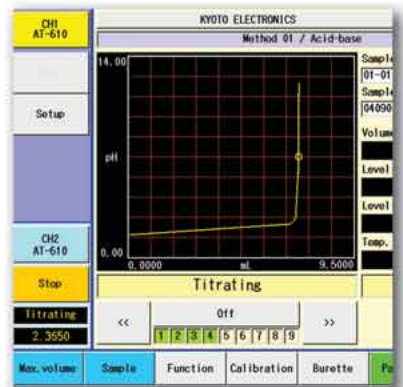




自动电位滴定仪

AT-610



KYOTO ELECTRONICS

# 自动电位滴定仪

## AT-610

可同时执行两种不同的滴定方法

---节省空间

此外，可以和卡尔-费休水分测定仪组合

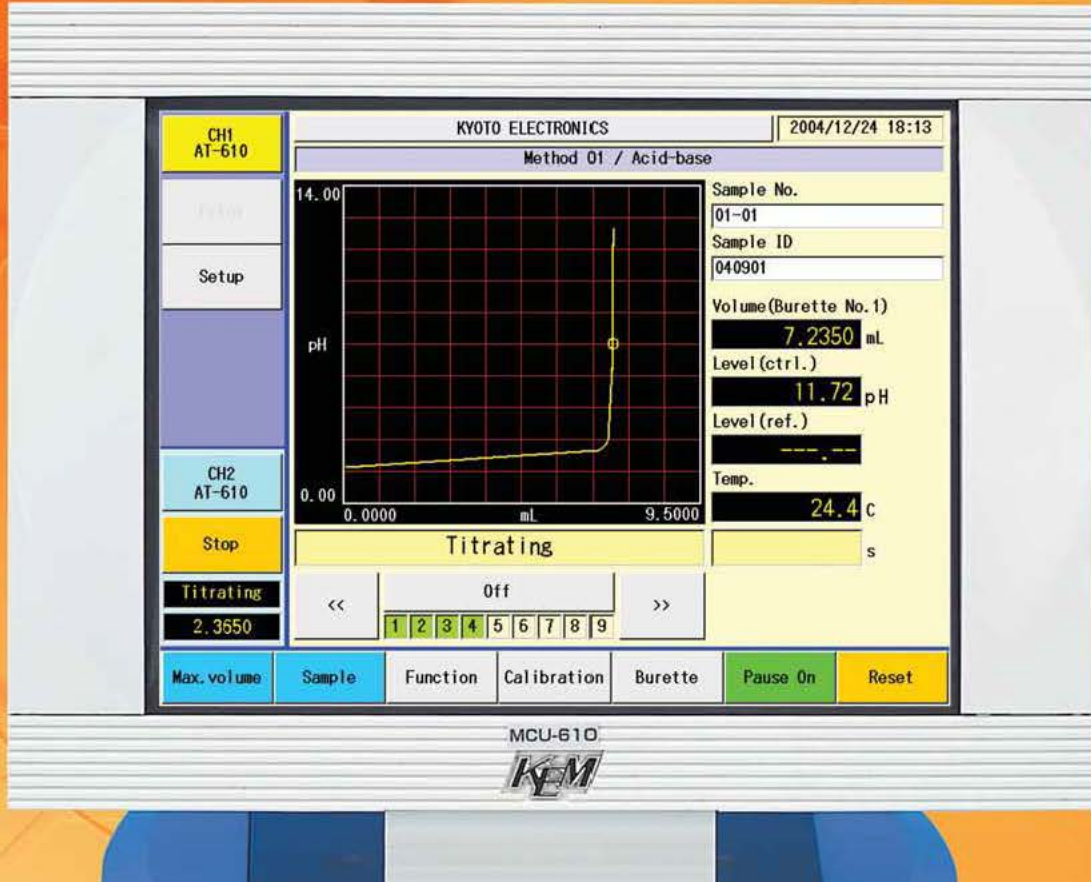
AT-610 是KEM自动电位滴定仪中最高端的型号，备有一个大尺寸的彩色液晶触摸屏，以方便更好的操作。

