



流体处理密封解决方案

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)



市场转变 迎接机遇与挑战

近年来，科学技术发展的日新月异，人民生活水平的不断提高，基础设施建设的持续完善，包括各类石油、化工、电力、水处理设备的建设，不断完善经济发展的基础，为经济发展提供良好的保障。因此，我国泵阀行业发展迅速，泵阀生产水平大幅提高，产量也迅速增加，而随之而来的产能过剩问题也日益凸显。传统企业同质化问题严重，长期低价竞争的市场环境已经严重影响企业创新的积极性和正常的市场秩序，行业发展面临诸多挑战。

恩福（中国）专注于密封领域，结合日本 NOK 株式会社与德国科德宝集团的密封技术，拥有 1600 多种产品组合，在多个领域拥有丰富的经验、先进的材料和专业的设计能力，能够为客户提供优质的解决方案和高附加值的服务。

针对流体处理领域，无论是蒸汽、化学品、水还是气体，恩福提供丰富的产品范围和先进的解决方案，有效减少维护时间和成本，使设备更能够经受更热、更快、更高压的环境，进而大幅延长产品使用寿命，使设备运行时间更长。

此外，恩福在材料方面不断革新，拥有多项专利，产品具有全球认证，并提供定制化的材料方案，广泛满足多个行业不同的技术需求，多款密封方案满足或高于行业标准。

持续创新 助力全球可持续发展

在多种因素的影响下，世界经济压力加大，油气行业经营发展环境不确定性陡增，风险防范将成为油气行业发展的重要特征，中国将继续围绕保供、公平和低碳发展出台更多的促进政策。

此外，随着中国城市化、工业化的加速，生活污水和工业废水的排放量日益增加，污水排放导致自然界水体水质不断恶化，当前我国水资源污染形势十分严峻。水资源污染对城市经济社会可持续发展构成了严重威胁。在“十三五”期间，污水处理行业的发展既会有行业规模的提升，也会有行业标准的提高。因此，在“量”和“质”上，污水处理行业都蕴含着较大的发展机遇。

当前，我国生态文明建设进入了以降碳为重点的战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由“量变”到“质变”的关键时期，同时，“碳达峰”“碳中和”的重要战略目标对流体泵阀行业升级提出了更高要求。

恩福（中国）作为可靠的、持续创新的全球密封技术供应商，能够为具有挑战性的液体和气体流动控制的泵阀等应用提供多样化的密封解决方案，助力守护中国的绿水青山。



可靠稳定

在流体密封领域，恩福长期持续致力于开发降低摩擦、抵抗磨蚀的密封解决方案，能够为蒸汽、化学品、水、气体等流体能提供先进的密封解决方案，使设备更够经受更热、更高速、更高压的环境，大幅延长设备使用寿命。

精确小型

小型化、轻量化设计一方面可以减少碳排放，另一方面可以实现更好的组件性能，是未来发展的趋势。针对小型化应用的挑战，恩福能够提供直径小至 5 毫米、厚度小至 40 微米的技术解决方案。



隔膜

基于专业的工程和材料知识，隔膜几乎免于维护，通过应用聚四氟乙烯薄片和加强编织物、插入金属部件和提供 TPU 隔膜的能力，可以有效平衡抗压性和灵活性，大幅延长产品寿命，同时抵抗磨蚀性介质，包括泥浆泵和控制阀。



O 形圈

O 形圈是常用的密封件种类，拥有 200 多种材料可供选择，基材和硬度的搭配多元化，部分材料可高度符合 JIS、DIN、ISO 等国际标准，可根据不同需求选择标准或定制设计。同时，O 形圈能有效抵抗臭氧、化学物质和温度波动。



SIMMERRING 轴封

SIMMERRING 轴封十分坚固，能够承受各种温度下的压力，有公制或英制尺寸以及多种材料可供选择，能够承受极端的操作挑战。这种基本规格油封，按工况所需可更换材料，提供单唇、防尘唇修剪、弹簧优化等多元化的设计。



电磁阀柱塞

电磁阀柱塞拥有多种设计，可用于各种应用和涂层。将弹性体硫化到最小的空腔中，结合金属部件，可实现更小的电磁柱塞的生产。电磁柱塞系列产品包括提升柱塞、倾斜柱塞和带有弯曲弹簧的螺线管柱塞。



