

Heart to Heart

以诚相待

“Heart to Heart”

是指时刻站在客户的立场上  
以客户为中心  
以市场为导向的  
努力为社会作出贡献的精神

大型微油式螺杆空气压缩机

**KOBELION**  
SCREW COMPRESSOR

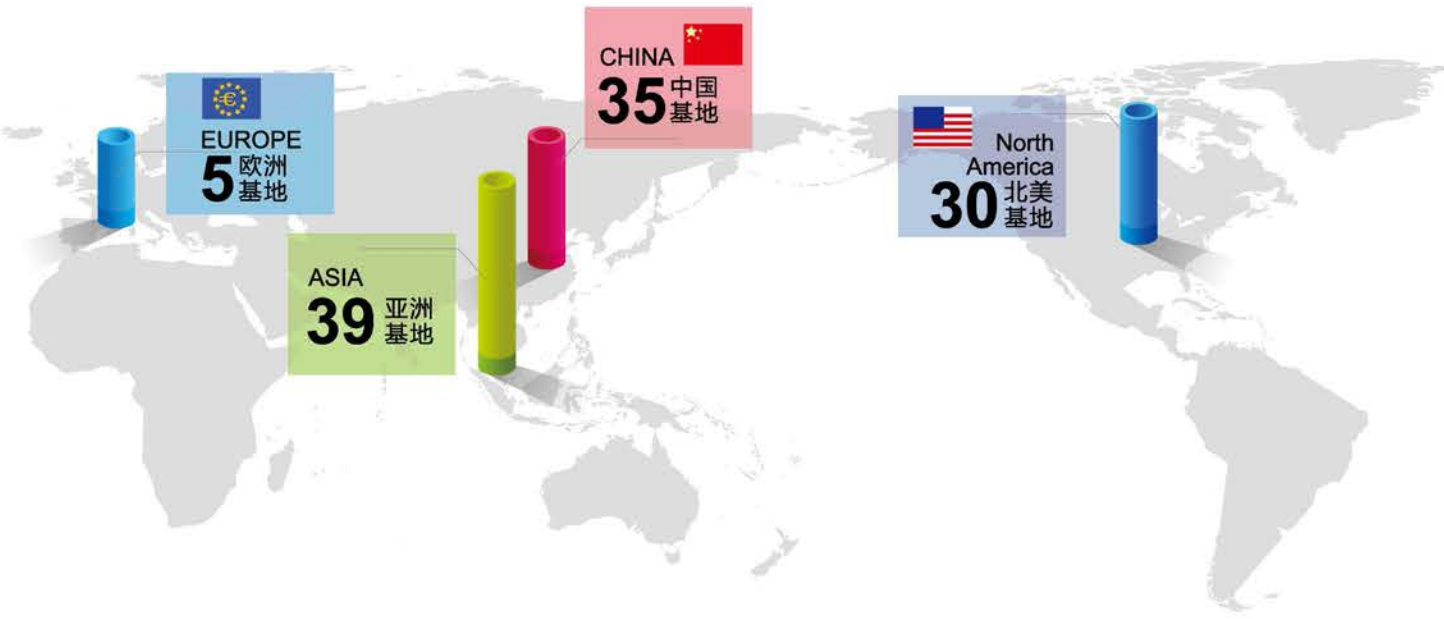
OIL FLOODED SCREW AIR COMPRESSORS

VS110-160AW  
AG110-160AW  
XG3900-4730W(V)  
110-250kW



神钢压缩机

KOBE STEEL GROUP Overseas Base  
神钢集团海外基地



About KOBELCO  
关于神钢

神钢创立于1905年，至今已有100多年的悠久历史。集团总人数约35000人，销售额达3兆日元。连续多年获评美国《财富》杂志500强企业。

神钢集团的业务范围广泛，主要有钢铁、特殊线材与特殊钢板、锻铸钢件、钛与钛合金、焊接材料、铝与铜等原材料制品、建设与产业机械、及水处理机械设备为代表的工程机械等，是进行从原材料到成品之间连贯生产的综合性企业。2002年，神钢集团在神户制铁所所处区域建造了发电设备，开始向周边地区供电，由此扩大了公司的业务内容。

在举步迈向提供复合解决方案的企业之路的今天，神钢机械事业的战略中心放在了在中国！并将独自的技术力量，以及生产、销售、服务的体制实现在中国的本土化。使“在特长领域夺得世界第一”的产品—通用压缩机、工程机械等，为中国的现代化而服务。

截至2011年5月，神钢集团在全球拥有超过100个基地，其中中国已经建立35个基地。



财富500强  
FORTUNE  
美国《财富》杂志  
评选的世界500强企业

公司名称：株式会社 神户制钢所  
英文名称：Kobe Steel, LTD.  
统一商标：KOBELCO  
创立时间：1905年9月1日



神钢压缩机发展史 KOBELCO COMPRESSORS DEVELOPMENT HISTORY

About KOBELCO Compressors  
关于神钢压缩机



神钢的压缩机事业历史悠久，自1915年生产出日本第一台高压活瓣式压缩机以来，又在1956年生产出日本第一台无油螺杆压缩机。并且，从1966年开始涉足生产离心式压缩机，至此成为世界上少数能生产活瓣、螺杆、离心式压缩机的综合性压缩机厂家之一。

