

参考文献:

- [1] 俞鲁五. 介绍一种静密封用密封件——矩形密封圈[J]. 流体传动与控制, 2006(3):44-46.
- [2] 马春成, 荀昊, 王兆元, 等. 有杆抽油机井口光杆密封的发展[J]. 石油矿场机械, 2001, 30(增刊):17-20.
- [3] 侯友夫. 往复矩形密封的理论分析和实验研究[J]. 中国矿业大学学报, 1997, 26(1):89-93.
- [4] 谭晶, 杨卫民, 丁玉梅, 等. 矩形橡胶密封圈的有限元分析[J]. 润滑与密封, 2007, 32(2):36-39.
- [5] 马少杰, 袁军堂, 董雪花. 液压盘式制动器活动活塞的密封机理研究[J]. 润滑与密封, 2002, 27(3):10-12.

- [6] 周到, 史敏, 王磊. 空气源热泵热水机组压缩机矩形橡胶圈的有限元分析[J]. 机械设计与制造, 2009(6):144-146.
- [7] 王杰, 谢禹钧. 关于橡胶 O 形密封圈的分析[J]. 辽宁石油化工大学学报, 2008, 28(4):48-50.
- [8] 周志鸿, 张康雷. O 形橡胶密封圈应力与接触压力的有限元分析[J]. 润滑与密封, 2006, 31(4):86-89.
- [9] 杨春明, 谢禹钧. 基于 Ansys 的橡胶 O 形密封圈的密封性能有限元分析[J]. 弹性体, 2010, 20(3):49-52.
- [10] 刘健, 仇性启, 薄万顺, 等. 橡胶 O 形密封圈最大接触压力数值分析[J]. 润滑与密封, 2010, 35(1):41-44.

收稿日期:2012-08-23

Finite Element Analysis and Optimization of Rectangle Rubber Seal

HAN Chuan-jun, ZHANG Jie

(Southwest Petroleum University, Chengdu 610500)

Abstract: The effect of initial compression ratio, pressure, rubber material hardness, friction coefficient and shaft speed on the deformation, contact stress and equivalent stress of the rectangle rubber seal was analyzed by using Abaqus finite element analysis software, and the structure of rectangle seal was optimized. The results showed that the higher the initial compression ratio was, the better the sealing effect of seal was. The properties of materials and the friction coefficient were the important factors affecting the sealing performance. The rectangle seal was unsuitable for dynamic sealing. When chamfer angle was set on the side of rectangle seal which contacted with the sidewall of sealing slot, the sealing performance could be effectively improved.

Key words: rubber; rectangle seal; stress; seal; finite element analysis

朗盛成都办事处加强在华地位

中图分类号:F276.7

文献标志码:D

为进一步拓展其销售网络并扩张中国业务,朗盛设立成都办事处,并于2012年12月20日正式开业。

朗盛大中华区首席执行官柯茂庭说:“中国西部地区城市化的深入和机动化趋势为我们的业务带来了巨大的发展潜力。成都是西部重要的经济和交通枢纽之一,在此设立办事处有助于拓展广阔的西部市场。”

在过去几年中,中国西部地区均实现了两位数的增长,成为中国经济增长的新引擎。未来10年,西部地区有望继续保持高增长。在政府的大力投资下,该地区的基础设施建设已全面展开,包括铁路、建筑和道路,这将对化学品产生巨大的需求。

在西部地区经济和收入快速增长的带动下,汽车销量也飞速攀升。业内专家预计,中国西部将成为汽车业的新增长动力。大型汽车制造商和汽车零部件企业都纷纷在该地区投资建厂。成都市的目标是:到2015年实现汽车整车产能100万辆以上;到2020年,汽车整车产能达125万辆。

柯茂庭说:“成都办事处的建立将扩张我们在中国的业务,并巩固我们的地位。我们跟随客户,为他们提供服务,以更快速地满足其需求。”

朗盛在中国拥有10家子公司,其中包括3家合资公司以及6个研发中心,拥有约1000名员工。除了设在上海的中国区总部,朗盛已经在北京、广州和香港设立了办事处,覆盖中国东部地区的客户。成都办事处将扩大朗盛在西部地区的业务,使公司能够更贴近当地客户。

(本刊编辑部 黄丽萍)