

# 超越系列中文滴定仪



**T50/T70/T90**

操作简便

分析高效

安全可靠



**One Click™ Titration 一键滴定**  
操作简便、分析高效、安全可靠

**METTLER TOLEDO**

# 为您度身定制的中文滴定仪 完美的模块化

成功的企业都采用最直接的方式实现他们的目标。这可以确保他们在市场的领先地位，同时还促使这些企业为他们的客户提供具有前瞻性功能的产品。大多数直接的方式都具有简单、高效、安全可靠的特点。当然，不同的用户对简单、高效和安全可靠的功能具有不同的理解。这就是为什么超越系列中文滴定仪采用完全模块化设计理念的原因。

每个操作人员都有自己的个性化中文界面，其中的快捷键可以让操作人员只需简单的一次按键就能启动滴定。

不同的用户都具有一个共同点：他们希望自己的仪器在日常操作方面设计成绝对的简单。对此，超越系列中文滴定仪采用个性化中文界面和快捷键的操作方式。

由于高度的随意性，仪器具有完全的适应性和高效率。

即使是非常复杂的应用和样品分析，利用直观的方法编辑方式能非常迅速而简便地进行测试方法的设置。

仪器独有的图形化快捷键设置功能可以让操作人员只需一次按键就可启动日常操作。这样，操作功能强大的滴定仪从来没有如此直观而高效。

真正意义的即插即用功能使得仪器非常安全可靠

对超越系列中文滴定仪而言，安全可靠是一个非常重要的理念，而非广告。他们体现在许多参数和功能完全由滴定仪本身自动核对。例如：自动的滴定剂识别功能确保与分析质量相关的所有参数(如：名义浓度、滴定度、失效期等)全部自动提取和核对，而不需要考该滴定剂放在什么位置上。不同的用户登录滴定仪受自己设定的密码保护，同时仪器管理人员根据不同操作人员的工作需要分别设定不同的操作权限，这些措施确保滴定仪中关键的数据不会因为误操作而被更改。



您能根据您的喜好设计个人风格的中文操作界面



人性化设计的方法编辑方式实现高效的日常分析



具有 RFID(射频识别)自动滴定管/滴定剂识别功能的高度安全性

## 具有当代最新技术的滴定分析平台 是您非常正确而明智的投资选择

采用完全模块化设计的超越系列中文滴定仪可以确保您将来可能的功能扩展或性能升级的需要。当代最新技术的滴定分析平台提供您理想化的中文操作界面和全面而完整的通讯接口。USB 打印机、优盘(U盘)、条形码扫描仪等设备可以通过 USB 接口与滴定仪相连，且能无需设置而自动识别。滴定仪内置的以太网接口可以让您的滴定仪直接与 LabX 网络互联。超越系列中文滴定仪是您实验室滴定分析正确而明智的选择。



# One Click™ Titration 一键滴定

## 非常直观、易于理解

- 难以超越的用户指引功能
- 安全可靠的导航功能
- 易于选择和可以任意编辑的方法编辑功能

### 难以超越的用户指引功能优化您的日常操作

熟悉仪器是您优化日常操作的最重要的基本要求。对此，超越系列中文滴定仪采用难以超越的直观图示用户指引功能让您从一开始就感觉学习过程非常轻松而有趣。每个操作人员的中文操作界面完全根据个人的喜好和需要进行设计，您只看到每天您完成工作任务所需的信息。

### 安全可靠的导航功能

无论您当前在什么位置，您只需要简单的一次按“主界面”按键即可直接返回您个性化的中文主界面。在此操作过程中的安全性得到了非常好的保证：您前面的所有修改将及时得到保存。

### 方法的选择和修改从来没有如此简单

经过近 30 年的广泛使用和改善，那些经过检验的测试方法作为 METTLER TOLEDO 方法内置在滴定仪中。如果操作人员手中的滴定剂、电极、或泵都与方法中一致，您可直接调用这些方法进行您样品的滴定分析。如果需要，您可以利用直观的方法编辑方式非常简便地修改方法的参数，新的方法将按您的要求进行样品的滴定分析。

