

# 微油螺杆式压缩空气系统

全新RM高效系列 7-75 kW



可靠·高效·节能

 Ingersoll Rand®

# 英格索兰工业智慧， 助您的业务一臂之力

英格索兰致力于为客户提供先进的压缩空气系统，以提高生产效率、降低运营成本、延长设备使用寿命，其卓越性能表现适用于多种行业。每一台空压机均采用可靠及高效的设计，具有驰名业内的主机性能，可实现优异的能效、出色的可靠性和理想的排气量。此外，凭借独特的优势，我们还为您提供专业的工程设计与施工、全方位的售后支持和耐用的英格索兰原厂备件等整体解决方案。

全新RM系列微油螺杆式空压机，助您的业务一臂之力。

## 覆盖全球，服务当地



### 制造工厂

- 美国纽约州布法罗
- 美国肯塔基州康伯斯威尔
- 美国北卡罗来纳州莫克斯维尔
- 美国宾夕法尼亚州西切斯特
- 巴西库里蒂巴
- 法国瓦斯凯勒
- 德国奥伯豪森
- 德国西梅尔恩
- 意大利福利亚诺
- 意大利米兰
- 意大利维尼亚泰
- 印度艾哈迈达巴德
- 中国上海
- 中国吴江



### 全球配送中心

- 美国北卡罗来纳州夏洛特
- 比利时亨克
- 新加坡
- 中国上海

# 高效运行和强大的信息通讯

## 我们从核心着手改进

在全新RM系列产品的开发过程中，我们采用了非常先进的全新主机，为您提供更佳性能之选。通过优化转子型线等多项改进，新型主机可实现高达16%的效率提升，更大限度降低了运行成本。此外，新型转子型线还能提供理想的排气量，较之前的型号最高可提升34%。更小的比功率意味着更低的设备投资成本和能耗，降低您的总体成本。



## 科技就是力量

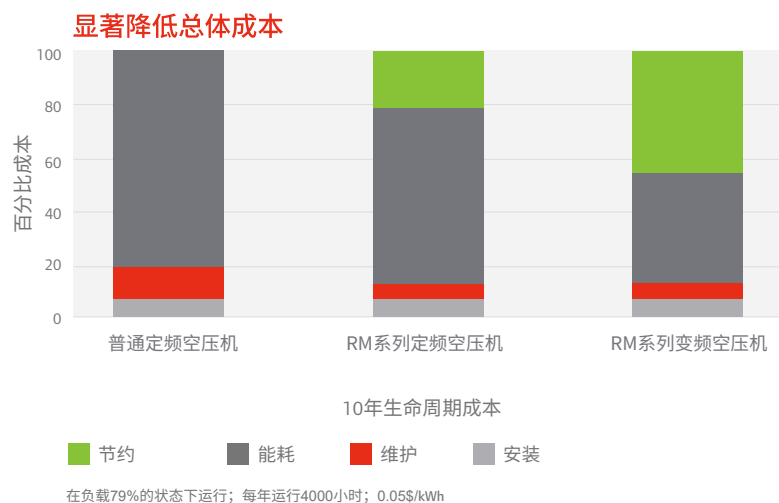
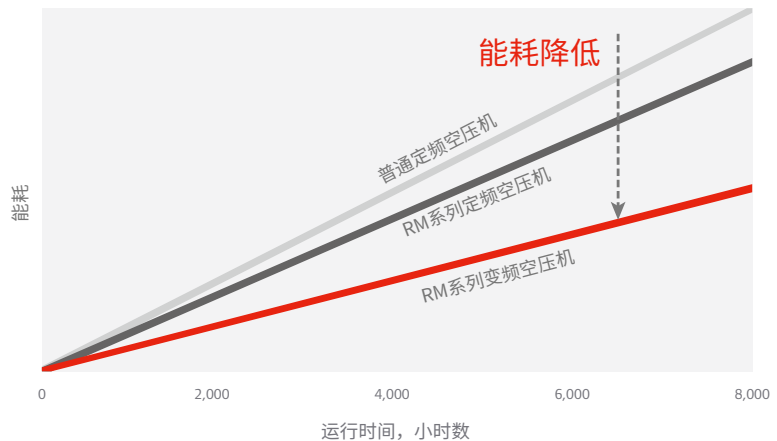
一台高品质的压缩机在供气的同时还可提供必要的运行参数。因此，每台RM系列压缩机都配备一个智能控制器，可监测关键运行点，并调整系统参数，从而延长正常运行时间，降低能耗。无论您身在何处，都可以实时了解空压机运行状况并及时采取必要的措施。



