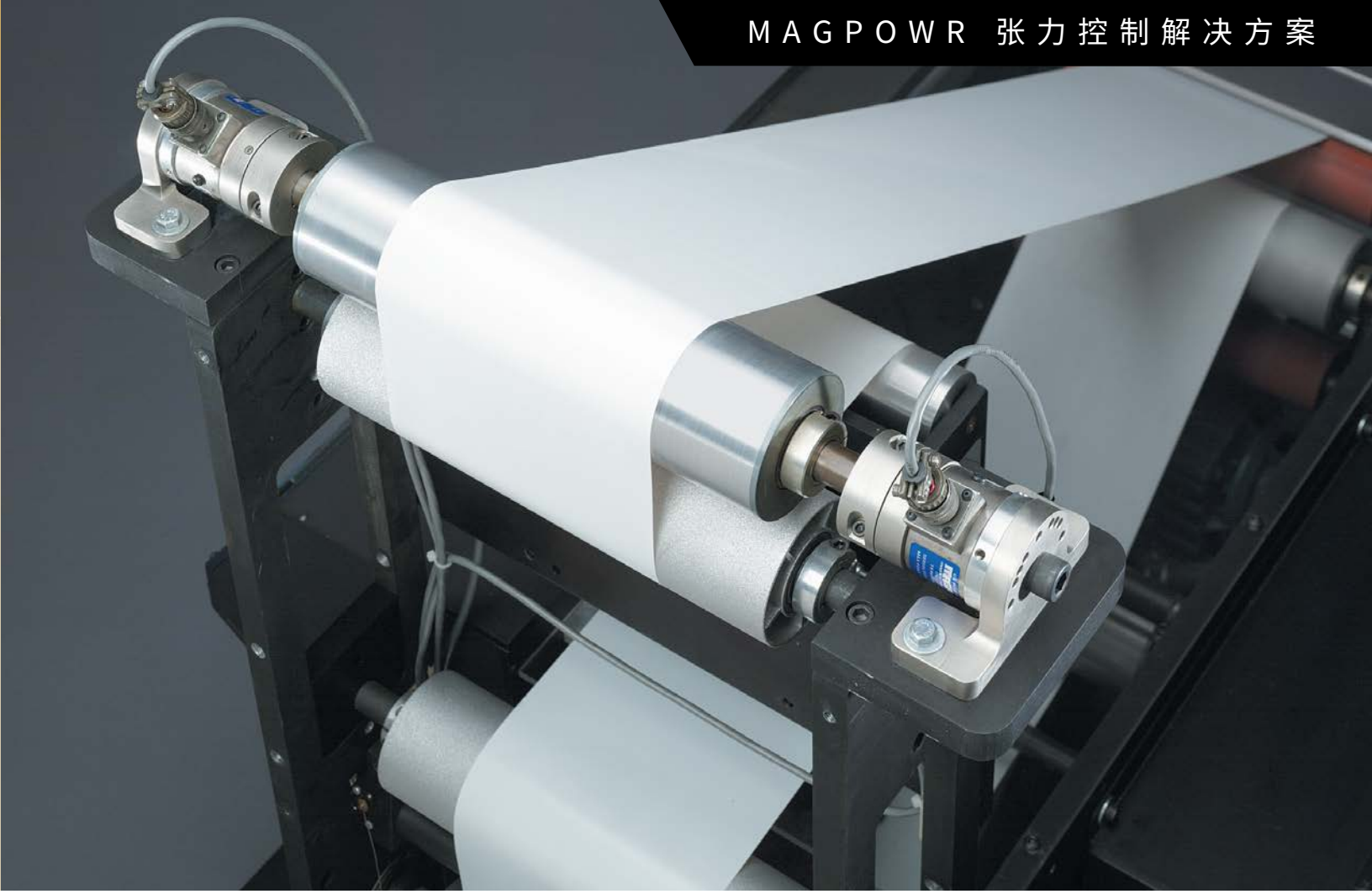


MAXCESS®

ROTOMETRICS FIFE TIDLAND MAGPOWR WEBEX ValleyRoller COMPONEX

MAGPOWR®（美博®）张力控制解决方案

MAXCESS

Load Cells & Readouts

Pneumatic Brakes

Magnetic Particle Clutches & Brakes

Tension Controls

Permanent Magnet Clutches & Brakes

精准的张力和扭矩控制是卷材生产线达到高效和高质量目标的关键。MAGPOWR的张力控制产品和配件就是为此设计的，无论您是生产纸张、薄膜、金属箔还是线缆，我们的产品都能使您提高生产效率并减少浪费。

出色的工业控制

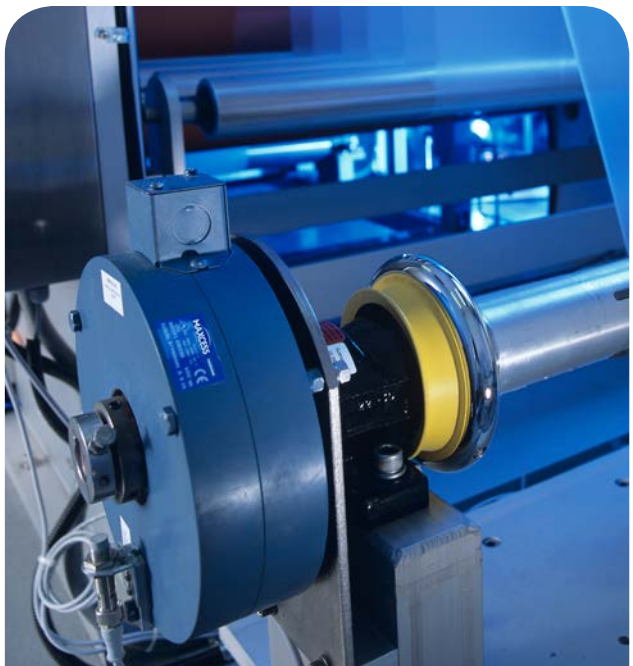
在工业领域备受欢迎的MAGPOWR张力控制系统，有着在世界范围内的广泛应用。拥有50多年张力控制实践的成功经验和灵活多样的产品，我们能设计出符合您需求的张力控制系统。
我们的产品线丰富，包括张力控制器、张力读出器、张力检测器、离合器和制动器等众多产品。从简单的控制系统到张力控制系统，MAGPOWR都能满足您产线的需求。

技术沉淀 经验丰富

丰富的技术支持和细致的服务使MAGPOWR在张力控制领域深受客户欢迎。MAGPOWR的服务涵盖销售支持、安装等；服务团队经过公司专业化的培训，包括应用分析、控制系统设计等，能够找出适合您生产需求的张力控制解决方案。

MAGPOWR携手集团公司的其他品牌：

RotoMetrics, Fife, Tidland, MAGPOWR, Webex, Valley Roller，Componex和Maxcess Vision Systems等，可为卷材加工行业提供综合性的卷材处理解决方案。同时，作为MAXCESS国际集团的成员，我们在北美、 南美、 欧洲、亚洲和澳大利亚都有分支机构，为您提供就近的本地解决方案。



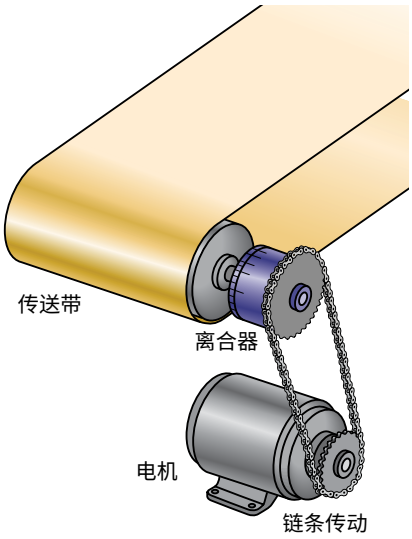
MAGPOWR的离合器和制动器有磁粉式、气动式和永磁式三种类型。磁粉式和永磁式可在不受速度影响的情况下提供恒定转矩，简化张力控制。永磁式在小张力和扭矩的应用场合中有着广泛应用，比如：

张紧器

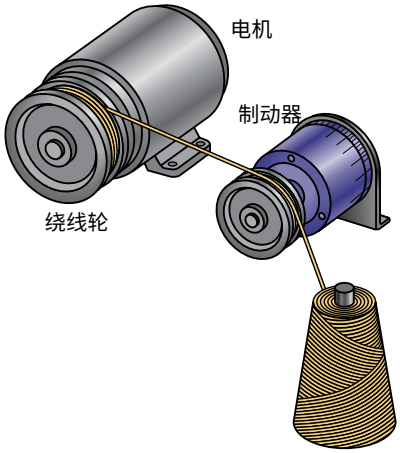
通过Perma-Tork系列永磁离合器和制动器，您可以精确地控制张力。永磁系列产品适合应用于放卷架和夹辊的张力控制上。