[www.mt.com/one-click-titration](http://www.mt.com/one-click-titration)



您个性化的中文操作界面 - 您随心所欲的进行设计



无论“身”在何处，一次按键，您将回到您个性化的中文主界面。



“积木”式的方法编辑方式，您就像搭积木一样构建您自己的滴定方法





乔安妮，实验室分析人员：“非常感谢超越系列中文滴定仪的个性化操作界面，我能够非常快捷而高效地完成各项滴定分析工作。”



克拉克，质量工程师：“每个操作人员有不同的使用权限，这可以确保每个操作人员都能遵守我们的质量要求。”



鲍勃，生产技术人员：“对于每隔一小时进行的半成品质量控制，我只需要简单的按一次快捷键即可。”



# 持续改进的滴定分析效率

## 智能化的操作方式和自动进样系统

- One Click™ Titration 一键滴定
- 不同样品系列的排队功能
- 任务按键

### 高效率的操作 -

#### One Click™ Titration 一键滴定

超越系列中文滴定仪可以确保您非常简便而迅速地得到分析的结果。每个操作人员均可自由设定的快捷键能显著提高分析的效率。您想进行的任何操作，如电极校正、冲洗滴定管、样品滴定分析等都能设定快捷键进行操作，这些快捷键都存储在您个性化的中文操作界面中，一次按键即可启动。

一次点击快捷键直接启动您的样品滴定分析(个性化中文主界面中进行操作)



### 随时查看您的任务进展状况 - 任务按键

操作的随意性是操作人员能合理安排其工作的重要要求。如果您在操作高度随意性的基础上能完全掌握所有任务的进展情况，同时在您需要的时候通过任务按键在同时运行的8个不同任务之间进行自由切换，您的操作效率将进一步提高。例如：您在当前样品正在滴定分析的同时，启动加液功能准备下一个样品或溶解下一个固体样品，这样在当前样品滴定结束后，您就可以在不耽误任何时间的情况下直接启动下一个样品的滴定分析。

### 一次按键启动所有的滴定分析任务 - 不同样品系列的排队功能

您不仅能节省单个方法的分析时间，还能通过模板的方式节省全部样品系列的分析时间。超越系列中文滴定仪还能通过不同样品系列的排队功能将不同的样品系列合并在一起，设定一个快捷键保存在个性化的中文界面中。这样您就可以直接在自己个性化中文界面上一键启动所有的方法和样品系列。

真正强大的功能：您使用的中文滴定仪具有同时运行8种不同任务的功能



即使没有电脑进行控制，T90也可以同时在2个Rondo 60自动进样器上进行平行滴定

### 合理而高效地安排各项复杂的任务是一件令人满意的事情

使用超越系列中文滴定仪, 您能非常合理而高效地安排各项复杂的任务。仪器具有的“if ... then”逻辑性条件判断功能能让仪器自动判断下一步的分析步骤。例如: 为了达到规定的 pH 值, 对某个未知的样品是加酸还是加碱呢?

最多可以扩展7个额外的滴定剂添加单元可以保证任何时候都能得到所有必需的资源。如果与 Rondo 60 自动进样器相连, 超越系列中文滴定仪将成为您滴定分析的非常高效的解决方案。



# 完全的直观可视化和高度安全可靠 全面的過程控制

- 智能化的滴定管
- 自动识别滴定管驱动器和电极接口主板模块
- 灵活的用户权限管理
- 双通道滴定控制模式

## 智能化的滴定管确保安全可靠

滴定时采用了正确的滴定剂吗？滴定剂的浓度准确吗？滴定剂的滴定度是否失效？该滴定剂应该放在哪个驱动器上？超越系列中文滴定仪将在滴定开始前自动检验上述的所有参数是否准确。您只需简单的安装滴定管，其他的事情由滴定仪去完成。