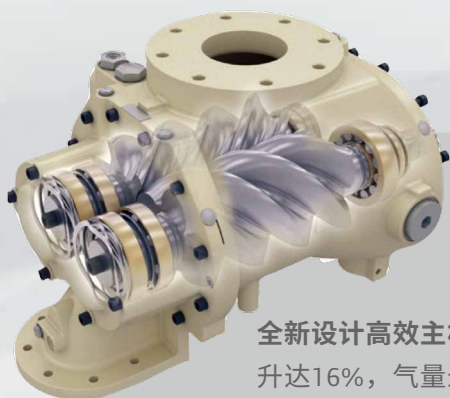
## 绿色环保，节能增效

RM系列压缩机均采用全新高效主机，结合定频IE3和ECO\*-PM永磁变频IE5能效电机技术，可以为您节省高达12-30%的用电成本。

ECO这一名称由Environment（环保）、Conservation（节能）和Optimization（优化）合成而得，以环保性、节能性和经济性为设计研发的基本理念，这三大性能也成为ECO永磁电机始终追求的品质，符合英格索兰公司的战略和《巴黎协定》的目标。



# 优化的内部结构设计



## ① 高效

全新设计高效主机，效率最高提升达16%，气量最高提升34%，并实现长期可靠运行。

## ② 可靠\*

带锥状挡板的三级分离系统可实现将压缩空气中的润滑油去除至3ppm以下，从而保护下游设备并延长过滤器寿命，提高生产率，降低客户维护成本。



## ③ 可靠\*

V-shield™防护技术，采用平面密封的O型圈，减少管路泄漏风险。







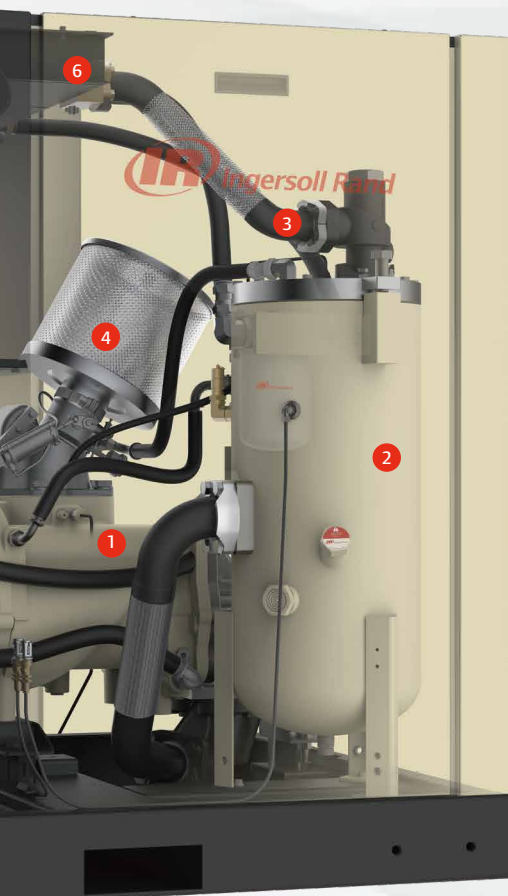
## 7 智能化

Luminance 系列智能控制器能够实时监控系统参数，标配的IoT功能可以实现无论您身在何处随时了解空压机状态，并实现提前警示，防止不必要突发的停机造成您的损失。



## 6 可靠/高效/易维护

机组顶部并排水平布置的非焊接式油/后冷却器降低由于热应力导致的变形泄漏，提高机组可靠性，延长使用寿命，减少维护次数，降低客户在机组生命周期中使用成本，提高客户的生产力。

