

Optical Encoder

高精度 · 低惯量 · 高承载 · 结构稳定

Encoder

起重行业编码器

Kosend Technology Co.,Ltd



项目	数据	
分辨率	500, 600, 1000, 1024(其他脉冲可定制)	
输出形式	集电极开路输出	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0. 4VDC
	电压输出	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0. 4VDC
	互补输出	Low-负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0. 4VDC High-负载电流: Max. 10mA, 输出电压 (电源电压5V) Min. (电源电压-2)VDC, 输出电压 (电源电压12~24V) : Min. (电源电压-3)VDC
	驱动输出	Low-负载电流:Max. 20mA, 残留电压:Max. 0. 5VDC High-负载电流:Max. -20mA, 输出电压:Min. 2. 5VDC

QZT100

项目		数据	项目		数据
上升,下降时间	互补输出	Max. 1 μ s	响应频率	0~200kHz	
	集电极开路输出	Max. 1 μ s	电源电压	5VDC ± 5%/8~30VDC ± 5%	
	电压输出	Max. 1 μ s	源电流	Max. 30mA （无负载时）	
	驱动输出	Max. 0. 5 μ s	下降电流	Max. 20mA	

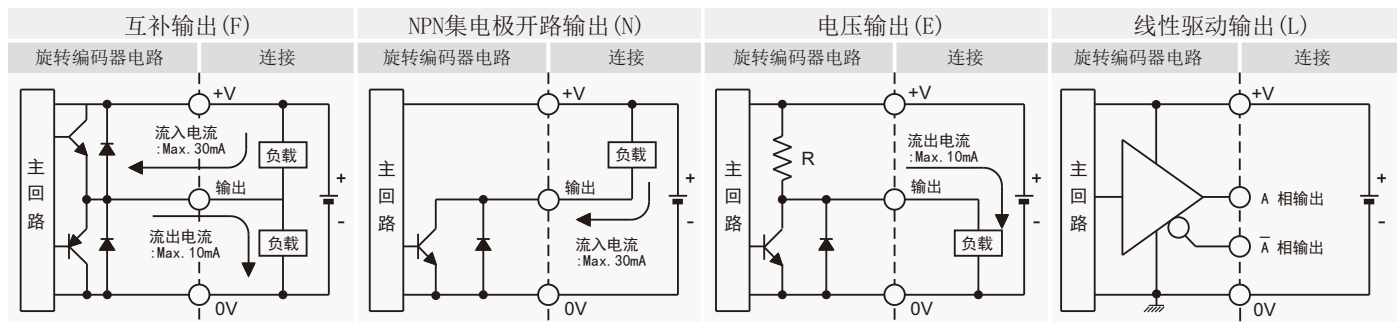
机械参数

项目	数据	项目	数据
启动力矩	$3 \times 10^{-2} \text{ N} \cdot \text{m}$ (300gf $\cdot$ cm Max)	转动惯量	$6 \times 10^{-6} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
最大旋转速度	4000min ⁻¹ (4000rpm)	轴倾角误差	0.1° Max
径向安装误差	0.05mm TIR Max	轴向安装误差	0.2mm Max

环境参数

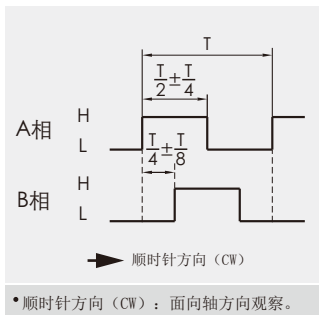
项目	数据	项目	数据
使用温度	-20~+75℃	存储温度	-30~+85℃
振动	49m/s ² (2G)	冲击	980m/s ² (100G)
防护等级	Ip53	质量	约0.42kg (不含线)

输出回路

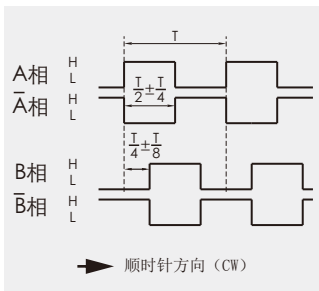


输出相位差

- 互补输出/NPN集电极开路输出/电压输出



- 长线驱动输出



接线表

线色	C/E/F输出信号	线色	L/D输出信号
红	VCC	红	VCC
黑	GND	黑	GND
绿	A 相	绿	A 相
白	B 相	白	B 相
屏 蔽	F·G	棕	A ⁻ 相
		灰	B ⁻ 相
		屏 蔽	F·G

※注:

F输出: 互补输出

E输出: 电压输出

D输出: 24V长线驱动输出

C输出: NPN集电极开路输出

L输出: 长线驱动输出

	项目	数据
	分辨率	500, 600, 1000, 1024 (其他脉冲可定制)
输出形式	集电极开路输出	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0. 4VDC
	电压输出	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0. 4VDC
	互补输出	Low-负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0. 4VDC High-负载电流: Max. 10mA, 输出电压 (电源电压5V) Min. (电源电压-2) VDC, 输出电压 (电源电压12~24V) : Min. (电源电压-3) VDC
	驱动输出	Low-负载电流: Max. 20mA, 残留电压: Max. 0. 5VDC High-负载电流: Max. -20mA, 输出电压: Min. 2. 5VDC

