

# 实验室软件



**强大的工作站**

LabX<sup>®</sup>实验室流程管理软件

**METTLER TOLEDO**

# 一个软件平台 连接多种实验室仪器

**LabX®**是梅特勒-托利多实验室仪器管理软件平台，可以同时连接天平、滴定仪、水分仪、密度计、折光率仪、熔点仪、紫外可见光分光光度计、SevenExcellence多参数测试仪及Quantos自动加样系统等。统一的操作界面，可以减少培训时间并提高工作效率。**LabX**提供符合法规的操作模式，您可以在PC或仪器上进行单独操作，亦或者同时进行操作。

## 优化流程



LabX具备很多可以帮您优化实验室工作流程的工具，助您提升工作效率。将所有梅特勒-托利多仪器连接到LabX就可以享受到，如便捷操作、图形化编辑方法、快速编辑样品系列和定制报告等功能带来的益处。

## 少量培训



少量培训意味着投入到员工培训上的时间和花费减少了。LabX为所有仪器设计了相同的操作理念，使用者会非常容易记住在仪器终端上的操作流程，当添加新的仪器时就能以相同的理念快速进行使用。

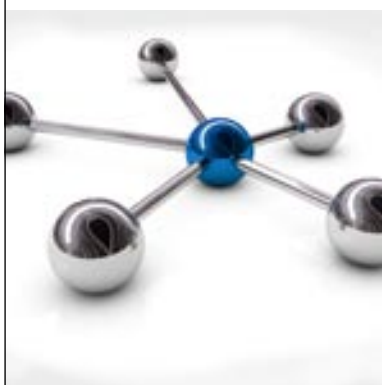
## 节约成本



减少不同仪器的冗余软件，将为您省去花费在软件维护及支持上的时间和金钱。使用LabX可以进行无纸化实验室记录，提高工作效率、避免浪费。将LabX集成到如LIMS、ERP等第三方软件中，可以实现一体化的工作流程。

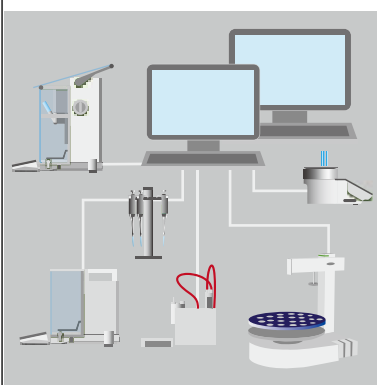


### 集中管理



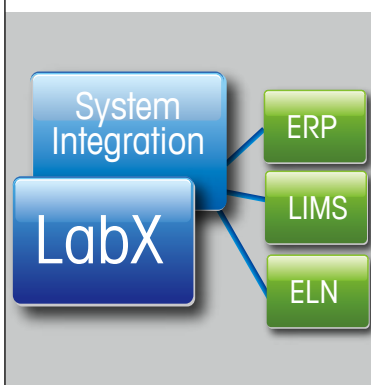
LabX可以让您非常方便地集中管理仪器和数据，所有用户按照规定的权限进行查看。只要您创建了SOP方法，不同实验室的所有仪器都将同步更新到最新的SOP方法。

### 软件架构



LabX可以根据您的需要，安装为单机操作模式，或网络系统模式。按照您的要求构建起来的网络系统，可以让您从实验室的任何一台PC上查看LabX和仪器的信息。您的结果将非常安全的存储在SQL服务器中。

### 系统集成



系统集成的重要性正逐年增加，LabX的“集成”模块可以帮您轻松的整合到诸如：ERPs, LIMS, ELN等第三方软件系统中。LabX提供的网络服务API，可以双向发送信息，如：样品列表、开始任务、将结果传回主系统。

# 操作灵活

## PC、滴定仪单独操作, 或二者同时操作

LabX可以按照您希望的方式灵活操作, 无论从PC或仪器上都可以启动分析任务, 并可以实时查看当前分析的样品及结果。无论您在哪里, 您都可以使用LabX邮件提醒功能接收定制的分析结果: 如当自动进样器准备就绪、等待下一个样品, 或结果超出规定等。

