

2026

SOLUTIONS FOR LOGISTICS INDUSTRY

物流行业解决方案



本样本只包括了部分特倍福产品，如需了解更多请联系我们！



科 / 技 / 感 / 知 / 未 / 来

12000m²

厂房面积

3000 万

年研发费用

260 人

员工

40+

出口国家

国家级专精特新“小巨人”企业

1000+ 长期合作伙伴



TBF 成立于 2014 年，总部位于北京市经济技术开发区，专注于传感器精密测量技术的研发与生产，拥有 158 项专利技术，研发团队占比超 40%，已通过 16949、ISO9001、CE、UL 等多项国际认证。

拥有磁致伸缩传感器、旋转编码器、压力传感器、LVDT 传感器及液位温度传感器五大技术平台。

完善的测试平台，涵盖高低温极端环境模拟、温度骤变冲击考验、温湿度综合性能验证、电磁兼容防御屏障评估、严密防水性能校验，冲击振动测试平台等尖端设施。

百万级洁净生产车间，并构建全自动化生产线，关键工序实现 100% 自动化生产与检测，月产能达 50000 台传感器，交货周期缩短至 7 个工作日。

在德国慕尼黑设立分公司，产品出口至美国、法国、西班牙、罗马尼亚、丹麦、德国、奥地利、意大利、荷兰、匈牙利、加拿大、阿根廷、俄罗斯、以色列、阿联酋、伊朗、土耳其、韩国、印度、泰国、马来西亚、越南、印度尼西亚等 40 余个国家。

国家高新技术企业

完善的技术平台

智能制造

全球化市场布局

SERVO ENCODER

伺服编码器在物流行业中应用

- 穿梭车
- 潜伏式 AGV
- 无人叉车

M 潜伏式 AGV—前进速度、顶升机构上升位置、舵轮转向

- BMBAS34-A/B/C, BMMIS36-A/B/C
- 潜伏穿梭、频繁启停、货架间窄道作业
 - 短距离往返运输, 满足基础定位需求
 - 高精度货位停靠、频繁断电重启、多车协作等场景



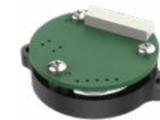
M 穿梭车—前进速度、顶升机构上升位置

- BMBAS34-A/B/C, BMMIS36-A/B/C
- 可适配不同尺寸出轴设计的电机;
 - 安装要求低, 降低了安装使用成本

M 无人叉车—一体式舵轮模组

BMBAS34-A/B/C, BMMIS36-A/B/C

- 磁电原理抗粉尘油污, 耐振动冲击
- 多圈绝对值编码器, 满足窄巷道转向作业



型号	BMBAS34-A/B/C	BMMIS36-A/B/C	BMMIS40
分辨率	单圈: 17bit 多圈: 16bit	1~16384C/T	1~16384C/T
接口	通讯接口: RS485 波特率: 2.5Mbps	RS422	RS422
特征标签	绝对值 磁电分体	增量编码器 磁电分体	增量编码器 磁电分体

SERVO ENCODER

伺服编码器在物流行业中应用

- 飞箱
- 输送带

M 输送带—移动位置、移动速度

BMBAS34-A/B/C, BMMIS36-A/B/C

- 可适配不同尺寸出轴设计的电机
- 安装要求低, 降低了安装使用成本

M 飞箱—横向移动速度、纵向上升速度、测量叉臂的伸出位置

BMBAS34-A/B/C, BMMIS36-A/B/C

- 可适配不同尺寸出轴设计的电机
- 安装要求低, 降低了安装使用成本



型号	BMBAS34-A/B/C	BMMIS36-A/B/C	BMMIS40
分辨率	单圈: 17bit 多圈: 16bit	1~16384C/T	1~16384C/T
接口	通讯接口: RS485 波特率: 2.5Mbps	RS422	RS422
特征标签	绝对值 磁电分体	增量编码器 磁电分体	增量编码器 磁电分体