神钢作为原材料加工厂家，熟知原材料自身的特性和性质，可以灵活运用原材料加工技术，因此可以开发生产高效、高性能、高品质的产品。经过千锤百炼而磨练出来的技术和众所周知的产品质量，以及永恒不变的前驱精神，追求更完美的品质而成为该行业的主导者。

2000年，神钢在上海成立销售公司，2004年上海成立制造工厂，2005年华北、华南销售公司成立，至此神钢在中国实现本地化生产、销售、服务一体化。随着客户对神钢品牌的认可，神钢压缩机进入了飞速发展阶段。2011年，为应对迅速增长的销售量，神钢压缩机进行二期工厂的扩建。

目前，上海工厂生产的主要机型有微油式螺杆空气压缩机 Kobelion 系列、KS 系列、无油式螺杆空气压缩机 Emeraude-FE/ALE 系列、无油式蜗旋空气压缩机 Emeraude-ES 系列。

1915年  
1956年  
1966年  
1988年  
1997年  
2004年  
2014年



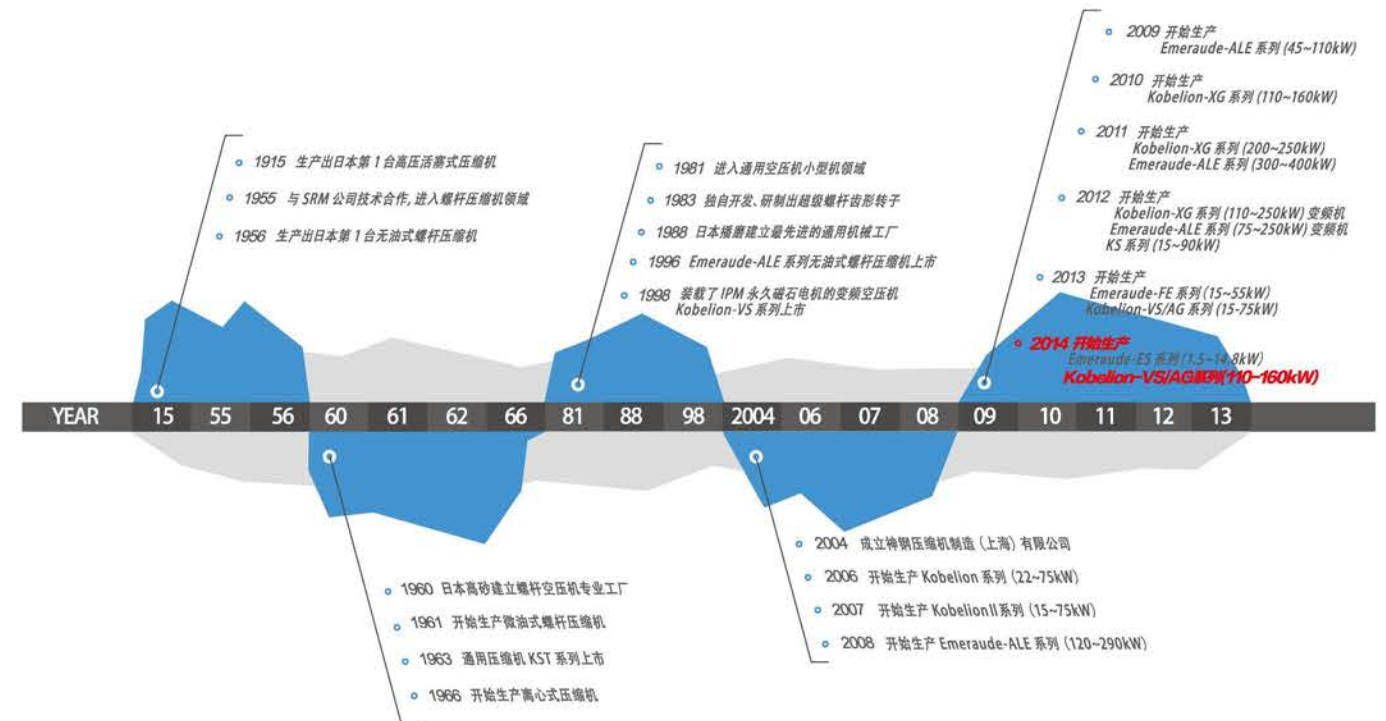
日本首台  
高压压缩机



KOBELION VS-AG

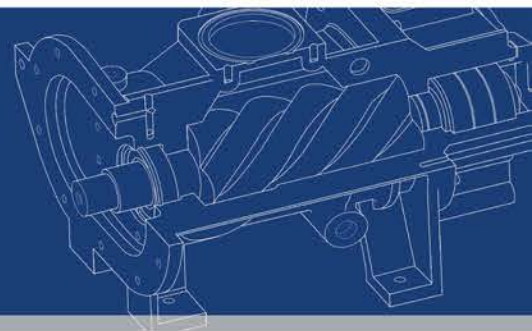


神钢压缩机工厂通过 ISO9001 质量管理体系认证、以及 ISO14001 环境体系认证。





# 传承悠久历史和技术经验， 达世界领先水平排气量及能效！



Kobelion系列微油式螺杆压缩机融合了神钢近半个世纪螺杆压缩机研发生产技术，以世界领先水平的排气量为中心，畅销于全球市场需求的高性能，高品质的空气压缩机。

### 日本原装进口主机 **节能**

Kobelion系列采用日本神钢原装进口大直径螺杆主机，保障主机的高质量及高能效。



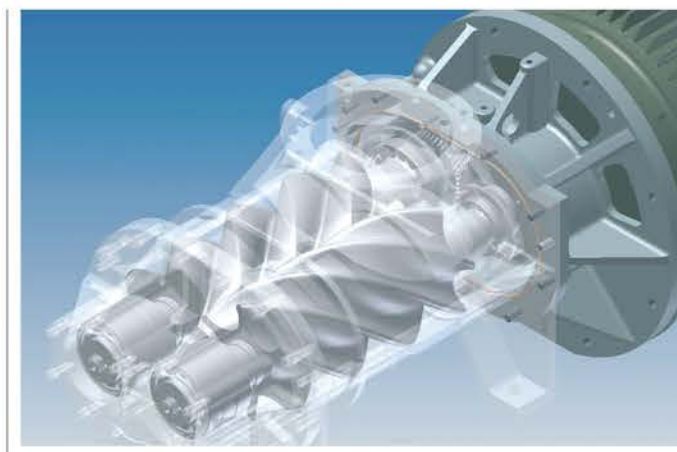
### 强化环境温度对策 **信赖性**

即使温度高达46℃，也能安全运行的冷却系统采用充裕的设计余量。



### 主机传动直连构造 **高效性**

压缩机主机和电机之间采用齿轮直接传动；无联轴器，降低机械损耗。



