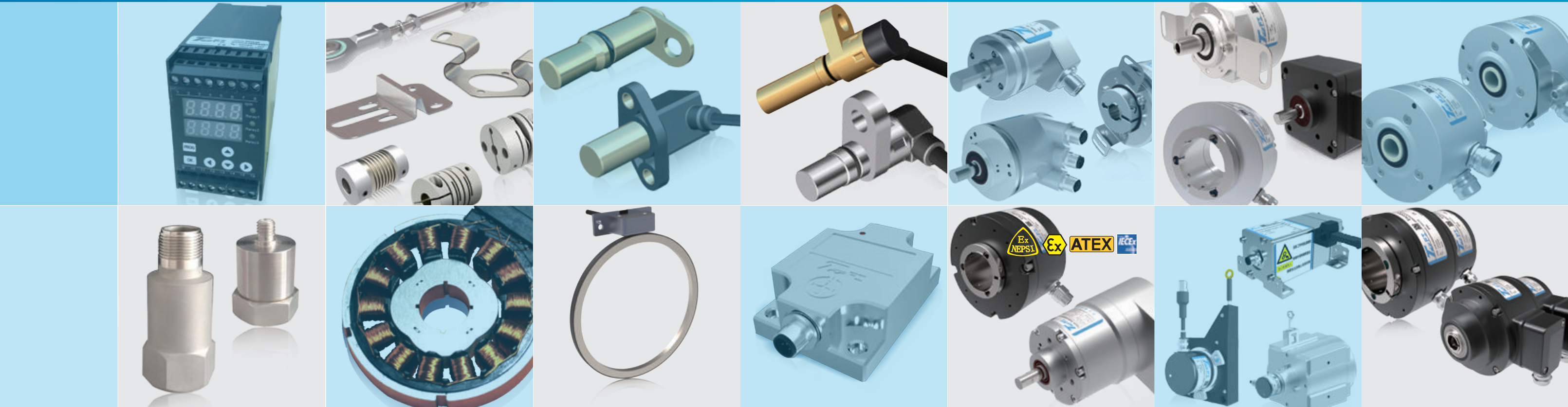


编码器/角度传感器

Encoder and angular sensor



托菲传感技术(上海)股份有限公司

TOFI Sensing Technology (Shanghai) Co.,Ltd

上海市虹口区水电路1422号2号楼8层
Floor 8th, Building 2, No.1422,Shuidian Road, Hongkou Distric-Shanghai

200434
021-65311020
021-65311031
189 6471 9198
tofi@tofi-tech.com
www.tofi-tech.com

@托菲传感技术（上海）股份有限公司 版权所有，保留更改权/ 2025-02-28



www.tofi-tech.com
欢迎访问官网



托菲传感公众号
欢迎关注



托菲传感视频号
欢迎关注



抖音@托菲传感TOFI
欢迎关注

运动控制传感器-编码器

Motion control sensor-Encoder

客户定制方案

Customized solutions

通过定制产品，托菲传感已为许多客户提高了竞争优势

Many customers have increased competitive advantages by tofi customized products

www.tofi-tech.com

坚固, 耐用, 精确
Ruggedized, Durable, Precise



托菲传感技术
高性能工业编码器、传感器解决方案



了解更多传感技术及应用
请访问 www.tofi-tech.com

托菲传感技术 高性能工业编码器、传感器解决方案

TOFI sensing technology
High performance encoder and sensor solutions for industries

运动控制传感器 Motion control sensor

托菲传感技术（上海）股份有限公司，成立于2005年，公司旗下拥有长春莫尔电子、湖南托菲智能、长春锋越精密、上海倬恩电子四家子公司。我们致力于对磁、光机电传感技术的应用研发设计，制造高性能工业传感器解决方案。我们广泛的解决方案可在人与机器之间实现更安全、更智能、更易用、更环保的应用，从而将创新的工业传感器性能提高到一个新的水平，产品广泛应用于工厂自动化、机器人、医疗、工程机械、风力发电新能源等行业的位置、速度、角度、位移反馈。

TOFI Sensing Technology (Shanghai) Co., Ltd founded in 2005, headquartered in Shanghai, wholly-owned subsidiaries: Changchun Moire Electronics Co., Ltd; Hunan TOFI Intelligent Technology Co.,Ltd; Changchun FengYue Precision Machining Co., Ltd. and Shanghai Joint Electronic Co., Ltd. Among them, TOFI Sensing Technology and Changchun Moire Electronics are the national high-tech enterprises. We are dedicated to the application design of magnetic and optomechanical sensing technology, providing high performance industrial sensor solutions. Our wide range of solutions help innovative industrial sensor performance to a higher level, which make the applications safer, smarter, easier to use and more environmentally friendly between humans and machines. Products are widely used in feedback of position, speed, angle, displacement, communication connection and related software for factory automation, robotic medical, construction machinery, electronic semiconductor, energy and other industries.

客户定制解决方案 Customer-specific solutions

通过定制产品，托菲传感已为许多客户提高了竞争优势。无论在产品的性能、尺寸、产品成本上，创新性的编码器、传感器解决方案可以帮助您在激烈的市场竞争中保持领先地位。

Through customized products, TOFI Sensing had helped many customers enhance competitiveness in terms of performance, size, and cost of products. Innovative encoder and sensor solutions can help you stay ahead in the fierce market competition.

创新技术，研发投入及成果

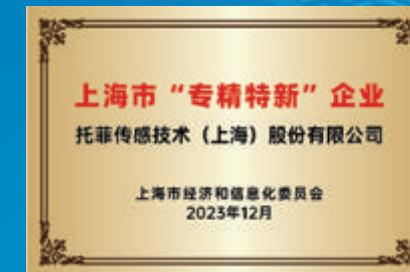
Innovative Technology, R&D Investment and Achievement

荣获多项国家专利、软件著作权等知识产权 **58+**

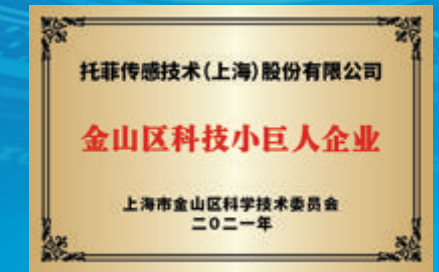
荣获国家高新技术企业、科技型小巨人企业、上海市“专精特新”企业



高新技术企业



上海专精特新企业



科技小巨人企业



两化融合管理体系认证



知识产权管理体系认证



ISO9001质量管理体系认证



环境管理体系认证



职业健康安全管理体系认证



RoHS认证



TÜV CE认证



CCC防爆认证



NEPSI防爆认证



IECEx国际防爆认证



ATEX国际防爆认证



集成电路布图设计登记证书



发明专利



实用新型专利



外观专利

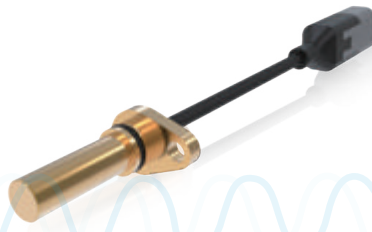


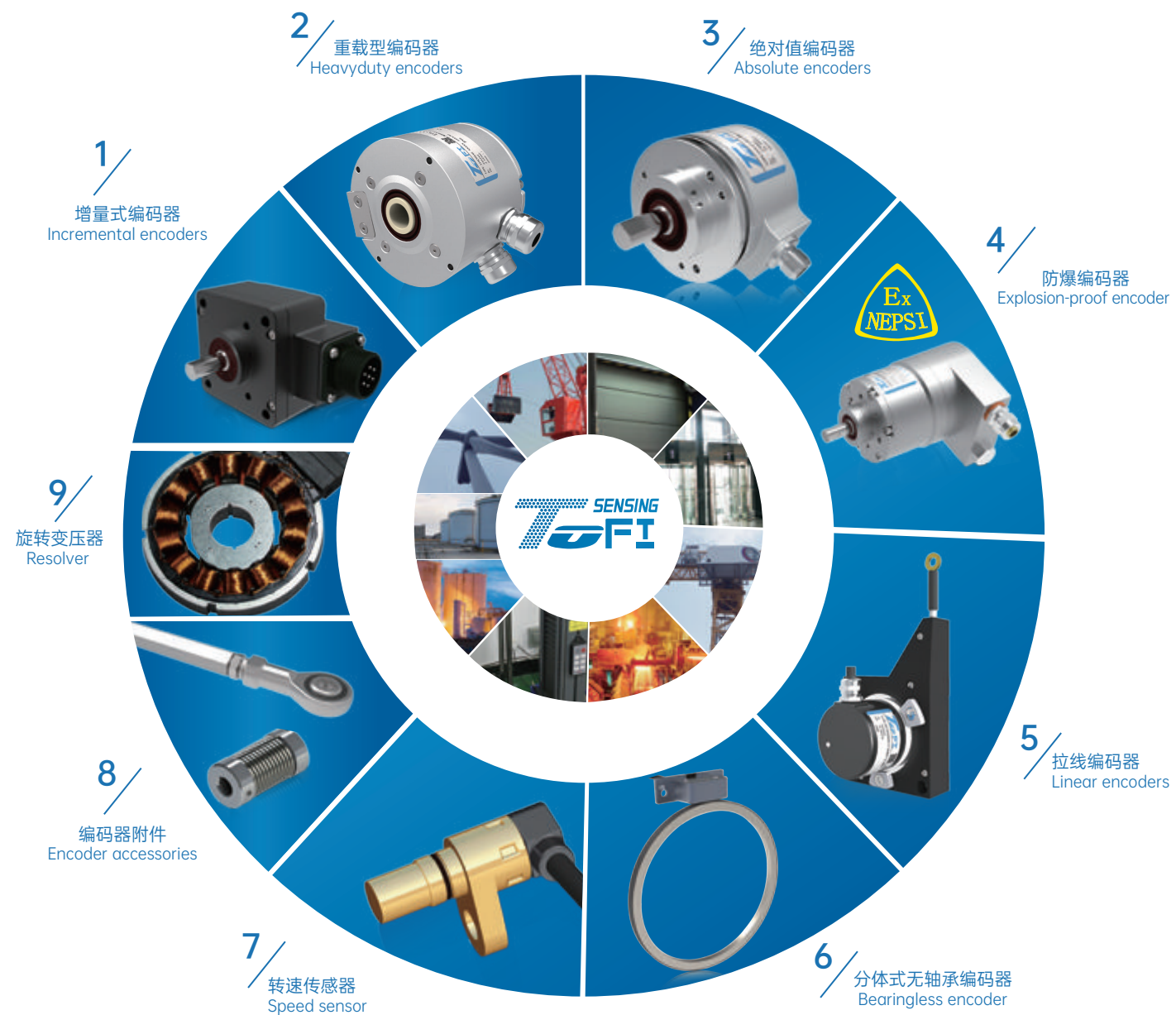
软著



目录 CONTENTS



增量式编码器 Incremental encoders P6—18 增量式编码器 正余弦编码器 精确的光感应技术，集成光电系统，不易破碎的码盘 尺寸 size 30...38 mm 尺寸 size 50 mm 尺寸 size 58 mm 尺寸 size 62、66、76、90mm 大尺寸 孔径 Aperture 25...45mm 大尺寸 孔径 Aperture 15...65mm Incremental encoders Sin/Cos encoder Precise optical sensing technology Integrated photoelectrical system Unbreakable code disk 	重载型编码器 Heavy-duty encoders P19—23 重载型编码器 在苛刻恶劣环境下应用的，坚固的重载型编码器技术。 尺寸 size 68mm...90mm 尺寸 size 90...115mm 尺寸 size 100...127*102mm Heavy-duty encoders Stable, using in the harsh and bad surrounding, heavy-duty encoder technology 	编码器+超速开关组合 Encoders+Speed switches combinations P24—26 增量式重载型编码器+超速开关组合 坚固、耐用的产品组合。融合了多种感应原理或者双编码器，满足特殊应用和实现特殊安全功能。 超速开关 speed switches 尺寸 法兰 size Flange 编码器+超速开关组合 Encoder+Speed switches combinations Incremental encoders+Speed switches combinations Speed switches、Encoder + Speed switch combinations, Product combinations are extremely robust, failsafe and durable. These products merging several sensing methods or twin encoders can take over specific tasks and safety functions. 	绝对值编码器 Absolute encoders P27—39 绝对值编码器 精确的位置及角度反馈。多种感应原理：光学、磁性、电感式。 尺寸 size 38mm 尺寸 size 42mm、50mm 尺寸 size 50mm...58mm 尺寸 size 100mm...120mm Absolute encoders Precise position and angle feedback Much sensing principle: optical, manetic, inductive 	防爆编码器 Explosion-proof encoders P40—48 防爆增量式编码器 防爆绝对值编码器 齐纳式安全栅 主要用于危险区域设备的速度位置检测。 尺寸 size 58...116 mm Explosion-proof incremental encoder Explosion-proof Absolute Encoders ZSB-V zener barrier Mainly used for rotary speed feedback of the equipment in the harsh areas.      	拉线编码器, 无轴承编码器 Linear encoders P49—56 拉线编码器 线性测量技术，带编码器或模拟量传感器的拉线盒装置 尺寸 size 50、55、63mm 尺寸 size 60、80mm 尺寸 size 100、115、155mm 尺寸 size 130、190mm Linear encoders linear measurment technology linear box with encoder or analog sensor 	倾角传感器、转速传感器 Speed monitors P57—62 转速传感器 耐高温非接触式转速传感器 坚固耐用，耐油污，适用于各种极其恶劣环境 尺寸 size 10、12、15、18mm 倾角传感器 旋转变压器 磁致伸缩位移传感器 Angle sensor Resolver Magnetostrictive displacement sensors 
--	---	---	---	--	---	--



