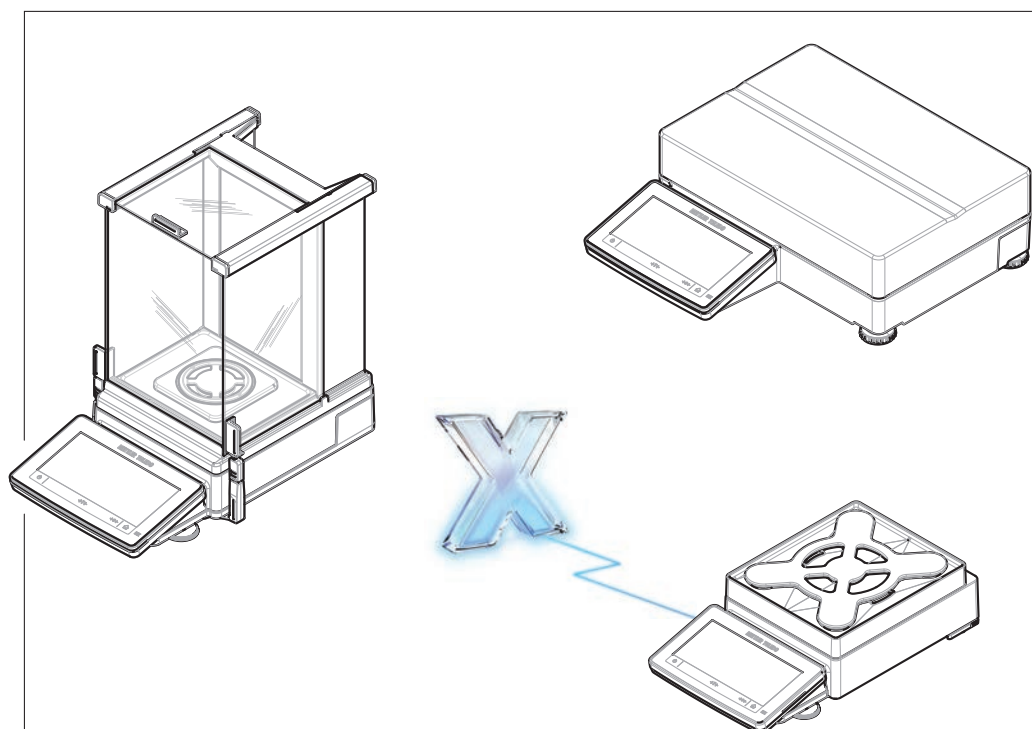




目录

1	简介	9
1.1	文档编制目的	9
1.2	更多文档和信息	9
1.3	所用约定与符号说明	9
1.4	缩略语	10
1.5	产品系列	11
1.5.1	MX分析天平	11
1.5.2	MX精密天平, 标准秤盘	12
1.5.3	MX精密天平, 大称台	12
2	安全须知	13
2.1	提示语和警告标志的定义	13
2.2	产品安全说明	13
3	设计和功能	15
3.1	分析天平概述	15
3.2	小称台精密天平概述	16
3.2.1	带有防风罩的天平	16
3.2.2	不带防风罩的天平	17
3.3	大称台精密天平概述	18
3.4	显示操作终端概述	18
3.5	接口连接概述	19
3.6	组件说明	19
3.6.1	防风罩	19
3.6.2	秤盘	20
3.6.3	防风保护元件	20
3.6.4	承水盘	20
3.6.5	门把手	20
3.6.6	ErgoDoor把手	21
3.6.7	水平调节脚	21
3.6.8	显示操作终端	21
3.6.9	防风罩QuickLock	21
3.6.10	顶门和前面板QuickLock	22
3.6.11	侧门QuickLock	22
3.6.12	后面板释放按钮	22
3.7	产品铭牌概述	22
3.8	用户界面	23
3.8.1	主界面概述	23
3.8.2	主称量屏幕	23
3.8.3	天平菜单	24
3.8.4	主配置	25
3.8.5	应用	25
3.8.6	图标和符号	26
3.8.6.1	系统状态图标	26
3.8.6.2	称重状态图标	26
3.8.6.3	过程状态图标	26

