

矿物材料的化学成分 皮带在线式激光分析器



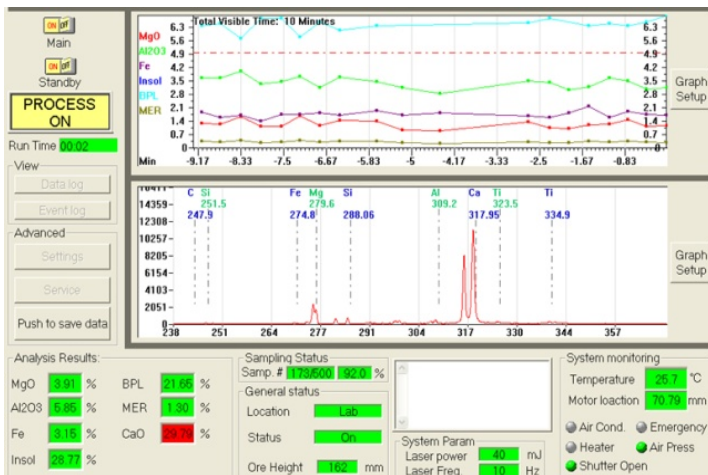
在线分析的优点

- ▶ 皮带上原料成分的迅速分析在线数据让公司**及时控制工艺流程**。
- ▶ 因为在线的数据可以把原料成分变更稳定，可以调整杂质，**改善成品的品质**。
- ▶ **因为全自动的操作所以没有人为的错误**。
- ▶ **本机器可以当作自动控制系统的一部分**。

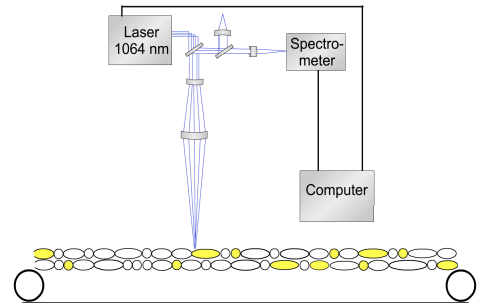
激光感应破裂光谱法的优点

- ▶ **高灵敏度和准确性、包括低剂量的检测功能，为使正确的谱线可以同时分析几个元素，包括轻元素**
- ▶ **对人员跟环境有绝对的安全**。激光线系统不采用X光、伽马射线、中子发光。因此，这个机器不要求核子技术所需的专业凭照或特别安全措施。
- ▶ **分析的精度不依赖资料的大小、厚度、表面的品质**。
- ▶ **运行成本很低**

操作屏

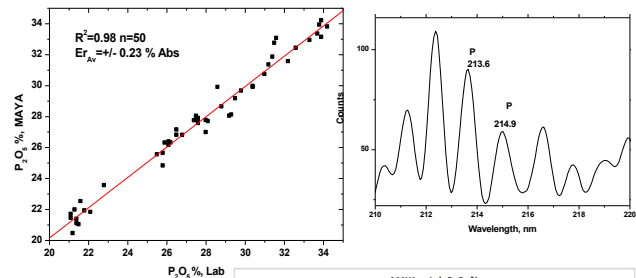
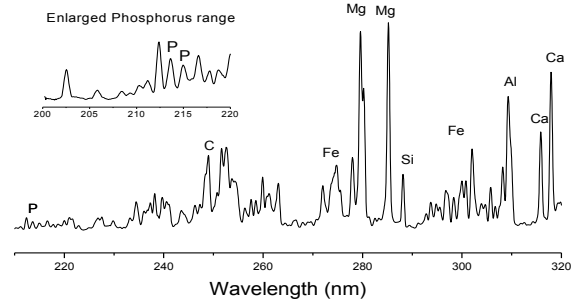


我们独一无二的在线分析器采用最新的激光科技为了正确及及时的分析远端矿产，化工，生物和其他材料。我们将化学分析更简单，这样提供快速，精确的结果，也不污染环境。

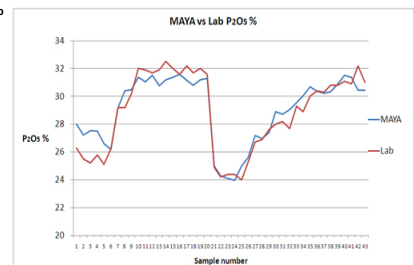


- ▶ 脉冲 (3-100 Hz 次数) 1064 nm Q-switched Nd:Yag 激光产生等离子体。等离子体蒸发后的蒸汽提供样本。不象中子，激光是绝对安全的。
- ▶ 样品发光(光学范围，不是伽马)，提供很高的光谱分辨率
- ▶ 订做的软体加工光谱，提供关于样品里的元素 定性和定量的分析资料。

