

# CSV808

CAN OPEN 低压无刷伺服驱动电机使用手册

CAN OPEN Low Voltage brushless SERV0 motor User's Manual



摩川技术(深圳)有限公司

Moschon Technology (Shenzhen) Co. , Ltd.

该产品由深圳市泰奇科智能技术有限公司独家发行，版权所有！

## 目录

<b>前言/Foreword</b> .....	<b>3</b>
<b>1 概述/Overview</b> .....	<b>4</b>
1.1 产品介绍/Product Introduction.....	4
1.2 特性/Characteristics.....	4
1.3 应用领域/Application areas.....	5
<b>2 性能指标/Performance Index</b> .....	<b>5</b>
2.1 电气特性/Electrical characteristics.....	5
2.2 使用环境/Use environment.....	6
<b>3 安装/Installation</b> .....	<b>6</b>
3.1 安装尺寸/Mounting dimensions.....	6
3.2 安装方法/Installation method.....	7
<b>4 驱动器端口与接线/Driver ports and wiring</b> .....	<b>7</b>
4.1 接线示意图/Schematic diagram of wiring.....	7
4.2 端口定义/Port Definition.....	8
<b>5 拨码开关的设置说明/Instructions for setting the dial switch</b> .....	<b>12</b>
<b>6 软件参数设置/Parameter setting of PC software</b> .....	<b>13</b>
<b>7 保修及售后服务 /Warranty and after-sales service</b> .....	<b>18</b>

## 前言/Foreword

感谢您使用本公司开环步进驱动器。

Thank you for using our open step drive.

在使用本产品前，请务必仔细阅读本手册，了解必要的安全信息、注意事项以及操作方法等。错误的操作可能引发极其严重的后果。

Before using this product, please read this manual carefully to understand the necessary safety information, precautions, and operation methods. Incorrect operation can have extremely serious consequences.

本产品的设计和制造不具备保护人身安全免受机械系统威胁的能力，请用户在机械系统设计和制造过程中考虑安全防护措施，防止因不当的操作或产品异常造成事故。

This product is designed and manufactured without the ability to protect personal safety from mechanical system threats. Users are advised to consider safety precautions during mechanical system design and manufacturing to prevent accidents caused by improper operation or product abnormalities.

由于产品的改进，手册内容可能变更，恕不另行通知。用户对产品的任何改装我公司将不承担任何责任。阅读时，请注意手册中的以下标示：

Due to product improvements, the contents of this manual are subject to change without notice. Our company will not be responsible for any modification of the product by the user.

When reading, please pay attention to the following signs in the manual:



注意：提醒您注意文字中的要点。



小心：表示错误的操作可能导致人身伤害和设备损坏。

本产品经过国家强制 3C 认证，CE 认证，ROHS 认证

This product has passed the national mandatory 3C certification, CE certification, ROHS certification



## 1 概述/Overview

### 1.1 产品介绍/Product Introduction

CSV808 是我公司推出的 CAN OPEN 总线型低压无刷伺服电机，采用最新 32 位 DSP 数字处理技术，驱动器控制算法采用先进的变电流技术和先进的变频技术，驱动器发热小，电机振动小，运行平稳。用户可以设置 1-255 内的任意 ID 地址以及额定电流内的任意电流值，能够满足大多数场合的应用需要。由于采用内置微细分技术，即使在低细分的条件下，也能够达到高细分的效果，低中高速运行都很平稳，噪音超小。驱动器内部集成了参数上电自动整定功能，能够针对不同电机自动生成最优运行参数，最大限度发挥电机的性能。

CSV808 is a CAN OPEN bus type low-voltage brushless Servo Motor, which adopts the latest 32-bit DSP digital processing technology, and adopts advanced variable current technology and advanced frequency conversion technology, smooth operation. The user can set any ID address within 1-255 and any current value within the rated current, which can meet the needs of most applications. Due to the use of built-in micro-subdivision technology, even in the conditions of low subdivision, but also can achieve high subdivision effect, low, medium and high-speed operation is very smooth, ultra-low noise. The auto-tuning function is integrated in the driver, which can automatically generate the optimal operating parameters for different motors and maximize the performance of the motors.

### 1.2 特性/Characteristics

- 全新 32 位 DSP 技术

New 32-bit DSP technology

- 1 路 0-5V 模拟量输入

way 0-5V analog input

- 4 路光耦隔离 OC 输出

Four-way optocoupler isolated OC output

- 参数上电自动匹配电机功能

Automatic parameter power-on setting function

- 变电流控制使电机发热大为降低

Variable current control greatly reduces the heat generation of the motor.