智能化滴定管中滴定剂的相关参数通过RFID(射频识别)方式自动被滴定仪读取。

## 自动识别滴定管驱动器和电极接口主板模块的功能将完全消除不正确的安装

超越系列中文滴定仪具有的热插接和即插即用功能不仅仅限于自动识别滴定管和新的部件的连接。那些USB接口的设备(条形码阅读器、优盘(U盘)、打印机)、RS232接口设备(Rondo 60自动进样器、METTLER TOLEDO天平),以及额外的滴定管驱动器、电极接口主板模块等都能在连接后被滴定仪自动识别,并且无需任何设置即可直接使用。这些设备的相关参数在滴定仪的设置中可能出现错误的情况已经成为了历史。即插即用功能使安全可靠的滴定过程变得非常简单。



一次按键即可完成添加额外的滴定管驱动器

## 灵活的用户权限管理实现操作过程最佳的安全性

超越系列中文滴定仪具有全面的用户权限管理系统,这样每个操作人员可以通过自己设置的密码登录滴定仪进行操作和设置自己个性化的中文操作界面。无论谁登录了滴定仪,即时启动其个性化的操作界面(包括快捷键、屏幕颜色、界面语言等)。这样,1台滴定仪可以实现30个不同操作人员使用其个性化设置去操作滴定仪。



每一个用户组别可以根据使用的需要分别设置不同操作权限



### 双通道滴定控制模式实现安全可靠

双通道滴定控制模式可以根据您的使用环境和需要，选择彩色触摸屏的终端或 LabX，或者两者同时使用。如果您的实验室没有电脑您可以非常方便地使用彩色触摸屏作为控制终端。无论滴定分析在什么地方进行，利用网络可以将任一个分析的结果保存在 LabX 数据库中。由于滴定仪具有以太网的标准配置，所有的滴定仪都可以无需增加任何费用的情况下非常简便地形成一个网络。超越系列中文滴定仪是安全可靠性与操作随意性的完美结合。



# 满足您滴定分析需要而设计的仪器 行业应用情况

无论您有什么滴定分析的任务，梅特勒-托利多的超越系列中文滴定仪总能为您提供度身定制的解决方案。内置经过检验的梅特勒-托利多方法在各种不同行业中无需任何更改即可直接使用。您使用过程中任何方法参数的修改都可以利用直观的方法编辑方式非常迅速而简单的实现。

如需进一步获得仪器的应用支持，请联系梅特勒-托利多仪器(上海)有限公司分析仪器部。



## 典型的滴定应用：

酸碱滴定

沉淀滴定(氯离子、溴离子等的分析)

氧化还原滴定

络合滴定

光度滴定

电导率滴定

pH 电极 / 离子选择性电极 / 电导率电极的测量

两相滴定

恒 pH 值 /mv 值滴定

卡尔费休滴定



医药生产和 QC(质量控制)

医药研究开发

石化行业

精细化学

香精香料和食品添加剂

食品 / 饮料

化妆品



### 售后服务和应用支持

为了符合相关法规的要求，必须进行仪器认证和滴定方法参数/操作过程的确认。这不仅仅只限于医药行业或成药的生产。

那些通过ISO认证的企业已经认识到了这种必要性，他们表达了需要各种程序文件和文档以证明他们满足相关的质量和安全性标准要求的意愿。同时，确认超越系列中文滴定仪完全按照您公司的质量标准进行安装调试和操作可以让人感觉非常安全可靠。如需进一步获得相关的服务信息和记录文档，请联系梅特勒-托利多仪器(上海)有限公司分析仪器部。

- IPac: 含 IQ/OQ 的最初设备认证。
- EQ Pac: 包含所有仪器使用情况记录文档的完整仪器认证。
- 综合、全面的校准服务。

# 适用于各种不同的应用

## 正确的选择部件进行功能扩展和组合

实验室、工厂的滴定分析要求可能会经常变化。如果您选择了超越系列中文滴定仪，这种变化就能随时得到满足，因为其模块化的设计理念，该中文滴定仪可以不断优化组合以满足您新的需要。



额外的电极接口主板模块可以非常简便地装配

### 滴定仪的可升级功能确保成本最低

超越系列中文滴定仪的模块化设计是可以确保仪器满足您实验室将来需要的安全可靠系统。如果由于实验室要求的变化需要新增加1个滴定管驱动器或额外的电极接口主板模块，您只需简单的升级现有产品即可实现。

