

# 约克风冷变频模块机YVAE

产品名称	约克风冷变频模块机YVAE
公司名称	上海九穗制冷系统工程有限公司
价格	400000.00/台
规格参数	约克:YVAE YVAE:65 广州:211
公司地址	上海浦东金口路44
联系电话	021-51021849 13818154378

## 产品详情

约克变频模块式

风冷冷水 / 热泵机组

X-Power

系列

YVAE-X

高效尊享型 性能优异

远超国家一级能效

国家专利设计

稳定可靠

性能稳定，优质部件，多重验证，多年经验的传承与创新

高效直流变频模块传承 YORK 经验，是一款全新打造的高效型模块机。

系列 YVAE-X

多年模块机

## 2 低碳环保

采用环保冷媒 R410A，安全环保无淘汰期；利用可再生能源空气能，可减少间接和直接碳排放，保护大气环境

### 智能控制

新一代微电脑控制平台，32 台模块拼接，轻松接入楼宇 BAS 系统

### 应用灵活

多功能应用，安装灵活，配置多变，运行多样

## 3 性能优异

### 高效设计

#### 新一代

变频模块式风冷冷水/热泵机组

#### IPLV

#### 高达

4.65

#### 远超国家

#### 一级能效

## 4 高效涡旋式直流变频压缩机

变频风冷模块系列采用高效涡旋式直流变频压缩机，通过新型的非对称涡旋型线设计，减少无效过热；非接触式油膜密封，降低摩擦；独特泄压阀构造，适应变压比工况，进一步优化压缩机性能；应用先进的直流变频技术，实现单模块 12.5%~100% 无级容量调节，精准匹配负荷变化，运行更节能。

### 交叉对流式水侧换热器

水侧和两个制冷剂侧交叉对流换热，任一板片间水流同时与两个制冷剂系统接触，保证全部水流始终参与换热，最大限度地提高单台机组部分负荷运行时的性能。

### 电子换向直流无刷风机

采用高效的风机电机和空气动力学优化设计，电机效率高达 93%。特殊设计的叶轮有助于在获得更优效率的同时，进一步降低噪音。与传统 AC 风机相比，噪音可降低 2~3dB(A)。通过集成电子进行无级调速，使风机运行速度与实际工况需求始终匹配，优化机组性能。

### 双冷媒系统独立风道设计

单模块内两套冷媒系统轻松实现完全独立运转，降低部分负荷下的风机功耗，性能更优。

制冷剂1 水 制冷剂2

5 性能优异

专利设计

YVAE065/100/130X

专利

全新设计，

变频模块风冷冷热水机组

能量调节控制专利：

机组按能效优化原则控制每个模块 / 系统 运转，使每个模块处于高能效点运行，以达到系统能效更优。

线控器外观专利

流线型设计，界面友好，操作便捷。

6，专利认证

模块机组外观专利

定制型风扇组件：

换热效率高，噪音更低。

紧凑型结构：

同冷量机型尺寸仅为传统机组的

独立风道设计：

68%

。

双冷媒回路完全独立运行，能效更高。

八面换热设计：

全方位换热，合理利用空间，有效提高 换热效率。

7 稳定可靠

经验丰富

江森自控约克拥有 20 年以上的模块机产品设计、运行和 服务经验。至今全国有超过百万台设备在运转。

2016

年

YCAE-G

2010 年

YCAE-R410A

2005 年

YCAE-R22

1999

YCAC

8 2018 年

2017 年

YCAE-X

YCAE-D

9 稳定可靠

运行可靠

压缩机均衡运转

YVAE-X

系列机组实时监控各压缩机的运行状况，智能均衡调配每个压缩机的运转时间，延长机组的整体寿命。

均衡时间

运行时间举例

3188

单位：小时

3187

停止

运行

## 多重除霜功能

### 智能除霜：

系列机组可精确感知结霜情况下系统压力与温度的变化，智能选择最佳除霜时机，避免化霜不尽或频繁化霜等问题。

### 手动除霜：

系列机组除了有智能除霜功能外，还设计有手动除霜功能，在环境湿度高而形成厚霜层或者恶劣低温形成冰层时，可以执行手动除霜功能，彻底清除霜层或冰层。

## 除霜升级

单模块同时除霜制热：创新除霜设计，单模块双冷媒系统完全独立运行，轻松实现单模块边除霜边制热，冬季制热运行更稳定；变频设计，除霜更迅捷。

制热除霜不停机：多模块拼接时，单台模块除霜不影响其他模块正常制热运行，同时参与拼接的每个模块均可以实现边除霜边制热，整个系统制热效果更有保障。

## 除霜中

## 制热中

## 制热运行时间

## 10 多重防冻保护

### 夏季自动防冻功能：

单机回水温度低于设定值时，机组自动停机保护，待回水温度达到设定值以上，机组自动恢复运转，防止夏季冷冻水温过低导致换热器冻裂。

### 冬季自动防冻功能：

#### 水泵运行防冻

通过检测环境温度与系统水温来自动启动循环水泵，防止系统水结冰。

#### 制热运行防冻

启动循环水泵后，如还未达到设定温度，压缩机自动开启进行强制制热运转，直至水温达到设定值后机组自动停机。

无论制冷模式还是制热模式，机组在停机状态下，可通过检查环境温度和系统水温来自动启动机组水系统智能防冻功能，防止水系统冻结，保护关键部件，全年制冷、全年制热均有保障。