QZZT100

项目		数据	项目		数据
上升,下降时间	互补输出	Max. 1 μ s	响应频率	0~200kHz	
	集电极开路输出	Max. 1 μ s	电源电压	5VDC±5%/8~30VDC±5%	
	电压输出	Max. 1 μ s	源电流	Max. 30mA（无负载时）	
	驱动输出	Max. 0. 5 μ s	下降电流	Max. 20mA	

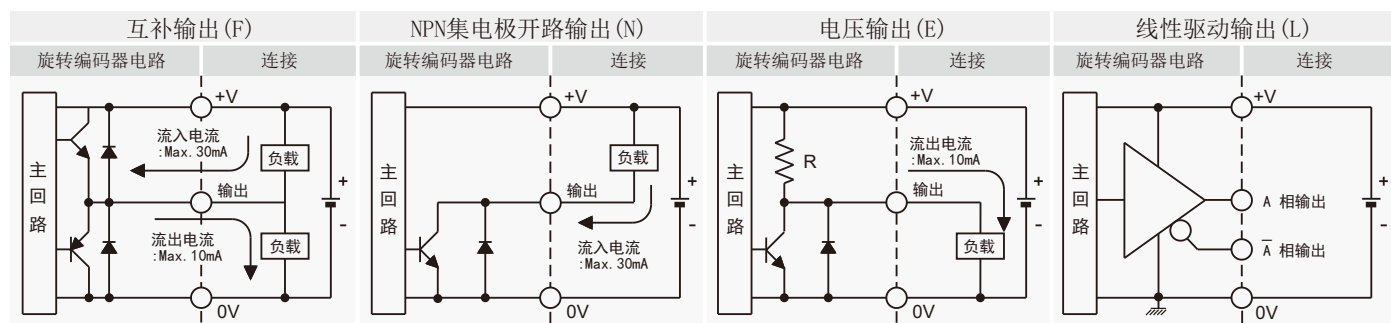
机械参数

项目	数据	项目	数据
启动力矩	$3 \times 10^{-2} \text{ N} \cdot \text{m}$ (300gf · cm Max)	转动惯量	$6 \times 10^{-6} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
最大旋转速度	4000min ⁻¹ (4000rpm)	轴倾角误差	0.1° Max
径向安装误差	0.05mm TIR Max	轴向安装误差	0.2mm Max

环境参数

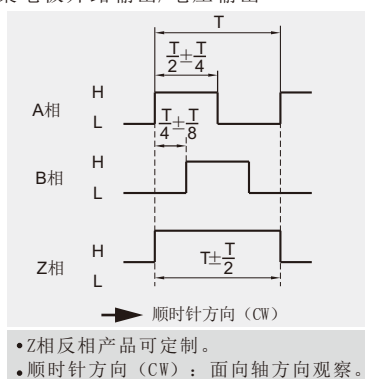
项目	数据	项目	数据
使用温度	-20~+75℃	存储温度	-30~+85℃
振动	49m/s ² (2G)	冲击	980m/s ² (100G)
防护等级	Ip53	质量	约0.42kg (不含线)

输出回路

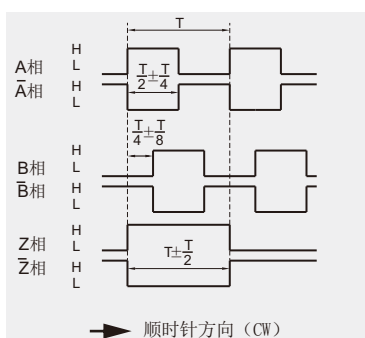


输出相位差

互补输出/NPN集电极开路输出/电压输出



长线驱动输出



接线表

线色	C/E/F输出信号	线色	L/D输出信号
红	VCC	红	VCC
黑	GND	黑	GND
绿	A 相	绿	A 相
白	B 相	白	B 相
黄	Z 相	黄	Z 相
屏蔽	F·G	棕	$\bar{A}$ 相
		灰	$\bar{B}$ 相
		橙	$\bar{Z}$ 相
		屏蔽	F·G

※注:

