



HANISOME



RUICHEN PUMP

HANISOME RUICHEN PUMP



HIGH SPEED

CENTRIFUGAL PUMP

BROCHURE

高速离心泵宣传册

浙江瑞辰泵业科技有限公司

Zhejiang Ruichen Pump Technology Co., Ltd.

办公地址：浙江省嘉兴市港区嘉兴市杭州湾新经济园30幢203-5

生产基地：浙江省嘉兴市嘉兴港区滨海创业园5号厂房

座机电话：0573-85531362

传真：+86 0573-85531062

电话/微信：+86 18157321655

邮箱：ruichen@zjrcpump.com

网址：<https://zjrcpump.com>

浙江瑞辰泵业科技有限公司

Zhejiang Ruichen Pump Technology Co., Ltd.

HANISOME RUICHEN PUMP



HANISOME



RUICHEN PUMP

画册目录

CONTENTS

1. 公司介绍	01
1.1 组织架构	01
1.2 公司简介	02
1.3 设计研发	03
1.4 智造基地	04
1.5 检验检测	06
1.6 测试平台	07
高速泵综合测试平台	07
压缩机综合测试平台	09
2. 产品介绍	11
2.1 高速离心泵	11
RCP-V型立式高速泵	13
RCP-M型重载卧式高速泵	21
RCP-H型卧式高速泵	29
3. 高速泵配件	33
4. 资质荣誉	35
5. 合作伙伴	36

组织架构

ORGANIZATIONAL STRUCTURE



使命：致力于为全球石油化工装备提供一流的产品和技术服务



愿景：致力于成为全球石油化工装备技术方案解决专家



公司简介

COMPANY PROFILE

浙江瑞辰泵业科技有限公司专注于为全球市场提供高端流体设备解决方案，涵盖高速离心泵、高速离心压缩机、磁力泵的研发制造及再制造技术服务。凭借卓越的产品品质和强大的技术研发实力，瑞辰泵业在行业内树立了良好的口碑。公司拥有一支由二十多年行业经验的技术专家组成的研发团队，并与中科院金属研究所建立了战略合作，成立了院士专家工作站和博士后科研工作站，为技术创新提供了坚实的学术支持。通过研发32种高性能金属粉末和128种增材再制造工艺，我们不仅显著延长了设备的使用寿命，还将产品质量提升到了新的高度。

瑞辰泵业始终秉持“创新驱动”的发展理念，积极探索新技术和业务模式，致力于为客户提供高效、可靠的技术支持和定制化解决方案。展望未来，我们将继续以技术创新为引领，深耕高端流体设备领域，与全球客户携手合作，共同推动行业发展，成为您值得信赖的理想合作伙伴。

设计研发

DESIGN AND RESEARCH

以专业技术和创新驱动，为客户提供高性能、高可靠的流体设备解决方案。

专业团队

拥有二十多年经验的研发团队，具备强大的产品设计和水力设计能力；

先进工具

采用CAD、Pro/E、SolidWorks等先进设计软件，确保设计精度与效率；

标准认证

产品严格符合API610、DIN、ANSI、ISO、GB等国际国内标准，确保每台装备均能满足全球客户的多样化需求；

定制服务

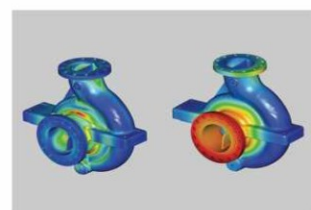
结合用户需求，提供定制化改型设计，量身打造高效解决方案；

持续创新

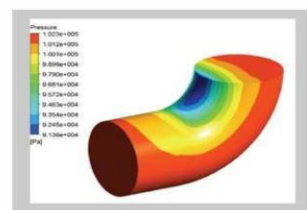
联合专业院校，持续推动产品研发和技术创新，确保技术领先。



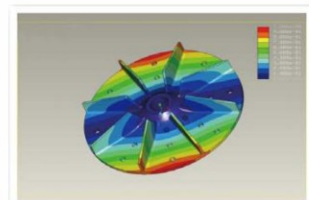
3D Modeling



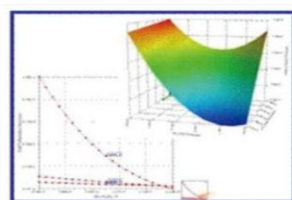
FEA



Fluids Analysis



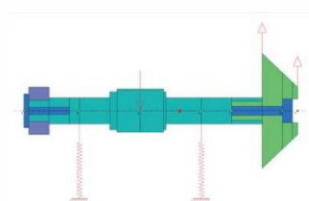
Ansys



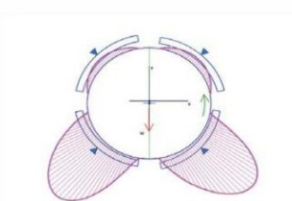
CFD



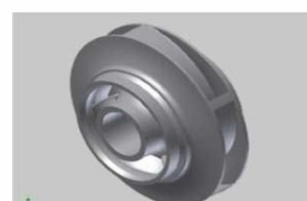
Fluids Analysis



Calculation Model



Tilt Pad Bearing Analysis



三维制图

智造基地

INTELLIGENT MANUFACTURING BASE

瑞辰泵业生产车间集先进设备、信息化管理和严格质量控制于一体，致力于为客户提供高性能、高可靠性的流体设备。车间总面积达5000平方米，配备20吨的最大起吊能力和8.5米的最大起吊高度，能够满足大型设备的生产和装配需求。

★先进加工设备★

●五轴加工中心

●四轴加工中心

●五面体加工中心

●立式加工中心

●双柱立车

●立车

●镗床

●龙门铣

★先进检验检测设备★

●三坐标检测设备

●全速动平衡机

●三维扫描测绘仪

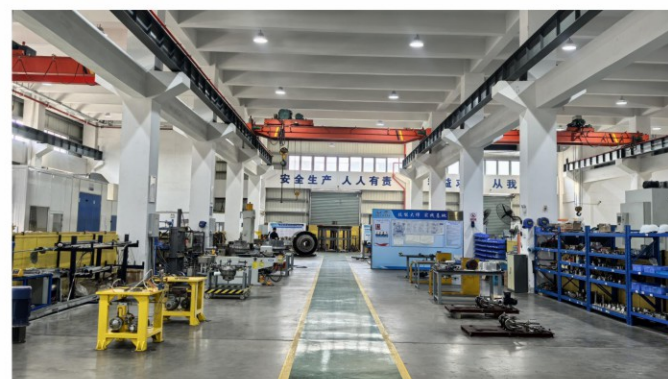
●高速泵测试平台

●压缩机测试平台



智造基地

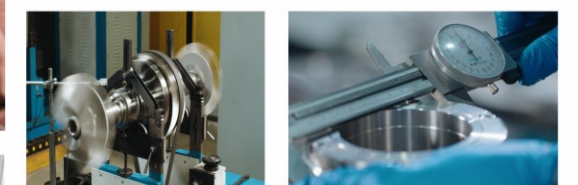
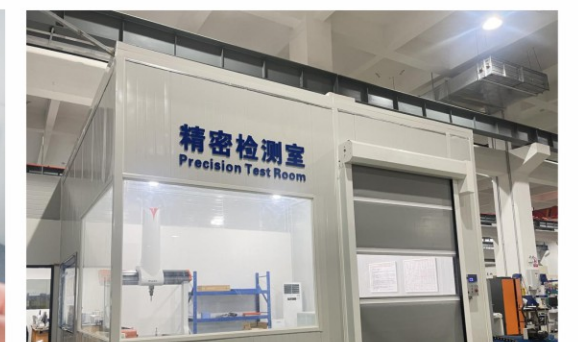
INTELLIGENT MANUFACTURING BASE



检验检测

INSPECTION AND DETECTION

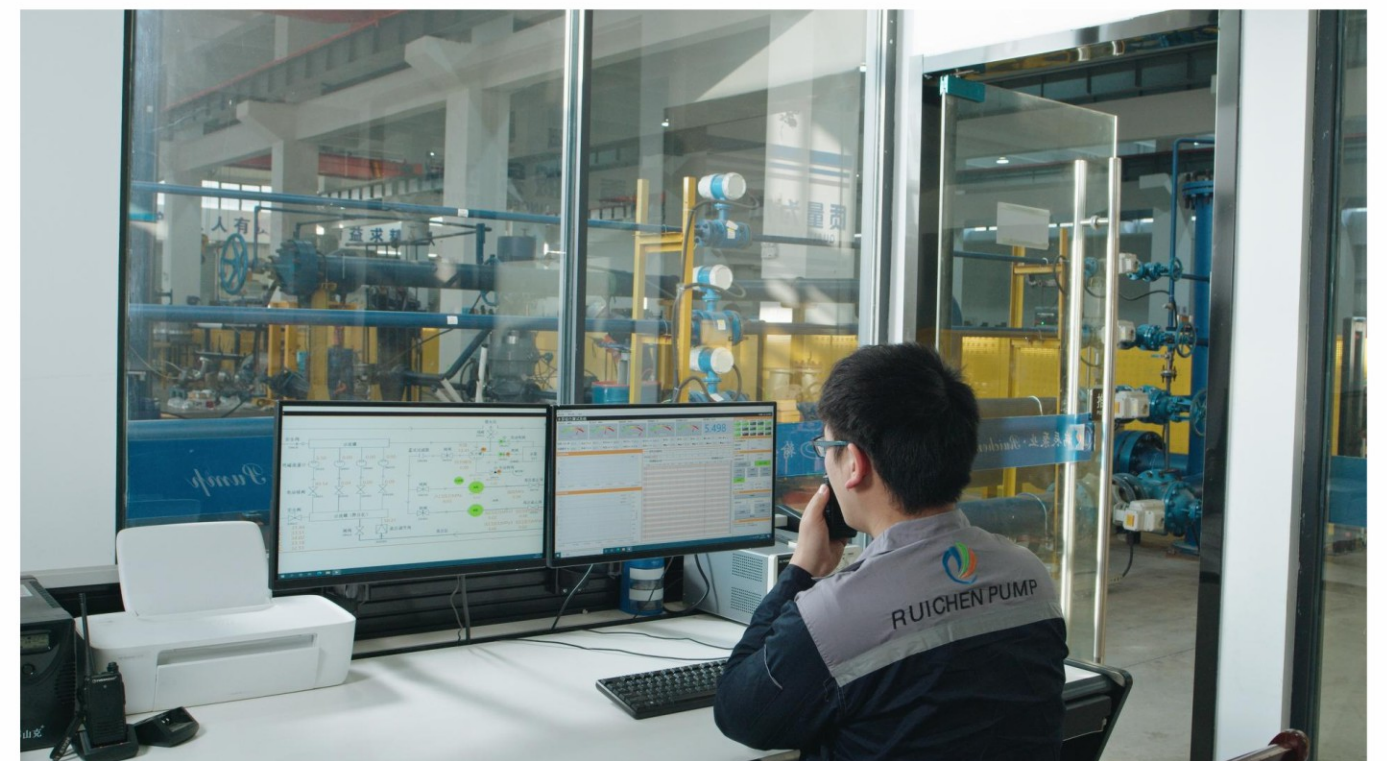
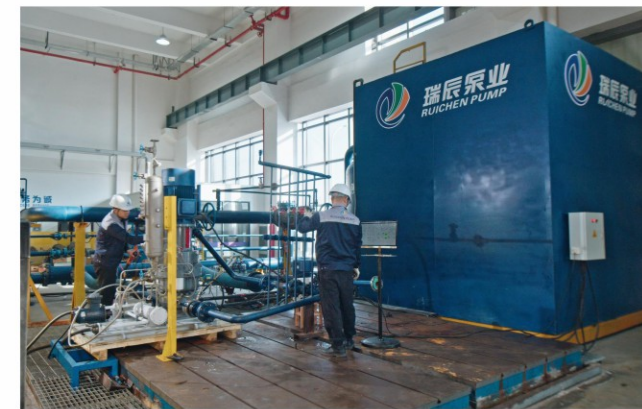
- 始终坚持“质量第一，精益求精”的检验方针；
- 以“零缺陷”为目标，通过先进的检测设备和完善的质量管理体系，为客户提供值得信赖的产品和服务。



