

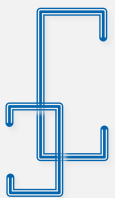
STEP 01

公司介绍



TOTEM MACHINERY
拓投机械





■ 成立于2017年，主要从事于各种动压滑动轴承的设计、加工制造，尤其对各种高速泵、高速空压机和离心压缩机等大型机组和转动设备的滑动轴承研制，积累了近三十多年丰富的经验。



各类动压滑动轴承

圆柱轴承、椭圆轴承、
三油楔、四油楔轴承、
错位轴承及各类可倾瓦轴承



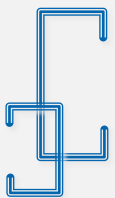
产品尺寸范围

径向滑动轴承：内径尺寸 $\phi 25-450$ mm
最大线速度：95 m/s，最高转速75000 r/min
推力滑动轴承：最大外径 $\phi 550$ mm
最大线速度120 m/s



产品广泛应用于

高速泵、高速空压机和离心压缩机等大型
机组和转动设备
石油化工、钢铁冶金、造纸、制药、纺织、
核电



进口机组轴承国产化

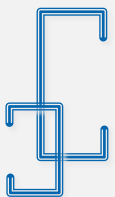
- 对英格索兰、埃里奥特、苏尔寿、西门子、日立、新比隆、阿特拉斯等公司的大型空压机、风机、烟机、离心压缩、气压机、汽轮机上的高速动压滑动轴承的国产化工作取得了无数成功的经验和深入的技术领会。

技术改造解决难题

- 除了提供各类滑动轴承的测绘、加工、技术咨询和服务外，还对各种国产大型转动设备上动压滑动轴承进行大量的设计分析和改进，帮助客户解决了一系列轴承使用、维修的技术难题。

成果转化及测试试验

- 研究成果应用于产品设计、生产
- 轴承试验机原理设计及生产制造
- 新产品设计及性能试验验证



滑动轴承研发团队

□科研项目

- 1.国家自然科学基金青年项目，51905298，气体箔片轴承多尺度多物理场耦合建模及启停过程中摩擦学性能演化机理研究，2020.01-2022.12。
- 2.上海市“科技行动创新计划”社会发展科技攻关项目，20dz1204903,微小型燃气轮机高速滑动轴承与转子系统实验装置研制,2020.7-2024.7。
- 3.国家自然科学基金（面上）项目，复杂服役环境下行星轮滑动轴承多尺度摩擦、磨损与动力学耦合分析及实验研究，2023.01-2026.12。

□研究方向

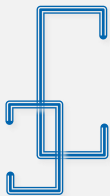
面向国家重大需求以及卡脖子问题，聚焦航空发动机、舰船燃气轮机和海上风电等重大装备、氢燃料电池新能源汽车以及国防、军工等高精尖领域，开展**风电轴承、磁悬浮轴承、气体箔片轴承、可倾瓦轴承**等关键基础部件以及传动系统的相关研究工作。

- (1) 滑动轴承热弹流润滑模型构建及转子动力学研究
- (2) 全尺寸滑动轴承实验装置设计与搭建
- (3) 膜厚、温度和压力的在线与无线测试

STEP 02

产品及应用领域





产品目录

序号	结构类型	内孔尺寸(mm)	产品图片	应用设备
1	圆柱轴承	Φ25-Φ450		高速泵、电机
2	椭圆轴承	Φ25-Φ450		风机
3	动静压浮动 错位椭圆 轴承	Φ25-Φ450		风机
4	中心可调式 径向轴承	Φ25-Φ450		重载风机
5	错位式动静 压轴承	Φ25-Φ450		高速空压机

产品目录

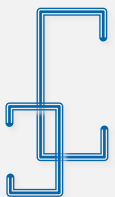
序号	结构类型	内孔尺寸(mm)	产品图片	应用设备
6	三油楔径向推力轴承	Φ25-Φ450		高速空压机
7	四油楔轴承	Φ25-Φ450		增压机、齿轮箱
8	弹性支撑径向可倾瓦轴承	Φ25-Φ450		高速空压机
9	径向可倾瓦轴承	Φ25-Φ450		汽轮机、压缩机
10	径向推力轴承	Φ25-Φ450		高速泵

产品目录

序号	结构类型	内孔尺寸(mm)	产品图片	应用设备
11	球面径向推力轴承	Φ25-Φ450		电机
12	径向推力组合轴承	Φ25-Φ450		高速风机
13	组合式可倾瓦轴承	Φ25-Φ450		烟机、压缩机
14	均载式推力可倾瓦轴承	Φ25-Φ450		汽轮机
15	推力轴承	Φ25-Φ450		高速泵、压缩机

产品目录

序号	结构类型	内孔尺寸(mm)	产品图片	应用设备
16	径向可调可倾瓦	Φ25-Φ450		压缩机
17	柱面支撑可倾瓦	Φ25-Φ450		气压机
18	前缘进油式双曲线径向可倾瓦	Φ25-Φ450		汽轮机、压缩机、烟机
19	前缘进油式推力可倾瓦	Φ25-Φ450		压缩机、烟机
20	弧面支撑推力瓦	Φ25-Φ450		汽轮机