### 高性能控制系统 **易操作**

采用新型的LCD触摸式液晶显示器，操作更加省力、省时。不需要额外配置台数控制器，就可实现最大6台空压机的联控。



\*适用于VS/AG机



KOBELION 由神钢集团商标 KOBELCO 及狮子 LION 的英文字母组成。我们之所以采用百兽之王狮子作为产品的系列名，是因为我们能为客户提供全新的选择，并得到客户最终的信赖。经过实践验证的【高性能】，这不是昙花一现，而是随之产生的超越时间、超越国度的普遍的价值。它代表不同舞台序幕的开始。

- ◀ VS110-160AW
  - AG110-160AW
  - XG3900-4730W(V)
- 110-250kW**

#### 成熟可靠的技术结晶

自1915年生产出日本第一台高压活塞式压缩机以来，不断探索创新，为您提供最佳的压缩空气解决方案。

#### 最大排气量

采用大直径螺杆转子，达世界领先水平排气量。

#### 高效节能

全机种采用齿轮增速，无中间传动（无联轴器），降低能耗；神钢专利-节能逻辑功能的完美诠释。

#### 高可靠性

高效的进气排气系统，确保机组高温环境的适应性。

#### 维护保养方便

维护保养简易，且间隔周期长。

#### 低噪音

降低脉动噪音，改善音质。



## 变频驱动, 高效节能的完美体现!

KOBELION VS  
SCREW COMPRESSOR

尖端的电机技术及变频技术相融合, 体现出卓越的可靠性和节能性。

## 常年经验所积累的技术力量以及用心的设计!

KOBELION AG  
SCREW COMPRESSOR

AG系列凝聚了神钢成熟的螺杆压缩机技术, 保障机组的高效性及可靠性。



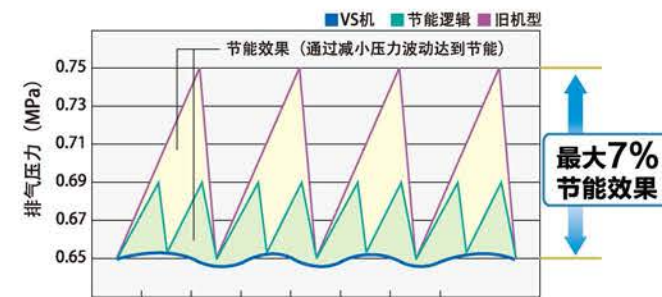
### 通过最佳流量控制及恒压控制降低能耗

VS变频控制可根据所需空气量调整转速, 与不能进行转速控制的非变频机箱比, 负载率越低, 节能效果越明显。无论在任何负载条件下都能实现最佳的节能效果。可以快速追踪压力的变化, 将压力波动控制在 $\pm 0.01\text{MPa}$ 之内, 利用最佳的动力精确地提供必要的排气量。