### 操作灵活



LabX充分考虑了用户的各种需求及工作习惯, 提供十分灵活的操作方式, 无论您身处何处都可以操作。例如: 您可以在滴定仪上启动样品系列, 然后去处理其他日常工作, 回到办公桌后直接打开LabX的工作平台就可以实时查看您刚才启动的样品系列的测试情况。

### 方法 & 样品系列



所有的方法和样品系列都存储在同一个数据库中, 因此无论您身处何处, 您在LabX或在仪器上建立的方法和样品系列都可以使用。另外那些只能在指定型号仪器上运行的方法和样品系列, 只会显示在对应的仪器和LabX工作界面上。

### 工作界面



每台连接到LabX的仪器都有唯一对应的工作界面, 其中会包含所有日常工作所需的内容和实时显示样品系列和结果的工具。通过统计功能可以便捷地查看结果、判断其是否在允许的误差范围之内。



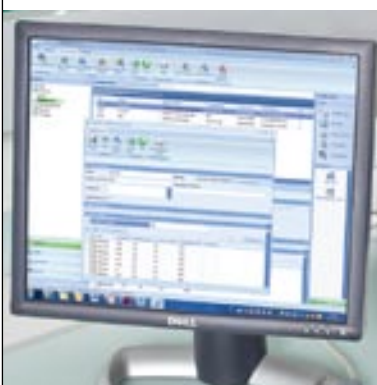


## 结果



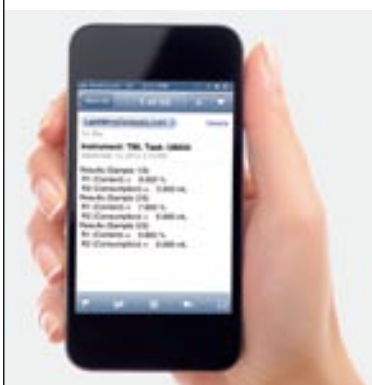
您可以在PC上查看结果，使用搜索文件夹可以将不同分析的结果分类。LabX可以根据您的需要，按照每个样品或每个样品系列的方式查看结果，每个样品系列都有统计数据表，供您简单快速浏览结果。

## 自动化



LabX中简明的样品系列表可以简化自动进样器的操作。您可以在实验室的任何装有LabX的PC上实时查看样品系列的状态，并可以在样品系列中添加样品或插入紧急样品。

## LabX邮件提醒



无论您在忙什么、在不在您的滴定仪或LabX系统旁，LabX邮件提醒功能都将把为您定制的结果或信息发送给您。定制的信息将大大提高您的工作效率。例如：“结果超出规定”或“仪器就绪，等待任务”等。

# 执行日常任务

## One Click® (一键启动)

**One Click®**是梅特勒-托利多广泛使用的理念。**LabX**具有相同的理念，帮助您在不同仪器上为不同用户轻松创建快捷键，以便快速启动分析任务。**LabX**的计划任务和**SmartCodes™**条码扫描自动开始功能将帮您优化工作流程。使用**SmartSample™**可以安全高效地进行滴定样品称量。

### 快捷键



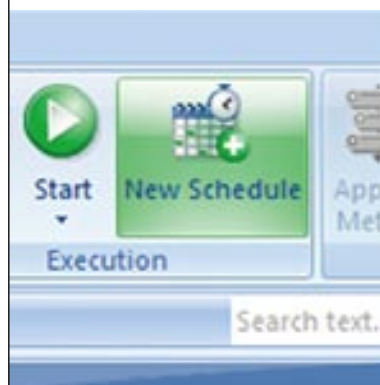
执行任务-One Click®。只需为方法、样品系列、样品系列排队、任务或手动操作(例如：将滴定杯中的液体排到废液瓶)等设定一个快捷键，以后就可以直接进行您最常用的分析操作。所有的快捷键在电脑和仪器的工作平台上同时显示。

### 便捷称量



连接到**LabX**的超越系列天平具有专门用于滴定称量的输入键，只需点击它，天平将自动引导您进行样品称量。您可以在进行滴定的同时将所有待测样品的重量输入，从而大大提高工作效率。

### 计划任务



使用计划任务可以自动启动任务，例如：每天在到达实验室之前就启动卡尔费休水分仪的预滴定、让**LabX**为您安排每周的电极校准、周期性的从生产线上取样进行测试，判断离子浓度是否合适。





