

# FCE 风机泵组变频节能系统

## ▶ 概述

变频节能系统是一种根据系统运行工况，通过优化电机运行频率来实现节能效果的技术应用。它采用先进的电子技术和智能化管理策略，对设备进行全面管理和控制，提高设备的能源利用效率，降低能源消耗和排放，达到节能减排的目的。变频节能系统分为冷却水泵节能系统和风机节能系统。

## ▶ 产品特点

- 变频节能系统内置完善的电气保护机制，可实时监测设备运行状态并快速响应异常。
- 通过精确控制电机转速，可以优化整个系统的运行效率，减少冲击和磨损，从而延长维护周期。
- 水泵/风机在不同频率下的节能率：

频率f(Hz)	转速N%	流量Q%	扬程H%	轴功率P%	节能率
50	100%	100%	100%	100%	0%
45	90%	90%	81%	72.9%	27.1%
40	80%	80%	64%	51.2%	48.8%
35	70%	70%	49%	34.3%	65.7%
30	60%	60%	36%	21.6%	78.4%
25	50%	50%	25%	12.5%	87.5%

## ▶ 产品功能

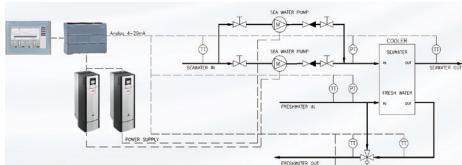
- 实时监测设备的运行状态和参数，如电压、电流、转速等。
- 根据设备运行需求和参数变化，自动调整设备的运行状态和输出功率，实现设备的优化运行。
- 同时还可以根据用户需求进行定制化开发，满足不同领域和场景的应用需求。

## ▶ 产品组成

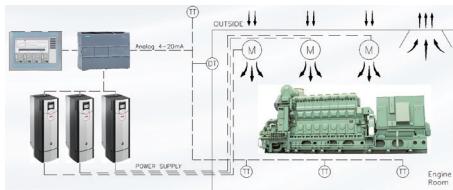
变频节能系统主要由变频器、PLC、HMI、传感器、继电器、按钮、指示灯等元器件组成。

## ▶ 技术指标

- 工作电压：AC380V/AC440V/AC480V/AC690V
- 工作频率：50/60Hz
- 防护等级：IP23、IP44
- 环境温度：45°C



冷却水泵节能系统



风机节能系统