

5.5kW 变频器方案

规格列表 Datasheet

版本号: Rev 1.0
修订日期: 2025 年 5 月 12 日

方案介绍：

■

5.5kW 变频器方案有同步和异步两套方案，支持三相 380V，三相 220V，单相 220V，支持 VF 模式和矢量模式。提高了载波频率上限，增加了电机控制算法负载、转速追踪、软件输入缺相检测等。可根据客户需求进行定制化开发，并由专业的 FAE 工程师提供支持。目前已有成熟方案包括：兼容电容启动电动机方案、恒压水泵控制方案、软件输入缺相保护功能方案、PFC 加电机控制方案、光伏水泵方案、液晶面板方案。

相关产品：TAE32F5600

性能参数：

■ 频率指令

数字设定：0.01Hz，模拟设定：最高频率×0.025%；

控制方式：开环矢量控制(SVC)、闭环矢量控制(FVC)、V/F 控制；

启动转矩：0.25Hz/150%(SVC)、0Hz/180%(FVC)；

调速范围：1:200(SVC)、1:1000(FVC)；

稳速精度：±0.5%(SVC)、±0.02%(FVC)；

转矩控制精度

FVC：±2%，SVC：5Hz 以上±5%；

转矩提升：0.1%~30.0%；

V/F 曲线

五种方式：直线型、多点型、平方 V/F、完全 V/F 分离、不完全 V/F 分离；

加减速曲线：

直线或 S 曲线加减速方式，四种加减速时间，加减速时间范围 0.0~6500.0s；

直流制动

直流制动起始频率：0.00Hz~最大频率； 制动时间：0.0s~36.0s；

制动动作电流值：0.0%~100.0%；

点动控制

点动频率范围：0.00Hz~50.00Hz；点动加减速时间：0.0s~6500.0s；

简易 PLC、多段速运行：通过内置 PLC 或控制端子实现最多 16 段速运行。

性能优化：

■

最高载波频率：20K；

电机控制算法负载(芯片负载)：

	6K 载频	12K 载频	20K 载频
VF	15.3%	30.6%	82.9%
SVC	33.0%	64.7%	接近 100%
备注			因 20K 的载频已经在芯片负载的临界点，因此需要再特定方案才能使用 20K 的载频

存储：内部 DFLASH 模拟 EEPROM；

转速追踪：使用 IQDIV 进行加速；

新增功能：增加软件输入缺相检测；

定制化开发：包括但不限于面板开发、智能休眠、自定义通信交互等。

应用场景：

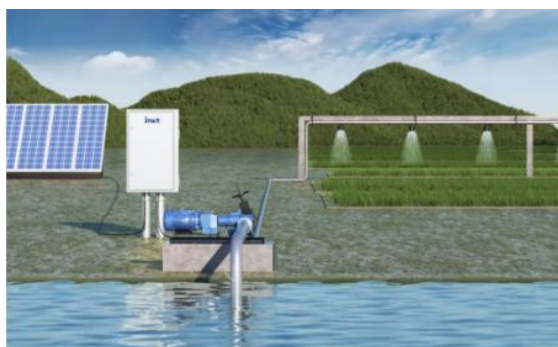
■



1. 兼容电容启动电动机方案



2. 恒压水泵控制方案



3. 光伏水泵方案

4. 软件输入缺相保护功能方案；

5. PFC 加电机控制方案

6. 液晶面板方案。