

## CA-6HC 紫外荧光水中油分析仪

### 特点

- 无试剂

测量不需要添加任何试剂。

- 相应迅速

测量在 10 秒钟内完成。

- 操作简便

通过触摸屏和友好菜单界面，可以模块化组态设置。

- 超大图形液晶显示

测量值和工作状态一目了然。

- 低维护量

对于比较干净的介质，基本免维护。

- 可选自清洁装置

对于比较脏的水样，采用自清洁装置保持流通测量池干净。

- 内部结构合理

完全隔离的电路和水路系统，简化内部结构，方便维护。

- 数据记录

带内部数据记录和存储，保存历史数据。

- 低测量极限

分析仪有很高的灵敏度，达到 0.1ppm。

- 自动化

内置采样泵，全自动运行。

- 宽使用范围

可以测量原始水样，无须过滤。



### 产品描述

美国 ECD 公司 CA-6HC 紫外荧光法在线水中碳氢/微量油分析仪，利用芳香族碳氢化合物的荧光特性，结合多年在线水质分析仪应用经验和先进的设计理念，专门测量工业过程用水（锅炉水、冷却水），地表水/地下水，以及工业和市政污水。

仪器在整个分析过程中，不需要试剂，同时进行荧光和参比光的测量，补偿光源的变化和测量池的沾附。水样恒流恒压通过测量池，整个光学系统与水样不接触。对于比较脏的介质，可选自动清洗装置，保证流通测量池的干净。

### 典型应用

锅炉水/高纯水

冷却水

地表水

地下水

工业废水处理与排放

### 测量原理简介

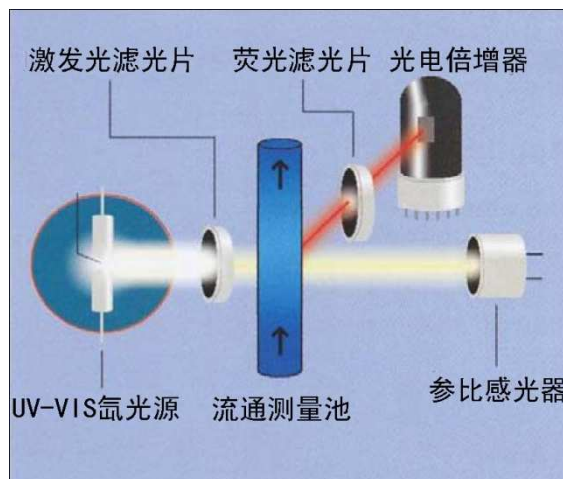
**荧光效应：**当高能量短波长光线射入某些物质时，物质中的电子吸收能量，从基态跃迁到高能级；由于电子处在高能级不稳定，就会从高能级跃迁至低能级，从而释放出能量发出荧光。

水中碳氢/水中油的测量是比较困难，CA-6HC不同于其它的测量方法（如折射光测量法），它利用芳香族碳氢化合物的荧光效应；在其它条件都不变的情况下，荧光的强度与介质里面能产生荧光效应的化学物质的浓度相关。除了芳香族碳氢化合物，很少有其它物质在此波段有荧光效应，所以这种原理可以提供非常可靠的测量。

CA-6HC采用高灵敏度光电倍增器，能达到很高的测量分辨率；同时进行参比光测量，可以补偿光源变化，以及流通测量池介质挂壁影响。带水流温度补偿。

蒽 Anthracene	42
苯 Benzene	10
联苯 Biphenyl	20
氯苯 Chlorobenzene	7
氟苯 Fluorobenzene	10
萘 Naphthalene	35
菲 Phenanthrene	25
苯酚 Phenol	18
丙基苯 Propylbenzene	17
苯乙烯 Styrene	10
甲苯 Toluene	17
二甲苯 Xylene	22

芳香族荧光相对强度



分析仪检测单元示意图

### 常见水中油/碳氢测量方法比较

折射光测量法	结构简单，价格便宜，但水中油分布不均会测量不准，还会受到色度、浊度的干扰。
紫外荧光法	仅测量碳氢产生的荧光，测量准确、快速，不受干扰，是目前比较先进、成熟的技术。