4	安装与投入使用	28
4.1	选择位置	28
4.2	开箱取出天平	28
4.3	安装	29
4.3.1	带有防风罩的天平	29
4.3.2	不带防风罩的天平	32
4.3.2.1	组装天平 (1 mg)	32
4.3.2.2	组装天平 (0.01 g)	32
4.3.2.3	组装天平 (0.1 g)	32
4.3.3	大称台天平	33
4.4	投入使用	33
4.4.1	连接天平	33
4.4.2	打开天平	34
4.4.3	调节天平水平	34
4.4.4	进行内部校正	35
4.4.5	进入/退出待机模式	35
4.4.6	进入/退出省电模式	35
4.4.7	关闭天平	35
4.5	将仪器连接到LabX	36
4.6	登录和注销 (LabX用户)	38
4.7	执行一项基础称量	38
4.7.1	打开和关闭防风门	38
4.7.2	天平归零	39
4.7.3	去皮	39
4.7.4	执行称量	39
4.8	运输、包装和存储	40
4.8.1	短距离运输天平	40
4.8.2	远距离运输天平	40
4.8.3	包装和存储	40
4.9	下挂称重	41
5	操作	42
5.1	触摸屏	42
5.1.1	选择或激活项目	42
5.1.2	滚动	42
5.1.3	打开下拉式面板	42
5.1.4	输入字符和数字	42
5.1.5	更改数值	43
5.1.6	滑动	44
5.2	常规天平设置	44
5.2.1	日期/时间/语言	44
5.2.2	屏幕/状态指示灯/声音	44
5.2.3	待机, 省电模式	45
5.2.4	称量/质量	45
5.2.5	称量配置文件	46
5.2.5.1	指示灯	46
5.2.5.2	校准认证	46
5.2.5.3	环境	47

5.2.5.4	称重模式	47
5.2.5.5	值发布	47
5.2.5.6	显示可读性	47
5.2.5.7	最小净重	47
5.2.6	测试砝码	48
5.2.6.1	从LabX添加校验砝码	48
5.2.6.2	创建单个校验砝码	48
5.2.6.3	创建组合校验砝码	49
5.2.6.4	移除校验砝码	49
5.3	称量应用	49
5.3.1	称量应用概览	49
5.3.2	称量应用的常规设置	50
5.3.2.1	从LabX选择方法	50
5.3.2.2	创建新方法	50
5.3.2.3	删除方法	51
5.3.2.4	定义目标重量和允差	51
5.3.2.5	定义样品ID	52
5.3.2.6	配置称量应用	52
5.3.2.7	配置称量系列	53
5.3.2.8	使用自动化功能	53
5.3.2.9	配置报告	54
5.3.3	“称量”应用	55
5.3.4	“计件称量”应用	55
5.3.5	“检重称量”应用	56
5.3.6	“动态称量”应用	57
5.3.7	“配方称量”应用	58
5.3.8	“总和计算”应用	60
5.3.9	“回称”应用	61
5.3.10	“密度”应用	62
5.3.11	“差重称量”应用	62
5.4	校正	64
5.4.1	校正策略	64
5.4.2	编辑校正	64
5.4.3	进行内部校正	65
5.4.4	进行外部校正	65
5.5	测试	66
5.5.1	编辑测试	66
5.5.2	执行测试	67
5.5.2.1	灵敏度测试	67
5.5.2.2	重复性测试	68
5.5.2.3	偏载测试	68
5.6	接口	69
5.6.1	以太网	69
5.6.2	蓝牙	70
5.7	设备/打印机	70
5.7.1	打印机	71
5.7.1.1	连接USB打印机	71
5.7.1.2	连接RS232打印机	71

5.7.1.3	通过蓝牙连接打印机	72
5.7.2	条形码阅读器	74
5.7.2.1	使用条形码阅读器扫描样品ID	74
5.7.3	脚踏开关	75
5.7.4	键盘	75
5.7.5	添加和删除设备	76
5.7.6	编辑设备设置	76
5.8	维护	76
5.8.1	服务设置	76
5.8.1.1	文件服务器	76
5.8.2	将数据传输至服务	77
5.8.2.1	传输数据：文件服务器	77
5.9	发布	78
5.9.1	打印数据	78
5.9.1.1	通过USB手动打印结果	78
5.9.1.2	通过蓝牙自动打印结果	79
5.9.2	将数据导出至USB存储设备	79
5.9.3	发布选项	80
5.9.4	称量结果指示器	80
5.10	密码保护	80
5.10.1	重置密码	80
5.10.2	锁定及解锁天平	81