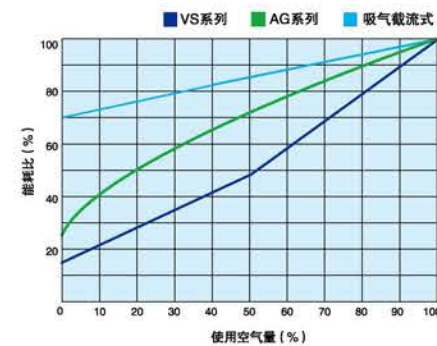
### 恒压控制达到节能效果

压力变动幅度可以控制在 $\pm 0.01\text{MPa}$ 。



### 通过控制转速进行流量调节

#### 节能性能曲线

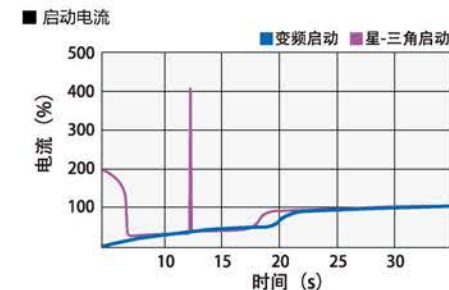


### 节能效果案例(VS110A机与标准机AG110A的对比)



### 变频器的软启动

减小了启动时的电流和力矩, 实现了平稳的软启动, 并降低电源设备的成本。



### 其他特点

标准配置高频电抗器  
滤除变频器产生的高频谐波。

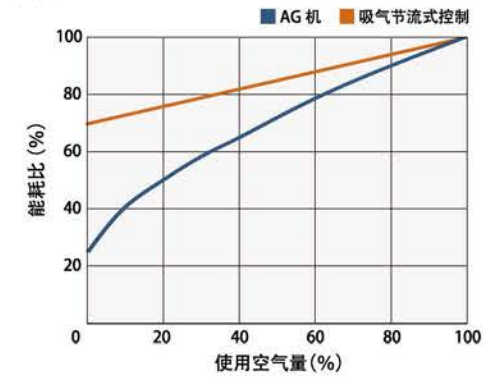
变频器的强制冷却  
防止夏季的高温跳闸。

电路板涂层处理  
高效持久的防污、防潮。



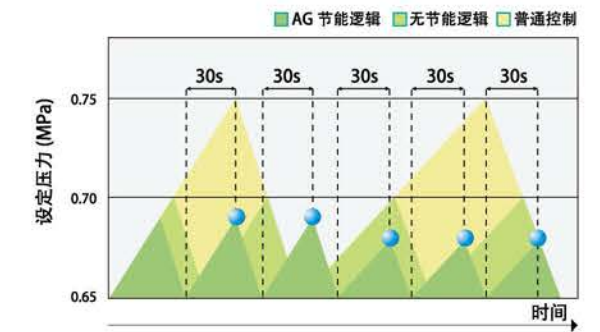
### 加卸载方式减少能耗

AG系列采用新型的加/卸载控制方式, 和以前的吸气节流式相比, 无负载时的特性更加优越。另外, 控制时负担较大的吸气调整阀采用的特殊的氧化铝膜处理法。通过加载、卸载相互切换, 保障压缩空气的稳定供应和节能。



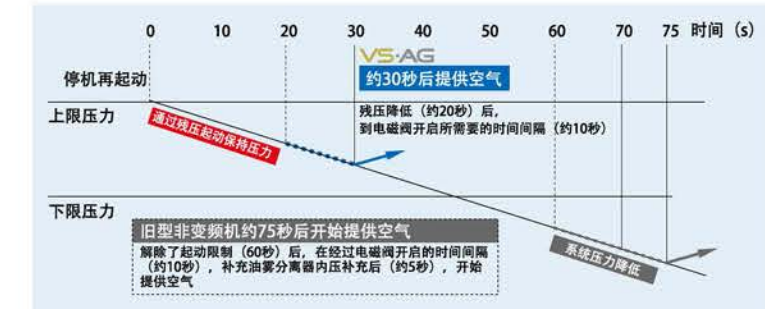
### 节能逻辑功能 神钢专利

标准配置了当加载运行超过容量调整周期(30s)时可以进行强制卸载的节能逻辑功能。在压力调整幅度减少的基础上, 利用较小的压力切换至卸载运行, 抑制由于无谓的升压造成的能耗。