测试平台——高速泵综合测试平台

TEST PLATFORM -- HIGH-SPEED PUMP INTEGRATED TEST PLATFORM

高速泵综合测试平台最大参数规格：450m³/h，最大扬程3020m，最大功率630kW，汽蚀余量测试范围：0.5m~5m。有2个工作台位（其中1个卧式高速泵、1个立式高速泵工作台位）：精度要求：国际标准ISO9906-2000和国家标准GB/T3216-2005 中规定的1级/B级。



测试平台——压缩机综合测试平台

TEST PLATFORM -- COMPRESSOR COMPREHENSIVE TEST PLATFORM

压缩机综合测试平台设计和测试标准：

国家标准：JB/T 3165-1999（参考 ASME PTC 10-1997）

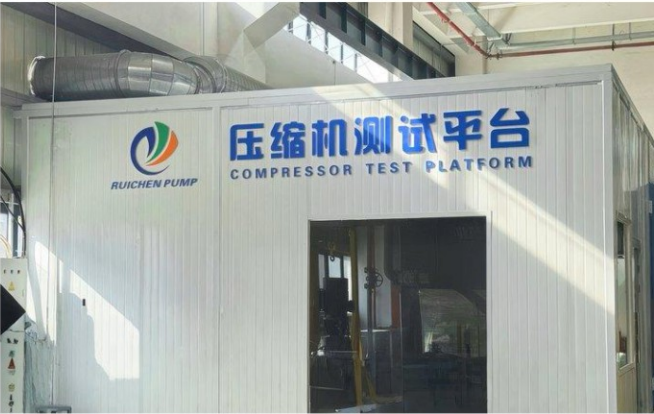
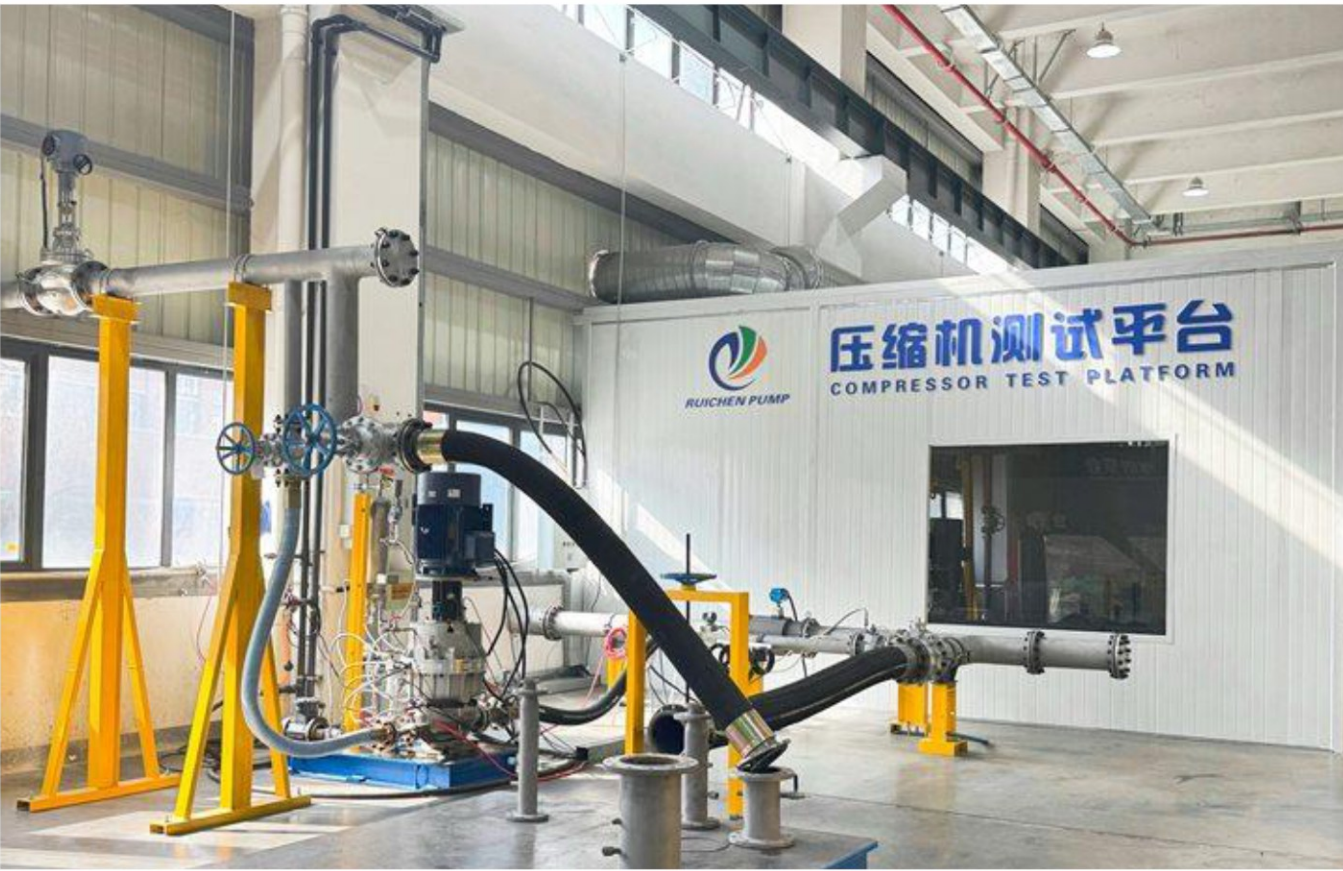
流量测量标准：GB/T 2624

压缩机测试台适用于输入功率不超过630kW，进口容积流量为600-20000m³/h（常温常压空气）范围内的压缩机性能试验，压比范围在给定流量下不超过规定功率。具体测试范围如下表所示：

项目	单位	参数
进口压力（绝压）	bara	0~1.0
出口压力（绝压）	bara	0.4~9.0
流量	m³/h	600~20000
入口温度	℃	-15~45
出口温度	℃	30~150
壳体振动	m m/s	0.11~11.2

项目RCY-M3 (LF2180)	单位	参数
流量	am³/hr	10200
最大工作压力	bar	100
最大速度	rpm	32000
温度范围	℃	-130~260
最大功率	KW	596
轴承轴直径	mm	38.1-50.8
吸入法兰	in	4~10"
排放法兰	in	3~10"
法兰标准ANSI	#	300、600

项目RCY-M5 (LF2240)	单位	参数
流量	am³/hr	17000
最大工作压力	bar	350
最大速度	rpm	42000
温度范围	℃	-160~260
最大功率	KW	7500
吸入法兰	in	3~14"
排放法兰	in	2~12"
法兰标准ANSI	#	150、300、600



产品简介

PRODUCT INTRODUCTION

高速离心泵 HIGH SPEED CENTRIFUGAL PUMP

高精度、高可靠的增速箱传动系统

箱体和齿轮轴是高速泵的关键零部件，热处理工艺复杂，加工及配合精度要求高。经过多年的摸索，我公司制订了一套完善的加工工艺，严格控制铸件的化学成分及热处理，初加工后再进行多次稳定化处理，确保箱体满足高强度、高稳定性的要求。每件零部件加工完成后都经过严格检测并记录存档，实现质量过程可追溯性。



齿轮箱



诱导轮



叶轮

高载荷、高稳定的滑动轴承

自主研发了多种系列滑动轴承，可根据不同的工况条件进行灵活组配。针对高入口压力、大功率等特定工况条件，成功研制了轴向、径向以及集轴向、径向于一体的多种可倾瓦轴承，提高了高速泵产品的稳定性及可靠性，拓展了高速泵的应用领域。

