



XOPTIX—On-line Particle Sizer

碳素产品粒度的重要性

铝用碳素电极生产是铝冶炼的重要组成部分，其任务是提供铝电解所需的阴极和阳极。阴极和阳极的技术水平直接关系到铝冶炼的生产技术水平，所以铝用碳素生产技术的发展与铝冶炼技术是密不可分的。

球磨粉是碳素阳极配方中相当关键的一种物料，它的纯度直接决定着碳块的质量。球磨粉的粒径纯度出现波动时，将直接影响混捏时糊料的粘结剂含量和糊料的塑性，进而会造成生块的合格率和假比重的波动，最后将影响到成品的合格率和理化指标的大幅波动。

碳素生产过程中影响粒度的环节

磨机和旋风分级机是石油焦粉制造工艺过程中最为关键的设备。磨机和旋风分级机能否正常运行和以最佳的转速运行，直接关系到其效率、能耗和石油焦粉的粒度。

在线粒度监控的必要性

目前检测粒度的手段分离线定时取样分析和在线实时监控。

离线检测方法中，碳素行业大多使用200目的筛余来测量碳素颗粒的细度分部，或者称其为纯度，也有使用实验室激光粒度仪作为分析仪器的，但这两者都是间断取样分析，不能及时快速地反映出生产工艺管道中碳素颗粒的粒度分布。在生产技术不断改进的今天，离线测量已经不能满足客户不断提升的需求。

在线实时监控可以对生产现场管道中的颗粒的粒度分布以及变化趋势做24小时连续的实时追踪和监控，其使得生产控制变得简单方便，及时可靠，使得产品的质量变得非常稳定和严格。使用了在线粒度监控，还可以通过减少过渡研磨，实时控制来达到减小能耗和增加产量的目的。

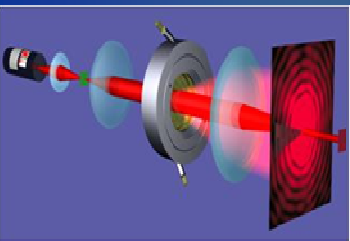
为了考虑到能够自动控制，在线粒度监控系统可以将所监测到的结果，自由定义以模拟量和数字量的形式输出到用户已有的自控系统上，如PLC和DCS等，用户近而可以通过PID等调节手段来实现对生产工艺的自动调整和优化。

结论：

随着中国对原铝以及铝用碳素需求的快速增长，现代铝工业技术对铝用碳素及原料的质量提出了越来越高的要求，如何通过技术开发、生产工艺和装备的改进，不断提高铝用碳素的质量，从而改善优化其在电解过程中的性能，达到铝电解大幅度节能降耗、提高核心竞争力的目的，是众多碳素生产企业面临的一个问题。

而在线粒度监控此时的出现，无疑是对碳素生产厂家来说是一道福音，一个惊喜！相信这也是任何一个生产企业所期望的，或者说应该意识到的，那就是自动化生产的时代已经离我们越来越近了！

上海传伟信息科技有限公司，携手来自英国的在线粒度监控系统，XOPTIX愿为碳素行业生产技术的革新而努力！



trueway™
傳偉科技

联系方式：

上海传伟信息科技有限公司

地址：上海市曹杨路510号1106室

邮编：200063

电话：+86 21 5266 1066

传真：+86 21 6244 7564

邮件：sales@trueway-sh.com.cn

网址：www.trueway-sh.com.cn