扭矩限制装置

Perma-Tork系列无需电源供电，免维护，主要设计用于保护所有传动链和收放卷的组成部件。该系列产品不仅可以提供过载和卡堵保护，且没有复杂的电气反馈系统或机械磨损部件，以免故障或需要维护。可能被磨损的是轴承本身，我们应用了优质的轴承，为您解决后顾之忧。



原料输出
永磁离合器可以提供过载保护和软启动



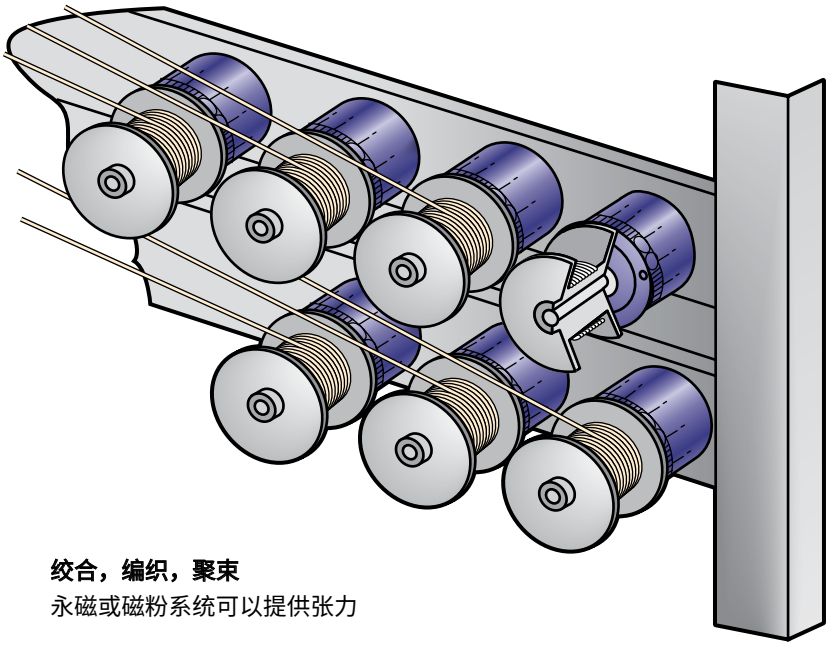
线圈缠绕
永磁或磁粉系统可以提供恒张力

磁性联轴器

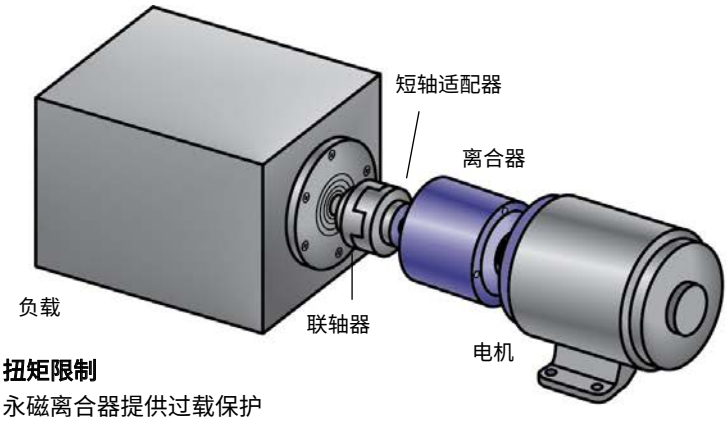
Perma-Tork离合器能够将原动力的扭矩平稳传递，就像液体联轴器一样顺滑。一旦达到设定扭矩就不再打滑，恒定输出。

测试

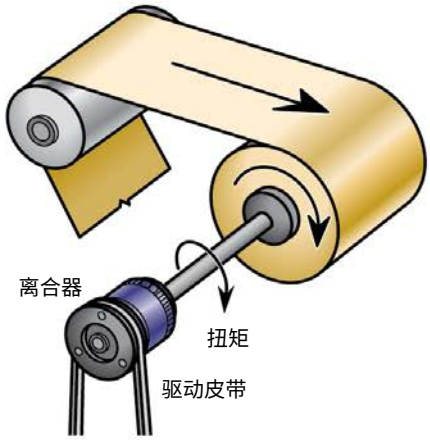
Perma-Tork系列永磁产品可以不受磨损、湿度和粘滑的影响，持续地输出恒扭矩，这使其成为测试应用中的优选设备。此外，在低速的情况下也可以对扭矩进行精确的调整。即使测试时间非常长，扭矩输出也不会产生波动。