产品介绍

产品尺寸

径向轴承

- 内孔最小尺寸: 25mm
- 内孔最大尺寸: 450mm
- 最大线速度: 95m/s
- 最高转速: 75000r/min

推力轴承

- 最大外径: 550mm
- 最大线速度: 120m/s



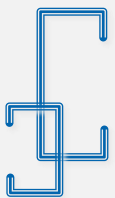
中心可调式径向轴承

广泛应用于重载风机中



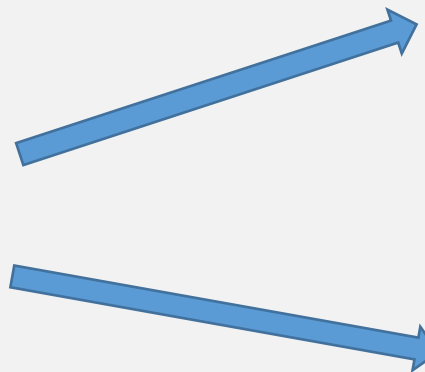
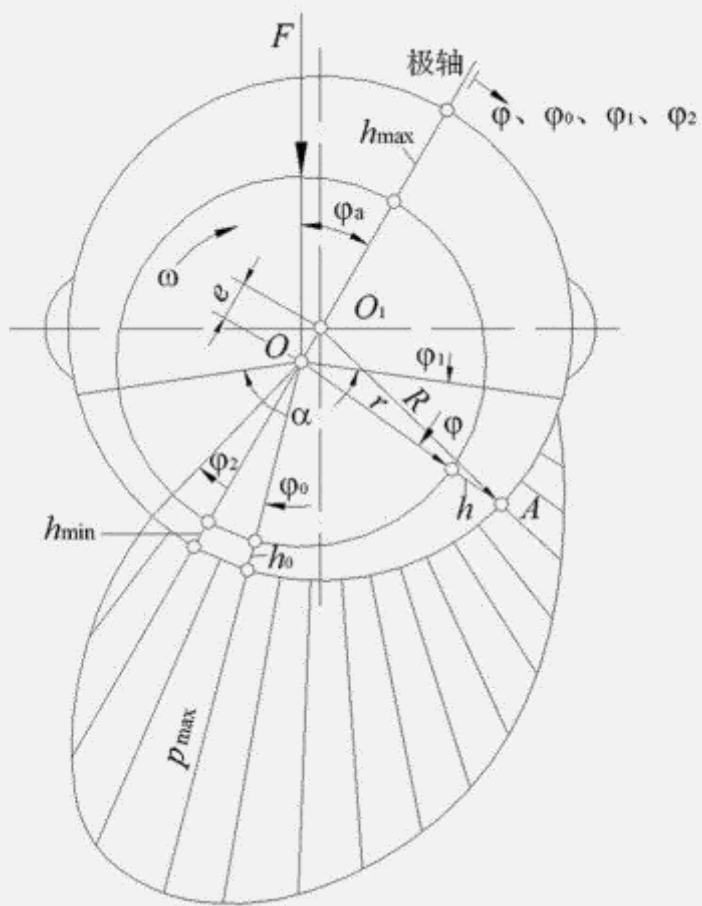
推力轴承