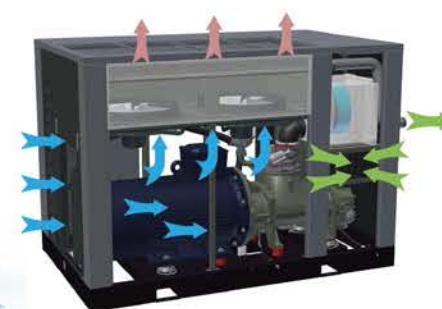
### 残压启动功能

通过残压检测, 可以及时的提供空气。没有一分钟的启动时间限制, 防止紧急时压力下降。

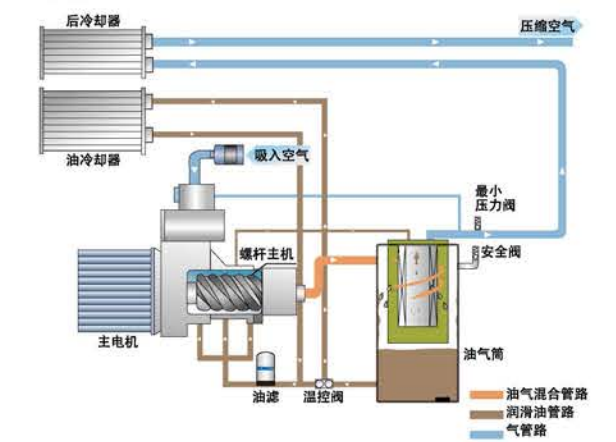


### 高效的进气、排气系统

冷室隔离设计及专业的风道设计, 充分考虑机组内部空气流场以及热场分布状况, 确保机组高温环境适应性, 同时降低了机组噪音; 并且也充分考虑了热敏感元件及控制器等元件所处环境的升温。



#### 系统图



# 功能丰富的大型 ITCS 控制器

KOBELIONVS·AG  
SCREW COMPRESSOR

## 新型液晶电子控制器



KOBELIONVS·AG  
SCREW COMPRESSOR

### ■ 新功能

- 7英寸大型LCD背景灯显示高清面板
- 台数控制功能
- 标配MODBUS协议
- USB数据下载功能
- 过电流防止功能
- 系统图显示
- 3种压力模式设定
- 各种设定的密码保护模式

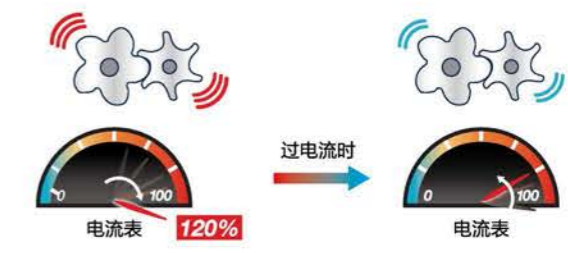
### ■ 标配USB数据下载功能

可储蓄运行状况的详细数据；  
可读取故障发生时事前、事后的数据；  
无安装测量仪器就可得到节能诊断数据。



### ■ 过电流保护功能

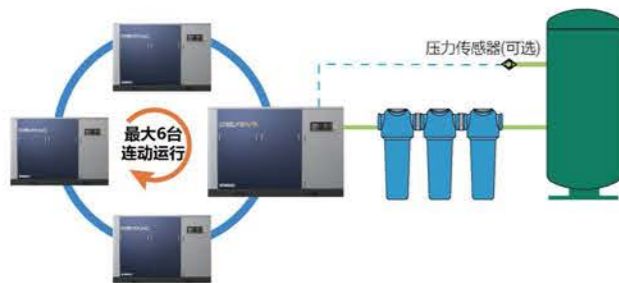
当变频器检查出过电流时，主机转速自动下降，从而防止了异常停止，并可继续提供空气。



※仅VS机

### ■ 标配台控功能

无需另置台式控制器，最大可实现六台机器间的联控。  
无需设置压力传感器就可实现台式控制功能。  
通过设置压力传感器可实现整体机组系统压力控制。



※台控功能与Modbus功能不可同时使用，如需同时使用，需另置台数控制器。

### ■ 标配Modbus协议

标配Modbus协议，无需另置Modbus模块，就可实现Modbus通讯。  
通过Modbus通讯，可远程掌握机器实时运行状况，使运行管理省事省力并在异常发生时迅速采取对应措施。



### ■ 其他显示内容

<h4>运行状况菜单</h4>	<h4>运行状况一览表</h4>	<h4>压力模式设定</h4>	<h4>流程图</h4>
<h4>维护保养信息</h4>	<h4>预警</h4>	<h4>异常停机</h4>	<h4>运行记录</h4>

