延长5倍
(从2个月至11个月以上)

~75%

支撑辊轴承座进水量
减少60%-75%

15%

滚动体损坏大幅度减少
15%

~18%

轴承座润滑油油膜强度
提升10%-18%

TRANSFORMING
TOGETHER

Public 公开
Page 28

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

以客户为中心：研发 · 验证 · 材料 · 生产



恩福实验室

恩福拥有多个专业实验室，涵盖多类测试领域，获行业客户认可。



材料性能

材料分析
元素分析
玻璃化温度

.....



极端工况

泥水/灰尘试验
耐高低温试验
压力试验

.....



高速/回转/往复

高速试验
回转试验
往复试验

.....

TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

以客户为中心：研发 · 验证 · 材料 · 生产



橡胶

配方数量：93,000种

NR, NBR, HNBR, ACM, EPDM, FKM, FFKM、液体硅胶等



热塑性塑料/高性能塑料

PTFE配方数量：近100种

聚四氟乙烯 (PTFE)、聚甲醛 (POM)、聚酰胺 (PA)、聚酰胺酰亚胺 (PAI) 和聚醚醚酮 (PEEK) 等



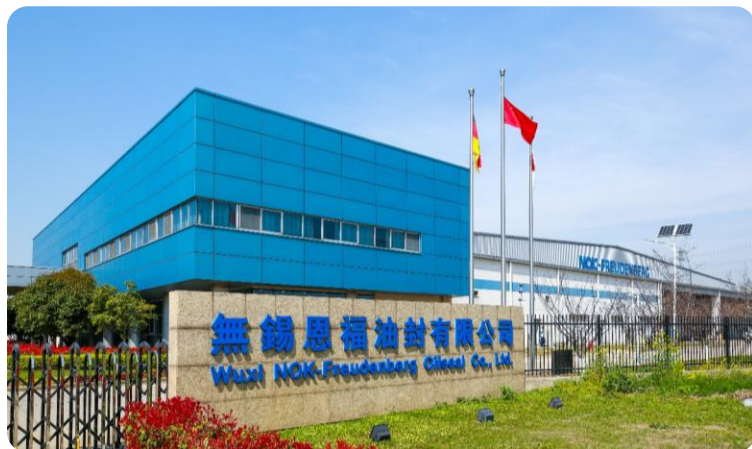
其它

持续探索多元化材料的可能性

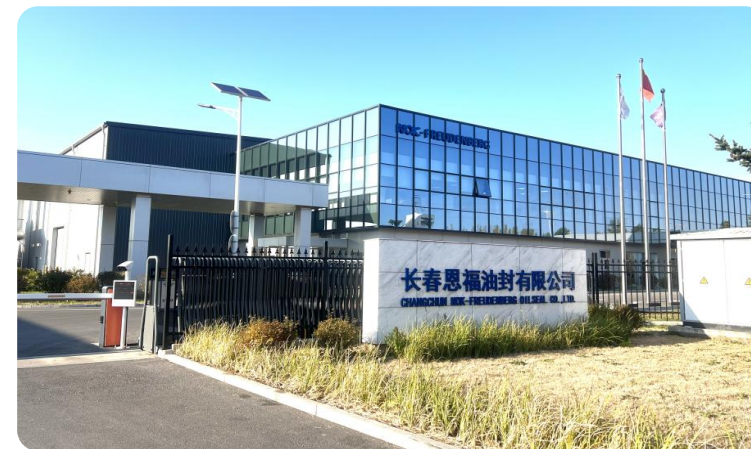
隔热类、粘土类、导电绝缘类等

TRANSFORMING
TOGETHER

以客户为中心：研发 · 验证 · 材料 · 生产



年产
1,420,370,000件



产品规格多元
5—10,000mm



服务 1400+ 客户

TRANSFORMING
TOGETHER

Public 公开
Page 31

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

以客户为中心：获客户认可

恩福以专业创新的技术方案和高附加值的技术服务，携手每一位客户砥砺前行，势如破竹！



供应商奖

核心供应商奖
金牌供应商奖
A级供应商奖
.....



