

轮胎橡胶行业解决方案

Tire and rubber industry solution

- 纠偏控制系统
- 张力控制系统
- 视觉检测系统





卓越性能 卷取专家

目录

公司简介	3
纠偏控制系统	4
纠偏控制器.....	5
电驱动器.....	6-7
检边传感器.....	8
宽幅传感器.....	9
CCD传感器.....	10-11
SAB电眼自动调整架.....	12
纠偏框架.....	13
板条式纠偏导正系统.....	14
张力控制系统	15
张力控制器.....	15
张力显示表.....	16
张力信号放大器.....	17
功率放大板.....	17
UB系列轴台式张力检测器.....	18
RB系列张力检测器.....	19
单悬臂窄幅张力检测器.....	20
双悬臂窄幅张力检测器.....	21
视觉检测系统	22



公司简介

钛玛科(北京)工业科技有限公司是卷曲控制行业系统及设备的世界知名厂商，致力于为行业客户提供控制系统，设备和解决方案，以帮助客户提高业绩。不断创新和持续改进的理念在钛玛科扮演了关键角色，我们不断开发创新技术并完善现有技术，旨在为客户提供卓越的产品和服务。

钛玛科公司出品的纠偏控制系统正在世界各地得到广泛的应用和认可，产品包括物料自动纠偏系统、物料视觉检测系统、张力控制系统等；在轮胎制造行业，钛玛科团队有着丰富的产品和项目经验，可以根据客户的实际需求快速给出解决方案，从挤出生产线、内衬层生产线、压延生产线、裁断机直到成型机均有成熟的解决方案。

切合广大客户的实际要求，不断创新的设计理念使钛玛科公司不断为用户提供更方便、更完善的服务！

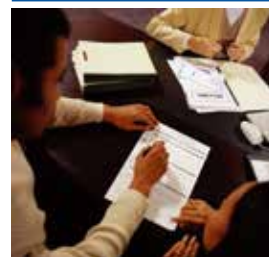
严谨的设计



优质的服务



现场和应用的专家



国际化的团队

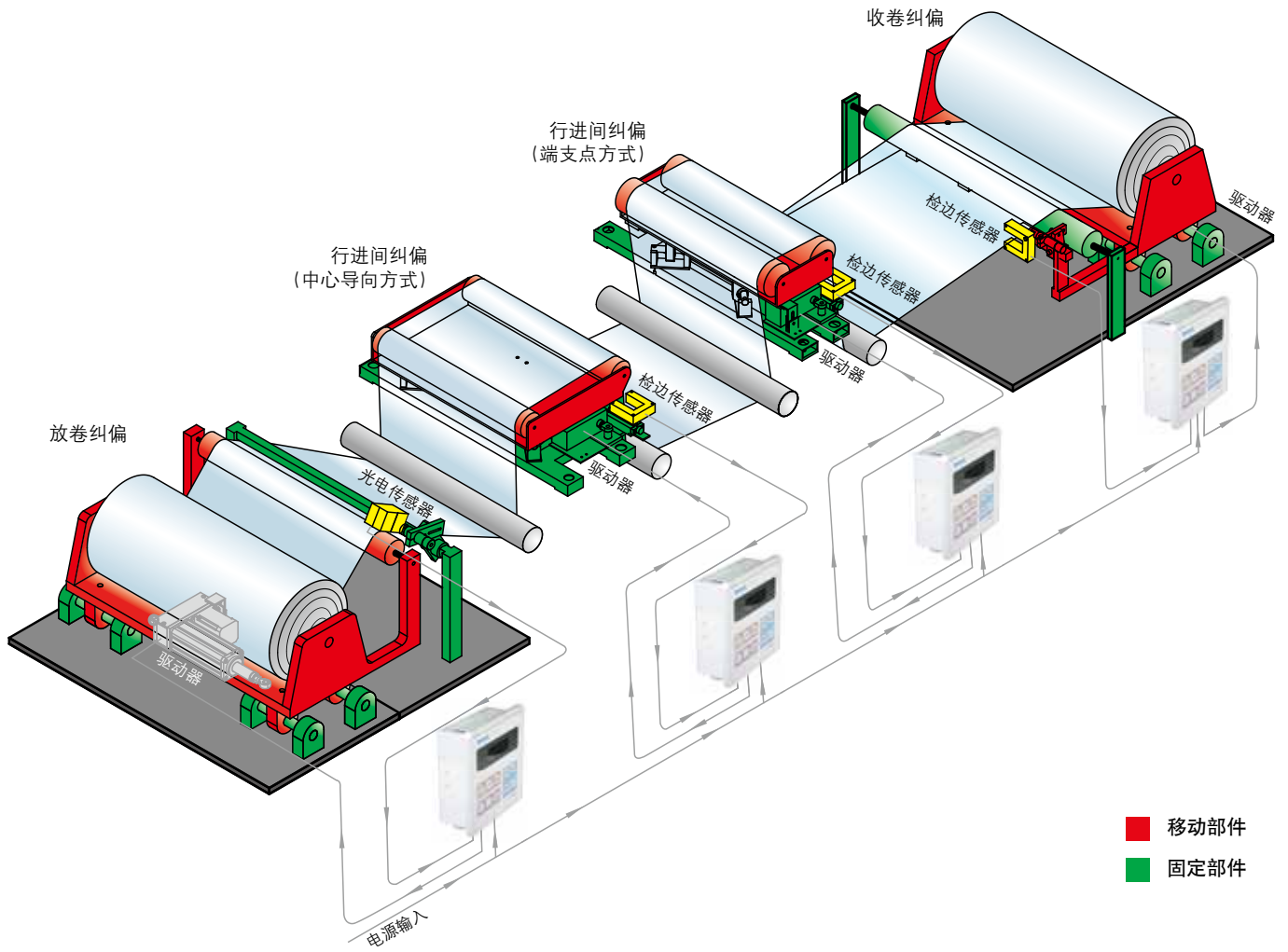


完善的质量和物流运输控制



纠偏控制系统

■ 纠偏系统示意图



为什么需要卷材纠偏控制系统?

卷筒材料指如胶片、纸张、薄膜、薄板、布匹、金属箔、丝、线等长尺寸连续材料。在卷料的加工处理过程中，卷材需要经过开卷、工艺处理过程、收卷等作业。在这一系列的作业过程中，因卷材本身或设备的偏差等原因会出现卷材跑偏的情况发生。纠偏控制系统就是为了减少此类情况的发生，在生产过程中始终跟踪卷材的位置，并实时进行修正，无需人工干预就能确保和提高生产质量和效率。

纠偏系统的工作原理：

Techmach纠偏控制系统由控制器、纠偏传感器、电驱动器和纠偏导向机构等部件组成，这四大部件共同组成一个闭环的控制系统。纠偏传感器检测出卷材的边缘位置，读出实际位置同设定位置的偏差量，并将此偏差量转换成与之成正比的电压信号，再将此信号送入控制器。控制器对信号进行放大、校准处理后，输出至电驱动器，电驱动器根据输入信号的大小，驱动纠偏导向机构进行修正动作，将卷材导正至预先设定的位置。

纠偏系统的适用的行业：

轮胎橡胶行业、印包标签行业、无纺布行业、纺织印染行业、瓦楞纸行业、冶金行业等。

纠偏系统的三种典型应用：

放卷纠偏：确保卷材在放卷过程中始终从预先设定的位置导出，以便准确进入下一工序。

设计安装注意事项：放卷活动架和导出辊为一体，驱动器做伸缩动作时，放卷活动架和导出辊一起动作；检边传感器需安装在导出辊之后，且独立固定；如果是光电传感器，则需照射在活动的导出辊上，或照射在其他与放卷架为一体的导辊上，即当驱动器动作时，被光电传感器照射的导辊也和放卷活动架一起随驱动器动作。

行进间纠偏：确保在行进过程中的卷材始终从预先设定的位置经过，防止材料出现蛇形现象或进入下一工序时出现边缘不齐的情况。

设计安装注意事项：检边传感器需独立固定，如果是光电传感器，则需照射在纠偏框架导出辊之后最近的一个固定导辊或固定挡板上。

收卷纠偏：确保在收卷过程中卷边齐整。

设计安装注意事项：收卷纠偏同放卷纠偏非常类似，但安装有较大差别。纠偏传感器同收卷活动架为一体，驱动器做伸缩动作时，纠偏传感器和收卷活动架一起动作；导入辊在检边传感器之后独立固定；如果是光电传感器，则应当照射在独立固定的导入辊上。