广泛应用于泵、压缩机中

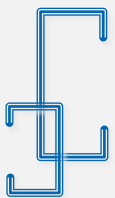


产品介绍

圆柱轴承

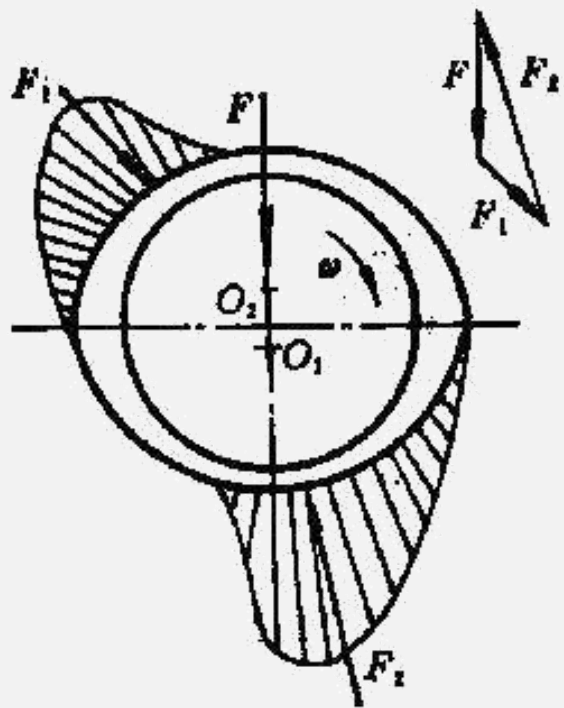


- 广泛应用于高速泵、电机中



产品介绍

椭圆轴承



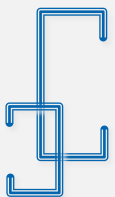
椭圆轴承



动静压浮动错位椭圆轴承

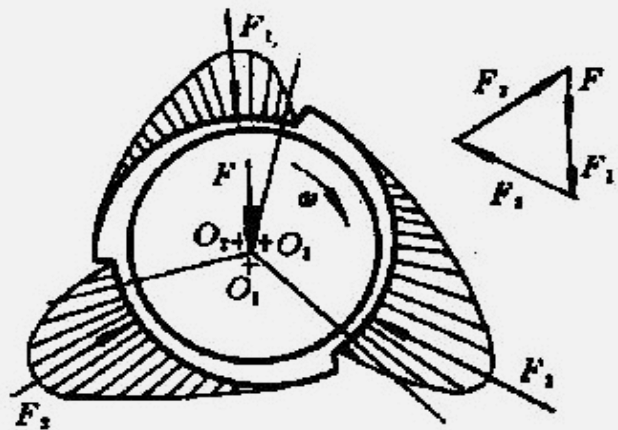


- 广泛应用于风机中



产品介绍

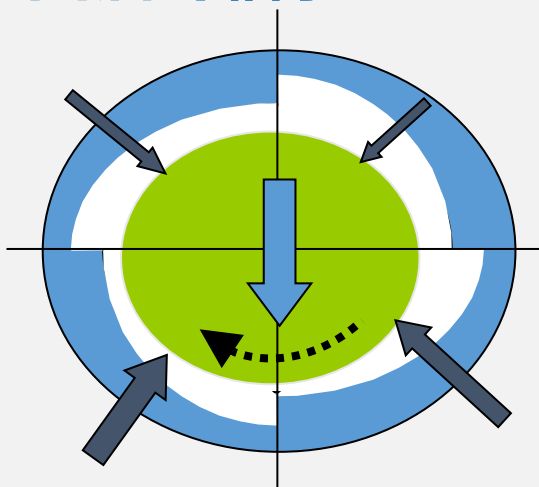
三油叶轴承



三油叶径向推力轴承

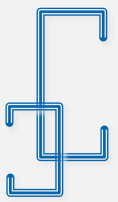
- 广泛应用于高速空压机中

四油叶轴承



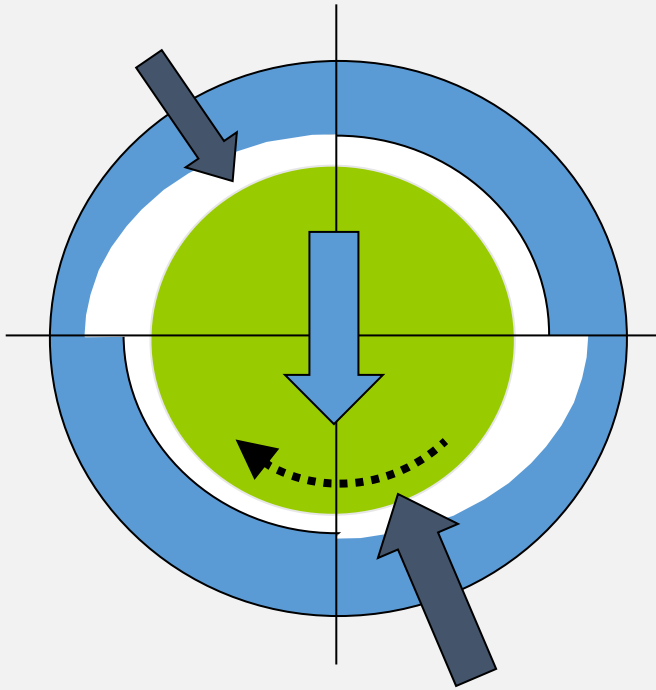
四油叶轴承

- 广泛应用于增压机、齿轮箱中



产品介绍

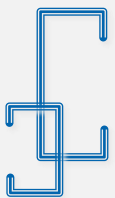
错位轴承



错位式动静压轴承

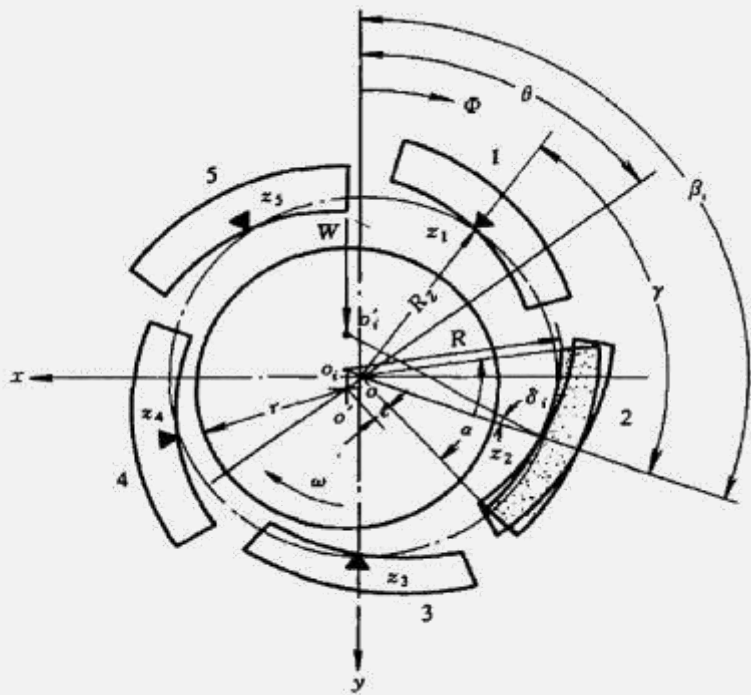


- 广泛应用于高速空压机中



产品介绍

可倾瓦轴承



径向可倾瓦轴承

- 应用于汽轮机、压缩机中



弹性支撑径向可倾瓦轴承

- 应用于高速空压机中

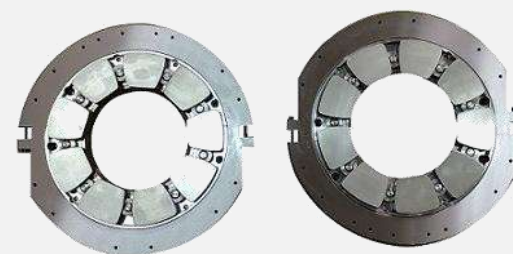


组合式可倾瓦轴承

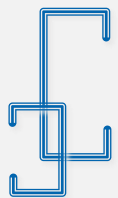


- 应用于烟机、压缩机中

均载式推力可倾瓦轴承



- 应用于汽轮机中



产品介绍

推力轴承

推力轴承



- 应用于泵、压缩机中

径向推力轴承



- 应用于高速泵中

径向推力组合轴承

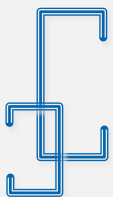


- 应用于高速风机中

球面径向推力轴承



- 应用于电机中



产品介绍

可倾瓦/推力瓦

径向可调可倾瓦



- 应用于压缩机中

柱面支撑可倾瓦



- 应用于气压机中

前缘进油式双曲线 径向可倾瓦块



- 应用于汽轮机、
压缩机、烟机中

前缘进油式 推力可倾瓦块



- 应用于压缩机、
烟机中

球面支撑推力瓦

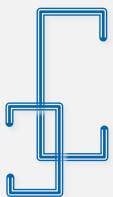


- 应用于汽轮机中

弧面支撑推力瓦



- 应用于汽轮机中



应用领域



石油化工



钢铁冶金



造纸



制药



玻璃



电子电力



纺织



核电

安庆石化

武汉石化

扬子石化

天津石化

杭州大路

海南富岛