品质奖

质量优胜奖
品质优秀奖
优秀质量奖
.....



技术奖

优秀开发奖
技术支持奖
体系优秀奖
.....

TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)



Thank You!

谢谢！

附录：恩福无锡生产基地（WNF）



无锡恩福油封有限公司

1995
成立时间

96,069
总面积 (m²)

2,200+
员工人数

 无锡锡山区十佳企业、
智能车间、合并多家公司

 ISO9001、ISO45001、ISO14000、
IATF16949:2016、ISO22000

 发动机油封、变速箱油封、动力转向
油封、减振器油封、保护套、防尘罩、
BPS、O形圈、密封垫、IMC等

TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

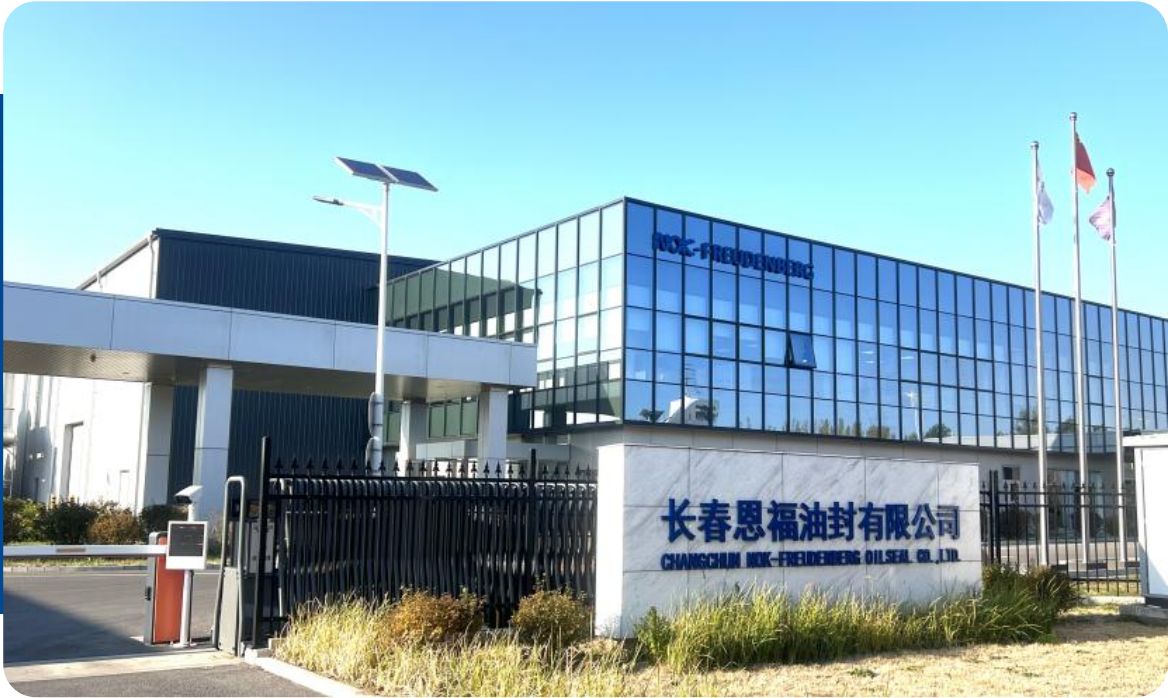
附录：恩福长春生产基地（CNF）

长春恩福油封有限公司

1992
成立时间

32,558
总面积 (m²)

520+
员工人数



 一汽大众、上海大众等知名车企
A级供应商、福特Q1供应商

 ISO9001、ISO14001、
ISO45001、IATF16949:2016

 发动机油封、变速箱油封、通用工
业用油封、盒式油封、电机高转速
双向油封、导电油封、编码器等

TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

附录：恩福太仓生产基地（TNF）



太仓恩福密封产品有限责任公司

2005

成立时间

5481

总面积 (m²)