增量式编码器 Incremental encoders

绝对值编码器 Absolute encoders

重载型编码器 Heavyduty encoders

重载型编码器+超速开关组合 Heavy-duty encoder+Overspeed switch

防爆增量式编码器 Explosion-proof incremental encoder

防爆绝对值编码器 Explosion-proof absolute encoder

拉线编码器 Linear encoders

分体式无轴承编码器 Bearingless encoder

特殊编码器客户定制 Customized encoders

编码器附件 Encoder accessories

齐纳式安全栅 Zener barrier

转速传感器 Speed sensor

旋转变压器 Resolver

速度监视器 Speed monitors

磁致伸缩位移传感器 Magnetostrictive displacement sensors

振动传感器 Vibration diagnosis and monito

增量式编码器

INCREMENTAL ENCODERS



精确的光感应技术与坚固的磁感应技术

- 实心轴、盲孔轴或通孔型
- 特别适合空间狭窄的环境



Precise optical sensing technology and robust magnetic sensing technology

- Solid shaft, Blind hollow shaft, Hollow shaft
- Especially for tight space



产品系列 Series	ECK38S	ESIC38S	ESG38S	ESG3804S
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
外形尺寸 Housing size	Φ38mm	Φ38mm	Φ38mm	Φ38mm
电源 Power supply	9-26VDC	5VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
输出方式 Output	Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ6mm L=12.5mm	Φ6 mm	Φ6mm L=12.5mm	Φ6mm
脉冲/圈 Resolution	≤600PPR	5000PPR	≤2500PPR	≤2500PPR
工作温度 Operating temperature	-20℃...+70℃	-40℃...+85℃	-20℃...+70℃	-20℃...+70℃
防护等级 Protection	IP54	IP54/IP65	IP54/IP65	IP65
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM	6000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	24N Axial;40N Radial	20N Axial;40N Radial	25N Axial;50N Radial	25N Axial;50N Radial
特性 Features				尺寸38轴型 适用高防护等级环境 Housing size 38 shaft Suitable for high protection level environment



ESG38B	ESG3802B
光电 Optical	光电 Optical
Φ38mm	Φ38mm
5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
盲孔轴 Blind hollow shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft
Φ5、Φ6、Φ8mm	Φ8mm
≤2500PPR	≤2500PPR
-20℃...+70℃	-20℃...+70℃
IP54/IP65	IP54
6000RPM	6000RPM
25N Axial;50N Radial	25N Axial;50N Radial
	尺寸38厚度35.5盲孔，双翼弹性 支架安装 housing size 38 thickness of 35.5 blind hollow shaft, the elastic bracket wings

ESK、EDK系列光电技术

ESK、EDK系列增量式编码器采用全新一体化光电感应技术，相比传统产品不仅可以适应更为苛刻的应用环境，而且信号传输也更为精确、稳定。

ESK, EDK series photoelectric technology

ESK, EDK series incremental encoders adopt a new integrated photoelectric induction technology, which can not only adapt to more harsh environments than traditional products, but also have more accurate and stable signal transmission.

精确的光感应技术与坚固的磁感应技术

- 实心轴、盲孔轴或通孔型
- 特别适合空间狭窄的环境



产品系列 Series	ESK50S	ESK5004SK25	ESG50S
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
外形尺寸 Housing size	Φ50mm	Φ50mm	Φ50mm
电源 Power supply	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
输出方式 Output	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ8mm	Φ25mm	Φ8mm
脉冲/圈 Resolution	≤1200PPR	≤1200PPR	≤2500PPR
工作温度 Operating temperature	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-20°C...+70°C
防护等级 Protection	IP54/IP65	IP54/IP65	IP54/IP65
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	30N Axial;60N Radial
特性 Features			

ESK、EDK系列光电技术

ESK、EDK系列增量式编码器采用全新一体化光电感应技术，相比传统产品不仅可以适应更为苛刻的应用环境，而且信号传输也更为精确、稳定。

Precise optical sensing technology and robust magnetic sensing technology

- Solid shaft, Blind hollow shaft, Hollow shaft
- Especially for tight space



ESK5801S	ESK5803S	ESK5804SK	EDK58S	EDK5802S
光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
Φ58mm	Φ58mm	方法兰68*68mm	Φ58mm	Φ58mm
5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	实心键槽轴 Solid shaft with keyway	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft
Φ10mm	Φ6mm	Φ15mm	Φ10mm	Φ6mm
≤1500PPR	≤1500PPR	≤1500PPR	≤1500PPR	≤1500PPR
-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C
IP54/IP65	IP54/IP65	IP54/IP65	IP65/IP67	IP65/IP67
6000RPM	6000RPM	6000RPM	6000RPM	6000RPM
40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
尺寸58,安装台阶Φ36mm轴型,夹紧法兰,允许较大的轴向跳动 Housing size 58, installation steps with 36mm solid shaft, clamping flange, allowing larger axial beat	尺寸58,安装台阶Φ50mm轴型,同步法兰,允许较大的轴向跳动 Housing size 58, installation steps with 50mm solid shaft, synchro flange, allowing larger axial beat	尺寸58,安装台阶Φ50mm轴型,方法兰,允许较大的轴向跳动 Housing size 58, installation steps with 50mm solid shaft, square flange, allowing larger axial beat	尺寸58,工业型编码器轴型夹紧法兰,允许较大的轴向跳动 Housing size 58, industrial encoder solid shaft, clamping flange,allowing larger axial beat	尺寸58,工业型编码器,安装台阶Φ50mm轴型,同步法兰允许较大的轴向跳动 Housing size 58, industrial encoder, installation steps with 50mm solid shaft, synchro flange, allowing larger axial beat

ESK, EDK series photoelectric technology

ESK, EDK series incremental encoders adopt a new integrated photoelectric induction technology, which can not only adapt to more harsh environments than traditional products, but also have more accurate and stable signal transmission.

精确的光感应技术与坚固的磁感应技术

- 实心轴、盲孔轴或通孔型
- 坚固的全金属外壳



产品系列 Series	ESG58S	ESG5803S	ESG5805S	EDG58S
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
外形尺寸 Housing size	Φ58mm	Φ58mm	方法兰63.5*63.5mm	Φ58mm
电源 Power supply	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
输出方式 Output	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ10mm	Φ6mm	Φ9.525、Φ10mm	Φ10mm
脉冲/圈 Resolution	≤5000PPR	≤5000PPR	≤5000PPR	≤5000PPR
工作温度 Operating temperature	-20℃...+70℃	-20℃...+70℃	-20℃...+70℃	-20℃...+70℃
防护等级 Protection	IP54/IP65	IP54/IP65	IP54/IP65	IP65/IP67
最大转速 Max. allowed speed	10000PRM	10000PRM	6000PRM	6000RPM
轴负载 Shaft load	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
特性 Features	尺寸58,安装台阶Φ50mm 轴型,同步法兰 Housing size 58, installation steps with 50mm solid shaft, synchro flange	尺寸58,安装台阶Φ50mm 轴型,同步法兰 Housing size 58, installation steps with 50mm solid shaft, synchro flange	尺寸58轴型,方形法兰安装, 允许较大的轴向跳动 Housing size 58,clamping flange, allowing larger axial beat	尺寸58,工业型编码器轴型, 夹紧法兰 Housing size 58, industrial encoder solid shaft, clamping flange

ESK、EDK系列光电技术

ESK、EDK系列增量式编码器采用全新一体化光电感应技术，相比传统产品不仅可以适应更为苛刻的应用环境，而且信号传输也更为精确、稳定。

Precise optical sensing technology and robust magnetic sensing technology

- Solid shaft, Blind hollow shaft, Hollow shaft
- All-metal housing



EDG5803S	ESK58H	EDK5802H	EDK68S
光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
Φ58mm	Φ58mm	Φ58mm	Φ68mm
5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 5-30VDC 9-26VDC
RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
实心轴 Solid shaft	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft	实心轴 Solid shaft
Φ6mm	Φ10、Φ12、Φ14mm	Φ10、Φ12、Φ14mm	Φ6...10mm
≤5000PPR	≤1500PPR	300...1200PPR	200...1200PPR
-20℃...+70℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40...+85℃
IP65/IP67	IP54/IP65	IP66	IP66
6000RPM	6000RPM	6000RPM	6000RPM
40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
尺寸58,工业型编码器,安装台阶Φ50, 轴型,同步法兰 Housing size 58, industrial encoder, installation steps with 50mm solid shaft, synchro flange	尺寸58通孔型,柔性支架安装, 允许较大的轴向跳动 Housing size 58, through hollow shaft, flexible bracket mounted, allowing lager axial beat		尺寸68工业型编码器，允许较 大的轴向跳动 Housing size 68, industrial encoder, Allowing larger axial beat.

ESK, EDK series photoelectric technology

ESK, EDK series incremental encoders adopt a new integrated photoelectric induction technology, which can not only adapt to more harsh environments than traditional products, but also have more accurate and stable signal transmission.

精确的光感应技术与坚固的磁感应技术

- 实心轴、盲孔轴或通孔型
- 坚固的全金属外壳



产品系列 Series	ECK58B	ESC58B	ESG58H	EDG58H
感应原理 Sensing method	光电 Optical	磁式 Magnetic	光电 Optical	光电 Optical
外形尺寸 Housing size	Φ58mm	Φ58mm	Φ58mm	Φ58mm
电源 Power supply	9-26VDC 5-30VDC	5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
输出方式 Output	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
安装方式 Installation	盲孔轴 Blind hollow shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft
轴径 Shaft	Φ10、Φ12mm	Φ10、12mm	Φ10、Φ12、Φ14mm	Φ10、Φ12、Φ14mm
脉冲/圈 Resolution	≤1200PPR	≤4096PPR	≤5000PPR	≤5000PPR
工作温度 Operating temperature	-40...+85℃	-40...+85℃	-20℃...+70℃	-20℃...+70℃
防护等级 Protection	IP66	IP66	IP54/IP65	IP65/IP67
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM	6000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
特性 Features			尺寸58通孔型, 柔性支架安装 Housing size 58, through hollow shaft, flexible bracket mounted	尺寸58,工业型编码器通孔型, 柔性支架安装 Housing size 58, industrial encoder,through hollow shaft, flexible bracket mounted

ESK、EDK系列光电技术

ESK、EDK系列增量式编码器采用全新一体化光电感应技术，相比传统产品不仅可以适应更为苛刻的应用环境，而且信号传输也更为精确、稳定。

Precise optical sensing technology and robust magnetic sensing technology

- Solid shaft, Blind hollow shaft, Hollow shaft
- All-metal housing



产品系列 Series	EDC58S	EBG58SZ	EDL58H
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	光电 Optical	光电 Optical
外形尺寸 Housing size	Φ58mm	Φ53mm	Φ58mm
电源 Power supply	5-30VDC	5-30VDC	5-30VDC
输出方式 Output	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	实心锥轴 Solid cone axis	空心轴 Hollow shaft
轴径 Shaft	Φ10mm	Φ10mm 1:10	Φ10、Φ12、Φ14、Φ15mm
脉冲/圈 Resolution	≤4096PPR	≤8192PPR	≤5000PPR
工作温度 Operating temperature	-40...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
防护等级 Protection	IP67	IP65	IP65/IP67
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
特性 Features			

ESK, EDK series photoelectric technology

ESK, EDK series incremental encoders adopt a new integrated photoelectric induction technology, which can not only adapt to more harsh environments than traditional products, but also have more accurate and stable signal transmission.