### 湖区/水库水、河水以及地下水的监测

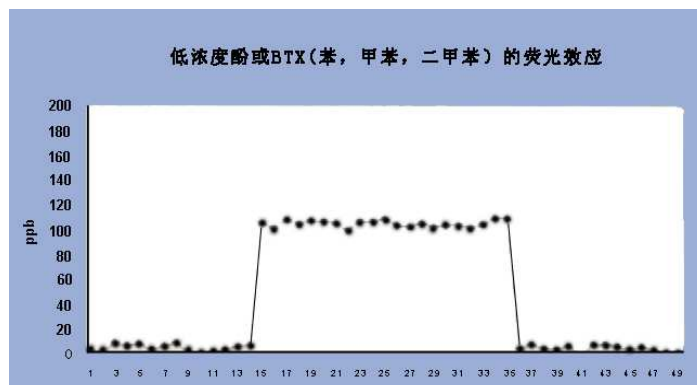
碳氢污染对于地表水是非常危险的，特别是作为饮用水来源的水库水或河水。所以快速准确的水中碳氢测量非常必要，在现有的技术中，紫外荧光法是唯一能满足以上要求的分析仪。

### 冷却水监测

对于工业企业而言，冷却水的监测是很重要的，而冷却水中的碳氢含量是非常关键的指标参数之一。

### 污水的监测

炼油厂、化工厂的废水排放，微量油或碳氢含量必须低于环保要求的指标，用户需要可靠而低维护量的分析仪，紫外荧光法能满足这个要求。使用自动清洗装置，可以保证流通测量池的干净。





