



797 CVS 电镀添加剂专用分析系统

- 专用于电镀槽液中光亮剂和抑制剂的分析
- 适用于酸铜槽、锡铅槽、锡槽、碱性锌槽液的测定
- 一机多用，选配MME电极既成为一台自动伏安极谱仪，分析多种重金属离子
- 内置多个大型电镀液生产厂的分析方法，可直接调用

797 CVS系统

性能卓越、技术领先



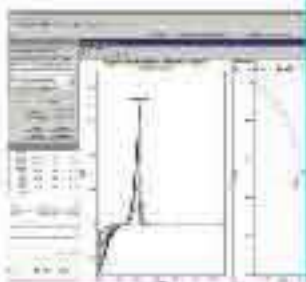
797 测定工作台

- 极佳的机械稳定性，确保重现性良好
- 可配置不同体积的测量池
- 内置伏安极谱所有分析功能，选配MME多功能电极，即成为一台自动伏安极谱仪，可分析槽液中多种痕量贵金属离子



电极

- 工作电极采用结构简单、性价比好的旋转铂盘电极 (Pt-RDE)
- 自带电极预处理功能，每次测定前，仪器自动对电极进行电化学预处理，无需人工操作



操作软件

- 软件已经内置了多家著名化学药水供应商的分析方法
- 可同时记录并显示电位变化谱图，校正曲线和结果报告等，并随时可以查看历史记录
- 用户可直接调用内置方法进行准确测定；不同添加剂的测定方法可分类保存



关于CVS

1954年，Metrohm 设计出第一台应用于痕量分析的自动伏安极谱仪，并且开发了一系列配套的电极和辅助装置。从那时起，Metrohm 一直处在这个领域的最前沿。循环伏安溶出分析 (CVS) 和循环脉冲伏安溶出分析 (CPVS) 是伏安极谱分析方法的测量模式之一，同时也是电镀行业中广泛应用的方法。

在许多镀层行业，特别是电路板 (PCBs) 制造业企业中，添加剂 (光亮剂和抑制剂) 含量的测定是生产控制的重要环节。添加剂的定量是通过其对槽液主成份沉积的影响进行间接测定得到的。由于测量是基于生产过程发生的电极反应，所以可以直接测定添加剂的活性和效果。

CVS的应用

瑞士万通CVS适用于市场上绝大多数槽液分析。添加剂的有效浓度以每升槽液中数值表示，因此可以准确地调节添加剂浓度。应用领域包括：

- 酸性铜槽液
- 锡铅槽液
- 锡槽液
- 碱性锌槽液



Dosino 加液器

- 与797 测定工作台组成半自动/全自动CVS系统
- 瓶顶配液器Dosino 及其配液单元是Metrohm 对现代精密配液技术的一个巨大革新和贡献
- 革命性顶压式活塞精密滴定管设计，无死体积；加液分辨率：1/10 000
- 实现溶液和VMS自动添加，自行配置Intercept溶液



