

Non-contact length and speed measurement

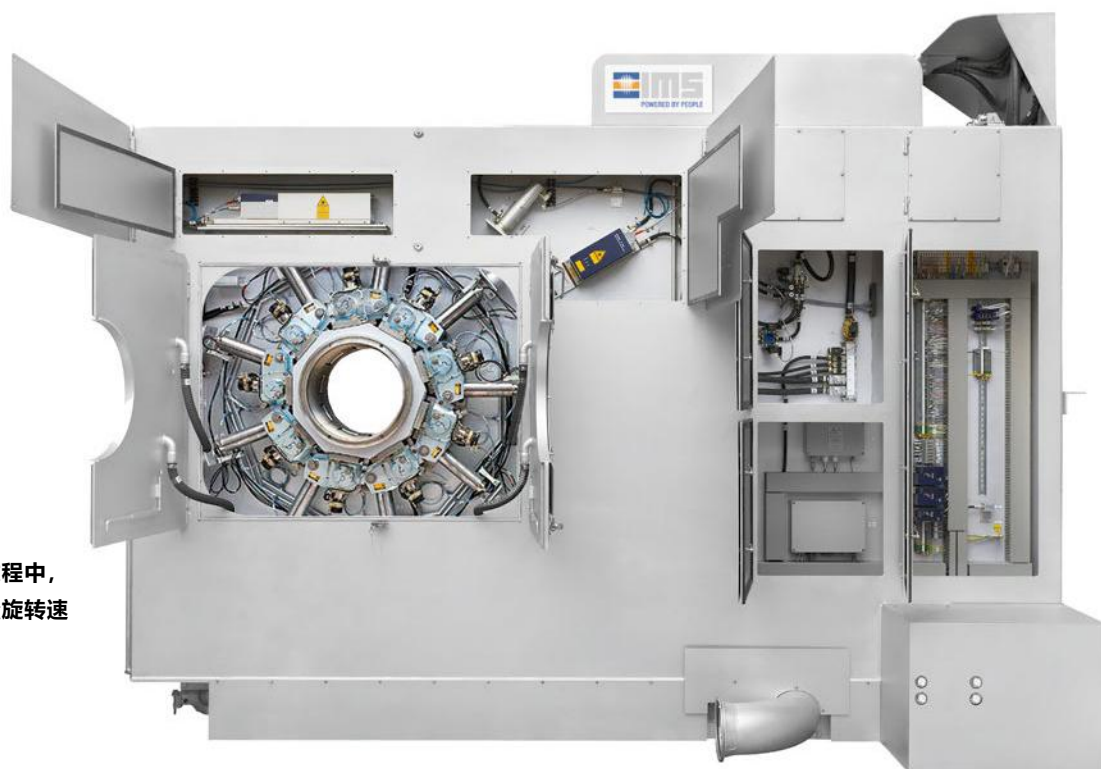


非接触式长度和速度测量 钢管和管材生产中的光学传感器技术 应用说明

Non-contact measurement for process control in tube and pipe production

1

在管壁厚度测量过程中，
使用激光精确测量旋转速度
和前进速度。



避免因接触式测量技术带来的滑移、磨损、产品损坏或增加的维护需求所引入的工艺不确定性和附加成本。

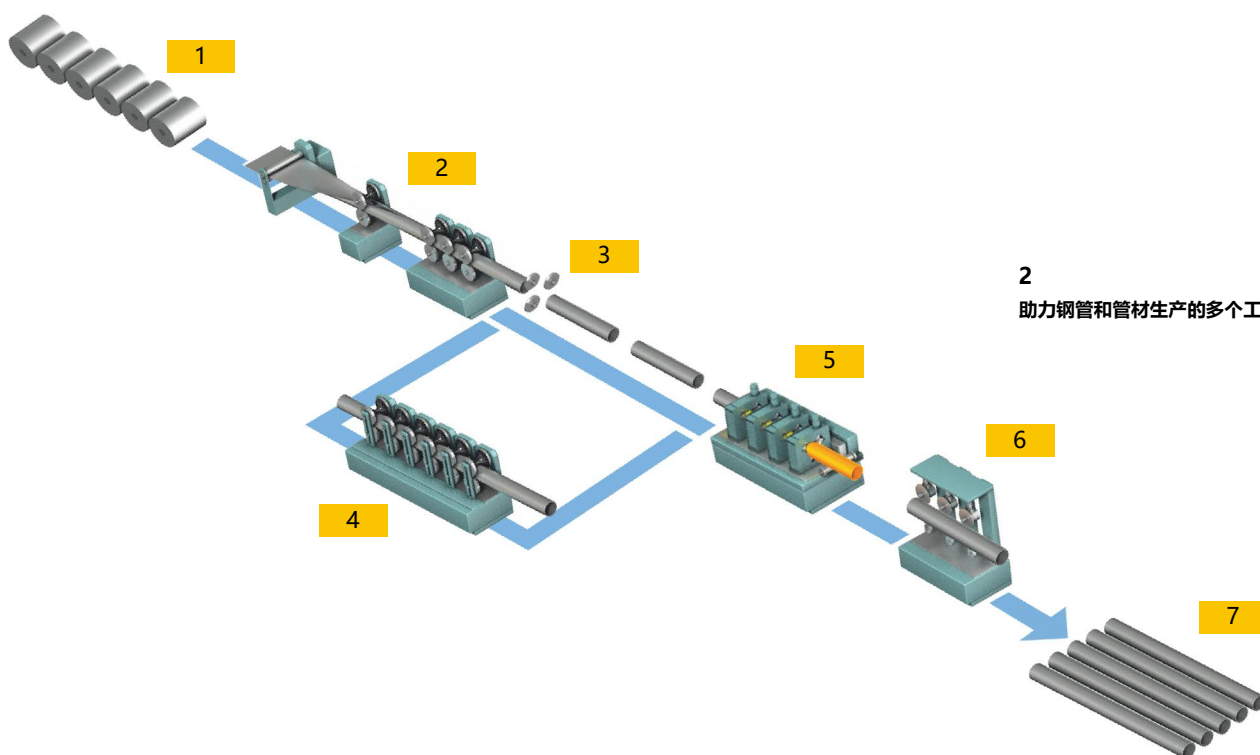
在钢管和管材生产行业，LSV激光测速仪以其卓越的精度、多功能性和可靠性正成为理想的长度和速度测量方案，它能够提供更精确的实时速度和长度数据。

此外，LSV激光测速仪有助于通过减少材料废料和提升产品及工艺质量来降低生产成本。与传统的接触式编码器和转速表相比，LSV易于集成，提供更高的测量精度和可靠性，可显著减少因设备维护和停机时间导致的成本，提高产品的一致性，从而实现优异的投资回报。

!

产品优势

- 借助激光技术的高精度，提升您的工艺流程优化能力。
- 采用非接触式测量技术，避免了材料表面的滑移和损伤。