ENCODER

通用编码器在物流行业中应用

- 提升机
- 伸缩货叉
- 码垛机

N 堆垛机—水平行走速度、载货台升降位置、货叉所在位置

BNTA58, BNMA58, BNTI58, BNTI99

- 高防护等级，宽温度范围，可适用于恶劣环境
- 灵活的连接方式，适配更多的使用场景
- 支持多种输出形式可选
- 金属外壳，坚固的模块化设计

N 伸缩货叉—测量货叉位置

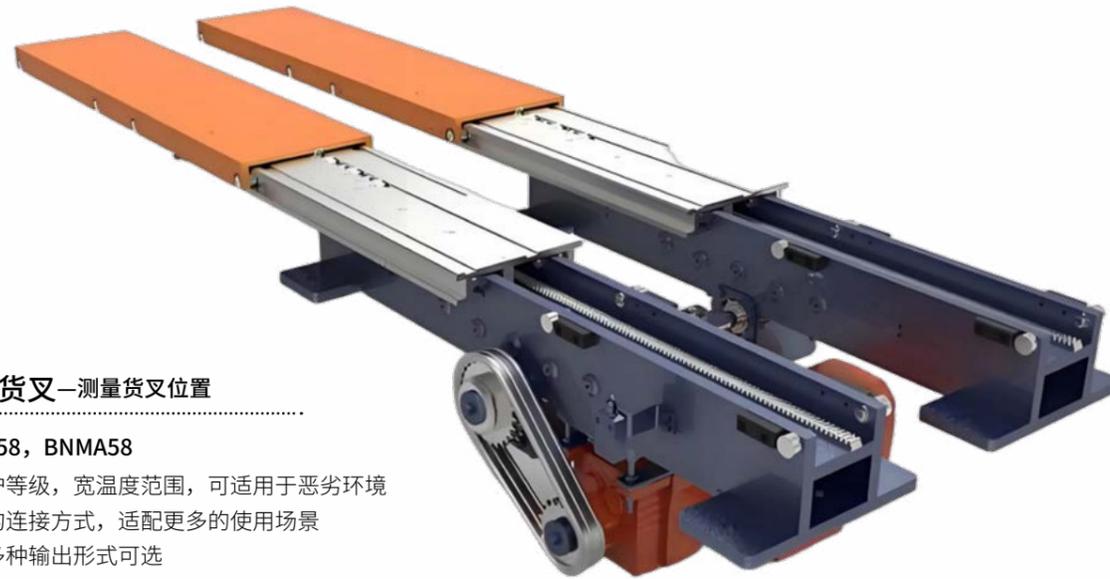
BNTA58, BNMA58

- 高防护等级，宽温度范围，可适用于恶劣环境
- 灵活的连接方式，适配更多的使用场景
- 支持多种输出形式可选

N 提升机—测量上升位置

BNTI58, BNTI99

- 金属外壳，坚固的模块化设计
- 支持所有常见的安装方案以及 HTL、TTL 输出信号
- 严格的测试，具备强抗干扰能力，确保设备长期可靠运行
- 高防护等级，可适用于恶劣环境



型号	BNMA58	BNTA58	BNTI58	BNTI99
分辨率	单圈：8-16bit 多圈：≤ 24bit	单圈：18-23bit 多圈：≤ 16bit	≤ 5000	≤ 4096
接口	CANopen/SSI CANopen+ 增量 /SSI+ 增量	CANopen/SSI	HTL/TTL	HTL/TTL
感应原理	磁电	光电	光电	光电