F输出: 互补输出

E输出: 电压输出

D输出: 24V长线驱动输出

C输出: NPN集电极开路输出

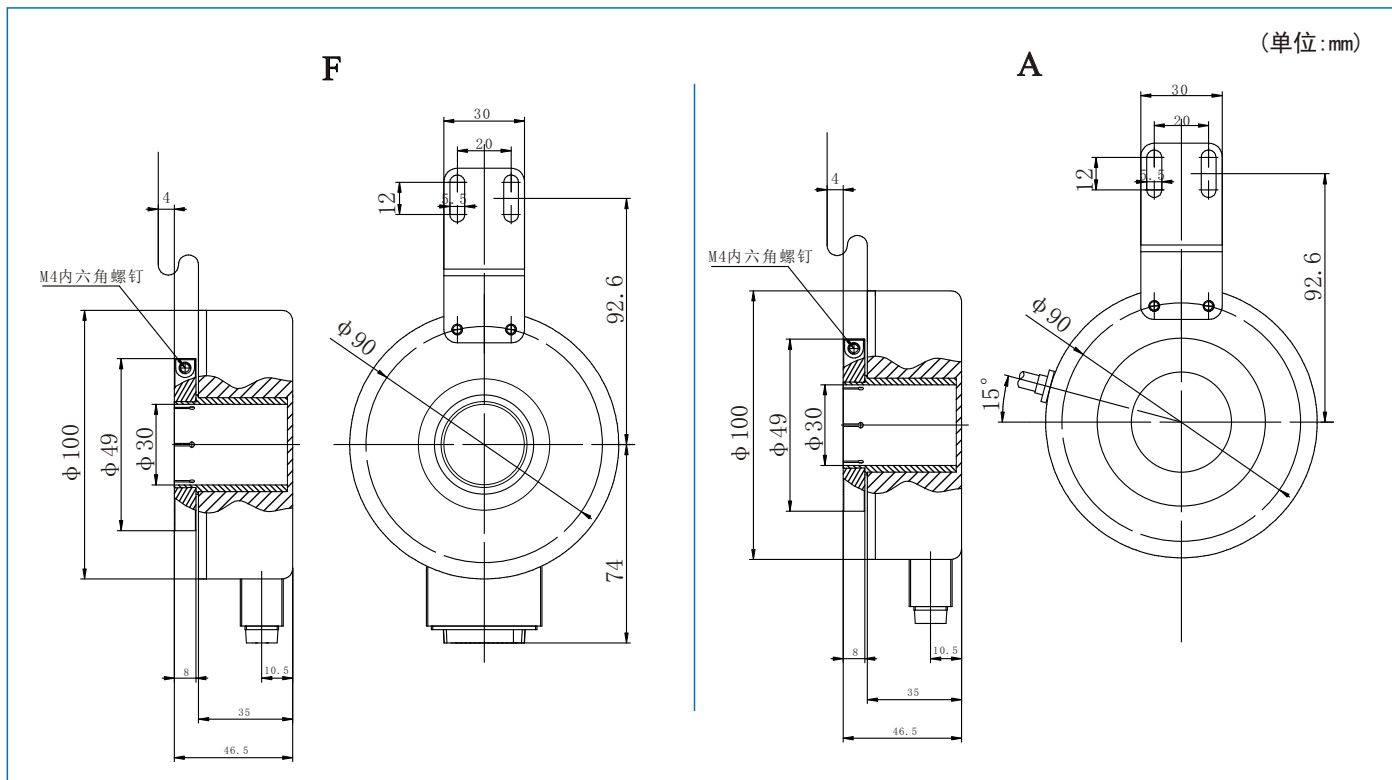
L输出: 长线驱动输出

QZZH100

◆ 特点

- 超薄设计, 节省空间
- 孔径大小种类齐全, 半空心轴使其防护性能有很大提高
- 使用寿命长, 抗干扰能力强, 使用温度范围广
- 双轴承设计, 具有较高的机械承载能力
- 金属或者菲林码盘设计, 可以承受较高的冲击、耐震
- 模块式光学结构, 让其在恶劣的环境中更加稳定可靠

◆ 机械图



◆ 型号定义

Q	ZZ	H	100	A	□	— 1024	— E	2	+ □
编码器	产品类型	主轴形式	外径	出线及密封形式	主轴尺寸	分辨率	输出形式	输出相	电缆线
	Z: 增量式	H: 半空心轴	100: 100mm	A: 防尘型 F: 插座式	25: $\phi 25$ mm 30: $\phi 30$ mm	500, 600, 1000 1024 (其他脉冲可定制)	E: 电压输出 C: 集电极开路输出 F: 互补输出 L: 驱动器输出 A: 宽压驱动器输出	2: AB相信号 4: ABA/B/相信号 6: ABZA/B/Z/相信号 3: ABZ相信号	无: 默认2米 1: 2+1=3米 2: 2+2=4米 3: 2+3=5米 以此类推

※选型示例:

QZT100A30-1024-F2: 增量式空心轴编码器, 外径100mm, 轴径30mm, 防尘型, 分辨率1024脉冲, DC5-24V 互补输出, AB两相信号, 2米电缆线

