用途特点

坚固密封实心轴产品 ZS 系列，广泛应用于数控机床，结构紧凑合理，能承受较高的轴向和径向载荷，标准法兰，集夹紧法兰和同步法兰于一体，有多种输出型式供客户选择，可与各种接收器或计数器配合使用，是性价比较高的优选产品。

型号说明

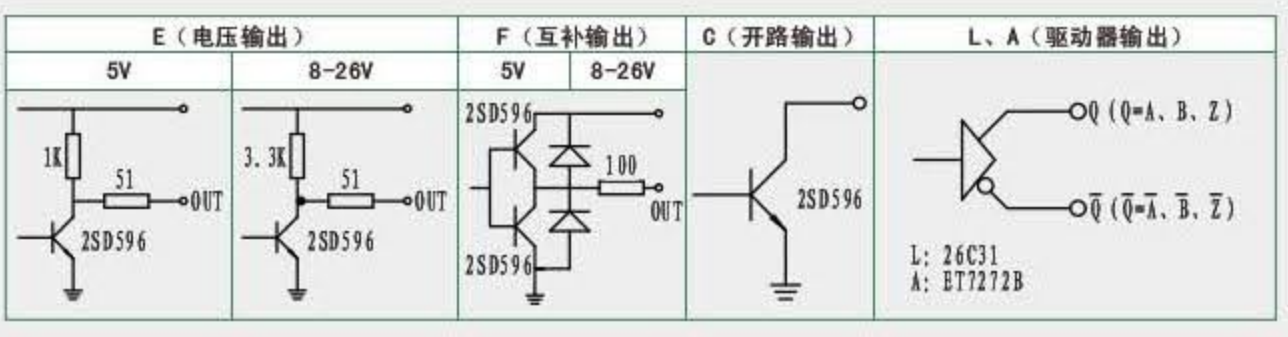
R ZS 66 S 15 - G 1M 1 C - 60 B M

- R：产品等级 — R：通用型
- ZS：产品类型 — 增量式
- 66：产品外径 — Φ66mm
- S：主轴类型 — S：实心轴
- 15：主轴直径 — Φ15mm
- G：出线方式 — G：防尘型侧出电缆；J：防水型侧出电缆；17C：17芯侧出航空插头；19C：19芯侧出航空插头
- 1M：电缆长度 — 标配1M；0.3M-10M
- 1：电源电压 — 1：DC5V；2：DC8-26V；3：DC10-30V；4：DC12V
- C：输出形式 — E：电压输出；F：互补输出；C：集电极开路输出；L：长线驱动输出；A：宽压长线输出
- 60：分辨率 — 10、60、100、120、200、250、300、360、400、500、600、720、800、900、960、1000、1024、1200、1500、1800、2000、2048、2500、3000、3600、4000、4096、5000、5400
- B：输出信号 — A：A相一路输出；B：90°相位差A、B两相信号
- M：零位信号 — M：Z 信号

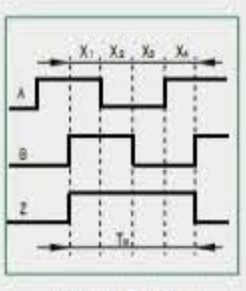
电气参数

输出形式	电源电压 DC（V）	消耗电流（mA）	输出电压（V）		上升时间（ns）	下降时间（ns）	响应频率（kHz）
			V_H	V_L			
E（电压输出）	5±0.25	≤80	>3.5	≤0.7	≤500	≤100	0-300
	8-26	≤120	>VCC-2.5	≤0.7	≤500	≤100	0-300
	10-30						
	12						
F（互补输出）	5±0.25	≤80	>3.5	≤0.7	≤500	≤100	0-300
	8-26	≤120	>VCC-2.5	≤0.7	≤500	≤100	0-300
	10-30						
	12						
C（集电极开路输出）	5±0.25	≤60	>VCC-2.5	≤0.7	≤500	≤100	0-300
	8-26						
	10-30						
	12						
L（长线驱动输出）	5±0.25	≤100	>3.5	≤0.7	≤200	≤200	0-300
A（宽压长线驱动输出）	8-26	≤60	>VCC-2.5	≤0.7	≤500	≤100	0-300
	10-30						
	12						