精确的光感应技术与坚固的磁感应技术

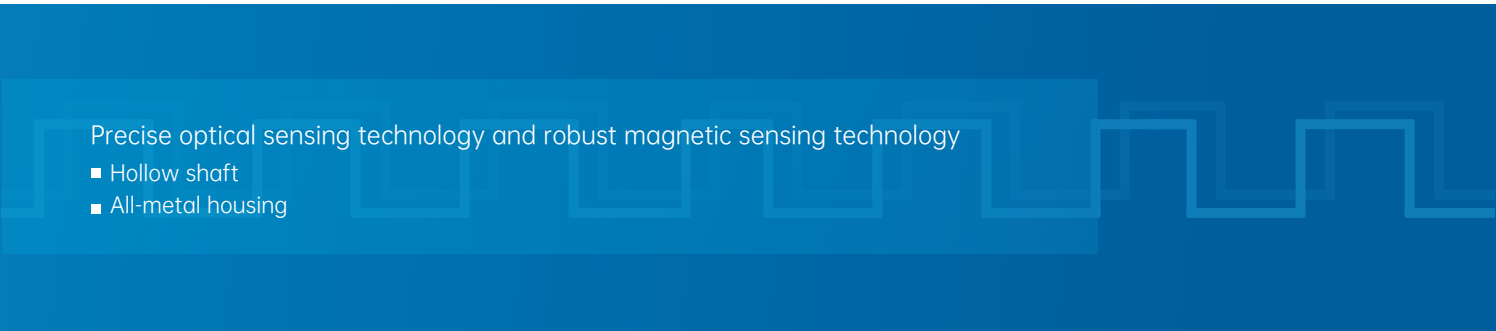
- 大尺寸空心轴
- 坚固的全金属外壳



产品系列 Series	IE76H	ESG90H	ESK90H	EE
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
外形尺寸 Housing size	Φ76mm	Φ90mm	Φ90mm	Φ100mm
电源 Power supply	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
输出方式 Output	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
安装方式 Installation	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft
轴径 Shaft	Φ12、Φ20、Φ25mm	Φ20、Φ25、Φ30mm	Φ25mm	Φ30...55mm
脉冲/圈 Resolution	≤2048PPR	≤5000PPR	500...2500PPR	≤3000PPR
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-20℃...+70℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
防护等级 Protection	IP54	IP54/IP65	IP65	IP54
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	3500RPM	3000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	80N Axial;100N Radial	40N Axial;80N Radial	80N Axial; 100N Radial	40N Axial;80N Radial
特性 Features	尺寸76通孔型,柔性支架安装,允许较大的轴向跳动 Housing size 76, through hollow shaft,flexible bracket mounted, allowing lager axial beat	尺寸90通孔型, 柔性支架安装 Housing size 90, through hollow shaft, flexible bracket mounted	尺寸90通孔型, 柔性支架安装 Housing size 90,through hollow Shaft, flexible bracket mounted	尺寸100通孔型, 柔性支架安装,允许较大的轴向跳动 Size 100 through hollow shaft , flexible bracket mounted, allowing larger axial beat.

ESK、EDK系列光电技术

ESK、EDK系列增量式编码器采用全新一体化光电感应技术，相比传统产品不仅可以适应更为苛刻的应用环境，而且信号传输也更为精确、稳定。



Precise optical sensing technology and robust magnetic sensing technology

- Hollow shaft
- All-metal housing



EEA	EDK100H	ESK120H	ETF100-HS
光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
Φ100mm	Φ100mm	Φ120mm	Φ100mm
5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft
Φ30、Φ45mm	Φ25...Φ45mm	Φ50,Φ55,Φ60,Φ65mm	Φ30mm
≤1024PPR	≤3000PPR	≤4096PPR	≤2500PPR
-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
IP65	IP66	IP54/IP65	IP54/IP65
6000RPM	4000RPM	6000RPM	3000RPM
40N Axial;80N Radial	100N Axial;200N Radial	100N Axial;200N Radial	100N Axial;300N Radial
尺寸100通孔型,柔性支架安装,允许较大的轴向跳动 Size 100 through hollow shaft , flexible bracket mounted, allowing larger axial beat.	尺寸100,工业型编码器通孔型,柔性支架安装,允许较大的轴向跳动 Size 100 Industrial encoder through hollow shaft, flexible bracket mounted, allowing larger axial beat	尺寸120通孔型,柔性支架安装,允许较大的轴向跳动 Size 120 through hollow shaft flexiblebracket mounted, allowing larger axial beat.	特殊定制编码器 316全不锈钢材料通孔型, 允许较大的轴向跳动 All stainless steel materialthrough hollow shaft, allowing the larger axial runout

ESK, EDK series photoelectric technology

ESK, EDK series incremental encoders adopt a new integrated photoelectric induction technology, which can not only adapt to more harsh environments than traditional products, but also have more accurate and stable signal transmission.



正余弦编码器
尺寸 Size 60mm

运动控制传感器
增量式编码器
Motion Control Transducer
Sin/Cos encoder

精确的光感应技术

- 实心轴或盲孔轴
- 坚固的全金属外壳
- 最高转速6000rpm



产品系列 Series	ERG60S	ERG60B	ERG60H
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
外形尺寸 Housing size	Φ60mm	Φ60mm	Φ60mm
电源 Power supply	4.5-32VDC	4.5-32VDC	4.5-32VDC
输出方式 Output	Sin/Cos 1Vpp	Sin/Cos 1Vpp	Sin/Cos 1Vpp
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	空心轴 Hollow shaft
轴径 Shaft	Φ6、Φ10mm	Φ6...14mm	Φ6...14mm
脉冲/圈 Resolution	≤2048PPR	≤2048PPR	≤2048PPR
工作温度 Operating temperature	-25℃...+85℃	-25...+85℃	-25...+85℃
防护等级 Protection	IP65	IP65	IP65
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
特性 Features			

正余弦编码器

Sin/Cos ENCODER





重载型编码器

HEAVY-DUTY ENCODERS

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



重载型编码器

尺寸Size 99、105mm

运动控制传感器
增量式重载编码器
Motion Control Transducer
Heavy-Duty Encoders

适合极端应用环境的重载编码器技术

- 实心轴或空心轴
- 极为坚固和可靠、双输出冗余传感，适用于各种挑战性的应用环境



产品系列 Series	EHK99H	EHK99HZ	EHK9901H	EHK105HS
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
外形尺寸 Housing size	Φ99mm	Φ99mm	Φ99mm	Φ105mm
电源 Power supply	5VDC 9-30VDC	5VDC 9-30VDC	5VDC 9-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
输出方式 Output	RS422/TTL Push-Pull/HTL	RS422/TTL Push-Pull/HTL	RS422/TTL Push-Pull/HTL	RS422/TTL Push-Pull/HTL
安装方式 Installation	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft
轴径 Shaft	Φ12、Φ16mm	Φ17mm (Cone shaft 1:10)	Φ12、Φ16mm	Φ12, Φ16, Φ19, Φ20mm Φ17mm (Cone shaft 1:10)
脉冲/圈 Resolution	≤2500PPR	≤2500PPR	≤2500PPR	≤2500PPR
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40...+100℃
防护等级 Protection	IP66	IP66	IP66	IP66
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM	6000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	100N Axial;300N Radial	100N Axial;300N Radial	100N Axial;300N Radial	100N Axial;300N Radial
特性 Features			冗余信号编码器 双输出冗余传感 Reliable with dual output redundant sensing	盲孔型或锥孔型,扭力杆安装, 允许较大的轴向跳动 Blind hollow or cone shaft with torque support flexible bracket mounted, allowing larger axial beat.

EHK系列光电技术

EHK系列增量式编码器采用全新一体化光电感应技术，相比传统产品不仅可以适应更为苛刻的应用环境，而且信号传输也更为精确、稳定。



重载型编码器
尺寸Size 90、115mm

运动控制传感器
增量式重载编码器
Motion Control Transducer
Heavy-Duty Encoders

适合极端应用环境的重载编码器技术

- 实心轴或空心轴
- 极为坚固和可靠、双输出冗余传感，适用于各种挑战性的应用环境



产品系列 Series	EHK90SK	EHK9001SK	EHK115S	EHK115SK
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
外形尺寸 Housing size	Φ90mm	Φ90mm	Φ115mm	Φ115mm
电源 Power supply	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-30VDC	5VDC 9-30VDC
输出方式 Output	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL	RS422/TTL Push-Pull/HTL
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	实心键轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ11、Φ12、Φ15mm	Φ11、Φ12、Φ15mm	Φ10、Φ11、Φ12mm	Φ10、Φ11、Φ12mm
脉冲/圈 Resolution	≤2500PPR	≤2500PPR	≤2048PPR	≤2048PPR
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
防护等级 Protection	IP65/IP67	IP65/IP67	IP65/IP67	IP65/IP67
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM	6000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	70N Axial;140N Radial	70N Axial;140N Radial	70N Axial;140N Radial	70N Axial;140N Radial
特性 Features			重载型编码器B10欧式法兰,轴型,允许较大的轴向跳动 Heavy Duty encode through hollow shaft with EURO flange B10 , flexible bracket mounted,allowing larger axial beat.	

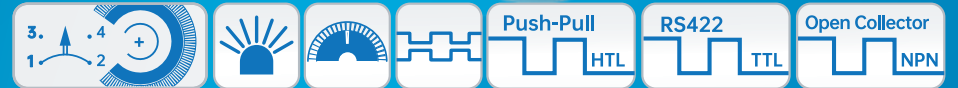
EHK系列光电技术

EHK系列增量式编码器采用全新一体化光电感应技术，相比传统产品不仅可以适应更为苛刻的应用环境，而且信号传输也更为精确、稳定。



编码器+超速开关组合

ENCODER + SPEED SWITCHES COMBINATIONS





重载型编码器
尺寸Size 100、105mm

运动控制传感器
编码器+超速开关组合

Motion Control Transducer
Incremental encoders +Mechanical speed switches



重载型编码器
尺寸Size 90mm

运动控制传感器
编码器+超速开关组合

Motion Control Transducer
Incremental encoders +Mechanical speed switches

编码器+超速开关组合

- 机械式离心原理
- 坚固、耐用的重载型设计
- 无辅助电源
- 增量型编码器+超速开关



产品系列 Series	EHK100H+MS	EHK105HS+MS	EHK115SK+MS
组成 Combinations	增量型编码器+超速开关 Encoder+Speed switches	增量型编码器+超速开关 Encoder+Speed switches	增量型编码器+超速开关 Encoder+Speed switches
感应原理 Sensing method	光学+机械离心式 Optical+Mechanical centrifugal	光学+机械离心式 Optical+Mechanical centrifugal	光学+机械离心式 Optical+Mechanical centrifugal
外形尺寸 Housing size	Φ100mm	Φ105mm	Φ115mm
电源 Power supply	5-30V	5-30V	5V, 9-30V
输出方式 Output	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector	RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
安装方式 Installation	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft	实心轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ30...Φ45mm	Φ16mm、Φ20mm Cone shaft Φ17mm (1:10)	Φ11mm
脉冲/圈 Resolution	≤3000PPR	≤2500PPR	≤2500PPR
开关量输出 Switching outputs	NO+NC, 转速可订 Speed available on request	NO+NC, 转速可订 Speed available on request	NO+NC, 转速可订 Speed available on request
最大转速 Maximum Speed	3000RPM	3000RPM	6000RPM
最小开关电流 Minimum switching current	-	-	-
输出开关容量 Output switching capacity	≤6 A/230VAC ;≤1A/125VDC	≤6 A/230VAC ;≤1A/125VDC	≤6 A/230VAC ;≤1A/125VDC
超速范围 Speed range	720...3600rpm	720...3600rpm	720...3600rpm
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
防护等级 Protection	IP66	IP66	IP66
轴负载 Shaft load	100N Axial; 300N Radial	100N Axial; 300N Radial	100N Axial; 300N Radial
特性 Features			

Encoders +Mechanical speed switches

- Principle of mechanical centrifugation
- No auxiliary power
- Rugged, durable, heavy-duty design
- Incremental encoder+overspeed switch



EHK9001SK+MS
增量型编码器+超速开关 Encoder+Speed switches
光学+机械离心式 Optical+Mechanical centrifugal
Φ90mm
5VDC、9-26VDC、5-30VDC
RS422/TTL Push-Pull/HTL NPN Open Collector
实心轴 Solid shaft
Φ11、Φ12、Φ15mm
≤2500PPR
NO+NC, 转速可订 Speed available on request
6000RPM
-
≤6A/230VAC ;≤1A/125VDC
720...3600rpm
-40℃...+85℃
IP66
70N Axial; 140N Radial

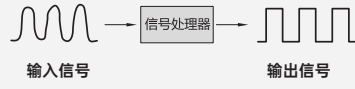
- 失速报警和超速报警功能，三个继电器可灵活设置
- 最高转速记忆功能，协助故障分析
- 具有传感器输入线路异常报警功能



产品系列 Series	SDM45	MS115	ES58S	ES75
感应原理 Sensing method	速度监视器 Speed monitor	机械超速开关 Mechanical overspeed switch	电子式超速开关 Electronic overspeed switch	速度监视器 Speed monitor
外形尺寸 Housing size	78×45×75mm	Φ115mm	Φ58mm	107×75×42mm
电源 Voltage supply	DC24V,18...36VDC DC12V,9...18VDC	-	10...30VDC	AC 85...265V DC 5V,10...3VDC
输出方式 Output	继电器输出 Relay output	继电器输出 Relay output	继电器输出 Relay output	继电器输出 Relay output
安装方式 Installation	-	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	导轨安装 Rail mounting
轴径 Shaft	-	Φ11mm	Φ10mm	-
开关输出量 Switching outputs	2路常闭 2 circuit normally closed	2路常闭 2 circuit normally closed	2路常闭 2 circuit normally closed	2路常闭 2 circuit normally closed
最大转速 Maximum Speed	-	1.25ns	6000RPM	6000RPM 可设置
最大负载电流 Maximum load current	-	50mA	200mA	200mA
输出开关容量 Output switching capacity	-	≤6A/230VAC ≤1A/125VDC	0.2A/60VAC	DC60V/0.2V
超速范围 Speed range	-	720...3600rpm	15...6000rpm	3450rpm
工作温度 Operating temperature	-30℃...+70℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-25℃...+70℃
防护等级 Protection	IP20	IP66	IP65	IP20
轴负载 Shaft load	-	100N Axial; 200N Radial	40N Axial; 80N Radial	-
特性 Features	失速、超速报警 测速范围可设定 Speed lose, overspeed alarm, speed range can be set	离心式机械超速开关 重载型结构设计 Centrifugal mechanical overspeed switch, Heavy load type structure design	按键设置 (15, 20, 22, 24, 31, 46) 以上为常用值, 其它开关速度值应请而定 Key Settings (15, 20,22, 24, 31, 46) The above values are commonly used, other switching speed values should be based on request	速度检测 输入信号 增量式