◆ 技术参数

◆ 电气参数

项目	数据
分辨率	500, 600, 1000, 1024 (其他脉冲可定制)
集电极开路输出	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC
电压输出	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC
互补输出	Low-负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC High-负载电流: Max. 10mA, 输出电压 (电源电压5V) Min. (电源电压-2)VDC, 输出电压 (电源电压12-24V): Min. (电源电压-3)VDC
驱动器输出	Low-负载电流: Max. 20mA, 残留电压: Max. 0.5VDC High-负载电流: Max. -20mA, 输出电压: Min. 2.5VDC

QZZH100

项目		数据	项目		数据
上升,下降时间	互补输出	Max. 1 μ s	响应频率	0~200kHz	
	集电极开路输出	Max. 1 μ s	电源电压	5VDC ± 5%/8~30VDC ± 5%	
	电压输出	Max. 1 μ s	源电流	Max. 30mA （无负载时）	
	驱动输出	Max. 0. 5 μ s	下降电流	Max. 20mA	

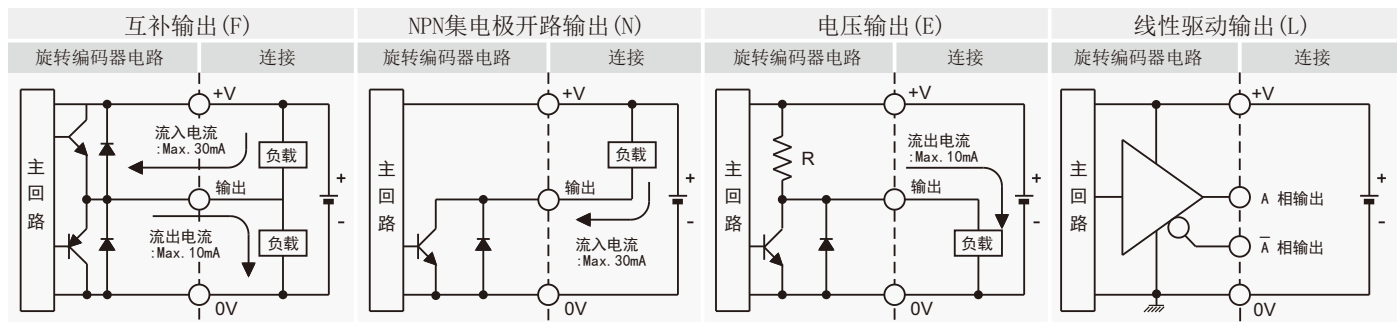
机械参数

项目	数据	项目	数据
启动力矩	$3 \times 10^{-2} \text{ N} \cdot \text{m}$ (300gf $\cdot$ cm Max)	转动惯量	$6 \times 10^{-6} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
最大旋转速度	4000min ⁻¹ (4000rpm)	轴倾角误差	0.1° Max
径向安装误差	0.05mm TIR Max	轴向安装误差	0.2mm Max

环境参数

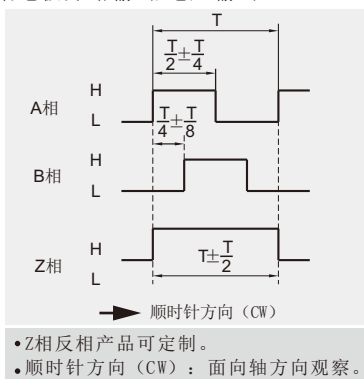
项目	数据	项目	数据
使用温度	-20~+75℃	存储温度	-30~+85℃
振动	49m/s ² (2G)	冲击	980m/s ² (100G)
防护等级	Ip53	质量	约0.42kg (不含线)

输出回路

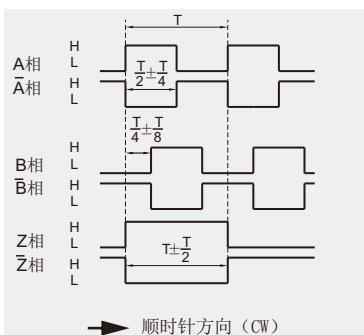


输出相位差

互补输出/NPN集电极开路输出/电压输出



长线驱动输出



接线表

线色	C/E/F输出信号	线色	L/D输出信号
红	VCC	红	VCC
黑	GND	黑	GND
绿	A 相	绿	A 相
白	B 相	白	B 相
黄	Z 相	黄	Z 相
屏 蔽	F·G	棕	$\bar{A}$ 相
		灰	$\bar{B}$ 相
		橙	$\bar{Z}$ 相
		屏 蔽	F·G

