

根据《GB/T 21187-2007 原子吸收分光光度计》和《JJG 023-1996 原子吸收光谱仪检定规程》规定，原子吸收光谱仪 (AAS) 的波长边缘能量的长波长端需要标定铯 (Cs) 在 852.1 nm 处的背景。Cs 是低熔点元素，普通的 Cs 空心阴极灯具有不稳定的缺点，所以无论是在检定过程中，还是在日常样品检测中都无法保证灵敏度和稳定性。

PerkinElmer 专利的无极放电灯 (EDL) 具有强度高、稳定性好、寿命长等优点，非常适合用作 Cs 的光源。

采用 PerkinElmer 公司的 PinAAcle 900T AAS，可对饮用水样中的 Cs 进行测定，灵敏度高，稳定性好，加标回收率稳定。Cs 容易挥发，配置标准储备液时一定要带酸基质，建议采用 0.5% 的硝酸以确保标准溶液的稳定性。此外，采用 0.2% (V/V) 硫酸作为基体改进剂可改善峰形，提高测量的重现性。

表 1. 仪器参数

元素	Cs
分析波长	852.12 nm
狭缝宽度	0.7 nm
灰化温度	1700 °C
原子化温度	2450 °C
基体改进剂	0.2% (V/V) 硫酸
背景扣除	塞曼



PinAAcle™ 900T AAS

表 2. 样品加标回收率

样品	回收率 (%)
S-1	95.0
S-2	93.6
S-3	96.1
S-4	99.5

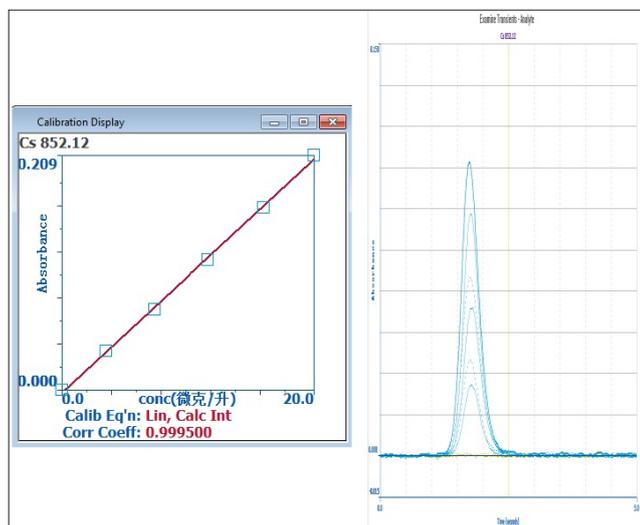


图 1. Cs 校准曲线与峰形

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。