- 静止时电流自动减半

The current is automatically halved at rest

- 5 路光电隔离信号输入，其中 2 路为高速光耦隔离

5 photoelectricity isolation signal inputs, 2 of which are high-speed optocoupler isolation

- 通讯频率最高可达 1MHz (出厂默认 1MHz)

COMMUNICATION FREQUENCY UP TO 1MHZ (factory Default 1MHZ)

- 电流设定方便，可在 0.1-8.0A 之间任意选择 Easy to set the current, can be in between 0.1-8.0 a arbitrary choice

- 具有过压、欠压、过流等保护功能

With over-voltage, under-voltage, over-current and other protection functions

### 1.3 应用领域/Application areas

适合各种中小型自动化设备和仪器，例如：AGV，速通门，雕刻机、打标机、切割机、激光照排、绘图仪、数控机床、自动装配设备等。在用户期望小噪声、高速度的设备中应用效果特佳。

Suitable for all kinds of small and medium-sized automatic equipment and instruments, such as AGV, speed door, engraving machine, marking machine, cutting machine, laser phototypesetting, plotter, CNC machine tools, automatic assembly equipment, etc. . It works especially well on devices that users expect to have low noise and high speed.

## 2 性能指标/Performance Index

### 2.1 电气特性/Electrical characteristics

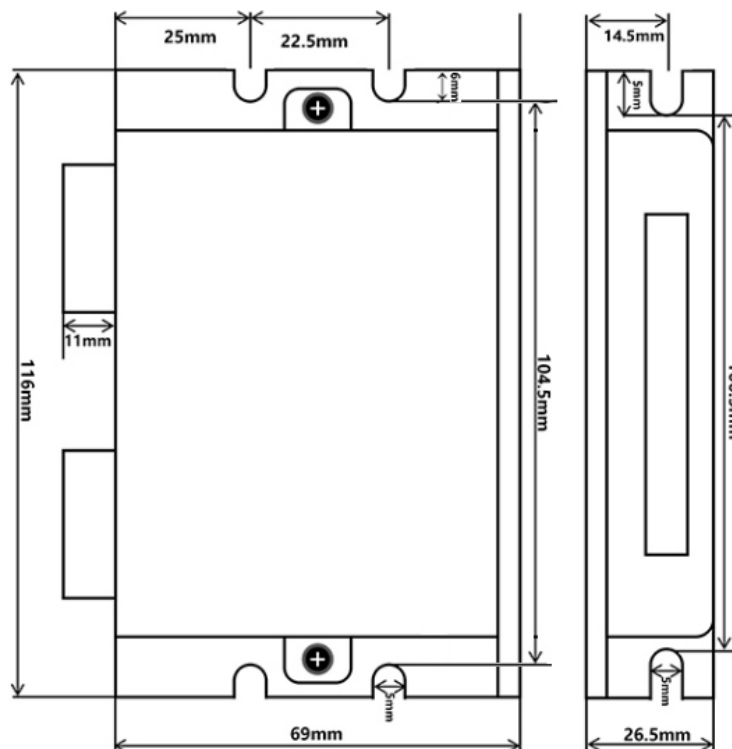
说明 Account for	CSV808			
	最小值 Minimum value	典型值 Typical value	最大值 Maximum value	单位 Unit
输出电流(峰值) Output Current (peak)	0.5	-	8.0	A
输入电源电压(直流) Input Power Supply Voltage (DC)	24	24/36/48	75	VDC
控制信号输入电流 Control signal input current	6	10	16	mA
控制信号接口电平 Control signal interface level	5	5	24	Vdc
OC输出上拉电压 OC output pull-up voltage	5	-	24	Vdc
CAN OPEN通讯频率 Can Open communication frequency	1		1000	KHz
模拟电压输入 Analog voltage input	0		5	Vdc
绝缘电阻 Insulation Resistance	100			MΩ

## 2.2 使用环境/Use environment

冷却方式 Cooling Mode		自然冷却或强制风冷 Natural Cooling or forced air cooling
使用环境 Service Environment	场合 Occasion	不能放在其它发热的设备旁，要避免粉尘、油雾、腐蚀性气体，湿度太大及强振动场所，禁止有可燃气体和导电灰尘。 Can not be placed next to other heating equipment, to avoid dust, oil mist, corrosive gases, humidity is too large and strong vibration sites, prohibited combustible gases and conductive dust.
	温度 Temperature	-10℃ ~ +50℃
	湿度 Humidity	40 ~ 90%RH
	振动 Vibration	5.9m/s <sup>2</sup> MAX
保存温度 Storage temperature		-20℃~60℃
使用海拔 Use Elevation		1000 米以下 Below 1000 meters
重量 Weight		0.2KG

## 3 安装/Installation

### 3.1 安装尺寸/Mounting dimensions



### 3.2 安装方法/Installation method

驱动器的可靠工作温度通常在 60℃ 以内，电机工作温度为 80℃ 以内。

The reliable operating temperature of the driver is usually within 60℃, and the motor operating temperature is within 80℃.