- Stall alarm and overspeed alarm functions, three relays can be set flexibly
- Maximum speed and memory, assist failure analysis.
- Sensor input line abnormal alarm function



产品系列 Series	EXQ90
感应原理 Sensing method	信号处理器 Digital converter
外形尺寸 Housing size	107×75×42mm
电源 Voltage supply	9...26VDC
输出方式 Output	推挽差分 Push-pull difference
输出信号 Output signal	A $\bar{A}$ B $\bar{B}$ O $\bar{O}$
消耗电流 Current consumption	≤200mA
防护等级 Protection	IP20
工作温度 Operating temperature	-20℃...+70℃
存储温度 Storage temperature	-20℃...+70℃
连接方式 Connection	端子连接
特性 Features	 输入信号 输出信号



绝对值编码器
ABSOLUTE ENCODERS



绝对值编码器
尺寸Size 36mm

运动控制传感器
绝对值编码器

Motion Control Transducer
Absolute Encoders

精确的光感应技术与坚固的磁感应技术

- 实心轴或盲孔轴
- 设计紧凑，适合安装在狭窄的空间



产品系列 Series	JDCE36S	JDCE36B	JDCE3601B
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
功能原理 Function principle	多圈 Multiturn	多圈 Multiturn	多圈 Multiturn
多圈技术 Multiturn technology	-	-	-
外形尺寸 Housing size	Φ36.5mm	Φ36.5mm	Φ36.5mm
电源 Power supply	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
接口 Interface	CANopen	CANopen	CANopen
分辨率 Resolution	≤28bit	≤31bit	≤31bit
步数/圈 Steps per turn	≤16384/14bit	≤65536/16bit	≤65536/16bit
圈数 Number of turn	≤16384/14bit	≤32768/15bit	≤32768/15bit
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft
轴径 Shaft	Φ10mm	Φ6、Φ8mm	Φ6、Φ8、Φ10mm
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
防护等级 Protection	IP67	IP67	IP67
最大转速 Max. allowed speed	4000RPM	4000RPM	4000RPM
轴负载 Shaft load	180N Axial;180N Radial	20N Axial;40N Radial	20N Axial;40N Radial
特性 Features			

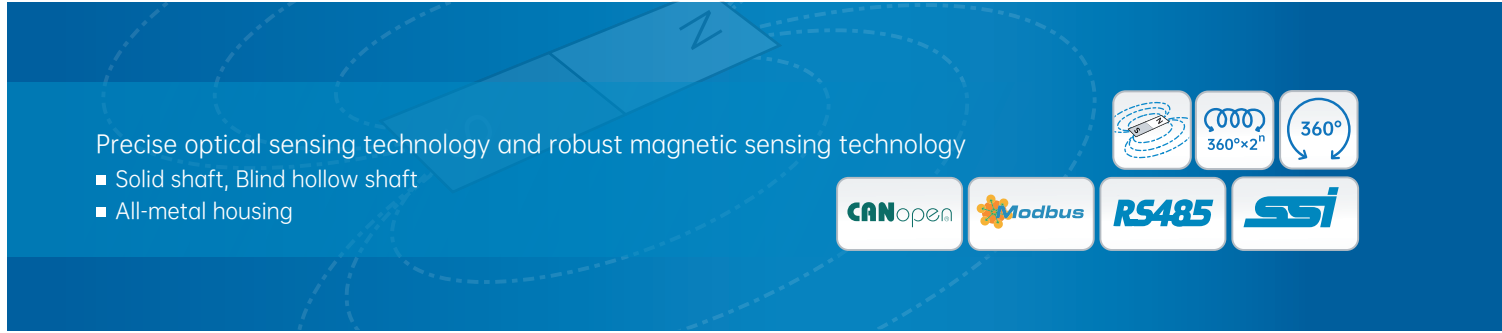


精确的光感应技术与坚固的磁感应技术

- 实心轴、盲孔轴
- 坚固的全金属外壳



产品系列 Series	JDCM36S	JDCM3601S
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
功能原理 Function principle	多圈 Multiturn 	多圈 Multiturn 
多圈技术 Multiturn technology	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set
外形尺寸 Housing size	Φ36.5mm	Φ36.5mm
电源 Power supply	10-30VDC	10-30VDC
接口 Interface	CANopen、SSI	CANopen
分辨率 Resolution	≤24bit	≤24bit
步数/圈 Steps per turn	≤4096/12bit	≤4096/12bit
圈数 Number of turn	≤4096/12bit	≤4096/12bit
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ6mm	Φ10mm
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
防护等级 Protection	IP67	IP67
最大转速 Max. allowed speed	3000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	20N Axial;40N Radial	40N Axial;80N Radial
特性 Features	 	



Precise optical sensing technology and robust magnetic sensing technology

- Solid shaft, Blind hollow shaft
- All-metal housing



JCCM38S	JSCS38B	JSCS3803S	JSCS46B
磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
多圈 Multiturn 	单圈 Singleturn 	单圈 Singleturn 	单圈 Singleturn 
机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	-	-	-
Φ38mm	Φ38mm	Φ38mm	75.5*46*35mm
10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC	7-26VDC
CANopen	CANopen、Modbus-RTU	CANopen、Modbus-RTU	RS485
≤22bit	≤14bit	≤14bit	≤13bit
≤4096/12bit	≤16384/14bit	≤16384/14bit	≤8192/13bit
≤1024/10bit	-	-	-
实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft
Φ6mm	Φ8mm	Φ6mm	Φ7.9mm
-40℃...+85℃	-40℃...+80℃	-40℃...+80℃	-20℃...+85℃
IP54/IP65	IP54	IP54	IP20
3000RPM	2400rpm	2400rpm	1000 rpm
20N Axial;80N Radial	30N Axial;60N Radial	30N Axial;60N Radial	≤25N
	 		

精确的光感应技术与坚固的磁感应技术

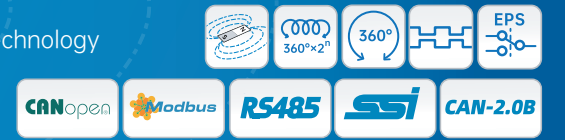
- 实心轴、盲孔轴或通孔型
- 坚固的全金属外壳



产品系列 Series	JSCM50S	JSCM50B	FSCM50S
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
功能原理 Function principle	多圈 Multiturn 	多圈 Multiturn 	多圈 Multiturn 
多圈技术 Multiturn technology	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set
外形尺寸 Housing size	Φ50mm	Φ50mm	Φ50mm
电源 Power supply	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
接口 Interface	Modbus-RTU+2个限位开关输出、CANopen+2个限位开关输出 Modbus-RTU+2 limit switch outputs、CANopen+2 limit switch outputs		CANopen、CANopen+增量信号+限位开关输出 CANopen, CANopen+ incremental signal + limit switch
分辨率 Resolution	≤24bit	≤24bit	≤24bit
步数/圈 Steps per turn	≤4096/12bit	≤4096/12bit	≤4096/12bit
圈数 Number of turn	≤4096/12bit	≤4096/12bit	≤4096/12bit
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	实心轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ6mm	Φ12mm	Φ6mm
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
防护等级 Protection	IP66	IP66	IP66
最大转速 Max. allowed speed	3000rpm	3000rpm	3000rpm
轴负载 Shaft load	30N Axial ; 60N Radial	30N Axial ; 60N Radial	30N Axial ; 60N Radial
特性 Features	  		  

Precise optical sensing technology and robust magnetic sensing technology

- Solid shaft, Blind hollow shaft
- All-metal housing



JSCA50S	JSCA50SK	JSCA50B
磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
多圈 Multiturn 	多圈 Multiturn 	多圈 Multiturn 
机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set
Φ50mm	Φ50mm	Φ50mm
10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
CANopen、CAN2.0、RS485、Modbus-RTU、SSI		
≤22bit	≤22bit	≤22bit
≤4096/12bit	≤4096/12bit	≤4096/12bit
≤1024/10bit	≤1024/10bit	≤1024/10bit
实心轴 Solid shaft	实心键槽轴 Solid shaft with keyway	盲孔轴 Blind hollow shaft
Φ6、Φ8mm	Φ25mm	Φ8、Φ10mm
-40℃...+80℃	-40℃...+80℃	-40℃...+80℃
IP54/IP65	IP54/IP65	IP54/IP65
3000RPM	3000RPM	3000RPM
30N Axial; 60N Radial	30N Axial; 60N Radial	30N Axial; 60N Radial
    		

稳固的磁感应技术

- 实心轴或盲孔轴
- 集成增量信号可选



产品系列 Series	FDCE58S	FDCE5801S	FDCE58B
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
功能原理 Function principle	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn
多圈技术 Multiturn technology	-	-	-
外形尺寸 Housing size	Φ60mm	Φ60mm	Φ60mm
电源 Power supply	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
接口 Interface	CANopen、CANopen+增量信号 CANopen, CANopen+ incremental signal		
分辨率 Resolution	≤32bit	≤32bit	≤32bit
步数/圈 Steps per turn	≤16384/14bit	≤16384/14bit	≤16384/14bit
圈数 Number of turn	≤262144/18bit	≤262144/18bit	≤262144/18bit
脉冲/圈（增量信号） Pulse/turn (Incremental signal)	≤4096PPR	≤4096PPR	≤4096PPR
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft
轴径 Shaft	Φ10mm	Φ6mm	Φ10mm、Φ12mm、Φ14mm、Φ15mm
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
防护等级 Protection	IP67	IP67	IP67
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	40N Axial; 80N Radial	40N Axial; 80N Radial	40N Axial; 80N Radial
特性 Features	 		

Robust magnetic sensing technology

- Solid shaft, Blind hollow shaft
- All-metal housing



FDCE58S	FDCE5801S	FDCE58B
磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn
-	-	-
Φ60mm	Φ60mm	Φ60mm
10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
SSI、SSI+增量信号 SSI, SSI+ incremental signal		
≤ 25bit	≤ 25bit	≤ 25bit
≤8192/13bit	≤8192/13bit	≤8192/13bit
≤4096/12bit	≤4096/12bit	≤4096/12bit
≤4096PPR	≤4096PPR	≤4096PPR
实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft
Φ10mm	Φ6mm	Φ10mm、Φ12mm、Φ14mm、Φ15mm
-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
IP67	IP67	IP67
6000RPM	6000RPM	6000RPM
40N Axial; 80N Radial	40N Axial; 80N Radial	40N Axial; 80N Radial
 		

稳固的磁感应技术

- 实心轴或盲孔轴
- 坚固的全金属外壳



产品系列 Series	JDCA58S	JDCA58B	JDCA5801S	MTDCA58S
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
功能原理 Function principle	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn
多圈技术 Multiturn technology	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set
外形尺寸 Housing size	Φ60mm	Φ60mm	Φ60mm	Φ60mm
电源 Power supply	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
接口 Interface	CANopen、Modbus-RTU、RS485 CAN2.0B、SSI、4-20mA		CANopen	Modbus-TCP
分辨率 Resolution	≤25bit	≤25bit	≤25bit	≤27Bit
步数/圈 Steps per turn	≤8192/13bit	≤8192/13bit	≤8192/13bit	≤8192/13bit
圈数 Number of turn	≤4096/12bit	≤4096/12bit	≤4096/12bit	≤16384/14bit
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ6、Φ10mm	Φ10、Φ12、Φ14mm	Φ6mm	Φ10mm
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
防护等级 Protection	IP65	IP65	IP65/IP67	IP67
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM	6000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
特性 Features	     			

Precise optical sensing technology and robust magnetic sensing technology

- Solid shaft, Blind hollow shaft
- All-metal housing



NCCA58S	NCCA5801S	NCCA58B	NCCA5801B
磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn
机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set
Φ60mm	Φ60mm	Φ60mm	Φ60mm
10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET
≤30bit	≤30bit	≤30bit	≤30bit
≤65536/16bit	≤65536/16bit	≤65536/16bit	≤65536/16bit
≤16384/14bit	≤16384/14bit	≤16384/14bit	≤16384/14bit
实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft
Φ10mm	Φ6mm	Φ10、Φ12、Φ14、Φ15mm	Φ10、Φ12、Φ14、Φ15mm
-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
IP67	IP67	IP65	IP67
6000RPM	6000RPM	6000RPM	6000RPM
40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
			



