

1. Z9.6无轴承编码器(不贯穿轴)

1.1 简介:

本产品是一款超微型光电编码器组件, 无轴承结构、增量TTL信号, 适用于微型设备和有空间限制的工业自动化领域。

1.2 特点:

- 编码器直径 $\phi 9.6\text{mm}$ 、厚度为12mm、轴孔径 $\phi 2.0\text{mm}$;
- 采用非接触式光电原理;
- 电气接口TTL差分信号;
- 分辨率每周最高可达 5120PPR;
- 反接保护

1.3 应用范围:

微型电机、小型仪器等自动化控制领域。

1.4 连接:

- 径向电缆(标准长150mm)
- 径向电缆带插头(标准长150mm)

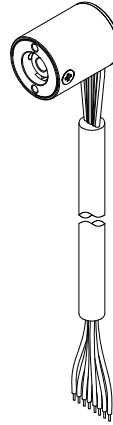
1.5 防护等级:

IP20

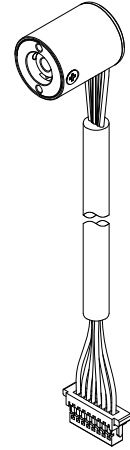
1.6 重量:

约10g

Z9.6-J

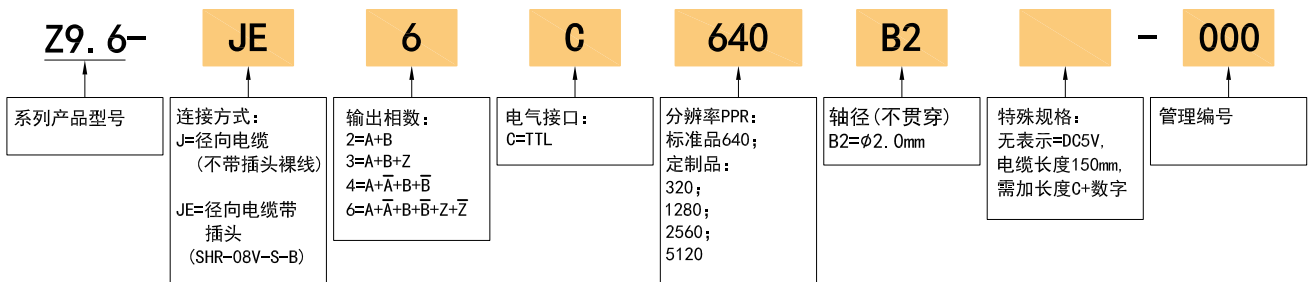


Z9.6-JE

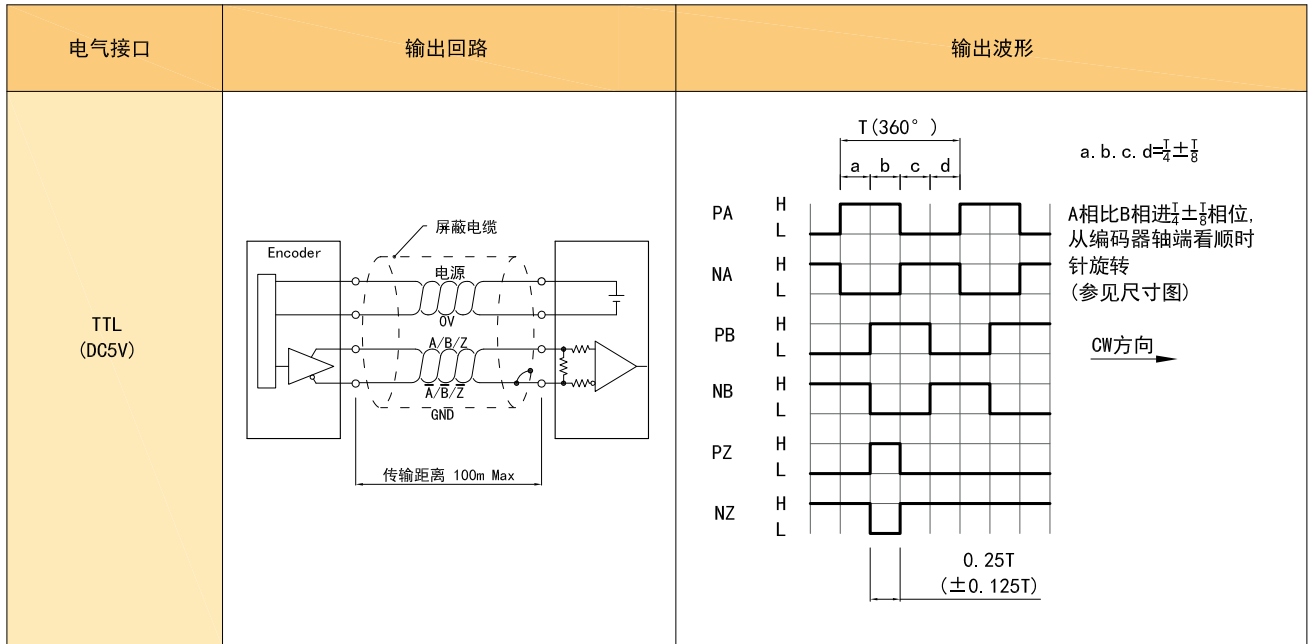


2. 选型指南

型号构成(选择参数)



3. 输出方式



4. 电气参数

参数	输出类型	TTL
项目		TTL
电源电压		DC+5V ±5%
消耗电流		100mA Max