纠偏控制器 (AWG5300)

AWG系列纠偏控制器，具有精度高、性能可靠、外型小巧美观、安装方便、操作简单等特点。它可连接红外线检边传感器、超声波检边传感器、光电传感器、电驱动器等所有的钛玛科纠偏系列产品。



嵌入/壁挂安装均可

CE UL

符合CE、UL标准



内置自动鼓掌诊断功能



可选对边或对中两种模式



通用接口，可连接红外线、超声波、光电传感器



支持PLC、以太网、RS485、RS232等总线接口

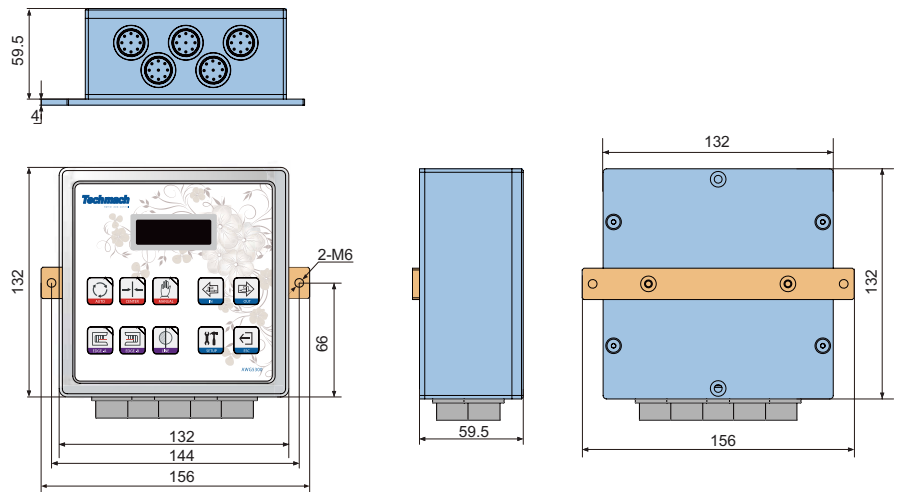
性能参数表

系统精度	0.1mm
环境温度	-10°C ~ +60°C
外壳材质	铝
工作电压	24VDC

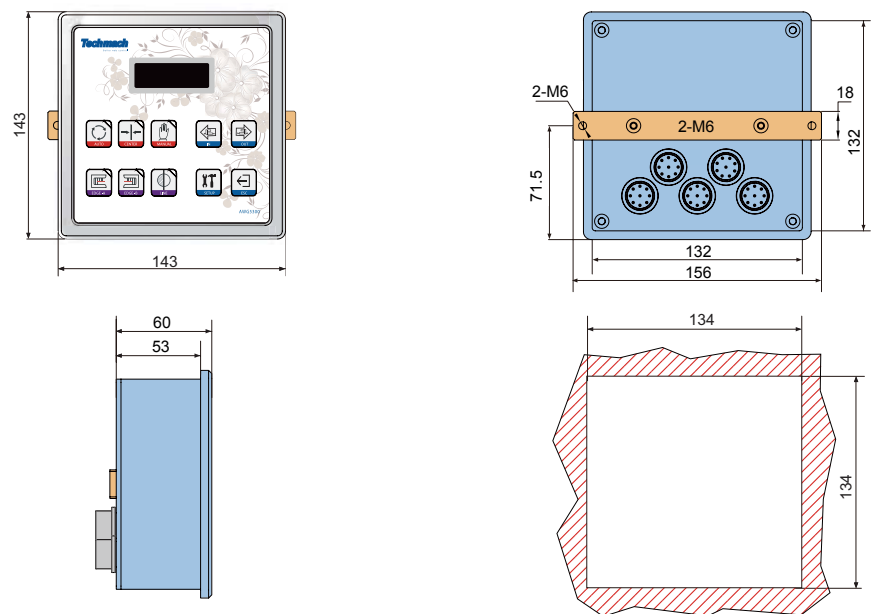
空气湿度	0~90%无(水汽)凝结
机箱防护等级	IP54
重量	1.0kg
额定功率	120W
推理范围	0~300kg

注：可实现PLC接口功能、极性报警功能、反转停止功能、远程手动/自动切换等操作功能。

安装尺寸图(下出线, 单位:mm)



安装尺寸图(背出线, 单位:mm)



开孔尺寸图



Techmach电驱动器具有免维护、反冲小、高动态响应和使用寿命长的特点，其典型精度误差小于0.05mm。选择一款推力大小合适的驱动器需要综合考虑总负载、摩擦系数和对性能的要求。



采用高性能无刷直流伺服电机，让驱动变得更为稳定而精确



电子限位,行程可调



最高可达50mm/S驱动速度



灵活方便的固定方式,可满足不同应用场合的安装需求

电驱动器 (推力: 30-300KG)

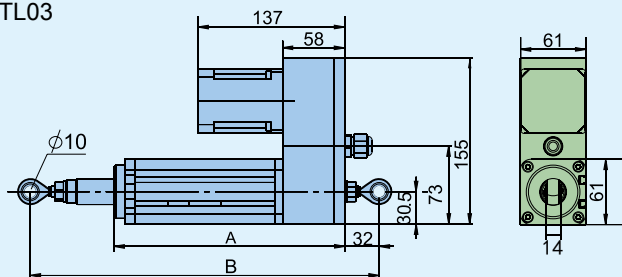
产品订货编码规则: TL 03-50
 类型 推力 行程

性能参数表

驱动器型号	TL03系列	TLA15系列	TL30系列
最快驱动速度	50mm/s		
工作电压	24VDC		
环境温度	-10°C ~ +60°C		
空气湿度	0~90%无(水汽)凝结		
机箱防护等级	IP54		
额定功率	10W	40W	60W
行程	±25~50mm	±50~100mm	±50~100mm
最大推力	30kg	150kg	300kg
最大负载	300kg	1500kg	3000kg
重量	4kg	9kg	14kg

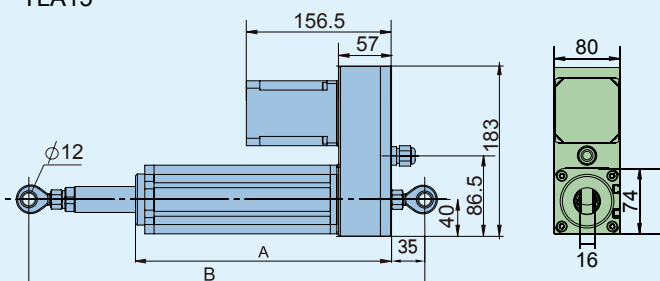
安装尺寸图(B为居中位置,单位:mm)

TL03



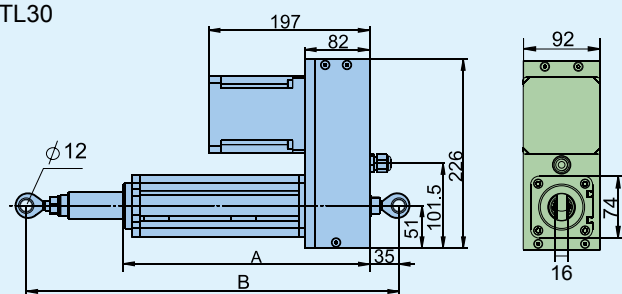
型号	行程	A	B
TL03-25	±25	215	325
TL03-50	±50	265	400

TLA15



型号	行程	A	B
TLA15-50	±50	276	426
TLA15-100	±100	376	576

TL30



型号	行程	A	B
TL30-50	±50	299	450
TL30-100	±100	399	600



TIA100系列电驱动器 (推力: 1000KG)