建议使用时选择自动半流方式，马达停止时电流自动减一半，以减少电机和驱动器的发热。

It is recommended to use the automatic semi-flow mode when using the motor. When the motor stops, the current is automatically reduced by half to reduce the heat of the motor and the drive.

安装驱动器时请采用竖着侧面安装，使散热齿形成较强的空气对流。

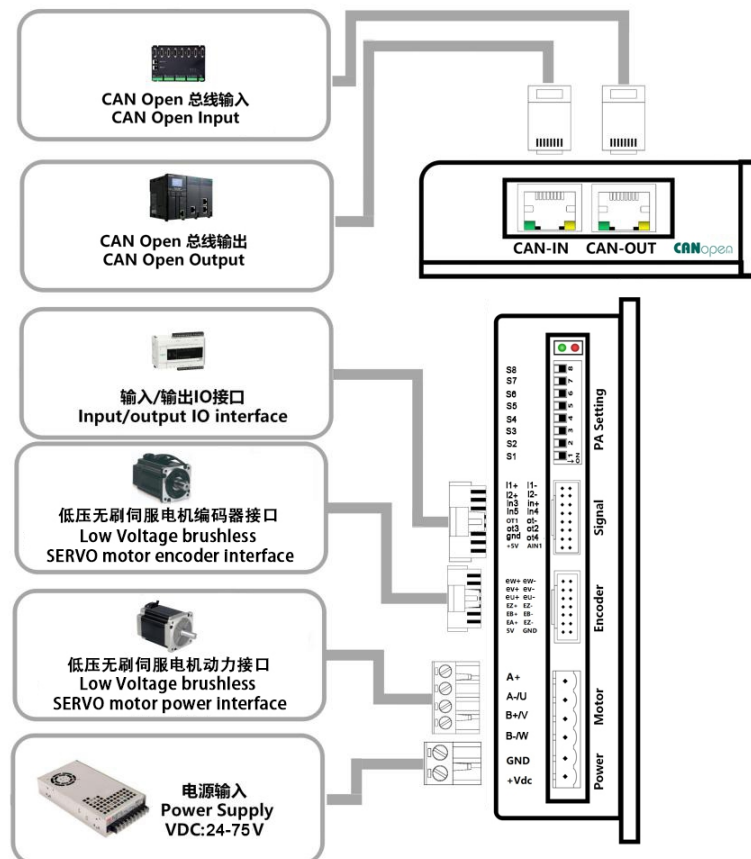
Install the drive with vertical side mounting so that the heat dissipating teeth form a strong air convection.

必要时机内靠近驱动器处安装风扇，强制散热，保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。

Install a fan near the drive when necessary to force heat dissipation to ensure that the drive works within a reliable operating temperature range.

## 4 驱动器端口与接线/Driver ports and wiring

### 4.1 接线示意图/Schematic diagram of wiring

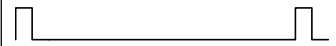

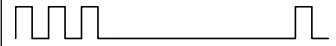
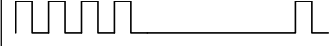


## 4.2 端口定义/Port Definition

### 4.2.1 LED 灯状态指示/Lamp status indication

左边蓝色 LED 为电源指示灯，当驱动器接通电源时，该 LED 常亮；当驱动器切断电源时，该 LED 熄灭。蓝色 LED 为故障指示灯，当出现故障时，该指示灯以 3 秒钟为周期循环闪烁；当故障被用户清除时，蓝色 LED 常灭。红色 LED 在 3 秒钟内闪烁次数代表不同的故障信息，具体关系如下表所示：

The blue LED on the left is the power indicator, which is always on when the driver is powered on, and goes out when the driver cuts off the power. The blue LED is the fault indicator, when there is a fault, the indicator lamp for 3 seconds cycle flashing; when the fault is cleared by the user, the blue LED often out. Red Led flashes in 3 seconds represent different failure information, as shown in the table below:

序号 No.	闪烁次数 The number of flashes	红色 LED 闪烁波形 Red LED flashes waveform	故障说明 Description of the problem
1	1		过流或相间短路故障 Overcurrent or interphase short circuit fault
2	2		过压故障 Overvoltage fault
3	3		欠压故障 Under voltage fault
4	7		超差报警 Over-tolerance alarm