容许波纹		≤3%rms
最高响应频率		500KHz
输出电压	“H”	2.4V (-4mA)
	“L”	0.4V (+4mA)
上升, 下降时间		1us以下(导线长: 2m)
占空比		45% to 55%
A. B相位差		90° ±15° (低速频率下)
		90° ±20° (高速频率下)
屏蔽线		未接编码器本体

5. 机械规格





轴 径	φ2.0mm (不锈钢材质)
允许最高转速	≤10000 rpm
外 壳	铝合金
重 量	约10g

6. 环境参数

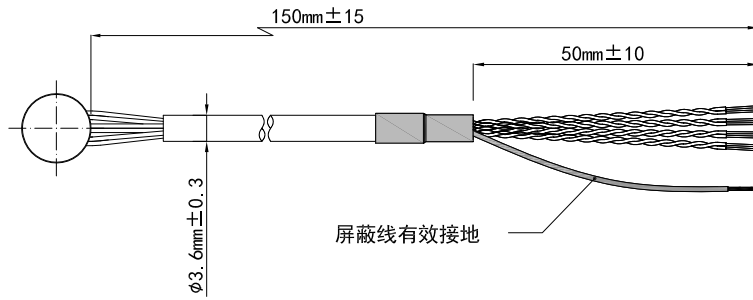
环境温度	工作时: -20~+85°C
	保存时: -25~+90°C
环境湿度	工作时, 保存时: 各35~85%RH (不结露)
防护等级	IP20

Z9.6 INCREMENTAL

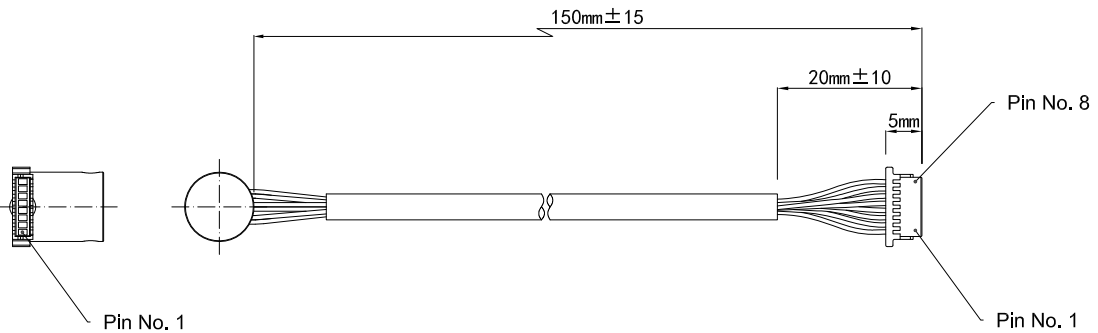
7. 接线表

导线颜色 (电缆连接)	插头引脚定义 (SHR-08V-S-B 8针插头)	信号	解释	差分用双绞线
红	5	Up	电源正	
黑	4	Un	电源负	
白	1	A	信号线	
白/黑	6	\bar{A}	信号线	
绿	2	B	信号线	
绿/黑	7	\bar{B}	信号线	
黄	3	Z	信号线	
黄/黑	8	\bar{Z}	信号线	
屏蔽	未连接编码器本体			