采用高性能无刷直流伺服电机, 让驱动变得更为稳定而精确



电子限位, 行程可调



最高可达30mm/S驱动速度

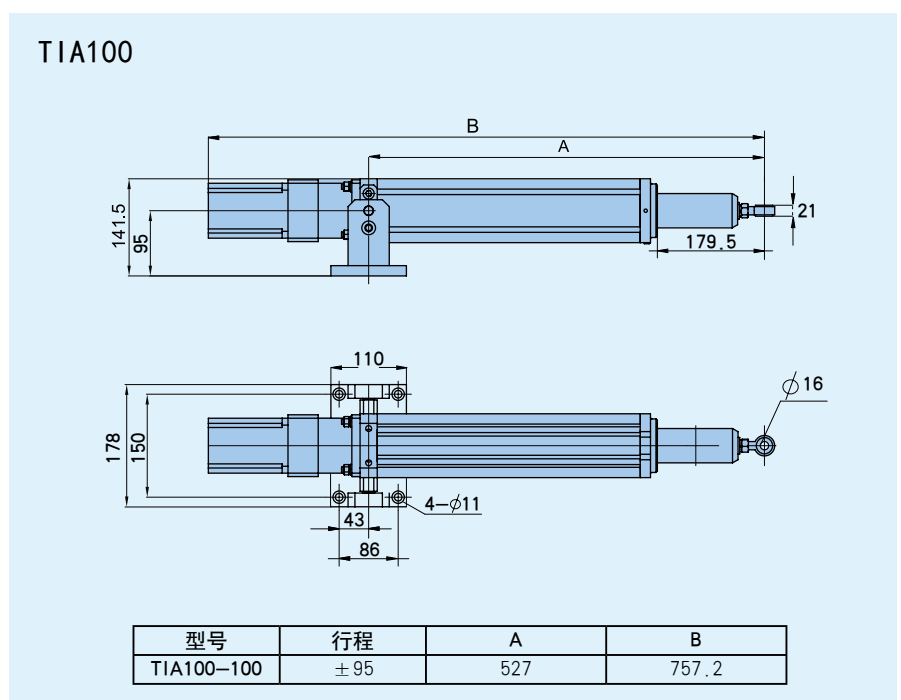


灵活方便的固定方式, 可满足不同应用场合的安装需求

性能参数表

驱动器型号	TIA100系列
最快驱动速度	30mm/s
工作电压	40VDC
环境温度	-10°C ~ +80°C
空气湿度	0~90%无(水汽)凝结
机箱防护等级	IP54
额定功率	280W
行程	±100mm
最大推力	1000kg
最大负载	10000kg
重量	25kg

安装尺寸图(B为居中位置, 单位:mm)





检边传感器 (IR150红外线传感器)



3ms响应时间



内置环境补偿功能。



红绿双色二极管指示偏差方向，极大方便客户使用



两种传感器能满足所有材料的检边需求

在只是需要跟踪卷材边缘的场合，可以根据材料种类的不同，选择红外线或者超声波传感器。

超声波、红外线适用检测材料对比表：

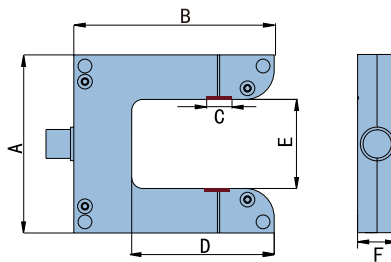
卷材类别	超声波传感器	红外线传感器
透明材料	●	
不透明材料	●	●
纸张	●	●
箔片	●	●
金属片	●	●
无纺布		●
纺织物		●
衣料		●
网状织物		●

性能参数表

系统精度	0.01mm
采样周期	3ms
有效检测区域	4mm
工作电压	12VDC
额定功率	3W

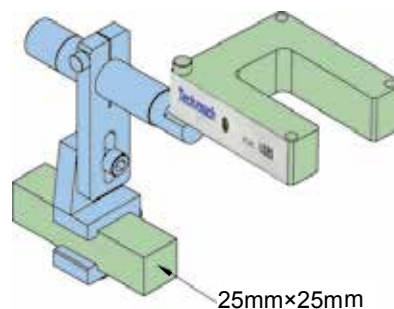
环境温度	-10℃ ~ +80℃
空气湿度	0~90%无(水汽)凝结
机箱防护等级	IP54
外壳材质	铝
重量	0.5kg

安装尺寸图(单位:mm)



型号	尺寸					
	A	B	C	D	E	F
IR80	80	90	8	64	40	22
US80	80	90	12	64	40	22
IR87	118	90	6	70	80	23
IR150	190	90	8	64	150	25

安装支架 (ZJ1000)



25mm×25mm



宽幅传感器 (WIR10)

产品订货编码规则: WIR10 - B - W
 类型 开口尺寸 检测区域

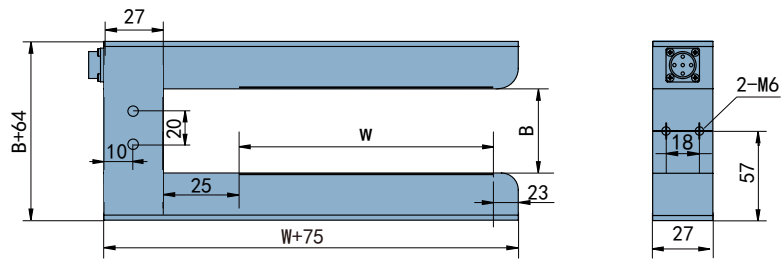
宽幅传感器WIR10系列广泛应用于橡胶轮胎行业、瓦楞纸行业、卫生用品行业、以及锂电池行业。开口尺寸B为50、100、150,有效检测范围为75、150、225、300、375、450、525、600、675mm可选。特别适用于卷材宽度有变化或跟随纠偏的场合。

	5ms响应时间		优化的软件算法
	内置环境补偿功能		CAN通讯接口
	数字化输出, 精度高		对中/对边功能
	测宽功能		

性能参数表

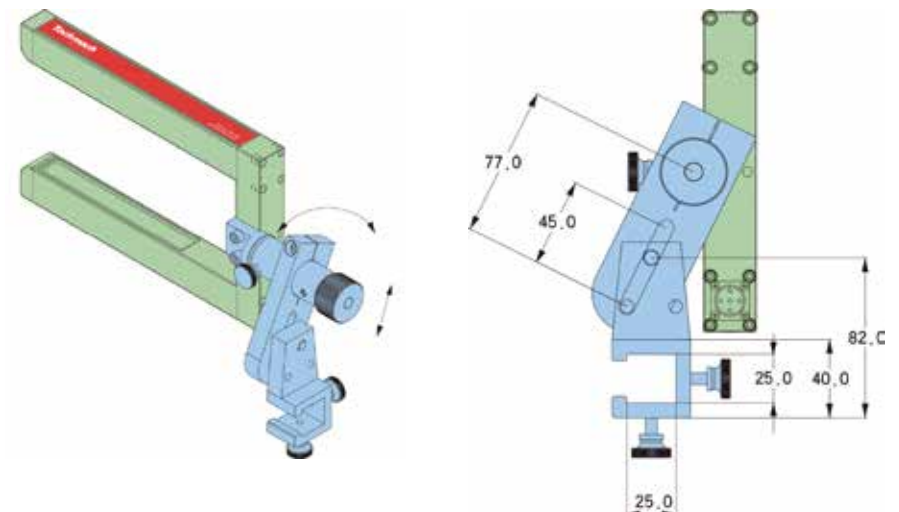
精度	±0.2mm	额定功率	6W
检测范围	75、150、225、300、375、450、525、600、675mm	环境温度	-10°C ~ +80°C
防护等级	IP54	空气湿度	0~90%无(水汽)凝结
工作电压	12VDC	外壳材质	铝

安装尺寸图 (单位: mm)



B: 100mm~300mm可选、W: 75mm~675mm可选

安装支架 (ZJ3000)





CCD传感器
(SIR10)

SIR10 系列CCD传感器采用远心成像技术由红外发射管发射一束平行光，经由高强度反光膜原路反射回来，经过多次反射折射后，最终由光电传感器检测光信号并转变成电信号。

远心成像技术配合优秀的软件算法处理使得传感器即使在布料抖动较大的情况下，都能很好地读取图像。红外线光源可确保SIR10 系列CCD传感器具有极好的抗可见光干扰特性。