- 通过减少材料浪费，有效降低成本。
- 适用于各种表面特性的测量，无论是光滑、磨砂、油性还是具有纹理的表面。
- 传感器无任何移动部件，确保了长期稳定运行且几乎无磨损。



2
助力钢管和管材生产的多个工艺阶段。

1 成型区料卷进给长度

- 确保卷材进给速度与成型速度同步，保持一致性
- 根据生产计划，调整进料卷材的长度，以优化生产效率。
- 对进料卷材的总长度进行精确测量。

2 焊缝头管材速度控制

- 使用实际的管材速度对焊头的功率进行实时监控和控制。
- 根据管材速度调整焊接功率，以优化焊接过程，

3 定尺切割

- 采用非接触式激光技术进行定尺切割，确保切割精度。
- 通过激光技术，提升切割长度的准确性和重复性。
- 优化生产效率，通过减少废料来提高材料利用率。

4 张力减径机中的位置追踪与剪切控制

- 通过精确的位置跟踪技术，实现对生产过程中材料缺陷的检测和追踪。
- 对管材的头部和尾部进行精细的裁剪剪切控制，以优化产品质量和生产效率。

5 管材在调质/淬火区速度控制

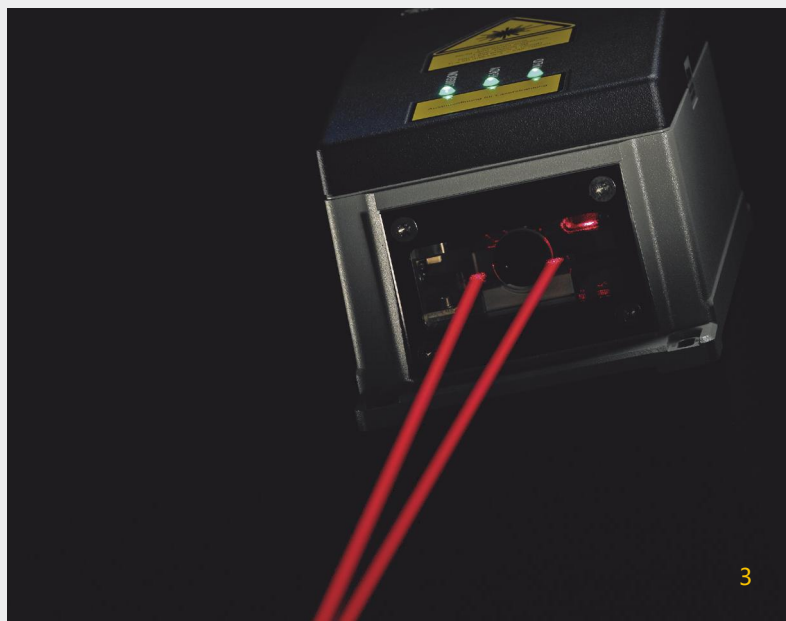
- 利用精确的管材速度控制，提升感应线圈加热时的工艺安全性。
- 根据实际管材速度调节感应线圈的功率，确保材料质量的均匀性和稳定性。