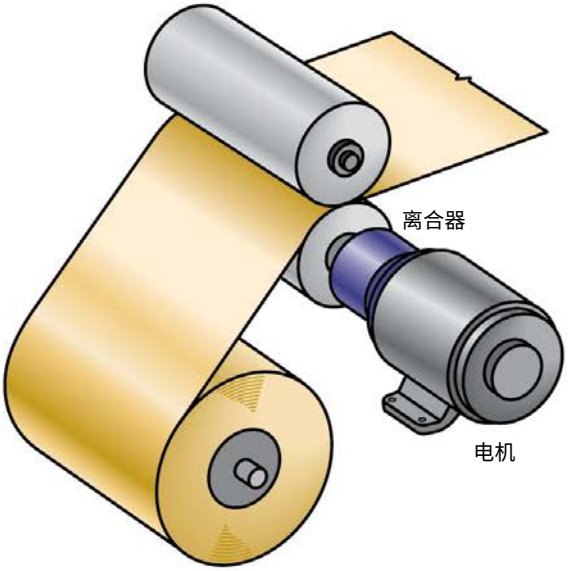
绞合，编织，聚束
永磁或磁粉系统可以提供张力



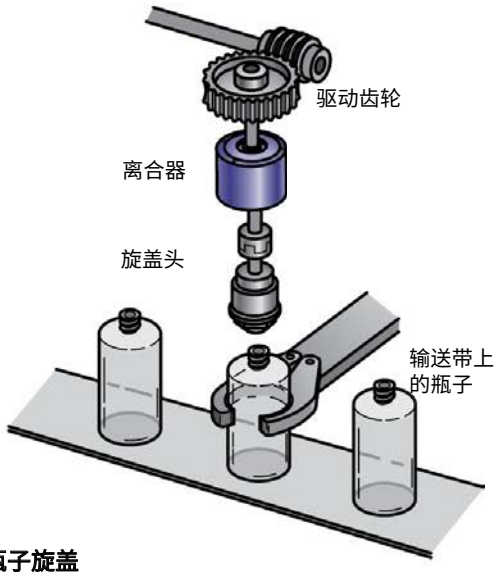
扭矩限制
永磁离合器提供过载保护



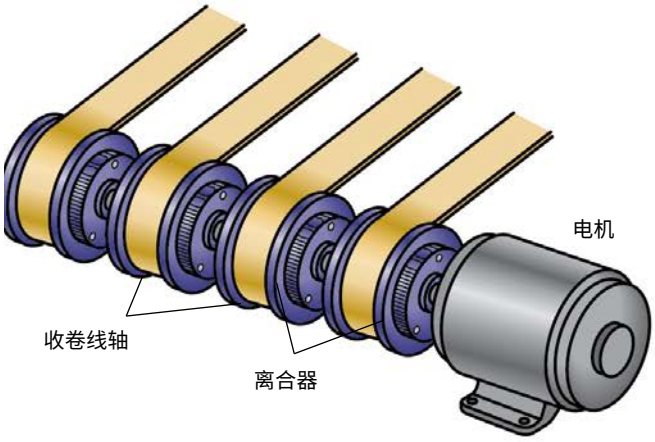
卷材张紧
永磁离合器在材料收卷中提供锥度张力



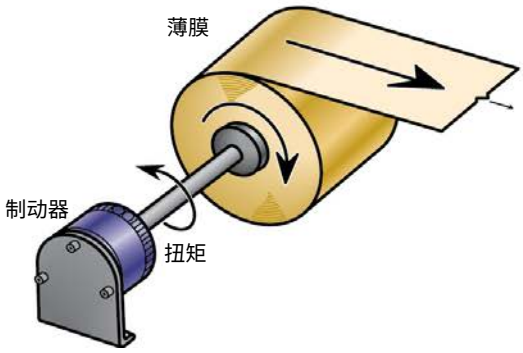
薄膜张紧
永磁离合器提供恒张力



瓶子旋盖
永磁离合器提供恒扭矩



特氟龙磁带分条机
永磁离合器在磁带收卷中提供锥度张力



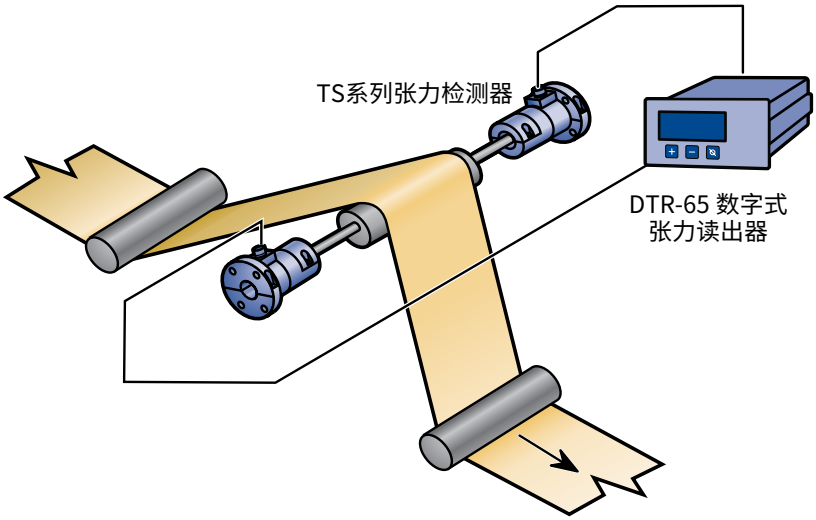
薄膜放卷
永磁或磁粉产品提供张力

张力检测

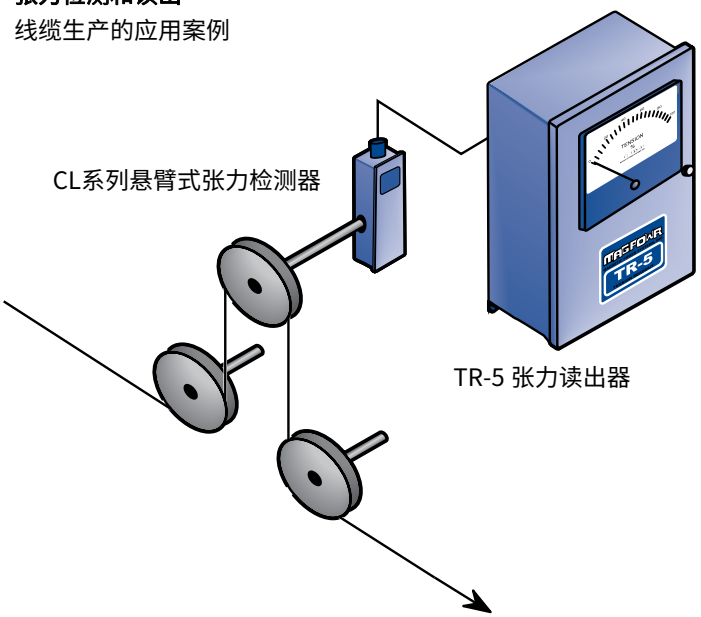
MAGPOWR拥有广泛的张力控制产品，能提供精确的张力读出数据。这些产品可以通过简单的组合，创造出适合的张力控制解决方案，以满足您的需求。

- 模拟或数字显示
- 放大器可将0-10 VDC 或4-20 mVDC输出给PCL或驱动控制器
- 可选安装方式：DIN导轨安装(CE)，挂墙式安装，嵌入面板式安装