高效率、高性能的水力部件设计

高速泵的水力部件主要由诱导轮、叶轮、扩压器、壳体等组成。

借助数值仿真软件，优化高速泵水力模型。

灵活多样的密封形式

机组配置符合API标准的密封形式和冲洗方案，满足用户的各种工况需求。



齿轮及轴



扩压器

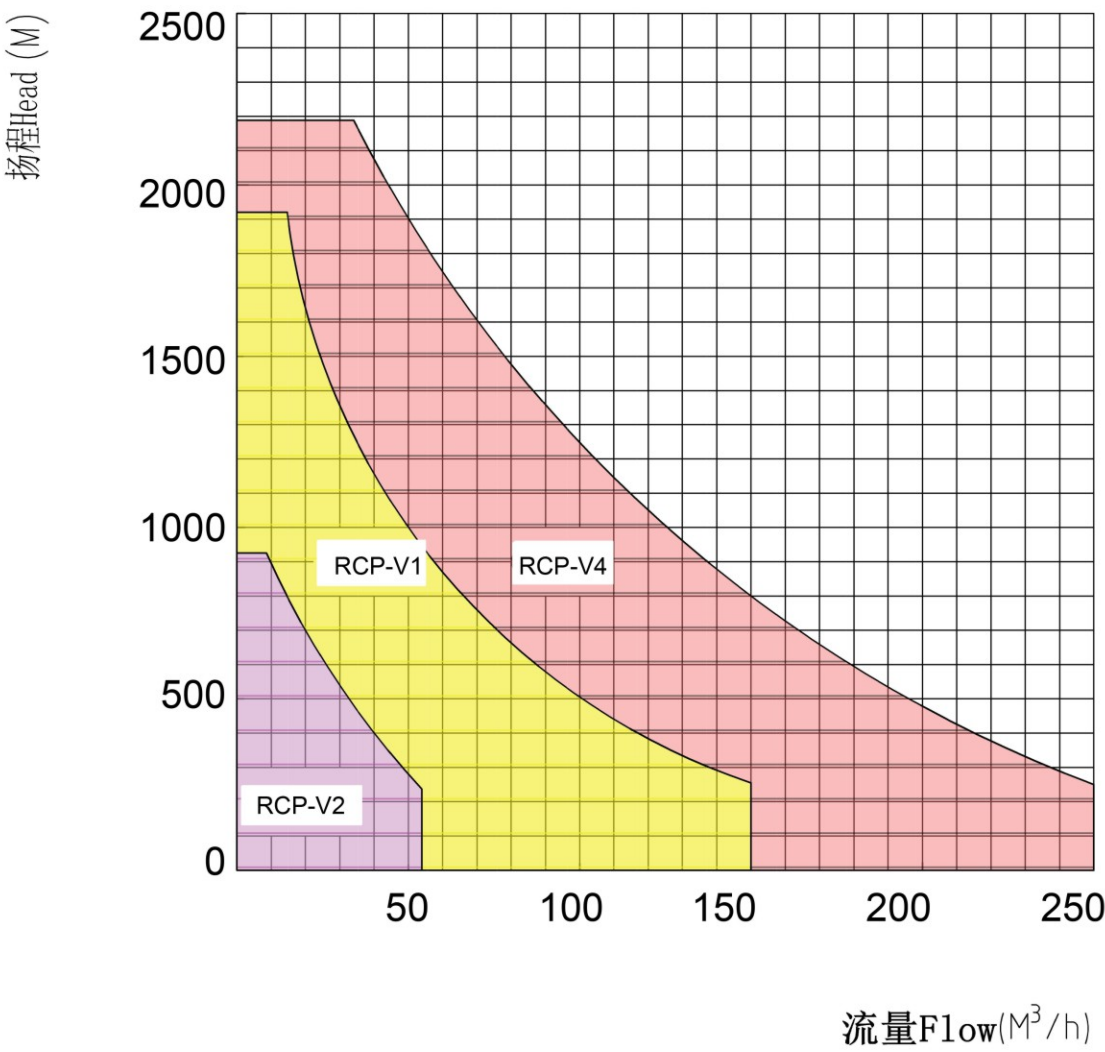


轴承

RCP-V型立式高速泵

RCP-V型系列泵是单级、单吸、悬臂、立式高速泵，主要由电动机、增速箱、泵本体、润滑系统和底座等组成。增速箱增速按照不同的工况及配置要求分为一级增速和二级增速。该系列高速泵的进出口法兰对称布置在同一水平中心线上，外形紧凑美观，占地面积小。

RCP-V型高速泵型谱图



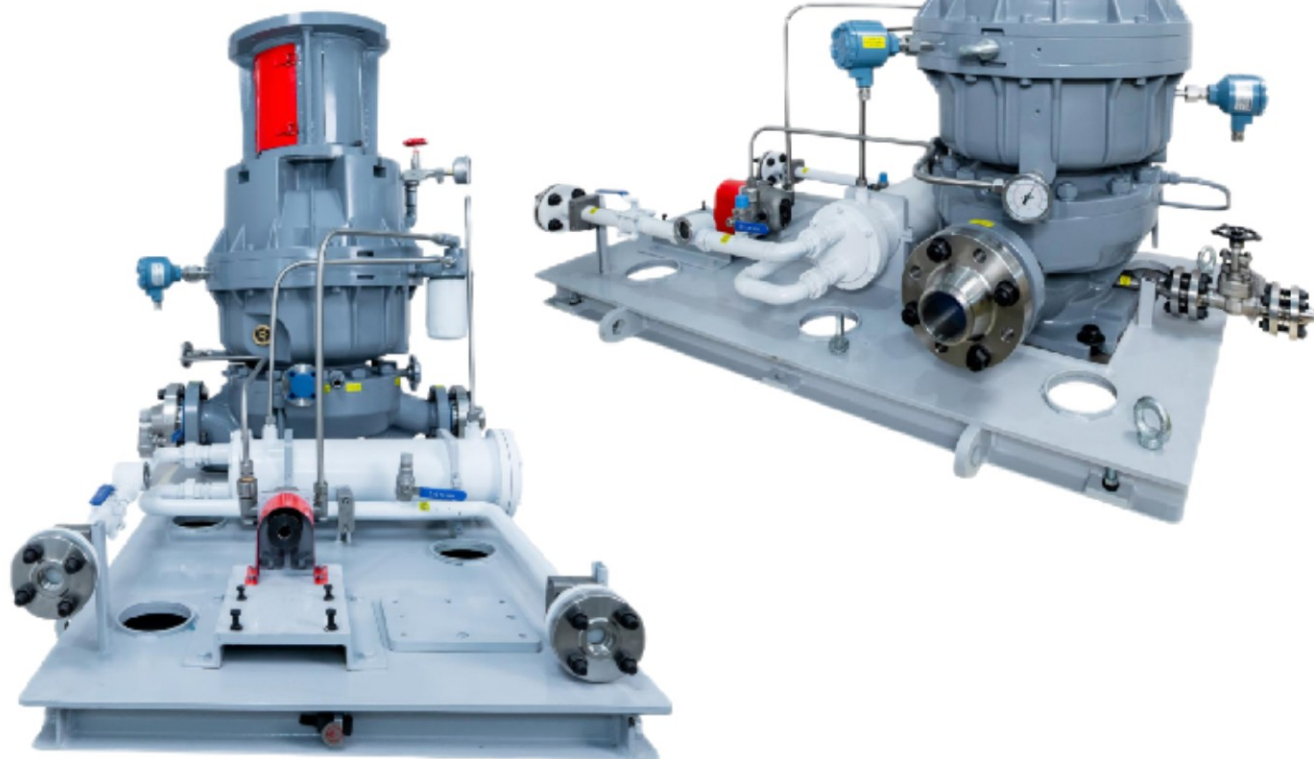
RCP-V型高速泵性能参数表

参数名称	RCP-V2	RCP-V1	RCP-V4
最大流量 (m3/h)	52	150	250
最高扬程(m)	915	1920	2180
最大吸入压力(MPa)	4.0	6.8	6.8
最大使用压力(MPa)	10.0	20.0	20.0
最大电机功率(kW)	37	132	355
使用温度(°C)	-130~+340	-130~+340	-130~+340
转速 (rpm)	3800-14200	4800-26000	4950-28000
齿轮箱结构形式	一级增速	二级增速	二级增速

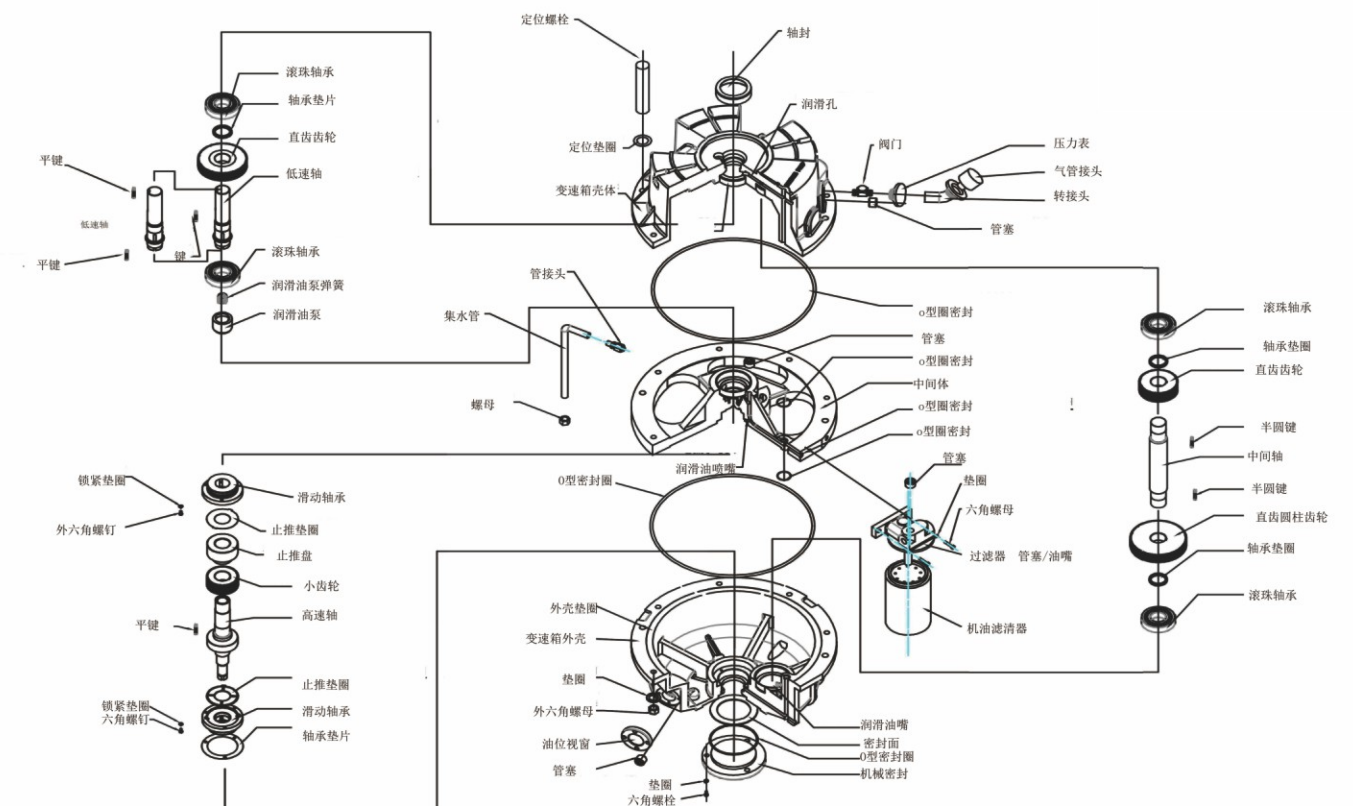
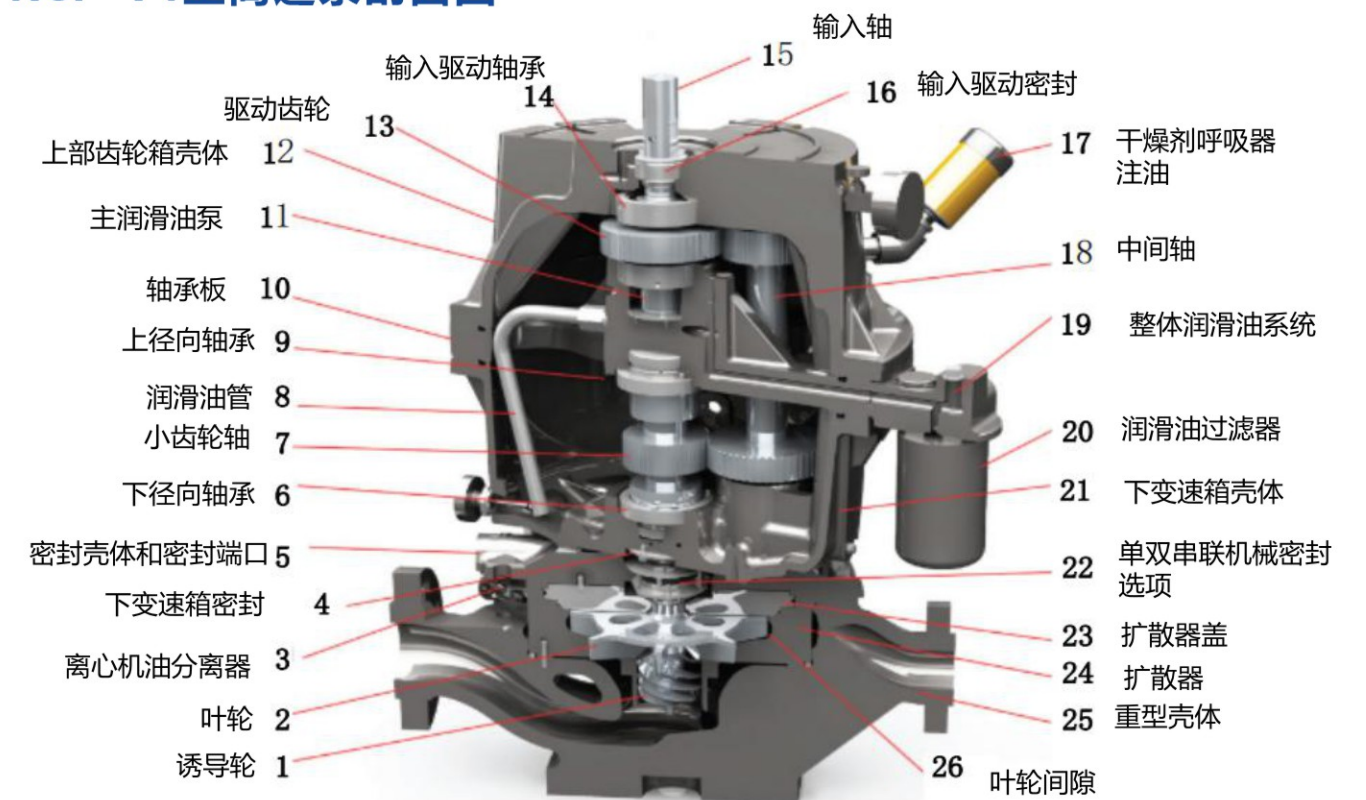
RCP-V1型立式高速泵