# 符合法规&安全可溯

## LabX确保遵循法规

使用梅特勒-托利多提供的LabX软件认证服务(Ipac)或全面系统认证服务(含认证手册I & II)，将确保无论从仪器上或是从PC上进行的操作，都可以符合如FDA 21 CFR Part 11等法规要求。LabX具有严谨的用户管理和电子签名发布等功能，可以帮助您进行日常的方法和报告管理。

### IPac



LabX初始软件认证包(Ipac)是梅特勒-托利多提供的一款服务产品，可以确保软件在现场正确的安装和使用。使用Ipac可以满足质量管理和文件记录的要求。

IPac包括：

- 安装认证 (IQ)
- 操作认证 (OQ)
- 系统适用性测试

### 认证手册I和II



梅特勒-托利多提供认证手册I和II，可按照如FDA等监管机构的要求进行的现场软件认证服务。认证手册I提供了供应商资质的必要文件记录，认证手册II含有安装和操作(IQ&OQ)的文件记录用于软件认证。

### 用户管理



集中的用户管理，可轻松管理用户并为其分配相应权限。连接到LabX的所有仪器都使用相同的用户管理，即在仪器和PC上使用相同的登录信息，无论您在仪器或是LabX上进行操作，都全程可追溯。确保您的账户策略符合公司的指导方针和管理要求。





## 符合法规



LabX Server的“法规”模块提供所有必要的数据存储及管理工具，完全符合FDA 21 CFR Part 11的规定。无论用户在何处进行操作，所有在仪器或PC上进行的动作都会记录在LabX的审计追踪中，具有完全可追溯性和灵活性。

## 电子签名



根据您的标准制定电子签名策略，例如：新的方法必须您亲自审核并批准，然后才能在实验室的日常工作中发布，防止诸如方法、结果或报告等已审核的内容被篡改。

## 起草&发布

Method	Consolidated	Approval status
Method 1.1.1.1.1	Yes, Yes, Yes	Approved
Method 1.1.1.1.2	Yes, Yes, Yes	Approved
Method 1.1.1.1.3	Yes, Yes, Yes	Approved
Total hardness of tap water	Yes, Yes, Yes	Approved
Water flow	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.1	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.2	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.3	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.4	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.5	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.6	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.7	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.8	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.9	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.10	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.11	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.12	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.13	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.14	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.15	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.16	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.17	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.18	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.19	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.20	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.21	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.22	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.23	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.24	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.25	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.26	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.27	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.28	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.29	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.30	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.31	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.32	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.33	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.34	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.35	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.36	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.37	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.38	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.39	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.40	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.41	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.42	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.43	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.44	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.45	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.46	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.47	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.48	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.49	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.50	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.51	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.52	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.53	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.54	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.55	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.56	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.57	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.58	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.59	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.60	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.61	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.62	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.63	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.64	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.65	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.66	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.67	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.68	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.69	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.70	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.71	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.72	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.73	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.74	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.75	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.76	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.77	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.78	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.79	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.80	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.81	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.82	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.83	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.84	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.85	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.86	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.87	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.88	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.89	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.90	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.91	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.92	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.93	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.94	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.95	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.96	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.97	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.98	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.99	Yes, Yes, Yes	Approved
Water standard 1.1.1.1.100	Yes, Yes, Yes	Approved

为了区分起草的方法和最终的方法，可以对报告模板和其他项目进行审批发布。可以在滴定仪和LabX上查看发布的日常使用的方法，或切换到最近一次修改过的方法进行其他的修改。

# 定制化系统 完全符合您的需求

LabX的模块许可方式可以满足您当前和未来的需求。选择适合您需求的初始安装包，再添加一些仪器许可，就可满足您的专属需求。当有新仪器需要接入到LabX系统，只需添加相对应的仪器许可，而无需重新安装系统。

## 滴定初始安装包

LabX滴定初始安装包 (Express版)	LabX滴定初始安装包 (Server版)
滴定仪许可	滴定仪许可
超越系列天平许可	超越系列天平许可
	用户管理
	自动导入/导出

包含

## 选配件

用户管理	法规
自动导入/导出	系统集成
统计分析	高级报告编辑器
仪器许可证 (可再加 1 个)	统计分析
	仪器许可证 (可再加 28 个)