6	软件描述	82
6.1	本地管理员的设置	82
6.1.1	历史	82
6.1.1.1	维护历史	82
6.1.1.2	软件更新历史	82
6.1.1.3	错误日志	83
6.1.2	信息	83
6.1.2.1	天平信息	83
6.1.2.2	维护和支持信息	83
6.1.3	设置	83
6.1.3.1	设置：天平	84
6.1.3.1.1	设置：日期/时间	84
6.1.3.2	设置：接口	84
6.1.3.2.1	设置：以太网	84
6.1.3.3	设置：LabX	85
6.1.4	维护	85
6.2	天平菜单设置	85
6.2.1	水平调节向导	85
6.2.2	历史	85
6.2.2.1	维护历史	86
6.2.2.2	软件更新历史	86
6.2.2.3	错误日志	86
6.2.3	信息	86
6.2.3.1	天平信息	87
6.2.3.2	维护和支持信息	87

6.2.4	设置	87
6.2.4.1	设置: 天平	87
6.2.4.1.1	设置: 称量/质量	88
6.2.4.1.2	设置: 称量配置文件	88
6.2.4.1.3	设置: 测试砝码	89
6.2.4.1.4	设置: 校正策略	90
6.2.4.1.5	设置: 发布	90
6.2.4.1.6	设置: 日期/时间/语言	91
6.2.4.1.7	设置: 屏幕/状态指示灯/声音	91
6.2.4.1.8	设置: 通用	92
6.2.4.2	设置: 接口	92
6.2.4.2.1	设置: 以太网	92
6.2.4.2.2	设置: 蓝牙	93
6.2.4.3	设置: 设备/打印机	93
6.2.4.4	设置: 维护	93
6.2.4.4.1	设置: 文件服务器	94
6.2.4.4.2	设置: CA证书/TLS	94
6.2.4.5	设置: LabX	94
6.2.5	维护	94
6.3	称量应用设置	95
6.3.1	设置: “称量”应用	95
6.3.1.1	主菜单	95
6.3.1.2	ID格式	96
6.3.1.3	称量	96
6.3.1.4	自动	97
6.3.1.5	报表	97
6.3.2	设置: “计件称量”应用	98
6.3.2.1	主菜单	98
6.3.2.2	ID格式	98
6.3.2.3	称量	99
6.3.2.4	自动	100
6.3.2.5	报表	100
6.3.3	设置: “检重称量”应用	100
6.3.3.1	主菜单	101
6.3.3.2	ID格式	101
6.3.3.3	称量	102
6.3.3.4	自动	102
6.3.3.5	报表	103
6.3.4	设置: “动态称量”应用	103
6.3.4.1	主菜单	103
6.3.4.2	ID格式	104
6.3.4.3	称量	104
6.3.4.4	自动	105
6.3.4.5	报表	105
6.3.5	设置: “配方称量”应用	105
6.3.5.1	主菜单	106
6.3.5.2	ID格式	106
6.3.5.3	称量	106

6.3.5.4	自动	107
6.3.5.5	报表	107
6.3.6	设置：“总和计算”应用.....	107
6.3.6.1	主菜单.....	107
6.3.6.2	ID格式	108
6.3.6.3	称量	108
6.3.6.4	自动	108
6.3.6.5	报表	109
6.3.7	设置：“回称”应用.....	109
6.3.7.1	主菜单.....	109
6.3.7.2	ID格式	110
6.3.7.3	称量	111
6.3.7.4	自动	111
6.3.7.5	报表	111
6.3.8	设置：“密度”应用.....	112
6.3.8.1	主菜单.....	112
6.3.8.2	ID格式	113
6.3.8.3	称量	113
6.3.8.4	报表	114
6.3.9	设置：“差重称量”应用.....	114
6.3.9.1	主菜单.....	114
6.3.9.2	ID格式	115
6.3.9.3	称量	116
6.3.9.4	自动	116
6.3.9.5	报表	116
6.4	校正设置	117
6.4.1	设置：内部校正	117
6.4.2	设置：外部校正	118
6.5	测试设置	119
6.5.1	设置：灵敏度测试.....	119
6.5.2	设置：重复性测试.....	120
6.5.3	设置：偏载测试	122
7	维护	124
7.1	维护任务	124
7.2	清洁.....	124
7.2.1	拆卸以进行清洁	124
7.2.1.1	带有防风罩的天平.....	124
7.2.1.2	不带防风罩的天平.....	127
7.2.1.3	大称台天平	127
7.2.2	清洗剂.....	128
7.2.3	清洁天平	128
7.2.4	清洁后投入使用	129
7.3	服务.....	129
7.4	软件更新	130
7.4.1	更新软件	130
7.4.2	软件更新后投入使用.....	130
7.5	校正水平指示器.....	130

