CHEMGASOIL
INDUSTRIAL SOLUTIONS
Engineering Trust • Delivering Solutions Worldwide

产品目录

# ORC 余热发电机组

利用 80–135 °C 热水或低压蒸汽发电，40–1000 kW。



CHEMGASOIL INDUSTRIAL SOLUTIONS (HONGKONG) LIMITED
www.chemgasoil.com · chemgasoill@gmail.com

# ORC 余热发电机组

有机朗肯循环（ORC）发电机组利用中低温余热发电：80–135 °C 热水、1–7 barG 低压蒸汽或导热油。有机工质在封闭回路内循环，运行环境洁净，维修量少。 螺杆膨胀机组覆盖 40–300 kW，涡轮膨胀机组覆盖 300–1000 kW。根据客户冷热源条件定制系统设计，实现最大年发电量。经济寿命 20 年以上。

## 主要参数

| | |
|---|---|
| **发电功率** | 单台 40–1000 kW |
| **热源** | 热水 80–135 °C、蒸汽 1–7 barG、导热油 |
| **冷却水** | 15–40 °C |
| **有机工质** | R134a 或 R245fa |
| **膨胀机** | 半封闭注油双螺杆（40–300 kW）或半封闭涡轮（300–1000 kW） |
| **发电机** | 感应异步发电机，380 V / 3N / 50 Hz，3000–3100 rpm，IP54 |
| **运行范围** | 额定发电量 20–110 % |
| **换热器** | 壳管式满液蒸发器及冷凝器，水侧 1.0 MPa |
| **控制** | Modbus RTU、RS-485、云端平台 |
| **寿命** | ⩾ 20 年 |

## 产品特点

- 因应不同冷热源条件定制化设计
- 半密封膨胀发电机：无轴封、无工质泄漏，等熵效率 80 % 以上
- 优化设计蒸发器，最大限度降低热源出口温度，提升发电功率
- 大数据智能云平台：实时监控、故障预警、远程诊断
- 智能保护系统：电源、膨胀机、发电量、水温、液位压力、并网保护
- 宽广运行范围 20–110 %，提升年运行时数
- 自动追踪热源变化，输出最大发电量
- 机组检修时工质泵仍可运转，降低热源温度，减少对用户工艺影响

# 型号范围

## 螺杆膨胀机组

| 型号 | 外形尺寸 长×宽×高 mm | 整机重量 kg | 发电量 R134a 95 °C 热水 kW | 发电量 R245fa 130 °C 热水 kW | 发电量 R245fa 2 barG 蒸汽 kW | 发电功率范围 kW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ORC-S40** | 2200 × 1500 × 1800 | 3 000 | 49 | 54 | 44 | 10–60 |
| **ORC-S80** | 2500 × 1800 × 2000 | 5 000 | 79 | 76 | 79 | 15–90 |
| **ORC-S160** | 4000 × 2500 × 3000 | 10 000 | 159 | 157 | 160 | 40–200 |
| **ORC-S300** | 6000 × 2800 × 3500 | 15 000 | 298 | 279 | 295 | 60–320 |

## 涡轮膨胀机组（R245fa）

| 型号 | 外形尺寸 长×宽×高 mm | 整机重量 kg | 发电量 120 °C 热水 kW | 热水流量 $m^3/h$ | 发电功率范围 kW |
|---|---|---|---|---|---|
| **ORC-T700** | 7000 × 4000 × 6000 | 65 000 | 648 | 200 | 120–700 |
| **ORC-T1000** | 8000 × 4500 × 6800 | 90 000 | 964 | 300 | 200–1000 |

以上为典型数据，最终选型和参数以项目报价为准。设备由我们在中国的合作工厂生产。

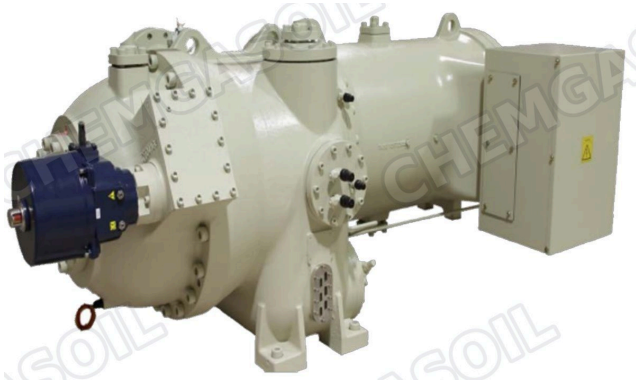
# 图片



ORC 发电机组



半封闭双螺杆膨胀机（剖视）



半封闭涡轮膨胀机

## 应用领域

钢铁、水泥、玻璃、陶瓷厂；化工、石化和炼油余热；油气田伴生热；燃气内燃机及生物质缸套水；地热和太阳能热源；食品、造纸和纺织工艺余热。

**如何订购**

请发送您的需求——工况、数量和交货国家，我们将提供技术和商务报价。

**负责亚洲市场**
**+86 152 1747 3301**
WhatsApp / 微信
chemgasoill@gmail.com

**负责欧洲市场**
**+86 153 3738 4321**
WhatsApp / 微信
chemgasoill@gmail.com