### 智能滴定管

20 ml  
10 ml  
5 ml  
1 ml



### 滴定臂



超越系列中文滴定仪根据您的需要进行功能扩展





软件



电脑软件  
Labx pro  
Labx light

电极

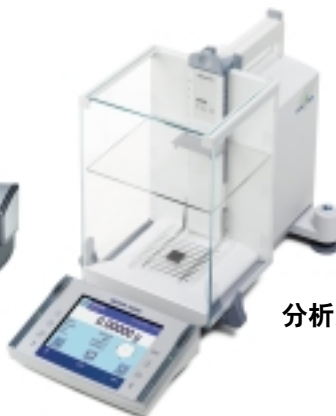


酸碱滴定的  
pH 玻璃电极  
DG101-SC  
DG111-SC  
DG113-SC  
DG114-SC  
DG115-SC

打印机 / 天平



USB 接口  
打印机



分析天平

氧化还原滴定的  
铂金环电极  
DM140-SC

银量法滴定的  
银环电极  
DM141-SC

自由扩展接口主板模块



模拟接口主板模块  
电导率接口主板模块

KF 卡尔费休电极  
DM143-SC

表面活性剂电极  
DS 500

泵



SP250  
蠕动泵



隔膜泵

光度电极  
DP5

温度电极

离子选择性电极



AOE06  
外部接口扩展连接器



TBox DR42  
24V/220V 电源开关  
接口器



SU24  
自动取样单元  
接口器



DV705  
外部 KF 滴定台



Rondolino  
自动进样滴定台



Rondo 60  
自动进样器(V2.0 版)

# 超越系列中文滴定仪不同型号的对比表

## T50 - T70 - T90

超越系列中文滴定仪有基于同一工作平台的 3 款仪器。这样，您在需要的时候可以将分析方法复制到另一个型号的仪器上。

### T50：标准型中文滴定仪

为了满足您的分析要求，有四种不同的组合：

- T50 M Terminal: 手工滴定台和触摸屏控制单元。
- T50 M LabX: 手工滴定台和LabX 电脑控制单元。
- T50 A Terminal: Rondolino 自动进样滴定台和触摸屏控制单元。
- T50 A LabX: Rondolino 自动进样滴定台和 LabX 电脑控制单元。
- 四种组合都标配有 pH 接口主板，内置的滴定管驱动器和磁力搅拌器，以及上搅拌的螺旋桨搅拌器和 10 mL 滴定管。
- 仪器可以扩展 3 个额外的用于加液的滴定管驱动器，也可以非常简便地将 pH 接口主板模块替换成电导率接口的主板模块。
- 专业的用户权限管理系统。
- 现代技术的各种接口：USB、以太网和 CAN BUS(现场总线)接口

### T70：多面手型中文滴定仪

完全满足您滴定分析要求的滴定仪：

- T70 中文滴定仪标配 pH 接口主板，内置的滴定管驱动器和磁力搅拌器。
- 其他各种滴定分析的部件(控制单元、滴定台等)都是标准的模块化，根据需要订购。
- 可以简便地扩展 1 个电极接口主板模块(pH/mv 电极接口或电导率电极接口)，最多可以再扩展 3 个额外的滴定控制的滴定管驱动器。
- 如果滴定分析需要，您可以升级到 T90。
- 随意编辑滴定方法的理念。
- 滴定分析的同时，运行其他 6 个不同操作的多任务处理功能(多任务列表)