ENCODER

通用编码器在物流行业中应用



N 重载潜伏式 AGV—前进速度，转向角度

BNMA36

- 高防护等级，宽温度范围，可适用于恶劣环境
- 灵活的连接方式，适配更多的使用场景
- 金属外壳，坚固的模块化设计



型号	BNMA36
分辨率	单圈：8-16bit 多圈：≤ 20bit
接口	CANopen/SSI/SSI+ 增量
感应原理	磁电绝对值

DRAW WIRE SENSOR

拉线传感器在物流行业中的应用

RT 无人叉车—举升高度、叉臂距离

RT40、RT40D、RT50、RT60B、RT60、RC126、RT175

- 高等级防护，满足恶劣工况
- -40~85°C宽温域使用范围
- 带护套的不锈钢电缆，保护其不受腐蚀



型号	RT40	RT40D	RT50	RT60	RT60B	RC126	RT175
量程	1.25m	1m	2m	5m	3m	10m	12m
输出	CANopen	4-20mA	CANopen	4-20mA/CANopen	4-20mA/CANopen	4-20mA/0-5V/CANopen	CANopen/SSI
线性度	≤ ±0.2%F.S.	≤ ±0.4%F.S.	≤ ±0.05%F.S.	≤ ±0.2%F.S.	≤ ±0.2%F.S.	≤ ±0.4%F.S.	≤ ±0.05%F.S.
尺寸	55*55*68	50*54*75	62*62*78	80*80*75	115*115*90	155*155*156	190*190*78

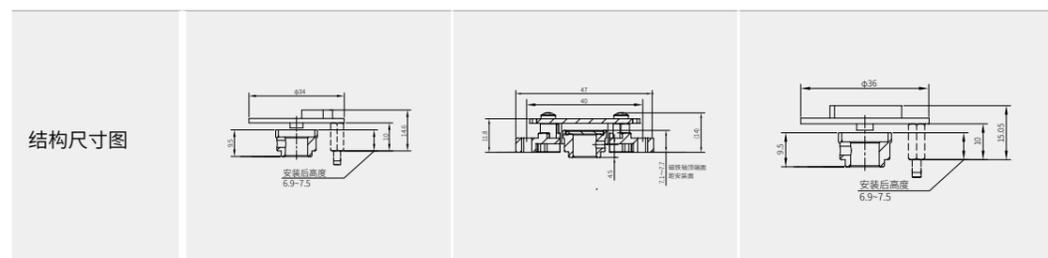
产品概览

M 伺服编码器

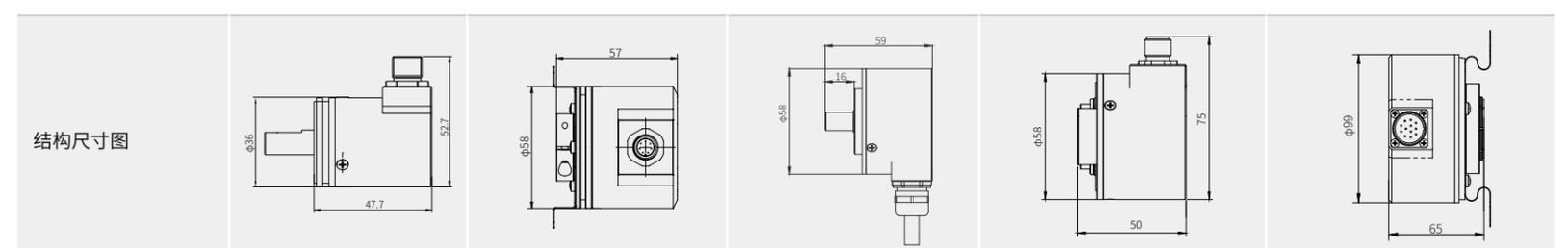
N 通用编码器



产品系列	BMBAS34-A/B/C	BMMIS36-A/B/C	BMMIS40
感应原理	磁电绝对值	磁电增量	磁电增量
分辨率	单圈 17bit 多圈 16bit	1~16384C/T	1~16384C/T
编码方向	——	CCW	CCW
通讯接口	RS485	增量式	增量式
输出信号	——	省线、非省线	省线、非省线
最大响应频率	——	≤ 250KHz	≤ 250KHz
极对数	——	1~16 对极可配置	1~16 对极可配置
外径	34/46mm	36/46mm	40mm
轴径	直轴：Φ6/Φ8mm	直轴：Φ6/Φ8mm	直轴：Φ6/Φ8mm
出线方式	端子式	端子式	端子式
主轴转速	≤ 6000rpm	≤ 7200rpm	≤ 7200rpm
运行温度	-20℃ ...105℃	-20℃ ...105℃	-20℃ ...105℃
相对湿度	≤ 90%	≤ 90%	≤ 90%
供电电压	5V±5%	5V±5%	5V±5%