## 水系统智能防冻

## 生命周期加速实验室验证

YVAE-X 系列机组每个型号均在生命周期加速实验室 (HALT Testing Lab)

中进行测试，该测试可模拟机组在各种气象条件（风、雪、雨、霜等）现场遇到的各种极端恶劣工况，在 2~4 周的时间内模拟整年工况来保证机组在现场运行的稳定性与可靠性。

### 制热升级防冻

如制热运行防冻故障，则辅助电加热自动启动，直到满足退出条件，辅助电加热关闭。

### 水系统

#### 智能防冻

#### 模拟环境温度

-25 ~ -60

## 生命周期加速实验室

(Highly Accelerating Lifecycle Testing Lab)

### 11 稳定可靠

#### 配置可靠

#### 定制型风扇组件

德国进口风扇组件，防腐镀锌钢板材质的风机外壳，UV 防腐设计的叶片，防护等级 IP55 的 EC 电机及双层喷涂的网罩，提升风机可靠性。

#### 高效 R410A、全封闭压缩机

优化设计的内部供油循环，降低油循环率，动态油平衡构造，提升机组可靠性。

#### 空气侧换热器

-

独特“U”型换热器，多面换热，优化风场设计

标配亲水铝箔翅片：抗氧化抗腐蚀能力强

### 12 高效不锈钢板式换热器

不锈钢结构，稳定可靠；非对称的流道设计，降低了水侧压降，同时带来卓越的防冻性能。

#### 电子膨胀阀

采用高精度调节的电子膨胀阀对制冷剂流量进行智能自适应调节，确保制冷剂流量精确，系统运行压力和温度处于最佳状态。

## 过滤器 & 水流开关

- 单模块标配全铜高效过滤器，杜绝直径过大颗粒进入主机，防止脏堵

- 单模块内置水流开关，防止系统水流量过小引发机组冻裂风险

## 13 舒适宁静

YVAE-X 系列机组运行噪音低，在部分负荷运行时，运转音可低至

53dB(A)

，为客户提供宁静的工作与生活环境：

## 双系统独立

## 风道设计

独立风道设计，单系统运行只开一个风机，有效降低风机运行噪声

## 定制型

## 风扇组件

叶片、网罩、电机、风机控制器集成化设计，提升机组效率，降低风机运转噪音

## 电子换向直流无刷风机

根据负荷变化调节风机转速来降低机组运行噪音

## 多种降噪

## 选项

选配机组降噪组件，降噪挡板及压缩机降噪衣双重作用，运转音更低

## 静音模式

选择静音模式功能，风机低速运转噪音可以下降

5-7dB(A)

## 微电脑

## 控制中心

实时监控机组关键部件运行状态，优化机组运行逻辑，有效降低机组启停噪音

## 智能除霜技术

可精确感知结霜情况下系统压力与温度的变化，智能选择更佳除霜时机，创新除霜设计，轻松实现单模块边除霜边制热，出水温度波动小，冬季制热运行更稳定，人体舒适度高

53

dB(A)

## 14 智能控制

本地控制与通讯

标准集控器

提供 2 种触摸屏控制器可选

Smart ViewII 集控器

小巧美观，友好互动的液晶触摸屏设计，可拼接 16 台机组，空调系统制冷量范围可扩展至 2000kW。

16

台

……

远程控制与通讯

全触摸 7 寸彩屏界面，参数显示更多更全；多级别权限设置保障空调系统安全运行；支持 USB 软件升级，维护方便；可拼接 32 台机组，空调系统制冷量范围可扩展至 4000kW。

32

自带 RS-485 接口，开放 MODBUS/BACnet 协议，轻松接入楼宇自控系统。

BAS 楼宇自控系统

MODBUS/

BACnet

## 15 联动控制

一次泵变流量系统

系列机组自带与电动阀门联动端子，实现单模块与对应水支路电动阀门联动，当空调系统负荷变化时电动阀门随对应模块的开关而开关，支持变频水泵运行，轻松实现一次泵变流量系统，运行更节能。