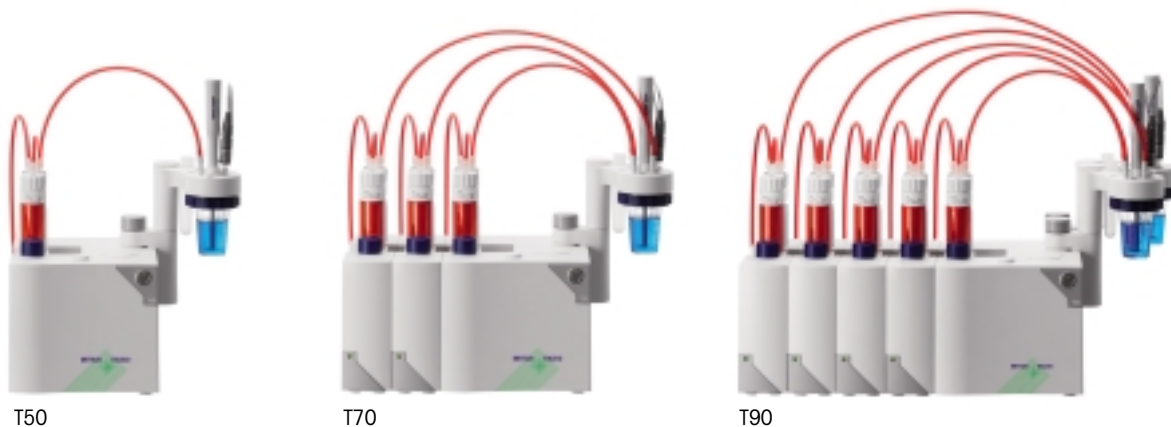
### T90：无限适用型中文滴定仪

功能强大的滴定分析系统，非常简便而高效地解决您复杂的分析任务。

- T90 中文滴定仪标配 pH 接口主板，内置的滴定管驱动器和磁力搅拌器。
- 其他各种滴定分析的部件(控制单元、滴定台等)都是标准的模块化，根据需要订购。
- 可以简便地扩展 2 个电极接口主板模块(pH/mv 电极接口或电导率电极接口)，最多可以再扩展 7 个额外的滴定控制的滴定管驱动器。
- 2 个样品同时进行滴定的平行滴定功能。
- 具备 “If ... then” 条件判断功能的智能化方法参数。
- 不同样品系列的排队功能，非常容易地运行您所需要的各种滴定分析要求。
- 分析结果在缓冲区中保存、在不同方法间自由传递和平行滴定的同步功能。



如需进一步了解仪器性能请查看 T50, T70 和 T90 的产品单页，或联系梅特勒-托利多仪器(上海)有限公司分析仪器部。



		<b>超越系列中文滴定仪功能参数</b>		
<b>One Click™ Titration 一键滴定</b>		T50	T70	T90
每个操作人员建立快捷键个数		12个	12个	12个
<b>硬件热插接和即插即用</b>	滴定剂自动识别(名称、浓度)	是	是	是
	滴定管驱动器	是	是	是
	Rondo 60 自动进样器	是	是	是
	Rondolino 自动进样滴定台	是	是	是
	USB 接口打印机	是	是	是
	优盘(U 盘)	是	是	是
	USB 接口条形码阅读器	是	是	是
<b>滴定管驱动器</b>	用于滴定控制的个数	1 个(内置)	1 个(内置)	1 个(内置)
	用于加液功能的个数	3 个扩展(即插即用)	+3 个扩展(即插即用)	+7 个扩展(即插即用)
<b>方法和样品系列</b>	学习滴定功能	具有	具有	具有
	每个方法中功能参数的个数	15 个(任意添加)	60 个(任意添加)	150 个(任意添加)
	每个方法中内部循环的个数	-	3 个	6 个
	“If ... then” 条件判断功能	-	-	具有
	紧急样品插队功能	-	具有	具有
	不同样品系列的排队功能	-	-	10 个
	每个样品系列中样品数量	120 个	120 个	120 个
	内置 METTLER TOLEDO 方法个数	>30 个	>30 个	>30 个
方法保存的个数	120 个	120 个	120 个	
<b>多任务处理列表</b>	任务的数量	-	10 个	30 个
	同时运行的任务数量	-	7 个	8 个
<b>在线帮助功能(Online)</b>		具有	具有	具有
<b>平行滴定功能</b>		-	-	具有
<b>升级功能</b>		-	升级到 T90	-
<b>电极接口主板模块</b>	模拟接口模块或电导率接口模块	1 个任选	1 个标配, 1 个任选	1 个标配, 2 个任选
<b>电极接口类型</b>	mv/pH 测量电极接口	2 个标配	4 个(2 个标配)	6 个(2 个标配)
	极化电极接口	1 个标配	2 个(1 个标配)	3 个(1 个标配)
	参比电极接口	1 个标配	2 个(1 个标配)	3 个(1 个标配)
	PT1000 温度电极接口	1 个标配	2 个(1 个标配)	3 个(1 个标配)
	电导率电极/NTC 电极接口	1 个任选	2 个(0 个标配)	3 个(0 个标配)
<b>各类通讯接口</b>	Ethernet(以太网)接口	1 个标配	1 个标配	1 个标配
	RS232 标准 COM 口	3 个标配	4 个(3 个标配)	5 个(3 个标配)
	作为主机的 USB 接口	1 个标配	1 个标配	1 个标配
	作为被控设备的 USB 接口	1 个标配	1 个标配	1 个标配
	CAN Bus(现场总线)接口	具有	具有	具有
	泵/ 搅拌器接口	3 个标配	4 个(3 个标配)	5 个(3 个标配)
	TTL I/O 接口	1 个标配	1 个标配	1 个标配