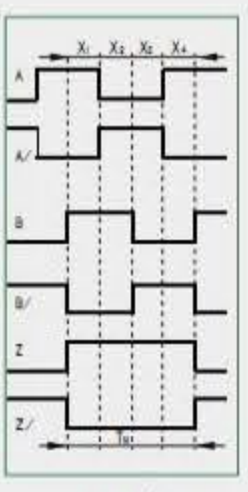
输出形式



输出波形与信号位置精度



C，E，F 输出



L，A 输出

上图为从轴端方向看，主轴顺时针旋转（CW）时的波形

波形比： X1+X2=0.5T±0.1T

X2+X3=0.5T±0.1T

相位差： Xn≥0.125T（n=1，2，3，4）

绝对角度误差： ≤0.2T

周期误差： ≤0.05T

T=360°／N（N为每转输出脉冲数）

Z路信号宽度

1、Tm=1T±0.5T

Tm=nT±0.1T（n≥2）

Z路信号与A、B路信号相位关系不做规定

2、Tm=0.5T±0.25T

Tm=0.25T±0.125T

Z路信号上升沿与B路信号上升沿对齐

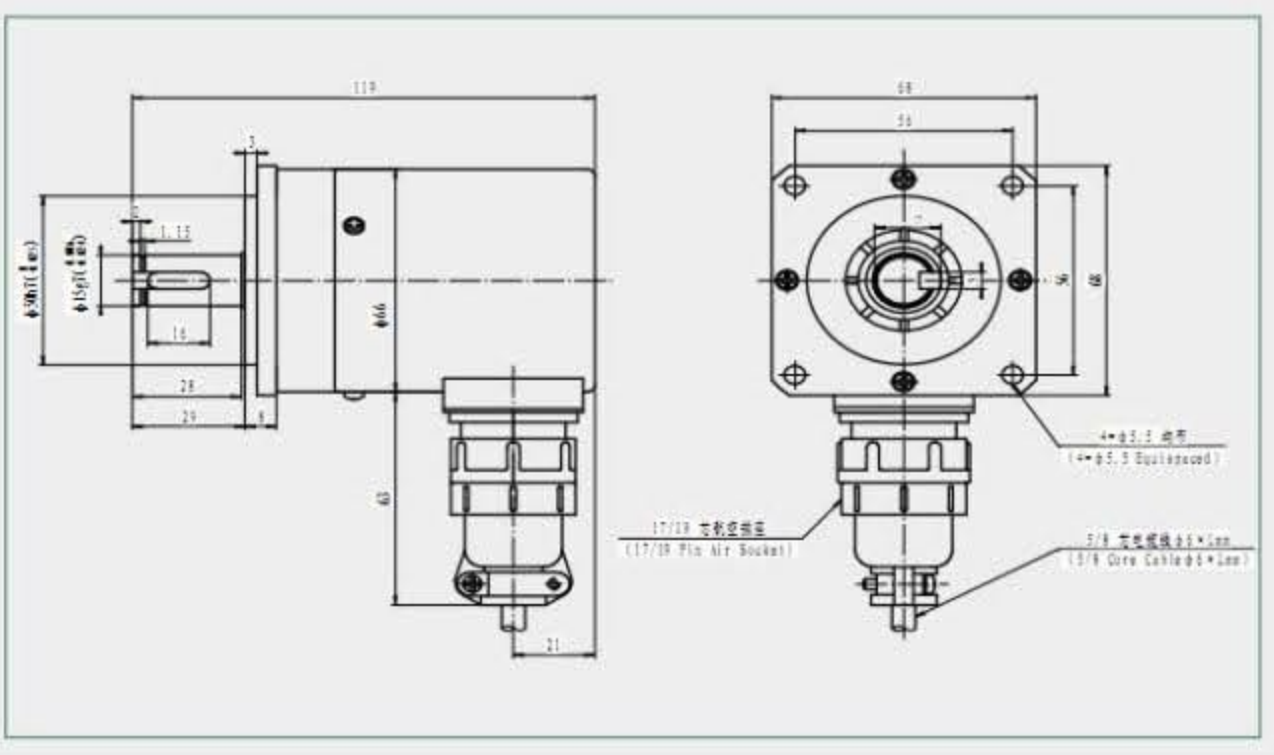
机械参数

最大转速（r/min）	启动力矩（25℃）（N.M）	轴向最大负载（N）		转动惯量（kgm^2）	重量（kg）
		径向	轴向		
6000	$6*10^{-3}$	40	30	$8.5*10^{-6}$	0.725

环境参数

使用温度（℃）	-20 ~ +85
贮存温度（℃）	-30 ~ +95
相对湿度	35% ~ 85%RH 无凝露
耐冲击（m/s^2）	50（x，y，z三个方向各3次，每次持续6ms）
耐振动（m/s^2）	20（10 ~ 200Hz，x，y，z三个方向各2小时）