### 4.2.2 控制信号输入端口/Control Signal Input Port

控制信号接口

Control Signal interface

名称 Name	功能 Function
PL+	高速信号：脉冲上升沿有效；p1 高电平时 5~24Vdc，低电平时 0~0.5V。为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于 1.5 μs。
PL-	HIGH-SPEED SIGNAL: Pulse rising edge is effective, PL high level 5 ~ 24 VDC, Low Level 0 ~ 0.5 v. In order to respond reliably to the pulse signal, the pulse width should be greater than 1.5 s.
DR+	高速信号：脉冲上升沿有效；p1 高电平时 5~24Vdc，低电平时 0~0.5V。为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于 1.5 μs。
DR-	HIGH-SPEED SIGNAL: Pulse rising edge is effective, PL high level 5 ~ 24VDC, Low Level 0 ~ 0.5 v. In order to respond reliably to the pulse signal, the pulse width should be greater than 1.5 s.
IN+	低速信号：in1, in2, in3 的共阳极输入，电平 5-24V 兼容 Low speed signal: IN1, IN2, IN3 common anode input, level 5-24V compatible
IN1	低速信号 in1 的负极输入 Negative input of low speed signal IN1



IN2	低速信号 in2 的负极输入 Negative input of low speed signal IN2
IN3	低速信号 in3 的负极输入 Negative input of low speed signal IN3
OT-	共阴极 OC 射极输出, ot1, ot2 射极 OC 输出公共端 Common Cathode OC emitter output, OT1, OT2 emitter OC output common terminal
OT1	ot1 射极输出, 最大上拉电压 24Vdc, 上拉电阻 2KΩ, 最大输出电流 100mA OT1 emitter output, maximum pull-up voltage 24VDC, pull-up resistance 2K, maximum output current 100mA
OT2	ot2 射极输出, 最大上拉电压 24Vdc, 上拉电阻 2KΩ, 最大输出电流 100mA OT2 emitter output, maximum pull-up voltage 24VDC, pull-up resistance 2K, maximum output current 100mA
OT3	ot3 射极输出, 最大上拉电压 24Vdc, 上拉电阻 2KΩ, 最大输出电流 100mA OT3 emitter output, maximum pull-up voltage 24VDC, pull-up resistance 2K, maximum output current 100mA
OT4	ot4 射极输出, 最大上拉电压 24Vdc, 上拉电阻 2KΩ, 最大输出电流 100mA OT4 emitter output, maximum pull-up voltage 24VDC, pull-up resistance 2K, maximum output current 100mA
5V	给模拟量输入提供电压 5V, 电流 50mA Supply voltage of 5V, current of 50mA to analog input
NC	
GND	模拟量输入参考端负极 Analog input reference terminal negative

#### 4.2.3 编码器信号和霍尔信号接口/Encoder signal and Houle signal interface

名称 Name	功能 Function
EA+	编码器 A 信号差分输入接口
EA-	Encoder a signal differential input interface
EB+	编码器 B 信号差分输入接口
EB-	Encoder b signal differential input interface
EZ+	编码器 Z 信号差分输入接口, 带 Z 信号的才会用到, 不带 Z 信号的编码器可不用。
EZ-	ENCODER Z signal differential input interface, with a Z signal will be used, not with a Z signal encoder can not be used.
EU+	霍尔 U 信号单端输入, 用于直流伺服电机, 外转子伺服电机, 无刷伺服电机, 混合伺服不用
EU-	Houle u signal single input, used for DC servo motor, external rotor servo motor, brushless servo motor, hybrid servo
EV+	霍尔 V 信号单端输入, 用于直流伺服电机, 外转子伺服电机, 空心杯伺服电机, 无刷伺服电机, 混合伺服不用
EV-	Houle v Signal single input, for DC servo motor, external rotor Servo Motor, Hollow Cup Servo Motor, brushless Servo Motor, hybrid servo
EW+	霍尔 W 信号单端输入, 用于直流伺服电机, 外转子伺服电机, 空心杯伺服电机, 无刷伺服电机, 混合伺服不用
EW-	伺服电机, 混合伺服不用

	Houle W Signal single input, for DC servo motor, external rotor Servo Motor, Hollow Cup Servo Motor, brushless Servo Motor, hybrid servo
5V	给电机的编码器和霍尔元件提供直流电压 5V, 电流 100mA。 It supplies the motor's encoder and Houle element with a DC voltage of 5V and a current of 100mA.
GND	5V 参考端负极 5V Reference Terminal Negative

## 4.2.4 电源及电机输出端口/Output ports of power supply and motor

### 供电与电机动力接口

#### Power supply and motor power interfac

名称 Name	功能 Function
GND	直流电源地 DC power source
+VDC	直流电源正极, 供电电压范围: 直流 24~75Vdc, 推荐 24Vdc 或 36Vdc 工作。 DC Power Supply Positive Pole, supply voltage range: DC 24 ~ 75VDC, recommended 24VDC or 36VDC work.
A+	步进电机 A+相绕组接口, 开环步进和闭环步进用到, 直流伺服该接口不用 A phase winding interface for stepper motor, Open-loop stepping and closed-loop stepping are used, DC servo is not used for this interface
A-/U	步进电机 A-相绕组接口或直流伺服 U 相绕组接口 Step Motor a-phase winding interface or DC Servo U phase winding interface
B+/V	步进电机 B+相绕组接口或直流伺服 V 相绕组接口 Step Motor b+phase winding interface or DC Servo V phase winding interface
B-/W	步进电机 B-相绕组接口或直流伺服 W 相绕组接口 Step Motor b-phase winding interface or DC Servo W phase winding interface

