

TECHNICAL DATASHEET

高性能伺服专用电池多圈绝对值编码器BD18系列



- 用于高性能运动控制的电池多圈绝对值编码器
- 光学引擎，高动态响应
- 多圈编码器外径48mm，厚度28mm
- 安装误差允许轴向 $\pm 0.2\text{mm}$ ，径向 $\pm 0.1\text{mm}$
- $\Phi 9$ ，锥轴1:10设计，兼容市面主流方案
- 单圈分辨率最高25位，多圈分辨率16位
- 环境运行温度 $-20^{\circ}\text{C} \dots +105^{\circ}\text{C}$
- 带故障报警和电磁环境预警保护功能

ACURO®
drive技术数据
机械

外径尺寸	48 mm
轴径	$\Phi 9$ ，锥度1:10 锥孔
安装深度	28.15 mm
安装方式	弹簧片连接(M3x6*2), 轴安装螺钉 M4x8*1
防护等级	IP40
允许匹配轴轴向跳动	$\pm 0.2\text{ mm}$
允许匹配轴径向跳动	$\pm 0.1\text{ mm}$
最高转速	7,200 rpm
振动防护	10至55Hz之间，保持振幅1.5mm；55至2000Hz 之间，加速度为 98m/s^2 ；XYZ 每轴向2小时，共6小时。
冲击防护	980 m/s^2 (11ms)
转动惯量	$0.68\text{ kg} \cdot \text{mm}^2$
连接	8 PIN PCB连接器
工作温度	$-20^{\circ}\text{C} \dots +105^{\circ}\text{C}$
相对湿度	$\leq 90\%$ ，不结露



TECHNICAL DATASHEET

高性能伺服专用电池多圈绝对值编码器BD18系列

技术数据
电气

供电电压	5VDC $\pm$ 5%
电源消耗	最大150mA
单圈分辨率	最高25位
多圈分辨率	16位
电气接口	RS485兼容
沿变化时间	$\leq$ 100ns
波特率	2.5 Mbps
差分输出	高电平H $\geq$ 3.5V, 低电平L $\leq$ 1.7V
通信协议	串行异步通讯 (NRZ编码)
系统精度	$\pm$ 20角秒
重复定位精度	最大 $\pm$ 3角秒
保护功能	故障报警、电磁环境预警
电池故障电压	2.0 V
进入电池预警电压	3.0 V
推出电池预警电压	3.1 V
主电源转低功耗电压	4.1 V
低功耗转主电源电压	4.2 V

电气连接
8针PCB连接器

PIN	颜色	定义
1	红	+5V
2	黑	0V
3	蓝	SD+
4	黄	SD-
5	棕	Battery+
6	白	Battery-
7	—	/
8	屏蔽	SHIELD



