

## 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
- 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，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





PDV 6100 配置了专业的 VAS 数据处理软件，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、数据处理和深度分析。

PDV 6100 的全新应用程序基于 Android 平板电脑研发，其功能和设置与 VAS 应用程序类似，可对仪器的检测过程进行控制，如进行清洗、镀膜、检测空白、检测标液、检测样品等功能；同时也可对检测结果进行直观的查看和分析，使检测人员可以在现场即时的获得检测数据。

## 应用领域

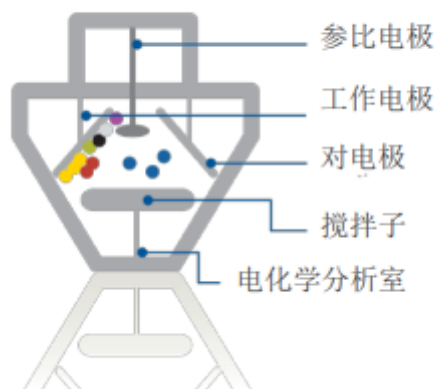
- 学术研究
- 偏远地区水质检测
- 土壤修复
- 食品/饲料分析
- 污染源追踪
- 意外污染事件检测
- 河湖、水库、海水中重金属检测
- 工业废水进水检测
- 地下水检测/污染物自然衰减监控
- 饮用水取水/管网水检测

## SV LabCell 分析室配件

PDV 6100 标配的标准分析室可检测绝大多数重金属元素，而使用阴极溶出伏安法的 SV LabCell 铋膜电极分析室支持检测钼和铀，并在检测镍、钴和铬时可达达到更低的检出限，同时可排除了溶解氧干扰。

## 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。当溶出电压施加到电极上时，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。



## 水样品中典型重金属检测能力

项目	检出限	项目	检出限
铜	0.5 $\mu\text{g/L}$	总砷	0.5 $\mu\text{g/L}$
镉	0.5 $\mu\text{g/L}$	三价砷	0.5 $\mu\text{g/L}$
铅	0.5 $\mu\text{g/L}$	汞	0.1 $\mu\text{g/L}$
锌	0.5 $\mu\text{g/L}$	四价硒	5 $\mu\text{g/L}$
锰	2 $\mu\text{g/L}$	碲	10 $\mu\text{g/L}$
铊	2 $\mu\text{g/L}$	六价铬	5 $\mu\text{g/L}$
锡	5 $\mu\text{g/L}$	金	2 $\mu\text{g/L}$
三价铈	5 $\mu\text{g/L}$	银	0.5 $\mu\text{g/L}$
铋	5 $\mu\text{g/L}$	镍	5 $\mu\text{g/L}$
铀	1 $\mu\text{g/L}$	铁	5 $\mu\text{g/L}$
钼	1 $\mu\text{g/L}$	钴	10 $\mu\text{g/L}$
总铬	10 $\mu\text{g/L}$		

## PDV 6100 便携式重金属检测仪参数

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)
电极	玻璃碳电极, 不同镀膜选项;
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
认证	CE认证、EPA认证
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
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
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
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

### Modern Water China

莫尔顿水务技术(上海)有限公司

中国上海市宜山路888号 新银大厦1702室

邮编: 200233

电话: 021-62306747

邮箱: sales.china@modernwater.com

www.modernwater.cn