#### 运行状况显示

排气压力、油分压力、负载状态、运行时间、电流值、变频器消耗电流、排气温度、油分后温度、环境温度、电机温度、系统压力等丰富信息。

#### 即时提供维护保养信息

多达30项自我诊断功能，即时显示维护保养、预警、异常停机报警信息及处理对策，使日常的检查、维护以及管理更为简便，并防止空压机突然停机，保障安全生产。

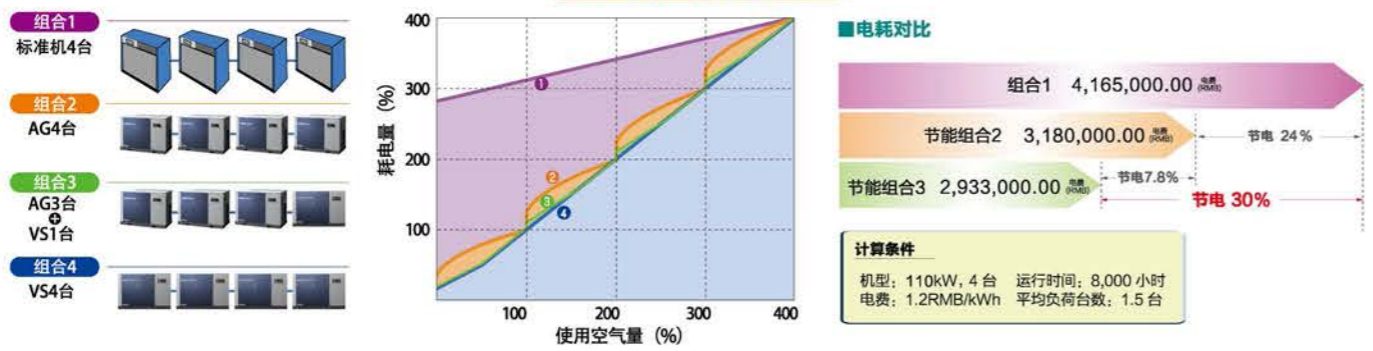
#### 周定时器设定

以一周作为工厂的作业周期，共可设定7种起停机组合；并且每种组合都可设定不同的压力。

#### 运行数据图表显示

即时数据显示(每5秒)；  
运行数据显示(过去24小时的每1小时)；  
表示内容有：排气压力、电流、负载率

### 台控功能的节能效果





## 节能、高效、可靠的双机头机组

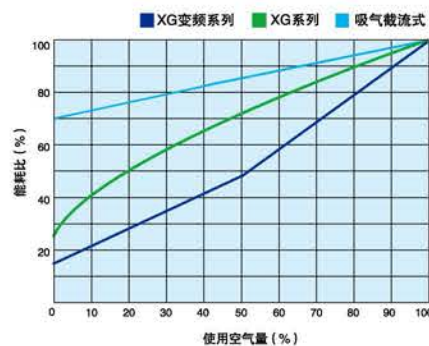
节能、高效、可靠的双机头机组为您提供更多的选择。

KOBELION XG  
SCREW COMPRESSOR

### ■ 彻底追求低能耗

XG系列变频空压机可根据客户所需空气量调整电机转速，使压缩机的供气量与客户的空气需求量匹配，并且，空载能耗大大减少，是最经济的运行方式。

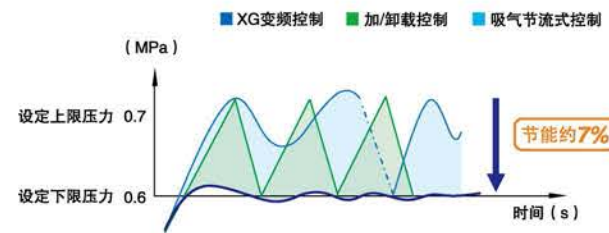
#### ■ 节能性能曲线



### ■ 通过恒压控制，降低能耗

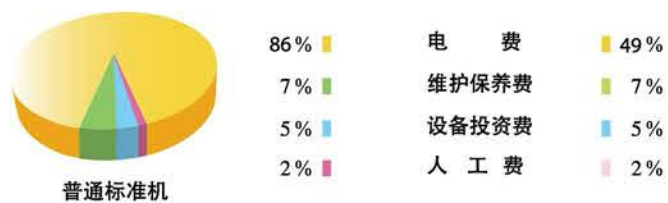
通过变频进行转速控制，可以把压力变动控制在0.01MPa内，降低无谓的升压所造成的能耗。

#### ■ 通过减少0.1MPa的压力，节约7%!



### ■ 变频机的节能效果

空压机整体的运行成本可大致分为电费、维护保养、设备投资、人工费等，而电费占据86%左右。通过采用XG系列变频器可以大大降低电费，从而降低空压机的整体运行成本。



### ■ 其他优点

#### ■ 提高信赖性

变频器的启动加速时间可以调整，从而减少起动力矩对压缩机的电器部件和机械部件所造成的冲击，增强系统的可靠性，使压缩机的使用寿命延长。此外，变频控制能够减少机组启动时的电流，以此保护电器设备和电网不受冲击。

#### ■ 降低了空压机的噪音

根据压缩机的工况要求，电机运转速度明显减慢，而且卸载放空大大减少，因此有效地降低了空压机运行时的噪音。



## XG系列通用性能

### ■ 双本体并联结构

世界领先水平的排气量及能效。本体运行转速低，旋转部件及轴承寿命最大化。噪声和振动更低。



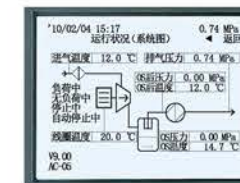
### ■ 节能控制运行功能

通过液晶电子监控器装置，不用使用台数控制器，而只需通过简单的连线，就可以实现2台机器的节能运行。



### ■ 系统流程图的即时显示

增加了系统流程图显示功能，简单地了解其运行状况。



### ■ 冷凝水监控功能

通过控制排气温度，防止油回收器中积攒冷凝水。即使由于其运行状况而产生冷凝水时，也能通过监控器显示警报，迅速对应。

### ■ 防止突然停机的自我诊断功能

通过液晶电子监控器可以随时了解空压机的各种运行情况，并且还可以显示维修、警报、异常停机画面。对应各种状况的处理方法也可以通过液晶电子监控器显示，从而可以及时地应付突发事件。