8P

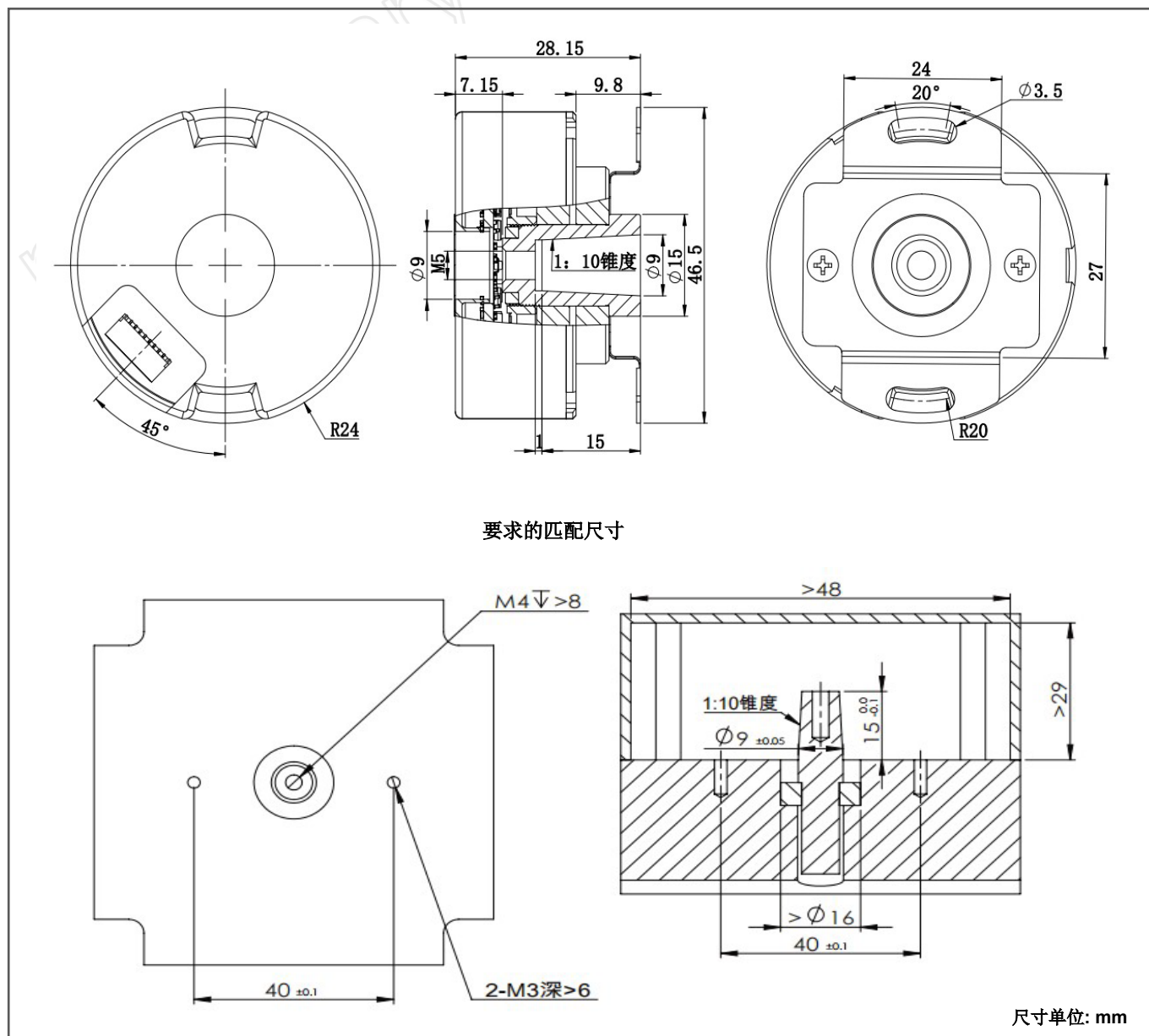
线缆插头推荐: SH1.0胶壳, 1.0mm间距(8P)

线缆规格推荐: 3P $\times$ 28AWG

TECHNICAL DATASHEET

高性能伺服专用电池多圈绝对值编码器BD18系列

产品尺寸图



订购信息

型号	分辨率	供电电压	法兰, 防护等级, 轴	接口	连接	电缆长度
BD18	1623 16 位多圈+23 位单圈 1625 16 位多圈+25 位单圈	A 5 VDC	I.OJ 40mm弹簧片, IP40 9 mm 1:10锥孔 L.OJ 55mm弹簧片, IP40 9 mm 1:10锥孔	AS 异步串行通讯 (2.5Mbps)	B 8针轴向PCB 插座+电缆	00 (数字00) 不带 电缆 A5 0.5 m电缆 B0 1.0 m电缆 B5 1.5 m电缆 C0 2.0 m电缆

版本: V1.0

发布日期: 2025/06/09



E-mail: info@hengstler.com.cn
Website: www.hengstler.com.cn
扫码关注Hengstler公众号

页码

3/3