

伦敦，2025年12月11日

普锐特冶金技术推动工业冷却系统优化

- 新测试设施以创新性方式实现了连铸冷却过程中的热坯可视化
- 灵活的设置能够测试任何类型的工业冷却系统

普锐特冶金技术正在利用一套新传热测试设施推动工业冷却系统的优化。该方案能够深入了解热坯在冷却过程中的行为，从而帮助连铸和其他冷却至关重要的工业应用实施冷却系统优化。

工业冷却场景复制

任何冷却系统的冷却效果都与水的流量和分布有关。深入了解设备和系统的性能，能够进行针对性的优化。

这套测试设施旨在复制真实的工业冷却场景。测试时，一块装有温度探头的测量板移动通过喷嘴下方，能够以任意角度监测温降，即冷却效果。测试可在不同速度下进行，而设备可以充分旋转以模拟连铸机的任何冷却位置。喷嘴的配置(包括水的分布、喷嘴类型和喷嘴位置)可以调整，并且可以使用连铸辊以模拟实际浇铸条件。

冷却系统优化

测量板上设有数十个测量点，它们的温度被自动记录下来并使用冷却模型进行分析，以生成热传导图。这些数据被用来优化喷嘴设计和布置，并且进一步完善普锐特冶金技术动态三维在线二次冷却模型。该模型可以沿铸流方向计算任意位置的完整三维温度曲线，从而精确地实施二次冷却调整。

应用范围拓展

通过复制任何冷却系统配置，测试设施既能精调新的连铸机也能优化现有连铸机，而且适用于其他采用冷却系统的设备。该测试设施位于奥地利林茨，由普锐特冶金技术自动化专家负责运营，面向普锐特冶金技术和其他供应商的连铸机提供服务。该设施也对科研机构开放。

这项工作得到了林茨机电一体化技术中心(LCM)所属“机电共生研究中心”(COMET-K2)的支持。该技术中心由奥地利联邦政府和上奥地利州资助。

重要参数：普锐特冶金技术冷却优化测试设施

喷嘴：两套完全独立的系统

方向：连铸机的任何角度，包括内弧和外弧，从弯曲段直到水平段

拉速：0 - 10 米/分钟

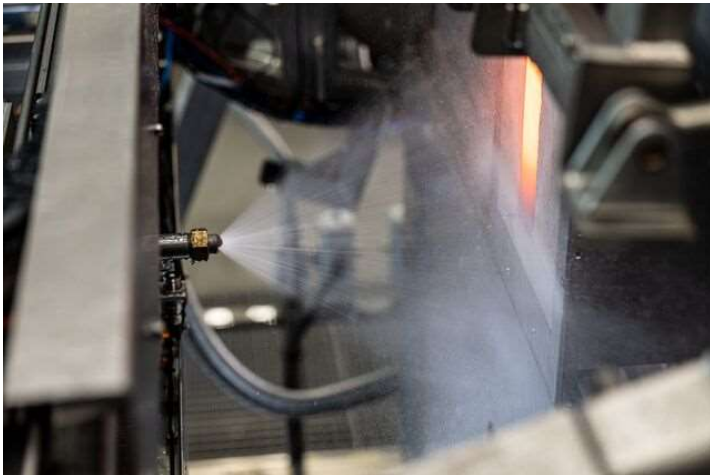
水流量：0.5 - 75 升/分钟

水压：0 - 25 巴

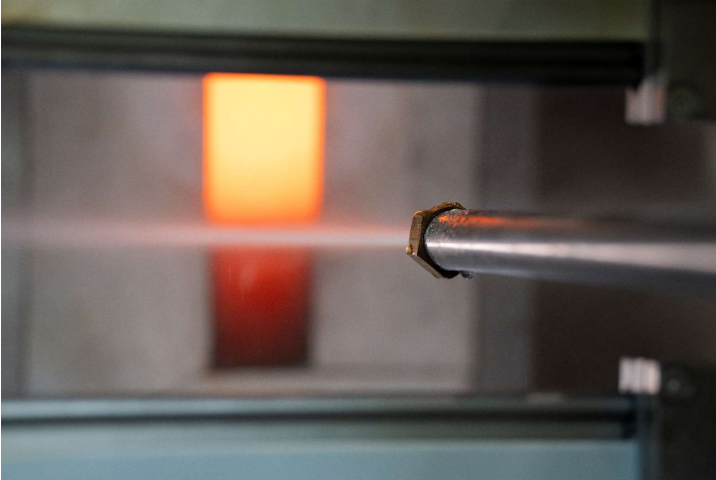
温度：最高 1,250°C



普锐特冶金技术的新传热测试设施能够优化工业冷却系统。



装有温度探头的测量板。



设备可以充分旋转以模拟任何冷却位置。

本新闻稿和新闻图片请登录

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。