8	故障排除	132
8.1	错误消息	132
8.2	出错现象	133
8.3	LabX故障排查	136
8.3.1	登录到LabX设置菜单部分	136
8.3.2	更改与日期和时间相关的设置	136
8.3.3	配置以太网	137
8.3.4	上传证书	137
8.3.5	停用LabX	137
8.4	保存支持文件	138
8.5	修复错误后投入使用	138
9	技术数据	139
9.1	通用数据	139
9.2	材料	140
9.3	关于梅特勒-托利多交流/直流适配器附注	141
9.4	型号特定数据	142
9.4.1	可读性为0.01 mg或0.1 mg的分析天平	142
9.4.2	可读性为1 mg的精密天平	144
9.4.3	可读性为0.01 g或0.1 g的精密天平	146
9.4.4	大称台精密天平	149
9.5	外形尺寸	150
9.5.1	可读性为0.01 mg的分析天平	150
9.5.2	可读性为0.1 mg的MX分析天平	151
9.5.3	可读性为1 mg、带有防风罩的MX精密天平	152
9.5.4	可读性为1 mg、不带防风罩的MX精密天平	153
9.5.5	可读性为0.01 g的MX精密天平	154
9.5.6	可读性为0.1 g的MX精密天平	155
9.5.7	可读性为0.1 g/1 g的MX大称台天平	156
9.6	接口规格	157
9.6.1	以太网	157
9.6.2	USB-A端口	157
9.6.3	USB-C端口	158
9.6.4	蓝牙	158
10	配件和备件	159
10.1	配件	159
10.2	备件	166
10.2.1	可读性为0.01 mg的MX分析天平	166
10.2.2	可读性为0.1 mg的MX分析天平	167
10.2.3	可读性为1 mg、带有防风罩的MX精密天平	168
10.2.4	可读性为1 mg、不带防风罩的MX精密天平	170
10.2.5	可读性为0.01 g的MX精密天平	172
10.2.6	可读性为0.1 g的MX精密天平	173
10.2.7	可读性为0.1 g/1 g的MX大称台天平	174
10.2.8	交流/直流适配器	175
10.2.8.1	交流/直流适配器	175
10.2.8.2	通用交流/直流适配器	176

10.2.9	包装	177
10.2.9.1	带有防风罩的天平	177
10.2.9.2	不带防风罩的天平	178
10.2.9.3	大称台天平	178
11	废弃处置	179
12	合规性信息	180
	索引	181

1 简介

感谢您选择METTLER TOLEDO天平。这款天平具有优质性能且易于使用。

本文档基于V 2.0版本软件。

EULA

本产品中的软件按照METTLER TOLEDO软件的最终用户许可证协议（EULA）获得授权。

使用本产品表明您同意EULA的条款。

▶ www.mt.com/EULA

1.1 文档编制目的

本《参考手册》提供了有关在仪器连接到实验室软件LabX时如何使用仪器的详细说明。

1.2 更多文档和信息

公司网站提供本文档的其他语言版本。



▶ www.mt.com/MX-LCM-RM

产品页：

▶ www.mt.com/MX-balances

天平清洁说明，“8 Steps to a Clean Balance”：

▶ www.mt.com/lab-cleaning-guide

搜索软件：

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

搜索文档：

▶ www.mt.com/library

如有更多疑问，请与您的授权 METTLER TOLEDO 经销商或服务代表联系。

▶ www.mt.com/contact

1.3 所用约定与符号说明

约定和符号

按键和/或按钮名称和显示文本以图形或者加粗文本形式表示（例如：、发布）。

提示

用于关于产品的有用信息。



请参阅外部文档。

说明书元素

在本手册中，分步说明如下所示。操作步骤已编号，可包含先决条件、中间结果和结果，如示例中所示。少于两个步骤的序列不编号。

- 先决条件是指执行单个步骤之前必须满足的条件。
- 1 步骤 1
 - ➔ 中间结果
- 2 步骤 2
 - ➔ 结果

1.4 缩略语

原文	译文	说明
AC		Alternating Current (交流电)
ASTM		American Society for Testing and Materials (美国试验与材料协会)
DC		Direct Current (直流电)
EMC		Electromagnetic Compatibility (电磁兼容)
FCC		Federal Communications Commission (美国联邦通讯委员会)
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (标识)
IP		Ingress Protection
LAN		Local Area Network (局域网)
LED		Light-Emitting Diode (发光二极管)
LPS		Limited Power Source (限功率电源)
MAC		Media Access Control (媒介访问控制)
NA		Not Applicable (不适用)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (国际法制计量组织)
RM		Reference Manual

	(参考手册)
SOP	Standard Operating Procedure (标准操作程序)
TDNR	Type Definition Number
UM	User Manual (简明用户手册)
USB	Universal Serial Bus (通用串行总线)
USP	United States Pharmacopeia (美国药典)

