



2500线增量磁编码器

MJ48E-C系列

用于交、直流伺服和步进闭环

- 增量式，磁对极信号可选
- 极致超薄设计，整机高度小于15毫米
- 分体式设计，便于安装，瞬时可以调零
- 频率响应可达 300kHz
- 标准工作温度 0...+100° C
- 最大外径：φ 48mm；
- 电缆连接插头选配（标准品无连接插头）
- 紧凑空心轴电机编码器，用于交流伺服、直流伺服和步进电机闭环的理想反馈系统。

概述

MJ48E-C系列编码器提供高性能，低成本的电机反馈系统，可应用于步进电机和伺服电机的反馈系统。超薄的结构设计使电机体积大幅缩减，安装更简便，允许较大的电机轴公差和轴向窜动。非接触式旋转可以在超高速环境下长时间运行，特别适合极端恶劣的使用环境。优良的结构设计允许内部的器件在很高的环境温度条件下正常工作。插头式结构设计，方便安装调试，性能可靠。采用国际最领先的磁电转换技术使整机稳定性更高，更耐久。

脉冲数

产品分类：

2500线（1-4096线 可定制）；
0对极、4对极、5对极可选； 14芯全线或8芯省线输出

技术数据 机械

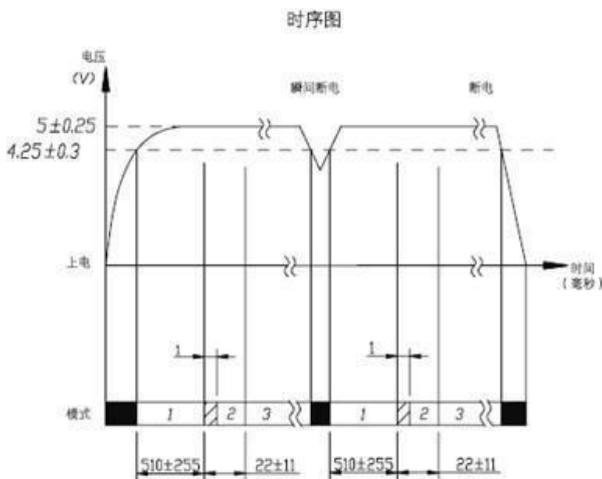
轴	垂直的盲轴或空心轴
轴直径	8mm 直轴，或 磁铁嵌入出轴端
轴公差	GBH7
连接轴的轴向跳动	±1mm
连接轴的径向跳动	±0.8mm 最大。(包括轴的垂直度)
直径	
外径	48mm
高度	13.5mm
最高转速	(频率 / ppr)×60 或者 10 000 min ⁻¹ , 其中的较小者
防护等级	IP51(电缆需要朝下安装)
工作温度	0...+100°C
存储温度	-40...+100°C
冲击阻尼	2000 m/s ² (6 ms)
振动阻尼	50 m/s ² (5...2 000 Hz)
材料	
磁盘座	铝合金或不锈钢699477-0001
外壳	PVC+PE(玻璃纤维)
磁盘	磁性材料
重量	25g typ. (不带线)

应用于交、直流伺服和步进闭环

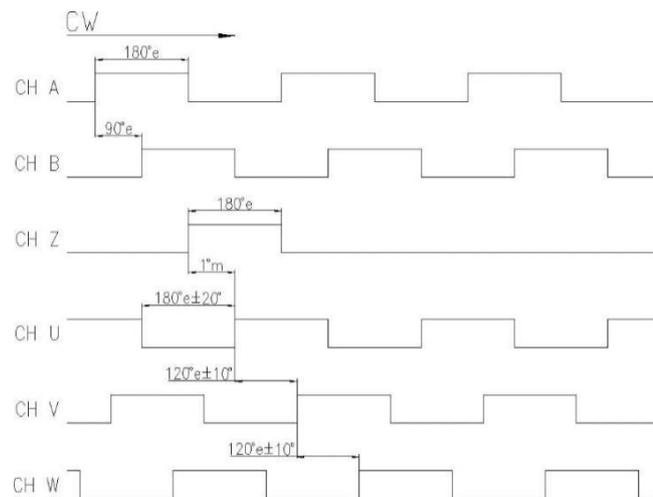
技术数据
电气

电源电压	直流 5V ±10% (SELV)
最大空载电流	Max.120mA (增量) Max.175mA (增量 + 磁极)
增量信号	A,B 正交
分辨率	2500 ppr
精度	100 arc-sec.max.边沿到边沿
A 和 B 的相位差	A 超前 B 90°ccw (从安装轴的方向看)
A to B 的相位差公差	±45°电气
最大输出频率	100 kHz 小于 1 024 ppr 250 kHz > 1024 ppr
信号电平	差分线驱动 (RS 422) 驱动器型号 AM26C31
输出电流	RS422 ±40 mA (26LS31) NPN O.C.- 16mA (2kΩ 集成上拉电阻)
磁极	U,V,W
信号形状	梯形换向
相位差	U 超前 V 超前 W 各 120°
N 到 U 的相位差	±1°机械。参考脉冲中心到U 通道边沿 (详见信号图)
连接	不同电缆长度可选
参考信号	Z
参考信号的脉冲宽度	180° 1/2T 与A B信号的对应关系可依客户订制