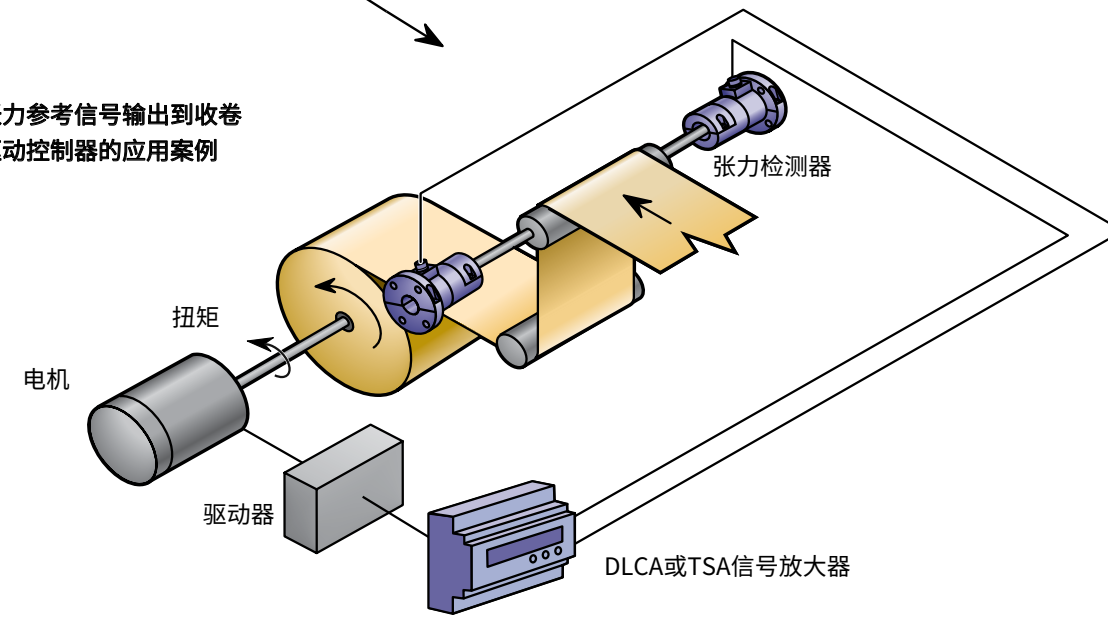
张力检测和读出

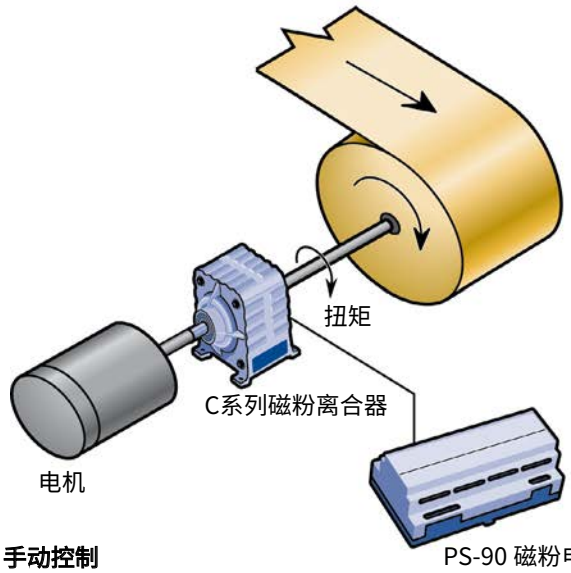


张力检测和读出
线缆生产的应用案例

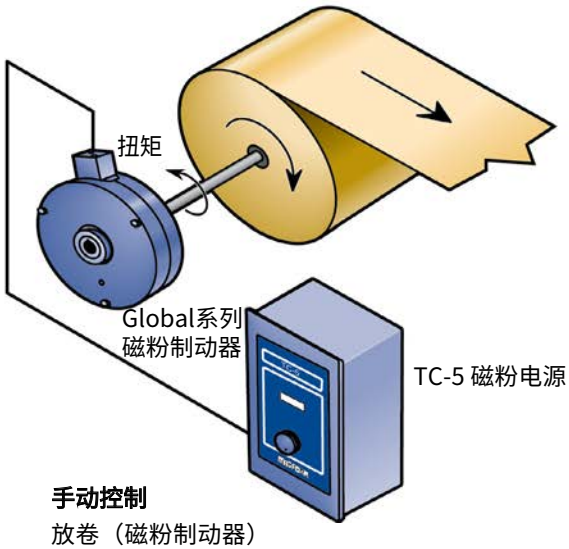


张力参考信号输出到收卷
驱动控制器的应用案例

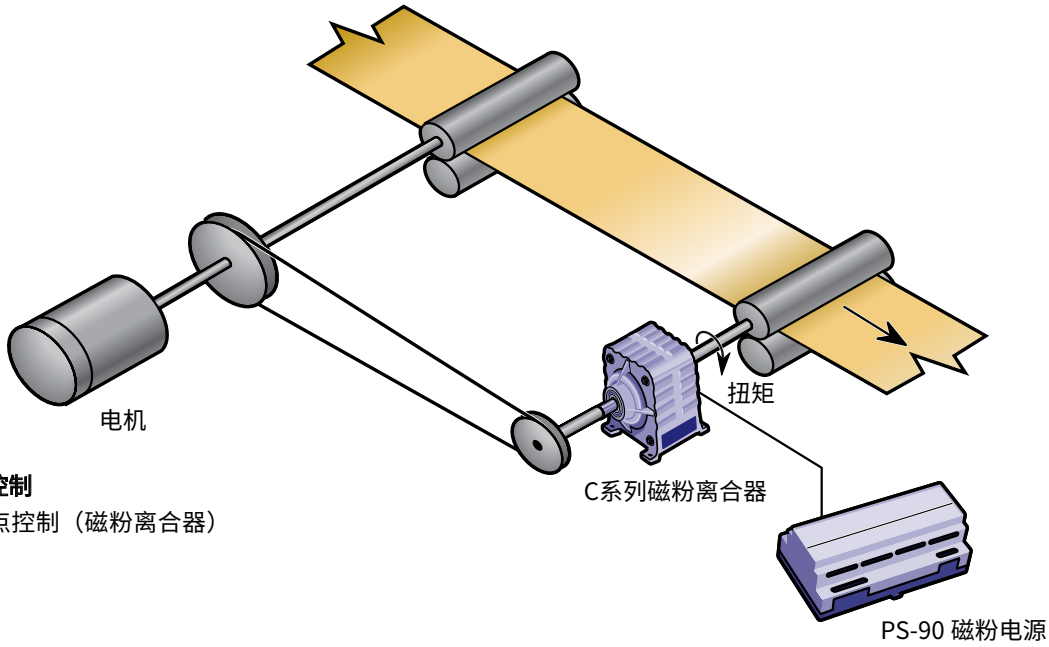




手动控制
收卷（磁粉离合器）



手动控制
放卷（磁粉制动器）



手动控制
点到点控制（磁粉离合器）

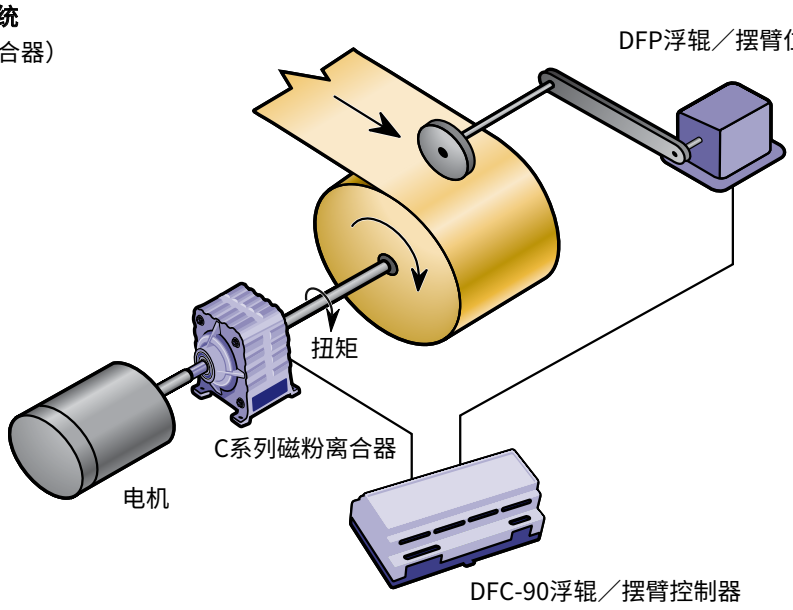
手动控制

MAGPOWR手动张力控制系统是适合于收卷、点到点控制和放卷应用的低成本解决方案。 我们的磁粉电源可以消除剩磁，且因其独特的反向电流功能您可以使用离合器和制动器的全控制范围。这些系统适合应用于以下场合：

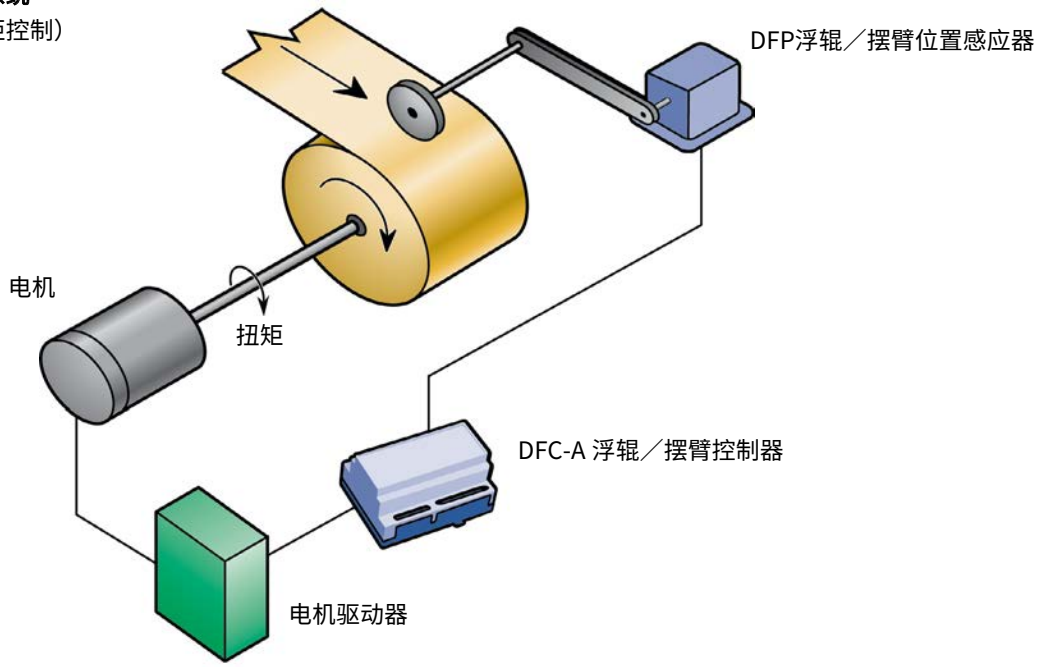
(1) 需要锥度控制的收卷；
(2) 料卷成形不变化的点对点控制；
(3) 材料能承受从满卷到卷芯过程中张力变化的收卷应用

- 磁粉电源是电流控制，在磁粉离合器或制动器线圈从环境温度升高到工作温度时，输出也不会变化
- 90VDC和24VDC磁粉电源内有跳线，通过跳线可以调整额定电流，和您的磁粉设备匹配
- 可安装方式：DIN导轨安装（CE），挂墙式安装，面板式安装

开环摆臂张力控制系统
收卷或放卷（磁粉离合器）



开环摆臂张力控制系统
收卷（电机驱动扭矩控制）

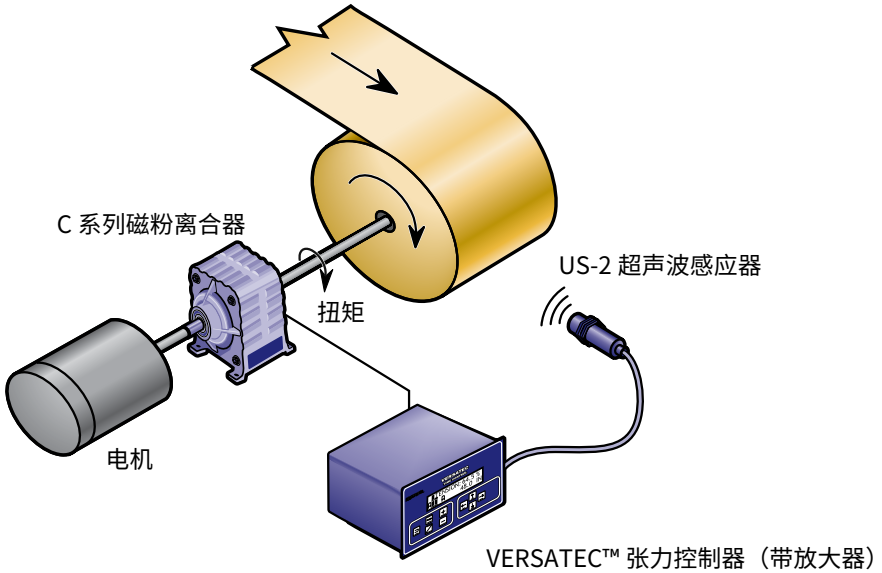


开环摆臂张力控制系统

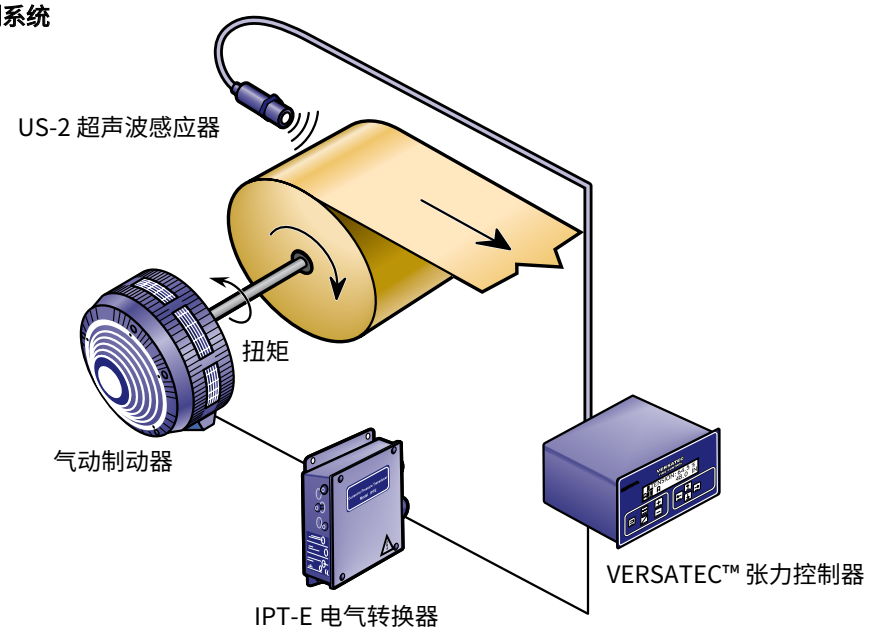
该张力系统易于安装，是通过检测料卷直径变化来实现张力控制的。

- 可选控制输出：0 - 10VDC, 4 - 20mADC, 90VDC
- 可选安装方式：DIN导轨安装（CE），裸板式安装

开环超声波张力控制系统
收卷 (磁粉离合器)