838型自动进样器

- 与CVS组成全自动电镀液分析系统
- 可连续批量分析光亮剂和抑制剂，提高工作效率
- 可通过分离式键盘操作方法编辑器，设置仪器参数



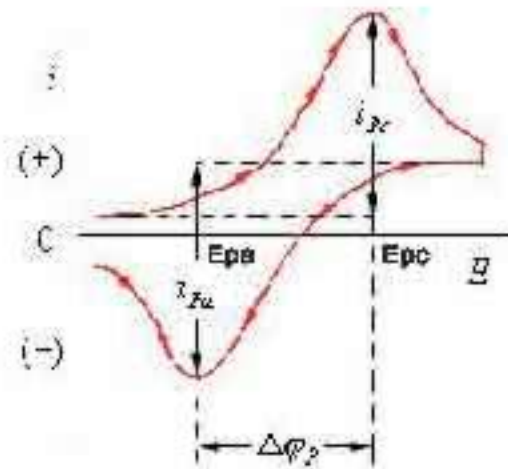
电镀液分析套件

- CVS测定电镀液中有机添加剂的全套电极装置，包括：旋转铂盘电极（Pt-RDE）、辅助铂电极、Ag/AgCl参比电极（内含电解液）、测量杯等



CVS分析的原理

循环伏安法是将线性扫描电压施加在电极上，从起始电压 U_1 ，沿某一方向扫描到终止电压 U_2 后，再以同样的速度反方向扫至起始电压，完成一次循环。当电位从正向负扫描时，电活性物质在电极上发生还原反应，产生还原波，其峰电流为 i_{pc} ，峰电位为 E_{pc} ；当逆向扫描时，电极表面上的还原态物质发生氧化反应，其峰电流为 i_{pa} ，峰电位为 E_{pa} 。电镀添加剂会影响电活性物质在电极上的沉积速率，通过沉积峰面积的变化可以测定添加剂的含量。



电镀液中添加剂的
浓度。最重要的

MVA-12自动CVS分析系统

MVA-12 是瑞士万通公司开发的新一代自动CVS分析系统，它操作简便，分析精确，信赖度高，易于维护。适用于几乎所有酸性镀铜，镀锡铅等槽液的光亮剂和抑制剂的定量分析。

特性和优点:

- ◆ 先进的操作软件：软件已经内置了多家著名化学药水供应商的分析方法；可同时记录并显示电位变化图谱，校正曲线和结果报告等；并随时可以查看历史记录，记录中包含了电位图谱，校正曲线和结果数据；
- ◆ 精佳的自动添加及清洗系统：可连接3个800 Dosino自动加液器，实现溶液和VMS自动添加，并能自行配制 Intercept溶液。可连接两个823 隔膜泵，实现自动清洗测试杯的功能；
- ◆ 简便的电极打磨工具：瑞士万通提供简便的电极打磨工具，经简单培训，即可自己打磨电极，延长电极使用寿命，降低运行成本；
- ◆ 稳定的温度控制技术：万通带夹套的测试杯，配置恒温水浴，就可实现测试温度的稳定，以保证不同环境温度，不同时间测试结果稳定性和可对比性；
- ◆ 领先同行的接口技术：瑞士万通CVS采用USB接口，方便和电脑连接，通用性强，即插即用，无需专用的插槽或连接线。



MVA-13全自动CVS分析系统

MVA-13是瑞士万通公司研发的先进的全自动CVS分析系统，它实现了分析全自动化，可以连续分析几十个样品，大大提高了您的工作效率.....

特性和优点:

- ◆ 高度自动化：系统自动添加VMS，自动配制Intercept溶液，自动清洗管道，自动清洗测试杯。可连续分析56个抑制剂样品，连续分析28个光亮剂样品。
- ◆ 可靠的自动清洗功能：自动清洗管道和测试杯的功能减小了记忆效应，从而获得更高的精度和重复性。
- ◆ 极高的适用性：几乎适用于市场上所有的酸铜和镀锡铅槽液添加剂的分析。
- ◆ 日常维护简便，运行成本低：万通的精心设计和制造使每一部件都经久耐用，易于使用维护，大大减少了客户的使用成本。



瑞士万通中国有限公司各地分公司、技术支持中心、维修服务中心:

Branch of fices, Application Laboratories and Service Centers of Metrohm China Ltd. in China:

北京(Beijing)
北京市建国门内大街13号
恒基中心B座716
邮编100005
电话: 010-6290006
传真: 010-6290007

上海(Shanghai)
上海市金钟路628号
4号楼4层
邮编200335
电话: 021-52600005
52600008
传真: 021-52161325

广州(Guangzhou)
广州市先烈中路30号
汇华商贸大厦2010
邮编510070
电话: 020-37617902
37617903
传真: 020-37616051

成都(Chengdu)
成都市百都路9号
百都大厦B单元1楼B1
邮编610021
电话: 028-8613353
8613351
传真: 028-86134640

香港(Hongkong)
香港羊兰路20号
华兰中心B座608室
电话: +852-29676552
传真: +852-29670443

网址: <http://www.metrohm.com.cn>
<http://瑞士万通>
<http://水质测定>
<http://电位滴定>
<http://离子色谱>
<http://www.metrohm.com>
电邮: info@metrohm.com.cn

J.CVS.1(0807)