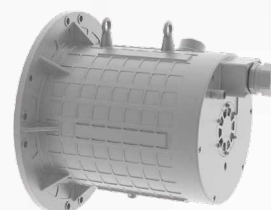


## 5 可靠

定频：配置IEC60034-30标准IE4高效电机\*。防护等级达到IP55，实现F级绝缘，B级温升。

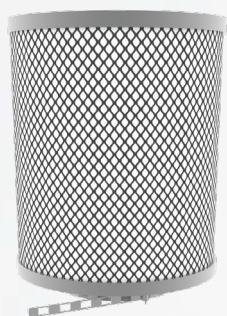


变频：配置高效IE5，IP66油冷永磁变频电机，实现H级绝缘，B级温升。



## 4 高效/生产力优势\*

进气系统-采用大裕量进气、低压降空滤，有效降低机组进气压力，提高机组效率。减少维护次数，降低维护成本，为客户生产助力。



\* 各产品配置略有差异，详情请咨询英格索兰当地客户顾问

# 主机——每台空压机的心脏



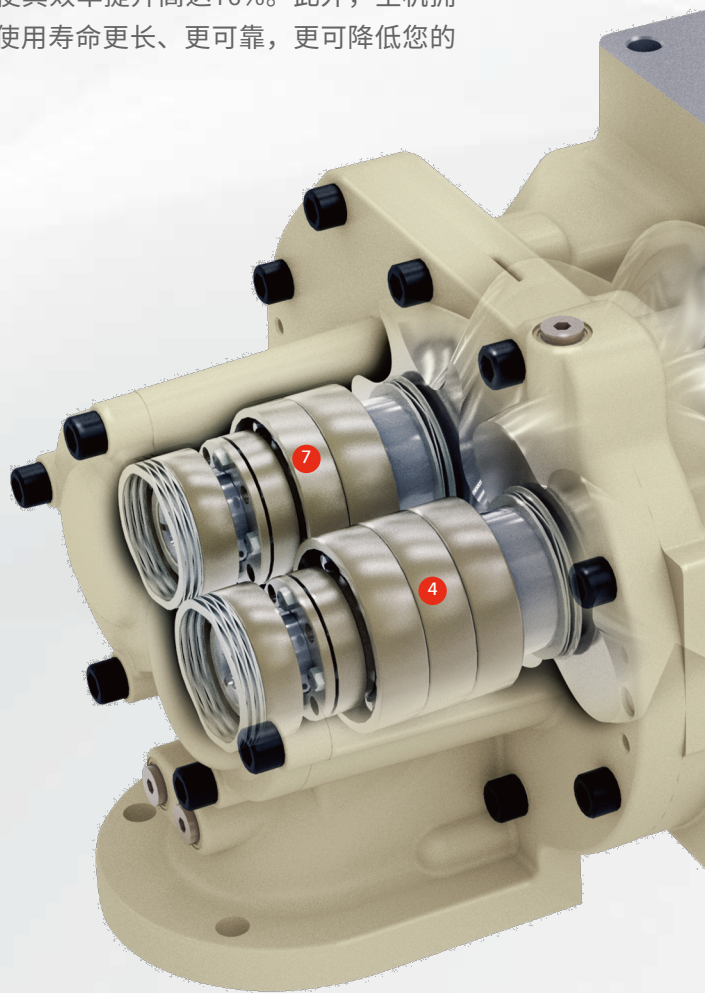
空压机能耗在您公司的能源成本中占了很大的比重。我们的工程师和设计专家采用先进的计算机模拟技术优化了主机使其效率提升高达16%。此外，主机拥有驰名业内的产气量，运行噪音更低，使用寿命更长、更可靠，更可降低您的总体拥有成本。