开环超声波张力控制系统
放卷（气动制动器）

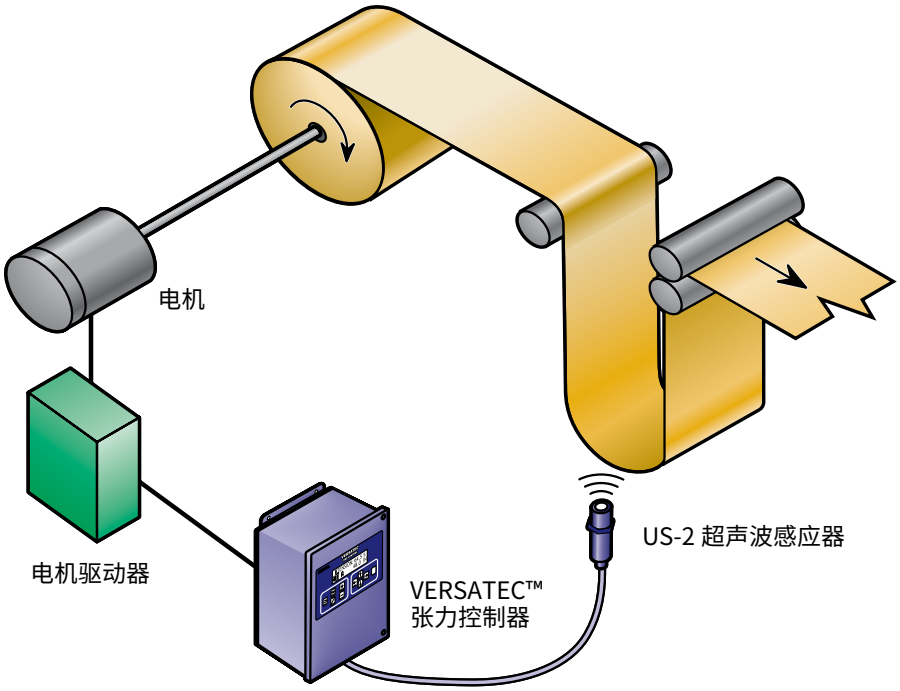


开环超声波张力控制系统

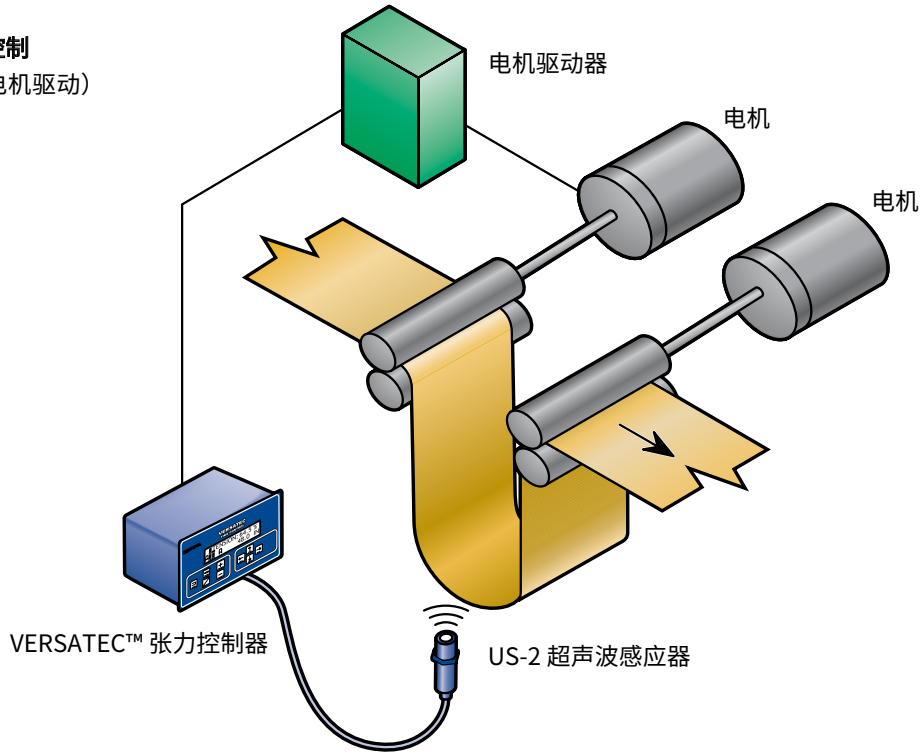
该张力系统控制精确，设计简单，易于安装。张力控制是通过检测料卷直径变化来实现张力控制的，不需与卷材有任何直接接触。

- 收卷时可设定锥度控制
- 反直径输出可降低收卷电机的转速，减少离合器滑差热
- 可选控制输出：0 - 10 VDC，4 -20 mADC，-10 - 10 VDC，90 VDC 和 24 VDC
- 可选安装方式：挂墙式安装 (CE)，DIN箱体安装 (CE)

闭环控制
自由环放卷（电机驱动）



超声波自由环控制
点到点控制（电机驱动）

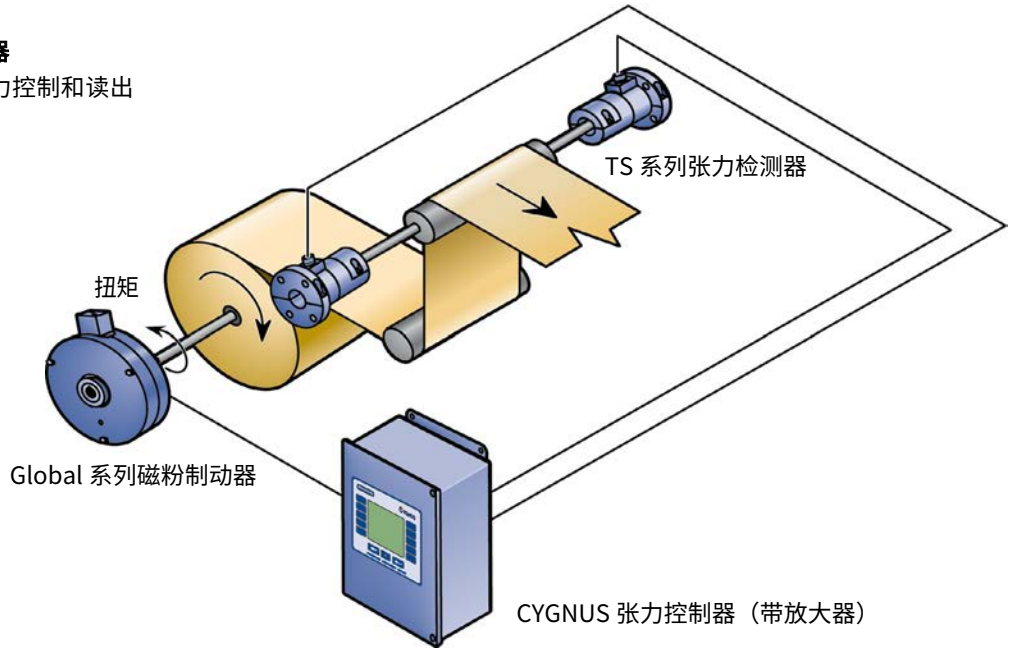


自由环超声波控制系统

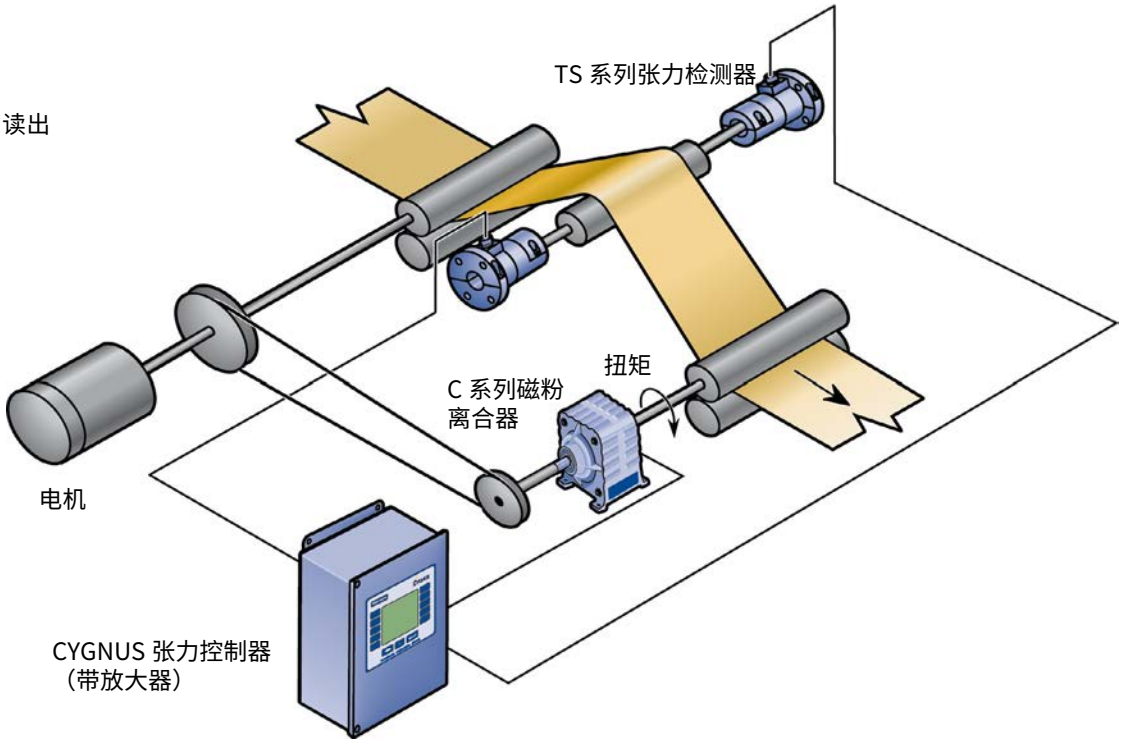
该张力控制系统设计简单，是速度控制的低成本解决方案，适用于材料自重能满足张力要求的应用场合。