※注：

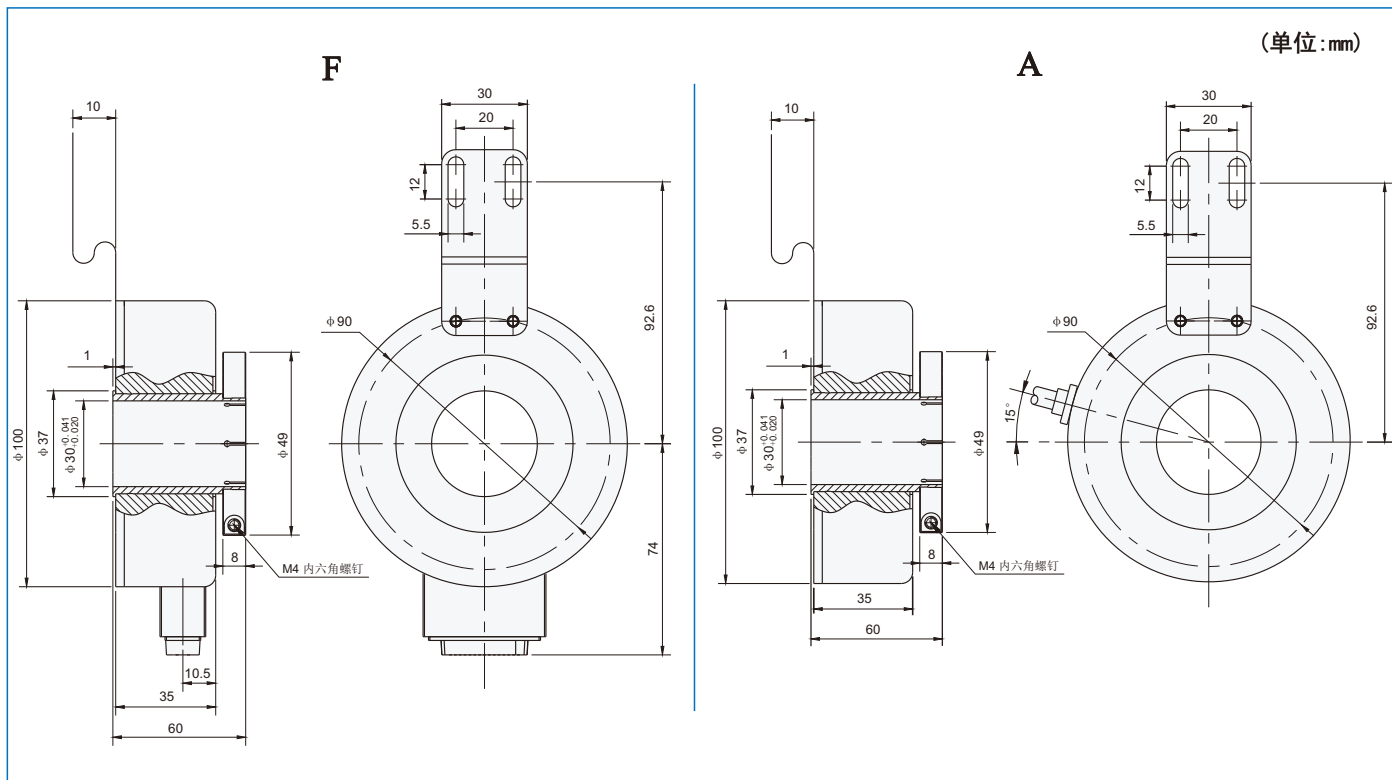
F输出：互补输出
E输出：电压输出
D输出：24V长线驱动输出
C输出：NPN集电极开路输出
L输出：长线驱动输出

SZZT100

◆ 特点

- 超薄设计, 节省空间
- 孔径大小种类齐全
- 使用寿命长, 抗干扰能力强, 使用温度范围广
- 重载设计, 能承受较高的机械负荷
- 金属或者菲林码盘设计, 可以承受较高的冲击、耐震
- 模块式光学结构, 让其在恶劣的环境中更加稳定可靠

◆ 机械图



◆ 型号定义

S	ZZ	T	100	A	□	— 1024	— E	2	+ □
编码器	产品类型	主轴形式	外径	出线及密封形式	主轴尺寸	分辨率	输出形式	输出相	电缆线
	Z: 增量式	T: 空心轴	100: 100mm	A: 防尘型 F: 插座式	25: $\phi 25\text{mm}$ 30: $\phi 30\text{mm}$	500, 600, 1000 1024 (其他脉冲可定制)	E: 电压输出 C: 集电极开路输出 F: 互补输出 L: 驱动器输出 A: 宽压驱动器输出	2: AB相信号 4: ABA/B/相信号 6: ABZA/B/Z/相信号 3: ABZ相信号	无: 默认2米 1: 2+1=3米 2: 2+2=4米 3: 2+3=5米 以此类推

※选型示例:

QZT100A30-1024-F2: 增量式空心轴编码器, 外径100mm, 轴径30mm, 防尘型, 分辨率1024脉冲, DC5-24V 互补输出, AB两相信号, 2米电缆线

◆ 技术参数

● 电气参数

项目	数据
分辨率	500, 600, 1000, 1024 (其他脉冲可定制)
输出形式	集电极开路输出
	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC
	电压输出
	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC
互补输出	Low-负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC
	High-负载电流: Max. 10mA, 输出电压 (电源电压5V) Min. (电源电压-2)VDC, 输出电压 (电源电压12-24V): Min. (电源电压-3)VDC
驱动器输出	Low-负载电流: Max. 20mA, 残留电压: Max. 0.5VDC
	High-负载电流: Max. -20mA, 输出电压: Min. 2.5VDC