类别	数量	说明
维修保养	10项	推荐各部件的维修保养
警报	8项	请求立即进行检查、维修
异常停机	13项	发生紧急情况时，监控器显示相对应的处理方法，及时进行处理

### ■ 标准配置液晶电子控制器

IP65防护等级，LCD背景灯高清显示；中、日、英三种语言显示；其功能不仅在于掌握空压机的运行状况，还可自主设定排气压力等；并可进行运行记录、图表表示、周定时器、日报、周报管理等。





## 各个细节的精致化设计

KOBELIONVS·AG·XG  
SCREW COMPRESSOR



### ■ 高效的冷却器

油冷却器和后冷却器独立使用,提高冷却效率;  
并可避免由于温度差异而造成的冷却器损坏,  
延长使用寿命。



### ■ KOBELCO TOUGH GREASE

采用神钢专用 TOUGH 润滑脂,可使电机效率最大提高 2%。  
并且由于其使用寿命长、耐高温等特性,使机组运行更加稳定。  
\* 仅 VS/AG 机



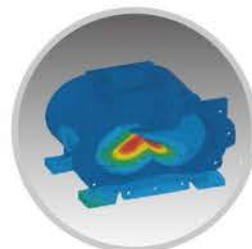
### ■ 高效电机

采用 F 级绝缘等级, IP55 保护等级的全封闭外扇电机,有效防止粉尘、水  
渍进入电机。  
另外,标准配置了电机相序保护功能,防止电机反转,保护空压机。  
同时标准配置了热电偶,通过检测电机线圈温度,保护电机。



### ■ 低噪音

通过采用先进的新 FEM 解析、新设计构造、优化吸音材料等各种对策,  
实现超低的运行音。  
充分考虑音压、音质、音量的噪音对策,通过增加隔音板、隔音导风罩等  
降低机组噪音,使机组噪音达同级别压缩机最低。



### ■ 可抽出式水冷却器

水冷机组采用可抽出清洗内芯式的油、后冷却器;  
内部如有堵塞,可将油、后冷却器内芯拆出清洗,清洗维护更方便。



### ■ 采用大型高性能吸气过滤器

作为尘埃环境解决方案,采用大型吸气过滤器减少压损,  
延长清扫时间;  
利用离心 + 过滤分离的 2 级分离方式;  
ISO Fine TD 99.98%。



### ■ 采用高性能油过滤器

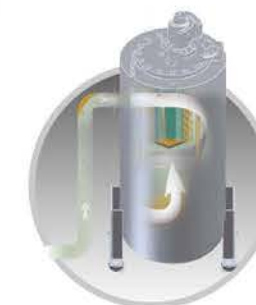
使用大型油过滤器,分离效率高,保障油的洁净,延长油本身及  
后续压缩机内部零件的寿命。



### ■ 油分处理

采用高效的油气分离器,通过离心分离、重力分离、过滤分离  
三阶段的油份处理,使排气中的残油控制在世界领先水平,2ppm 以下。

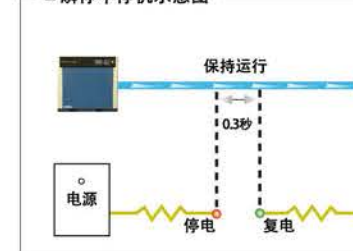
- 1 次处理 离心分离  
压缩机室内和润滑油混合的压缩空气,在油雾分离器中旋转,  
通过离心力进行分离。
- 2 次处理 重力分离  
通过离心分离的油分冲击油气筒内壁,由于重力沉积到油气筒底部。  
在油气筒底部通过磁性过滤器除去和空气一块被吸入的铁粉等微小的金属片,  
防止铁粉划伤过滤器。
- 3 次处理 过滤分离  
采用了适合排气量的大型油雾分离器滤芯。  
以纤维为主体的筒状的滤芯,收集空气中雾状的润滑油。



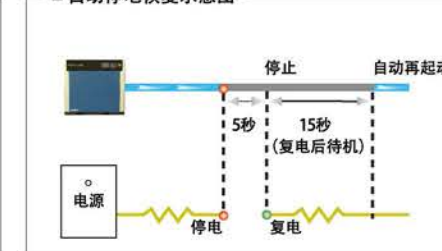
### ■ 完善的电器保护

- ◆ 瞬停保护功能 ...0.3 秒以内;  
即使在设定时间以内发生瞬停,空压机也不会  
停止运行;超过设定值发生瞬停时,可以使空  
压机停止。(AG 机为 0.2 秒)
- ◆ 停电自动恢复 ...1~20 秒;  
(例,右图)停电恢复设定为 5 秒,复电后待机  
设定时间为 15 秒时。
- ◆ 内置 7,500V 电涌保护器、及噪音滤波器。  
(XG 系列为 12000V)