省线式时序图



信号超前关系

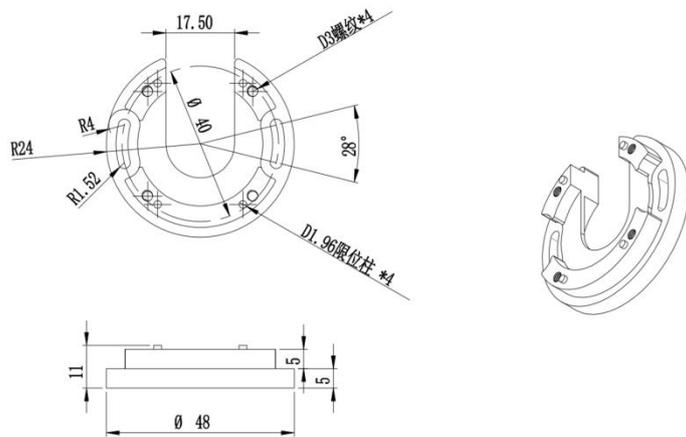
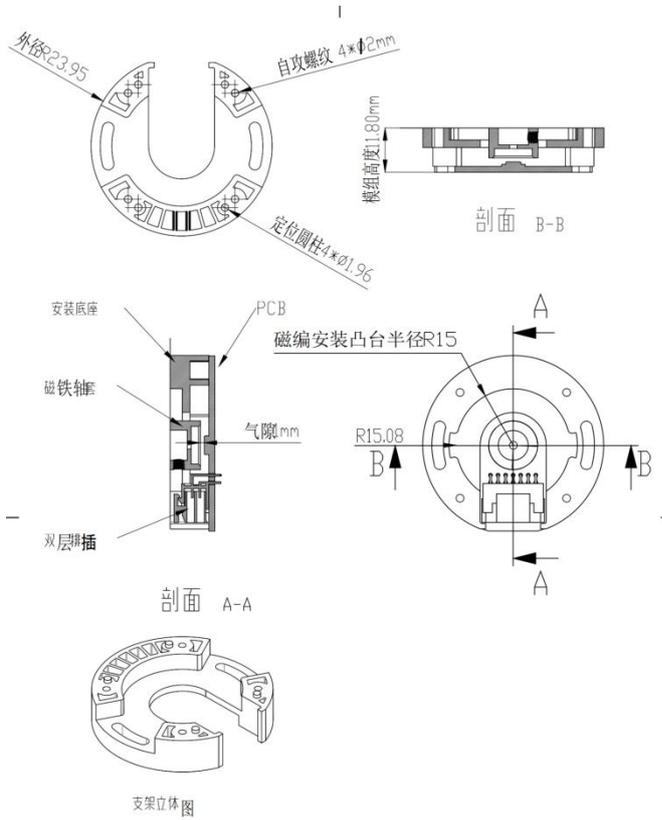


