

LSV 激光测速仪产品样本

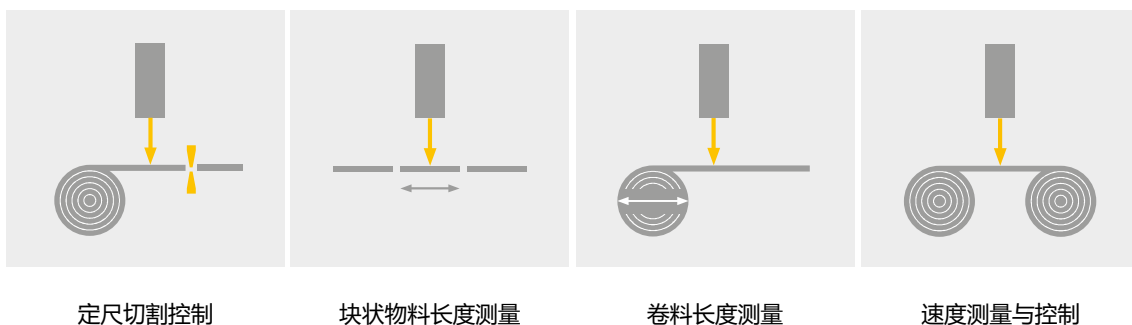


非接触式速度与长度测量技术
实现精准过程控制

利用激光测速仪精准掌控生产流程

提升产量、保证质量、增加吞吐量——确保您的生产过程尽在掌控之中

在钢铁制造或纸张生产等行业生产带材材料时，精确掌握带材的长度和速度是优化成本和提升生产效率的关键。Polytec提供的LSV激光测速仪，以其高性能传感器技术，确保了在复杂工业环境中长度和速度的可靠测量。我们的光学测量技术实现了无需接触的精确数据获取，同时保证了设备的高耐用性和流程的高完整性，且维护成本极低。



Polytec LSV测速仪广泛应用于各种工业流程，致力于通过降低过程变异性来提升效率和精度。以下是一些典型的应用场景：

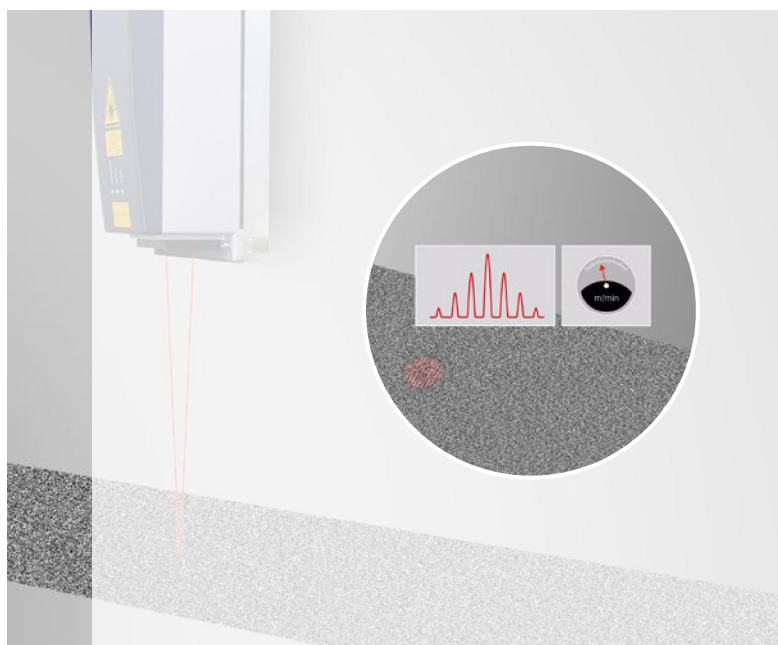
- 定长切割控制：确保材料按照精确的长度进行切割，减少浪费。
- 块状物料长度验证：对每块物料的长度进行精确测量，确保其符合规格要求。
- 卷料长度测量：监控卷料的总长度，以便于管理和控制库存。
- 线速度测量：实时监测生产线的速度，优化生产节奏。
- 差分线速度控制：在拉伸或延长工艺中，精确控制不同部分的速度差异。