106

员工人数



太仓市A级劳动保障信誉单位
太仓市劳动关系和谐企业单位



ISO9001、IATF16949:2016、
ISO14001、ISO45001、
安全生产标准化三级认证



液压密封件、变速器密封件、热管理密封件、减振器密封件、凸轮轴密封件、蓄能器密封件、液体硅胶密封件等

TRANSFORMING
TOGETHER

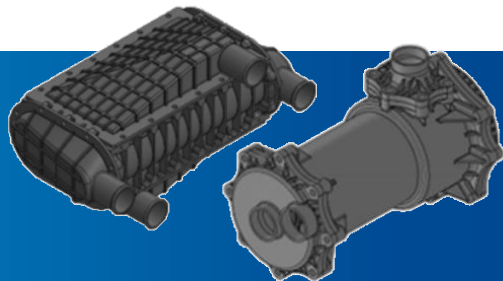
NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

多类产品组合 · 多元服务领域
— 单品类

防爆阀



增湿器



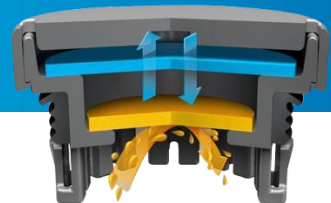
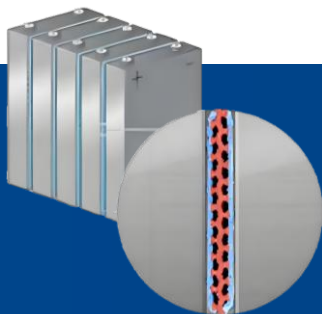
阻燃橡胶



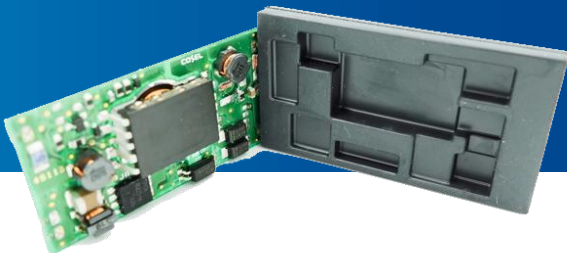
止推垫片



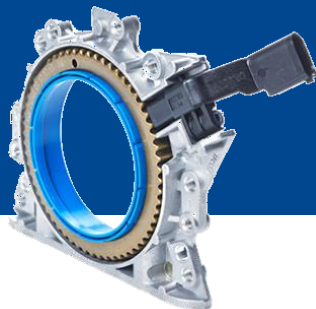
隔热垫



透气阀



橡胶导热化合物



磁性编码器



隔膜

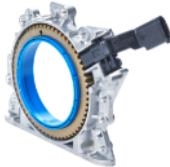


电解水用
橡胶垫片

TRANSFORMING
TOGETHER

内燃机汽车：发动机系统



	曲前油封		曲后油封		气门油封
	进气歧管衬垫		聚四氟乙烯油封		O形圈
	凸轮轴盖衬垫		管接头密封		插接管密封
	油底壳密封垫		盒式油封/ 轴向盒式油封		传感编码器
	涡轮增压器膜片		低摩擦节能油封		减振皮带轮



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

内燃机汽车：变速箱系统



输入/输出轴密封



O形圈



DCT 橡胶组合高压衬垫



离合器组合活塞密封



高性能塑料密封环



离合器罩盖一体密封



液压活塞密封



变速箱编码器



变速箱壳体密封垫



驻车机构油封



换挡机构油封



螺栓垫片



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)