成都化新

金隆铜业

山西三维

石家庄石化

上海巴斯夫

西安凯瑟鼓风机

703研究所

兰州长城

巴陵石化

长岭石化

金山石化

中原乙烯

荆门石化

包头钢厂

大连福佳

兰州长城

淮南化工

704研究所

扬子巴斯夫

海南炼油厂

711研究所

金桂纸业

九江石化

岳阳石化

高桥石化

广州石化

水城钢厂

东北制药

江西铜业

内蒙田野化工

大连大耐泵业

天德泵业

江西新德业

北京十一所

大亚湾核电站

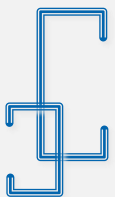
上海焦化

STEP 03

技术能力介绍

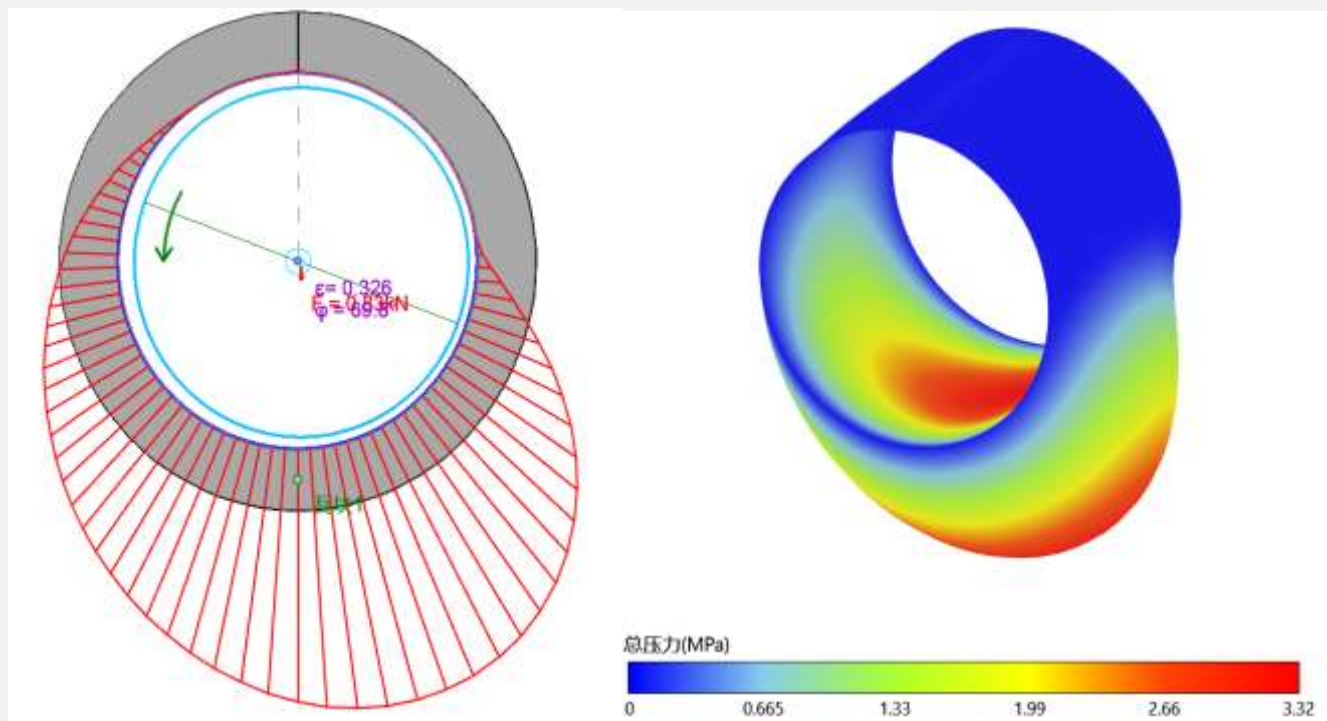
设计仿真能力
生产制造能力
试验能力





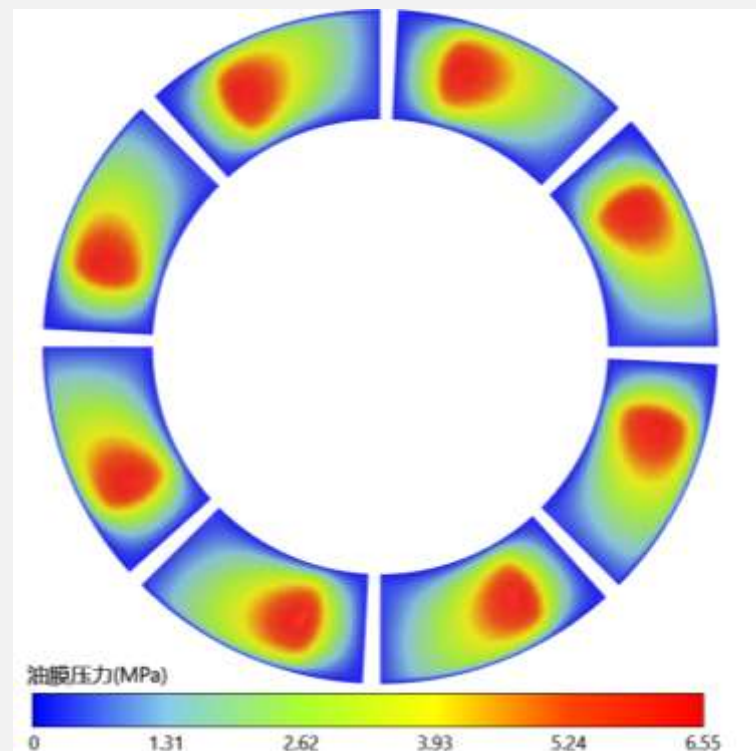
设计仿真能力

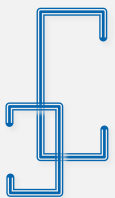
滑动轴承设计分析软件



可提供轴承计算、转子分析、系统设计等各项技术服务

- ◆ 汽轮机常用径向滑动轴承性能分析软件包TURBRG
- ◆ 油叶型径向滑动轴承性能分析软件包BRG
- ◆ 多跨转子—轴承系统不平衡响应分析软件包UNRESP
- ◆ 复套式转子—轴承系统稳定性计算程序ROTOR
- ◆ 磁悬浮轴承—柔性转子系统稳定性计算程序AMBROTOR



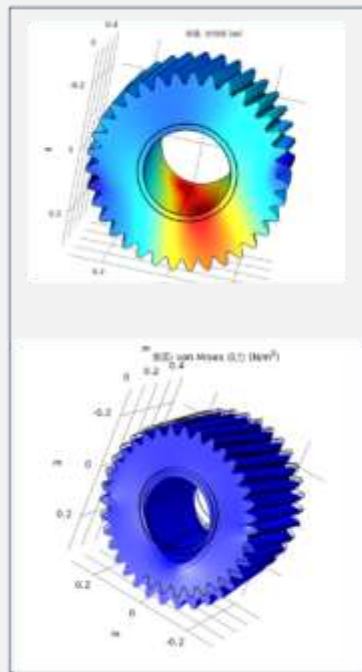


设计仿真能力

滑动轴承设计仿真技术

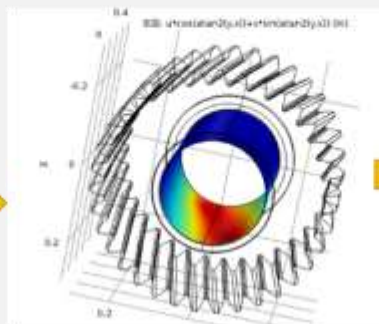
- 考虑热效应的流体动压润滑数值仿真分析;
- 动压润滑轴承油膜阻尼与刚度分析;
- 轴承-转子系统不平衡响应分析;
- 轴承-转子系统稳定性分析;
- 滑动轴承涂层设计;

COMSOL



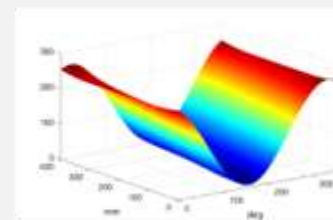
斜齿轮应力应变分布 (变形放大1000倍)

轴瓦内表面径向变形

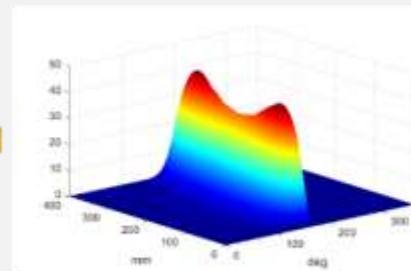


轴瓦内表面所受压力

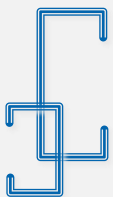
MATLAB



油膜厚度



油膜压力



生产制造能力

◆制造及试验场地面积：

1500余平方米

◆研发设计人员：

11人，其中高级职称8人

◆生产人员：

30人

◆主要加工设备：

CAK 6150D	数控车床
XKA5032A	数控铣床
HARTINGE T42	车加工中心
VMC700	铣加工中心
MXBN-46VAE	铣加工中心
HM-32	线切割机
CK6166	数控车床
CK6140	数控车床
TX36	数控铣床
以及其他机床共10余台	