## 臻于长期可靠运行的设计

- 1 润滑点的缜密布置可有效将润滑油精确输送到需要的位置,提升可靠性并降低能耗。
- 2 先进的齿轮设计可更高效可靠地实现驱动能量的传输。

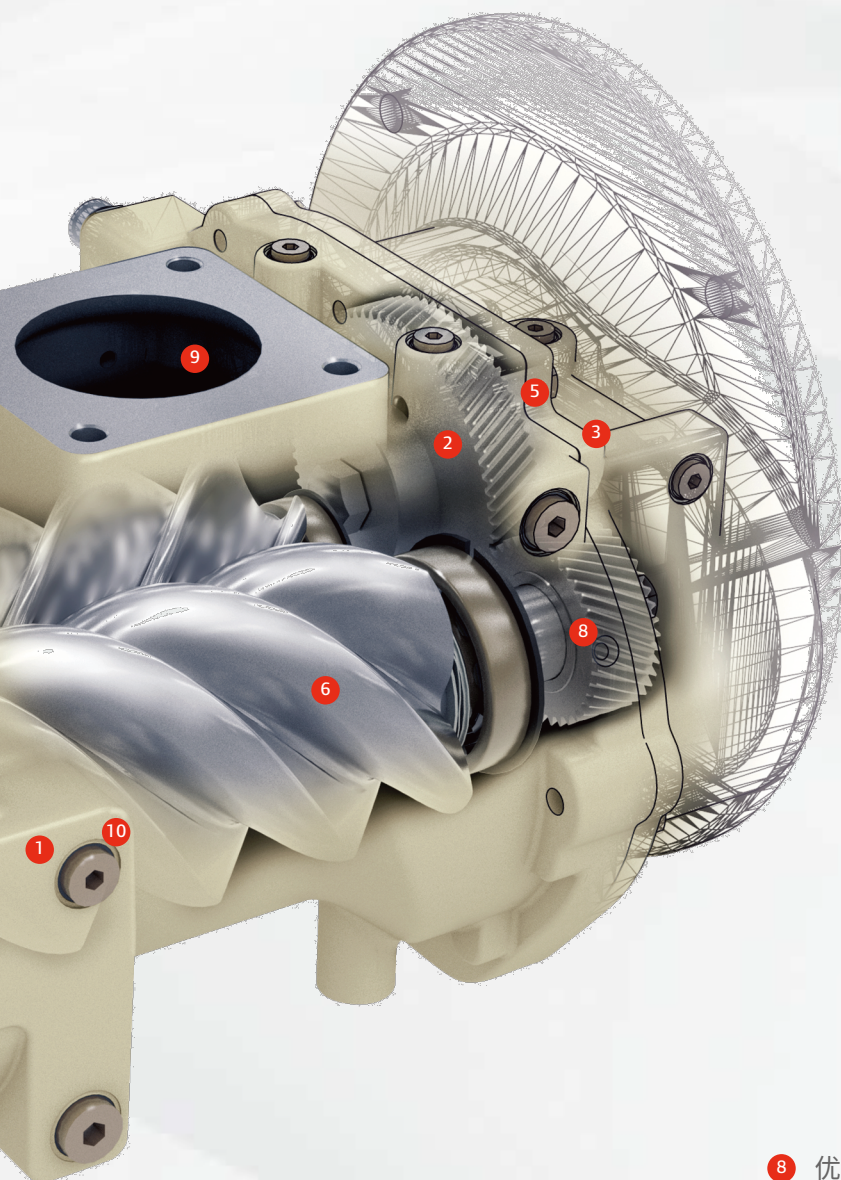
### 一体化变速箱

- 3 一体化变速箱可减小风阻损失和传动系统长度，使性能更高效，维修更便捷。



- 4 增强型轴承布置有助于减小阻力，改善能源管理，从而提高可靠性和性能。

- 5 免维护密封传动系统无需定期维护，并能保护其免遭灰尘和水分的破坏。



\*具体能效请咨询当地客户顾问

## 卓越能效

### 先进的转子型线

6 优化的螺杆转子型线可将能效提高16%，排气量最高提升34%，而且还能降低能源成本。

7 低摩擦轴承布置有助于提升能效。

8 优化的齿轮润滑通过将润滑油巧妙地注入齿轮啮合部位,增加了运行可靠性并减少了能耗。

9 流线型的入口和出口流道减小了压降。

10 优化的喷油工艺降低了温度并提升了压缩过程中的效率。

# 性能参数

机型	额定功率 kW-50Hz	最大压力 barg-50Hz	排气量(FAD*) m³/min-50Hz	外形尺寸(L x W x H) mm-50Hz	重量 kg-50Hz					
RM7-11 标准机组参数										
RM7ie_A TAS RM7ie_A TAS 272	7.5	7.5 8.5 10 12.5 14	1.27 1.17 1.02 0.81 0.73	970 x 790 x 1000 1280 x 841 x 1613	358 506					
RM11ie_A TAS RM11ie_A TAS 272		11	7.5 8.5 10 12.5 14			1.93 1.81 1.56 1.32 1.21				
RM7ne_A RM7ne_A TAS RM7ne_A 272 RM7ne_A TAS 272			7.5			8.5 14	0.6-1.36 0.3-1.07	970 x 719 x 995 1280 x 770 x 1603	203 240 351 388 209 246 357 394	
RM11ne_A RM11ne_A TAS RM11ne_A 272 RM11ne_A TAS 272						11	8.5 14			0.6-1.96 0.5-1.6
RM15-22 标准机组参数										
RM15ie_A RM15ie_A TAS	15			7.5 8.5 10 14	2.9 2.7 2.4 1.7		1400 x 826 x 1275 1850 x 826 x 1275			549 628
RM18ie_A RM18ie_A TAS		18.5		7.5 8.5 10 14	3.5 3.3 2.95 2.2					
RM22ie_A RM22ie_A TAS			22	7.5 8.5 10 14	4.1 3.9 3.5 2.7					
RM15ne_A RM15ne_A TAS				15	10 14	1.3-3.0 1.3-2.0		1100 x 826 x 1275 1850 x 826 x 1275	366 487 366 487 376 497	