5ms响应时间



检测范围宽



抗可见光干扰能力强



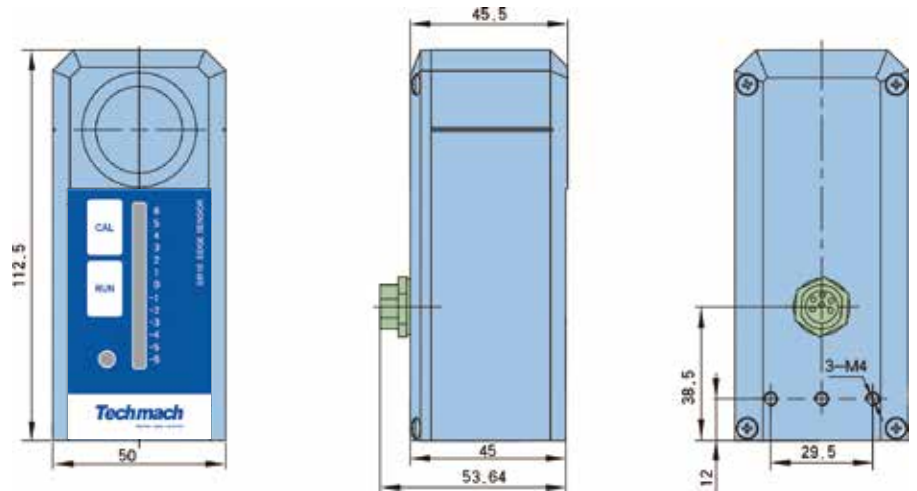
对中/对边功能

性能参数表

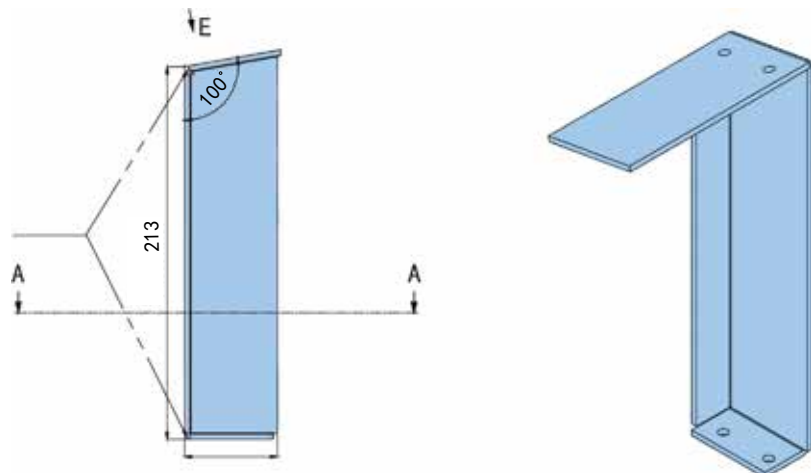
工作电压	24VDC
最大功率	7W
扫描频率	600Hz
分辨率	0.02mm
视野范围	16mm
工作距离	20mm~500mm

通信方式	CAN通信
环境温度	5°C ~ 50°C
空气湿度	0~90%无(水汽)凝结
外壳材质	铝
尺寸	112.5mm*50mm*45mm
重量	0.35kg

安装尺寸图(单位:mm)



安装支架 (HBS1000)





CCD传感器 (CCD5)

产品订货编码规则: **CCD5** - **28**
 | |
 类型 焦距

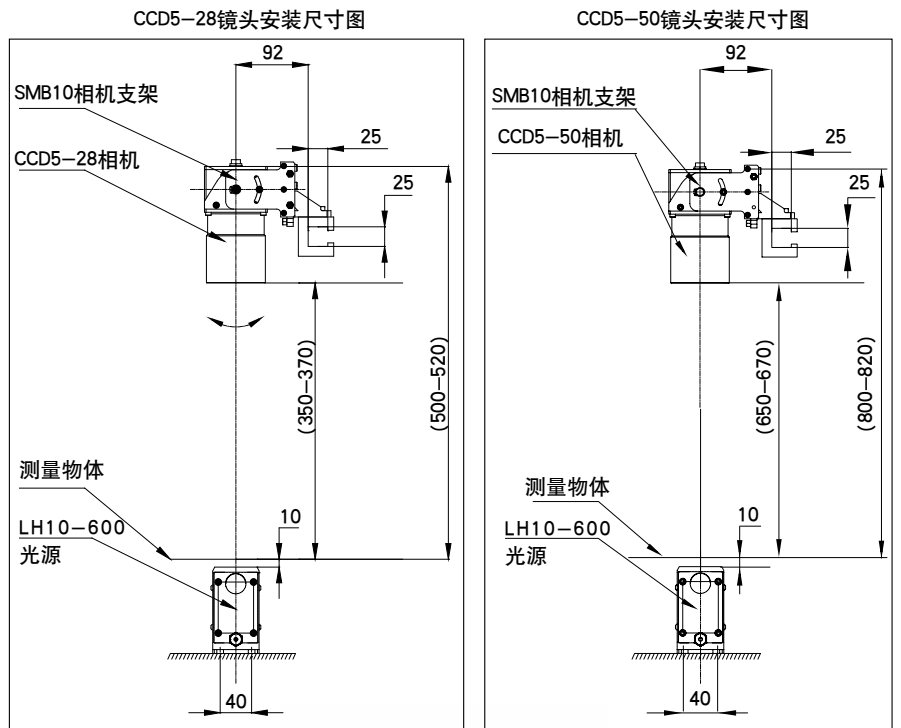
CCD5传感器是Techmach公司新一代纠偏测宽产品，专门针对轮胎、瓦楞纸等行业而设计，主要用于材料的宽度测量和运动中材料的纠偏，具有感测范围广、造型美观、精确度高、可操作性强、稳定性好，可同时跟踪多条物料等优点。目前在压出线、内衬层线、压延机、裁断机、成型机、瓦楞纸生产线等设备上有广泛的应用。

性能参数表

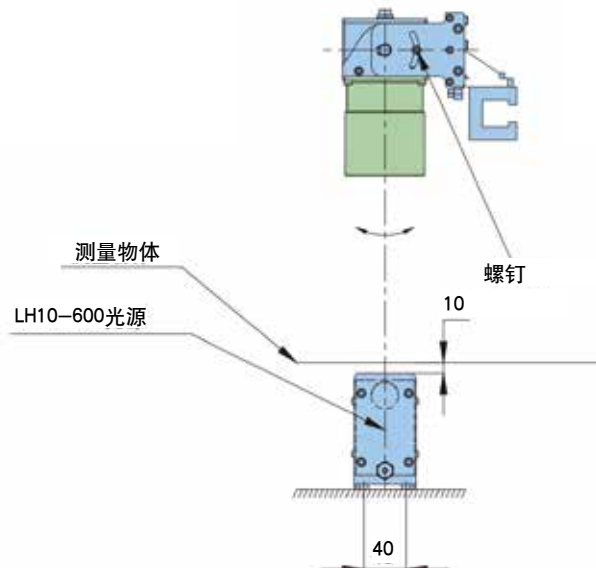
工作电压	12VDC
最大功率	8W
扫描频率	60Hz
有限检测区域	f=28mm: 320-1940mm f=50mm: 400mm-1500mm
工作距离	f=28mm: 300-1500mm f=50mm: 400mm-1500mm

通信方式	CAN通信
环境温度	0°C ~ 60°C
空气湿度	0~90%无(水汽)凝结
外壳材质	铝
尺寸	80mm*80mm*150mm
重量	0.95kg

安装尺寸图(单位:mm)



安装示意图 (SMB10)





SAB传感器自动调整支架主要包含直流马达、同步带轮、同步带等，应用于宽幅材料的纠偏和贴合工艺，如压延机和内衬层生产线，具有安装方便、操作和调试简单的优点，可有效提高生产效率。

SAB电眼自动调整架

产品订货编码规则: SAB10 - 1100
 类型 导轨长度



对中/对边功能



CAN通讯接口

性能参数表

工作电压	24VDC
导轨长度	1100mm~2100mm
防护等级	IP54
环境温度	-10°C ~ +80°C
空气湿度	0~90%无凝结
外壳材质	铝

尺寸表 (单位: mm)

型号	导轨长度
SAB10-1100	1100
SAB10-1400	1400
SAB10-1800	1800



此款纠偏框架集成了操作和控制技术的高度紧凑型的优点，可根据客户不同幅宽按需设计，坚固的结构，精细的加工，保证纠偏框架导辊平衡，且辊面精细处理，使纠偏效果达到最佳。

纠偏导正框架 (THIII11型)