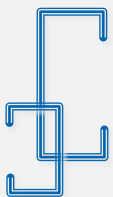
TOTEM MACHINERY
拓投机械

◆主要实验设备：

西旺斯通用滑动轴承实验机
转子实验台架；
推力轴承试验台
滑动轴承模拟台架
BENTLY转子振动测试分析系统
FALEX磨损试验机；

◆主要分析测试设备：

圆度仪；
RAMAN光谱分析仪；
三坐标测量仪；



生产制造能力

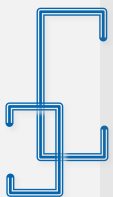


- 近三十多年**高速**动压轴承的制造经验
(最高转速可达75000转/分)
- 动压滑动轴承的卓越制造商



- 可提供**动压滑动轴承**全套设计方案
- 积极开拓轴承领域





分析、检测、试验能力



国家认可实验室

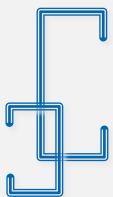
- 数字化金相显微镜
- 光电直读光谱仪
- 工件图像拍摄数码显微镜
- 摩擦力矩测试系统
- 全自动显微硬度测量系统
- 粗糙度轮廓仪
- 氮氧氢测量仪
- 圆度仪
- 三坐标测量仪
- 精密卧式投影仪
- 固体润滑实验系统
- 超高速高温轴承试验机
- 调温调湿箱
- 轴承外观检测设备



CNAS实验室认可证书

- 精密计量室
 - 可靠性试验室
 - 理化分析室
 - 固体润滑实验
-





试验能力

试验设备



200KW径向推力滑动轴承试验机

试验机技术参数:

1. 转速范围: 电机最高转速10000r/min, 加增速齿轮箱可达40000r/min
2. 加载范围: 径向加载最大50KN (可加动态载荷), 推力加载最大100KN
3. 试验轴承尺寸范围: 径向轴承内径 $\leq 200\text{mm}$, 推力轴承外径 $\leq 300\text{mm}$

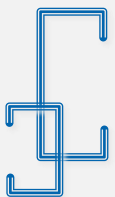
400KW径向推力滑动轴承试验机

- ◆ 数据采集系统 PXIe-8821, win 7(64-bit), 可采集位移、振动、压力、温度, 36通道
- ◆ 推力加载可达100吨, 径向加载可达10吨, 可测量轴承油膜厚度、油膜温度、油膜压力



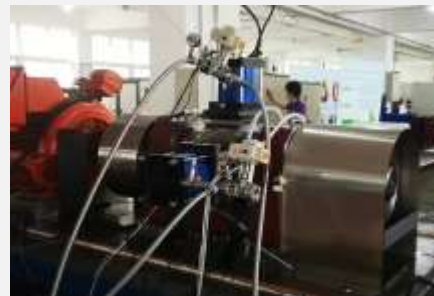
试验机技术参数:

1. 转速范围: 电机最高转速4500r/min, 加增速齿轮箱可达12000r/min
2. 加载范围: 径向加载最大100KN (可加动态载荷), 推力加载最大1000KN
3. 试验轴承尺寸范围: 径向轴承内径 $\leq 400\text{mm}$, 推力轴承外径 $\leq 1000\text{mm}$



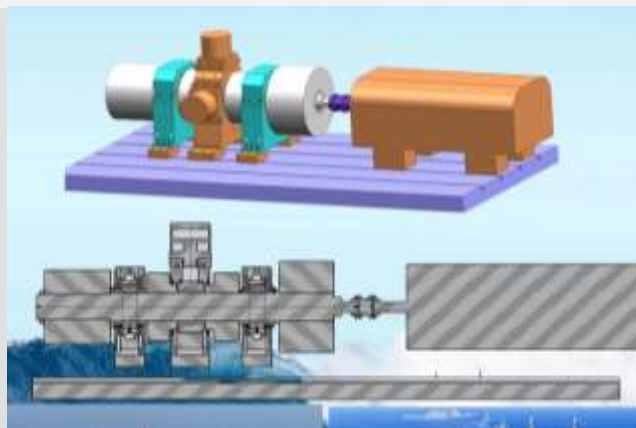
试验能力

舰船燃气轮机动涡段全尺寸 可倾瓦径向滑动轴承试验台



技术指标

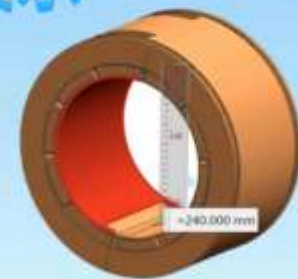
- 舰船在纵倾、横倾、艏倾、艉倾、纵摇、横摇和冲击条件下，转子-轴承能承受的附加瞬态载荷不小于额定载荷的50%。
- 长时间稳定工况：平均比压不小于2.5MPa，最大压力不小于10MPa，能承受的最高温度不低于100°C。
- 瞬时复杂工况：平均比压不小于4.5MPa，最大压力不小于20MPa，能承受的最高温度不低于120°C。



试验轴承



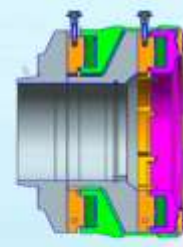
可倾瓦径向滑动轴承



加载轴承



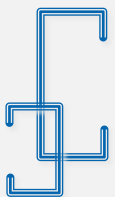
单推力盘



可倾瓦推力滑动轴承



双推力盘



试验项目

◆ 中船703所

- GT25000燃气轮机改进型滑动推力轴承试验
- 40兆瓦级间冷循环舰船燃气轮机研制滑动推力轴承试验
- 大功率简单循环舰船燃气轮机研制推力滑动轴承性能试验
- 复杂交变载荷下舰船燃气轮机滑动轴承稳定性研究

◆ 清华大学

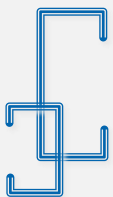
- 三菱重工项目滑动轴承试验
- 高速高温滚动轴承试验

◆ 中船广瀚

- 哈尔滨广瀚传动 “自平衡双推力可倾瓦轴承”
- 龙江广瀚燃气轮机 “压气机推力轴承”