SZZT100

项目		数据	项目		数据
上升,下降时间	互补输出	Max. 1 μ s	响应频率	0~200kHz	
	集电极开路输出	Max. 1 μ s	电源电压	5VDC ± 5%/8~30VDC ± 5%	
	电压输出	Max. 1 μ s	源电流	Max. 30mA （无负载时）	
	驱动输出	Max. 0. 5 μ s	下降电流	Max. 20mA	

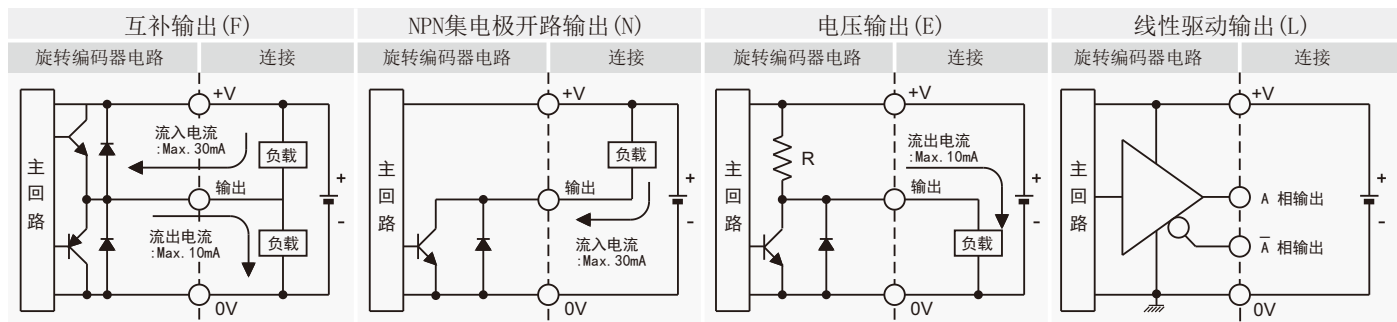
机械参数

项目	数据	项目	数据
启动力矩	$3 \times 10^{-2} \text{ N} \cdot \text{m}$ (300gf $\cdot$ cm Max)	转动惯量	$6 \times 10^{-6} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
最大旋转速度	4000min ⁻¹ (4000rpm)	轴倾角误差	0.1° Max
径向安装误差	0.05mm TIR Max	轴向安装误差	0.2mm Max

环境参数

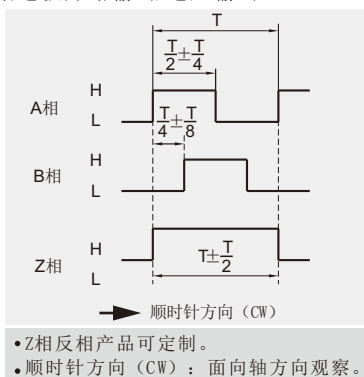
项目	数据	项目	数据
使用温度	-20~+75℃	存储温度	-30~+85℃
振动	49m/s ² (2G)	冲击	980m/s ² (100G)
防护等级	Ip53	质量	约0.42kg (不含线)

输出回路

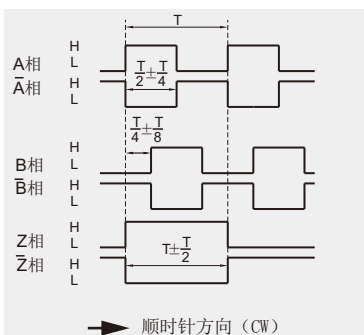


输出相位差

互补输出/NPN集电极开路输出/电压输出



长线驱动输出



接线表

线色	C/E/F输出信号	线色	L/D输出信号
红	VCC	红	VCC
黑	GND	黑	GND
绿	A 相	绿	A 相
白	B 相	白	B 相
黄	Z 相	黄	Z 相
屏 蔽	F·G	棕	$\bar{A}$ 相
		灰	$\bar{B}$ 相
		橙	$\bar{Z}$ 相
		屏 蔽	F·G

※注:

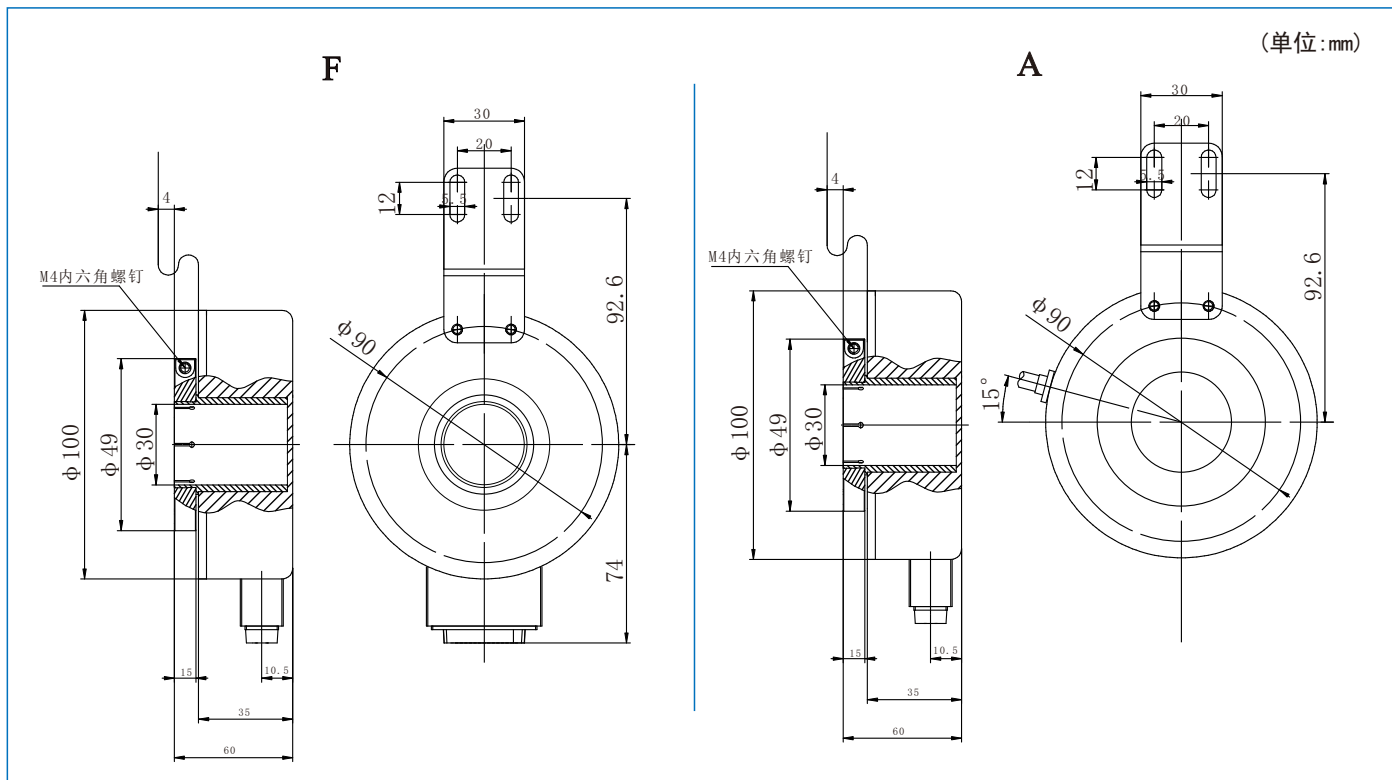
F输出: 互补输出
E输出: 电压输出
D输出: 24V长线驱动输出
C输出: NPN集电极开路输出
L输出: 长线驱动输出

SZZH100

◆ 特点

- 超薄设计, 节省空间
- 孔径大小种类齐全, 半空心轴使其防护性能有很大提高
- 使用寿命长, 抗干扰能力强, 使用温度范围广
- 重载设计, 能承受较高的机械负荷
- 金属或者菲林码盘设计, 可以承受较高的冲击、耐震
- 模块式光学结构, 让其在恶劣的环境中更加稳定可靠

◆ 机械图



◆ 型号定义

S	ZZ	H	100	A	□	— 1024	— E	2	+ □
编码器	产品类型	主轴形式	外径	出线及密封形式	主轴尺寸	分辨率	输出形式	输出相	电缆线
	Z: 增量式	H: 半空心轴	100: 100mm	A: 防尘型 F: 插座式	25: $\phi 25$ mm 30: $\phi 30$ mm	500, 600, 1000 1024 (其他脉冲可定制)	E: 电压输出 C: 集电极开路输出 F: 互补输出 L: 驱动器输出 A: 宽压驱动器输出	2: AB相信号 4: ABA/B/相信号 6: ABZA/B/Z/相信号 3: ABZ相信号	无: 默认2米 1: 2+1=3米 2: 2+2=4米 3: 2+3=5米 以此类推

※选型示例:

QZT100A30-1024-F2: 增量式空心轴编码器, 外径100mm, 轴径30mm, 防尘型, 分辨率1024脉冲, DC5-24V 互补输出, AB两相信号, 2米电缆线

◆ 技术参数

● 电气参数

项目	数据
分辨率	500, 600, 1000, 1024 (其他脉冲可定制)
集电极开路输出	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC
电压输出	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC
互补输出	Low-负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC High-负载电流: Max. 10mA, 输出电压 (电源电压5V) Min. (电源电压-2)VDC, 输出电压 (电源电压12-24V): Min. (电源电压-3)VDC
驱动器输出	Low-负载电流: Max. 20mA, 残留电压: Max. 0.5VDC High-负载电流: Max. -20mA, 输出电压: Min. 2.5VDC