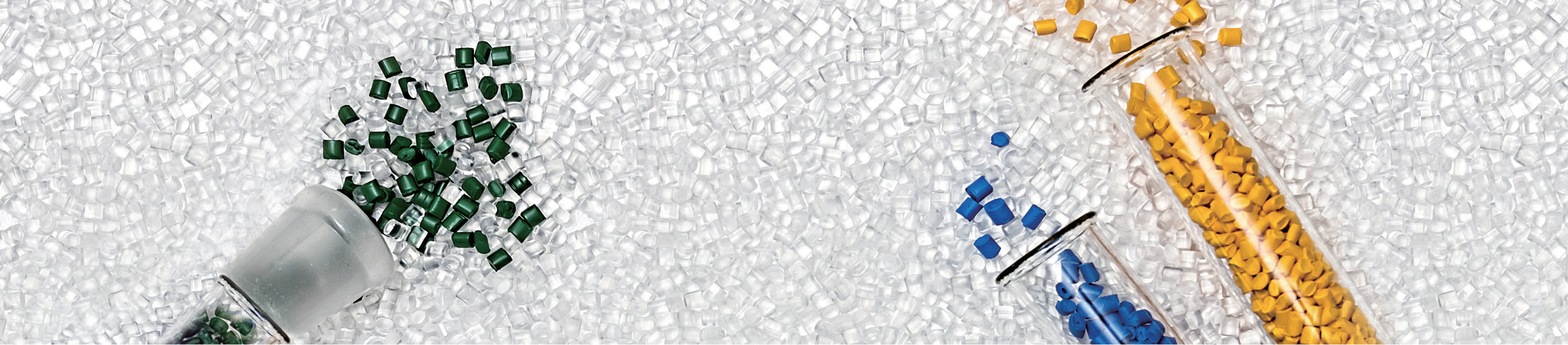
微型组件

微型 Simmerring、微型 O 形圈、微型 Forseal 等微型组件在液体和气体环境中具有优异的耐用性，同时也保持了其标准产品在耐用性、耐极端温度和防腐蚀介质方面的良好性能。



精密模制部件

精密模制部件由弹性体或弹性体金属组成，具有严格的尺寸公差和高表面质量，能够承受极端的操作挑战。该系列产品除标准模制零件外，还能根据客户需求进行创新定制。



材料专家

材料是密封技术的基础。恩福不断关注市场发展和监管环境，追求材料创新，努力满足市场需求，为客户多种苛刻复杂的工况，提供优质的材料方案和卓越的密封解决方案。

SIMRIZ®/FFKM

Simriz® 材料兼具橡胶材料的弹性特性，以及与聚四氟乙烯 PTFE 材料类似的良好化学稳定性。Simriz® 专门为加工工业提供全面、高级的 FFKM 材料产品系列，为应用的温度范围和耐久性设定了新标准。



EPDM

EPDM 材料在水和水溶液中具有良好的稳定性，是流体处理行业中应用最广泛的材料之一。EPDM 材料广泛应用在各种应用中，具有极高的成本效益。



PTFE

聚四氟乙烯 PTFE 在流体输送应用中有明显优势，耐化学性表现优于大多数弹性体材料和热塑性塑料，在几乎所有介质中提供广泛的应用组合。此外，PTFE 还适用于宽泛的温差范围，可以用于液态气体。



POLYURETHANE

聚氨酯 POLYURETHANE (PU) 材料因其卓越的耐磨性和优异的结构韧性，展现出极强的耐久性。在几乎所有温度的工况下，PU 材料具有极大的灵活性，并耐受化学品，可以有效防止裂缝的产生和增长。



产品一览

制品	通用阀门	电磁阀	泵	压缩机
隔膜	+		+	+
SIMMERRING 轴封			+	+
O 形圈	+	+	+	+
螺线管柱塞		+		
微型零件	+	+	+	
精密模制部件	+	+	+	+
垫圈			+	+
隔膜蓄能器			+	+
密封条			+	+
模塑聚氨酯零件	+		+	+

关于恩福

恩福（中国）是由全球两大密封企业 - 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华投资建立，产品广泛运用于汽车工业和通用工业。通过持续创新和对本土市场的深入了解，高效地为客户提供定制化的密封解决方案和高附加值的技术服务。

注重细节，精益求精。恩福（中国）始终追求卓越的品质，销售网络遍布全国，并拥有三大生产基地，分别位于无锡、长春和太仓。

021-2050 8000

info@nok-freudenberg.com

www.nok-freudenberg.com

