

本文介绍了利用土壤快速消解法与 PerkinElmer 最新 ICP-OES Avio® 500 对 GSS 系列土壤标准样品中 9 个元素进行快速检测的实例。



Avio 500 ICP-OES

- 垂直炬管：带来超强基体耐受性，土壤消解液无需稀释，直接进样
- 全谱全读功能（UDA）：全波长的同时检测能力，土壤样品中多元素同时检测效率高达 10 秒 / 样品
- PlasmaShear™ 技术：无氦尾焰切割，有效消除土壤基体对待测元素的干扰，同时节约了氦气消耗，仅为不到 11 L/min

表 1. 实验参数

参数	数值
称样量	0.5 g
内标	Re (197.25 nm)
等离子体气流量	10 L/min
雾化气流量	0.55 L/min
辅助气流量	0.3 L/min
射频功率	1,300 W
观测方式	径向
观测距离	15.0 mm

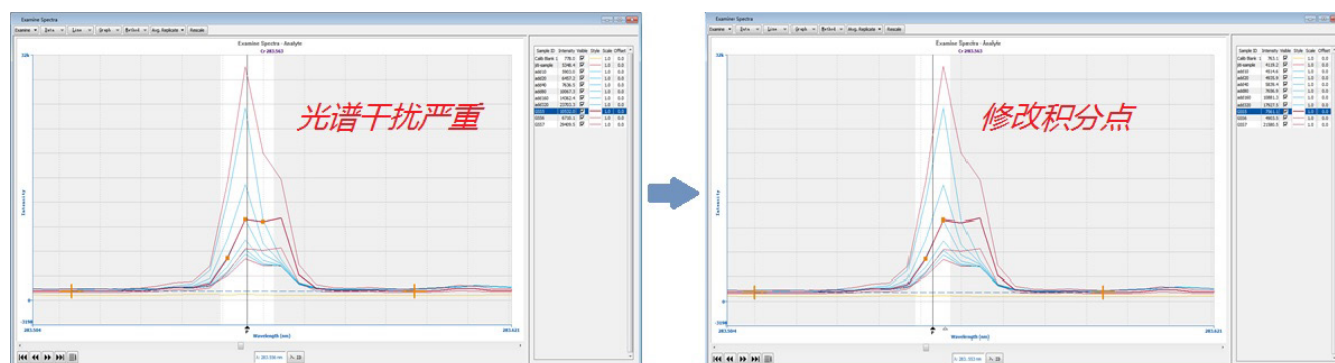


图 1. 光谱干扰比较严重的元素，可以通过修改积分点数量的方式来进行校正

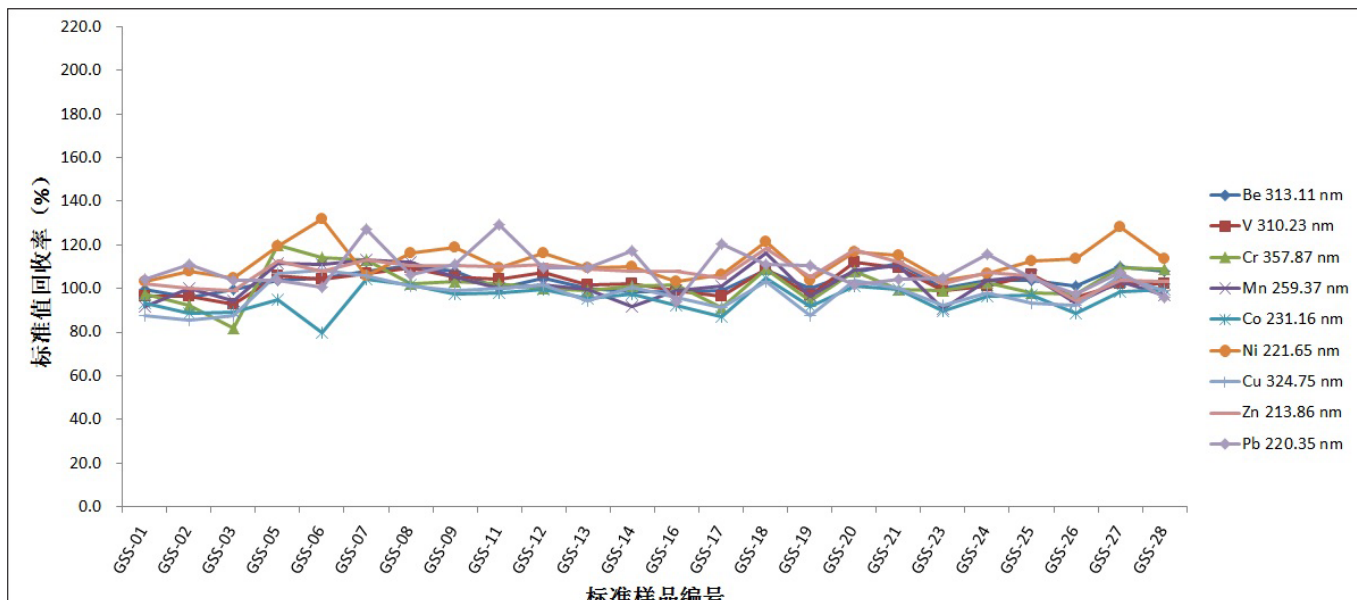


图 2.24 个 GSS 标准土壤样品中 9 个元素的检测数据回收率，回收率计算方法：检测值 / 标样值 × 100%

由图 2 可见，本次实验共得出 216 个检测数据，其中有 210 个回收率保持在 80% - 120% 之间，占总数据量的 97.2%。需要说明的是：全部数据均为连续进样一次性测定的结果，旨在模拟实际检测实验室对常规土壤样品的批量检测工作。如果搭配 FAST 自动进样器，效率可以达到 7~8 秒一个样品，显示了 Avio 500 超高效率和数据可靠性。

珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司
 地址：上海 张江高科技园区 张衡路1670号
 邮编：201203
 电话：021-60645888
 传真：021-60645999
 www.perkinelmer.com.cn



要获取全球办事处的完整列表，请访问<http://www.perkinelmer.com.cn/AboutUs/ContactUs/ContactUs>

版权所有 ©2017, PerkinElmer, Inc. 保留所有权利。PerkinElmer® 是PerkinElmer, Inc. 的注册商标。其它所有商标均为其各自持有者或所有者的财产。