绝对值编码器

尺寸Size 58、60mm

运动控制传感器
绝对值编码器

Motion Control Transducer
Absolute Encoders

精确的光感应技术与稳固的磁感应技术

- 实心轴或盲孔轴
- 坚固的全金属外壳



产品系列 Series	PDCA58S	PDCA5801S	PDCA58B	JSCS58S
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
功能原理 Function principle	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	单圈  Singleturn
多圈技术 Multiturn technology	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	-
外形尺寸 Housing size	Φ60mm	Φ60mm	Φ60mm	Φ58mm
电源 Power supply	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
接口 Interface	PROFIBUS-DP	PROFIBUS-DP	PROFIBUS-DP	Modbus-RTU、RS485 SSI
分辨率 Resolution	≤30bit	≤30bit	≤30bit	≤15bit
步数/圈 Steps per turn	≤65536/16bit	≤65536/16bit	≤65536/16bit	≤32768/15bit
圈数 Number of turn	≤16384/14bit	≤16384/14Bit	≤16384/14bit	-
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	实心轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ10mm	Φ6mm	Φ10、Φ12、Φ14、Φ15mm	Φ10mm
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃	-20℃...+70℃
防护等级 Protection	IP67	IP67	IP67	IP54/IP65
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM	6000RPM	3000RPM
轴负载 Shaft load	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
特性 Features				  



绝对值编码器

尺寸Size 58mm

运动控制传感器
绝对值编码器

Motion Control Transducer
Absolute Encoders

Precise optical sensing technology and robust magnetic sensing technology

- Solid shaft, Blind hollow shaft
- All-metal housing



JSCS5803S	JSCS58B	JDDA58S	JDDA58B
磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	光电 Optical	光电 Optical
单圈  Singleturn	单圈  Singleturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn
-	-	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set
Φ58mm	Φ58mm	Φ58mm	Φ58mm
10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
Modbus-RTU、RS485 SSI	Modbus-RTU、RS485 SSI	Modbus-RTU、RS485 SSI	Modbus-RTU、RS485 SSI
≤15bit	≤15bit	≤28bit	≤28bit
≤32768/15bit	≤32768/15bit	≤65536/16bit	≤65536/16bit
-	-	≤4096/12bit	≤4096/12bit
实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft
Φ6mm	Φ10、Φ12、Φ14mm	Φ6、Φ10mm	Φ10、Φ12、Φ14mm
-40℃...+80℃	-40℃...+80℃	-40℃...+80℃	-40℃...+80℃
IP54	IP54	IP65/IP67	IP65
3000RPM	3000RPM	6000RPM	6000RPM
40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
  		  	

精确的光感应技术

- 大尺寸空心轴
- 坚固的全金属外壳



产品系列 Series	JDRS58S	JDRS58H
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电 Optical
功能原理 Function principle	单圈 Singleturn 	单圈 Singleturn 
多圈技术 Multiturn technology	-	-
外形尺寸 Housing size	Φ60mm	Φ60mm
电源 Power supply	10-30VDC	10-30VDC
接口 Interface	SSI	SSI
分辨率 Resolution	8...23Bit	8...23Bit
步数/圈 Steps per turn	≤131072/17bit	≤131072/17bit
圈数 Number of turn	-	-
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	空心轴 Hollow shaft
轴径 Shaft	Φ6、Φ10mm	Φ10、Φ12、Φ14、15mm
工作温度 Operating temperature	-40℃...+85℃	-40℃...+85℃
防护等级 Protection	IP65/IP67	IP65/IP67
最大转速 Max. allowed speed	6000RPM	6000RPM
轴负载 Shaft load	40N Axial;80N Radial	40N Axial;80N Radial
特性 Features		



NEPSI防爆标志: Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95℃/T80℃ Db

ATEX防爆标志: Ex II 2GD Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95℃/T80℃ Db

IECEX防爆标志: Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95 °C/T80℃ Db



防爆增量式编码器
防爆绝对值编码器
EXPLOSION-PROOF ENCODER

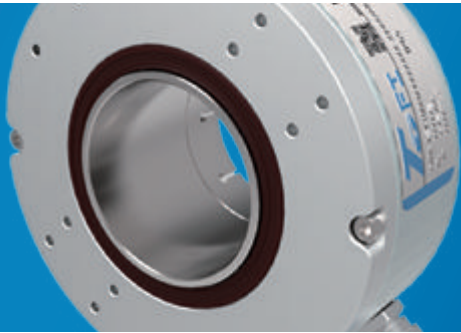


本安型防爆增量式编码器
尺寸Size 58、68、100、115mm

运动控制传感器
防爆编码器
Motion Control Transducer
Explosion-proof incremental encoder

适用1/21危险区域的本安型防爆增量式编码器

- 设备类型 II类（气体）、III类（粉尘）
- 防爆形式 本安型
- NEPSI防爆标志：Ex ib IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db, Ex ib IIIC T130°C Db



产品系列 Series	BDEEX58HB	BDEEX68SB	BDEEX100HA	BDEEX115SA
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
防爆标志 Explosion proof mark	NEPSI防爆标志：Ex ib IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db, Ex ib IIIC T130°C Db			
外形尺寸 Housing size	Φ68mm	Φ68mm	Φ100mm	Φ115mm
电源 Power supply	8-18VDC、24VDC	8-18VDC、24VDC	8-18VDC、24VDC	8-18VDC、24VDC
输出方式 Output	Push-Pull/HTL	Push-Pull/HTL	Push-Pull/HTL	Push-Pull/HTL
安装方式 Installation	空心轴 Hollow shaft	实心轴 Solid shaft	空心轴 Hollow shaft	实心轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ10、Φ12、Φ14mm	Φ6、Φ8、Φ10mm	Φ20...Φ45mm	Φ10、Φ11、Φ12mm
脉冲/圈 Resolution	≤1024PPR	≤1024PPR	≤3000PPR	≤1024PPR
工作温度 Operating temperature	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
防护等级 Protection	IP66	IP66	IP66	IP66
最大转速 Max. allowed speed	3000RPM	3000RPM	3000RPM	3000RPM
轴负载 Shaft load	70N Axial;140N Radial	70N Axial;140N Radial	100N Axial;200N Radial	70N Axial;140N Radial
特性 Features			英制孔径可选 5/8",3/4",7/8",1",1-1/8",1-3/8"	



本安型防爆增量式编码器
尺寸Size 100mm

运动控制传感器
防爆编码器
Motion Control Transducer
Explosion-proof incremental encoder

Intrinsically explosion-proof encoders for 1/21 hazardous areas

- Equipment Type: Class II (Gas)、Class III (Gust)
- Explosion proof type: Intrinsically
- Ex-mark: Ex ib IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db, Ex ib IIIC T130°C Db



产品系列 Series	BETF100-HT
感应原理 Sensing method	光电 Optical
防爆标志 Explosion proof mark	NEPSI防爆标志：Ex ib IIC T4 Gb
外形尺寸 Housing size	Φ100mm
电源 Power supply	10-23VDC
输出方式 Output	Push-Pull/HTL
安装方式 Installation	空心轴 Hollow shaft
轴径 Shaft	Φ25...Φ45mm
脉冲/圈 Resolution	20...5000PPR
工作温度 Operating temperature	-40°C...+80°C
防护等级 Protection	IP64
最大转速 Max. allowed speed	3000RPM
轴负载 Shaft load	50N Axial;80N Radial
特性 Features	英制孔径可选 5/8",3/4",7/8",1",1-1/8",1-3/8"

适用1/21危险区域的隔爆型防爆增量式编码器

- 设备类型 II类（气体）、III类（粉尘）
- 防爆形式 隔爆型
- NEPSI防爆标志: Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95°C/T80°C Db
- ATEX防爆标志: Ex II 2GD Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95°C/T80°C Db
- IECEx防爆标志: Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95 °C/T80°C Db



产品系列 Series	EXDE68S	EXDE68B	EXDE100H	EXDE116S
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical	光电 Optical
防爆标志 Explosion proof mark	ATEX防爆标志: Ex II 2GD Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95°C/T80°C Db IECEx防爆标志: Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95 °C/T80°C Db NEPSI防爆标志: Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95°C/T80°C Db			
外形尺寸 Housing size	Φ68mm	Φ68mm	Φ112-122mm	Φ116mm
电源 Power supply	5-30VDC	5-30VDC	5-30VDC	5-30VDC
输出方式 Output	Push-Pull/HTL	Push-Pull/HTL	Push-Pull/HTL	Push-Pull/HTL
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	空心轴 Hollow shaft	实心轴 Solid shaft
轴径 Shaft	Φ6、Φ8、Φ10mm	Φ10、Φ12mm	Φ20mm、30mm、45mm Φ16mm、20mm Cone shaft Φ17mm (1: 10)	Φ12mm
脉冲/圈 Pulse / ring	≤1200PPR	≤1200PPR	≤3000PPR	≤3000PPR
工作温度 Operating temperature	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C
防护等级 Protection	IP66	IP66	IP66	IP66
最大转速 Max. allowed speed	3000RPM	3000RPM	3000RPM	3000RPM
轴负载 Shaft load	50N Axial; 80N Radial	50N Axial; 80N Radial	100N Axial; 200N Radial	100N Axial; 200N Radial
特性 Features			英制孔径可选 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1-1/8", 1-3/8"	

适用1/21危险区域的隔爆型防爆绝对值编码器

- 设备类型 II类（气体）、III类（粉尘）
- 防爆形式 隔爆型
- NEPSI防爆标志: Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95°C/T80°C Db
- ATEX防爆标志: Ex II 2GD Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95°C/T80°C Db
- IECEx防爆标志: Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95 °C/T80°C Db



产品系列 Series	EXDJ78S	EXDJ78B	EXDJ78S	EXDJ78B
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
功能原理 Function principle	多圈 360°x2	多圈 360°x2	多圈 360°x2	多圈 360°x2
多圈技术 Multiturn technology	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set
外形尺寸 Housing size	Φ78mm	Φ78mm	Φ78mm	Φ78mm
电源 Voltage supply	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
接口 Interface	CANopen CANopen+增量信号+2个限位开关输出		Modbus-RTU Modbus-RTU+增量信号+2个限位开关输出	
分辨率 Resolution	≤30bit	≤30bit	≤30bit	≤30bit
步数/圈 Steps per turn	≤ 65536/16bit	≤ 65536/16bit	≤ 65536/16bit	≤ 65536/16bit
圈数 Number of turn	≤ 16384/14bit	≤ 16384/14bit	≤ 16384/14bit	≤ 16384/14bit
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft
轴径 Shaft	Φ10、Φ12mm	Φ12, Φ14, Φ16, Φ25.4mm	Φ10、Φ12mm	Φ12, Φ14, Φ16, Φ25.4mm
工作温度 Operating temperature	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C
防护等级 Protection	IP66	IP66	IP66	IP66
最大转速 Maximum speed	3000RPM	3000RPM	3000RPM	3000RPM
轴负载 Shaft load	60N Axial;80N Radial	60N Axial;80N Radial	60N Axial;80N Radial	60N Axial;80N Radial
特性 Features				

适用1/21危险区域的隔爆型防爆编码器

- 设备类型 II类（气体）、III类（粉尘）
- 防爆形式 隔爆型
- NEPSI防爆标志：Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95°C/T80°C Db
- ATEX防爆标志：Ex II 2GD Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95°C/T80°C Db
- IECEx防爆标志：Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95 °C/T80°C Db



产品系列 Series	EXDJ78S	EXDJ78B	EXDJ78S	EXDJ78B
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
功能原理 Function principle	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn
多圈技术 Multiturn technology	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set
外形尺寸 Housing size	Φ78mm	Φ78mm	Φ78mm	Φ78mm
电源 Power supply	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
接口 Interface	PROFINET	PROFINET	Modbus-TCP	Modbus-TCP
分辨率 Resolution	≤30bit	≤30bit	≤30bit	≤30bit
步数/圈 Steps per turn	≤65536/16bit	≤65536/16bit	≤65536/16bit	≤65536/16bit
圈数 Number of turn	≤16384/14bit	≤16384/14bit	≤16384/14bit	≤16384/14bit
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft
轴径 Shaft	Φ10、Φ12mm	Φ12, Φ14, Φ16, Φ25.4mm	Φ10、Φ12mm	Φ12, Φ14, Φ16, Φ25.4mm
工作温度 Operating temperature	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C
防护等级 Protection	IP66	IP66	IP66	IP66
最大转速 Max. allowed speed	3000RPM	3000RPM	3000RPM	3000RPM
轴负载 Shaft load	60N Axial;80N Radial	60N Axial;80N Radial	60N Axial;80N Radial	60N Axial;80N Radial
特性 Features				

Flameproof absolute encoders for 1/21 hazardous areas

- Equipment Type: Class II (Gas) 、Class III (Gust)
- Explosion proof type: Flameproof
- NEPSI防爆标志：Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95°C/T80°C Db
- ATEX防爆标志：Ex II 2GD Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95°C/T80°C Db
- IECEx防爆标志：Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T95 °C/T80°C Db