电源电压在规定范围之内都可以正常工作, 驱动器最好采用非稳压型直流电源供电, 也可以采用变压器降压+桥式整流+电容滤波。但注意应使整流后电压纹波峰值不超过其规定的最大电压。建议用户使用低于最大电压的直流电压供电, 避免电网波动超过驱动器电压工作范围。

The power supply voltage can work normally between the specified ranges. The driver is preferably powered by an unregulated DC power supply, or a transformer buck + bridge rectifier + capacitor filter. Note, however, that the peak voltage ripple after rectification should not exceed its specified maximum voltage. It is recommended that the user supply power with a DC voltage lower than the maximum voltage to prevent the grid from fluctuating beyond the operating range of the driver voltage.

如果使用稳压型开关电源供电, 应注意开关电源的输出电流范围需设成最大。

If using a regulated switching power supply, be aware that the output current range of the switching power supply must be set to maximum.

请注意:

Please note:

接线时要注意电源正负极切勿反接;

When wiring, pay attention to the positive and negative poles of the power supply, do not reverse connection;

最好用非稳压型电源;

It is better to use an unstable power supply;

采用非稳压电源时，电源电流输出能力应大于驱动器设定电流的 60%即可；

The output capacity of the power supply current should be greater than 60% of the set current of the driver when an unstable power supply is used;

采用稳压开关电源时，电源的输出电流应大于或等于驱动器的工作电流；

When a regulated switching power supply is adopted, the output current of the power supply shall be greater than or equal to the working current of the driver;

为降低成本，两三个驱动器可共用一个电源，但应保证电源功率足够大。

To reduce costs, two or three drives can share a power supply, but the power supply should be large enough.

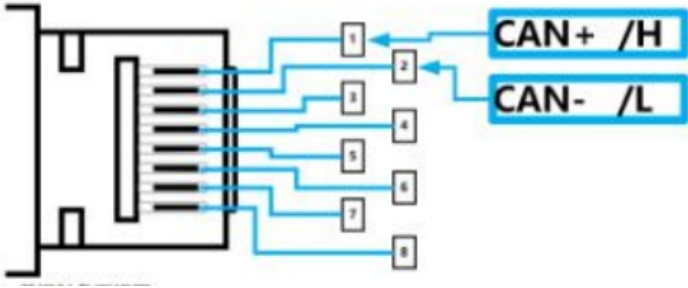
#### 4.2.5 CAN OPEN 总线通讯接口/Can Open bus communication interface

CAN OPEN 端口为双联体带屏蔽 RJ45 端子（靠近驱动器端子侧为 16 脚）

The CAN OPEN port is a duplex with shielded RJ45 terminals (16 pins near the driver terminal side)

引脚号 Pin Number	信号 Signal	功能说明 Function description
1	CANH	CAN OPEN 信号高输入 CAN IN Can Open signal high input CAN IN
2	CANL	CAN OPEN 信号低输入 CAN IN Can Open signal low input CAN IN
3	NC	不接，预留 No, hold
4	EGNG	CAN OPEN 信号地 Can Open signal ground
5	EGNG	CAN OPEN 信号地 Can Open signal ground
6	NC	不接，预留 No, hold
7	EGNG	CAN OPEN 信号热接地屏蔽技术，强干扰时用到 Can Open signal hot ground shield technology, strong interference used
8	EGNG	CAN OPEN 信号地 Can Open signal ground
9	CANH	CAN OPEN 信号高输出 CAN OUT Can Open high output CAN OUT
10	CANL	CAN OPEN 信号低输出 CAN OUT Can Open signal low output CAN OUT
11	RS232-RXD	RS232 串口，TTL -3.3V 电平，串口调试设置用 RS232 serial port, TTL-3.3 V level, serial debugging settings
12	EGNG	CAN OPEN 信号地 Can Open signal ground
13	EGNG	CAN OPEN 信号地

		Can Open signal ground
14	RS232-TX	RS232 串口, TTL-3.3V 电平, 串口调试设置用 RS232 serial port, TTL-3.3 V level, serial debugging settings
15	EGNG	CAN OPEN 信号热接地屏蔽技术, 强干扰时用到 Can Open signal hot ground shield technology, strong interference used
16	NC	不接, 预留 No, hold



注: 上图为网口通讯信号针定义图, 输入/输出一样

## 5 拨码开关的设置说明/Instructions for setting the dial switch

T2-CAN 总线型驱动电机采用 8 位拨码开关设定 CAN 地址、波特率和终端匹配电阻选择功能, 具体设置如下:

The T2-CAN bus drive motor adopts 8-bit dial switch to set CAN address, Baud rate and terminal matching resistance selection function, as follows:

注: 低 5 位 CAN 地址由拨码设定, 高 2 位 CAN 地址通过上位机设置。

Note: Low 5-bit CAN address is set by dial code, high 2-bit CAN address is set by host computer.