结合KEM卡尔-费休水分测定仪610系列，用户可以同时进行自动电位滴定法和卡尔-费休水分测定法。

另可结合CHA-600多样品自动转换器，可达到更好的操作和节省劳力。



## 液晶触控屏



### 大型彩色液晶触摸屏(8吋)

透过高分辨率的液晶触摸屏显示器，易于使用的图形界面，提供方便观看和较高的清晰度，并简化触摸屏控制键输入和操作迅速的机动性。

### 控制单元和滴定单元可远程部署和操作

控制面板和滴定装置可分开放置超过10米。可防止滴定时产生的有害气体造成操作人员的危害，确保安全的测量环境。

### 使用铂金温度补偿电极(Pt100)

温度传感器采用Pt100铂热电阻传感器，于温度的测量，热电阻传感器比传统的热敏电阻传感器，更精确且更可信。

### 配置扩充数据储存空间的CF卡插槽

CF卡可以扩大存储测量结果和滴定方法。电子储存的数据可以作为未来的参考审查结果，或重新评估过去的记录。

### 增加卡尔费休水分测定功能

当连接卡尔费休水分滴定单元，可使用最新模式的水分测定方式，在同一个控制面板上操作和控制容量滴定法，或库仑电量法。

### 两种滴定实验可同时进行并测量

当两个滴定单元连接时，例如：酸碱滴定和盐份滴定，可在相同的时间进行。此装置可以节省您的实验室占地空间。

### 两个不同的电位可同时记录

记录两种电位，例如：pH值和温度，pH值和电导率或pH值和透光率可以绘制在滴定曲线上。因此，可观察导电性的相关参数或pH和颜色相关改变情况。

### 完全符合GLP/GMP的规范和报告

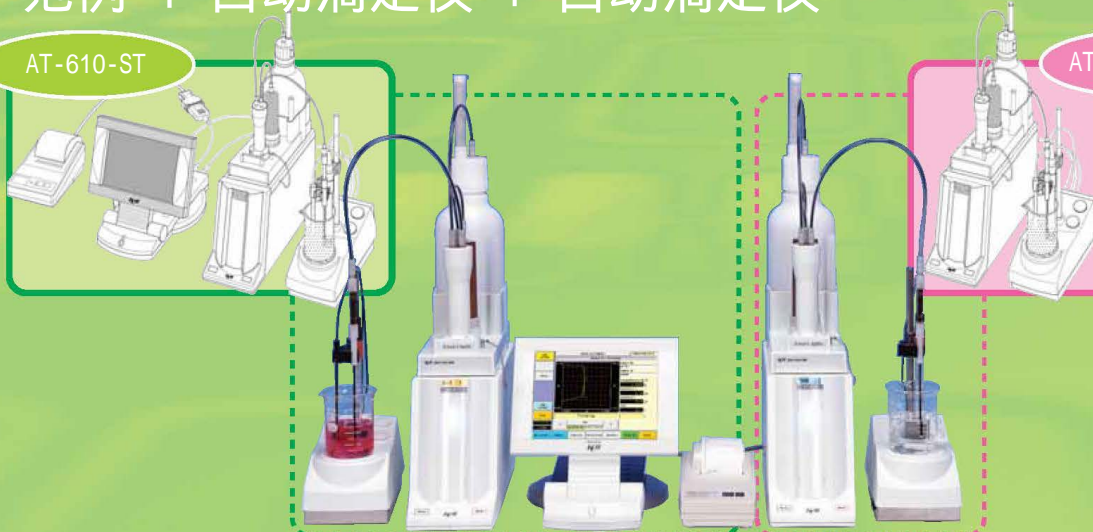
符合GLP和GMP认证，控制和检查设备性能。包括标准物质或校正电极，并记录结果。记录可以查看和存档。试剂更换日期，并提前通知活塞更换日期，及时维护。