激光测量技术 精确度的保证

彻底避免了因滑动、磨损、产品损坏或维护等问题导致的生产过程不确定性和额外成本。

LSV激光测速仪以其卓越的准确性、多功能性和可靠性，成为各种测量任务的理想选择，特别是在那些需要精确、实时速度和长度数据的关键过程中。它不仅能帮助您提高生产效率，还能通过减少材料浪费和优化产品质量来降低成本。

LSV激光测速仪可以轻松应用，并将取代准确性较低、可靠性较差的接触式编码器和转速表技术。减少的停机时间、减少的变异性和减少的维护提供了出色的投资回报率（ROI）



LSV测速仪工作原理：多普勒效应

Polytec的LSV激光测速仪采用先进的激光多普勒效应原理，精确测量物体的速度。设备发射的两束激光在物体表面相交，形成一系列明暗相间的干涉条纹。随着物体表面穿过这些条纹，反射光的强度随之变化，产生频率调制。传感器系统的光电接收器捕捉到这一频率变化，将其转换为与表面速度成正比的测量值。

非接触式测量技术：引领工业测量新标准



- 利用激光精准度优化您的生产流程
- 非接触式测量，无滑移，无损材料表面质量
- 减少材料浪费，有效降低生产成本。
- 适应多种表面：无论是光泽、哑光、油性、有纹理的表面，都能进行准确测量。
- 微小结构测量，如线材、电缆、纤维等。
- 无活动部件，减少了磨损，提高耐用性。
- 易于操作，无需频繁校准，实现永久性调整*。

* Polytec LSV激光测速仪采用先进的光学系统设计，确保测量的极高稳定性。正常使用过程中，您无需因技术原因对设备进行重新调整，从而减少了维护工作和时间成本。



ProSpeed® LSV 激光测速仪 – 实现更多可能

LSV 技术亮点一览



- 高光学灵敏度，即使针对难以测量的表面和复杂环境中。
- 灵活的接口设计，轻松集成到生产流程中，支持以太网、串行接口、Web界面、编码器输出和多种现场总线协议。
- 长达3米的测量距离，适应不同的需求。
- 适用于恶劣和高温环境，具有IP66和IP67防护等级；通过机械冲击和振动抗性认证。
- 卓越的景深距离，能够补偿不同距离的变化，保证测量的准确性。
- 可见激光：便于对准，提高操作的便捷性。
- 卓越的激光安全性，功能冗余的激光关闭机制，确保使用安全。
- 紧凑设计：简化集成过程，易于安装和使用。
- 3年保修：包括激光二极管在内的新测速仪，提供全面的服务和测速仪交换计划。

Polytec LSV激光测速仪——精确监控生产流程中的佼佼者

作为精密的光学传感器，Polytec LSV激光测速仪在连续材料或单件产品的生产过程中，对长度和速度进行精确的实时监控。

设计考虑了与各种生产流程的无缝集成，简化了安装和操作。用户友好的操作界面使得设备设置变得简单快捷，在各种操作条件下均表现出极高的稳定性和可靠性。

广泛的适用性：无论是光泽、哑光还是透明的表面，无论是生产卷材、管材还是型材，Polytec LSV都能应对各种测量任务，实现无接触和安全距离内的测量。

最新一代的ProSpeed® LSV测速仪以其紧凑设计、一体化集成光学和电子元件，以及增强的连接性，使得它们能够轻松集成到生产线中。结合全面的配件和PolyXperts专家的支持，我们能够为每条生产线提供定制化的传感器解决方案，满足您的特定需求。

增强的连接性，确保了生产过程控制的透明度，无论何时何地都能实现。Web界面，多用户访问，网络连接，现场总线，串行通讯接口，以及提供丰富的配件选择，满足用户灵活和个性化应用需求。



