

英国伦敦，2015年10月21日

## 普锐特冶金技术推出新型电弧炉和钢包炉电极控制系统

- 自适应调节算法可降低能耗并提高冶炼效率
- 自动供电曲线与工艺参数的调节可确保产能提升
- 在工业环境中，对设备坚固性和操作安全性的重视可确保高度可靠性
- 目标参数分组显示与先进的数据记录及分析可提高工艺质量
- 投资回收期不到 9 个月

普锐特冶金技术（Primetals Technologies）面向电弧炉和钢包炉用户推出了新型电极控制系统“Melt Expert”。其开发的坚实基础是 Arcos 和 Simelt 电极控制系统，至今已累积超过 35 年的丰富经验。新系统不仅集中了之前方案的优点，还增加了新的功能，例如 KPI（关键性能指标）显示、设备监测、定制型用户接口和先进的控制制度，可确保高效生产。自适应调节算法可降低能耗并提高冶炼效率。系统还包括自动供电曲线，在需要时调节工艺参数，可确保产能的提升。为保障在条件恶劣的工业环境中达到高度可靠性，在开发系统时重点考虑了设备坚固性和操作安全性。Melt Expert 的投资回收期可达到 9 个月以内。普锐特冶金技术还为现有客户提供了升级方案包，将 Arcos 和 Simelt 系统转换成这一新技术。

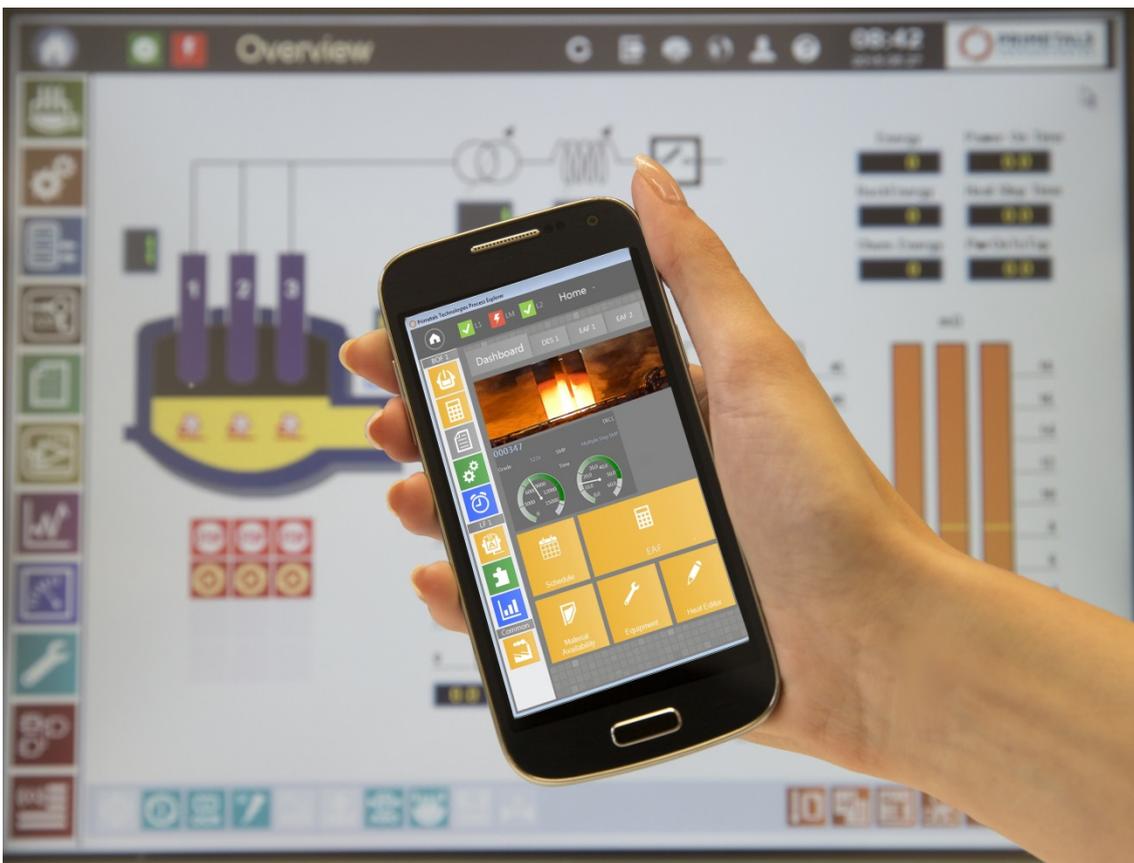
Melt Expert 基于一个内置控制平台，将系统分为 PLC 与 PC 两部分。此新方案结合了两种平台在灵活性、可靠性和计算能力方面的优点，可快速进行复杂计算并实现 HMI 动态显示。PLC 负责处理控制信号，简化了与自动化环境的集成。智能信号接口模块可确保高速而精确的数据采集和一体化信号预处理。

采集到的液压、机械和电气数据与实际操作条件相对应，由此可持续监测电极控制系统本身及辅助系统。系统将定期自动进行所谓健康度检查，在不影响生产工艺的前提下检验测量回路与输出回路的功能。连续信号采集加上长期趋势分析，可确保及早发现漂移、偏差和渐进性故障，从而在发生可能的问题或损坏之前及时作出可靠预测。

系统可根据实际工艺条件自动调节例如设定点或控制器增益等控制参数。电弧长度将根据工艺需要进行调整，以提高冶炼效率并降低电耗。一种新算法可避免在穿井阶段发生灭弧，增大功率输入。集成的回路增益线性化模型可改善冶炼炉的机械特性，并统一控制回路。由此，参数设置得以简化，有助于快速提高性能，缩短优化时间。系统还包括了作为标准配置的先进保护功能，以及诸如针对电极抖动的对策等更为先进的模块。

目标参数的分组显示画面将为持不同需要的使用者（如管理人员、电气/机械维修人员和操作人员等）提供经过整理的信息。工艺专家可根据专用画面优化并调节工艺参数。一种特殊的维护模式可简化定期的修改工作。新式触摸屏设计可简单快速地调取工艺参数，并以基准报告的形式展现重要数据，如实际消耗指标、冶炼时间和调节质量等。如果出现了与正常工艺参数的较大偏差，相关信息将被激活并加以显示。对于全自动工艺控制，系统还提供诸如泡沫渣控制、熔化控制和热平衡等其他方案包。

SIMELT 是西门子公司的商标。



普锐特冶金技术推出的新型电弧炉和钢包炉电极控制系统 “Melt Expert”

本新闻稿和新闻图片请登录

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

**新闻联系人:**

普锐特冶金技术（中国）有限公司

公共关系部

王时倚，电话：+86-21-6196 3871

电子邮件：shiyi-wang@primetals.com

**普锐特冶金技术有限公司 (Primetals Technologies, Limited)** 总部位于英国伦敦，是一家冶金行业全球领先的工程设计、工厂建设和全周期合作伙伴。公司提供全面的技术、产品及服务，包括整合电气、自动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。普锐特冶金技术是一家由三菱重工（MHI）与西门子组建的合资企业。三菱日立制铁机械株式会社（MHMM）和西门子分别持有合资公司 51%和 49%的股份。前者是三菱重工集团所属企业，并由日立公司和 IHI 公司参股。公司在全球拥有约 9,000 名员工。如需了解更多信息，请访问：[www.primetals.com](http://www.primetals.com)。