T8600



## 联网型温控器联动

系列机组自带 RS485 接口，可以实现与 T8600 联网型温控器手拉手通讯线连接，实现通过 T8600 控制主机开关的功能，接线简单方便，控制灵活。

## 连接双集控器

系列机组可以同时连接两个集控器，同时满足两组不同管理方的控制需求。

## 日程控制

用户可自由设置日、周（节假日除外）等开关机时间。

## 开机时间

## 关机时间

## 干接点远程联动

系列机组自带多种远程控制干接点，可以实现远程开关、远程热冷模式切换、与末端温控器开关联动、远程报警等功能，应用灵活。

## 日

## 周应用灵活

## 多功能应用

## 全年制冷：机组可在低至

环温下，稳定制冷运行，满足全年制冷需求，可运用于小型数据中心、医院及其他工业应用场。

-20

-15 ~43

## 全年制热：

环温下稳定制热运行，为室内提

供稳定的热水。

-8

## 工艺制冷应用：机组最低出水温度低至

，满足工艺

冷却等特殊应用需求

## 安装灵活

**安装位置灵活**：无需专用机房，无需冷却塔、冷却管路以及冷却水泵，可以安装于地面、屋顶、设备层等开阔空间，安装位置自由。

**运输就位灵活**：突破传统外形结构，单模块同冷量尺寸更小，重量更轻，可用铲车和货梯进行移动和搬运，方便现场运输与就位。

**拼接方式灵活**：多台模块安装时，可选择长度或者宽度方向拼接，也可以根据用户的需求采取其他方式进行排布。

**选项灵活**

系列不仅是一款高性能机组，还能为客户提供丰富的选项以满足客户不同的需求。

**挡板 & 格栅**

**降噪组件**

Smart ViewII

**集控器**

SC-Equip

**组件（转换**

）

**德国品牌变频水力模块**

**配置多变**

YVAE-X 系列不仅同系列各型号可灵活混拼，也可与 YCAE-X 系列实现变频与定频模块机的混拼，系统选型配置更灵活。

**配置灵活：**

**投资灵活**：可分批投资，随时扩充模块数来满足业主后期投资的要求。

**运行多样**

**冷媒系统互为备用**：单个模块双冷媒系统完全独立运

行，其中一套系统发生故障不影响另外一套冷媒系统正常运转，单机运行更可靠。

**模块之间互为备用**：多台机组模块化拼接运行，单台机组的维护和保养不影响其他模块的正常运行。

**17 低碳环保**

**保护大气环境**

合理利用可再生能源空气能，可减少间接和直接碳排放，保护大气环境，同一个地球同一片蓝天。

18

环保制冷剂

R410A

属于 HFCs 层，工作效率高。

环保冷媒，不含氯元素，不破坏臭氧 机组运行范围图

制冷模式

50

45

40

35

30

25

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

载冷剂为乙二醇

出水温度

\* 备注：5 以下水温推荐使用乙二醇溶液

制热模式

55

环境温度

环境温度 外形尺寸图

YVAE065X

YVAE100/130X

20 现场接线图

系统配电图

注意：

- a. 机组断路器需用户提供
- b. 系统目前最大拼接机组数量：YVAE065/0100/130X:16~32 台
- c. 总断路器和电源线规格需根据总负载选取，可联系约克售后人员

通讯线连接

通讯导线长度及规格须严格按照下表选取：

（标准集控器）

$L=L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7+ \dots L16$ （单位：米）

通讯导线总长度

（从线控器到最后 一台机组）

$L < 100$  米

100 米  $L < 500$  米

$L > 500$  米

< <

2

RVSP2 × 0.75mm

RVSP2 × 1.0mm

对应通讯导线型号

（请咨询工厂）

备注：

a.

通讯线类型建议为屏蔽双绞线

b.

主机与线控器之间的通讯线以及主机之间的通讯线均需客户提供

( Smart View 集控器 )

$L=L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7+ \dots L32$  ( 单位：米 )

L 100 米

<

21 安装间距示意图

单台安装

多台安装

控制面板

注：墙高不建议高于机组安装高度

机组布置示意图

空调回水

空调出水

22 产品命名

YV

A

E

065

X

R

M

YORK

电源类别

变频冷水机

50: 380V-3ph-50Hz

表示风冷式

制冷剂：E 表示 R410A

E 表示涡旋压缩机

名义制冷量 kW

X：高效系列

M：模块组合 S：单机配置

R：热泵机组

性能参数

机组型号

名义制冷量

名义制热量

名义制冷输入功率

名义制热输入功率

部分负荷性能系数

电源

制冷剂

YVAE065XRME

58.5

60.0

19.8

19.7

1

20957x1

1.77x1

10.06

DN50

1500x1200x2440

610

33.4

33.3

49.0

67.4

YVAE100XRME

98.0

99.0

32.2

31.8

4.39

380/3/50

涡旋

3

16177+22647

0.9+1.77

钎焊板式换热器

16.86

DN65

卡箍

2240x1200x2440

920

54.4

53.7

87.0

67.9

YVAE130XRME

kW

W/W

V/ph/Hz

/

m<sup>3</sup>/h

Pa

kPa

mm

kg