◆ 上海交通大学

- 水润滑轴承性能试验
- 涡轮叶片冲击振动试验



发展规划

发展战略：坚持科技型企业定位，同时做大规模
聚焦主要业务：进口机组轴承国产化备件及改造维修、
主机配套市场及滑动轴承试验测试业务。

上海嘉定轴承基地



◆ 厂房区域：总面积3315m²，

◆ 场地布局规划：

- 生产场地：2700 m²
- 试验场地：300 m²
- 办公场地：350 m²



STEP 04

应用业绩



应用案例

上海石化BG2501日本三菱压缩机
改造前温度95℃，改造后65℃

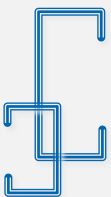


水钢某风机轴振动过大，
导致叶片断裂飞车。
将轴承改进设计后，转
子运行稳定，轴承使用
寿命大大提高。

青岛石化YL24000烟机转子振动
高达65um，
改造轴承后转子振动下降到30um



中煤化工高速齿轮箱高速
轴承高温达115℃，设备
无法正常运行
经重新计算分析改造后轴
承温度下降到85℃。



应用案例

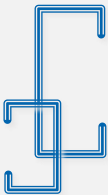
- 1、2017年，铜陵有色XX进口汽轮发动机组，径向轴承以及推力轴承烧瓦，轴承经过改造平稳运行。
- 2、2017年，荆门石化YL5000烟机振动过大，不能正常开机，改造轴瓦后正常开机
- 3、2017年，大亚湾核电岭澳二期CGR循环水泵齿轮箱的推力瓦，推力60吨，进口轴承，每运行一年时间打开检查，表面严重结焦，经过改造，使用二年表面正常，运行平稳
- 4、2019年，上海石化日本三菱压缩机GB2501，高温近100℃，经过重新改造后温度降低到70余度
- 5、2019年，鄂尔多斯博大实地二氧化碳压缩机齿轮箱（日本进口）高速轴，轴颈略小于中煤化工的，运行情况与中煤化工情况类似，经过改造温度下降到80℃，使用一年打开检查表面如新。
- 6、2019年，青岛石化YL25000烟机振动值过大（0.06），经过综合改造振动值下降到0.03
- 7、2021年，上海石化电厂汽轮机轴承改造，原轴振动过大，不能正常开机，改造轴承后，正常开机
- 8、2022年，乌鲁木齐八一钢铁厂6GH56Z六级压缩机，4级一直振动过大0.07甚至不能正常开机（跳机），经过改造轴承后，4级转子振动值下降到0.02，稳定运行.
- 9、2022年，武汉石化烟机YL10000，振动值达到0.08，轴承改造后振动值0.025
- 10、2023年，广州环投垃圾发电厂 2.5MW汽轮机主推力轴承温度110℃，瓦块发生偏磨，轴位移随着运行时间加大。改造后温度降至95℃，运行二个月，没有明显轴位移。

阿特拉斯（Atlas）压缩机轴承型号汇总

	一级轴承	二级轴承	三级支撑轴承	三级支推轴承	大齿轮支撑轴承	大齿轮支推轴承
ZH500 五瓦块	φ38.1 1650120400	φ38.1 1650120300	φ30(四级) 1650120500	φ30 1650120600	未测	未测
ZH630 五瓦块	φ38.1 1650120300	φ38.1 1650120400	φ30 1650120500	φ30 1650120600	未测	未测
ZH900 四瓦块	φ49.89 1650120420	φ49.89 1650120320	φ34.925 1650120620	φ34.925 1650120520	未测	未测
ZH1250 四瓦块	φ49.89 1650120420	φ49.89 1650120320	φ34.925 1650120620	φ34.925 1650120520	未测	未测
ZH1600 四瓦块	φ49.89 1650120420	φ49.89 1650120320	φ34.925 1650120620	φ34.925 1650120520	未测	未测
ZH7000-6-8 线切割四瓦块	φ38.18 1320406505 2906903600	φ38.18 1320406600	φ25.46 1320406700	φ25.46 1320406801 2906903700	φ69.97 1320406900 2906903900	φ69.97 1320406901 2906903900
CH6-3-10 线切割四瓦块	φ40 1320770322	φ40 1320770323	φ30 1320770312	φ30 1320770313	未测	未测
ZH10000 线切割四瓦块	φ41.37 1320406510 2906906500	φ41.37 1320406611 2906910900	φ31.82 1320406710	φ31.82 1320406810 2906906700	φ76.3 1320406910	φ76.3 1320406911
ZH15000-4-8 四瓦块	φ50.92 1320406526 2906908300	φ50.92 1320406626 2906908400	φ38.2 1320406725 2906908500	φ35 1320406825 2906908600	φ89 1320406920 2906908700	φ89 1320406921 2906908800
ZH15000测温 四瓦块	φ50.92 1320406532	φ50.92 1320406631	φ38.2 1320406732	φ35 1320406832	φ89 1320406933	φ89 1320406934
HMH8-4 五瓦块	φ63.6 1320711005	φ63.6 1320711026	φ50.88 1320101404	φ50.88 1320101504	φ89 1320702500	φ89 1320702504
HM01-4 五瓦块	φ66.86 1320307832	φ66.86 1320307833	φ60.43 1320307836	φ60.43 1320307837	φ127.1 1320307600	φ127.1 1320307602
HM01-4测温 五瓦块	φ66.86 1320308022	φ66.86 1320308024	φ60.43 1320308028	φ60.43 1320308032	φ127.1 1320308016	φ127.1 1320308019
GT078L3K1 五瓦块	φ90 6970274371	φ90 6970274373	φ60 6970274380	φ60 6970274382	φ200 6970274384	φ200 6970274385
HRH8-4-48 五瓦块	φ50.81 1320702517	φ50.81 1320702519			未测	未测

复盛-易利达（FS-ELLIOTT）压缩机轴承型号汇总

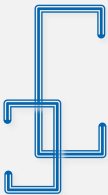
机型	一级轴承	二级轴承	三级轴承	自由端轴承	大齿轮轴承
P300 线切割四块瓦	φ25.4 DP0822-1/TP0908-1	φ25.4 BP0567-1/TP0909-1	φ25.4 BP0568-1	φ25.4 BP0568-1	φ50.8 DP1087-6
P400(推力铜柱) 线切割四块瓦	φ31.75 DP0583-1	φ31.75 261799-1	φ31.75 261800-1	φ31.75 261800-1	
P400(推力合金) 线切割四块瓦	φ31.76 PP1535-1	φ31.76 PP1535-1/PP1536-1	φ31.76 PP1536-1/ PP1537-1	φ31.76 PP1536-1	
P500 线切割四块瓦	φ31.75 PP1586-10	φ38.1 PP1587-10	φ38.1 PP1588-10	φ31.75 PP1589-10	φ57.15 HP0638-20
P600 安装同550DA3	φ38.1 PP1590-10	φ38.1 PP1591-10	φ38.1 PP1592-10	φ38.1 PP1593-10	
P700(CH) 线切割四块瓦	φ50.8 KP0715-10	φ50.8 KP0662-10	φ50.8 KP0663-10	φ50.8 KP0664-10	φ101.6 KP1379-8/KP1380-8
220DA3 线切割四块瓦	φ25.4 DP0822-1	φ25.4 BP0567-1	φ25.4 BP0568-1	φ25.4 BP0568-1	φ50.8 有一付，无号
330DA3(推力铜柱) 线切割四块瓦	φ31.75 DP0583-1	φ31.75 261799-1	φ31.75 261800-1	φ31.75 261800-1	
550DA3(BH) 五块瓦	φ38.1 CP0116-10	φ38.1 254288-10	φ38.1 254290-10	φ38.1 CP0117-10	φ76.2 260467-10
590DA3(BH) 五块瓦	φ38.1 CP0116-10	φ38.1 254288-10	φ38.1 254290-10	φ38.1 CP0117-10	φ76.2 260467-10
650DA2(BH) 五块瓦	φ38.1 CP0116-10	φ38.1 254288-10	φ38.1 254290-10	φ38.1 CP0117-10	φ76.2 260467-10
950DA3/同P700 线切割四块瓦	φ50.8 KP0715-10	φ50.8 KP0662-10	φ50.8 KP0663-10	φ50.8 KP0664-10	φ101.6 KP1379-8/KP1380-8
1100DA3/同P700 线切割四块瓦	φ50.8 同1120DA3	φ50.8 KP0662-10	φ50.8 KP0663-10	φ50.8 同1120DA3	
1120DA3/同P700 线切割四块瓦	φ50.8 KP0715-10	φ50.8 PP2110-10	φ50.8 PP1596-10	φ50.8 KP0664-10	
DF/1600DA3 五块瓦	φ95.25 260229-11	φ95.25 260228-11	φ63.5 260300-10	φ63.5 260300-11	φ133.35 260306-7