RS485 ID Table

ID	S1	S2	S3	S4	S5
Reserved(出厂默认)	on	on	on	on	on
1	off	on	on	on	on
2	on	off	on	on	on
3	off	off	on	on	on
4	on	on	off	on	on
5	off	on	off	on	on
.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	on	off	off	off	off
31	off	off	off	off	off

注: CAN 的 ID 表格计算值计算公式为:  $ID = 1 * S1 + 2 * S2 + 4 * S3 + 8 * S4 + 16 * S5$ , 默认 ID 值为 0, 0 表示广播地址, 可以通过上位机设置其它更高的地址。

Note: The CAN ID table calculation formula is:  $ID = 1 * S1 + 2 * S2 + 4 * S3 + 8 * S4 + 16 * S5$

4 + 16 \* s 5, the Default ID value is 0, 0 is the broadcast address, you CAN set other higher address through the host computer.

RS485 Baud Rate Table

Baud Rate	SW6	SW7
Default (100KHz, 可使用上位机设定) Default (100KHz, set by PC)	on	on
200KHz	off	on
500KHz	on	off
1MHz (出厂设定值) 1 Mhz (factory setting)	off	off

CAN 终端电阻选择/Can Terminal Resistance Selection

SW8: off=CAN R off, 默认为(Default to)off; on= CAN R on

注：在网络最末端的驱动器要求将 SW8=on。

Note: The drive at the end of the network requires SW8 = on.

## 6 软件参数设置/Parameter setting of PC software

CS0808 数字步进网络型驱动器是标准的 CAN 从站设备，遵循标准的 CiA301 和 402 子协议栈，任何支持该协议的上位机均可以与其进行通讯。

目前可通过 CANOPEN 总线适配器、带 CANOPEN 主站功能的 PLC 等上位机软件通过 SDO 通讯方式修改 CS0808 驱动器的对象字典 (OD)，从而修改驱动器的状态、运行模式及控制参数，比如使能状态，位置或速度模式，电流环、位置环的 PI 参数，工作电流比例，外部 IO 口的功能，报警阈值等。对象字典可以用 OD\_Builder 软件设置每个对象的属性（可读可写、只读、只写和可存储）、默认值和数据类型，并生成 EDS（电子数据表格）文件作为主站连接从站的标识文件。

canopen 地址	参数名称	属性	出厂默认参数	参数可设置范围	说明
2000+00	峰值电流	R/W/S	3200	1—最大电流	最大电流由驱动器软件定义(mA)。
2001+00	电机分辨率	R/W/S	50000	200—51200	表示电机运行一转所需要的脉冲个数
2002+00	待机时间	R/W/S	500	100—10000	单位: ms
2005+00	输出口 1 功能阻态设置	R/W/S	1	1—4	bit0: 报警输出 bit1: ready 输出 Bit2: 到位输出
2006+00	使能有效电平	R/W/S	1	0/1	0: 高电平有效 1: 低电平有效