Z9.6-J



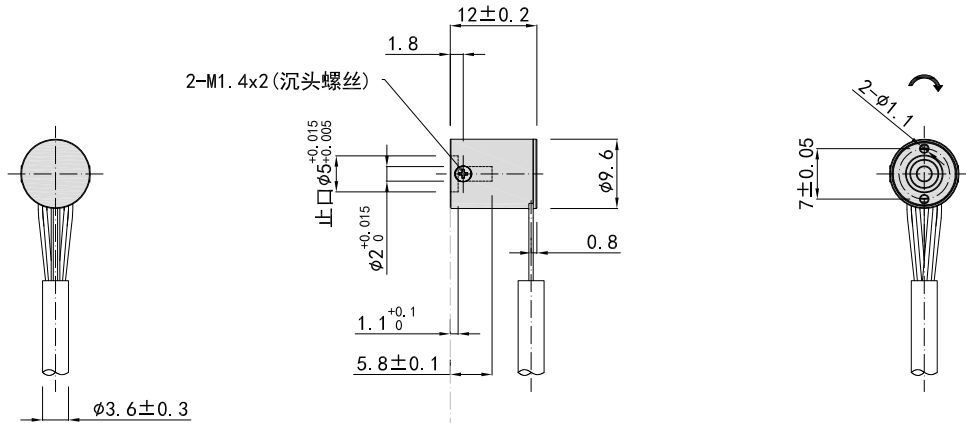
Z9.6-JE



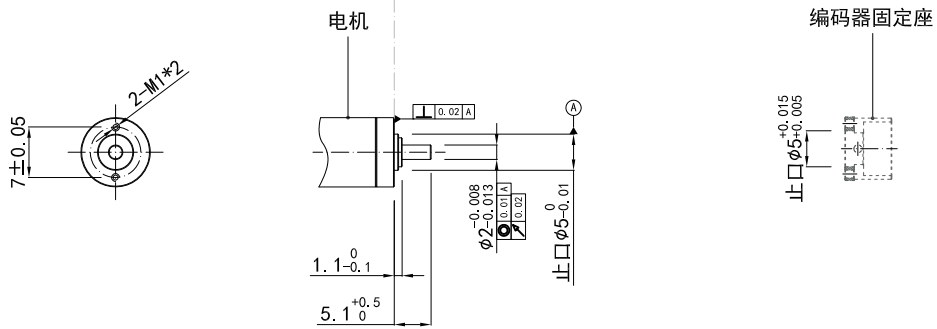
Z9.6 INCREMENTAL

8. 基本尺寸

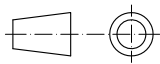
8.1 尺寸



8.2 安装要求



单位: mm



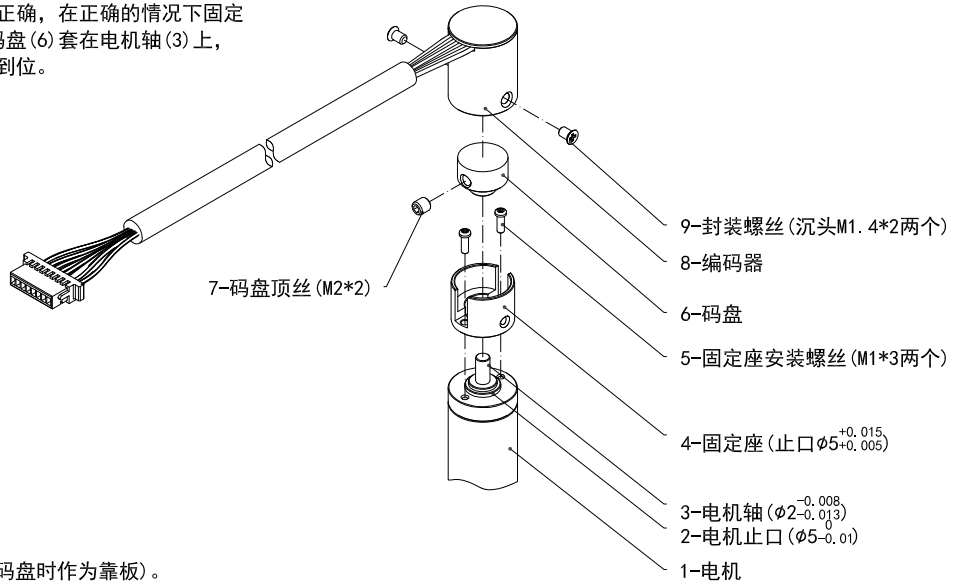
= 增量信号输出的轴旋转方向

9. 装配示意

- a. 首先检查电机止口(2)与固定座(4)的止口公差尺寸和电机轴(3)与码盘(6)的孔径公差尺寸是否正确, 在正确的情况下固定座与电机装配在一起。然后把码盘(6)套在电机轴(3)上, 码盘上需拧上顶丝(7), 不要拧到位。