多种幅宽规格可选



多点支撑的设计让框架在高速的运行中稳定可靠



框架采用彩色烤漆处理，可以根据您的机器的颜色定制专色

产品订货编码规则: THIII11—
F L D
类型 辊长 辊间距 辊径

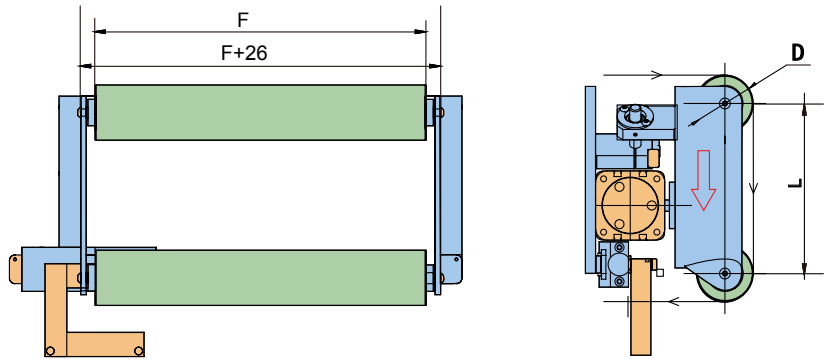


每一台框架的安装和检验均由我们经验丰富的工程师把关，确保出厂前每台框架均能精准对中并且性能可靠



多种辊面材料可选，根据不同的应用场合，可提供硬质阳极化涂层导辊、包胶辊、橡胶涂层导辊、等离子喷涂导辊

安装尺寸图(单位:mm)



尺寸表 (单位: mm)

类型	THIII11					
F	500	550	600	800	1200	1500
L	275	300		400	600	700
D	50	70		90	100	100



Techmach板条式纠偏控制系统，采用全新控制理念，使用连续的板条横向移动结构以确保对内衬层或纤维帘布等物料的精确、可靠纠偏。生产过程中，轮胎物料依靠自身的重力作用完全覆盖在导正面上，张力均匀分布，即使是大幅度纠偏也可有效消除纬向拉伸。

板条式纠偏控制系统

产品订货编码规则: SGS10 - 2400
 | |
 类型 辊径



对中/对边功能



CAN通讯接口



5ms响应时间



测宽功能

性能参数表

精度	±0.1mm
环境温度	0°C ~ 60°C
物料速度	200m/min
幅宽	350~3500mm可选
工作电压	24VDC
防护等级	IP54
材质	铝合金



张力控制系统

张力控制器 (DTC-11型)

DTC-11全数字型张力控制器采用最新的数字技术，可接入包括张力检测信号，浮辊信号，卷径位置信号等在内的各类信号，输入的信号通过专利的PID运算输出给包括交直流电机，气动制动器/离合器，磁粉制动器/离合器在内的各类执行机构进行张力控制。

DTC-11型全自动张力控制器可工作于开环或闭环控制模式，广泛应用于收放卷以及中间过程，为设备的张力控制问题提供完美的解决方案。用户不仅可以通过控制器的操作面板进行各种操作和设置，还可以将之与PLC或计算机相连，使得操作更加方便和快捷。

主要功能

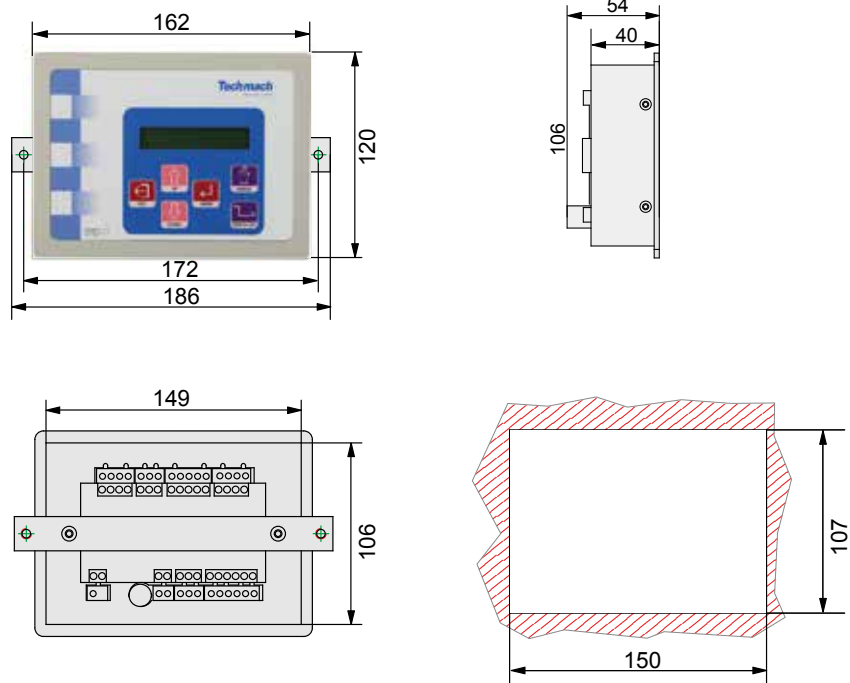
- 采用人工智能技术，可以兼容市面上几乎所有张力检测器；
- 可进行浮辊张力控制；
- 可进行卷径计算模式；
- 带有4A功率输出，无需外接功率放大器，可以直接连接磁粉制动器/离合器；
- 放卷带有缓冲启动模式；
- 收卷带有惯量补偿模式和锥度控制模式；
- 可方便的存储相关的控制参数；
- 多种语言可选：英语，法语，德语，意大利语

性能参数表

输入电压	24VDC
张力检测器激励电压输出	10VDC
控制信号输出	-10~+10VDC, 0~10mA
PWM输出	24VDC, 4A

锥度控制	0~100%
系统精度误差	<1%
环境温度	0°C~50°C
重量	0.9kg

安装尺寸图 (单位: mm)



开孔尺寸图



张力显示表
(DTM-20型)

DTM-20型张力显示表配套张力检测器使用，DTM-20从张力检测器取得张力信号，将之放大为一个同张力成正比的标准信号输出给PLC、计算机或其他类型的控制器。DTM-20具有高清晰的液晶屏显示，可以让客户直观的看到材料的实时张力大小。DTM-20内置显示阻尼和输出阻尼功能，满足客户对显示和控制的的不同需求。

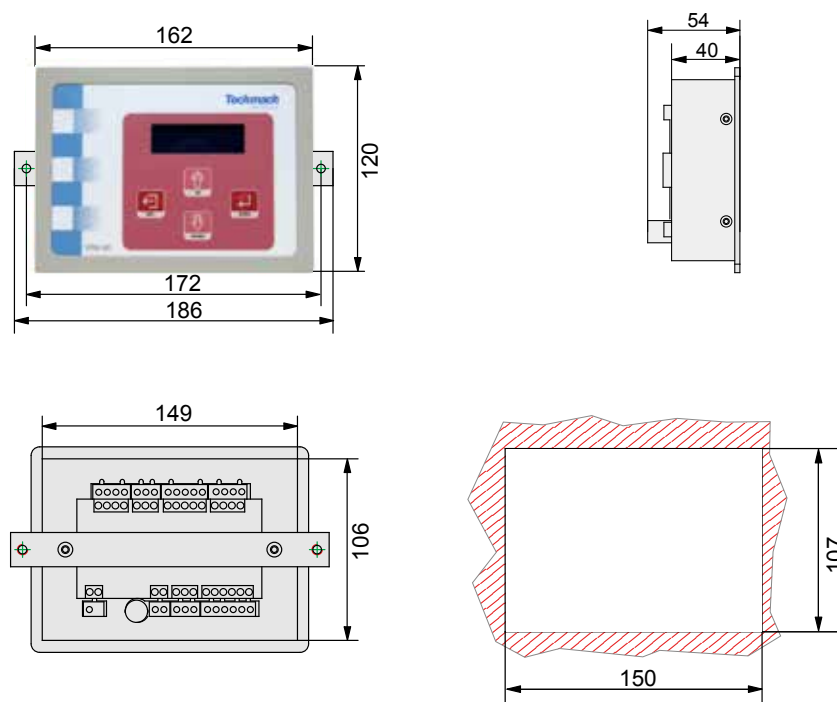
主要功能

- 一键调零、校准简单快捷；
- 0-10V和4-20mA张力输出，正比于张力，均为隔离输出，防噪性能好；
- 可调显示阻尼，用于调整显示响应速度；
- 可调输出阻尼，增强对外界抗干扰能力；