2007+00	不使能模式	R/W/S	0	0/1	0: 不响应脉冲, 电机不锁 1: 不响应脉冲, 电机锁定
2008+00	输出口 1 阻态设置	R/W/S	0	0/1	0: 有报警、准备好或到位时光耦导通 1: 有报警、准备好或到位时光耦截止
2009+00	脉冲滤波使能	R/W/S	0	0/1	0: 不使能 1: 使能(Fir 滤波时间起作用)
2010+02	滤波时间	R/W/S	1000	50—25600	Fir 时间范围为 50—25600us
2013+00	电流环自整使能	R/W/S	1	0/1	电流环 PI 上电自动整定功能: 0: 不使能 1: 使能
2015+00	电流环 Kp	R/W/S	1000	200—32767	自整定使能时, 该项只读; 不使能时用户可改写
2016+00	电流环 Ki	R/W/S	200	0—32767	自整定使能时, 该项只读; 不使能时用户可改写
2017+00	电流环 Kc	R/W/S	100	80—300	自动获取, 不允许客户修改
2020+00	电机电阻	R/W/S	1000	1—20000	单位: mOhms
2021+00	电机电感	R/W/S	1	1—6000	单位: uH
2024+00	混合伺服开闭环控制选择	R/W/S	2	0~2	1: 运行于开环模式 2: 运行于闭环控制模式
2025+00	混合伺服控制模式	R/W/S	5	0—10	0: 拨码选择 1: Lead 2: PM 3: FOC 4: 自测 5: CL
2026+00	混合伺服锁轴电流	R/W/S	50	0—100	单位: %, 开环使用
2029+00	混合伺服编码器线数	R/W/S	1000	200—60000	p/r
2030+00	混合伺服位置超差报警值	R/W/S	1000	1—60000	p
2039+00	外部位置总数 H	R	0	0~65535	接收的位置指令累加值高 16bit
2040+00	外部位置总数 L	R/W	0	0~65535	接收的位置指令累加值低 16bit 写: 写入 1 清除计数器
2041+00	编码器反馈总数 H	R	0	0~65535	编码器反馈总数高 16bit
2042+00	编码器反馈总数 L	R/W	0	0~65535	编码器反馈总数低 16bit 写: 写入 1 清除计数器
2051+00	电机运行方向	R/W/S	0	0/1	0: 电机运行方向不变 1: 电机运行方向取反

2053+00	到位信号输出阻态	R/W/S	0	0~1	0:低阻 1: 高阻
2056+00	故障检测选择	R/W/S	0xc3	0—0xffff	查阅相关文档再修改
2057+00	允许使能信号清除故障选择	R/W/S	0	0/1	0: 不允许 1: 允许
2058+00	使能信号电流软启动时间	R/W/S	1	0—10000	为减小电机上电和使能时转子的振动。单位: 50us
2060+00	第一抗振幅值	R/W/S	0	0—100	第一个低速共振点抑制幅值
2061+00	第一抗振相位 A	R/W/S	0	0—255	第一个低速共振点抑制相位 A
2062+00	第一抗振相位 B	R/W/S	0	0—255	第一个低速共振点抑制相位 B
2063+00	第二抗振幅值	R/W/S	0	0—100	第二个低速共振点抑制幅值
2064+00	第二抗振相位 A	R/W/S	0	0—255	第二个低速共振点抑制相位 A
2065+00	第二抗振相位 B	R/W/S	0	0—255	第二个低速共振点抑制相位 B
2066+00	第三抗振幅值	R/W/S	0	0—100	第三个低速共振点抑制幅值
2067+00	第三抗振相位 A	R/W/S	0	0—255	第三个低速共振点抑制相位 A
2068+00	第三抗振相位 B	R/W/S	0	0—255	第三个低速共振点抑制相位 B
2069+00	第四抗振幅值	R/W/S	0	0—100	第四个低速共振点抑制幅值
2070+00	第四抗振相位 A	R/W/S	0	0—255	第四个低速共振点抑制相位 A
2071+00	第四抗振相位 B	R/W/S	0	0—255	第四个低速共振点抑制相位 B
2072+00	Z 轴抗振相位	R/W/S	0	0—255	Z 轴低速共振点抑制相位
2083+00	上电是否左右摆动	R/W/S	0	0/1	0:无动作 1:左右摆动
2137+00	位置环 KP	R/W/S	120	0~150	无
2138+00	位置环 KI	R/W/S	50	0~150	无
2139+00	位置环 KVFF	R/W/S	70	0~150	无
2140+00	速度环 KP	R/W/S	60	0~150	无

2150+00	CANopen 从站地址高 2 位	R/W/S	0	0—3	从站地址
2151+00	CANopen 波特率	R/W/S	0—7		kBdi1MBaud 0 // 1 MBit/sec kBdi800kBaud 1 // 800 kBit/sec kBdi500kBaud 2 // 500 kBit/sec kBdi250kBaud 3 // 250 kBit/sec kBdi125kBaud 4 // 125 kBit/sec kBdi100kBaud 5 // 100 kBit/sec kBdi50kBaud 6 // 50 kBit/sec kBdi20kBaud 7 // 20 kBit/sec
2152+01	输入数字 IO 口 1 功能选择	R/W/S	1	0—32768	1: 原点信号 2: 左限位 4: 右限位 8: 外部使能 (配合 AIO 模拟量输入) 16: 电机方向 (配合 AIO 模拟输入)
2152+02	输入数字 IO 口 2 功能选择	R/W/S	2	0—32768	1: 原点信号 2: 左限位 4: 右限位 8: 外部使能 (配合 AIO 模拟量输入) 16: 电机方向 (配合 AIO 模拟输入)
2152+03	输入数字 IO 口 3 功能选择	R/W/S	4	0—32768	1: 原点信号 2: 左限位 4: 右限位 8: 外部使能 (配合 AIO 模拟量输入) 16: 电机方向 (配合 AIO 模拟输入)
2153+01	输入数字 IO 口 1 滤波时间	R/W/S	1000	50—60000	单位: us
2153+02	输入数字 IO 口 2 滤波时间	R/W/S	1000	50—60000	单位: us
2153+03	输入数字 IO 口 3 滤波时间	R/W/S	1000	50—60000	单位: us
2154+01	输入数字 IO1 电平极性配置	R/W/S	0	0/1	0: 不变 1: 取反
2154+02	输入数字 IO2 电平极性配置	R/W/S	0	0/1	0: 不变 1: 取反
2154+03	输入数字 IO3 电平极性配置	R/W/S	0	0/1	0: 不变 1: 取反



