

MODERNWATER

PDV6000*ultra*

# 便携式重金属检测仪

## 痕量重金属分析，低至 0.5 微克/升

对水样、土壤和食品中的痕量重金属检测是现代环境检测中极为重要的一部分。伏安法是一种国际公认且可替代实验室分析的检测方法。使用 Modern Water PDV 便携式重金属检测仪可实现现场精确检测，帮助用户更快速地确定重金属污染源和污染区域。

- 支持检测最多 24 种重金属元素
- 搭配 Android 平板 App 使用，可极大提升仪器易用性和便携性 **全新功能!**
- 支持简体和繁体中文界面 (VAS 软件)
- 与比色法相比，精确度和灵敏度更高，干扰更少
- 用于现场或实验室检测时，检出限低至 0.5  $\mu\text{g/L}$ ，全面优于饮用水管控标准
- 与实验室分析方法 (AAS, ICP-MS) 有极强相关性，且分析成本更低
- 超过 30 年的应用案例、产品验证和相关学术文献
- 固态电极使用寿命长，不含单质汞
- 仪器支持单机现场检测 - 配合轻质便携箱使用
- 根据活性和氧化态区分指定金属的不同价态
- 支持交流电源或充电电池，便于现场使用
- 数据高精确度和可再现性
- 现场快速低成本检测的优势：
  - 即时判断污染状况
  - 通过一系列取样检测确定污染源位置和污染程度
  - 用户可在现场作出环境修复决策，从而节省时间，提高效率
  - 因检测成本更低，用户可得到更多数据，从而更好地评估现场污染状况，减少环境修复成本



MODERNWATER





PDV 6000*ultra* 全面升级了现场单机检测功能，并增加了显示空白和标样结果可靠性的功能。仪器更大的屏幕可直接显示伏安图，USB 连接取代了原有的串口连接。PDV 6000*ultra*可由四节 1.5 伏 AA 电池供电，也可由标准的 8-12 伏直流电源供电。

PDV 6000*ultra* 配置了 VAS 软件，软件兼容 Windows XP / 7 以及更新的操作系统。VAS 的功能包括数据存储、伏安图显示、数据管理和深度分析。

### SV LabCell 分析室配件

PDV 6000*ultra* 标配的标准分析室可检测绝大多数重金属元素，SV LabCell 铋膜电极分析室在使用阴极溶出伏安法检测时更有优势（排除了溶解氧干扰）。

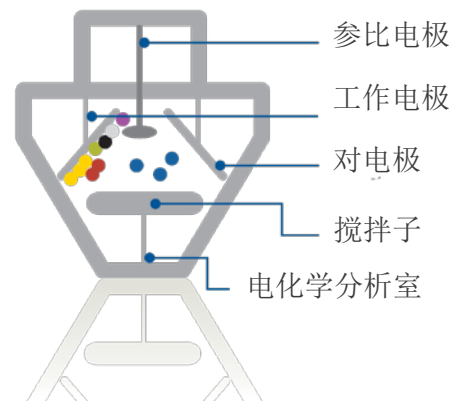
SV LabCell 将 PDV 支持检测的金属种类扩展至包括钼和铀，并在检测镍、钴和铬时可达达到更低的检出限。

## 应用领域

- 学术研究
- 偏远地区水质检测
- 土壤修复
- 食品/饲料分析
- 污染源追踪
- 意外污染事件检测
- 河湖、水库、海水中重金属检测
- 工业废水进水检测
- 地下水检测/污染物自然衰减监控
- 饮用水取水/管网水检测

## 过程简述

伏安法利用水样中金属在特定电压下会被吸引到工作电极的原理来进行金属检测。当溶出电压加到电极上时，金属会回到样本溶液中，并产生微弱的电流。每种金属都有特定的溶出电压。所以，金属的种类由溶出电压值确定，而电流强度则对应于金属在样本中的浓度。



### PDV 6000ultra 典型检出限

金属	中文名	PDV 检出限
Ag	银	0.5 µg/l
As(III)	三价砷	0.5 µg/l
As(total)	砷	0.5 µg/l
Au	金	2 µg/l
Bi	铋	2 µg/l
Cd	镉	0.5 µg/l
Co	钴	10 µg/l (1 µg/l *)
Cr(VI)	六价铬	5 µg/l (1 µg/l *)
Cr(total)	总铬	10 µg/l*
Cu	铜	0.5 µg/l
Fe	铁	5 µg/l
Hg	汞	0.1 µg/l
Mn	锰	2 µg/l
Mo	钼	1 µg/l*
Ni	镍	5 µg/l
Pb	铅	0.5 µg/l
Pd	钯	5 µg/l
Sb(III)	三价锑	5 µg/l
Se(IV)	四价硒	5 µg/l
Sn	锡	5 µg/l
Te	碲	10 µg/l
Tl	铊	2 µg/l
U	铀	1 µg/l*
Zn	锌	0.5 µg/l

所有检出限数据因待测金属和样品性质而不同

\* 需选配 SV Labcell

## PDV 6000ultra 便携式重金属检测仪参数配置

电源	110 - 240V 交流电, 8-12V 直流电, 或 4 节 AA 电池
外观尺寸	360mm x 270mm x 155mm(高 x 宽 x 厚)
SV 分析室外观尺寸	220mm x 160mm x 160mm (长 x 宽 x 厚). 包括废液池, 固体电极及支架
工作电极 (标准分析室)	玻璃碳电极, 不同镀膜选项; 固体金电极
工作电极 (SV 分析室) *	镀铍膜玻璃碳电极
对电极	铂对电极
参比电极	Ag/AgCl 在 KCl 溶液中
分析室材料	丙烯酸高分子材料, 聚四氟乙烯材料
分析室搅拌子	直流磁电机及对应磁搅拌子
显示	LCD 图像显示屏
CE 认证	是
操作软件	提供 VAS 软件、内置固件 (单机操作) 和全新安卓平板 App 三种模式
手持控制器	5 键手持控制器
分析方法	阳极溶出/阴极溶出
波形	线性扫描, 方波, 差示脉冲
伏安法电压范围	-2V 至 +2V (可转换为 -3.3V 至 +3.3)
灵敏度	2 nA
变异系数 (%CV)	5% - 10%
结果输出	伏安法曲线, 被测物浓度, 历史数据
校准	标样比较/标样加入
便携箱	坚固的防水便携箱
单机现场检测	10 种程控测试菜单 10 种程控条件菜单 空白校正选项及加入标样选项 (用于比较脏的水样) 电池电量指示
连接至电脑进行实验室分析	WINDOWS XP/7 操作系统 VAS 软件, 国际领先的数据分析软件 自动数据存储, 图表优化, 打印数据, 图表及报告

\* 需选配 SV Labcell

联系电话: + 86 21 6230 6747

莫尔顿水务技术 (上海) 有限公司

Modern Water Technology (Shanghai) Co., Ltd.

地址: 中国上海市徐汇区宜山路 888 号新银大厦 1702 室

邮编: 200233



MODERNWATER