性能参数表

输入电压	24VDC、0.5A	系统精度误差	<1%
张力检测器激励电压 输出	10VDC	环境温度	0°C~50°C
输出信号	0~10VDC和4~20mA	重量	0.98kg

安装尺寸图 (单位: mm)



开孔尺寸图



张力信号放大器
(DTA-20型)

DTA-20型张力信号放大器配套张力检测器使用，DTA-20从张力检测器取得张力信号，将之放大为一个同张力成正比的标准信号输出给PLC、计算机或其他类型的控制器。

性能参数表

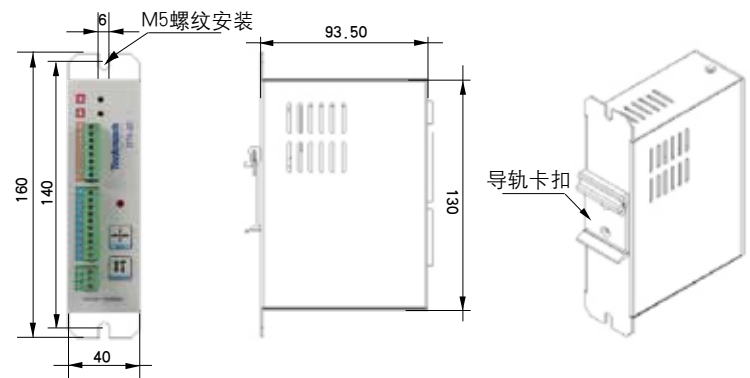
输入电压	24VDC, 0.5A
张力检测器激励电压输出	10VDC
输出信号	0~10VDC或4~20mA
张力表头信号输出	0~1mA

系统精度误差	<1%
环境温度	0°C~50°C
重量	0.4kg

主要功能

- 0~10VDC或4~20mA独立输出；
- 一键式调零和校准操作，极大的简化了调教操作；
- 具有输入阻尼功能，提高了放大器的稳定性；

安装尺寸图 (单位: mm)



功率放大板
(PAD/S-11型 PAD-20型)

PA系列张力功率放大板专为控制磁粉制动器/离合器转矩输出而设计。此放大板分为11和20两种系列，

11系列：将输入的控制信号（0~10VDC）放大为功率输出信号（0~24VDC），以驱动磁粉制动器/离合器。此功率放大板分为单路控制（PAS-11）和双路控制（PAD-11）两种型号，用户可根据需要选择相应的型号。

20系列：将输入的控制信号（0~10VDC或4~20mA）放大为功率输出信号（0~24VDC），以驱动磁粉制动器/离合器。

安装方式：螺钉固定安装，导轨安装。

性能参数表

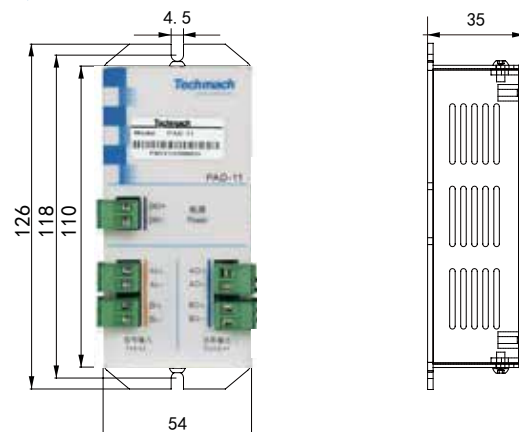
电源	24VDC/5A
输入信号	0~10VDC
输出信号	0~24VDC/4A

校准范围	≥20%
环境温度	0°C~50°C
精度	≤2%

主要功能

- 利用功率放大板将0~10VDC或4~20mA控制信号放大到0~24VDC功率信号。

安装尺寸图 (单位: mm)





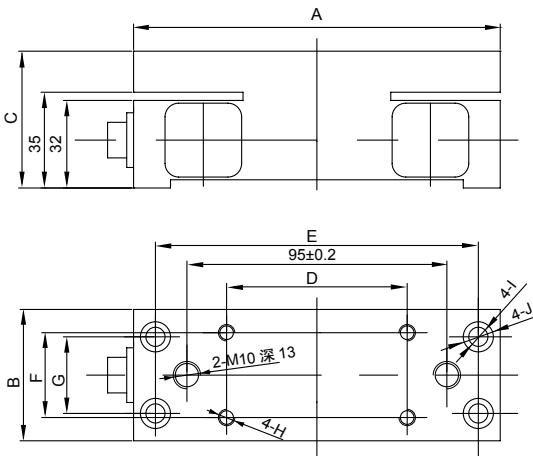
UB系列轴台式张力检测器广泛应用在各种卷材控制有关的设备上，UB系列张力检测器根据额定荷重的不同采用铝制或钢制壳体，具有防水防尘的性能，从而增加使用寿命。UB系列张力检测器采用轴台式安装，检测器分别安装在张力辊的两端，以便更精确的检测张力值。

UB系列 轴台式张力检测器

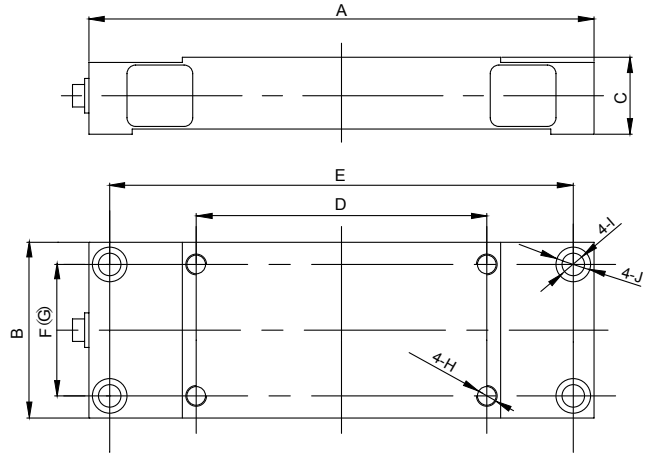
性能参数表

输入电压	10VDC	测力极限	标称值的500%
检测原理	金属箔应变片	环境温度	-20°C~90°C
满量程输出	16mV	非线性、滞后综合误差	+/-0.5%

安装尺寸图 (单位: mm)



UBS系列



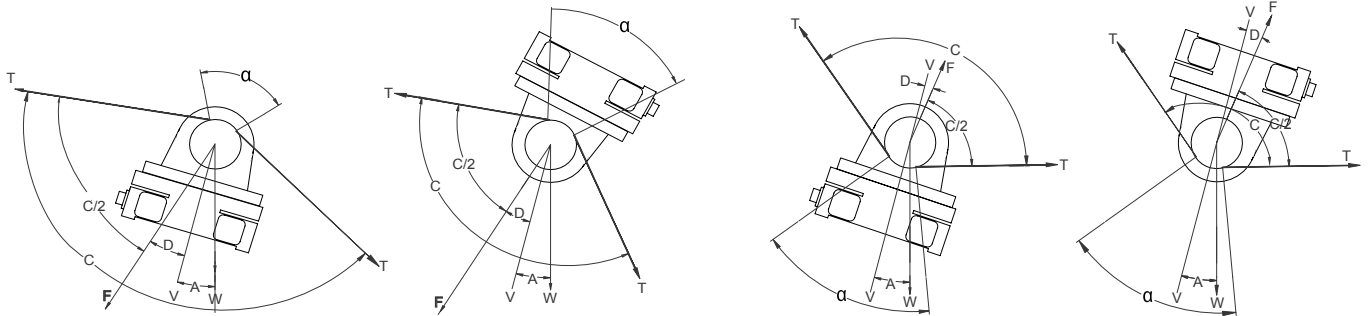
UBM/UBL系列

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
UBS	134	48	50	66±0.1	118±0.1	31±0.1	28±0.1	M6 深 13	∅ 7	∅ 11
UBM	178	63.5	38	66±0.1	160±0.1	42±0.1	42±0.1	M8 深 20	∅ 9	∅ 14.5 深 19.5
UBL	292	101.6	44.5	168±0.1	268±0.1	76±0.1	76±0.1	M12 深 25	∅ 13	∅ 20 深 21