ProSpeed® LSV-1100

ProSpeed® LSV-1100作为一款成本效益高的入门级系统，能够以激光级别的精度测量前进方向上的长度和速度。



ProSpeed® LSV-2100

ProSpeed® LSV-2100 是一款功能更为强大的激光速度测量系统，它不仅能够测量物体的运动速度，还具备检测静止条件和运动方向的能力。这些功能对于那些需要监控物体在各种运动状态下的应用来说非常重要，比如在自动化生产线上的质量控制或者精密加工过程中。

LSV-2100 还提供了不同的型号选项，这些型号具有更远的工作距离（可达 3 米）以及不同的景深距离选择，从而保证了整个测量区域内的精度和稳定性。



PolyXpert 服务

Polytec 作为光学测量技术领域的先驱者，拥有超过 50 年的经验，专注于非接触式、基于激光的速度与长度传感器的研发。这些传感器设计得坚固耐用、精确可靠，使得它们能够在工业环境中稳定运行，为客户提供高质量的测量数据。

PolyXpert 服务强调了 Polytec 对客户的全方位支持。不仅包括了长达 3 年的新测速仪保修期，还包括了全面的服务和支持体系，确保客户能够在遇到问题时获得快速响应。Polytec 的测速仪更换计划也是一项关键服务，帮助客户在测速仪出现故障时迅速恢复生产力。



Polytec 还提供了一系列增值服务，如技术支持、安装指导、系统集成和培训等，这些都旨在帮助客户更好地理解和应用这项技术。通过其全球代表网络，Polytec 能够在全世界范围内提供本地化的服务和技术支持，确保无论客户身处何处都能获得及时有效的帮助。这种综合性的服务理念体现了 Polytec 致力于建立长期客户关系并提供卓越客户体验的承诺。

针对应用的专属配件

为了满足各种严苛的工业环境需求，Polytec 提供了一系列专用配件，确保集成过程的简便性和操作的可靠性，包括那些存在灰尘、油污或高温的环境。



接线箱

接线箱内完全布好线，可立即操作，箱内包含完整的端子块、一个通用电源和一个网络接口。



小型接线箱

小型接线箱适用于一般环境要求，为大多数应用提供了通用接口。



触摸显示屏

7英寸触摸显示屏为现场的参数设置和测量值的可视化提供了简化的解决方案。它采用了与通过笔记本电脑、智能手机和平板电脑操作测量系统时同样直观的用户界面。无论用户使用何种设备来操作ProSpeed® LSV，都能感到得心应手。



带可更换窗口的空气吹扫装置

这款前置安装、空气动力学优化的空气吹扫装置，确保可更换窗口始终保持无尘无蒸汽状态。无论是清洁还是更换，窗口都能轻松更换。



安装平台

三轴可调整安装平台为LSV测速仪提供了简便而精确的对准方式，使得测速仪与测量对象之间的校准变得轻松简单。当LSV测速仪安装在冷却壳体内部时，我们提供合适的安装平台，以保证最佳的测量效果。



冷却板

Polytec的冷却板设计确保了即使在高达+74°C的炎热环境条件下，LSV测速仪也能保持在其运行温度范围内，从而保证测量的稳定性和准确性。



热保护罩壳 TPH

在高温和恶劣环境中，LSV测速仪通过特殊的热保护罩壳（TPH）获得额外的保护。这种坚固的铸铝外壳配备了集成的不锈钢冷却盘管，将运行温度范围扩展至-20°C至200°C。冷却剂可以是水、轧制润滑油、石蜡油或煤油。可选的热屏蔽层可保护系统免受热辐射的影响。