- 适用于材料自重就能满足张力要求的应用场合
- 适用于开机／停机或放卷料卷不圆的应用场合
- 通过自由环位置反馈来控制张力
- 可选安装方式：箱体安装（CE)，DIN导轨安装（CE)
- 可选控制输出：0 - l0 VDC，4 - 20 mADC，-10 - 10 VDC

闭环张力检测器
数字式放卷张力控制和读出
（磁粉制动器）



闭环张力检测器
数字式点到点张力控制和读出
(磁粉离合器)

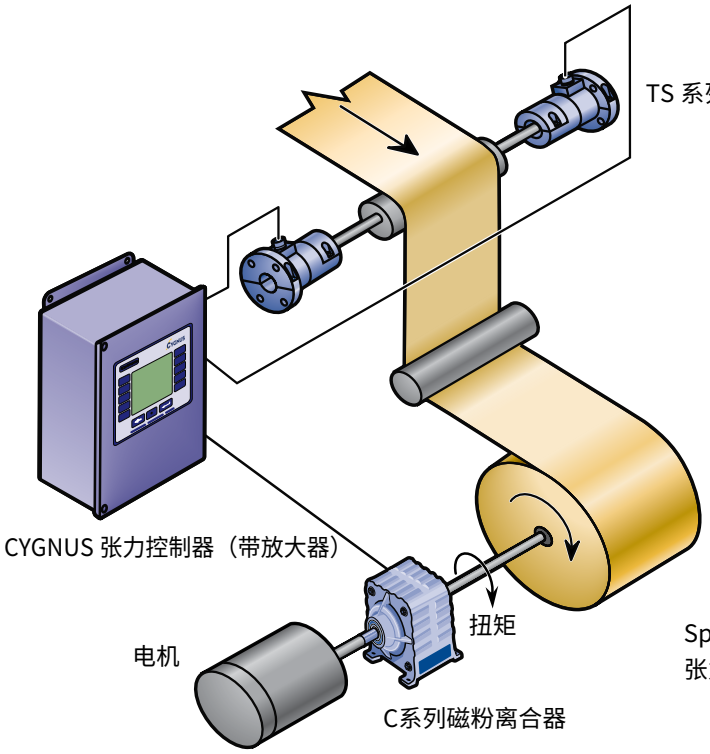


闭环张力检测器控制系统

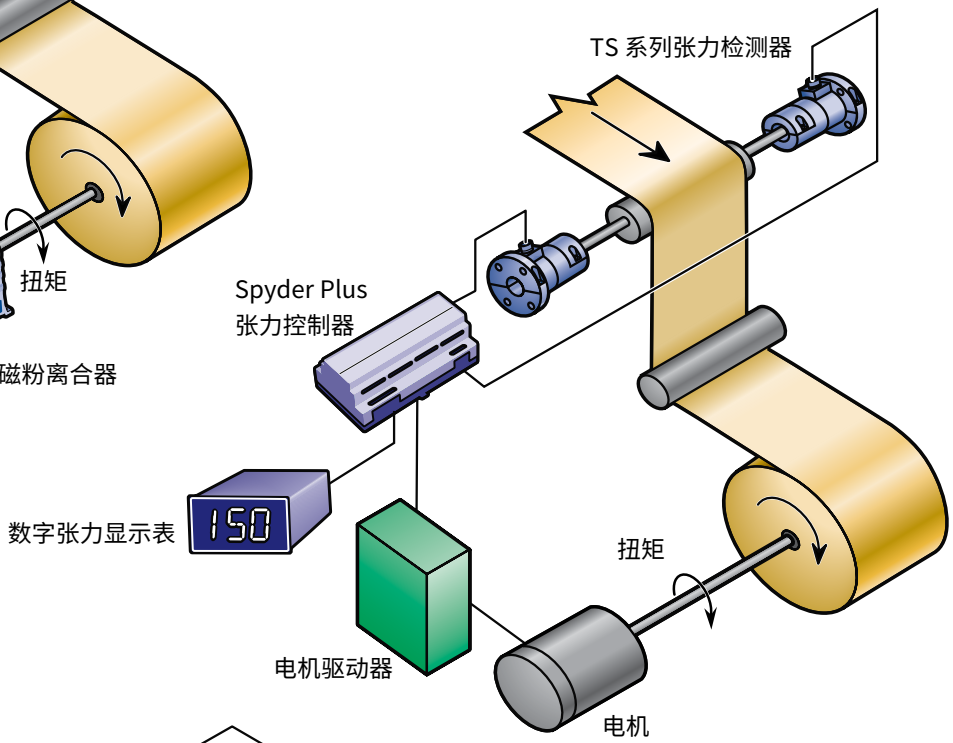
该控制系统能够提供“实时”的张力反馈， 这些产品的组合能够使您获得准确的张力控制。

- 可调收卷锥度张力
- 可选控制输出：0 - 10 VDC, 4 - 20 mADC, -10 - 10 VDC, 90 VDC 和 24 VDC
- 可选安装方式：挂墙式(CE)，导轨箱体式(CE)，导轨式(CE)
- 反直径输出可降低收卷电机转速，减少离合器滑差热
- 卷材断裂检测

