

艾默生商用模块水机解决方案



COPELAND™


EMERSON™

艾默生商用模块水机整体解决方案的技术优势

- 提供艾默生开发的全套核心零部件 - 省心
- 可搭配艾默生全系列变频，定频压缩机以及并联，轻松实现冷量扩展
- 强大的控制器硬件平台，丰富的扩展模块，可编程技术灵活满足客户的各种需求
- 优化的系统控制逻辑实现最优的IPLV系统能效及可靠性
- 强大的技术团队和实验室支持保障系统开发 - 省力&省时

控制器

- 模块化设计，灵活可扩展
- 以太网接口可连接到局域网或互联网
- RS485串口可接入XWEB监控系统或第三方应用程序
- 使用VISOGRAPH图形显示器与TGIPG触摸显示器即时查看系统参数



线控器

- 纤巧超薄
- 大屏幕液晶显示
- 全触摸按键



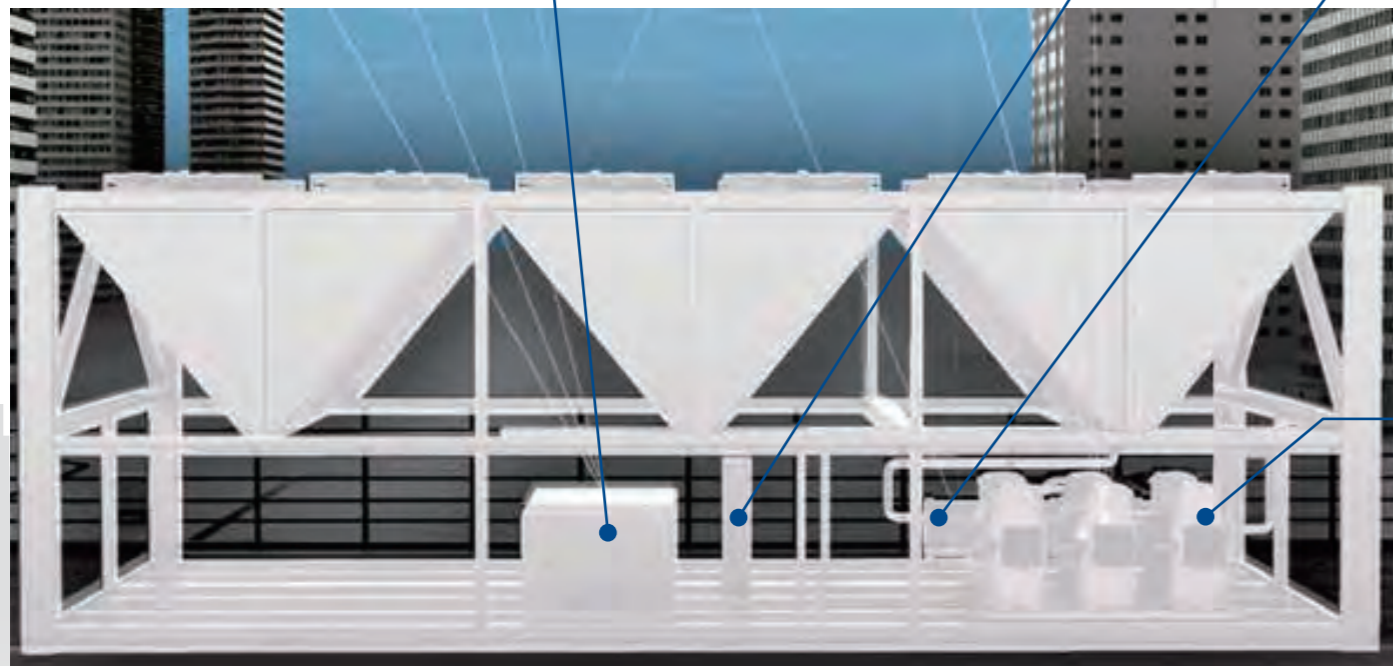
电子膨胀阀

- 线性的流量控制特性，10%~90%开度范围精确控制
- 双向最大工作压差可达35 bar，完美适合低温环境使用
- 25万次(全开全关)循环，IP65/67防护，高可靠性长寿命