2155+01	输入数字 I01 电平	R	0	0/1	0: 低电平 1: 高电平
2155+02	输入数字 I02 电平	R	0	0/1	0: 低电平 1: 高电平
2155+03	输入数字 I03 电平	R	0	0/1	0: 低电平 1: 高电平
2156+00	模拟 AIO 口功能选择	R/W/S	0	0/1	0: 无效 1: 速度指令
2157+00	模拟 AIO 口滤波时间	R/W/S	1000	50—60000	单位: us
2158+00	模拟 AIO 口死区电压	R/W/S	0	0—1000	单位: 0.01V
2159+00	模拟 AIO 口偏置电压	R/W/S	0	0—1000	单位: 0.01V
2160+01	模拟 AIO 口 10V 对应的速度	R/W/S	500	0—2000	单位: 0.1*R/S
2160+01	模拟 AIO 口加减速度	R/W/S	1	0—65535	单位: R/S/S
2161	模拟量或 CANOPEN 控制模式选择	R/W/S	0	0/1	0: CANOPEN 模式 1: 模拟量模式
2090+00	保存参数	R/W			
2091+00	恢复出厂默认参数	R/W			
2093+00	清除故障记录	R/W			

### 模式及控制

canopen 地址	参数名称	属性	说明
6040+00	状态设置	R/W	0x06:电机断电 0x0F:电机上电 0x0B:快速停止,负载停止-电压断开 0x2F-3F:进入绝对定位方式 0x4F-5F:进入相对定位方式 0x103F:根据目标位置变化立即进入绝对定位 0x0F-1F:原点定位 0x80:清除内部故障
6041+00	状态查询	R	显示驱动器的状态
6060+00	模式设置	RW	工作模式: 1—位置模式 3—速度模式 6—回原点模式

6061+00	模式查询	R	显示驱动器的工作模式
607A+00	目标位置	R/W	工作模式 1 下的目标位置，如果控制字设定为开始运动，转变成为有效指令位置
6063+00	实际位置	R	显示电机实际位置
6081+00	梯形速度	R/W	工作模式 1 时的梯形曲线的最大速度
60FF+00	目标速度	R/W	工作模式 3 时的最大速度
606C+00	实际速度	R/W	显示电机的实际速度，单位：RPM
6083+00	梯形加速度	R/W	梯形曲线的加速度
6084+00	梯形减速度	R/W	梯形曲线的减速度
6098+00	回原点模式	R/W	寻找原点模式
6099+01	回原点模式速度	R/W	寻找极限开关的速度
6099+02	回原点模式速度	R/W	寻找原点信号的速度
609A+00	回原点加速度	R/W	寻找原点时加速度
607C+00	原点偏移	R/W	原点偏移

## 7 保修及售后服务 /Warranty and after-sales service

请保留好包装箱以便运输、储存或需要退回本公司维修时使用。一年保修期：

Please keep the packing box for transportation, storage or need to return to the company for maintenance. One year warranty period:

来自本驱动器使用一年内因为产品自身的原因造成的损坏，负责保修。

From the use of this drive within one year because of the product itself caused by the damage, responsible for the warranty.

不在保修之列：/Not covered by warranty:

不恰当的接线、电源电压和用户外围配置造成的损坏。/Damage caused by improper wiring, power supply voltage and user peripheral configuration.

无本公司书面授权条件下，用户擅自对产品进行更改。/Without the written authorization of the company, users make changes to the products without authorization.

超出电气和环境的要求使用。/Use beyond electrical and environmental requirements.

驱动器序列编号被撕下或无法辨认。/The drive serial number has been torn off or is unreadable.

外壳被明显破坏。/The outer shell was visibly damaged.

不可抗拒的灾害。/An irresistible disaster. 6.2 售后服务 /Aftersales Service

添加微信或者拨打电话



(+86) 18926788846

Email: Tech@TQKTEC.COM

您拨打电话之前，请先记录以下信息：

Before you call, please record the following information:

故障现象/Fault phenomenon

产品型号和序列号/Product model and serial number

安装日期或者生产日期/Installation date or production date