磷矿有代表性的激光感应破裂光谱法 Typical DUV Spectrum

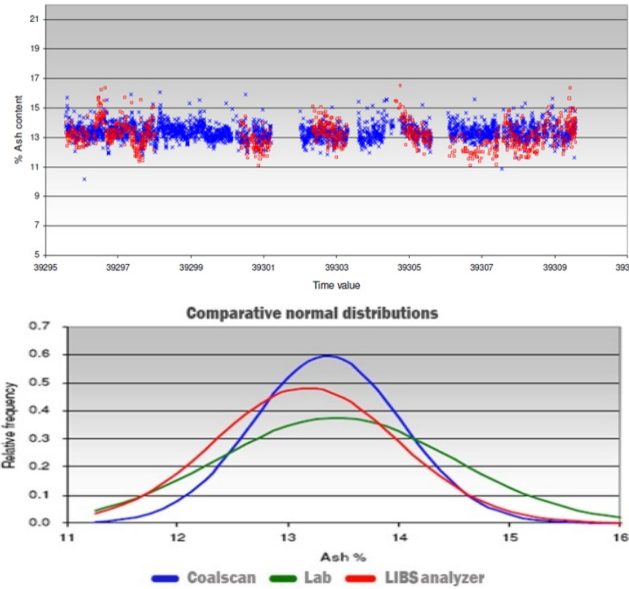


磷矿的激光感应破裂光谱法分析跟实验室的分析比较



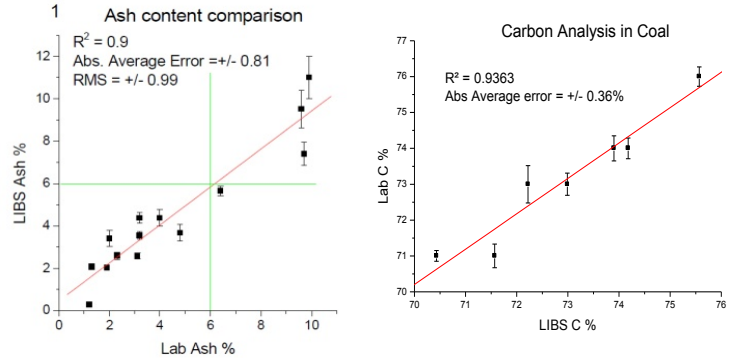
激光感应破裂光谱法分析器跟中子分析器：用同一个皮带上的煤块测试比较

Coalscan comparison



- 因为激光感应破裂光谱法分析器只能分析资料的表层，只分析资料的表层，相当于**分析全部容积的结果**（例如：20秒~40米里皮带上的资料）
- 优点：没有深度的限制，可以丢弃杂质

激光感应破裂光谱法跟实验室的测试比较： 煤矿里的灰烬、碳成分

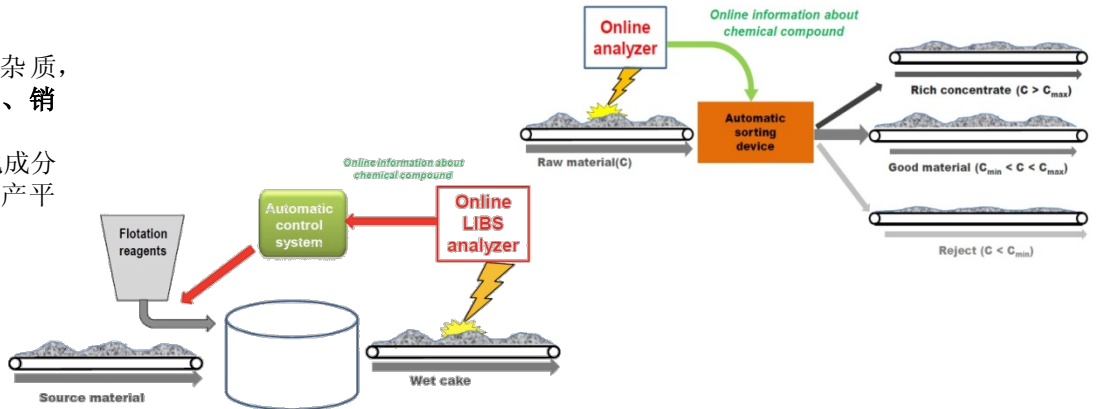


LIBS激光感应破裂光谱法提供的精度不亚于中子分析器。同时，LIBS的用法很简单也全面安全。

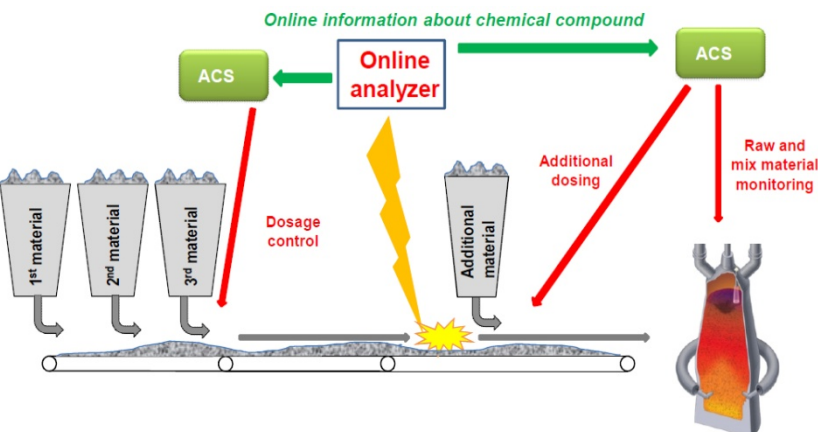
矿物原料的干分类

经济效率的因素

- 因为可以及时地排出杂质，所以可以**提高成品品质、销售价格**
- 产量增加 - 把不同地成分数量浓缩物混合，让出产平稳



烧结、高炉分成剂的自动控制



经济效率的因素

- 烧结的成分数量的在线控制
- 焦炭消耗量的最佳化
- **成品品质、销售价格变高**因为材料的成分更平稳
- 买者拒绝成品的比例减少，而产量增加