RM18ne_A RM18ne_A TAS	18.5				10 14	1.3-3.7 1.3-2.6				
RM22ne_A RM22ne_A TAS		22			10 14	1.3-4.4 1.3-3.1				

1.排气量(FAD\*)(容积流量)为整机运行参数,根据ISO1217:2009附录C的测试标准测得。



机型	额定功率 kW-50Hz	最大压力 barg-50Hz	排气量(FAD*) m³/min-50Hz	外形尺寸(L x W x H) mm-50Hz	重量 kg-50Hz
RM30-45 标准机组参数					
RM30ie_A	30	7.5	5.6	1544 x 884 x 1376	795 1008
RM30ie_A TAS		8.5	5.3		
		10	4.6		
		14	3.6		
RM37ie_A	37	7.5	7.0	2200 x 884 x 1376	860 1073
RM37ie_A TAS		8.5	6.5		
		10	5.65		
		14	4.6		
RM45ie_A	45	7.5	8.4	1544 x 884 x 1376	930
RM45ie_A TAS		8.5	7.9		
		10	7.0	2288 x 884 x 1424	1125
		14	5.7		
RM30n_A / TAS	30	10	1.2-5.6	1544 x 884 x 1376	651 / 863
RM37n_A	37	10	2.1-7.0	2200 x 884 x 1376	682 / 894 694 / 906
RM37n_A TAS		14	1.9-5.1		
RM45n_A	45	10	2.1-8.5	1544 x 884 x 1376	692 / 905
RM45n_A TAS		14	1.9-6.0	2558 x 884 x 1424	694 / 907
RM55-75 标准机组参数					
RM55i_A	55	7.5	10.3	1832 x 1249 x 1512	1233 1350
RM55i_W		8.5	9.8		
		10	8.4		
		12.5	7.5		
RM55ie_A	55	7.5	12.0		1554
		8.5	11.0		
		10	9.9		
		12.5	8.8		
RM75i_A	75	7.5	12.8		1302 1419
RM75i_W		8.5	12.4		
		10	11.3		
		12.5	10.2		
RM75ie_A	75	7.5	14		1623 1740
RM75ie_W		8.5	13.5		
		10	12.5		
		12.5	10.5		
RM55n_A RM55n_W	55	10	2.9-10.2	1832 x 1249 x 1512	978
		14	1.8-7.6		1095
RM55ne_A	55	10	4.5-12.2		1204
		14	4.4-8.5		
RM75n_A / W	75	10	2.3-12.6		1018 / 1135
RM75ne_A / W	75	10	4.5-15.4		1291 / 1328