- 单级增速、单吸、立式；
- 采用开式直叶片离心叶轮；
- 支撑方式：滑动轴承+止推轴承（整体式铜合金轴承）；
- 润滑方式：内置油泵+辅助齿轮油泵；



RCP-V1型高速泵剖面图

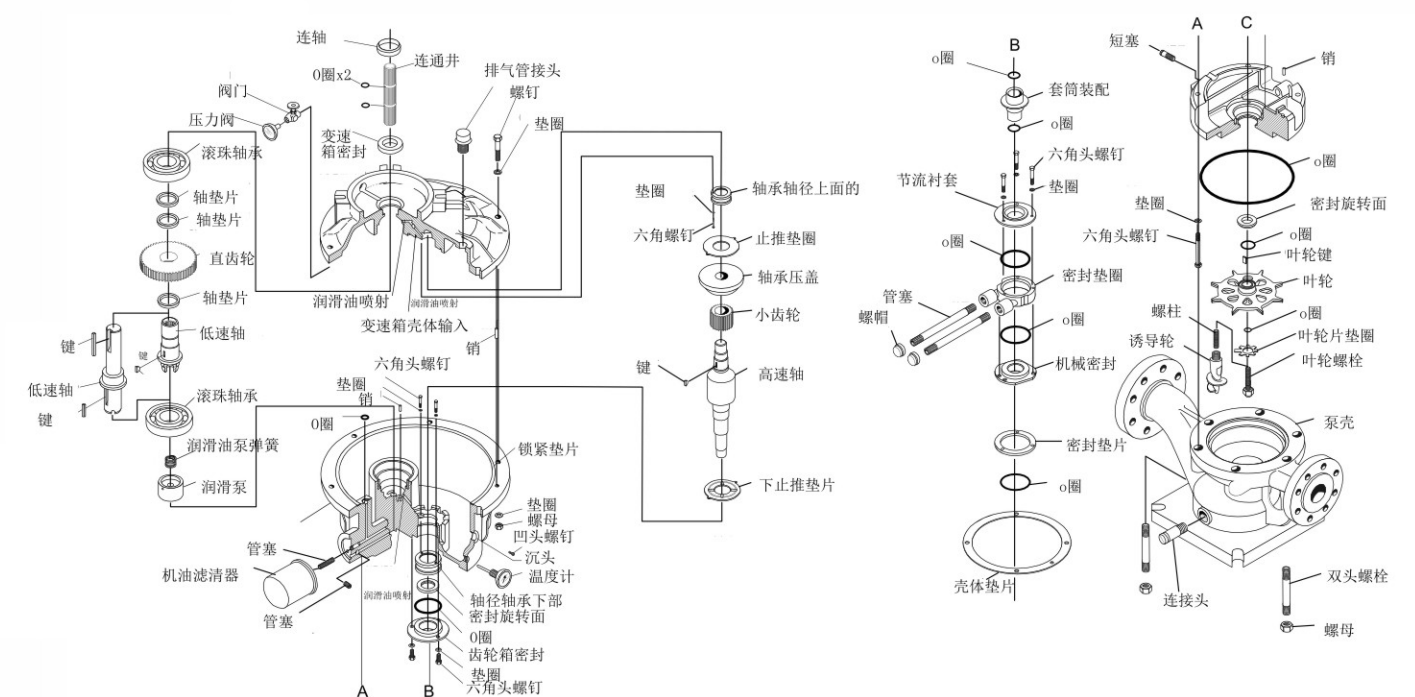
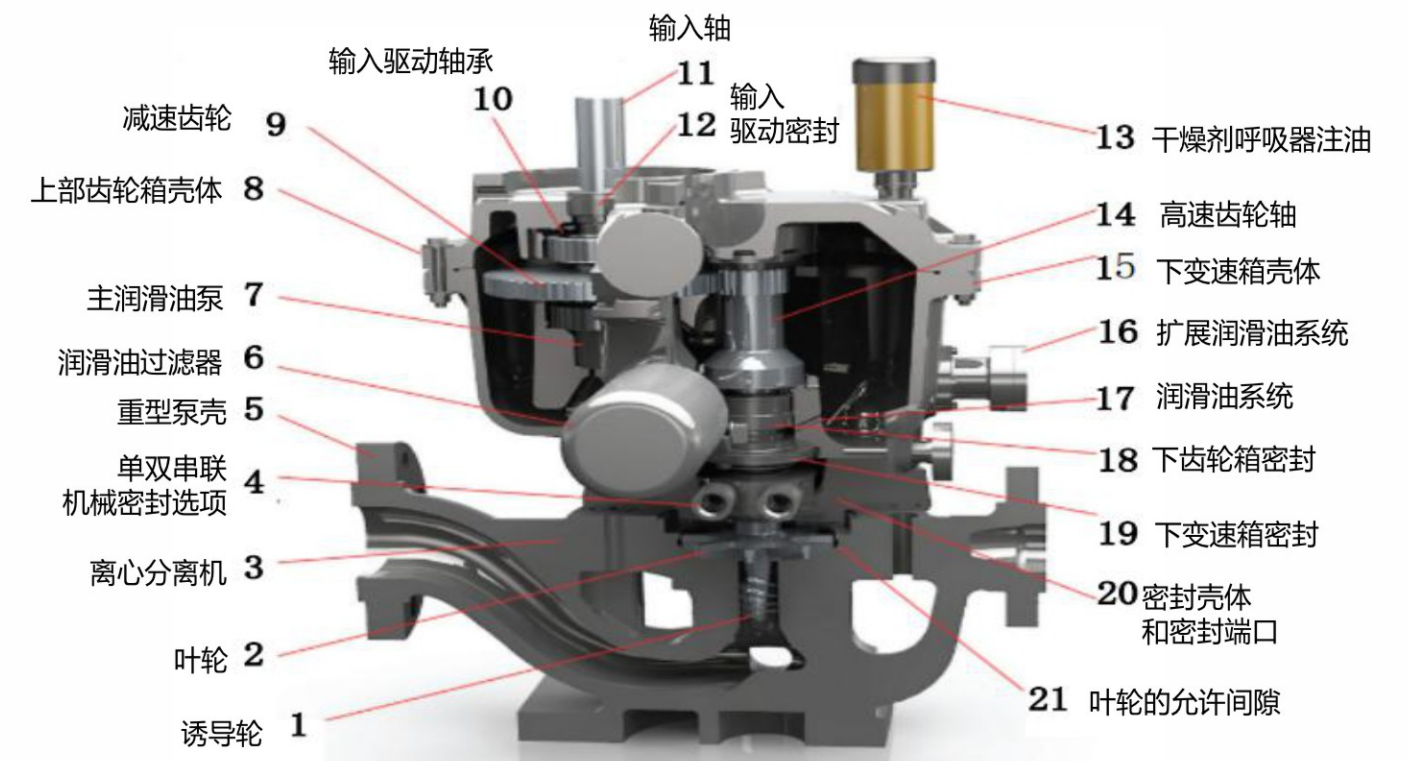


RCP-V2型立式高速泵

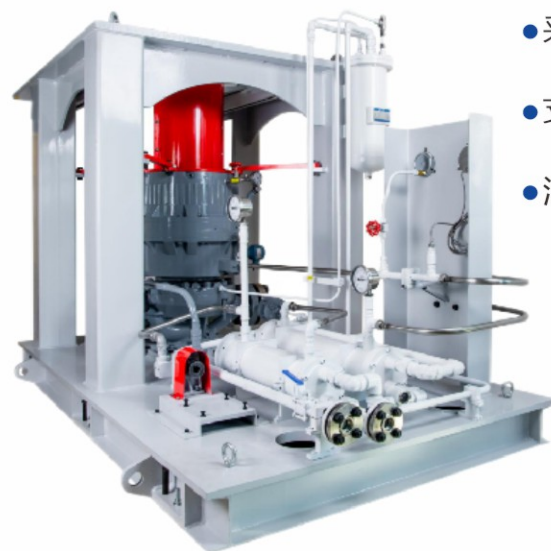
- 单级增速、单吸、立式；
- 采用开式直叶片离心叶轮；
- 支撑方式：滑动轴承+止推轴承（整体式铜合金轴承）；
- 润滑方式：内置油泵+辅助齿轮油泵；