1.5 产品系列

1.5.1 MX分析天平

天平	型号说明
	可读性: 0.01 mg • MX105 • MX105DU • MX205DU
	可读性: 0.1 mg • MX104 • MX204 • MX304

1.5.2 MX精密天平，标准秤盘

天平	型号说明
	可读性: 1 mg 带有防风罩: • MX303 • MX603 • MX1203 不带防风罩: • MX303N • MX603N • MX1203N
	可读性: 0.01 g • MX2002 • MX4002 • MX6002 • MX6002DR • MX12002
	可读性: 0.1 g • MX6001 • MX8001

1.5.3 MX精密天平，大称台

天平	型号说明
	可读性: 0.1 g / 1 g • MX12001L • MX16001L • MX32001L • MX32000L

2 安全须知

本仪器随附《用户手册》和《参考手册》两个文档。

- 《用户手册》可在线查看，有多种语言版本可供选择。
- 仪器随附一份印刷版《用户手册》。
- 《参考手册》可在线查看。本手册包含仪器及其使用方法的完整说明。
- 请保留这两份文档，以供日后参考时使用。
- 当您本仪器转让给其他方时，请将这两份文档包含其中。

必须按照《用户手册》和《参考手册》中的说明使用本仪器。如果您未能遵照这些文档中的说明使用本仪器，或者对本仪器进行改动，则可能会损害本仪器的安全性并且Mettler-Toledo GmbH不承担任何责任。

2.1 提示语和警告标志的定义

安全说明中包含关于安全问题的重要信息。忽视安全说明有可能造成人员受伤、仪器损坏、故障与结果错误。安全说明标注有下列警示语与警告标志：

警示语

危险	存在高风险的危险情况，如不加以避免，则会导致死亡或严重伤害。
警告	中等风险性危险情况，如不加以避免，可能会造成死亡或严重伤害。
小心	风险性较低的危险情况，如不规避会造成轻微或中度受伤。
注意	存在低风险的危险情况，有可能损坏仪器和导致其他实质性损坏、故障、错误结果或数据丢失。

警告标志



一般风险



注意

2.2 产品安全说明

目标用途

本仪器供经培训人员使用。该仪器专为称量而设计。

未经 Mettler-Toledo GmbH 许可，超过 Mettler-Toledo GmbH 规定限制的任何其他类型的使用和操作均视为非目标用途。

仪器所有者的责任

仪器所有者指对仪器具有合法所有权、使用仪器或授权任何人使用仪器，或者在法律上认定为仪器操作人员的个人。仪器所有者负责仪器所有使用者与第三方的安全。

Mettler-Toledo GmbH 假定仪器所有者对用户进行培训，使其了解如何在工作场所安全使用仪器和处理潜在危险。Mettler-Toledo GmbH 假定仪器所有者提供必要的防护装备。



警告

触电会造成重伤或死亡

接触带电零件有可能造成伤亡。

- 1 仅使用仪器专用METTLER TOLEDO电源线和交流/直流适配器。
- 2 将电源线连接至接地电源插座。
- 3 将所有电缆与接头放置在远离液体和潮湿的地方。
- 4 检查电缆与电源插头有无损坏，如有损坏请更换。