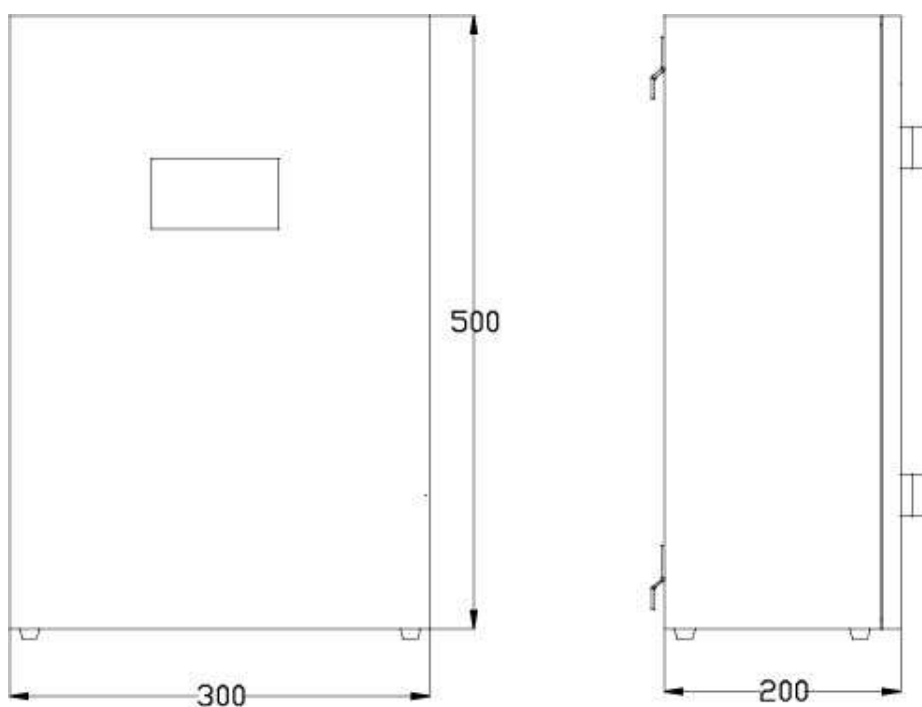
# ELECTRO-CHEMICAL DEVICES

*Liquid Analytical Instrumentation for Process Control*

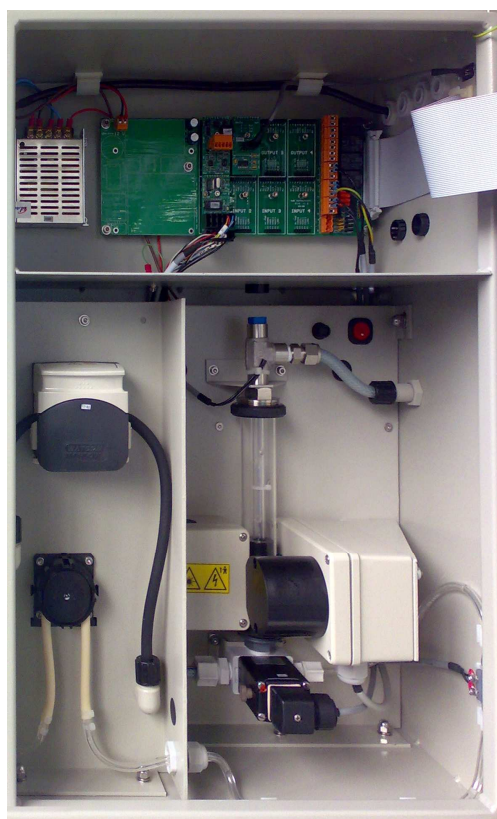
## CA-6HC 性能指标

- 测量原理:** 紫外荧光法;
- 测量范围:** 0-1mg/l, 0-10mg/l, 0-100mg/l, 0-1000mg/l;  
其它量程向厂家查询。
- 响应时间:** 小于10秒;
- 重复性:**  $\pm 0.1\text{ppm}$ 或 $\pm 1\text{ppm}$ , 取决于量程;
- 测量精度:** 小于10%的满量程;
- 零点漂移:** 小于5%的满量程;
- 量程漂移:** 小于10%;
- 
- 水路接口:** 进水和出水都是3/8" x 1/4" (9.6 x 6.4 mm)软管接口;
- 采样要求:** 分析仪内置蠕动泵, 水样压力<1Bar, 最大吸程5米;  
分析仪不带蠕动泵, 水样压力<5Bar, 流量0.5升/分;  
通常无须过滤。
- 水样温度:** 0-80℃;
- 
- 环境温度:** 0-50℃;
- 环境湿度:** 0-99%相对湿度, 无冷凝;
- 安装:** 墙装或支架安装;
- 防护等级:** NEMA4X (IP65)。
- 尺寸:** 高: 500mm; 宽度: 300mm; 厚度: 200mm。
- 重量:** 约19千克。
- 
- 供电:** 110-130 VAC 或 220-240 VAC, 50-60Hz (内部选择)  
转换12 VDC / 2.5A
- 
- 显示:** 240 x 128点阵图形液晶,  
触摸屏, 操作菜单; 带单位浓度值, 标定状态, 自检指示等。
- 
- 输出:** 两路4-20mA输出;  
RS-232C输出 (打印机或数据采集)。  
4个SPST可编程继电器输出, 常开节点, 触点容量220VAC / 5A (无感)。  
可选RS485输出 (MODBUS协议)
- 
- 维护:** 维护量很小, 可选自清洗装置用于比较脏的水样;  
内置蠕动泵, 每6个月更换管路。

## CA-6HC 外形尺寸图



## CA-6HC 内部

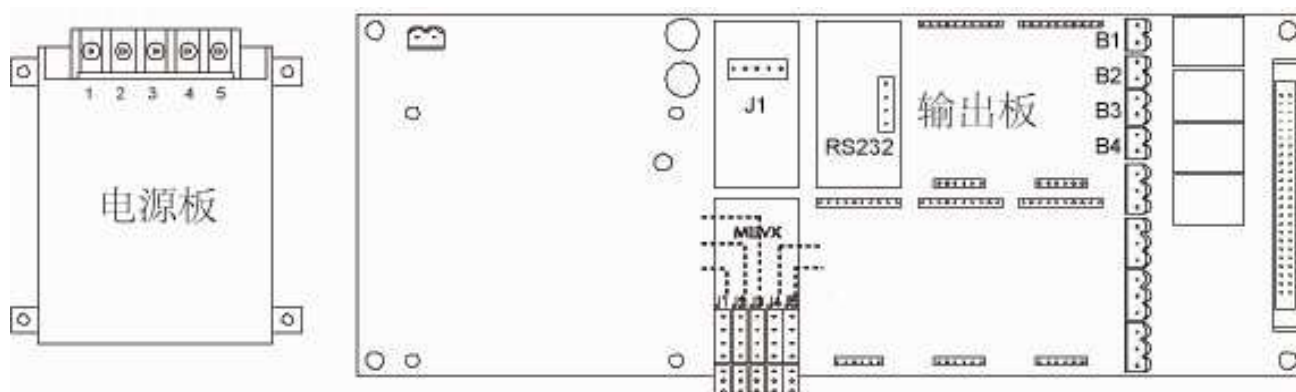




# ELECTRO-CHEMICAL DEVICES

Liquid Analytical Instrumentation for Process Control

## CA-6HC 水中油分析仪接线图



### 电源板

端子	名称	注释
1	+12V	直流正 12 伏
2	GND	直流地
3	E	大地
4	N	零线
5	L	火线

### 输出板J1

端子	名称	注释
1	Io1+	第一通道 4~20mA 输出正
2	Io1-	第一通道 4~20mA 输出负
3	Io2+	第二通道 4~20mA 输出正
4	Io12	第二通道 4~20mA 输出负
5	GND	直流地

### 输出板B

端子	名称	注释
B1	RL1 NO	继电器 1 常开节点, 2 个端子;
B2	RL2 NO	继电器 2 常开节点, 2 个端子;
B3	RL3 NO	继电器 3 常开节点, 2 个端子;
B4	RL4 NO	继电器 4 常开节点, 2 个端子;

### Electro-Chemical Devices

埃登威自动化系统设备（上海）有限公司

Phone:021-55581219

Fax:021-65913531



email:info@ecdi.com.cn

web:www.ecdi.com.cn