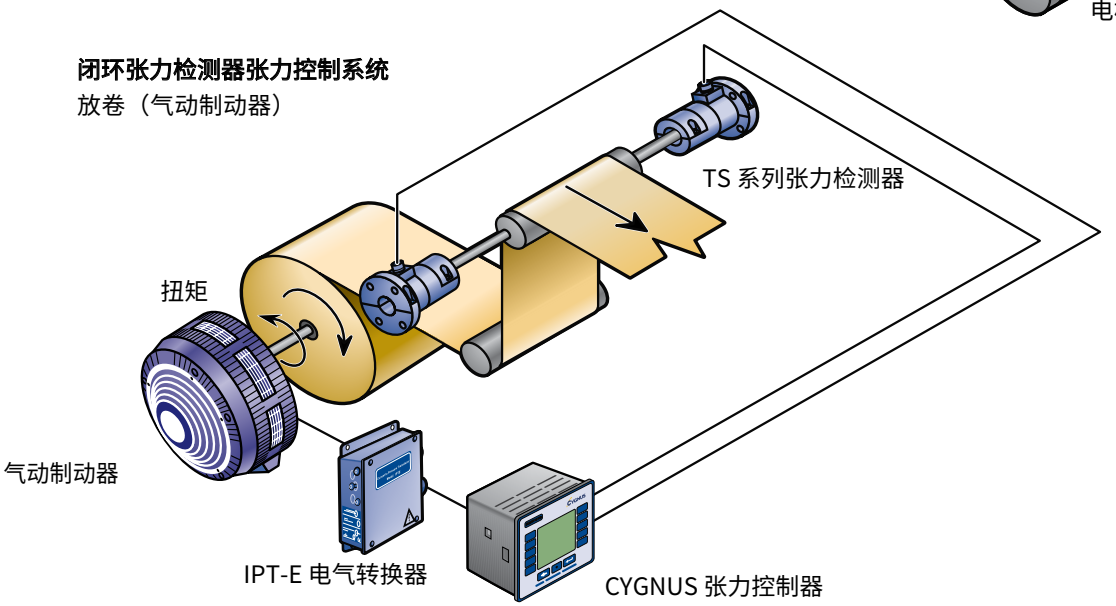
闭环张力检测器张力控制系统
收卷（磁粉离合器）



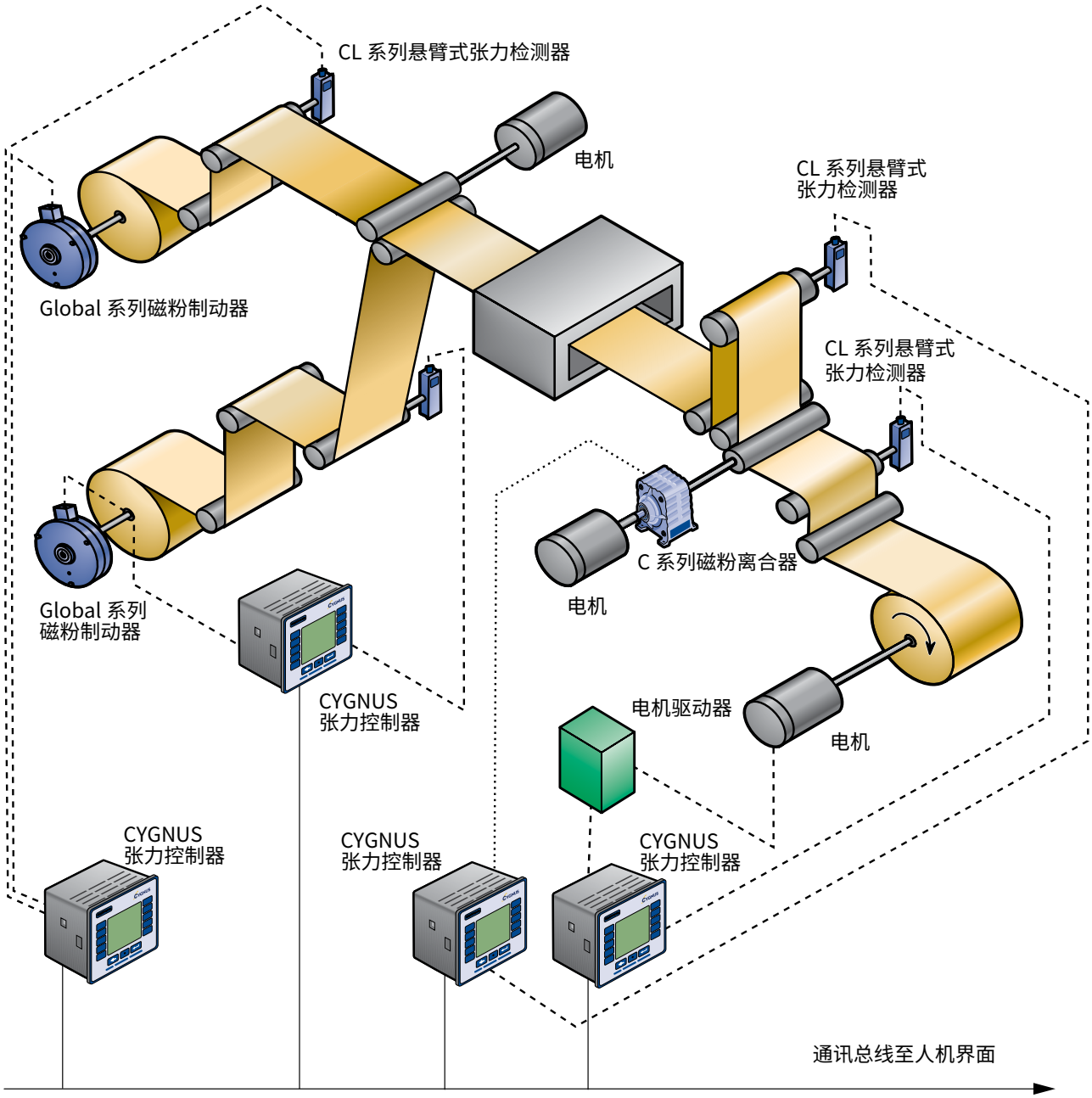
闭环张力检测器张力控制系统
收卷（扭矩模式下的电机驱动）



闭环张力检测器张力控制系统
放卷（气动制动器）



闭环张力检测器张力控制系统
现场总线应用

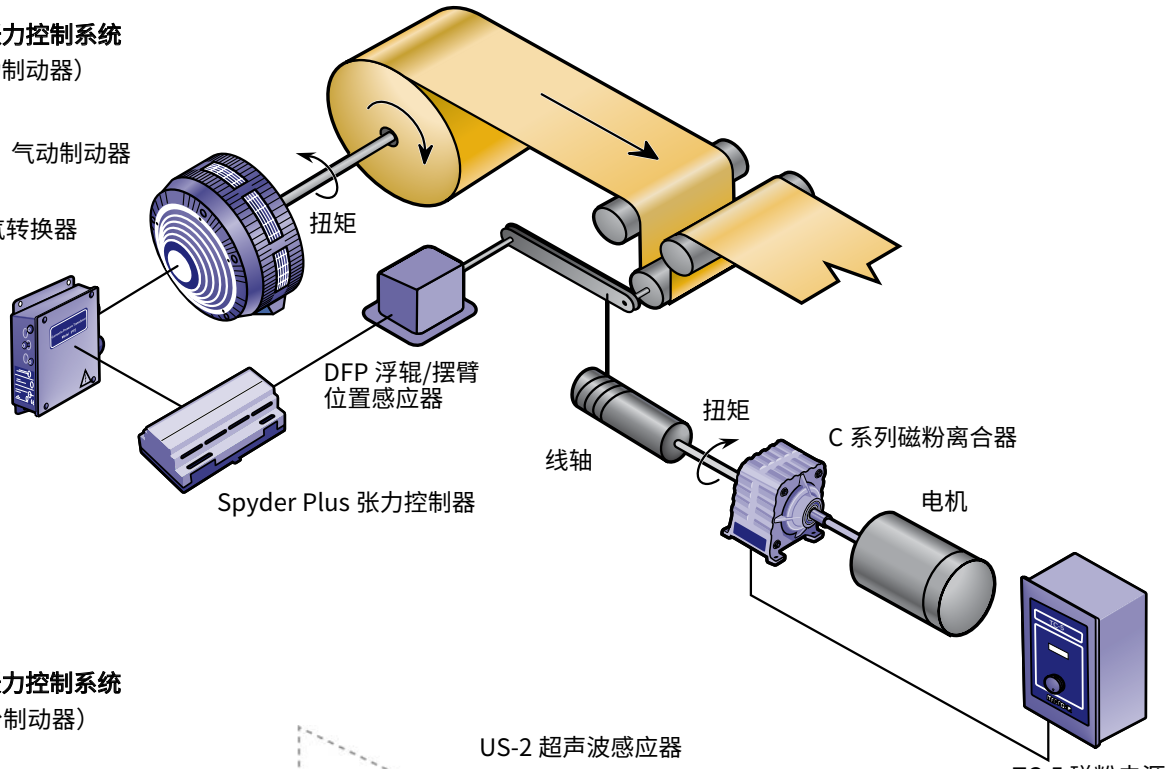


闭环张力检测器总线控制系统

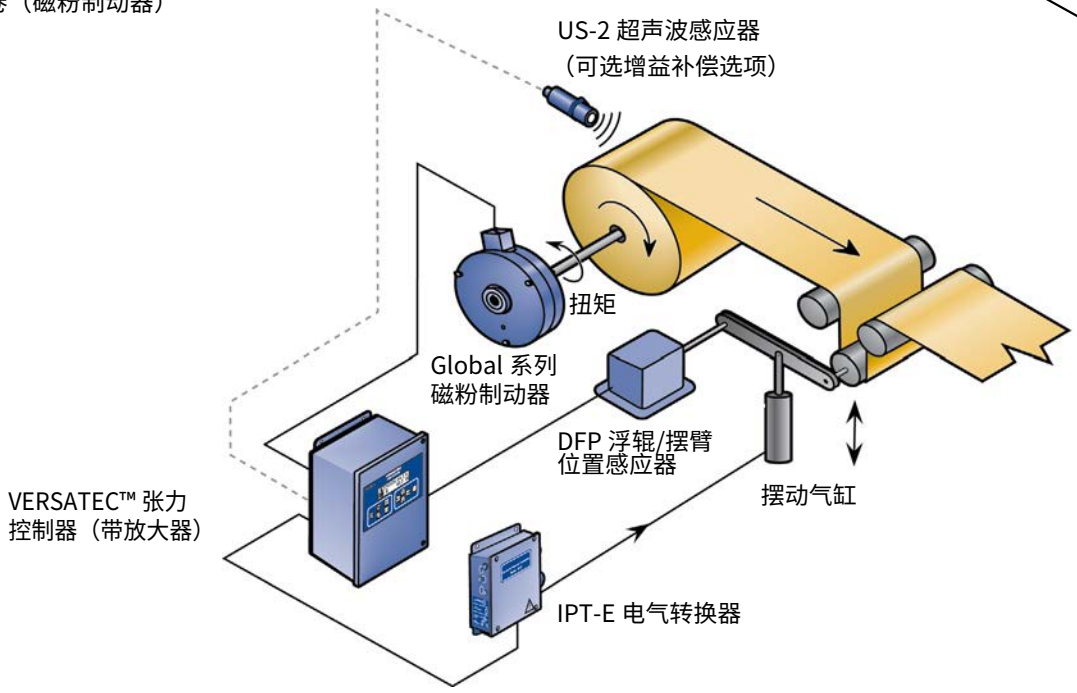
通过Ethernet IP，DeviceNet或Profibus DP，Modbus/TCP网络控制多个独立张力分区。