产品系列	BNMA36	BNMA58	BNTA58	BNTI58	BNTI99
感应原理	磁电绝对值	磁电绝对值	光电绝对值	光电增量	光电增量
单圈分辨率	8-16bit	8-16bit	18-23bit	≤ 5000	≤ 4096
多圈分辨率	≤ 20bit	≤ 24bit	≤ 16bit	——	——
总分辨率	≤ 32bit	≤ 32bit	≤ 39bit	——	——
绝对定位精度	±0.15°	±0.15°	±0.03°	——	——
工作电压	10-30V	10-30V	10-30V	10-30V	10-30V/5V
通讯接口	CANopen/SSI SSI+ 增量	CANopen/SSI CANopen+ 增量 / SSI+ 增量	CANopen/SSI	HTL/TTL	HTL/TTL
工作温度	-40-85℃	-40-85℃	-40-85℃	-40-85℃	-20-85℃
外径	36mm	58mm	58mm	58mm	99mm
轴类型	实心：6/10 盲孔：8/10/12/14	实心：6/10 盲孔：10/12/14	实心：6/10 盲孔：8/10/12/14	实心：6/10 盲孔：10/12/14	通孔：20/24/25/28/30/35/38
最高转速	6000rpm	6000rpm	9000rpm	6000rpm	6000rpm
连接方式	直出线 / 航插	直出线 / 航插	直出线 / 航插	直出线 / 航插	直出线 / 航插
出线方向	径向 / 轴向 / 切向	径向 / 轴向	径向 / 轴向 / 切向	径向 / 轴向	径向
防护等级	IP65/IP67	IP67	IP67	IP65/IP67	IP65



产品概览

RT 拉线传感器



产品系列	RT40	RT40D	RT50	RT60	RT60B	RC126(防爆型)	RT175
量程	1.25m	1m	2m	5m	3m	10m	12m
输出信号	CANopen	4-20mA	CANopen	4~20mA/CANopen	4~20mA/CANopen	4-20mA/0-5V/CANopen	CANopen/SSI
线性度	≤ ±0.2%F.S.	≤ ±0.4%F.S.	≤ ±0.05 %F.S.	≤ ±0.2%F.S.	≤ ±0.2 %F.S.	≤ ±0.4 %F.S.	≤ ±0.05%F.S.
工作电压	10-30V	12-36V	10-30V	12-36V	12-36V	24V	10-30V
尺寸	55*55*68	50*54*75	62*62*78	115*115*90	80*80*75	155*155*156	190*190*78
外壳材质	铝	铝	铝	铝	铝	铝	铝
钢丝绳材质	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
钢丝绳直径	Φ0.8mm	Φ0.8mm	Φ0.8mm	Φ0.8mm	Φ0.8mm	Φ0.8mm	Φ0.8mm
拉力	4-9N	4-9N	4-9N	4.5-9N	4-9N	5-15N	9-12N
最大速度	≤ 1m/s	≤ 1m/s					
最大加速度	10m/s ²	10m/s ²					
连接方式	M12 航插	轴向直出线	径向直出线	径向直出线 /M12 航插	轴向直出线	轴向直出线	轴向直出线
工作温度	-40-85°C	-40-85°C	-40-85°C	-40-85°C	-40-85°C	-20-60°C	-40-85°C
防护等级	IP65	IP65	IP66	IP65	IP65	IP66	IP65
结构尺寸图							