防护等级	IP54

机械图



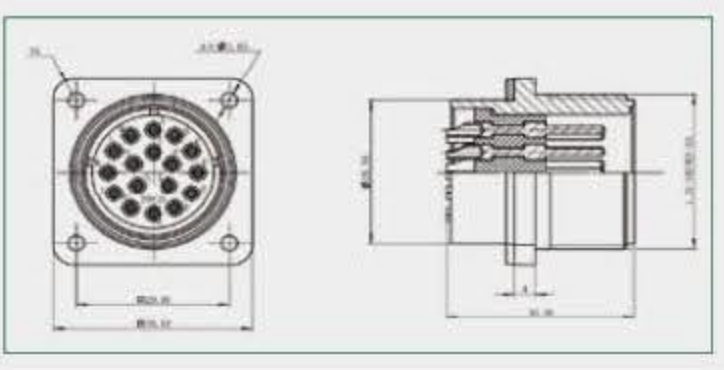
接线表

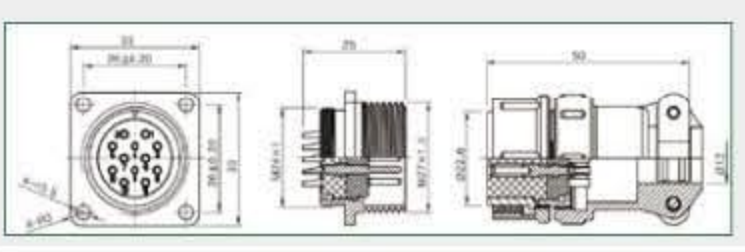
电缆线接线

电缆线颜色	红	黑	绿	棕	白	灰	黄	橙	屏蔽
E（电压输出）	Vcc	0V	A		B		Z		G
F（互补输出）	Vcc	0V	A		B		Z		G
C（开路输出）	Vcc	0V	A		B		Z		G
L、A（驱动输出）	Vcc	0V	A	A/	B	B/	Z	Z/	G

17 芯航空插头

脚号	A	B	C	H	K	M	N	P	R	T
线色	绿	黄	白	红	黑	黑	棕	橙	灰	屏蔽
E（电压输出）	A	Z	B	Vcc	0V	0V				G
F（推挽输出）	A	Z	B	Vcc	0V	0V				G
C（极电极开路输出）	A	Z	B	Vcc	0V	0V				G
L、A（长线驱动输出）	A	Z	B	Vcc	0V	0V	A/	Z/	B/	G



19芯航空插头

脚号	1	2	3	8	10	12	13	14	15	17
线色	绿	黄	白	红	黑	黑	棕	橙	灰	屏蔽
E（电压输出）	A	Z	B	Vcc	0V	0V				G
F（推挽输出）	A	Z	B	Vcc	0V	0V				G
C（集电极开路输出）	A	Z	B	Vcc	0V	0V				G
L/A（长线驱动输出）	A	Z	B	Vcc	0V	0V	A/	Z/	B/	G