RCP-V2型高速泵剖面图



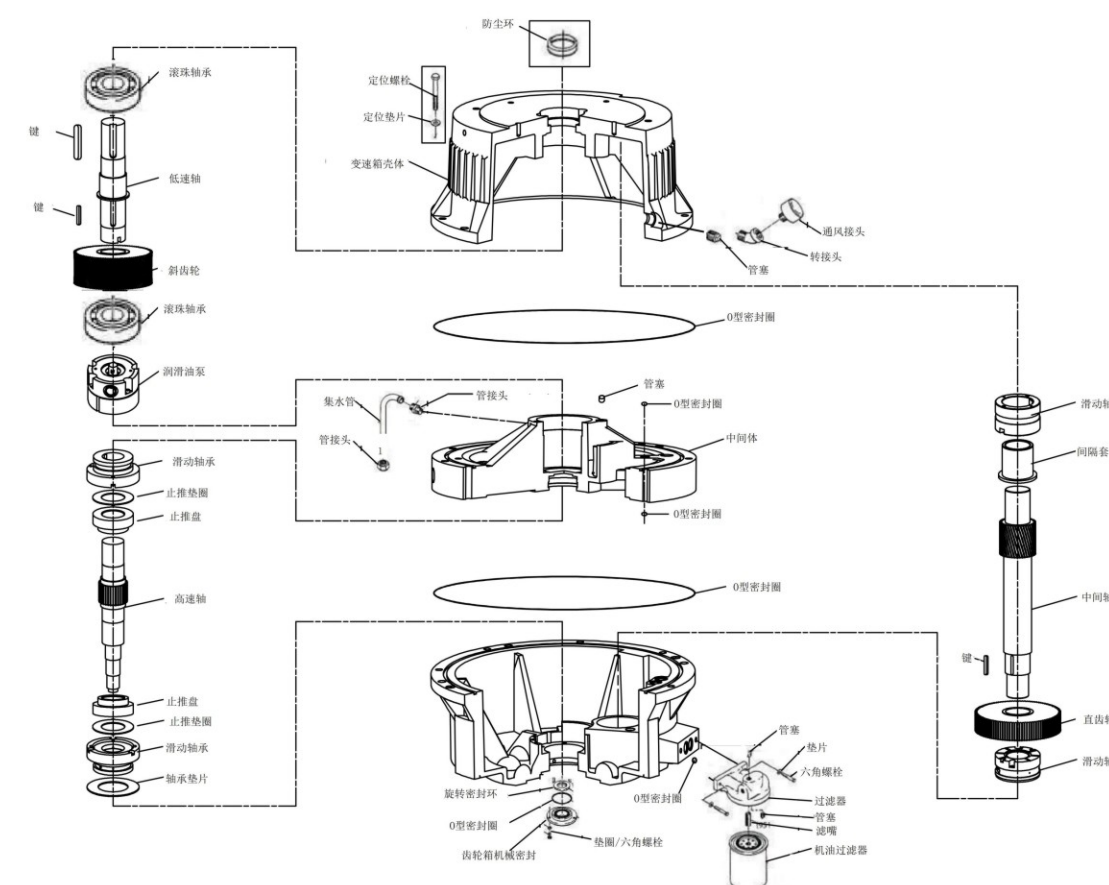
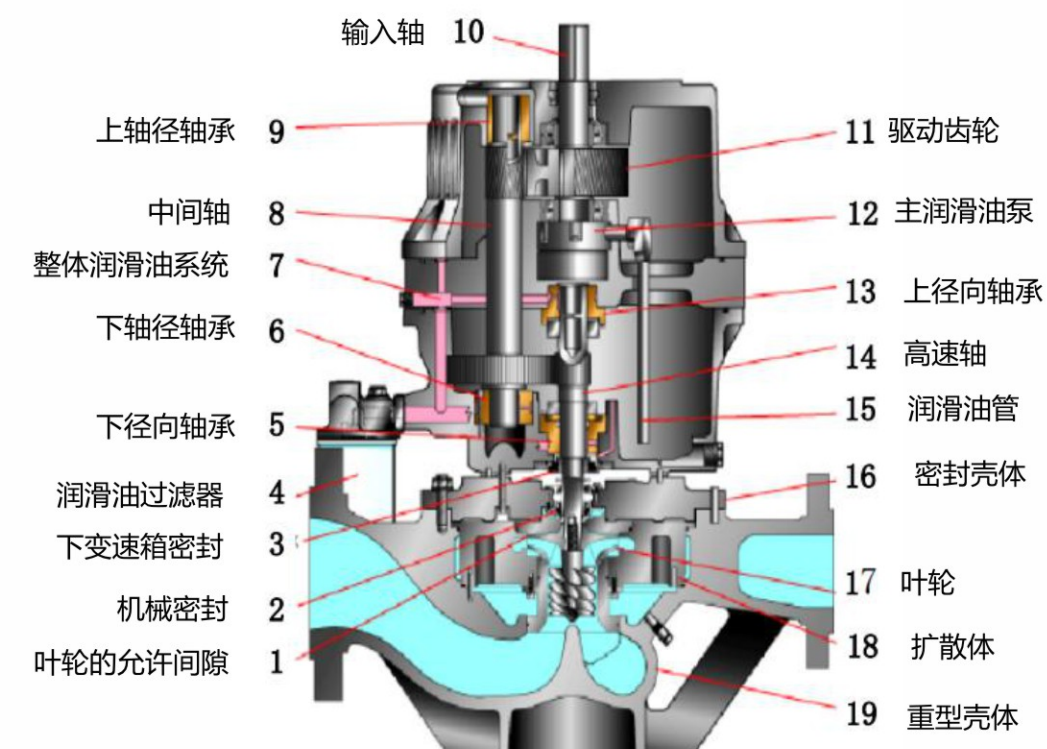
RCP-V4型立式高速泵



- 单级增速、单吸、立式；
- 采用开式直叶片离心叶轮；
- 支撑方式：滑动轴承+止推轴承（整体式铜合金轴承）；
- 润滑方式：内置油泵+辅助齿轮油泵；



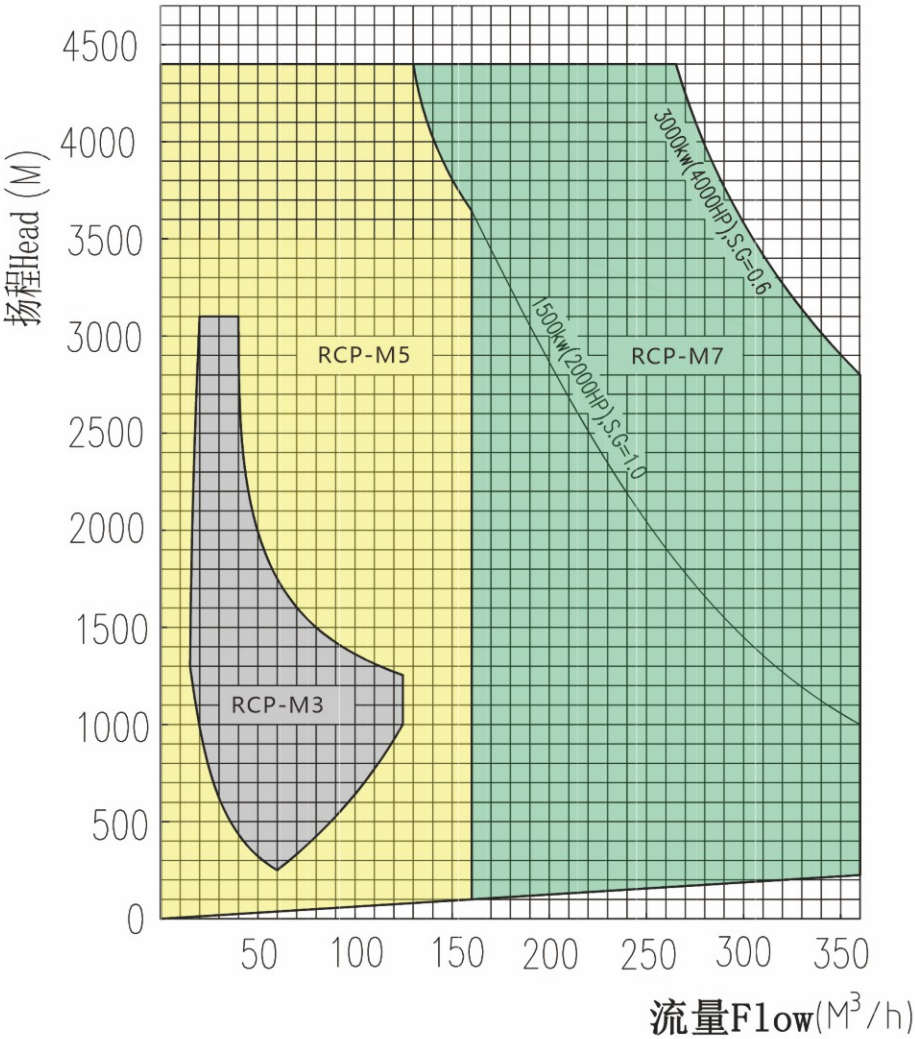
RCP-V4型高速泵剖面图



RCP-M型重载卧式高速泵

RCP-M系列是整体齿轮驱动多级重载高速离心泵，提供小流量高扬程的应用。RCP-M系列高速离心泵可以提供三个泵头，可按流量和扬程范围的需求，以串联或并联操作。该系列高速离心泵是引进国外技术的基础上，自主消化并创新设计制造；该系列高速离心泵技术居于国内领先水平，多项技术填补了国内空白。其最大流量可达到410m³/h、最高扬程可达4420m、工作温度为-130-260℃、最高转速可达22000r/min、最高功率可达3000Kw。