产品系列 Series	EXDJ78S	EXDJ78B	EXDJ78S	EXDJ78B
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
功能原理 Function principle	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn	多圈  Multiturn
多圈技术 Multiturn technology	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set	机械齿轮组无电池 Mechanical gear set
外形尺寸 Housing size	Φ78mm	Φ78mm	Φ78mm	Φ78mm
电源 Power supply	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
接口 Interface	SSI	SSI	PROFIBUS-DP	PROFIBUS-DP
分辨率 Resolution	≤30bit	≤30bit	≤30bit	≤30bit
步数/圈 Steps per turn	≤65536/16bit	≤65536/16bit	≤65536/16bit	≤65536/16bit
圈数 Number of turn	≤16384/14bit	≤16384/14bit	≤16384/14bit	≤16384/14bit
安装方式 Installation	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft	实心轴 Solid shaft	盲孔轴 Blind hollow shaft
轴径 Shaft	Φ10、Φ12mm	Φ12, Φ14, Φ16, Φ25.4mm	Φ10、Φ12mm	Φ12, Φ14, Φ16, Φ25.4mm
工作温度 Operating temperature	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C	-40°C...+85°C
防护等级 Protection	IP66	IP66	IP66	IP66
最大转速 Max. allowed speed	3000RPM	3000RPM	3000RPM	3000RPM
轴负载 Shaft load	60N Axial;80N Radial	60N Axial;80N Radial	60N Axial;80N Radial	60N Axial;80N Radial
特性 Features				



ZSB-V系列齐纳式安全栅
ZSB-V ZENER BARRIER



ZSB-V系列齐纳式安全栅

齐纳式安全栅
ZSB-V ZENER BARRIER

适用0/1/2危险区域的齐纳式安全栅
Zener barrier for 1/21 hazardous areas

- 设备类型 II 类 (气体) Equipment Type: Class II (Gas)
- 防爆形式 本安型 Explosion proof type: Intrinsically
- 防爆标志: [Ex ia Ga] IIC Ex-mark: [Ex ia Ga] IIC
- 工作温度 -20℃...+60℃ Operating temperature -20℃...+60℃
- 防护等级 IP20 Protection IP20



型 号 Series	工作电压 Operating voltage	端电阻 Resistance	通路 Channel	防爆认证参数 Explosion-proof certification parameter					典型应用 Application
				Uo(V)	Io(mA)	Po(W)	Co(uF)	Lo(mH)	
ZSB-V25	25V	238Ω	单路	28	119	0.84	0.083	0.02	24VDC供电时，应用于防爆编码器 BDEEX系列电源输入端 Applied to explosion-proof encoder BDEEX series power input terminal when power supply is 24VDC
ZSB-V20	20V	150Ω	双路	22.05	155	0.86	0.163	0.02	-
ZSB-V17	17V	107Ω	单路	19.11	188	0.9	0.251	0.02	15VDC供电时，应用于防爆编码器 BETF系列电源输入端 Applied to explosion-proof encoder BETF series power input terminal when power supply is 15VDC
ZSB-16.5	16.5V	164Ω	单路	18.27	117.3	0.54	0.291	0.02	15VDC供电时，应用于防爆编码器 BDEEX系列电源输入端 Applied to explosion-proof encoder BDEEX series when power supply is 15VDC
ZSB-V16	16V	94Ω	双路	17.75	198.72	0.89	0.321	0.02	-
ZSB-V15	15V	94Ω	单路	16.5	185	0.77	0.415	0.02	12VDC供电时，应用于防爆编码器 BETF系列电源输入端 Applied to explosion-proof encoder BETF series when power supply is 12VDC
ZSB-V14	14V	138Ω	单路	15.65	119.34	0.47	0.487	0.02	12VDC供电时，应用于防爆编码器 BDEEX系列电源输入端 Applied to explosion-proof encoder BDEEX series power input terminal when power supply is 12VDC
ZSB-V13.5	13.5V	80Ω	双路	15.02	197.57	0.75	0.570	0.02	-

拉线编码器

LINEAR ENCODERS



TOFI

拉线编码器

测量长度 Length measurement 15m

运动控制传感器
防爆编码器
Motion Control Transducer
Linear encoders

线性定位和行程位移反馈的理想解决方案

- 安装方便，测量结果可靠
- 可配置多种常规接口
- 满足测量精度和使用寿命方面最苛刻的需要



产品系列 Series	LTF50	LTF55	LMF55	LTF63
功能原理 Function principle	增量式/绝对式 Incremental / absolute	增量式/绝对式 Incremental / absolute	增量式/绝对式 Incremental / absolute	增量式/绝对式 Incremental / absolute
感应原理 Sensing method	光电 Optical	光电/磁性 Optical/Magnetic	光电/磁性 Optical/Magnetic	光电/磁性 Optical/Magnetic
测量长度 Length measurement	1000mm	1500mm	500mm	2000mm
外形尺寸 Housing size	50*50mm	55*55mm	55*55mm	63*63mm
电源 Power supply	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
输出方式 Output	RS422/TTL、Push-Pull/HTL NPN Open Collector CANopen	RS422/TTL、Push-Pull/HTL、NPN Open Collector CANopen, Modbus-RTU, RS485		
分辨率 Resolution	≥0.0195mm	≥0.0244mm	≥ 0.0293mm	≥0.0244mm
线性度 Linearity	±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS
工作温度 Operating temperature	-20℃...+70℃	-20℃...+70℃	-20℃...+70℃	-20℃...+70℃
防护等级（编码器） Protection (Encoder)	IP54/IP65	IP66	IP66	IP66
最大往返速度 Max. allowed speed	≤1000mm/s	≤1000mm/s	≤1000mm/s	≤1000mm/s
特性 Features	测量长度1m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 1m, with incremental or absolute encoder	测量长度1.5m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 1.5m, with incremental or absolute encoder	测量长度500mm 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 500m, with incremental or absolute encoder	测量长度2m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 2m, with incremental or absolute encoder

线性定位和行程位移反馈的理想解决方案

- 安装方便，测量结果可靠
- 可配置多种常规接口
- 满足测量精度和使用寿命方面最苛刻的需要



产品系列 Series	LTF81	LTF116	LTF156
功能原理 Function principle	增量式/绝对式 Incremental/Absolute	增量式/绝对式 Incremental/Absolute	增量式/绝对式 Incremental/Absolute
感应原理 Sensing method	光电/磁性 Optical/Magnetic	光电/磁性 Optical/Magnetic	光电/磁性 Optical/Magnetic
测量长度 Length measurement	4000mm	6000mm	8000mm
外形尺寸 Housing size	80*80mm	115*115mm	155*155mm
电源 Power supply	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
输出方式 Output	RS422/TTL, Push-Pull/HTL, NPN Open Collector CANopen, Modbus-RTU, PROFINET, SSI, RS485		
分辨率 Resolution	≥0.0488mm	≥0.0732mm	≥0.0977mm
线性度 Linearity	±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS
工作温度 Operating temperature	-20℃...+70℃	-20℃...+70℃	-20℃...+70℃
防护等级（编码器） Protection(encoder)	IP66	IP66	IP66
最大往返速度 Max. allowed speed	≤1000mm/s	≤1000mm/s	≤1000mm/s
特性 Features	测量长度4m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 4m, with incremental or absolute encoder	测量长度6m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 6m, with incremental or absolute encoder	测量长度8m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 8m, with incremental or absolute encoder

Linear encoder, accurate and durable linear position feedback technology

- Convenient installation and reliable measurement results
- Various conventional interfaces can be configured
- Meet the most demanding requirements for measuring accuracy and service life



LDF80	LDF130	LDF130S	LDF130SZ
增量式/绝对式 Incremental/Absolute	增量式/绝对式 Incremental/Absolute	增量式/绝对式 Incremental/Absolute	增量式/绝对式 Incremental/Absolute
光电/磁性 Optical/Magnetic	光电/磁性 Optical/Magnetic	光电/磁性 Optical/Magnetic	光电/磁性 Optical/Magnetic
4000mm	10000mm	12000mm	15000mm
80*80mm	130*130mm	130*130mm	130*130mm
5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
RS422/TTL, Push-Pull/HTL, NPN Open Collector CANopen, Modbus-RTU, PROFINET, SSI, RS485			
≥ 0.0488mm	≥0.0813mm	≥0.0813mm	≥0.0813mm
±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS
-20℃...+70℃	-30℃...+70℃	-30℃...+70℃	-30℃...+70℃
IP66	IP66	IP66	IP66
≤1000mm/s	≤1000mm/s	≤1000mm/s	≤1000mm/s
测量长度4m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 4m, with incremental or absolute encoder	测量长度10m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 10m, with incremental or absolute encoder	测量长度12m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 12m, with incremental or absolute encoder	测量长度15m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 15m, with incremental or absolute encoder

线性定位和行程位移反馈的理想解决方案

- 安装方便，测量结果可靠
- 可配置多种常规接口
- 满足测量精度和使用寿命方面最苛刻的需要



产品系列 Series	LCF55	LCF80	LCF130	LCF190
功能原理 Function principle	绝对式 Absolute	增量式/绝对式 Incremental / absolute	增量式/绝对式 Incremental / absolute	增量式/绝对式 Incremental / absolute
感应原理 Sensing method	磁性 Magnetic	光电/磁性 Optical/Magnetic	光电/磁性 Optical/Magnetic	光电/磁性 Optical/Magnetic
测量长度 Length measurement	1250mm	3000mm	5000mm	10000mm
外形尺寸 Housing size	55*55mm	81*81mm	130*130mm	190*190mm
电源 Power supply	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC	5VDC 9-26VDC 5-30VDC
输出方式 Output	CANopen, SSI	RS422/TTL、Push-Pull/HTL、NPN Open Collector CANopen, Modbus-RTU, RS485		
分辨率 Resolution	≥0.0366mm	≥0.0562mm	≥0.094mm	≥0.1355mm
线性度 Linearity	±0.05%FS	±0.02%FS	±0.05%FS	±0.05%FS
工作温度 Operating temperature	-30°C...+70°C	-30°C...+80°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C
防护等级（编码器） Protection (encoder)	IP67	IP66	IP66	IP66
最大往返速度 Max. allowed speed	≤1000mm/s	≤1000mm/s	≤2000mm/s	≤1000mm/s
特性 Features	测量长度1.25m 配绝对值编码器 Measure the length of 1.25m, with absolute encoder	测量长度3m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 3m, with incremental or absolute encoder	测量长度5m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 5m, with incremental or absolute encoder	测量长度10m 配增量式或绝对值编码器 Measure the length of 10m, with incremental or absolute encoder

Linear encoder, accurate and durable linear position feedback technology

- Convenient installation and reliable measurement results
- Various conventional interfaces can be configured
- Meet the most demanding requirements for measuring accuracy and service life



TDF60	LCF100	LHF130
绝对式 Absolute	绝对式 Absolute	绝对式 Absolute
磁性 Magnetic	磁性 Magnetic	磁性 Magnetic
3000mm	8300mm	4000mm
130*89*66mm	106* 68mm	Φ130×141mm
10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
CANopen Modbus-RTU SSI	CANopen	CANopen
≥0.03157mm	≥0.1mm	≥0.0235mm
±0.1%FS	±0.05%FS	±0.1%FS
-40°C...+85°C	-40...+85°C	-40°C...+85°C
IP67（内置编码器）	IP67（内置编码器）	IP66（内置编码器）
≤1000mm/s	≤1000mm/s	≤10m/s
拉钢带式编码器 测量长度3m，配绝对值编码器 Measure the length of 3m, with absolute encoder	测量长度8.3m 配绝对值编码器，双输出冗余传感 Measure the length of 8.3m, with absolute encoder, Reliable with dual output redundant sensing	测量长度3m 配绝对值编码器 Measure the length of 3m, with absolute encoder



分体式无轴承编码器
BEARINGLESS ENCODER



分体式无轴承编码器
通孔孔径: $\Phi 15\text{mm} \dots \Phi 290\text{mm}$

运动控制传感器
分体式无轴承编码器
Motion Control Transducer
Bearingless encoder

- 磁性编码器 Magnetic encoders
- 无磨损系统 No wear systems
- 适用于旋转和线性应用 For rotary and linear applications
- 耐灰尘和污物 Dust and dirt tolerant
- 高防护等级 Protection IP68
- 2通道和3通道设计 2-channel and 3-channel



产品系列 Series	EWH38H	EWC90
感应原理 Sensing method	磁式 Magnetic	磁式 Magnetic
探头尺寸 Dimensions	38*16.2*22mm	-
齿轮模数/磁极宽度 Gear module	0.4mm	2mm
感应距离 Sensing distance	0.15±0.02mm	0.6 ^{+0.4} _{-0.5} mm
电源 Power supply	5VDC	9-30VDC
输出方式 Output	RS422/TTL	推挽差分
安装方式 Installation	空心轴 Hollow shaft	空心轴 Hollow shaft
轴径 Solid shaft	$\Phi 15\text{mm} - \Phi 290\text{mm}$ 可选	$\Phi 180\text{mm}$ 可选
脉冲/圈 Resolution	常用1024PPR 根据齿轮大小脉冲数可选	根据磁环大小脉冲数可选
工作温度 Operating temperature	-20℃...+80℃	-20℃...+80℃
防护等级 Protection	IP68	IP64
最大转速 Max. allowed speed	30000RPM	-
轴负载 Shaft load	-	-
特性 Features	齿轮模数范围: 0.4mm Gear module range 0.4mm	-