## 选配件

用户管理	在 LabX®中设定每一个用户和角色(技术员、经理、质量控制、管理员等)。根据每个用户或角色所赋予的使用权限开放相应的使用功能。在LabX网络中使用相同的用户名/密码在仪器或PC上登录, 或者通过LogStraight™ 指纹识别器采集指纹登录。
自动导入/导出	只需设定结果和样品系列的导出格式, 这些信息就会自动在指定路径的文件夹中生成。通过简单的步骤, 自动向LabX中导入您的任务或样品系列, 以创建待启动任务或是直接启动任务。导入/导出的数据是CSV或XML格式的文件。“导入/导出”功能非常强大, 可以满足您的需要。
统计分析	依据法规或标准要求, 对分析结果进行统计分析。通过事先设定统计分析的条件(SQC控制图法), 客户可以随时对任何时段的分析进行进行分析, 并打印成PDF或纸质报告。
法规*	包含审计跟踪(audit trail)和电子签名(发布和签名), 用于方法(SOPs)、报告、结果等。电子签名可以通过用户名/密码或 LogStraight 指纹识别来进行。法规和用户管理这两个选配件同时使用的话, 您的系统就具备了随时可审计的能力。
系统集成*	双向整合到ELN、LIMS或ERPs等系统, 直接发送任务到仪器的触摸屏上。除了从仪器上采集数据的功能之外, LabX“系统集成”模块还可以进行双向整合, 您可以在ELN或LIMS上集中启动和控制任务, 这些第三方软件系统可以把任务直接发送到梅特勒-托利多仪器的终端触摸屏上。
高级报告编辑器*	高级报告编辑器不仅具有LabX标准报告编辑器的功能, 还有更加灵活的自定义布局。您可以完全按照自己的需要, 在报告中设置详细资料和附件(如图、表、曲线图等)。  *仅适用于LabX Server

## LabX® 服务

用于有效认证和验证LabX®系统

名称	描述	货号
LabX Ipac LabX	初始软件认证包(IPac)确保软件安装正确。	51710898
LabX认证手册I	梅特勒-托利多作为软件提供者的所有必须信息(供应商资质)。	30003640
LabX认证手册II滴定启动包	软件认证(IQ、OQ)的使用说明和表格。	30097758





## 一键启动(One Click®)多参数分析

如今质控和检测实验室需要对一个样品进行多项分析，经常需要准备多份样品分别在不同仪器上进行测定。通过多参数系统把这些分析项目整合起来不仅可以提高准确性和再现性，而且可以节省宝贵的时间，还可以确保结果与样品标识相匹配。

### 多参数系统带来的帮助：

- 高效处理大量样品
- 稳固的系统架构、智能的安全保障，可进行稳定的无人值守操作
- 简单且人性化的操作，让学习操作的时间更短、工作更舒适
- 对快速、准确性、重复性和清洗进行了优化
- 强大的LabX®软件确保数据处理的安全
- 梅特勒-托利多提供现场安装、认证、培训等服务

梅特勒-托利多如何帮助您优化实验室，请访问：

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

[www.mt.com/LabXTitration](http://www.mt.com/LabXTitration)

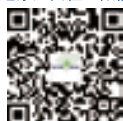
访问网站，获得更多信息

**梅特勒-托利多**  
**实验室/过程分析/产品检测设备**  
 地址：上海市桂平路589号  
 邮编：200233  
 电话：021-64850435  
 传真：021-64853351  
 E-mail: [ad@mt.com](mailto:ad@mt.com)

**工业/商业衡器及系统**  
 地址：江苏省常州市新北区  
 太湖西路111号  
 邮编：213125  
 电话：0519-86642040  
 传真：0519-86641991  
 E-mail: [ad@mt.com](mailto:ad@mt.com)



欢迎添加实验室微信号



微信号：MT-LAB

欢迎添加工业微信号



微信号：MT-IND

欢迎添加过程分析微信号



微信号：MT-PAT

欢迎添加产品检测微信号



微信号：MTPICN

欢迎添加零售业微信号



微信号：MT-RET

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。  
 12320575 Printed in P.R. China 2016/06