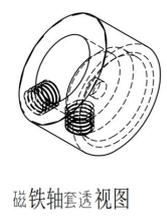
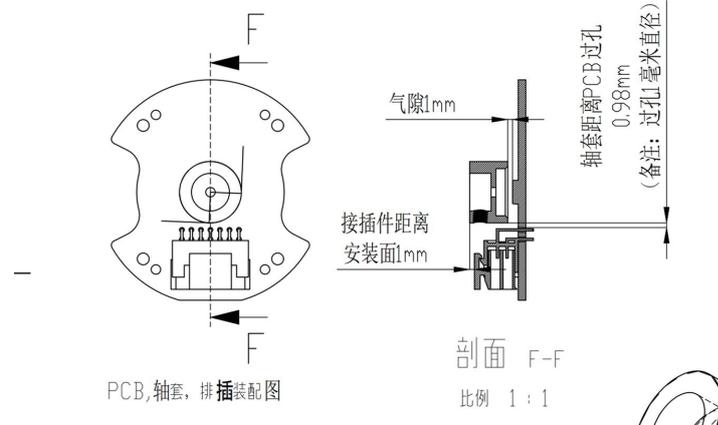
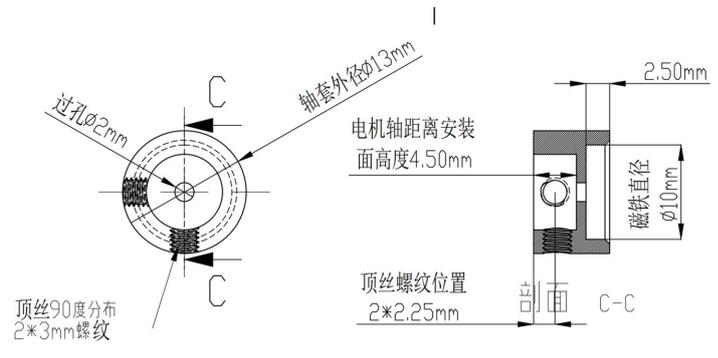
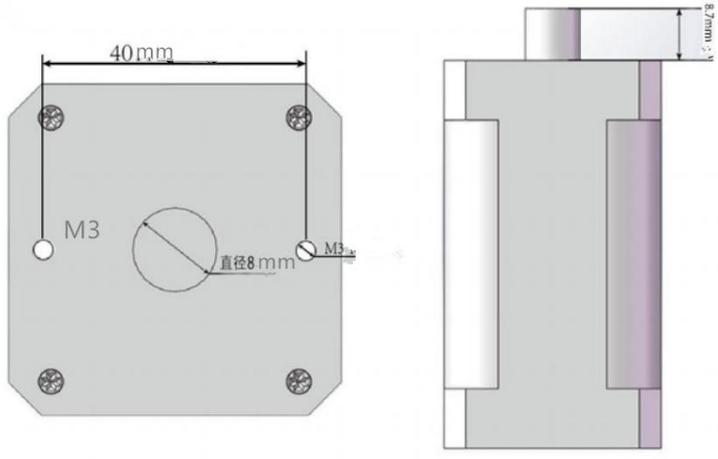
用于交、直流伺服和步进闭环

尺寸图

8mm直轴

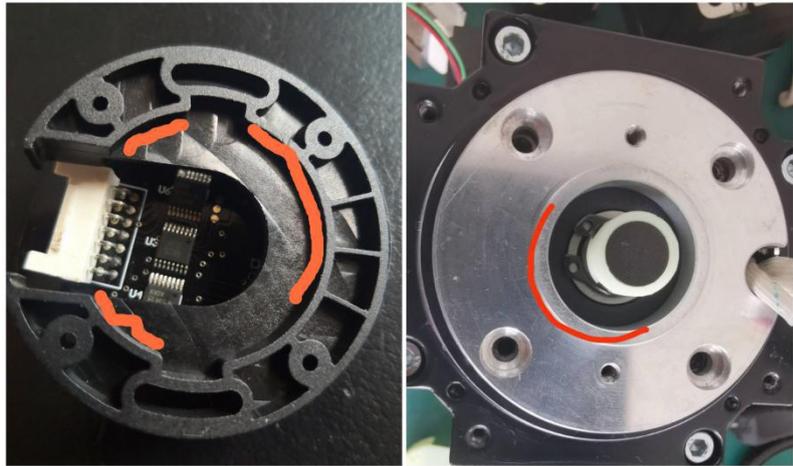
支架、轴套及安装尺寸图





**磁钢对准中心点，同轴偏心误差不超过0.2mm，
磁钢表面与支架内中间芯片表面间隙1mm左**

止口拼装，防止水平移动



安装效果实图



14芯接线表（全线式）

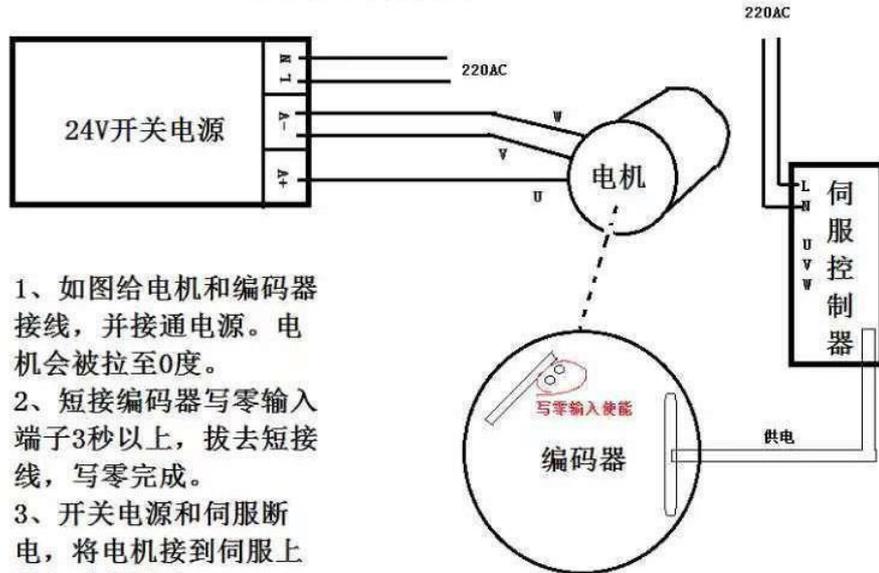
线色	红	黑	蓝	蓝黑	绿	绿黑	黄	黄黑
信号	Vcc	GND	A	A\	B	B\	Z	Z\
线色			棕	棕黑	灰	灰黑	白	白黑
信号			U	U\	V	V\	W	W\