注意

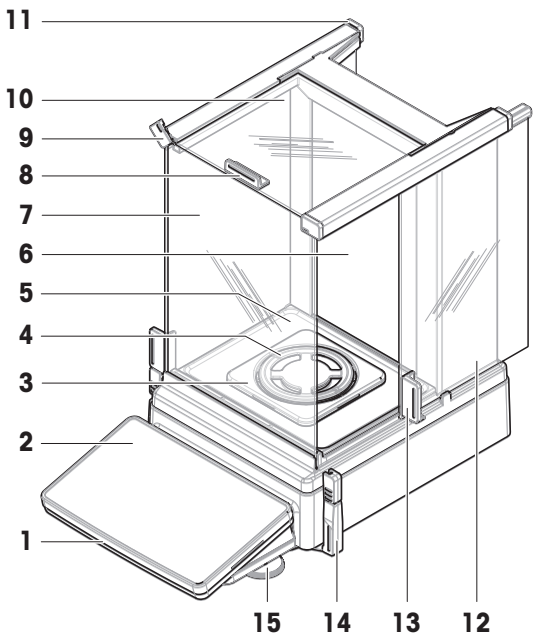
因使用不合适的部件而损坏仪器或发生故障

- 仅可使用METTLER TOLEDO提供的专用于您的仪器的部件。

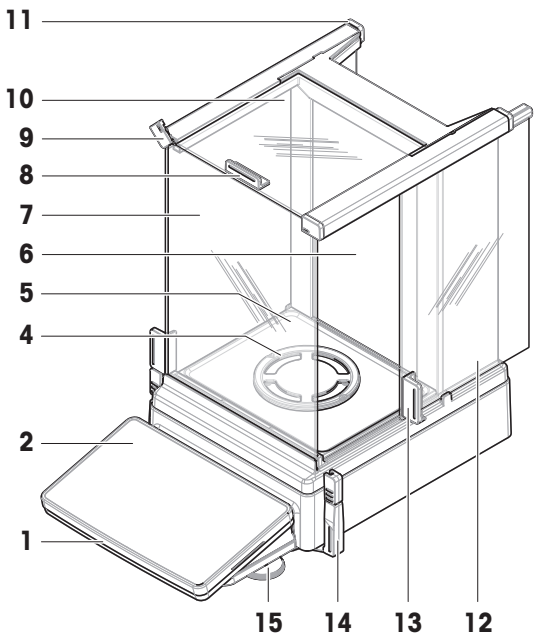
3 设计和功能

3.1 分析天平概述

0.01 mg



0.1 mg

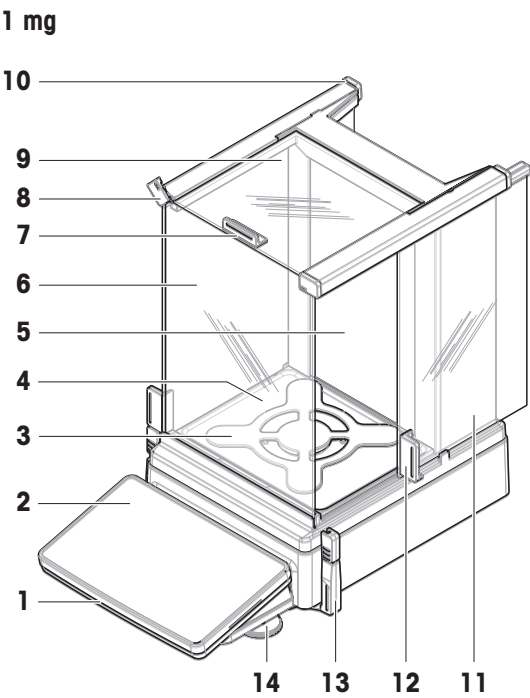


1	StatusLight	9	QuickLock玻璃顶门/面板
2	显示操作终端	10	防风罩顶门
3	防风保护元件	11	QuickLock, 侧门
4	秤盘	12	防风罩侧门 (右/左)
5	承水盘	13	侧门拉手
6	防风罩后面板*	14	ErgoDoor把手
7	防风罩前面板	15	水平调节脚
8	顶门把手		

* 在读数精度为0.01 mg的天平上，后面板带背光。

3.2 小称台精密天平概述

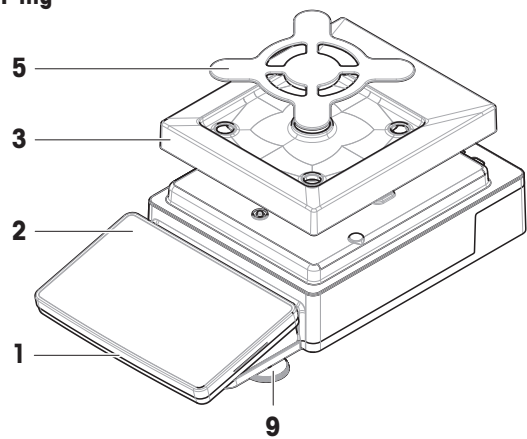
3.2.1 带有防风罩的天平



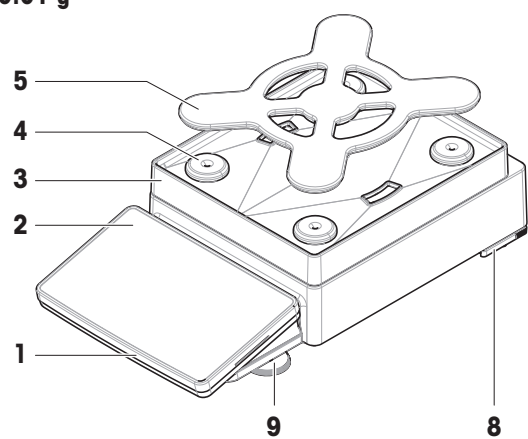
1	StatusLight	8	QuickLock玻璃顶门/面板
2	显示操作终端	9	防风罩顶门
3	SmartPan秤盘	10	QuickLock, 侧门
4	承水盘	11	防风罩侧门（右/左）
5	防风罩后面板	12	侧门拉手
6	防风罩前面板	13	ErgoDoor把手
7	顶门把手	14	水平调节脚