# 配置说明

标准配置	描述	固定转速 i/ie	变动转速 n/ne
主机	优异性能主机	●	●
控制器	节能控制器，中英文显示	●	●
	可编程启停操作以及远程连接	●	●
	内置顺序控制程序最多可实现4机联控*	●	●
	标准配置Modbus RTU协议，RS485接口	●	●
	断电重启动（PORO）*	●	●
主动自适应性保护(PAC™)	监测过滤器芯等易损件维护情况并相应调节系统运行参数	●	●
	实时电子维护指示装置，停机保护	●	●
冷却系统	高效节能的低噪音风扇	●	●
V-Shield™技术	隔振垫以及高级柔性金属软管	●	●
	可重复使用的密封无泄漏的氟化密封材料	●	●
辅助系统	降噪性的机组外壳	●	●
	防滴漏底架(30-75kW)	○	●
	长寿命过滤器滤芯与分离器芯	●	●
	全载/空载流量调整系统控制	●	\
	变频PID调节控制	\	●
主电机&电气系统	星三角降压启动器	●	\
	变频降压启动	\	●
	高效闭式TEFC,IP55,IE4电机-B级温升，F级绝缘	○ \ ●	\
	永磁变频TEFC,IP66,IE5电机-B级温升，H级绝缘	\	●
常规配置	简约的单一进出气管路（单一进风和单一出风）	●	●
	12个月保障计划	●	●
恶劣环境防护	高温选项*	○	\
	高粉尘进气过滤器	○	○
	272/500/750L橇装储气罐(7-22kW)*	○	○
环保选项	食品级冷却剂Ultra FG	○	○

● 标准配置    ○ 选项配置    \ 不适用

\* 各产品配置略有差异,详情请咨询英格索兰当地客户顾问



# 空气处理

压缩空气中的湿气和污染物会在设备工作中造成严重后果，例如锈迹、水垢以及阻塞，这将导致产品损坏甚至停机。让我们的空气处理设备成为您的压缩空气系统的集成组件，为您提升生产率、改善系统效率及生产质量。

## 冷冻干燥机

我们具有成本效益的冷冻干燥机为大多数工业应用提供洁净、干燥的空气。选择不同的循环干燥机来降低能耗，或者选择非循环干燥机降低初始成本。

### 冷冻干燥机特性

- 露点低至3°C (38°F)，符合ISO等级4要求
- 无腐蚀热交换器设计，实现可靠运行
- 直观的微处理器控制，简化操作
- 紧凑的设计，可以轻松维护



D-INRi 系列冷冻式干燥机



D-ILRi/IERi  
无热/微热再生式吸干机

## 吸附式干燥机

在露点要求非常低时，有必要选择吸附式干燥机来提供高质量的空气并防止可能出现的冻结。根据您的希望降低初始投资成本或降低能源成本的不同需求，您可以选择压缩热、无热、外部加热或鼓风加热吸附式干燥机。