8芯接线图（省线式）

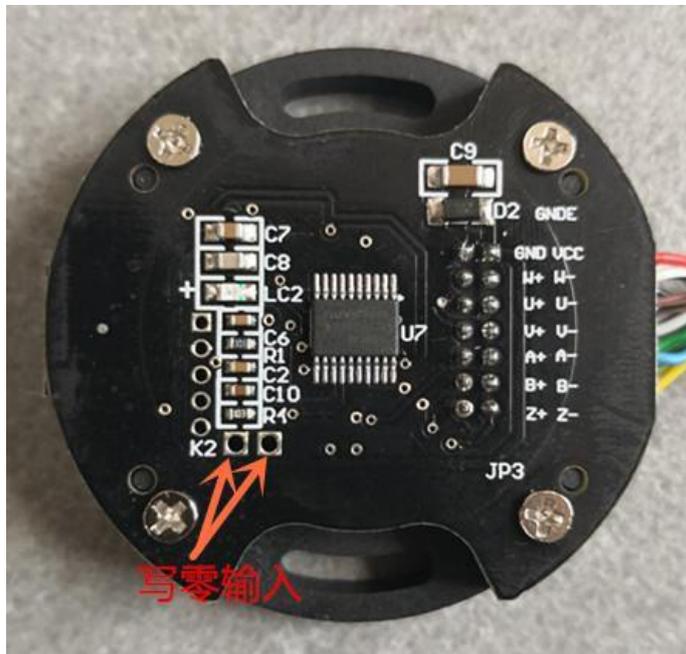
信号	Vcc	GND	A+/U+	A-/U-	B+/V+	B-/V-	Z+/W+	Z-/W-
线色	红	黑	蓝	蓝白	绿	绿白	紫	紫白

零位学习

编码器调零接线图



- 1、如图给电机和编码器接线，并接通电源。电机会被拉至0度。
- 2、短接编码器写零输入端子3秒以上，拔去短接线，写零完成。
- 3、开关电源和伺服断电，将电机接到伺服上进行功能测试。



注：1、可不按1步骤操作，只需将编码器拉至控制器认为的零点，再按步骤2操作即可。

2、写零成功后，LED灯闪烁

订货信息

MJ48E-C系列2500线磁编选型

序号	型号	分辨率 (PPR)	极对数	调零	屏蔽线芯数	产品外径	屏蔽线长	磁铁尺寸	轴套
1	MJ48E2500N4-C14	2500	4	有	差分14芯	48mm	0.5米	10x2.5mm	10转 8mm
2	MJ48E2500N5-C14	2500	5	有	差分14芯	48mm	0.5米	10x2.5mm	10转 8mm
3	MJ48E2500N4-C8	2500	4	有	差分8芯省线制	48mm	0.5米	10x2.5mm	10转 8mm
4	MJ48E2500N5-C8	2500	5	有	差分8芯省线制	48mm	0.5米	10x2.5mm	10转 8mm
5、	MJ48E2500-C8	2500	0	无	差分8芯	48mm	0.5米	10x2.5mm	10转8mm

注明：除了用轴套将磁钢安装在电机轴上之外，还可以将 $\phi 10 \times 2.5$ mm磁钢嵌入到电机轴顶端的凹槽内（轴不能导磁）

上海易科通讯设备有限公司

上海：

上海市外高桥自贸区奥纳路79号交能国际大厦610室

咨询电话：021-51699288

邓小姐：186-168-22886

FAE*QQ：1254653085

厦门：

厦门市海沧区海沧大道泰地海西中心4号楼2916室

电话：0592-6084869

深圳：

深圳市罗湖区金湖道路银龙花园101

邓先生：130-888-11686

易科官网：www.ekeic.com

2020-07-12