- 通过以太网进行网络连接和远程访问
- 可选控制输出：0 - 10 VDC，4 - 20 mADC，-10 - 10 VDC，90 VDC和24 VDC
- 可选安装方式：箱体安装 (CE)，导轨面板安装 (CE)和导轨安装 (CE)

闭环浮辊张力控制系统
放卷（气动制动器）



闭环浮辊张力控制系统
放卷（磁粉制动器）



闭环浮辊张力控制系统

这些系统是对于启动/停机维持恒张力或放卷料卷不圆的理想选择之一。

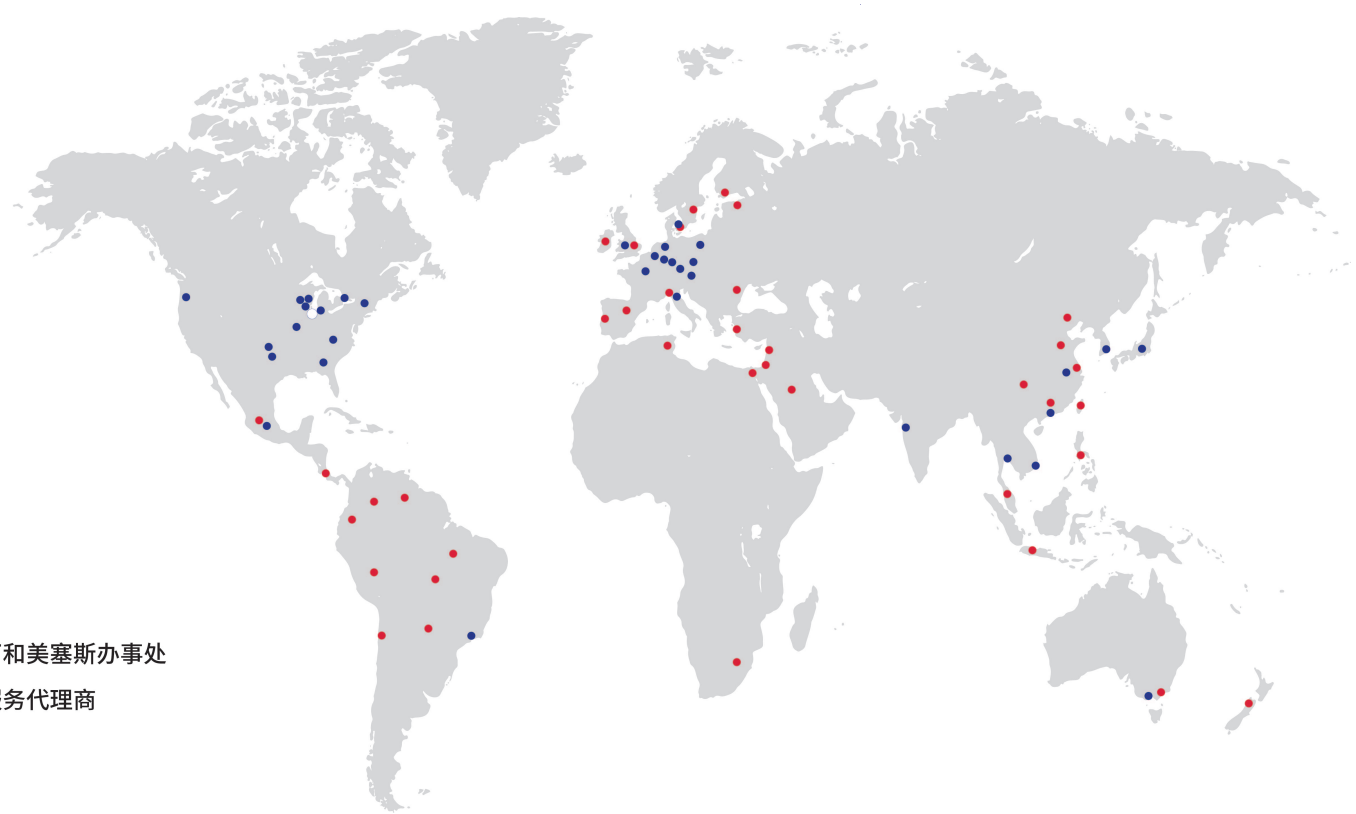
- 反直径输出可降低收卷电机转速，减少离合器滑差热（当选用US-2超声波感应器和Versatec™张力控制器时）
- 可选控制输出：0 - 10 VDC，4 - 20 mADC，-10 - 10 VDC，90 VDC 和 24 VDC
- 可选安装方式：挂墙式安装 (CE)，导轨箱体安装 (CE)，导轨安装(CE)，裸板式安装

为您量身定制的张力控制解决方案。从下表中找到您的应用，从而选择能满足您的特定需求的MAGPOWR产品组合。

	CYGNUS张力控制器	Spyder Plus 张力控制器	VERSATEC 张力控制器	PA-90/PA-2 功率放大器	US-2 超声波感应器	DFC-90 张力控制器	DFC-A 张力控制器	TC-5/TC-5P 放大器	PS-90/PS-24放大器	IPT/IPTE/IP80 电-气转换器	DFP/DFP-2 位置感应器	TS/CL/GTS/TSU/LC 张力检测器	DTR-65数字式张力信号放大器	DTM 数字式张力表	TR-5 张力信号放大器	TSA/DLCA张力信号放大器	IS-2本安型张力信号放大器	9A22-1 张力表	HEB250 气动制动器	C 系列磁粉离合器	C 系列磁粉制动器	Global系列磁粉离合器	Global 系列磁粉制动器	B系列磁粉制动器	SOFSTEP 系列磁粉离合器	SOFSTEP 系列磁粉制动器	PERMA-TORK 永磁离合器	PERMA-TORK 永磁制动器
张力检测与读取系统																											
张力读取												X	X	X	X	X		X									
在危险场合张力读取												X		X			X	X									
手动控制系统																											
手动放卷（磁粉）								X	X											X		X	X		X		
手动点对点控制（磁粉）								X	X										X	X	X	X	X	X	X		
手动收卷（磁粉）								X	X										X		X			X			
手动放卷（永磁）																											X
手动点对点控制（永磁）																										X	X
手动收卷（永磁）																										X	
开环超声波控制系统																											
超声波放卷（磁粉）		X*	X	X	X				X											X		X	X		X		
超声波收卷（磁粉）		X*	X	X	X				X										X		X			X			
超声波放卷（气动）		X*	X		X					X									X								
超声波收卷（电机驱动）		X*	X		X																						
开环摆臂张力控制系统																											
摆臂放卷（磁粉）						X					X									X		X	X		X		
摆臂收卷（磁粉）						X					X								X		X			X			
摆臂放卷（气动）							X			X	X								X								
摆臂收卷（电机驱动）							X				X																
闭环超声波控制系统																											
超声波自由环放卷（电机驱动）			X		X																						
超声波自由环点对点控制（电机驱动）			X		X																						
超声波自由环放卷（电机驱动）			X		X																						
闭环张力检测器张力控制系统																											
数字式张力读出和放卷控制（磁粉）	X	X							X			X		X				X			X		X	X		X	
数字式张力读出和点对点控制（磁粉）	X	X							X			X		X				X		X	X	X	X	X	X	X	
数字式张力读出和收卷控制（磁粉）	X	X							X			X		X				X		X		X		X			
数字式张力读出和放卷控制（气动）	X	X								X		X		X				X	X								
数字式张力读出和放卷控制（电机驱动）	X	X										X		X				X									
数字式张力读出和点对点控制（电机驱动）	X	X										X		X				X									
数字式张力读出和收卷控制（电机驱动）	X	X										X		X				X									
闭环浮辊张力控制系统																											
浮辊放卷控制（磁粉）		X	X	X	X	X	X		X		X									X		X	X		X		
浮辊收卷控制（磁粉）		X	X	X	X	X	X		X		X								X		X			X			
浮辊放卷控制（气动）		X	X		X		X			X	X								X								
浮辊放卷控制（电机驱动）		X	X		X		X				X																
浮辊收卷控制（电机驱动）		X	X		X		X				X																

X*表示控制器使用第三方直径感应器，感应器输出信号1 - 10 VDC

MAXCESS®



美洲和全球总部

电话 +1-844-MAXCESS
传真 +1-405-755-8425
sales@maxcessintl.com
maxcess.com

欧洲地区

电话 +49-6195-7002-0

sales@maxcess.eu
maxcess.com

亚太地区

电话 +86-400-830-1898

asia.sales@maxcessintl.com
maxcess.com

ROTOMETRICS FIFE TIDLAND MAGPOWR WEBEX ValleyRoller COMPONEX

Maxcess ©2018
05/2018