压缩机

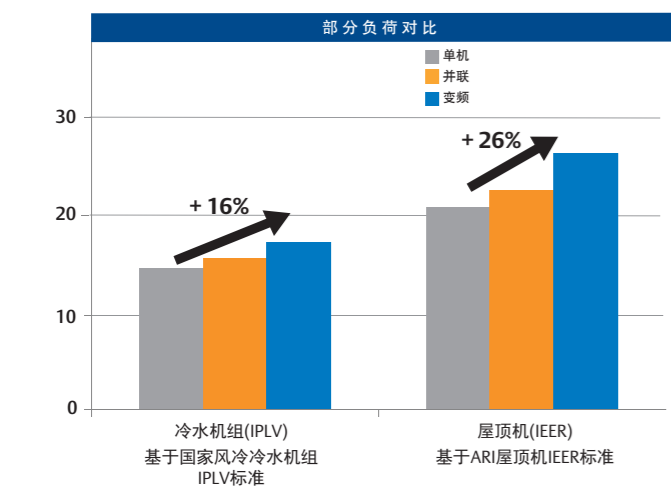
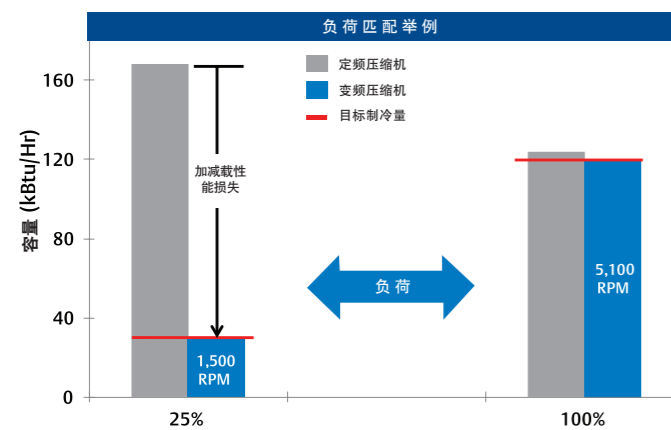
- 基于永磁直流无刷电机的变频压缩机优化设计
- 1000~7200RPM 宽广的转速范围，提高部分负荷能效比
- 双机并联机组为系统设计提供最大的灵活性



商用空调系统性能最大化

经过验证的谷轮涡旋™产品平台 - 基于变频技术优化设计

- 基于变频性能优化的涡旋参数设计
- 低油循环率及涡旋喷油技术确保低转速性能及可靠性
- 高效集中卷永磁直流无刷电机
- 针对热泵除霜工况的降噪技术



谷轮涡旋™变频压缩机无与伦比的能效使得系统效率最大化

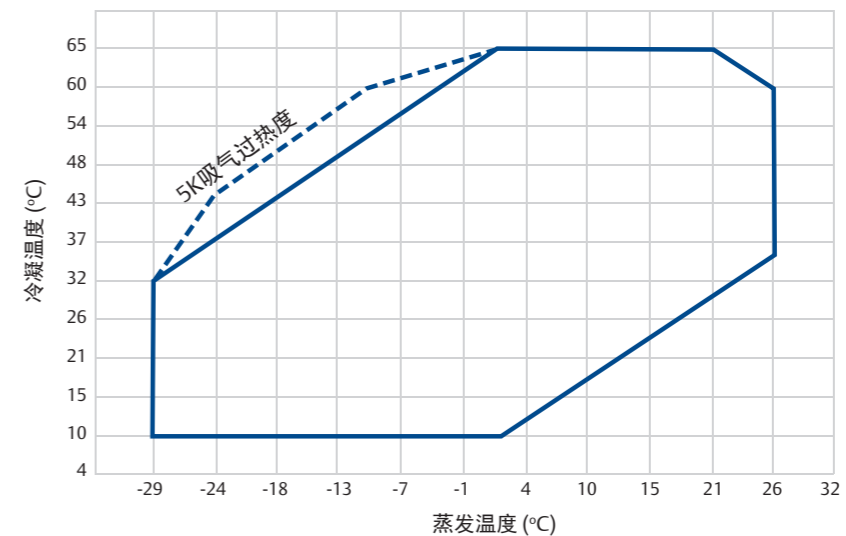


突破性的高能效

艾默生谷轮涡旋™变频压缩机根据客户需求提供最大化的制冷和制热效率。无论是在澳洲或美国设计一个屋顶机,还是在欧洲或亚洲设计一个风冷冷水机组,我们最新的变频压缩机技术都将为系统厂商和业主提供卓越的产品性能。包括:

- 1000~7200RPM广泛的频率范围,提高低负荷和除湿工况能效
- 最高的部分负荷效率提供显著的节能效果以满足相应的能效标准规范
- 并联机组为系统设计提供最大的灵活性
- 压缩机和变频器都通过了UL60730认证,可大大缩短厂商系统设计周期、降低成本和加速产品上市

运行范围



测试工况基于11.1K过热度, 8.3K过冷度, 35.0°C环境温度(实线区域)
具体运行范围和运转速度请参考应用指南

技术参数

| 压缩机型号 | ZPV066 | ZPV080 | ZPV096 |
|--|---|---|---|
| 排气量(cc/rev) | 66 | 80 | 96 |
| 转速范围(rpm) | 1000~7200 | 1200~7200 | 1200~7200 |
| 名义制冷量(KW) | 28.8 | 38 | 43 |
| 变频器输入功率(KW) | 8.72 | 11.5 | 13 |
| 能效比 | 3.3 | 3.3 | 3.3 |
| 噪音(db)@ARI 75HZ) | 77 | 80 | 80 |
| 润滑油 | POE | POE | POE |
| 单机/并联 | 并联 | 并联 | 并联 |
| 变频器额定输出功率(KW) | 15 | 15 | 18 |
| 变频器输入电流(A) | 27 | 27 | 38 |
| 变频器输出电流(A) | 27 | 27 | 38 |
| 变频器型号 (三相, 380V~400V, 50Hz/60Hz) | EVD1150B-D1-111(驱动板) 143-0032-00(滤波板) 143-0058-00(电容板) 037-0064-00(电抗) | EVD1150B-D1-111(驱动板) 143-0032-00(滤波板) 143-0058-00(电容板) 037-0064-00(电抗) | EVD1180B-D1-111(驱动板) 143-0032-00(滤波板) 143-0058-00(电容板) 037-0064-00(电抗) |

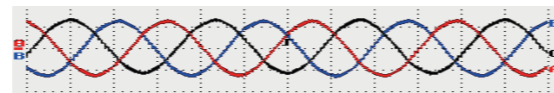
更新技术, 更高价值



变频器技术特点:

- 变频器和电机参数整体最优化设计
- 优良的风道设计和驱动板耐热性能
- 充分的可靠性验证
- 正弦波矢量控制
- 完全优化控制方案, 充分发挥压缩机最佳性能与噪音