检测器额定荷重的计算

$$F=2T\sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)\cos(D)+\frac{W}{2}\cos(A)$$

$$F=2T\sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)\cos(D)-\frac{W}{2}\cos(A)$$



订货规则

系列 版本 - 载荷重量 (kg)

型号	型号 (类型、安装方式等)	测力荷重 (kg)	产品重量 (kg)
UB (轴台式)	UBS (小型)	10, 25, 50, 100	0.62
	UBM (中型)	50, 125, 250, 500	0.78
	UBL (大型)	500, 1250, 2500	8

例如: UBS - 10: 轴台式检测器, 额定荷重10kg。

W=辊重
T=卷材张力
 α =包角
F=合力大小
A=V与垂直方向夹角
D=合力与垂直安装面的夹角



RB系列张力检测器

RB系列张力检测器采用金属箔应变片，惠斯通全桥设计，用于在线检测纸张、薄膜、金属箔，线缆等卷料的张力。具有检测精度高，线性好，重复精度高，几乎无滞后，高过载系数等优点，可以广泛的应用在各类生产工艺过程中。安装方式包括标准的法兰式和轴承座式安装。RB系列张力检测器可配合DTA-20张力信号放大器、DTM-20张力显示表和DTC-11张力控制器使用。

性能参数表

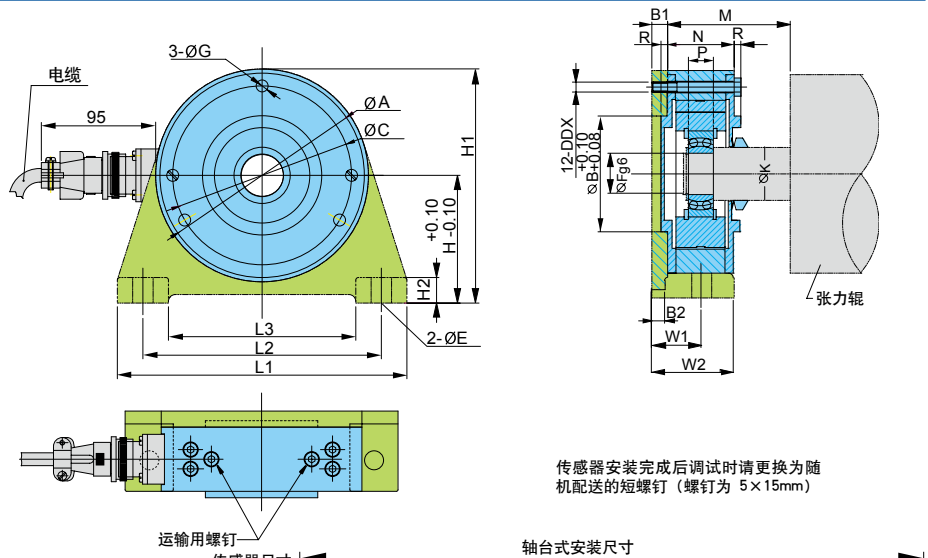
输入电压	10VDC
电桥阻抗	350欧姆
检测原理	金属箔应变片
满量程输出	16mV

测力极限	标称值的500%
环境温度	-20°C ~90°C
非线性, 滞后综合误差	+/-0.5%
额定荷重 (kg)	10, 20, 50, 75, 150, 300, 500, 1000

安装尺寸图 (单位: mm)



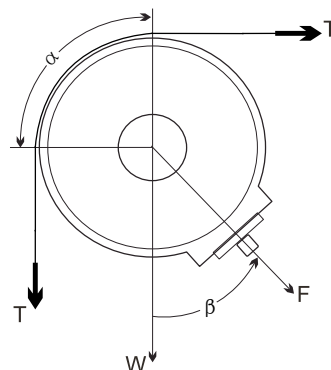
PT轴台式安装



传感器安装完成后调试时请更换为随机配送的短螺钉 (螺钉为 5 × 15mm)

型号	传感器尺寸											轴台式安装尺寸										
	ØA	ØB	ØC	ØD	ØG	ØF	ØK	R	M	N	P	W1	W2	B1	B2	L1	L2	L3	H	H1	H2	ØE
RB17-PB	105	60	90	M6	7	17	23	3	58	32	12	29	45	13	11	150	120	90	70	122.5	12	12
RB25-PB	125	70	105	M6	7	25	33	4	69	40	15	30	50	10	8	170	140	110	75	137.5	15	12
RB35-PB	175	100	150	M8	9	35	46	4	89	57	21	45	70	15	12	230	190	150	105	192.5	20	14

检测器额定荷重的计算



W=辊重
T=卷材张力
 α =包角
 β =张力合力与竖直方向的夹角
F=合力大小

$$F=1.5T\sin \alpha /2+W/2\cos \beta$$

订货规则

安装方式: 轴台式PT
PT XX-10

说明: PT表示轴台式安装支架

XX可选尺寸有17、25、35、50、65

RB XX - XX

尺寸: 17, 25, 35, 50, 65

额定荷重: 10, 20, 50, 75, 150, 300, 500, 1000kg

例如: RB17-10 说明: 表示张力检测器的轴承孔径为17mm, 额定荷重为10公斤 (具体尺寸请同Techmach接洽),

系列	额定荷重(kg)	产品重量(kg)
RB17	10, 20, 50	1.8
RB25	50, 75	3.2
RB35	150, 300	8.75
RB50	500	
RB65	1000	



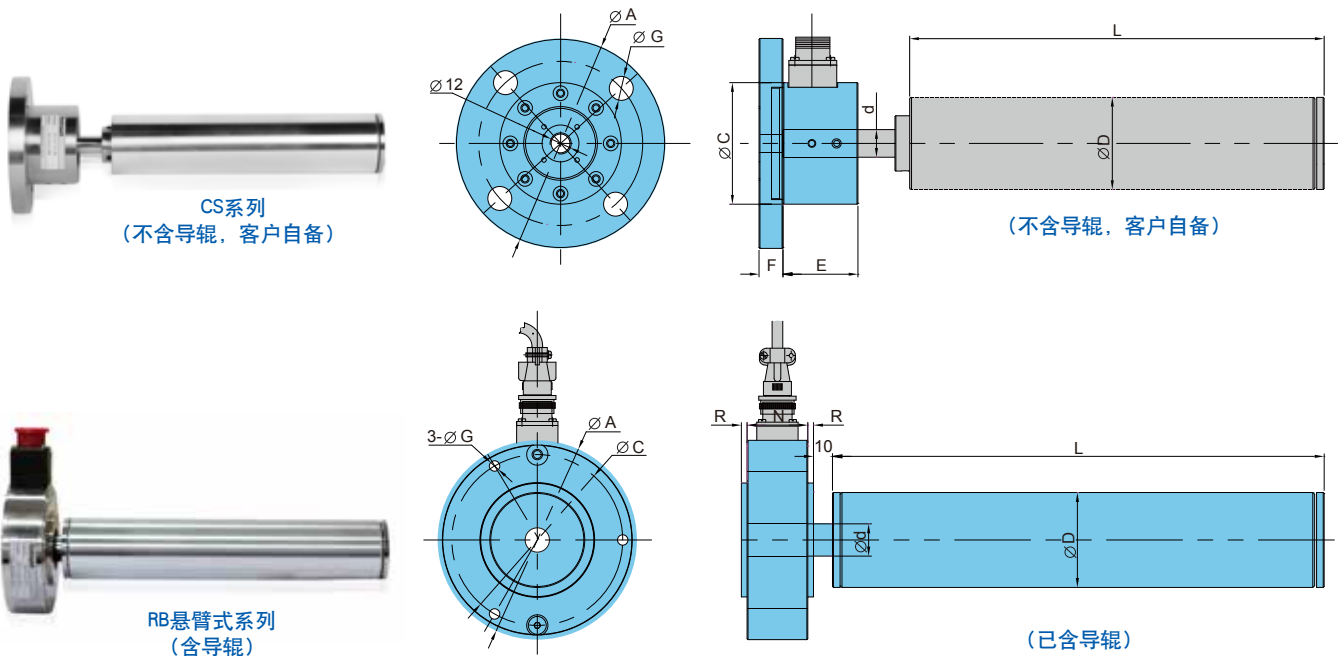
单悬臂
窄幅张力检测器

单悬臂窄幅系列张力检测器单侧内置半导体应变片，适用于窄幅卷材（小于300mm），此类传感器有CS系列（不含导辊，客户自备）和RB悬臂式系列（已含导辊）。

性能参数表

输入电压	10VDC	测力极限	标称值的500%
检测原理	金属箔应变片	环境温度	-20°C~90°C
满量程输出	11mV	非线性，滞后综合误差	+/-0.5%