# 您任何滴定分析的需要 我们为您提供正确的解决方案

客户通常将不同的分析要求全部安排在 1 台滴定仪上。滴定分析的操作简便、分析高效和安全可靠是大家共同的要求。不管仪器的使用场所、仪器不同的应用、分析的产品数量和由于客户的不同行业导致的不同需要等情况，梅特勒-托利多提供的市场上具有当代最新技术的的产品系列都能满足这些要求。



## 卡尔费休容量法水分仪 DL31, DL38

测量水分含量从 10 ppm 到 100% 范围内常规水分测量的卡尔费休容量法水分仪

## 卡尔费休库仑法水分仪 DL32, DL39

测量绝对水分含量从 10  $\mu$ g 到 200mg 范围内常规水分测量的卡尔费休库仑法水分仪



## 入门级系列滴定仪

DL15: 操作简便、结构紧凑的终点滴定滴定仪

DL22 F&B: 直接启动食品与饮料行业滴定分析的滴定仪

DL28: 操作简便、结构紧凑的等当点和终点滴定滴定仪

[www.mtchina.com](http://www.mtchina.com)

访问网站, 获得更多信息



### 梅特勒-托利多

#### 实验室 / 过程检测 / 包装检测设备

地址: 上海市桂平路 589 号

邮编: 200233

电话: 021-64850435

传真: 021-64853351

E-mail: mtcs@public.sta.net.cn

#### 工业 / 商用衡器及系统

地址: 江苏省常州市常锡路 111 号

邮编: 213001

电话: 0519-6642040

传真: 0519-6641991

E-mail: ad@mt.com

#### 北京办事处

电话: 010-68045557

传真: 010-68018022

#### 广州办事处

电话: 020-38886621

传真: 020-38886975

#### 西安办事处

电话: 029-87203500

传真: 029-87203501

#### 乌鲁木齐办事处

电话: 0991-3736253

传真: 0991-3719404

#### 厦门办事处

电话: 0592-2070609

传真: 0592-2072086

#### 武汉办事处

电话: 027-85712292

传真: 027-85712292-35

#### 成都办事处

电话: 028-87711295

传真: 028-87711294

#### 杭州办事处

电话: 0571-85271808

传真: 0571-85271858

#### 青岛办事处

电话: 0532-85768231

传真: 0532-85766382

#### 南京办事处

电话: 025-86898266

传真: 025-86898267

#### 长春办事处

电话: 0431-8963162

传真: 0431-8964307

#### 大连办事处

电话: 0411-83683535

传真: 0411-83683030

#### 重庆办事处

电话: 023-62955087

传真: 023-62955087

#### 济南办事处

电话: 0531-86027658

传真: 0531-86027656

梅特勒-托利多始终致力于其产品功能的改进工作。基于该原因, 产品的技术规格亦会受到更改。如遇上述情况, 恕不另行通知。  
12320422 Printed in P.R. China 2006/09