■ 瞬停不停机示意图



■ 自动停电恢复示意图



# 性能参数

# 提供全方位服务

## VS/XG变频系列

型号	最高压力 (MPa)	排气量 (m³/min)	主电机功率 (kW)	排气管接口直径	噪音值 dB(A)	外形尺寸(mm)			重量 (kg)
						长(W)	宽(D)	高(H)	
VS110AW	0.75	21.4	110	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	69	2,600	1,600	1,850	3,000(2,900) <sup>※</sup>
VS132AW		25.4	132	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	70	2,600	1,600	1,850	3,250(3,050)
VS160AW		30.3	160	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	71	2,600	1,600	1,850	3,600(3,250)
XG3900WV-200		39.0	200	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	5,240
XG4730WV-250		47.3	250	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	5,650
VS110AW-H	0.85	20.2	110	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	69	2,600	1,600	1,850	3,000(2,900)
VS132AW-H		24.1	132	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	70	2,600	1,600	1,850	3,250(3,050)
VS160AW-H		28.8	160	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	71	2,600	1,600	1,850	3,600(3,250)
XG3900WV-200H		36.6	200	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	5,240
XG4730WV-250H		44.1	250	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	5,650
VS110AW-GH	1.0	18.6	110	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	69	2,600	1,600	1,850	3,000(2,900)
VS132AW-GH		21.4	132	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	70	2,600	1,600	1,850	3,250(3,050)
VS160AW-GH		23.8	160	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	71	2,600	1,600	1,850	3,500(3,150)

## AG/XG系列

型号	最高压力 (MPa)	排气量 (m³/min)	主电机功率 (kW)	排气管接口直径	噪音值 dB(A)	外形尺寸(mm)			重量 (kg)
						长(W)	宽(D)	高(H)	
AG110AW	0.75	21.4	110	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	69	2,600	1,600	1,850	2,950(2,850)
AG132AW		25.4	132	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	70	2,600	1,600	1,850	3,150(2,950)
AG160AW		30.3	160	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	71	2,600	1,600	1,850	3,500(3,150)
XG3900W-200		39.0	200	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	5,020
XG3900W-200T		39.0	200	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	6,120
XG4730W-250	0.85	47.3	250	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	5,430
XG4730W-250T		47.3	250	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	6,320
AG110AW-H		20.2	110	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	69	2,600	1,600	1,850	2,950(2,850)
AG132AW-H		24.1	132	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	70	2,600	1,600	1,850	3,150(2,950)
AG160AW-H		28.8	160	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	71	2,600	1,600	1,850	3,500(3,150)
XG3900W-200H	1.0	36.6	200	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	5,020
XG3900W-200HT		36.6	200	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	6,120
XG4730W-250H		44.1	250	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	5,430
XG4730W-250HT		44.1	250	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	6,320
AG110AW-GH		18.6	110	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	69	2,600	1,600	1,850	2,950(2,850)
AG132AW-GH	21.4	132	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	70	2,600	1,600	1,850	3,150(2,950)	
AG160AW-GH	25.8	160	R <sub>2</sub> 3/DN80法兰	71	2,600	1,600	1,850	3,500(3,150)	
XG3900W-200GH	1.0	35.3	200	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	5,020
XG3900W-200GHT		35.3	200	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	6,120
XG4730W-250GH		40.7	250	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	5,430
XG4730W-250GHT	40.7	250	R <sub>2</sub> 4/DN100法兰	75	3,060	2,120	2,150	6,320	

※ ( ) 内为水冷机组参数。  
详细规格请查阅《设计规格说明书》

### 型号表示

**VS 110 A- H**

系列名	主电机功率	冷却方式	排气压力
VS	110~160kW	A: 空冷	无: 0.75MPa
AG		W: 水冷	H: 0.85MPa
			GH: 1.0MPa

**XG 3900 W V- 200 H T**

系列名	排气量	冷却方式	启动方式	主电机功率	排气压力	电压
XG	39.0m³/min	W: 水冷	无: 星三角	200~250kW	无: 0.75MPa	无: 380v
	47.3m³/min		V: 变频		H: 0.85MPa	T: 10kv
					GH: 1.0MPa	

#### ■备注

电源: 380V/50Hz/3相3线式

排气量: 换算成压缩机的吸气条件的值

吸气条件: 1bar, 20℃, 0%

## 神钢售后服务网络

为了更好地满足客户的需求,神钢在全国各地设立销售服务网络,相互合作,全面开展从日常技术支持到技术提案的各项服务。

我们的销售、售后服务团队认真倾听客户的心声,并将其反馈到研发部门,以此引导神钢压缩机的技术开发。为客户提供最适合的、高质量的压缩机,我们将为此奋斗不息。



### 神钢纯正备件

神钢纯正备件由神钢厂家进行质量保证,使用神钢纯正品将保障您的机器处于最佳性能、稳定运行,为你省去后顾之忧!

### 神钢高性能纯正油

使用神钢高性能纯正油可以保护主机的轴承,保障机组的正常运行。