3.2.2 不带防风罩的天平

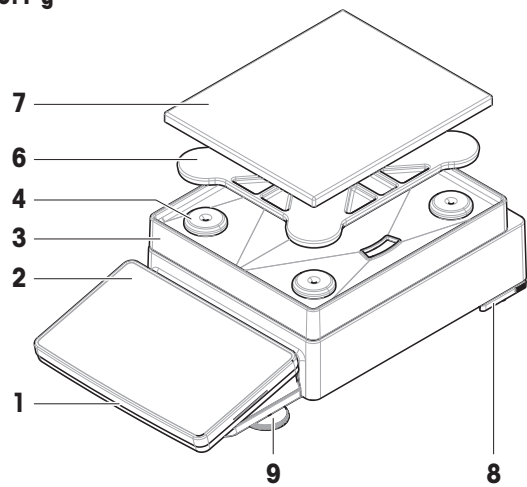
1 mg



0.01 g



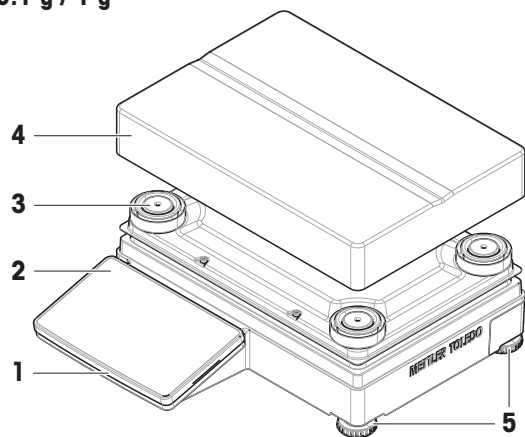
0.1 g



1	StatusLight	6	秤盘支架
2	显示操作终端	7	秤盘
3	承水盘	8	安全支脚
4	秤盘支架帽	9	水平调节脚
5	SmartPan秤盘		

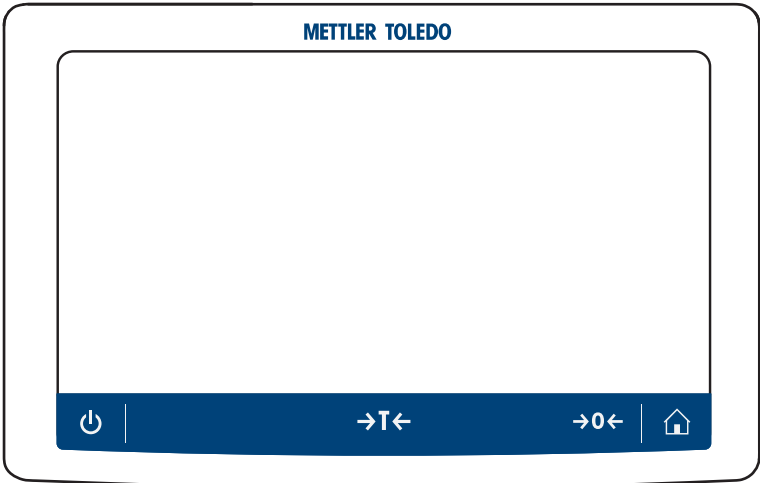
3.3 大称台精密天平概述

0.1 g / 1 g



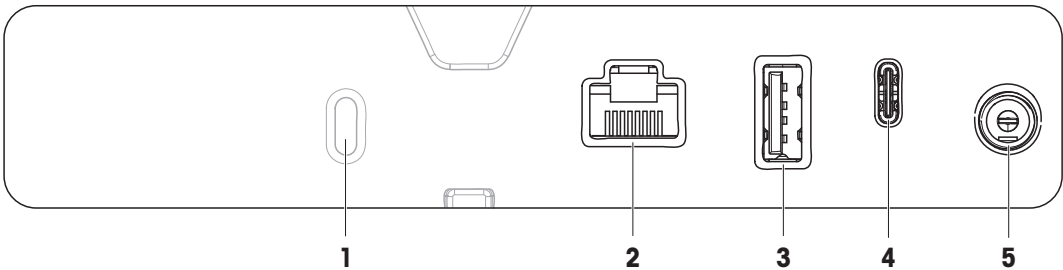
1	StatusLight	4	秤盘
2	显示操作终端	5	水平调节脚
3	秤盘支架帽		