气体增强器

在蒸汽或多尘环境中，气体增强器用于清除LSV光束路径中的杂质。它提供的气流比任何空气吹扫装置都要强劲和集中，并且与传统设备相比，显著降低了压缩空气的消耗。



其他选配件

87°/90° 光束偏转单元、测厚仪C型架安装套件、光束保护套、电缆保护、空气准备单元。

一专多能 — 多行业应用的解决方案

LSV激光测速仪广泛应用于各个行业，包括建筑材料、转换加工、造纸、纺织、地毯、挤出、电线电缆、金属加工等众多领域。



1 纸张和纸板定长切割控制

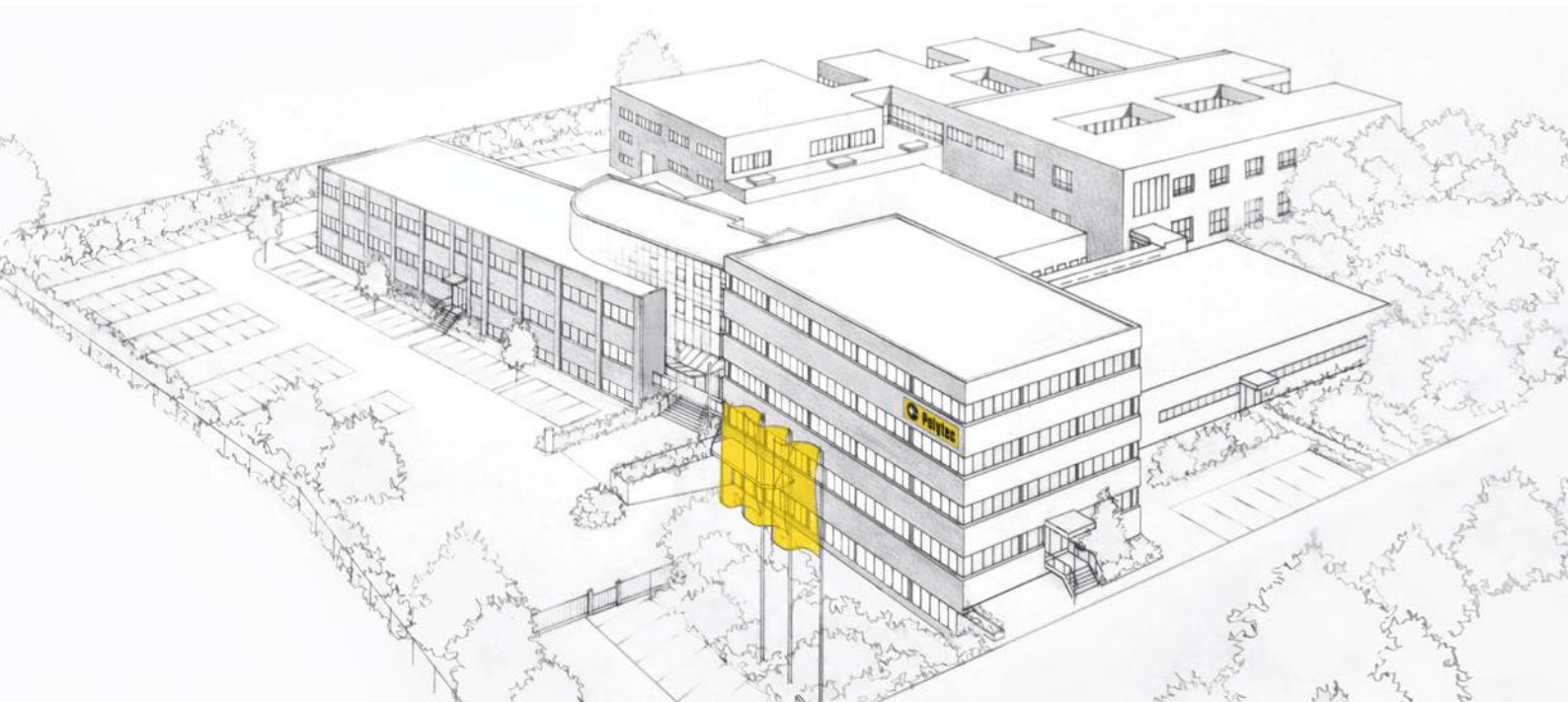
2 利用激光精密测量来优化石膏板生产过程

3 塑料工业的激光速度、长度测量

4 炽热钢铁上的可靠、无接触测量

5 用于轧机控制中速度和长度测量

6 钢管无损检测中的位置检测



Shaping the future since 1967

High tech for research and industry.
Pioneers. Innovators. Perfectionists.

德国Polytec测速仪中国区总代理：
深圳市森玛特机电设备有限公司

深圳市福田区天安数码城天祥大厦AB座5B203
电话：0755-82991885； www.sensmation.com