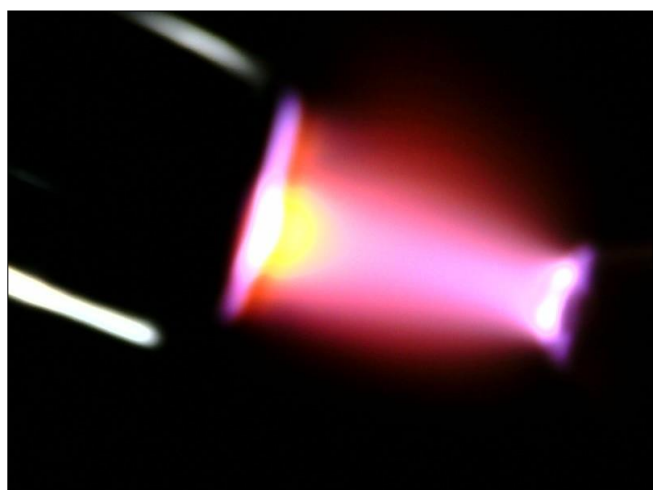


便携式 Li-K 分析仪

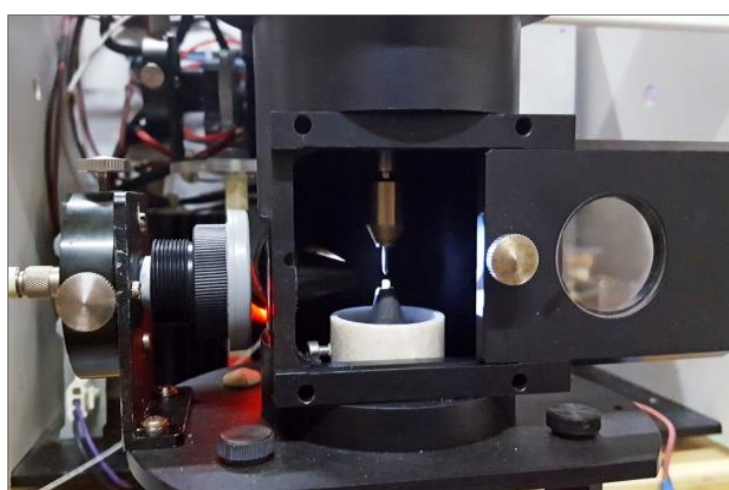
The portable Li-K analyzer

Li-K 分析仪是一种基于大气压的液体阴极辉光放电光谱仪。其工作原理是：在常压下，以溶液为阴极，钨电极为阳极，通过向阴阳两极施加一定的高压，从而导致电极间的气体发生放电。放电过程中，液态电极中的溶液不断被汽化，从而使得溶解在溶液中的金属离子也进入到等离子体中并被激发，产生发射光谱。

国家地质实验测试中心研制的便携式 Li-K 分析仪采用了具有完全自主知识产权的一体化原子化器，针对野外不同的大气压环境，可采用蠕动泵、电动注射、重力作用三种进样方式，具有体积小、重量轻、功耗低、操作简单等技术优势，不需要任何载气或辅助气体，野外可采用 12V 磷酸铁锂电池或折叠式太阳能板供电，携带方便，适用于野外锂辉石矿及周边水体、盐湖卤水 Li、K 等元素的现场快速检测，在川西甲基卡锂辉石矿及其周边水体、青海柴达木盆地盐湖卤水等 3000 米以上高海拔地区 and 新疆罗布泊地下富钾卤水等地开展了现场应用示范，分析结果与实验室 ICP-MS、ICP-AES 等大型仪器结果相比相对误差在 10% 以内，可为我国锂资源调查和深部找钾等资源环境调查提供现场技术支撑。



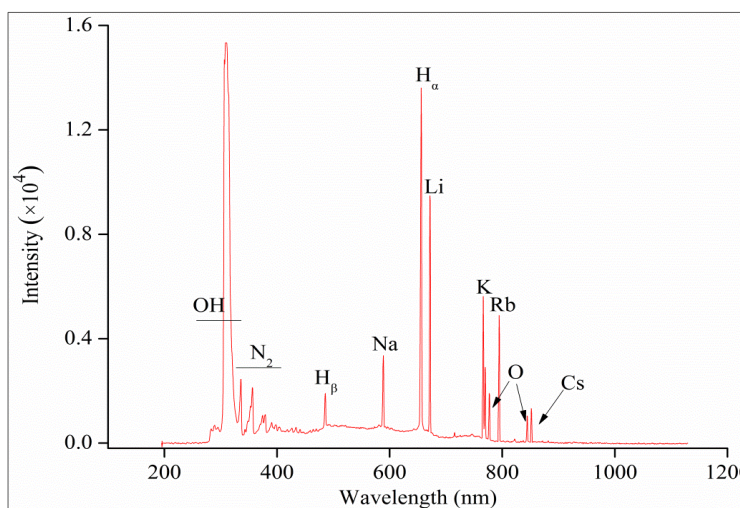
大气压液体阴极辉光放电光谱



半封闭式一体化原子化器



Li-K 分析仪及专用仪器箱



Li-K 分析仪典型发射光谱图

技术指标

- 仪器长宽高：35、19、27 cm
- 仪器重量：约 10 kg
- 仪器功率：约 50 W
- 供电方式：交流或 12V 直流
- ◆ 可分析元素：Li、K、Ca、Na、Mg、Rb、Cs 等
- ◆ 元素检出限：Li—4.6 ng/g (锂辉石)；1.2 ng/g (盐湖卤水)
K—1.7 ng/g (盐湖卤水)
- ◆ 分析准确度：Li—小于 10%，K—小于 6%

国家地质实验测试中心 (National Research Center for Geoanalysis)

北京市西城区百万庄大街 26 号 (No. 26, Baiwanzhuang Street, Xicheng District, Beijing.)

联系人：袁继海，13651124820，电话：(+86) 010-68999580 (Phone: 86-10-68999580)