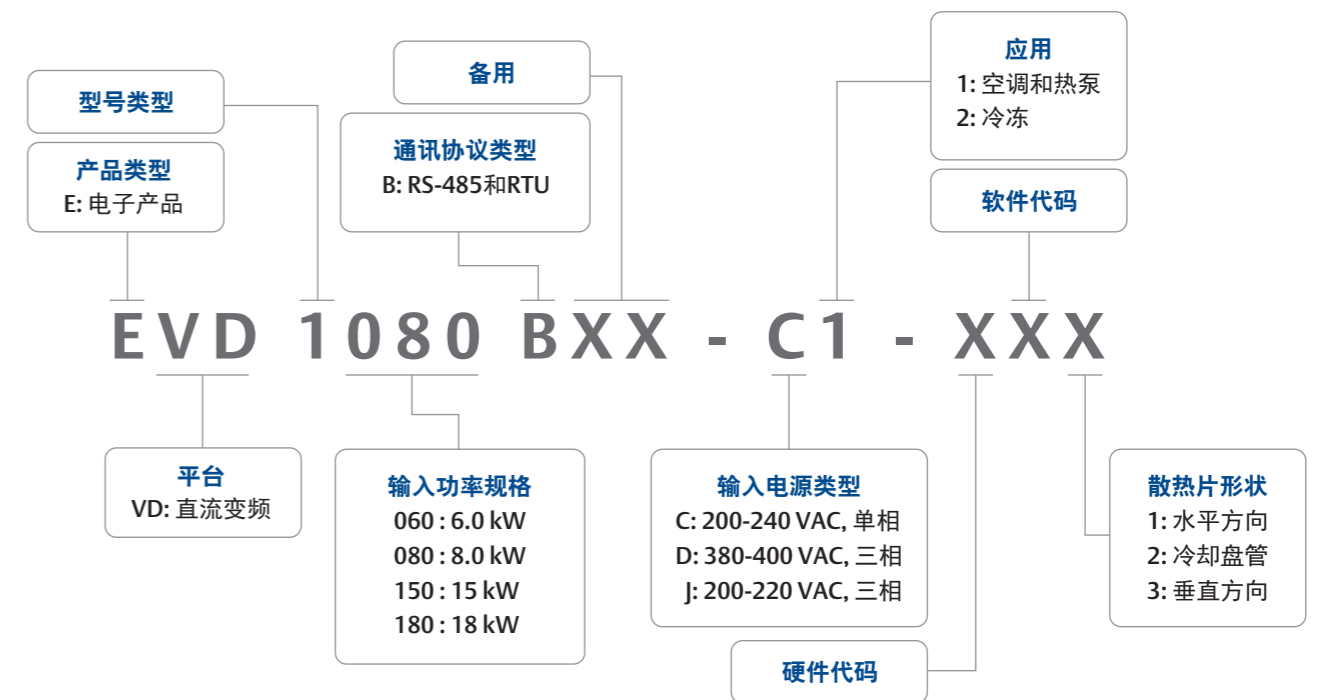
- 与压缩机完全匹配, 即插即用
- 内置压缩机保护, 进一步增强可靠性



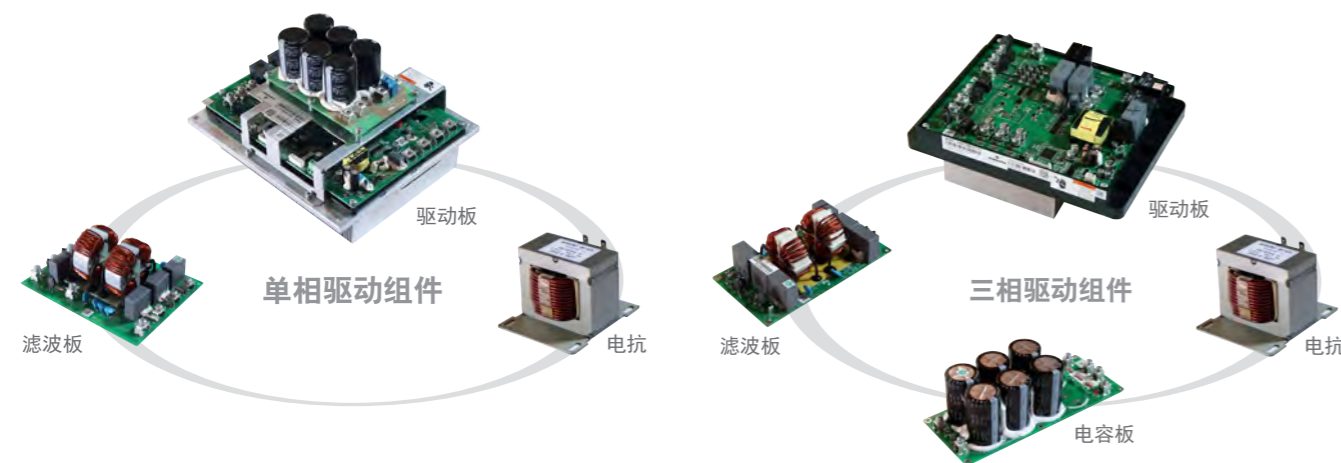
电流规格

| 变频器型号 | 输入电压 | 最大输入电流 | 最大输出电流 |
|-----------------|---------------------------|--------|--------|
| EVD1180B-D1-111 | 3PH, 340V~440V, 50Hz/60Hz | 38A | 38A |
| EVD1150B-D1-111 | 3PH, 340V~440V, 50Hz/60Hz | 27A | 27A |
| EVD1110B-D1-111 | 3PH, 340V~440V, 50Hz/60Hz | 21A | 21A |
| EVD1080B-D1-113 | 3PH, 340V~440V, 50Hz/60Hz | 17A | 17A |
| EVD2080B-C1-113 | 1PH, 160V~265V, 50/60Hz | 35A | 25A |