# 组合范例

## 范例 1 自动滴定仪 + 自动滴定仪

AT-610-ST

AT-610-S/2nd



## 范例 2 自动滴定仪 + 水分测定仪(容量法)

AT-610-ST

MKA-610-T/2nd



## 范例 3 自动滴定仪 + 水分测定仪(库仑法)

AT-610-ST

MKC-610-D/2nd



# 技术参数/附件

## 技术参数

型号名称	AT-610 自动电位滴定仪	外接输出	COM接口 2通道 打印机、电子天平、电脑 K-NET接口 2通道, 滴定单元
侦测范围	1) 电位: $-2000\text{mV} \sim +2000\text{mV}$ 2) pH: $0.00 \sim 14.00\text{pH}$ 3) 温度: $0 \sim 100$	计算	浓度计算、统计计算
滴定管精确度	50mL(另购): $\pm 0.05\text{mL}$ , 重复性 $\pm 0.02\text{mL}$ 20mL(标配): $\pm 0.02\text{mL}$ , 重复性 $\pm 0.01\text{mL}$ 10mL(另购): $\pm 0.015\text{mL}$ , 重复性 $\pm 0.005\text{mL}$ 5mL(另购): $\pm 0.01\text{mL}$ , 重复性 $\pm 0.003\text{mL}$ 1mL(另购): $\pm 0.005\text{mL}$ , 重复性 $\pm 0.001\text{mL}$	GLP功能	登记操作者名称(50组) 滴定剂: 滴定剂低标警示, 提示滴定度校正日期, 提示活塞更换日期, 提示滴定剂更换, 定期检查: 定期检查日告知, 检查结果记录, 电极保养记录, 校正日期提示, 校正记录 滴定管体积检查: 检查功能和检查结果记录
滴定方式	空白滴定、自动滴定、自动间歇、间歇、 石油中和价、COD滴定和恒pH滴定	扩充性	滴定单元: 最多10组(包括主机1组) 测定单元: 滴定仪(AT-610), 水分仪(MKA-610或MKC-610), 多样品进样器(CHA-600)
方法数量	标准方法: 50组, 方法结合: 10组(最多5组结合)	使用环境	1) 温度: $5 \sim 35$ 2) 湿度: 85%RH以下
滴定类型	电位(酸碱、氧化还原、沉淀) 光度、极化和电导度滴定	电源	主控单元: AC100 ~ 120V/200 ~ 240V AC $\pm 10\%$ 50/60Hz; 约20W 滴定单元/搅拌器: AC100 ~ 120V/200 ~ 240V AC $\pm 10\%$ 50/60Hz; 约25W 打印机: AC100 ~ 240V AC $\pm 10\%$ 50/60Hz; 约7W
滴定形式	全量(自动终点侦测)/自动终点/设定终点/ 交叉点/自动终点+设定终点/学习滴定	尺寸和重量	主控单元: 230(宽)X280(长)X255(高), 约2.0公斤 滴定单元: 120(宽)X363(长)X610(高), 约4.0公斤 搅拌器: 118(宽)X225(长)X320(高), 约2.0公斤 打印机: 106(宽)X180(长)X 88(高), 约0.4公斤
特殊应用	测定电极电位(pH, mV)、pKa(酸解离常数)、 两个系统模拟记录 例如: 滴定量 对 pH+%T, 滴定量 对 pH+ $\mu\text{S}$		
方法输入	直接在触摸屏输入		
显示	1) 8寸256彩色液晶屏(800X600点解析度) 2) 两个通道同时显示		

## 附件

配件名称	编号	标准配置	光度滴定配置	极化滴定配置	电导度滴定配置	双pH输入配置
		AT-610-ST	AT-610-PT	AT-610-OT	AT-610-CT	AT-610-TT
复合玻璃电极(98100C171)		1	1	1	1	1
电极连接线(984290012)		1	1	1	1	1
温度补偿电极(98100T171)		1	1	1	1	1
光度传感器(120011001448)		-	1	-	-	-
滤光片 530nm(12001120048)		-	1	-	-	-
630nm(12001120148)		-	1	-	-	-
双铂电极(98100M511)		-	-	1	-	-
电导度传感器(98101K321)		-	-	-	1	-
连接线(984280032)		1	1	1	1	1
参比电极内部液(988115001)		1	1	1	1	1
管路接头扳手(985143339)		1	1	1	1	1
活塞拔出棒(985515002)		1	1	1	1	1
搅拌磁石		1	1	1	1	1
编号贴纸		1	1	1	1	1
试剂塑料瓶		1	1	1	1	1
打印纸		1	1	1	1	1
色带		1	1	1	1	1
操作手册		1	1	1	1	1
备注		用于一般的滴定, 如酸碱滴定或氧化还原滴定等	不仅可用在一般滴定, 也可应用水硬度或镀液等	不仅可用在一般滴定, 也可应用溴指数和偶氮等	不仅可用在一般滴定, 也可应用电导度滴定等	用于一般的滴定, 可同时接两只pH和一只mV电极