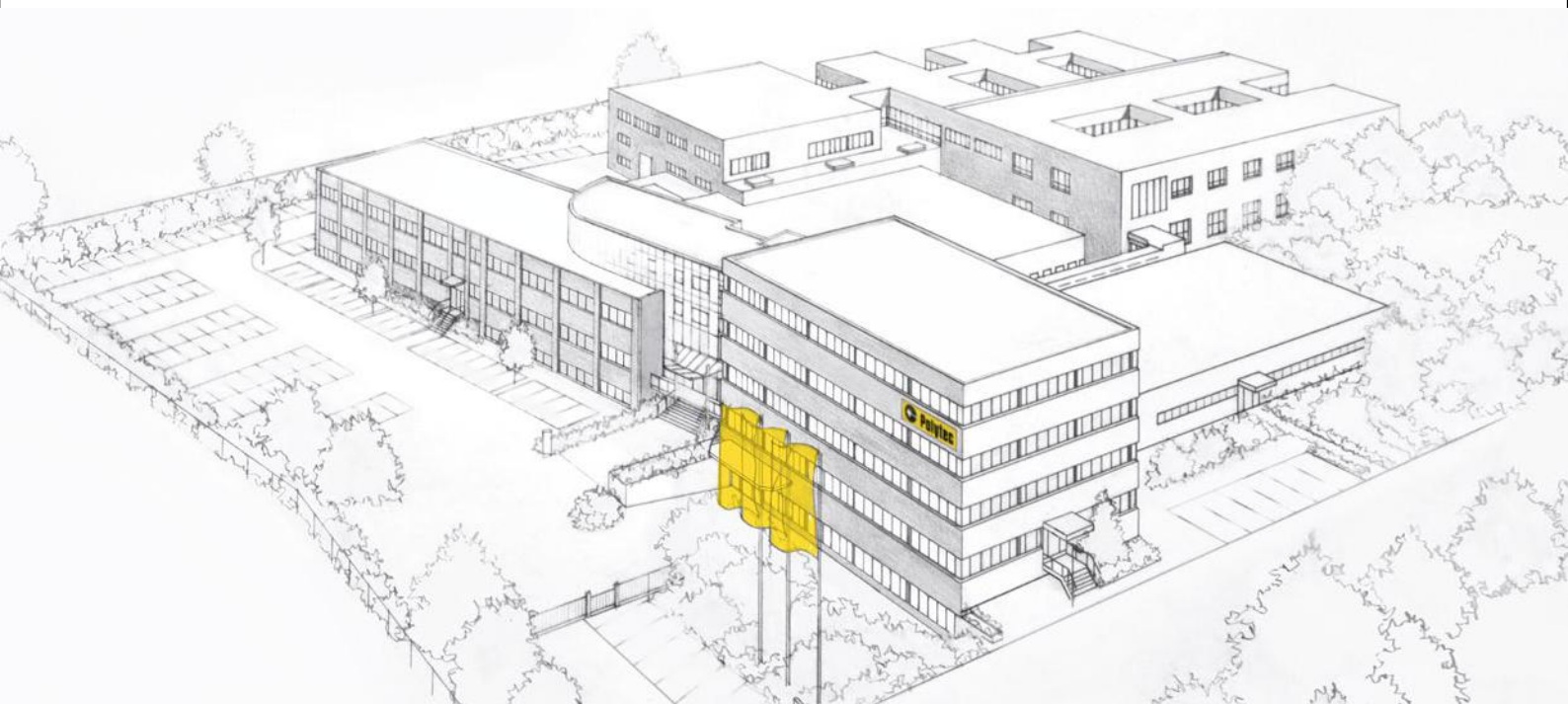
6 无损检测(NDT)区域的缺陷追踪

- 将管材长度测量技术与无损检测设备相结合，实现在检测流程中对缺陷的追踪。
- 利用精确且可靠的位置追踪系统，实现对缺陷的精准标记，以便进行后续的处理和分析。

7 长度验证：称重模板区域

- 利用激光测量技术，对成品的长度进行精确确认。
- 精确控制打印过程，确保打印位置的最优和一致性





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