差速器密封件



O形圈



盒式油封/轴向盒式油封



ABS磁性编码器



轮毂油封



轴密封



新能源汽车 & 内燃机汽车：悬架系统



减振器油封



防尘罩



O形圈



PTFE/PEEK环
聚四氟乙烯/聚醚醚酮环



回弹限位块



电磁阀阀芯



减振块



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

新能源汽车 & 内燃机汽车：转向系统



转向轴油封



防尘罩



PTFE/PEEK环
聚四氟乙烯/聚醚醚酮环



液态硅/塑料方向盘开关盖



O形圈



EPS减振挡圈



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

新能源汽车 & 内燃机汽车：中型及重型卡车



TRANSFORMING
TOGETHER

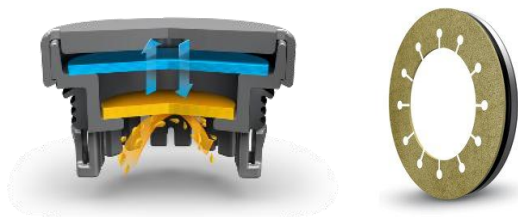
NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

以客户为中心：研发·验证·材料·生产

— 中国研发：汽车工业

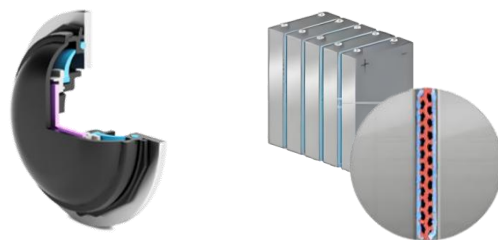
电驱动创新案例

- 针对电驱动系统轴承电腐蚀问题开发的高转速油封+导电无纺布的方案，荣获TMC2023“技术创新奖”。
- 能够实现双向压力平衡的耐油透气阀，入围盖世汽车“金辑奖”评选



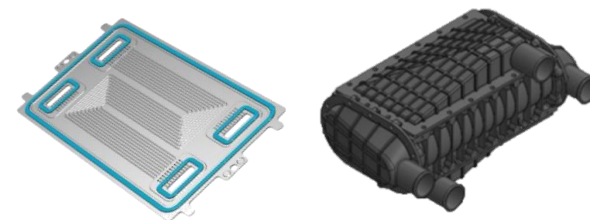
电池包创新案例

- 集成了压力平衡和密封功能的DIAvent系列产品组合，针对电池包热失控进行有效防护，保护驾驶人员安全畅行。
- 高达1200°C耐受性的隔热垫，可以与气凝胶形成创新的复合材料。用于电芯及系统及阻燃防护。



燃料电池创新案例

- 双极板和GDL的可贴式和一体化密封方案，弹性密封件可以防止冷却液和反应气体泄漏，并补偿相邻组件的加工公差。
- 满足不同流量要求的增湿器，可以用于未来趋势的大功率平台。并具有开放定制的选择。



TRANSFORMING
TOGETHER

以客户为中心：研发 · 验证 · 材料 · 生产

GEELY

试验范围：油封和O形圈的橡胶、产品等共30项试验项目



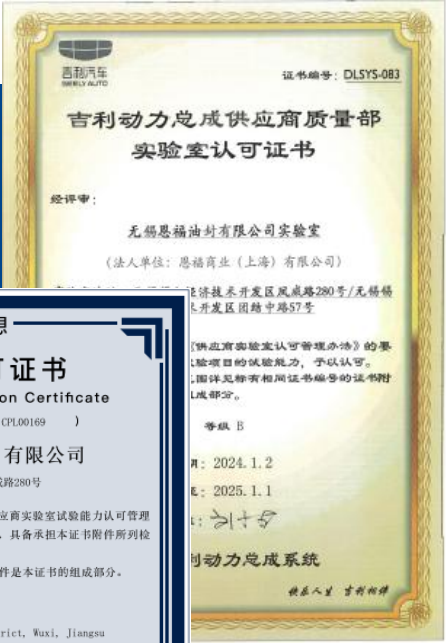
认可领域：橡胶制品材料性能

理想

试验范围：油封和O形圈的橡胶、产品等共21项试验项目



试验范围：橡胶制品材料共15项试验项目



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)

获多位客户认可

服务客户

1,400+

创新技术奖

客户服务奖

社会责任奖

质量认证



TRANSFORMING
TOGETHER

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)