RCP-M型高速泵性能参数型谱图



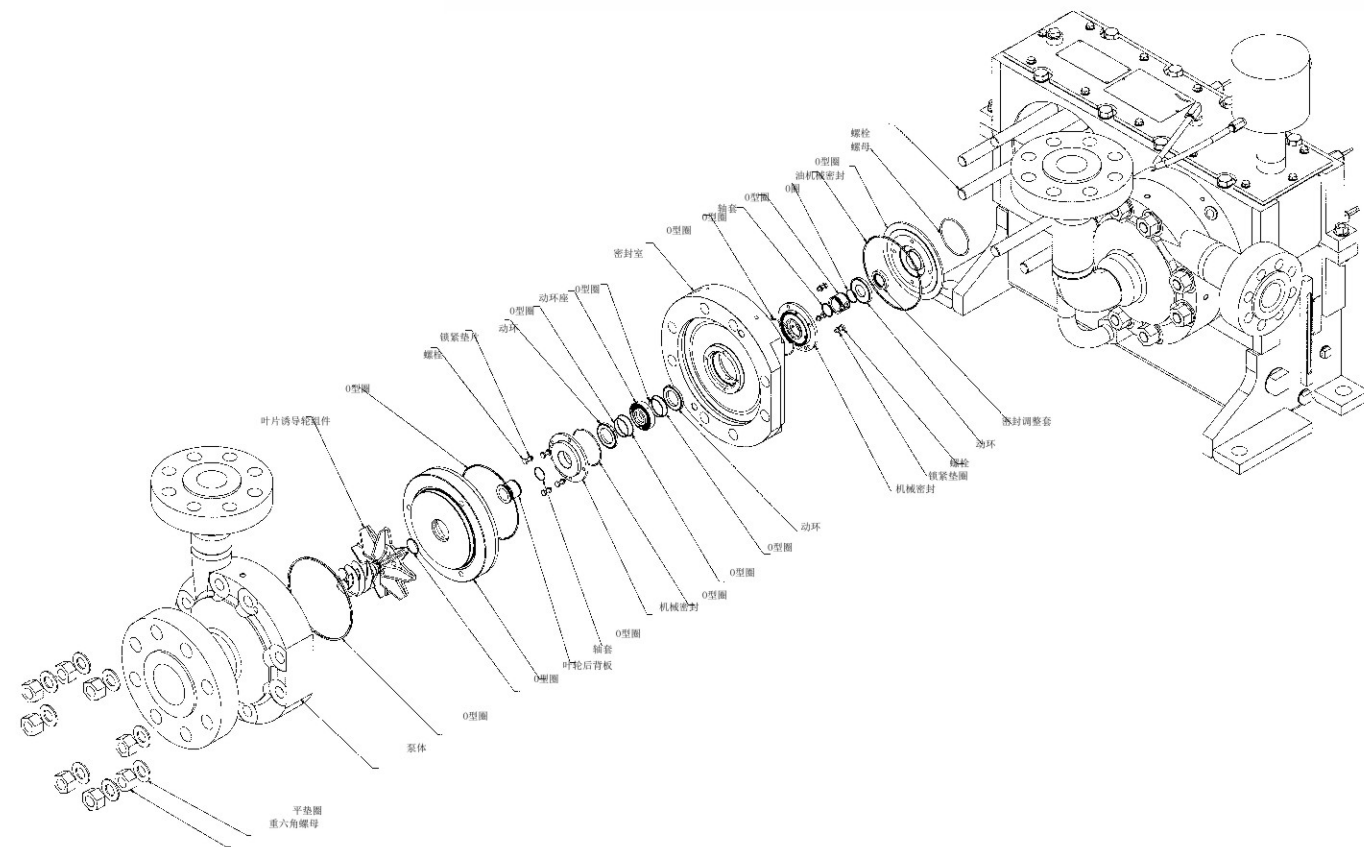
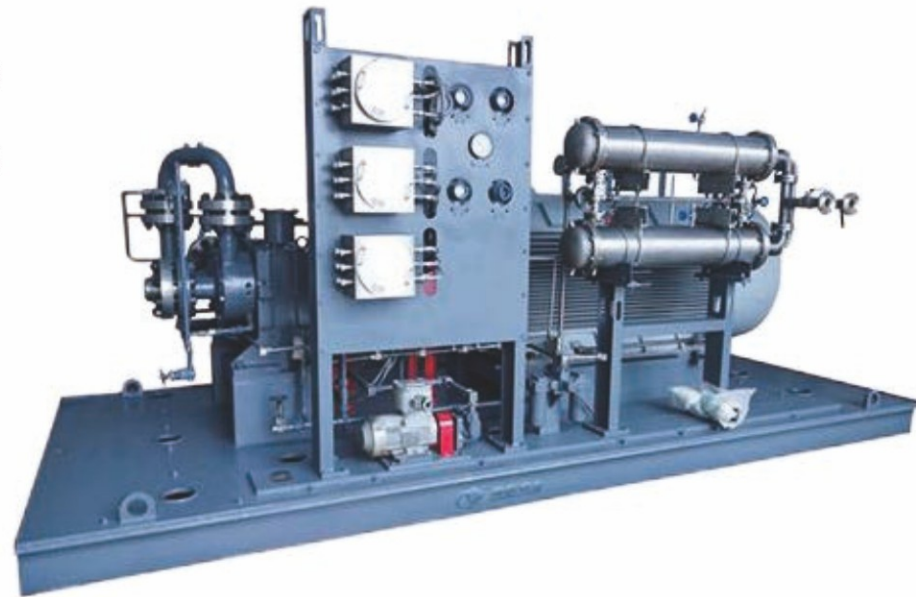
产品特点

- 1.两级或三级悬臂式整体齿轮离心高速泵，符合API610-ISO13709标准；
- 2.离心式设计-具有操作平稳、性能范围广、无脉冲输送的特点；
- 3.无磨损环-不需调整叶轮间隙，叶轮安装简便；
- 4.设计紧凑-泵部件重量轻，泵占地面积小；
- 5.开式叶轮叶片和间隙-适合有颗粒的场合；
- 6.模块设计-提升可靠性，易于维护，零部件少，降低费用；
- 7.整套机组-按客户的要求提供整套机组设计；
- 8.流体力学选型-可提供日后改造的需求。

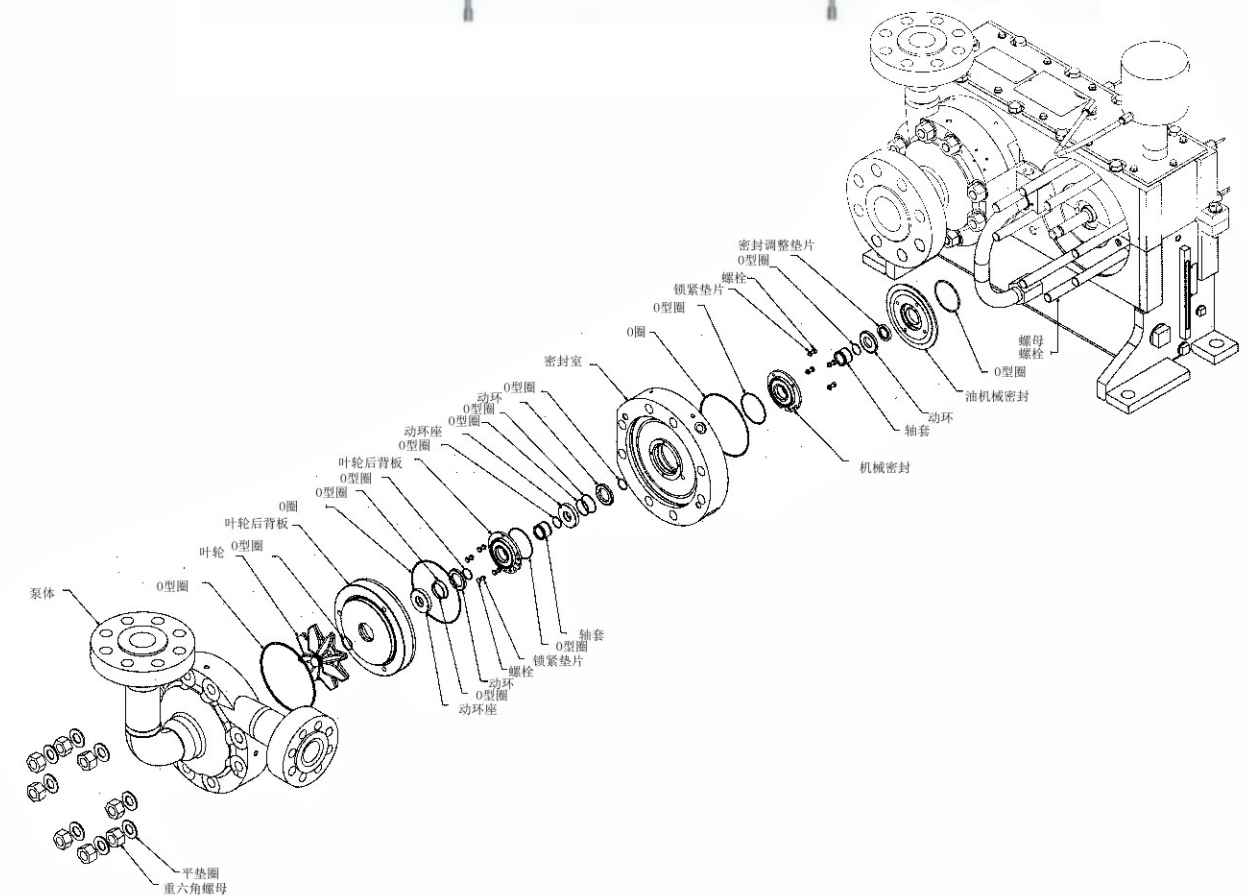
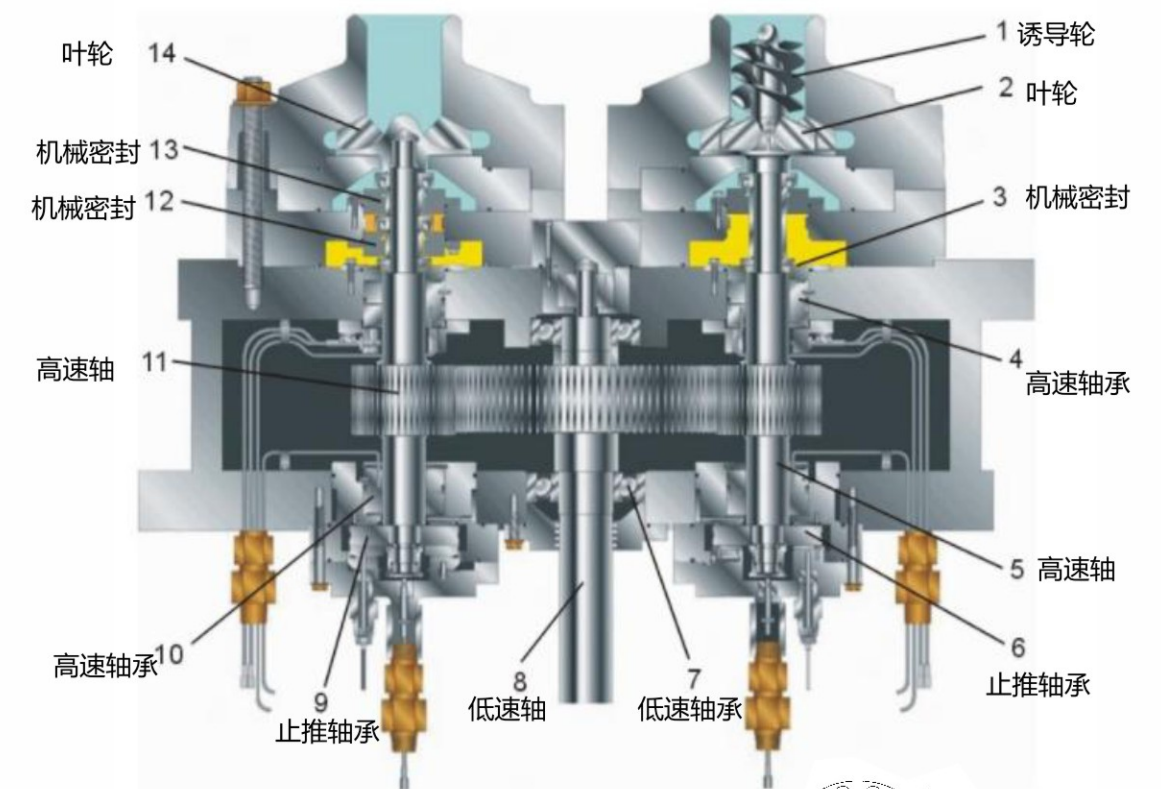
参数名称	RCP-M3	RCP-M5	RCP-M7
最大流量(m³/h)	110	150	410
最高扬程(m)	3050	4420	4420
最大吸入压力(MPa)	10.0	10.0	10.0
最大使用压力(MPa)	30.0	45.0	45.0
最大电机功率(kW)	630	1850	3000
使用温度(℃)	-130-+340	-130-+340	-130-+340
转速(rpm)	5500-22000	5500-22000	5500-22000
齿轮箱结构形式	一级增速	一级增速	一级增速