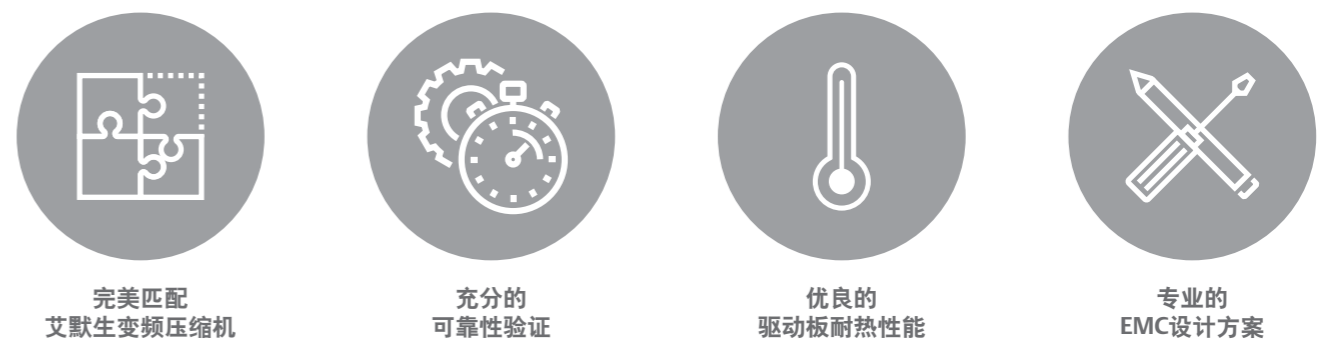
变频驱动命名规则



变频器组件



艾默生变频器优势



配件



IPG215D

| | |
|-------|---|
| 供电电源 | 24VAC/DC |
| 模拟量输入 | 10 路可配 - NTC/PTC/0~1V/0~5V/0~10V/4~20mA/DI |
| 数字量输入 | 20 路可配 |
| 继电器输出 | 15*5A |
| 模拟量输出 | 4 路 0~10V 信号 2 路可配 0~10V/ 4~20mA 信号 |
| 其它输出 | 远程显示控制面板(2 * VGIPG) RS485 总线、RS485 从站 (ModBus RTU) USB、以太网、CAN BUS 总线 |
| 其它 | RTC实时时钟、内部调制解调器(可选模拟猫) BACnet 协议(可选配)、LON 协议(可选配) |



IPX206D

| | |
|-------|---|
| 供电电源 | 24VAC/DC |
| 模拟量输入 | 7 路可配 - NTC/PTC/0~1V/0~5V/0~10V/4~20mA/DI |
| 数字量输入 | 3 路可配 |
| 继电器输出 | 5*5A + 1*8A |
| 模拟量输出 | 3 路 0~10V 信号 |
| 其它输出 | Can Bus总线 |
| 其它 | 拨码开关配置地址 |

