

## 概述

OB6628 是一款高集成、高性能、低成本的 3 相直流无刷电机 (BLDC) 或永磁同步电机(PMSM)控制芯片, 只需要少量的外围器件即可搭建完整的磁场定向控制 (FOC) 电路。

OB6628 集成了 32bit ARM Cortex-M0 MCU, 3 相半桥驱动器, 高精度 5V 稳压电源, 3 组高带宽/高摆率/轨到轨运算放大器, 3 组高速通用比较器, 2 组电机驱动电流保护比较器。MCU 工作主频可以达到 50Mhz, 提供 32kB FLASH 和 4kB SRAM, 集成了坐标旋转数字计算机 (Cordic) 和乘法除法单元 (MDU), 专为电机控制优化了脉宽调制 (PWM), 运算放大器 (Amplifier), 模拟比较器 (Comparator), 模拟数字采样器 (ADC), 和不同模块间联动, 易于开发高性能算法。

OB6628 提供完整芯片保护和外部电机驱动电流保护, 包括芯片工作电源欠压保护、过压保护, 高压侧驱动器电源欠压保护, 过温保护, 桥臂防直通保护; 驱动电路内置死区; 电机驱动过流保护、短路保护等。

OB6628 提供两种封装, LQFP48(7\*7mm), QFN40(7\*7mm)。

## 特性

### ARM Cortex-M0 内核

- 工作主频72MHz, 内置嵌套向量中断控制器 (NVIC)
- 宽工作电压范围: 1.8V 至 5.5V
- 片上闪存编程存储器 32KB; 4KB SRAM
- 2 组 32bit 定时器/计数器; 2 组 16bit 定时器/计数器
- 6 通道 16bit PWM
- 13 通道 12bit ADC
- 3 组 8MHz, 10V/us 运算放大器
- 3 组通用比较器, 2 组电流比较器
- 串行在线调试(SWD)
- 坐标旋转数字计算机 (Cordic)
- 乘除法单元 (MDU)

### 三相全桥驱动器

- 三路自举高压侧驱动器, 三路低压侧驱动器
- 耐压 85V
- 驱动电流 0.7A/1.1A
- 同桥臂驱动器延时匹配
- 内置死区
- 内置防桥臂直通逻辑
- 内置工作电源欠压保护、过压保护; 高压侧驱动器电源欠压保护

### LDO

- 输出电压精度 5V
- 输出电流能力达到 100mA
- 内置短路保护和过温保护

### 电机驱动电流保护

- 比较阈值由外部电路设定, 应用灵活
- 保护比较器直接关断驱动器
- 短路保护触发 MCU 中断
- 短路保护软关断 MOS, 降低电压尖峰
- 坐标旋转数字计算机 (Cordic)
- 乘除法单元 (MDU)

## 应用

- 无感/有感 BLDC/PMSM, 三相/单相交流感应电机
- 风机类, 吸尘器类, 电动工具类, 泵类, 压缩机类等

**基本信息**
**订购信息**

型号	描述
OB6628GQP	LQFP48, Halogen-free in Tray
OB6628FOP	QFN40, Halogen-free in Tray

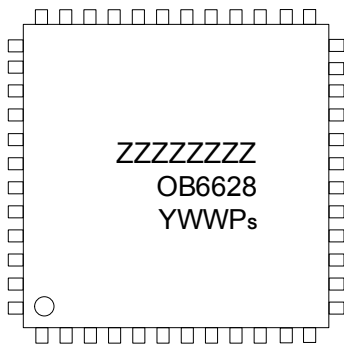
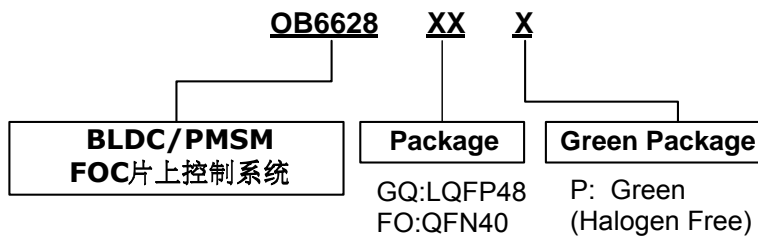
**额定封装散热**

封装	R $\theta$ JA (°C/W)
LQFP48	85
QFN40	62

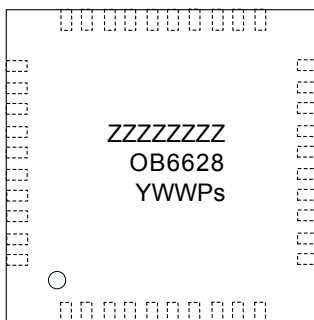
**应用极限参数**

符号	描述	最大值
VCC	VCC供电电源电压	20V
VB	高压侧驱动自举电源电压	85V
HB	高压侧驱动自举偏置电压	70V
MCU_IO	MCU 数字IO口最大输入电压	5.5V

**备注:** 芯片的实际应用条件超出规定的“应用极限值”将会对芯片造成永久性损伤。以上应用极限值标志了芯片可承受应力等级,但并不建议芯片在此极限条件或超出“推荐工作条件”下工作。芯片长时间处于最大额定工作条件,会影响芯片的可靠性。

**标识信息**


ZZZZZZZZ: Lot Code  
Y: Year Code  
WW: Week Code(01-52)  
P: Halogen-free Package  
S: Internal Code(Optional)



ZZZZZZZZ: Lot Code  
Y: Year Code  
WW: Week Code(01-52)  
P: Halogen-free Package  
S: Internal Code(Optional)

单击下面可查看定价，库存，交付和生命周期等信息

[>>On-Bright\(昂宝\)](#)