业绩表

库伯（Cooper）压缩机轴承型号汇总

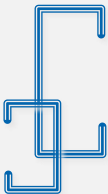
机型	自由端轴承	一级轴承	二级轴承	三级轴承	大齿轮轴承
TA18 动静压轴承	φ31.75 A3408544	φ31.75 A3408544	φ31.75 A3408544	φ31.75 A3408544	未测
TA28 动静压轴承	φ31.75 轴承同TA18	φ31.75 轴承同TA18	φ31.75 轴承同TA18	φ31.75 轴承同TA18	φ63.5/未测 3791334-00026/?
TA48 动静压轴承	φ31.75 A3408544-3801	φ31.75 A3408544-3801	φ31.75 A3408544-3801	φ31.75 A3408544-3801	未测
TA2000 动静压轴承	φ22.22 AAA3793904-00015	φ22.22 AAA3793904-00015	φ22.22 AAA3793904-00015	φ22.22 AAA3793904-00015	未测
TA3000 动静压轴承	φ31.75 3793904-03500	φ31.75 3793904-03500	φ27 3793904-03600	φ27 3793904-03600	未测
TA6000 动静压轴承	φ38.1 AAA3793904-06100	φ38.1 AAA3793904-06100	φ38.1 AAA3793904-06100	φ38.1 AAA3793904-06100	未测 AAP3791334-06000
TA9000 动静压轴承	φ44.45 AAA3793904-09100	φ44.45 AAA3793904-09100	φ44.45 AAA3793904-09100	φ44.45 AAA3793904-09100	φ76.2/φ95.25 AAA3791334-09002/09001
	低速轴轴承	低速轴轴承	高速轴轴承	高速轴轴承	
TA-50M4R2/30 五块瓦	φ47.625 3791500-0104	φ47.625 3791500-0104	φ44.45 P3791500-00303	φ44.45 P3791500-00303	φ76.2 5403179-CW/CCW
PA70 五块瓦	φ50.8 3791500-0205	φ50.8 3791500-0205	φ44.45 P3791500-00303	φ44.45 P3791500-00303	未测
TA11000.30 五块瓦	φ63.5 3791500-0106	φ63.5 3791500-0106	φ44.45 3791500-00343	φ44.45 3791500-00343	φ88.9 AAP3797617-00000/00001
TAE-50MR/30 五块瓦	φ50.8 3791500-0245	φ50.8 3791500-0245	φ44.45 P3791500-00343	φ44.45 P3791500-00343	φ114.3 AAP5403342-00000/00001
TA-60M4.30 五块瓦	φ50.8 3791500-2245	φ50.8 3791500-2245	φ44.45 3791500-0143	φ44.45 3791500-0143	φ76.2 5403179-CW/CCW
3MSG+25/10 五块瓦	φ114.3 AAP3791500-01151	φ114.3 AAP3791500-01151	φ101.6 AAP3791500-00249	φ101.6 AAP3791500-00249	φ203.2 AAP3791213-00000/00001
3MSG+16/15 五块瓦	φ114.3 AAP3791500-01151	φ114.3 AAP3791500-01151	未测 AAP3791500-00228	未测 AAP3791500-00228	未测
型号未知 五块瓦	φ114.3 AAP3791500-01151	φ114.3 AAP3791500-01151	φ89 AAP3791500-2248	φ89 AAP3791500-2248	φ203.2 AAP5403503-00000/00001
TAE-20000M2R1 五块瓦	无	无	φ76.2 3791500-0106	φ76.2 3791500-0106	φ114.3 AAP5403342-00200/00201
4MSGEP-5/30 五块瓦	一级φ63.5 3791500-1126	二级φ63.5 3791500-1126	三级φ63.5 3791500-0126	四级φ63.5 3791500-0126	未测



业绩表

三星 (SAMSUNG) 压缩机轴承型号汇总

机型	一级轴承	二级轴承	三级轴承	自由端轴承	大齿轮轴承	大齿轮轴承
TM-- 五块瓦(铝盖)			φ30 CCA12405-00	φ30 CCA12406-00		
TM600 五块瓦(铝盖)	φ40 MC03-000449A	φ40 MC03-000451A	φ30 MC03-000453A	φ30 MC03-000455A		
TM700 五块瓦(铜盖)	φ50 CBA12403	φ50 CBA12404	φ33.93 CBA12405	φ33.93 CBA12406		
TM800 五块瓦(铝盖)	φ50 CBA12403-00	φ50 CBA12404-00	φ33.93 CBA12405-00	φ33.93 CBA12406-00		
TM900 五块瓦(铜盖)	φ50 CBA12403	φ50 CBA12404	φ33.93 CBA12405	φ33.93 CBA12406	φ100 CBAR12415	φ100 CBAR12416
TM900 五块瓦(铝盖)	φ50 CBA12403-00	φ50 CBA12404-00	φ33.93 CBA12405-00	φ33.93 CBA12406-00		
TM1000 五块瓦(铜盖)	φ50 CAA12403	φ45 CAA12405	φ45 CAA12406	φ50 CAA12404	φ100 CAA12407	φ100 CAA12408
TM1250 五块瓦(铜盖)	φ50 CAA12403	φ45 CAA12405	φ45 CAA12406	φ50 CAA12404	φ100 CAA12401	φ100 CAA12402
TM1250 五块瓦(铝盖)	φ50 CAA12403-00	φ45 CAA12405-00	φ45 CAA12406-00	φ50 CAA12404-00	φ100 CAA12401	φ100 CAA12402
TM1500 五块瓦(铜盖)	φ50 CAA12403	φ45 CAA12405	φ45 CAA12406	φ50 CAA12404	φ100 CAA12407	φ100 CAA12408
TM2000 五块瓦	φ54.9 CWFY12401	φ54.9 CWFY12402	φ49.9 CWFY12403	φ49.9 CWFY12404		
TM2000相似 五块瓦	φ55 CWFY12451-G02	φ55 CWFY12452-G02	φ50 CWFY12453-G02	φ50 CWFY12454-G02	φ100 CWFY12405-00	φ100 CWFY12406-00
SM2250-2 五块瓦	φ54.9 CWFY12401	φ54.9 CWFY12402	φ49.9 CWFY12403	φ49.9 CWFY12404		
YYY/SME3000 五块瓦	φ32 SCFM12401-00	φ32 SCFM12402-00	φ29 SCFM12403-00	φ29 SCFM12404-00		
SM4000 五块瓦	φ35 SBFR12401	φ35 SBFR12402	φ30 SBFR12403	φ30 SBFR12404		
SM4000(韩华) 五块瓦	φ35 SBFR12401	φ35 SBFR12402	φ30 SBFR12403	φ30 1412404002-T20	φ100 1412405004-T20	φ100 1412406004-T20
机型未知					φ100 CBA12407	