安装尺寸图（单位：mm）



型号	$\varnothing A$	$\varnothing C$	$\varnothing D$	$\varnothing G$	$\varnothing d$	E	F	N	R	L
CS1-15	114	66	50	13	15	40.7	13			≤ 300
CS1-25	120	70	75	13	25	40.7	13			≤ 300
RB17	105	90	50	7	17			32	3	150, 200, 250, 300

订货规则

系列 版本 - 轴径 (mm) - 载荷重量 (kg) - 辊长 (mm)

系列 版本	轴径 (mm)	载荷重量 (kg)	辊长 (mm)
CS1 系列	15	5, 10, 25	≤ 300
	25	5, 10, 25, 50	≤ 300
RB 悬臂式系列	17	10, 20, 50	150, 200, 250, 300

例如：CS1-16-5：单悬臂式检测器，轴直径 $\phi 16\text{mm}$ ，额定载荷5kg，（辊长可不描述）。
RB17-10-C-250：RB17系列检测器，辊直径 $\phi 17\text{mm}$ ，额定载荷10kg，辊长250mm，C代表悬臂式和穿轴式区分。



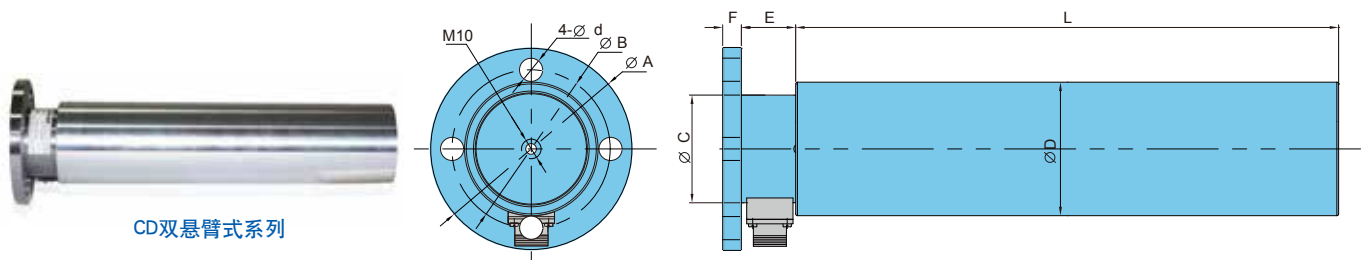
CD系列双悬臂式窄幅张力检测器内置4个半导体应变电阻片，辊的每端有2个，无论卷材在张力辊上的哪个位置，也无论卷材在张力辊的哪端拉得更紧，检测器都能精确地检测卷材的总张力值。

双悬臂式 窄幅张力检测器

性能参数表

输入电压	10VDC	测力极限	标称值的500%
检测原理	金属箔应变片	环境温度	-20°C~90°C
满量程输出	11mV	非线性, 滞后综合误差	+/-0.5%

安装尺寸图 (单位: mm)



CD双悬臂式系列

型号	∅ A	∅ B	∅ C	∅ D	∅ d	E	F	L
CD1-50	80	64	46	50	9	36.5	10	150, 200, 250, 300, 350, 400
CD1-75	114	89	60.5	75	13	30.5	10.5	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

检测器额定荷重的计算，同RB系列相同，请参考第6页。

订货规则

系列 版本 - 辊径 (mm) - 载荷重量 (kg) - 辊长 (mm)

系列 版本	辊径 (mm)	载荷重量 (kg)	辊长 (mm)
CD1 (双悬臂式)	50	5, 10, 25	150, 200, 250, 300, 350, 400
	75	10, 25, 50	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500
		100	150, 200, 250, 300, 350, 400

例如: CD1-50-10-300: 双悬臂式检测器, 辊直径∅50mm, 额定载荷10kg, 辊长300mm



随着轮胎行业的迅速发展，各轮胎制造商对生产效率及废品率控制也提出了更高的要求。其中在压延和裁断工艺中往往会产生划痕、破损、露线、垫布残留等缺陷，这些缺陷严重影响轮胎的动平衡及使用寿命。Techmach视觉缺陷检测系统能完美代替传统的人工检测，精确地发现以上各类缺陷问题，提高轮胎制造商的生产效率、产品质量并降低客户的质量投诉。

视觉检测系统

系统特点

- 系统采用原装进口相机，实时采集胶料上的缺陷信息，拍照、记录、保存。真正的实现全检功能！
- 系统实时显示车速、幅宽、缺陷数量、周期缺陷数量、产品匀度等信息，一旦幅宽超出设定值，可自动报警提示。
- 系统对检测出的表面缺陷提供等比例照片、位置信息、长宽度、面积、类型、时间、周期性等一系列相关信息。
- 系统对周期性的缺陷提供实时报警，方便客户及早定位故障部位。
- 系统依据日期时间存储并统计缺陷数据，生成缺陷报表，报表可根据客户需求随时打印。
- 系统可配套贴标机对缺陷进行实时定位。

性能参数

检测速度	300m/min
检测幅度	3000mm 以下
缺陷检测精度	0.2mm*0.2mm

检测缺陷类型

划伤、辊印、裂纹、孔洞、氧化、漏涂

次品处理方式

声光报警、记号笔标识定位

适用机型

裁断机、压延机、挤出机等

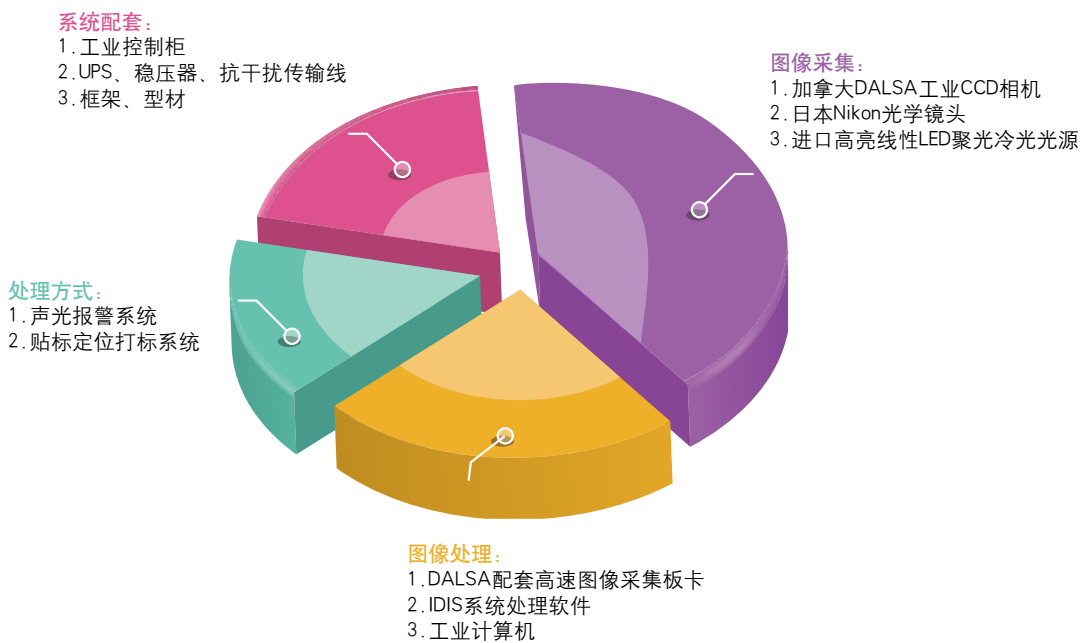
检测对象

带束层、内衬层、胎面、胎侧等。

安装示意图



系统组成



我们的合作伙伴



钛玛科（北京）工业科技有限公司

地址：北京市朝阳区万红路5号中国瑞达B103
 邮编：100015
 电话：010-64380505
 传真：010-64385400
 网站：www.techmach.com.cn
 E-mail: sales@techmach.com.cn



卓越性能 卷取专家



钛玛科微信二维码