XEV20D

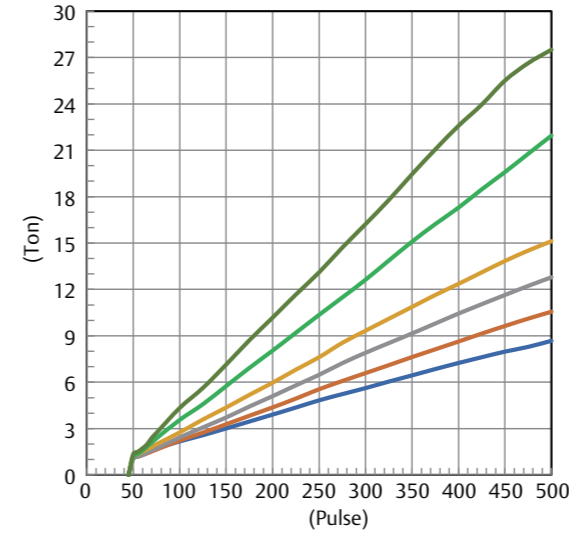
- 支持所有的单极/双极型步进电子膨胀阀
- 提高系统节能效率
- 单回路或双回路
- 温度模拟量输入(NTC, PTC, PT1000)
- 压力模拟量输入(0~5V, 4~20mA)
- 4位拨码开关用于设置地址
- LAN输出
- CANBUS网络连接到IPRO系列控制器(XEV)

电子膨胀阀

EXM/L

- 适合变频、变容量系统;
- 具有“自学习”能力的控制器;
- 压缩机Envelope控制;
- 为低温热泵优化的电子膨胀阀;
- 阀件支持第三方控制器。

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| R410a 冷量 kW | 2 | 5 | 12 | 14 | 17 | 23 | 34 | 42 | 53 | 63 | 84 | 106 |
| EXM/L | █ | | | | | | | | | | | |
| DX3 | | | | | | | █ | | | | | |



DX3流量曲线

DX3

- 双向应用设计
 - 双向MOPD均达35bar, 小开度时控制稳定;
 - 内漏率低, 支持抽空停机, 减少冷媒迁移, 无需电磁阀;
 - 极小的正反向流量回差, 避免恶性失步。
- 控制简单
 - 完全线性流量, 便于实现多种控制目标;
 - 艾默生提供各类控制方案;
 - 单对极电机, 兼容主流控制器。
- 高可靠性设计, 适用严酷环境
 - 使用温度: -50°C ~ +70°C;
 - 通过25万次寿命考核;
 - 可拆卸结构。

传感器

| 温度传感器 | 测量温度范围 | 标准阻值 (25°C) | 连接线类型 | 感温元件封装材料 | 防护等级 |
|--------------|-----------|-------------|---------|----------|-------|
| 低温传感器 TS-110 | -40~110°C | 10KΩ ±1% | 24AWG黑色 | 不锈钢 | IP 67 |
| 高温传感器 TS-150 | -50~150°C | 50KΩ ±1% | 22AWG蓝色 | | |

| 压力传感器 | 测量压力范围 | 工作电压 | 输出信号 | 适用冷媒 | 全误差带 | 防护等级 |
|--------------|----------|---------------|------------|----------------------------------|---------|-------|
| 低压传感器 PRS-30 | 0~30barG | 5.0 ± 0.5 VDC | 0.5~4.5VDC | R410a, R134a, R404a, R407c, R507 | ±2.5%FS | IP 67 |
| 高压传感器 PRS-46 | 0~46barG | | | | | |

联系方式

亚太总部

电话: (852) 2866 3108

传真: (852) 2520 6227

中国 - 苏州工厂

电话: (86-512) 6257 5505

传真: (86-512) 6257 5506

泰国 - Rayong工厂

电话: (66-38) 957 000

传真: (66-38) 954 251

上海分公司

上海市徐汇区

古美路1582号

艾默生大厦7层

电话: (86-21) 3338 7333

传真: (86-21) 3338 7330

北京分公司

北京市西城区

宣武门外大街10号

庄胜广场北翼1203-1205室

电话: (86-10) 5095 2188

传真: (86-10) 5095 2189

广州分公司

广州市天河区

珠江东路32号

利通广场2202B单元

电话: (86-20) 8595 5188

青岛分公司

青岛市市北区

凤城路16号

卓越大厦302室

电话: (86-532) 8163 7268

传真: (86-532) 8163 7267

台湾分公司

台北市松山区

敦化南路1段2号3楼

电话: (886 2) 8161 7688

传真: (886 2) 8161 7614

Emerson.cn

Asia 22 B01 03-R00 Issued 3/2019

Emerson, Copeland and Copeland Scroll are trademarks of Emerson Electric Co. or one of its affiliated companies. ©2019 Emerson, Inc. All rights reserved.



官方微信

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™