# 另购附件(选购)

## 多样品自动进样器 CHA-600



### 功能

- 1) 一个简单的操作, 就可以自动测量多个样品  
从开始到测量结束, 在自动进样器转盘上的样品, 可连续的测定, 且无需人看管。
- 2) 精心设计的清洗方法, 前处理和后处理  
在选项中选择淋洗或浸洗, 可依据各类样品在时间内组合更多的控制程序。前处理程序或定量注入溶剂, 测定结束后废液排出并收集, 均可设置和实现。
- 3) 依据使用者需求编辑程序  
连接AT-610或AT-510自动电位滴定仪, 水溶液和非水溶液的样品可同时测量, 用户可单独设置每个样品适当的清洗程序。
- 4) 预先添加溶剂的前处理  
用于某些反应缓慢的样品。在开始测量前预先添加溶剂。
- 5) 可安装通风柜确保使用安全(另购)  
通风柜可提供安全性和保护操作者, 避免有毒化学品的危害。
- 6) 可安装循环水槽(另购)  
某些样品须在低温或高温环境下测量, 利用循环水控制样品温度执行滴定测试。

另购:  
滴定单元架子  
(12001720048)



### 技术参数

型号	CHA-600-12	CHA-600-18	
样品数	12	18	
样品容器	200mL 烧杯 (PP)	标配	-
	100mL 烧杯 (PP)	可(另购)	标配
	200mL 烧杯	可	-
	300mL 高型烧杯	可	-
	200mL 锥形瓶	可(另购)	-
	50mL 烧杯	可(另购)	可
	100mL 烧杯	可(另购)	-
	200mL 高型烧杯	可(另购)	-
洗净方式	淋洗和浸洗(可另购两种溶剂洗净)		
洗净装置	外部洗净桶		
洗净液	纯水, 酒精等		
搅拌器	磁石搅拌(内置在滴定位置) 螺旋桨搅拌(另购)		
设定程序	由自动电位滴定仪主机上设定		
控制程序	1) 自动: 由自动电位滴定仪主机自动开始 2) 手动: 由多样品自动进样器控制操作键		
方法显示	LED		
数据传输	S-BUS: 连接 AT-610/AT-510		
尺寸	520(宽)x426(长)x369(高)mm		
周围环境	5~35℃, 85%RH以下		
电源	100~120/200~240V AC, 50/60Hz		
耗电量	约50W		
重量	约17公斤		

## 自动活塞滴定器

### APB-600-AT



### 技术参数

名称	自动活塞滴定器	
型号	APB-610	APB-600-AT
显示	LCD, 2行x16字 蓝色LED	
滴定管精确度	50mL滴定管 ±0.05mL, 重复性 ±0.02mL 20mL滴定管 ±0.02mL, 重复性 ±0.01mL 10mL滴定管 ±0.015mL, 重复性 ±0.005mL 5mL滴定管 ±0.01mL, 重复性 ±0.003mL 1mL滴定管 ±0.005mL, 重复性 ±0.001mL	
注入速率	可设定注入速率 50mL滴定管 0.1~150 mL/min 20mL滴定管 0.02~60 mL/min 10mL滴定管 0.01~30 mL/min 5mL滴定管 0.05~15 mL/min 1mL滴定管 0.001~3 mL/min	
吸引和注入	陶瓷阀自动切换	
接触材质	PTFE, 玻璃和陶瓷	
试剂瓶	1000mL PP瓶	
界面	S-BUS 2个 连接 自动电位滴定仪 和多样品自动进样器 RS-232C 1个 连接 电脑或打印机 搅拌器供应电源接口 温度补偿传感器接口 遥控开关接口 电子天平接口	测定单元专用接口
电源	100~120/200~240V AC, 50/60Hz	
耗电量	约20W	
尺寸	120(宽)x363(长)x610(高)mm 包括测定单元	
重量	约5公斤	

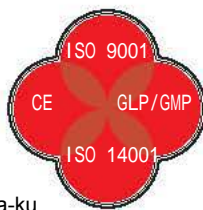


**KYOTO ELECTRONICS**  
MANUFACTURING CO.,LTD.

Overseas Division: Yamawaki Bldg. 9F 4-8-21 Kudan Minami, Chiyoda-ku,  
Tokyo 102-0074 Japan

Fax: +81-3-3237-0537, Phone: +81-3-3239-7333

URL: <http://www.kyoto-kem.com>



京都电子工业株式会社(KEM)-中国分公司  
可睦电子(上海)商贸有限公司(KEM China)  
上海徐汇区中山西路2366弄1号203室  
服务热线: 400-820-2557  
TEL: 021-54488867 FAX: 021-34140599  
E-mail: [kemu-kem@163.com](mailto:kemu-kem@163.com)  
<http://www.kem-china.com>