SZZH100

项目		数据	项目		数据
上升,下降时间	互补输出	Max. 1 μ s	响应频率	0~200kHz	
	集电极开路输出	Max. 1 μ s	电源电压	5VDC ± 5%/8~30VDC ± 5%	
	电压输出	Max. 1 μ s	源电流	Max. 30mA （无负载时）	
	驱动输出	Max. 0. 5 μ s	下降电流	Max. 20mA	

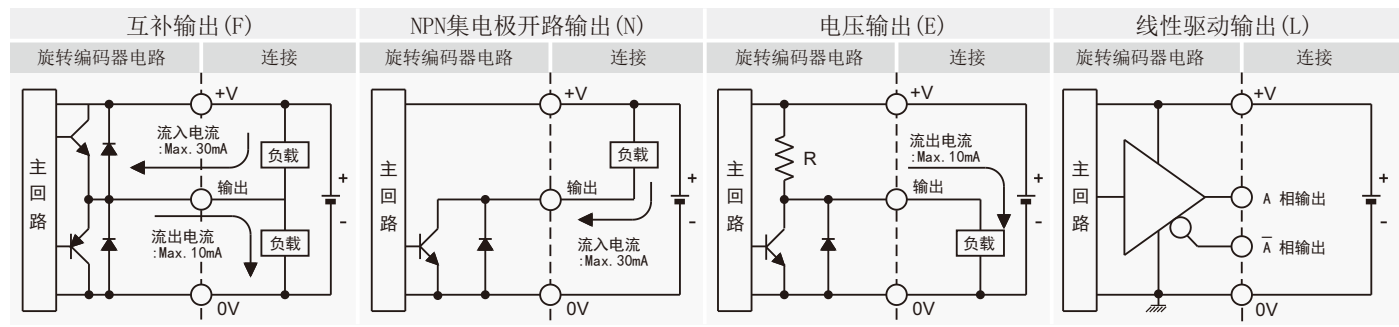
机械参数

项目	数据	项目	数据
启动力矩	$3 \times 10^{-2} \text{ N} \cdot \text{m}$ (300gf $\cdot$ cm Max)	转动惯量	$6 \times 10^{-6} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
最大旋转速度	4000min ⁻¹ (4000rpm)	轴倾角误差	0.1° Max
径向安装误差	0.05mm TIR Max	轴向安装误差	0.2mm Max

环境参数

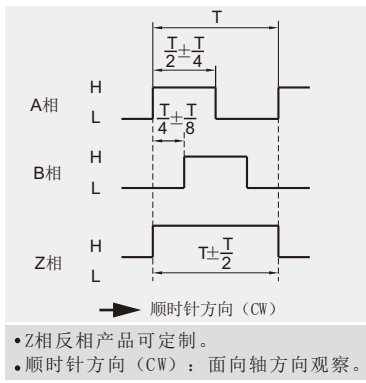
项目	数据	项目	数据
使用温度	-20~+75℃	存储温度	-30~+85℃
振动	49m/s ² (2G)	冲击	980m/s ² (100G)
防护等级	Ip53	质量	约0.42kg (不含线)

输出回路

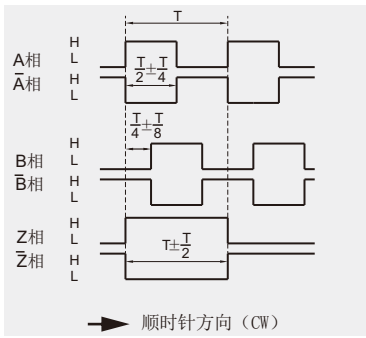


输出相位差

互补输出/NPN集电极开路输出/电压输出



长线驱动输出



接线表

线色	C/E/F输出信号	线色	L/D输出信号
红	VCC	红	VCC
黑	GND	黑	GND
绿	A 相	绿	A 相
白	B 相	白	B 相
黄	Z 相	黄	Z 相
屏蔽	F·G	棕	$\overline{\text{A}}$ 相
		灰	$\overline{\text{B}}$ 相
		橙	$\overline{\text{Z}}$ 相
		屏蔽	F·G

※注:

F输出: 互补输出
E输出: 电压输出
D输出: 24V长线驱动输出
C输出: NPN集电极开路输出
L输出: 长线驱动输出

DISK COUPLING

英国总部:

Kosend Technology Co.,Ltd.
Tel: +44 203 4681833
Fax: +44 020 34754138
35 Icoe Place,Lower Ground.
London,England,NW1 6EA
Email:kosend@kosend.com

中国分公司:

北京科森德电子科技有限公司

云南科森德科技有限公司

上海激德电子科技有限公司

电话: 400 100 6802
Email:bjkosend@kosend.com

中国生产基地:

宁波市镇海区金达路515号
电话:400 100 6802
[Email:nbkosend@kosend.com](mailto:nbkosend@kosend.com)