RCP-M3重载卧式高速泵

- 最大流量：110 (m³/h) ；
- 最高扬程：3050 (m) ；
- 最大吸入压力：10.0 (MPa) ；
- 最大使用压力：30.0 (MPa) ；
- 最大电机功率：630KW
- 使用温度：-130℃-+340℃；
- 转速：5500-22000 (rpm) ；
- 一级增速。



RCP-M3高速泵剖面图

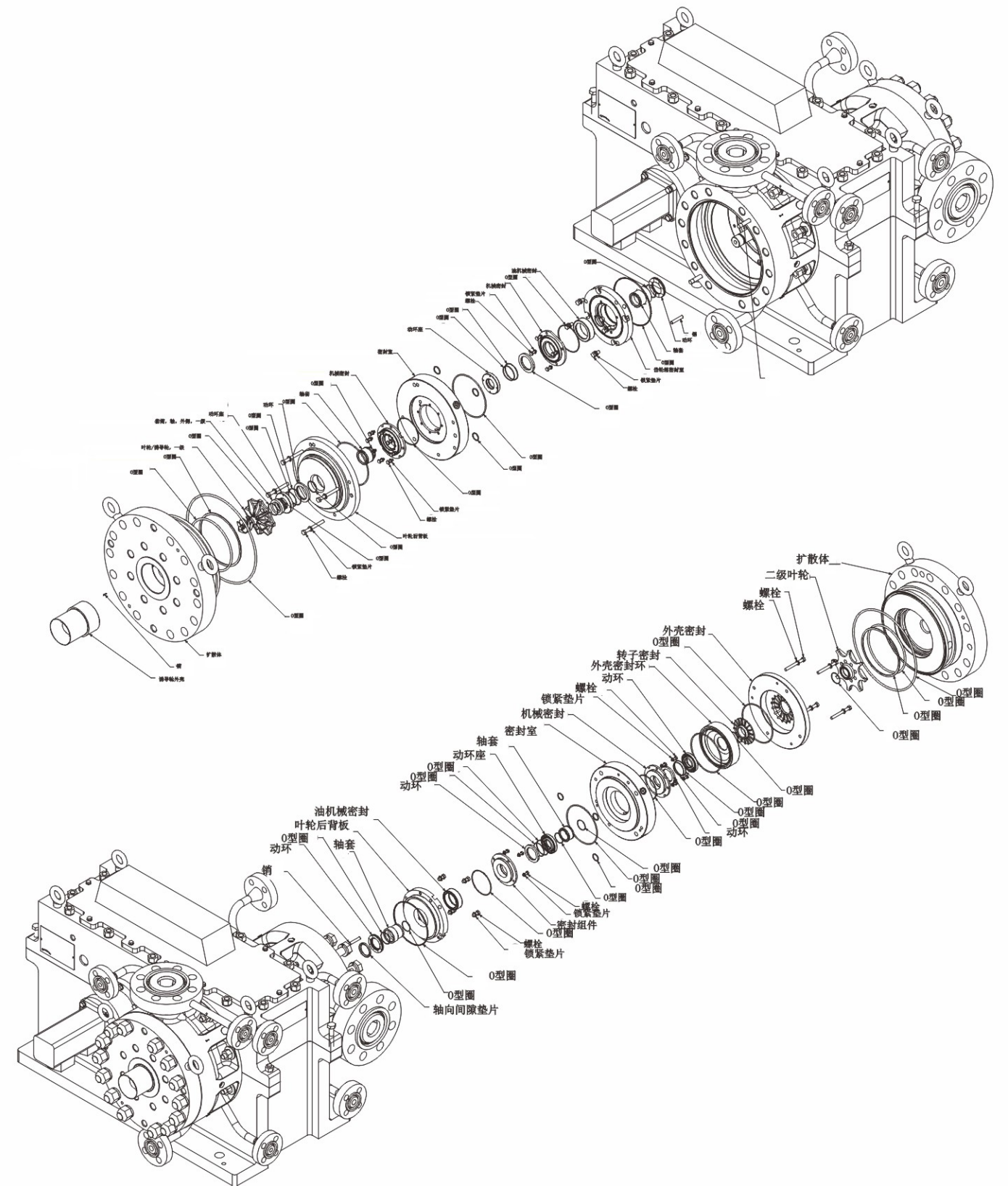
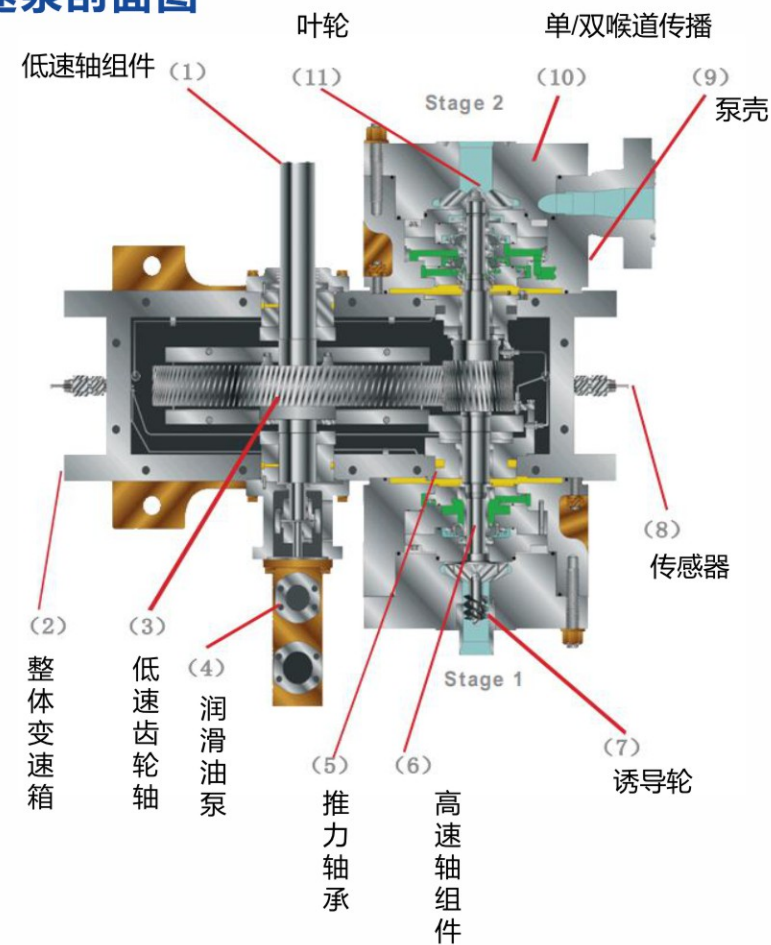


RCP-M5重载卧式高速泵

- 最大流量：150 (m³/h) ；
- 最高扬程：4420 (m) ；
- 最大吸入压力：10.0 (MPa) ；
- 最大使用压力：45.0 (MPa) ；
- 电机功率：1850KW
- 使用温度：-130℃-+340℃；
- 转速：5500-22000 (rpm) ；
- 一级增速。



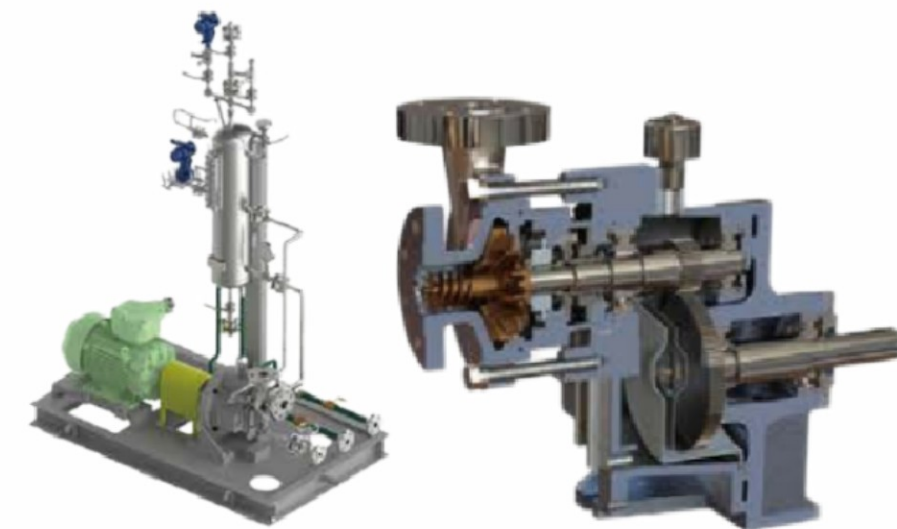
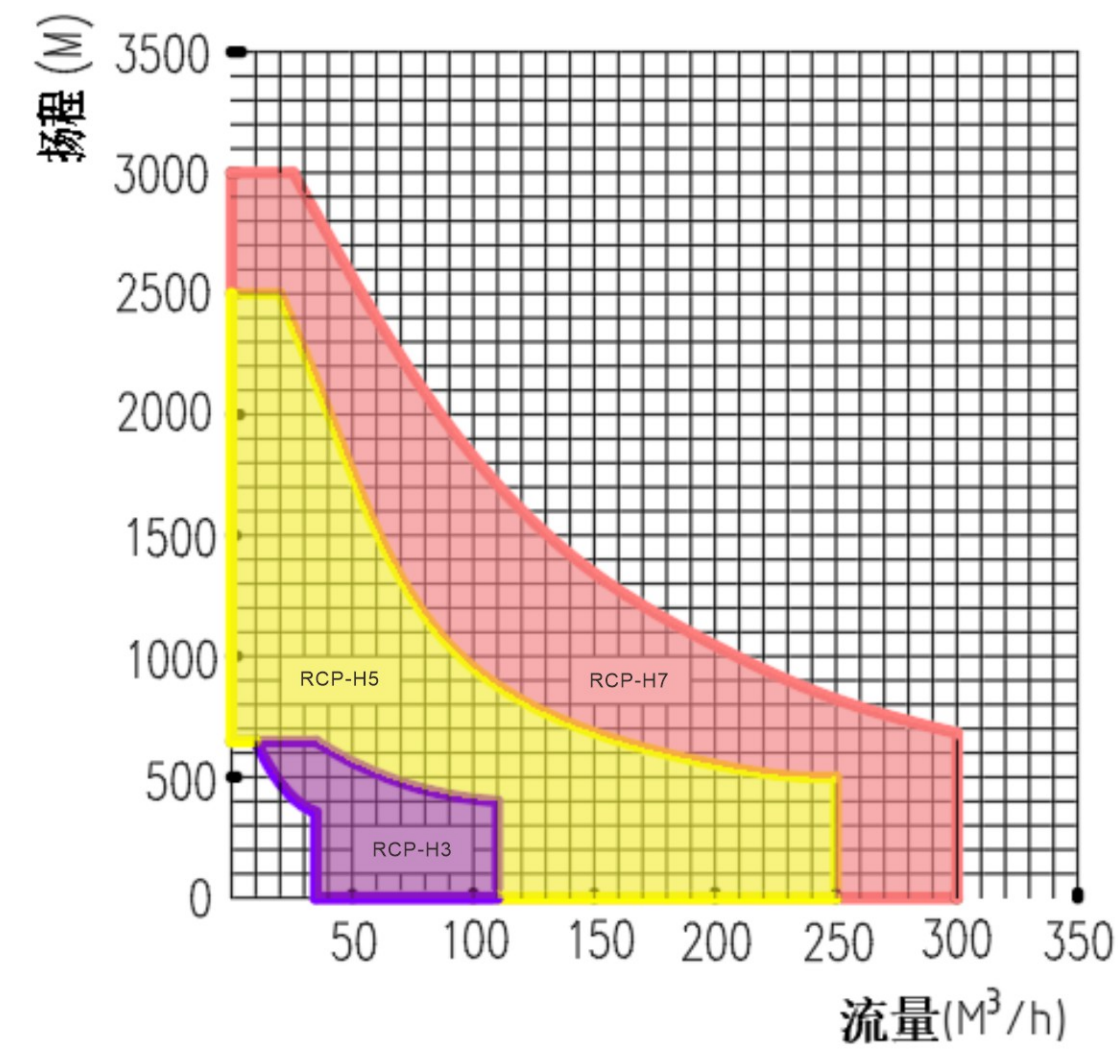
RCP-M5高速泵剖面图