业绩表

世亚 (SeAH) 压缩机轴承型号汇总

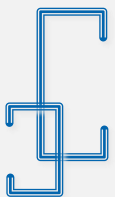
	一级轴承	二级轴承	三级轴承	三级轴承自由端
WB600 五块瓦	φ41.275 T3032021	φ41.275 T3032022	φ31.75 T3032023	φ31.75 T3032024
WB700 五块瓦		φ41.275 T3032805	φ41.275 T3032806	φ41.275 T3032807
WB900 五块瓦			φ41.275 T3031003	φ41.275 T3031004
WB1000 五块瓦	φ41.275 T3032501	φ41.275 T3032502	φ41.275 T3032503	φ41.275 T3032504
WB1200 五块瓦	φ41.275 T3032501	φ41.275 T3032805同上	φ41.275 T3032806同上	φ41.275 T3032807同上
WB1500 五块瓦	φ41.275 T3032501	φ41.275 T3032502	φ41.275 T3032503	φ41.275 T3032504
WB1500 五块瓦	φ41.275 T3032501	φ41.275 T3032805同上	φ41.275 T3032806同上	φ41.275 T3032807同上
WB1500 五块瓦			φ41.275 T3032526P2	φ41.275 T3030109P2
WB2000 五块瓦	φ50.8 T3031001	φ50.8 T3031002	φ41.275 T3031003	φ41.275 T3031004
WB2000 五块瓦	φ50.8 T3031001(T20201021)	φ50.8 T3031002	φ41.275 100262MX35(100262NAX35)	φ41.275 T3030122
WB-2000H3 五块瓦	φ50.8 T3031001	φ50.8 T3031002	φ41.275 100262MX35	φ41.275 100262MX36
VB1300 五块瓦	φ50.8 T3031001	φ50.8 T3031002	φ41.275 T3031003	φ41.275 T3031004
VB2000 五块瓦	φ50.8 T3031001	φ50.8 T3031002	φ41.275 T3032501	φ41.275 T3032502
VB2000(改) 五块瓦			φ41.275 1C15050730-000	φ41.275 1C15050740-000

寿力（IHI-SULLAIR）压缩机轴承型号汇总

	低速轴轴承	低速轴轴承	高速轴轴承	高速轴轴承	大齿轮轴承
五块瓦	φ35 CQ70PBR009				
TRE60 五块瓦	φ44.45 CQ80PBR001	φ44.45 CQ80PBR001	φ31.75 CQ80PBR003	φ31.75 CQ80PBR003	
TRE70 五块瓦	φ44.45 CQ80PBR001	φ44.45 CQ80PBR001	φ31.75 CQ80PBR008	φ31.75 CQ80PBR008	
TRE80S-830KW 五块瓦	φ44.45 CQ80PBR005	φ44.45 CQ80PBR005	φ31.75 CQ80PBR008	φ31.75 CQ80PBR008	φ76.2 CR330503(501+502)
TRE90 五块瓦	φ44.45 CQ80PBR005	φ44.45 CQ80PBR005	φ31.75 CQ80PBR008	φ31.75 CQ80PBR008	
TRE-900KW 五块瓦	φ44.45 CQ80PBR005	φ44.45 CQ80PBR005	φ31.75 CQ80PBR007	φ31.75 CQ80PBR007	
TRX140 五块瓦	φ50.8 HT219948	φ50.8 HT219948			
TRX160 五块瓦	φ50.8 HT219948	φ50.8 HT219948	φ44.45 CV210011/同005	φ44.45 CV210011/同005	
TRX180 五块瓦	φ50.8 HT219948	φ50.8 HT219948	φ44.45 CV210011/同005	φ44.45 CV210011/同005	φ76.2 CR330501/02

英格索兰（Ingersoll-Rand）压缩机轴承型号汇总

机型	一级前轴承	二级前轴承	三级前轴承	一级后轴承	二级后轴承	三级后轴承
C70MX3	φ50 23483431	φ45 23483449	φ45 23483456	φ45 23393994-C		
C75MX3	φ50 23483431	φ45 23483449	φ45 23483456	φ45 23393994	无	无
C70039MX3HP	φ38.1 5X16251	φ34.925 5X16252	φ31.75 5X16253/68107093	φ25.4 5X12549	φ25.4 5X12549	φ25.4 5X12549/67758631
机型未知 轴承同C700	φ38.1 5X16254	φ34.925 5X16255-A	φ31.75 5X16266	φ25.4 5X12549	φ25.4 5X12549	φ25.4 5X12549
C95055MX3HP 2ACⅡ55MX3	φ41.275 5X16261	φ38.1 5X16262	φ31.75 5X16263/5X1626X	φ38.1 5X16332	φ31.75 5X16333	φ31.75 5X16334/5X16390
3CⅡ80MX3	φ55 7X14964	φ45 7X14955	φ40 7X14954	φ45 7X10992	φ40 7X10996	φ40 7X10996
CM127	φ55 5X13299	φ44.45 5X1410	φ44.45 5X12441	φ44.45 7X1436	φ44.45 5X276	φ44.45 5X276(二.三.四)
C180MX2		φ65 7X4156?/5X11145	无		φ65 7X13164/7X13165	
C184MX2	φ80 5X2303	φ65 7X4156	无	φ65 7X13252/7X13165	φ65 7X13164	无
2ASB50MX3N2 氮气压缩机	φ41.27 67995217		φ35 67995209		φ31.75 67995175	
CH-5-H5		φ34.925 5X13402				



国产化轴承案例

- ◆英格索兰高速离心空压机系列轴承国产化
- ◆埃里奥特离心压缩机轴承国产化
- ◆寿力高速空压机系列轴承国产化
- ◆阿特拉斯高速离心空压机系列轴承国产化
- ◆三星高速空压机系列轴承国产化
- ◆柯普科高速高速空压机系列 轴承国产化
- ◆西门子、日立、新比隆、三菱等其他公司轴承国产化

**国产化轴承型号超300个，积累了丰富的设计、应用经验，
为客户节约了成本，缩短了交货期，解决了难题，创造了价值。**