注意:

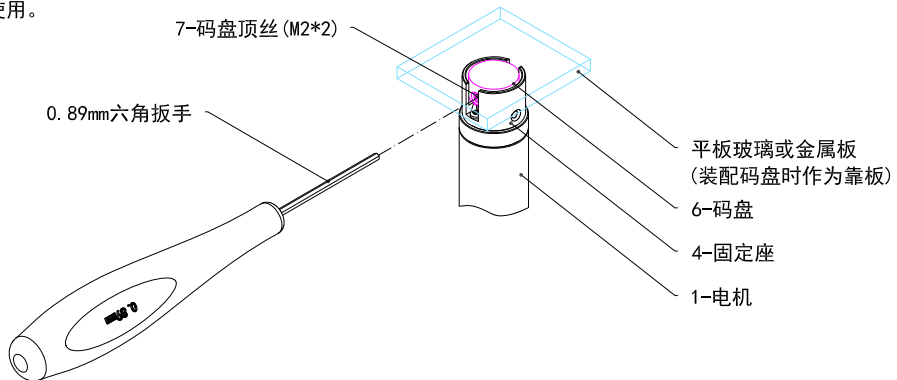
码盘保持在干净的状态下操作, 不要用手直接接触码盘表面, 避免功能下降。



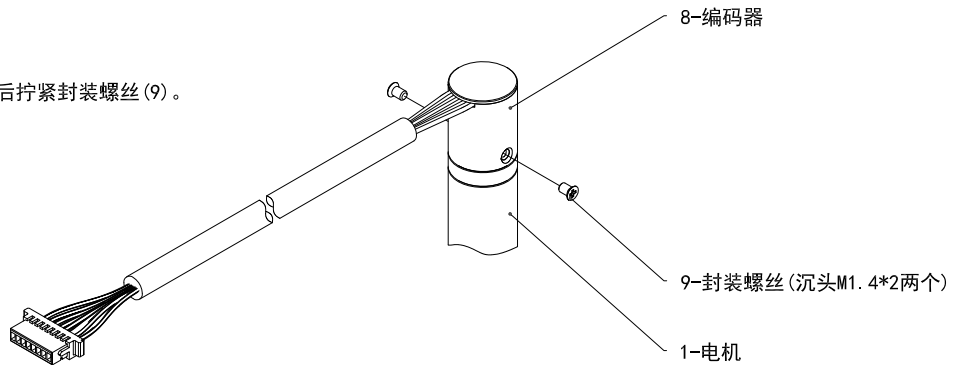
- b. 需要一块玻璃或是金属板(装配码盘时作为靠板)。把玻璃平的一面靠在固定座(4)的端面(如下图), 调整码盘(6)与固定座端面齐平, 然后拧紧码盘顶丝(7)。

注意:

建议码盘顶丝(7)涂上螺纹胶使用。



- c. 盖上编码器(8)对准螺丝孔, 然后拧紧封装螺丝(9)。



10. 配件

序号	用处	形状	规格	材质	数量
1	固定座安装螺丝	圆头十字	M1*3	碳钢	2
2	码盘固定顶丝	内六角顶丝	M2*2	碳钢	1
3	编码器封装螺丝	沉头十字	M1.4*2	不锈钢	2