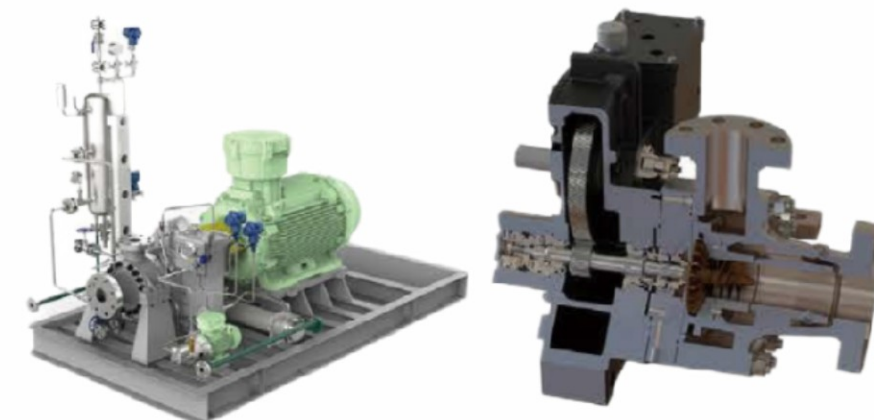
RCP-H型卧式高速泵

RCP-H型系列泵是卧式悬臂高速泵，主要由电动机、增速箱、泵本体、润滑系统和底座等组成。该系列泵具有特性参数稳定、结构简单、维修方便、可靠性高、使用寿命长等优点。RCP-H3/H5/H7系列高速泵设有回流稳定器，改善了泵在小流量区的特性，扩大了泵的流量调节范围；高速轴轴系配置先进的双向可倾瓦轴承，确保泵在入口压力高达10.0Mpa的工况下能够长期稳定运行。

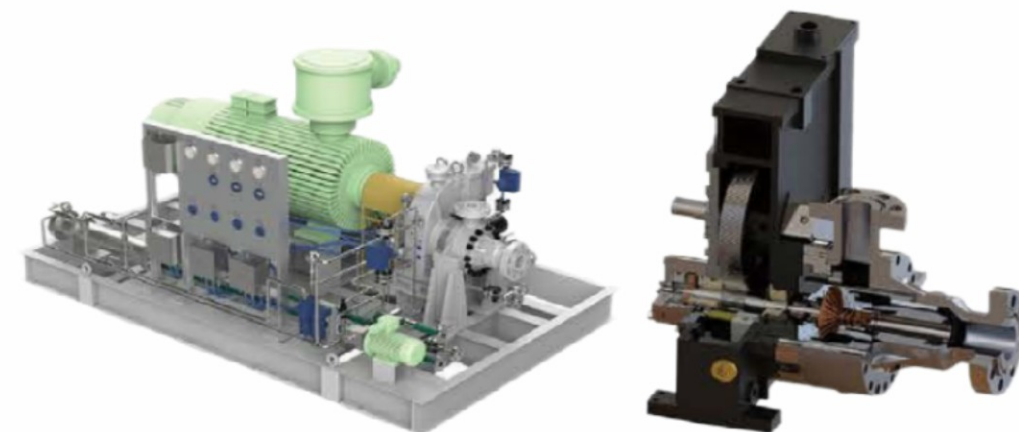
RCP-H型高速泵性能型谱图



RCP—H3型卧式高速泵



RCP—H5型卧式高速泵

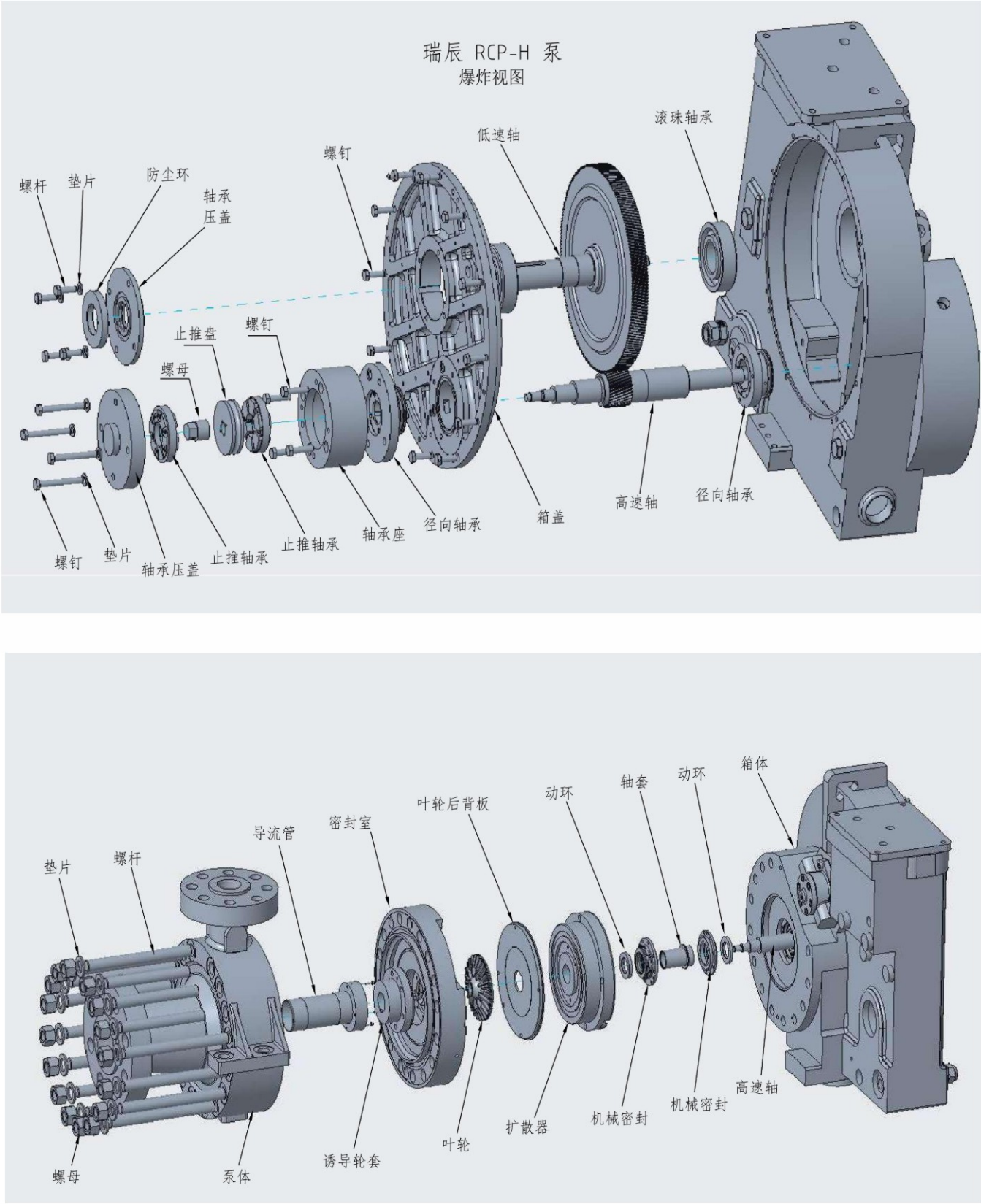


RCP—H7型卧式高速泵

RCP-H型高速泵性能参数表

型号	RCP-H3	RCP-H5	RCP-H7
最大流量(m3/h)	110	250	300
最高扬程(m)	650	2500	3000
最大吸入压力(MPa)	2.0	10.0	10.0
最大使用压力(MPa)	10	25.0	30.0
最大电机功率(kW)	132	355	710
使用温度(°C)	-100-+250	-130-+340	-130-+340
转速(rpm)	6100-14400	3875-17200	9000-21000
齿轮箱结构形式	一级增速	一级增速	一级增速

RCP-H型高速泵

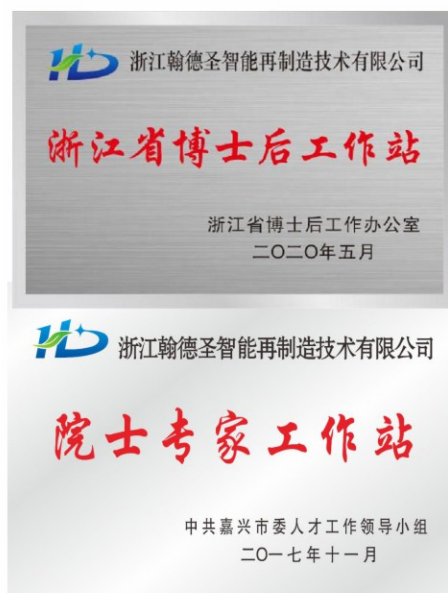


高速泵配件

HIGH SPEED PUMP FITTINGS



资质荣誉 QUALIFICATION HONOR



合作伙伴 (国内) PARTNER (DOMESTIC)



合作伙伴 (海外) PARTNER (OVERSEAS)