倾角传感器
ANGLE SENSOR



动态倾角传感器

运动控制传感器
倾角传感器

Motion Control Transducer
Angle sensor

精确测量物体的倾斜角度及变化
Accurately measure the tilt Angle and change of the object

- 宽测量范围 Wide measuring range
- 抗干扰能力强 Strong anti-interference ability
- 多种输出方式 Multiple output modes



产品系列 Series	DAS59
使用范围 Usable range	双轴 (X/Y) Biaxial
外形尺寸 Housing size	96×59×27mm
测量范围 Measuring range	±90°
输出方式 Output	CANopen
工作电压 Voltage supply	10...36VDC
负载电流 Load current	≤100mA
绝对精度 Absolute accuracy	±0.30°
动态精度 Dynamic accuracy	±0.5°
重复性 Repeatability	≤0.05°
分辨率 Resolution	0.01°
迟滞 Retardation	≤0.05°
工作温度 Operating temperature	-40℃...+75℃
防护等级 Protection	IP67
特性 Features	



耐高温非接触式转速传感器

SPEED SENSOR





耐高温非接触式转速传感器

尺寸Size 10、12mm

运动控制传感器
转速传感器
Motion Control Transducer
Speed Sensor

- 可靠的轮齿转速和转向反馈
- 坚固耐用，耐油污,适用于各种极其恶劣环境
 - 非接触式霍尔技术实现无磨损和超长的使用寿命





产品系列 Series	HS10	HS12
探头尺寸 Dimensions	Φ10.25/L=18.4mm Φ10.25/L=32mm	Φ12/L=53mm Φ12/L=62mm
外壳材料 Housing material	不锈钢 AISI 304 Stainless steel	不锈钢 AISI 304 Stainless steel
工作电压 Power supply	8...32VDC	8...32VDC
感应距离 Sensing distance	0.2...2mm	0.2...2mm
电源反向保护 Power reverse protection	Yes	Yes
最大负载电流 Maximum output current	≤50mA	≤200mA
输出过流保护 Output overcurrent protection	Yes	Yes
工作频率 Working frequency	0...20KHz	0...15KHz
输出信号 Output signal	A、B	A、B
输出电路 Output circuit	Push-pull	Push-pull
工作温度 Working temperature	-40...+125°C	-40...+125°C
防护等级 Protection	IP67/IP69K	IP67
测量面抗压能力 Compressive capacity	500bar	100bar
连接方式 Connection	电缆线、电缆线加插头 Cable、Cable+plug	M12 connector

附件（选配）Accessories

DEUTSCH插头 型号（常规）：DT04 	DEUTSCH插头 型号（常规）：DTM04 	DEUTSCH插头 型号（常规）：DT04S 	AMP插头 型号（常规）：AMP4 	DEUTSCH插头 型号（常规）：DTM04-6 
---	--	--	---	--



耐高温非接触式转速传感器
尺寸Size 10、12、15mm

运动控制传感器
转速传感器
Motion Control Transducer
Speed Sensor

可靠的轮齿转速和转向反馈

- 凭借极佳的抗污性，确保在任何环境下均可实现可靠检测
- 非接触式霍尔技术实现无磨损和超长的使用寿命



产品系列 Series	H10	H12	H15
探头尺寸 Dimensions	Φ10.25 /L=18.4mm Φ10.25/L=32mm	Φ12/L=53mm	Φ15/L=15mm, Φ15/L=35mm Φ15/L=45mm
外壳材料 Housing material	铜/塑料 Copper/Plastic	铜/塑料 Copper/Plastic	工程塑料 Engineering plastics
工作电压 Power supply	4.5...32VDC	8...32VDC	4.5...24VDC
感应距离 Sensing distance	0.2...2mm	0.2...2mm	0.2...2mm
电源反向保护 Power reverse protection	Yes	Yes	Yes
最大负载电流 Maximum output current	≤50mA	≤200mA	≤25mA
输出过流保护 Output overcurrent protection	Yes	Yes	Yes
工作频率 Working frequency	0...20KHz	0...15KHz	0...20KHz
输出信号 Output signal	A&B转速或A转速, B方向	A、B	A、B
输出电路 Output circuit	Push-pull	Push-pull	Push-pull
工作温度 Working temperature	-40...+125°C	-40...+125°C	-40...+140°C
防护等级 Protection	IP67/IP69K	IP67	IP67/IP69K
测量面抗压能力 Compressive capacity	10bar	10bar	1.25bar
连接方式 Connection	电缆线、电缆线加插头 Cable、Cable+plug	M12 connector	电缆线、电缆线加插头 Cable、Cable+plug

附件（选配）Accessories

DEUTSCH插头 型号（常规）：DT04 	DEUTSCH插头 型号（常规）：DTM04 	DEUTSCH插头 型号（常规）：DT04S 	AMP插头 型号（常规）：AMP4 	DEUTSCH插头 型号（常规）：DTM04-6 
---	--	--	--	--

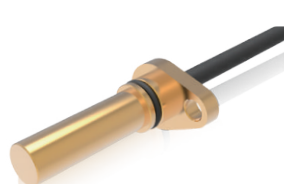
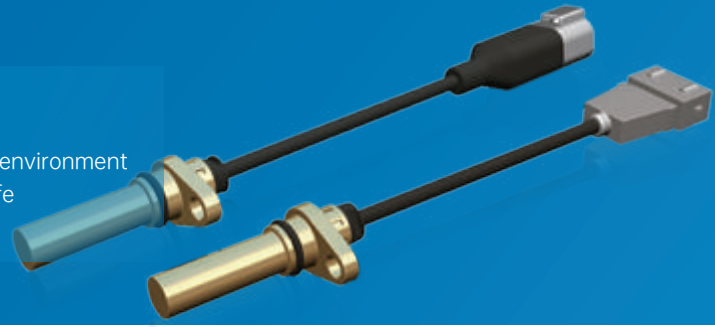


耐高温非接触式转速传感器
尺寸Size 15、18mm

运动控制传感器
转速传感器
Motion Control Transducer
Speed Sensor

Reliable tooth speed and direction feedback

- Excellent stain resistance to ensure reliable inspection in any environment
- Non-contact Hall technology for wear-free and long service life

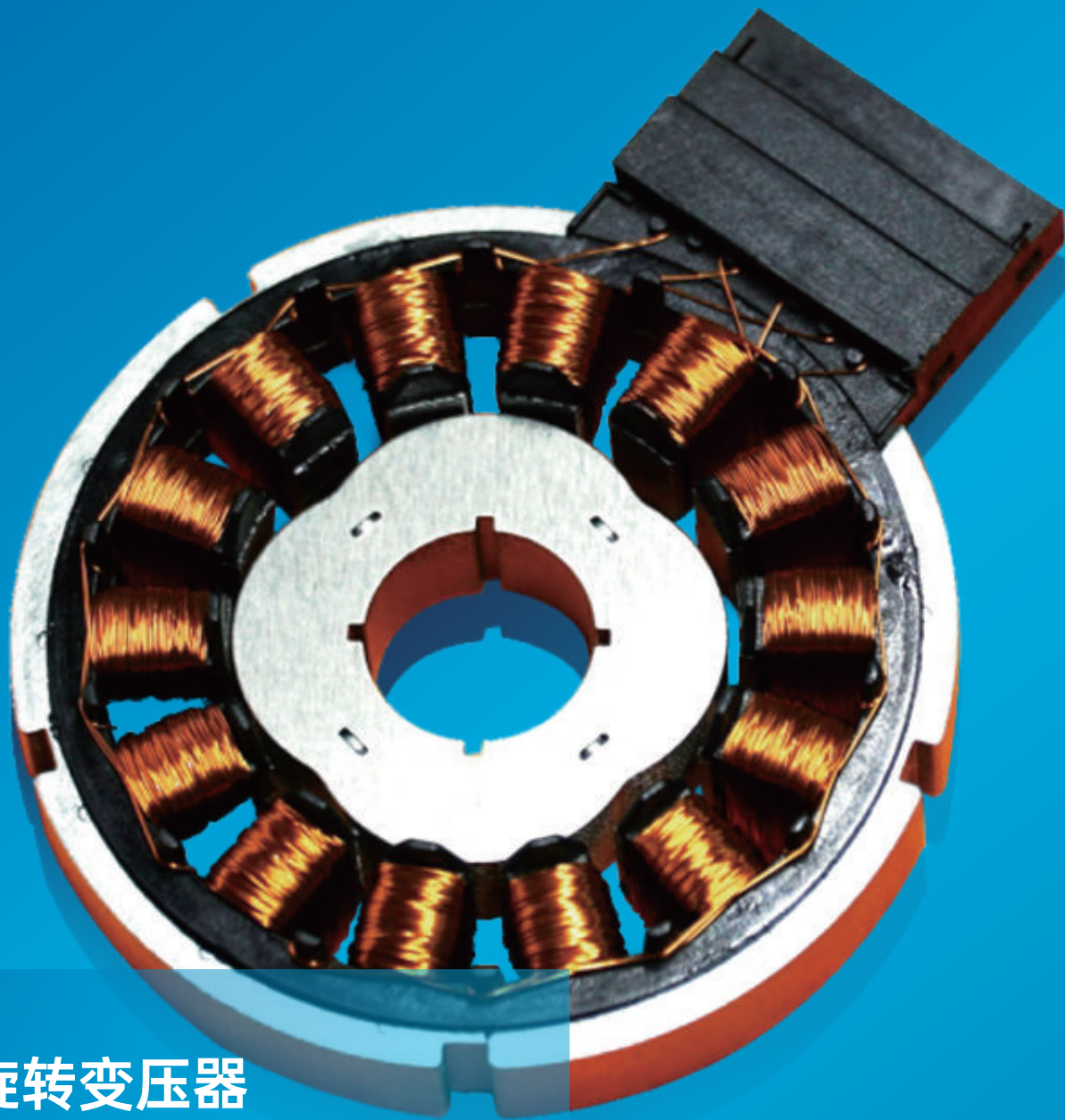


HC15	H1518、H1532	H18
Φ15/L=30、Φ15/L=35 Φ15/L=45mm	Φ15/L=18mm, Φ18/L=32mm	Φ18/L=16mm, Φ18/L=30mm Φ18/L=32mm
铜/塑料 Copper/Plastic	铜/塑料 Copper/Plastic	铜/塑料 Copper/Plastic
7...32V	8...32VDC	8...32VDC
0.2...1.7mm	0.2...2mm	0.2...2.5mm
Yes	Yes	Yes
≤50mA	≤50mA	≤300 mA
Yes	Yes	Yes
0...15KHz	0...20KHz	0...20KHz
A、B	A转速、B方向	A、B
NPN、PNP	Push-pull	Push-pull
-40...+140°C	-40...+125°C	-40...+125°C
IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K
10bar	10bar	10bar
电缆线、电缆线加插头 Cable、Cable+plug	电缆线、电缆线加插头 Cable、Cable+plug	电缆线、电缆线加插头 Cable、Cable+plug

附件（选配）Accessories

DEUTSCH插头 型号（常规）：DT04 	DEUTSCH插头 型号（常规）：DTM04 	DEUTSCH插头 型号（常规）：DT04S 	AMP插头 型号（常规）：AMP4 	DEUTSCH插头 型号（常规）：DTM04-6 
---	--	--	---	--

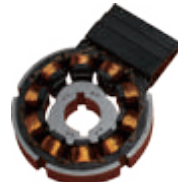
旋转变压器
RESOLVER



磁阻式旋转变压器
绕线式旋转变压器

运动控制传感器
旋转变压器

Motion Control Transducer
Resolver



产品系列 Series	MR37XUDF02	MR37XUDF03	MR37XUDF04	MR52XUDF02
感应原理 Sensing method	磁阻式 Magneto-Resistive	磁阻式 Magneto-Resistive	磁阻式 Magneto-Resistive	磁阻式 Magneto-Resistive
励磁电压 Excitation voltage	7V	7V	7V	7V
励磁频率 Frequency limits	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
变压比 Transformer ratio	0.286×(1±10%)Ω	0.286×(1±10%)Ω	0.286×(1±10%)Ω	0.286×(1±10%)Ω
极对数 Pole-pairs	2	3	4	2
开路输入阻抗 Open-circuit input impedance	120×(1±20%)Ω	120×(1±20%)Ω	120×(1±20%)Ω	120×(1±20%)Ω
电气误差 Electrical deviation	≤±60'	≤±45'	≤±30'	≤±60'
分解能力 Capacity of decomposition	10-12bit	10-12bit	10-12bit	10-12bit
跟踪转速 Tracking speed	20000r/min	20000r/min	20000r/min	20000r/min
工作温度 Working temperature	-55°C...+180°C	-55°C...+180°C	-55°C...+180°C	-55°C...+180°C
绝缘介电强度对地 Dielectric strength of insulation to ground	500V,相间250V, 1min	500V,相间250V, 1min	500V,相间250V, 1min	500V,相间250V, 1min
漏电流 leak current	≤5mA	≤5mA	≤5mA	≤5mA
绝缘电阻 Insulation resistance	≥50MΩ	≥50MΩ	≥50MΩ	≥50MΩ
重量 Weight	≤60g	≤60g	≤60g	≤100g

旋转变压器是一种精密角度、位置、速度反馈装置，特别适合高温、严寒、潮湿、高速、高震动等行业的应用
Rotary transformer is a precise device used for angle, position and speed feedback, especially suitable for industries with environment of high temperature, cold, damp, high speed, high vibration and others .