科 / 技 / 感 / 知 / 未 / 来

科技驱动精准感知

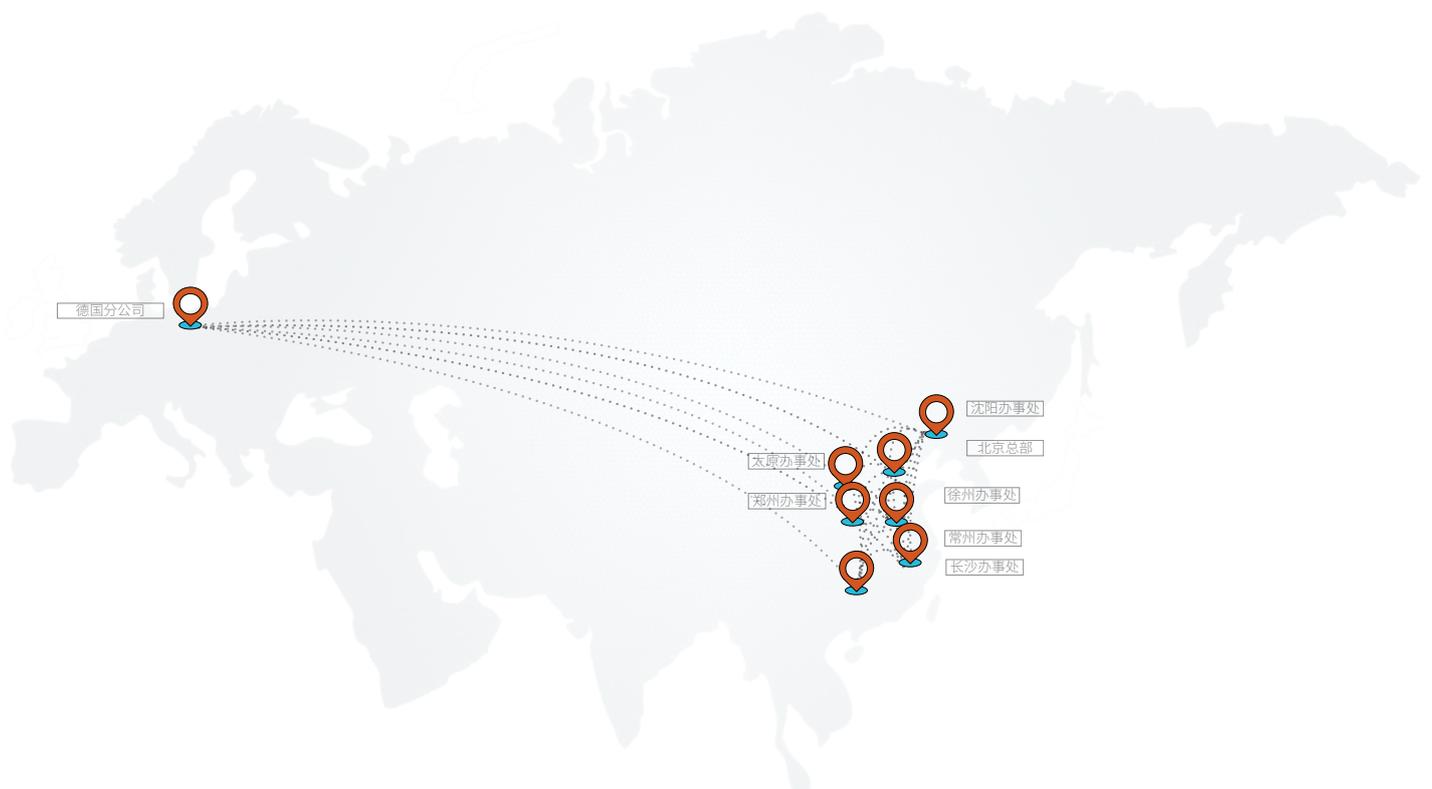
Technology-driven solutions for precise sensing

创新构建智能未来

Building a smarter future through innovation

专注卓越传感器制造

Focused on excellence in sensor manufacturing



行业应用—物流行业 (V1.0)

2026.1



北京特倍福电子技术有限公司

北京经济技术开发区凉水河二街 8 号
院大族企业湾 6 号楼

🌐 网址: www.tbfsensor.com

☎ 传真: 010-67948979

📞 电话: 010-67948976