

伦敦，2023 年 10 月 4 日

## 普锐特冶金技术推出新型测量系统以提高长材轧机生产安全性

- 非接触式安全技术 **Digital Optical Caliper** 可用于测量长材截面
- 系统设计使操作人员无需在生产过程中靠近轧制线，从而提高安全性
- 首套系统已于 **2023 年 8 月** 在美国一家钢铁企业成功投入使用

普锐特冶金技术开发了一种创新性的便携式安全系统，并将其命名为 **Digital Optical Caliper** (数字光学卡尺)。该系统消除了使用木材或传统卡尺人工确定产品截面的危险操作，能够精确地测量各种长材截面，因而能够在生产过程中发现潜在问题和推动安全操作。

### 提高安全性

**Digital Optical Caliper** 是一种高度专业化的便携式“即插即用型”测量仪，主要为用于粗轧和中间轧机区域而设计，可以沿轧制线在不同位置之间移动。该系统能够精确地测量圆形、椭圆形、扁平形和方形截面，使轧机操作人员无需在生产过程中靠近轧制线。这种创新性方案能够取代传统的燃木或物理测量方法，后者需要操作人员在生产过程中靠近轧制线测量产品尺寸。这就避免了操作人员在危险环境中花时间进行产品测量，有效地降低了事故风险。

### 提高精度和效率

**Digital Optical Caliper** 由两个摄像头、一台平板电脑和一个便携式支架组成。摄像头安装在便携式支架上，用来测量产品的高度和宽度，能够实时给出精确重现的读数。一体式电脑对来自摄像头的图像进行处理，并依靠专有软件检测和确定产品尺寸。尺寸测量精度的保证值为小于 $\pm 0.1$ 毫米，但在生产测试中实际上达到了更高的精度水平。

**Digital Optical Caliper** 采用了便携式设计，只要简单地放置在预先铺设的底座上即可使用，能够方便地沿轧制线在多个位置之间移动。这不仅能够使操作人员在轧制过程中与轧件保持一个安全的距离，还能缩短确认设置和获取到稳定的轧制参数所需要的时间。

### 提高质量和产能

**Primetals Technologies, Limited**  
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries  
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566  
Chiswick High Road  
W4 5YS London  
United Kingdom

该系统的设计防护等级达到 IP65——防止异物侵入的第二高等级——因此能够在任何轧机环境中可靠使用。在生产过程中实时采集的测量数据为故障排除提供了有力的支持，能够帮助发现诸如轧辊磨损和加热炉保温 (包括冷区) 等方面的问题。此外，精确的截面控制还能改善质量和最大限度提高产能。



Digital Optical Caliper (数字光学卡尺) 是普锐特冶金技术开发的一种创新性便携式安全方案。

本新闻稿和新闻图片请登录

[www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

普锐特冶金技术（中国）有限公司

公共关系部

戴喆昊，电话：+86-21-5320 6118

电子邮件：zhehao.dai@primetals.com

普锐特冶金技术有限公司（**Primetals Technologies, Limited**）总部位于英国伦敦，是冶金行业的创新先锋，提供全球领先的工程设计、工厂建设和全周期服务。公司提供全面的技术、产品及服务，包括整合电气自动化、数字化和环境的解决方案，涵盖了钢铁产业链从原材料到成品的每一项环节，以及适用于有色金属领域的最新轧制解决方案。普锐特冶金技术是三菱重工旗下集团公司，在全球拥有约 7,000 名员工。如需更多了解普锐特冶金技术，敬请访问公司网站 [www.primetals.com](http://www.primetals.com)。