产品系列 Series	MR52XUDF03	MR52XUDF04	MR52XUDF05	MR74XUDF03
感应原理 Sensing method	磁阻式 Magneto-Resistive	磁阻式 Magneto-Resistive	磁阻式 Magneto-Resistive	磁阻式 Magneto-Resistive
励磁电压 Excitation voltage	7V	7V	7V	7V
励磁频率 Frequency limits	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
变压比 Transformer ratio	$0.286 \times (1 \pm 10\%) \Omega$	$0.286 \times (1 \pm 10\%) \Omega$	$0.286 \times (1 \pm 10\%) \Omega$	$0.286 \times (1 \pm 10\%) \Omega$
极对数 Pole-pairs	3	4	5	3
开路输入阻抗 Open-circuit input impedance	$120 \times (1 \pm 20\%) \Omega$	$120 \times (1 \pm 20\%) \Omega$	$120 \times (1 \pm 20\%) \Omega$	$120 \times (1 \pm 20\%) \Omega$
电气误差 Electrical deviation	$\leq \pm 45'$	$\leq \pm 30'$	$\leq \pm 20'$	$\leq \pm 45'$
分解能力 Capacity of decomposition	10-12bit	10-12bit	10-12bit	10-12bit
跟踪转速 Tracking speed	20000r/min	20000r/min	20000r/min	20000r/min
工作温度 Working temperature	-55°C...+180°C	-55°C...+180°C	-55°C...+180°C	-55°C...+180°C
绝缘介电强度对地 Dielectric strength of insulation to ground	500V,相间250V, 1min	500V,相间250V, 1min	500V,相间250V, 1min	500V,相间250V, 1min
漏电流 leak current	$\leq 5\text{mA}$	$\leq 5\text{mA}$	$\leq 5\text{mA}$	$\leq 5\text{mA}$
绝缘电阻 Insulation resistance	$\geq 50\text{M}\Omega$	$\geq 50\text{M}\Omega$	$\geq 50\text{M}\Omega$	$\geq 50\text{M}\Omega$
重量 Weight	$\leq 100\text{g}$	$\leq 100\text{g}$	$\leq 100\text{g}$	$\leq 800\text{g}$



MR76XUDF04	MR132XUDF06	MR132XUDF06	MR36XFW01A	MR52XFW01A
磁阻式 Magneto-Resistive	磁阻式 Magneto-Resistive	磁阻式 Magneto-Resistive	绕线式 Wound rotor	绕线式 Wound rotor
7V	7V	7V	7V	7V
10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
$0.286 \times (1 \pm 10\%) \Omega$	$0.286 \times (1 \pm 10\%) \Omega$	$0.286 \times (1 \pm 10\%) \Omega$	$0.5 \times (1 \pm 10\%)$	$0.286 \times (1 \pm 10\%) \Omega$
4	6	6	-	2
$120 \times (1 \pm 20\%) \Omega$	$120 \times (1 \pm 20\%) \Omega$	$120 \times (1 \pm 20\%) \Omega$	$120 \times (1 \pm 15\%) \Omega$	$170 \times (1 \pm 15\%) \Omega$
$\leq \pm 30'$	$\leq \pm 30'$	$\leq \pm 20'$	$\leq \pm 10'$	$\leq \pm 10'$
10-12bit	10bit	10-12bit	10bit	10bit
20000r/min	20000r/min	20000r/min	20000r/min)	20000r/min
-55°C...+180°C	-55°C...+180°C	-55°C...+180°C	-55°C...+180°C	-55°C...+180°C
500V,相间250V, 1min	500V,相间250V, 1min	500V,相间250V, 1min	500V,相间250V, 1min	500V,相间250V, 1min
$\leq 5\text{mA}$	$\leq 5\text{mA}$	$\leq 5\text{mA}$	$\leq 5\text{mA}$	$\leq 5\text{mA}$
$\geq 50\text{M}\Omega$	$\geq 50\text{M}\Omega$	$\geq 50\text{M}\Omega$	$\geq 50\text{M}\Omega$	$\geq 50\text{M}\Omega$
$\leq 1\text{kg}$	$\leq 1\text{kg}$	$\leq 1\text{kg}$	$\leq 65\text{g}$	$\leq 250\text{g}$



磁致伸缩位移传感器

MAGNETOSTRICTIVE DISPLACEMENT SENSORS



磁致伸缩位移传感器
量程：50...6000mm

线性位移传感器
磁致伸缩位移传感器

Magnetostrictive displacement sensors

绝对值输出

- 非接触式位移反馈
- 杆状R系列与外置导轨拉杆式P系列
- 广泛应用于液压轴的反馈系统

Absolute measurement

Non-Contact displacement feedback
Rod-shaped R-series and external guide rail pull rod type P-series
Widely used in the feedback system of hydraulic shaft



产品系列 Series	LAR44			LAR48	LAP48
感应原理 Sensing method	磁致伸缩 Magnetostrictive			磁致伸缩 Magnetostrictive	磁致伸缩 Magnetostrictive
外形尺寸 Housing size	杆状R系列 Rod-shaped R-series			杆状R系列 Rod-shaped R-series	外置导轨拉杆式P系列 External guide rail pull rod type P-series
电源 Voltage supply	24VDC			24VDC	24VDC
输出方式 Output	SSI 24、25、26位 Binary、Gray	ModBus RS485	模拟量输出Analog 0~20mADC, 4~20mADC, ±10VDC, 0~10VDC, 0~5VDC	模拟量输出Analog 0~20mADC, 4~20mADC, ±10VDC, 0~10VDC, 0~5VDC	模拟量输出Analog 0~20mADC, 4~20mADC, ±10VDC, 0~10VDC, 0~5VDC
安装方式 Installation	螺纹安装 Screw thread				外置安装, 固定夹片 External installation, fixed clips
量程 Stroke length	50-6000mm	50-1500mm	50-6000mm	50-1500mm	50-3000mm
分辨率 Resolution	1/2/5/10/20 40/50/100um	1um	16位DA	16位DA	16位DA
重复精度 Repeat accuracy	< ± 0.002%F.S. (最小± 1位数字 min.±1bit digital)		< ± 0.002%F.S. (最小min± 2.5um)	< ± 0.002%F.S. (最小min± 2.5um)	< ± 0.002%F.S. (最小min± 2.5um)
工作温度 Operating temperature	-40℃...+75℃			-40℃...+75℃	-40℃...+75℃
防护等级 Protection	IP67			IP67	IP67
耐压能力 Compressive ability	35MPa(连续continuous) 70MPa(峰值peak)			35MPa(连续continuous) 70MPa(峰值peak)	-
特性 Features	绝对值输出、非接触式位移反馈；广泛应用于液压轴的反馈系统。 Absolute measurement、Non-Contact displacement feedback; Rod-shaped R-series and external guide rail pull rod type P-series; Widely used in the feedback system of hydraulic shaft			不锈钢整体全封闭结构，坚固耐用；绝对位置输出；体积小，可内置油缸内，适合行走机械。 Stainless steel totally closed structure, rugged and durable; Output absolute position; Small volume, the sensor can be embedded in hydraulic cylinders and be fit for mobile machinery;	外置安装，绝对位置输出，非接触式测量，永不磨损。 External installation, output absolute position; Non-Contact measurement, never wear.



VB系列二线制HART协议单通道机壳振动变送器，主要应用于在线实时测量旋转机械（如电机、风机、汽轮机等）的机壳振动，输出与振动值相对应的4 - 20mA信号，并提供HART通讯协议。可以早期发现、报警、保护旋转机械，使机器的运转寿命加长，机组的维修周期缩短。
高集成度，无须前置器，高可靠性 High integration,without proximito,high reliability
VB系列集成了加速度传感器、变送器、以及HART通讯的功能，使用VB传感器仅需要把它安装在机组现场的相应振动测量点的位置即可。
安装简单方便、无须任何调整 Easy installation,without any modification.
机器的被测点位置：一般要求在轴承振动测量点附近安装一套X，Y两个间隔90°的VB传感器。对于标准的双轴承的旋转机械，一般配置4套振动变送器。
VB传感器在出厂之前已经将各种参量调节、校验好。只需要将相应的电缆连接上即可，一般无须作任何的调整和校验。

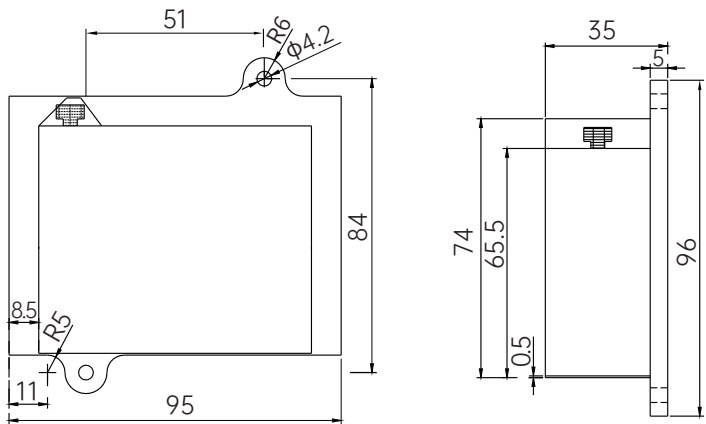
监测旋转机械转子的机壳振动 Monitoring the vibration of machinery rotor's shell.
故障监测 Malfunction monitoring
测量参量 Parameters measuring
机壳振动的加速度峰值、或速度有效值、或位置峰峰值。
机组类型 Machinery type
各种滑动轴承的旋转机械。如汽轮机、风机、压缩机、电机、泵等。
安装要求 Installation requirement.
VB传感器直接安装在轴承振动测量点附近位置。

订货信息 Ordering information

VB系列 System	测量类型 Measuring type	测量量程 Measuring range			输出 Output
VB	02	50			
VB	01=加速度（g 单峰值） 02=速度（mm/S 有效值） 03=位移（um 峰值）	加速度测量量程	速度测量量程	位移量程	无=4-20mA HART协议 V5=±5V I20=4-20mA SR=单刀双掷 DR=双刀双掷
		10=10g 50=50g 100=100g	10=10mm/S 20=20mm/S 50=50mm/S 100=100mm/S	100=100um 150=150um 200=200um	

订购范例：VB-02-05

机械图 Mechanical drawing



VB220220I20系列
振动传感器
感应原理 压电式振动速度传感器
测量范围 0-20mm/sec
输出 4-20mA
频率响应 5~1,000Hz（±1dB）
电源电压 15-30VDC
防护等级 IP65



VB220250I20系列
振动传感器
感应原理 压电式振动速度传感器
测量范围 0~50mm/sec
输出 4-20mA
频率响应 5~1000Hz（±1dB）
电源电压 15-30VDC
防护等级 IP65
内嵌精密积分电路，真有效值4-20mA输出
用于设备故障绝对对振动速度测量
隔离浮置，工业现场监测，抗干扰性能强



VB220150V5系列
振动传感器
感应原理 压电式振动加速度传感器
测量范围 ±50g
灵敏度℃(25) 100mv/g (160Hz)
满量程输出（峰值）±5V
电源电压 18-28VDC
防护等级 IP65



VB220110V5系列
振动传感器
感应原理 压电式振动加速度传感器
测量范围 ±10g
灵敏度(25℃) 500mv/g (160Hz)
满量程输出（峰值）±5V
电源电压 18-28VDC
防护等级 IP65



VB2203200I20系列
振动传感器
感应原理 压电式振动位移传感器
测量范围 200um
输出 4-20mA
电源电压 15-30VDC
防护等级 IP65

订货信息 Ordering information

VB系列 System	测量类型 Measuring type	测量量程 Measuring range			输出 Output
VB	02	20			I20
VB	01=加速度（g 单峰值） 02=速度（mm/s 有效值） 03=位移（um 峰值）	加速度 测量量程	速度 测量量程	位 移	V5=±5V I20=4-20mA PC=PNP-NC
		10=10g 25=25g 50=50g	10=10mm/s 20=20mm/s 25=25mm/s 50=50mm/s	100=100um 150=150um 200=200um	

为了让您更加方便快捷安全的使用我们的编码器，我们为编码器提供了完整的附件，其中包括安装支架、联轴器、力矩臂、接插件、绝缘轴套等。

We provide complete accessories matched for the encoder for you using our encoder fastly,conveniently and safely,include mounting brackets,couplings,torsion bar,cable connector and insulating bushings



安装支架 Mounting bracket

双翼弹性支架 Wings flexible bracket

长臂连接支架 Long arm link bracket

偏心连接器（夹紧环） Eccentric connector (Clamping ring)



联轴器 Coupling

螺旋形联轴器 Spiral coupling

弹簧联轴器 Spring coupling

波纹管联轴器 Bellows coupling



接插件 Cable connector

接插件加电缆 Connector plus cable

带插座（孔端）的连接电缆 Connection cable with socket

M12、M23、MIL，以及其他标准的对接连接器



力矩臂

Torsion bar



绝缘轴套

Insulating bushings

最合适您的产品是我们无限的追求

The most suitable products for you is our infinite pursuit