### 吸附式干燥机特性

- 在大部分工作条件下提供可靠的-40°C压力露点
- 高强度干燥剂和耐用的阀门
- 低压降设计节约能源
- 先进的控制器，易于使用且能更大限度地延长运行时间

## F系列管路过滤器

我们先进的压缩空气过滤器减少气流中的污染，由此帮助保护成品、关键工艺及贵重设备。

### F系列管路过滤器特性

#### Grade G –常规保护过滤器

- 2级固体颗粒过滤/ 2级油过滤
- 固体微粒过滤精度达到0.1微米

#### Grade H –高效精密过滤器

- 1级固体颗粒过滤/ 1级油过滤
- 固体微粒过滤精度达到0.01 微米

#### Grade A –活性炭过滤器

- 1级油过滤
- 去除油雾和碳氢化合物

#### Grade D –除尘过滤器

- 3级固体颗粒过滤精度
- 固体微粒过滤精度达到1微米



F系列管路过滤器

# Luminance系列控制器

英格索兰新一代Luminance控制器拥有强大的控制及远程管理功能，保证您的压缩机稳定运行的同时，大幅提升压缩机的运行与管理效率。



## 控制器特性



### 界面更友好

- 高分辨率触摸显示屏：Le-180, 7.0英寸  
Le-120, 4.3英寸
- 关键参数信息展示更直观



### 升级更便捷

- 模块化设计，方便软件功能迭代升级，持续提升用户体验



### 算法更先进

- 先进的控制器算法带来更小的压力波动和能源消耗
- 无需任何额外的系统控制器即可顺序控制最多4台配置Luminance的压缩机



### 性能更稳定

- 采用抗干扰能力更强的全隔离设计，更强的电磁兼容性
- 适应各类环境工况，不低于5年40000小时的运行使用寿命



### 管理更高效

- 内置互联网连接，远程高效管理机组运行状态及保养计划
- 自动推送警告和故障提醒以及性能报告



### 核心更强大

- 多核心处理器，大幅提升运算速度及通讯能力
- 大幅降低数据采集及操作界面延迟，通讯更及时

## Helix™智联云是什么？

英格索兰的Helix™智联云旨在更大限度地延长正常运行时间，让业主安心地实现对压缩空气系统的实时数据管理。压缩机内的先进传感器技术会定期将数据发送至我们的云平台，并可从您的个人电脑、平板电脑或智能手机端进行访问，让您随时了解机器运转情况。我们提供分层的服务内容，您可以针对具体的运营需求，根据自己的需要选择数据监测及分析水平。



### 缩短计划停机时间

更佳机组性能表现



### 可视化维护保养计划

维护保养计划一览无余，尽在掌握



### 及时维护保养

延长机组服役寿命



### 在线机组状态监测

提高生产力和机械效率



### 降低故障停机风险

最小化非计划停机时间



### 迅捷联系产品专家

提供更好的专业见解

# 服务合同



## PackageCARE™

PackageCARE:从协议生效的第一天开始,全部的运行风险就从您这边转移到我们身上,免除您的后顾之忧  
您将享有:不限机型和机龄,提供100%运行风险转移



## PlannedCARE™

PlannedCARE:全方位的原厂备件和服务保养  
您将享有:预防性诊断、现状分析和趋势判断;最高10年的主机保修(全新微油螺杆空压机)



## PartsCARE™

PartsCARE:用于日常维护的原厂备件  
您将享有:备件定期发运和日常保养提醒,最高5年的主机保修(全新微油螺杆空压机)

### 这一切让您安心无忧



#### 降低总体拥有成本

CARE服务计划根据您的保养需求定制维护计划,提供更具成本效益的解决方案。



#### 卓越体验

英格索兰有原厂技术服务团队及160年以上的行业经验作后盾。



#### 减少停机时间

我们的CARE计划帮助减少计划外停机以及因生产中断而增加的成本。



#### 高效的能源使用

峰值系统效率通过正确执行的维护和检查实现。



#### 安心无忧

我们高质量的服务将为您消除后顾之忧,让您专注于您的聚焦点。

## 服务保养包

更换/保养周期:2000小时/4000小时/8000小时

**保养包已包含一次服务保养所需要的所有零部件**

**可靠性:** 原厂专业备件护航,持续保障空气品质

**计划性:** 按计划定期维护保养,降低故障概率,提升运行稳定性

**高效性:** 一个图号替代零散备件清单,提升采购及管理效率

**全面性:** 涵盖一次保养或服务所需所有零部件,较单个零件交货期更短

**经济性:** 保养服务成本预算可视化,且比购买散件更具价格优势



一站式原厂品质保障服务



英格索兰（纽交所代码：IR），以企业家精神和主人翁意识为动力，致力于为我们的员工、客户、股东和地球创造更美好的生活。客户信赖我们，在关键业务流程构建和工业解决方案中提供具有卓越性能和耐用性的产品。即使在极其复杂和严苛的工况下，我们旗下备受赞誉的80余个品牌的产品和服务亦能凭借优越的性能脱颖而出。我们的员工将持之以恒地为客户提供可靠的专业知识，帮助客户提高生产力和效率，与客户建立终身连接。更多信息，敬请访问 [www.IRCO.com.cn](http://www.IRCO.com.cn)。



#### 联系英格索兰

地址：上海市仙霞路99号尚嘉中心11楼

电话：021-2221 6000

网址：[www.ingersollrand.com](http://www.ingersollrand.com)

**24小时全国免费服务热线：**

**800 820 2128**

**400 820 2128**