3.4 显示操作终端概述



	名称	描述
	待机 / 省电模式	点击，天平进入待机模式。点击并按住，天平进入节能模式。如果要完全关闭天平，则必须断开电源。 提示 除非长时间不使用天平，否则请勿断开天平电源。开启仪器后，必须先进行预热，才能获得准确的结果。
	去皮	天平去皮。 此功能适用于称量过程中使用容器的情况。在对天平去皮之后，屏幕将显示^{Net}，其表示所有显示的称量值均为净值。
	归零	天平归零。 在开始称量过程前，天平必须归零。在归零之后，天平将设置新的零点。
	主页	从任何菜单级返回称量主界面。

3.5 接口连接概述

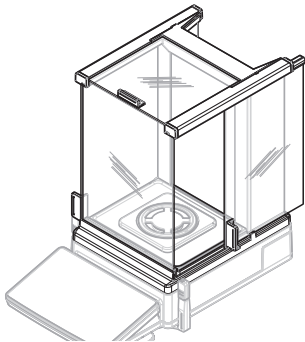


1	防盗索连接点	4	USB-C端口
2	以太网端口（LAN）	5	交流/直流适配器插座
3	USB-A端口		

3.6 组件说明

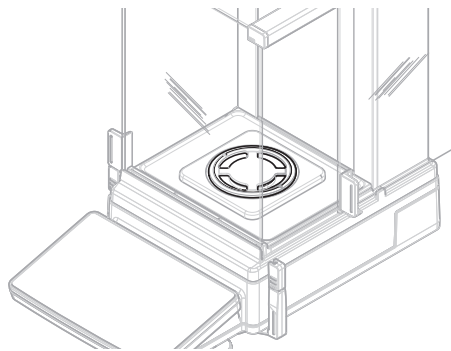
3.6.1 防风罩

防风罩用于保护称量区域免受通风或潮湿等环境的影响。侧门和顶门可手动打开。



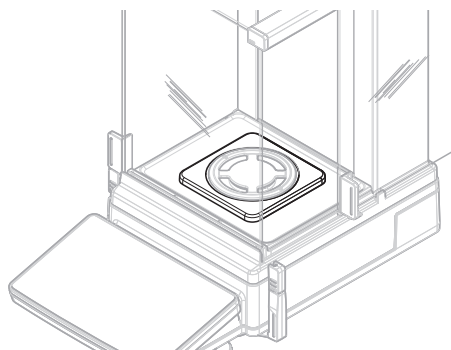
3.6.2 秤盘

秤盘是载荷接收器，用于放置称量品。



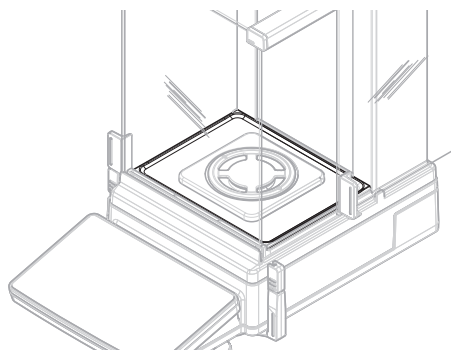
3.6.3 防风保护元件

防风保护元件可防止秤盘受通风影响。此元件仅适用于读数精度为0.01 mg的天平。



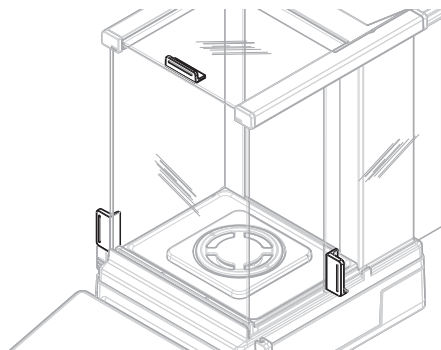
3.6.4 承水盘

承水盘位于秤盘下方。承水盘的主要作用是确保快速清洁天平。



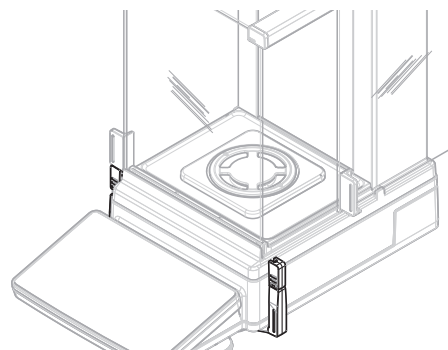
3.6.5 门把手

门把手安装在防风门上。把手用于手动打开防风罩的侧门和顶门。



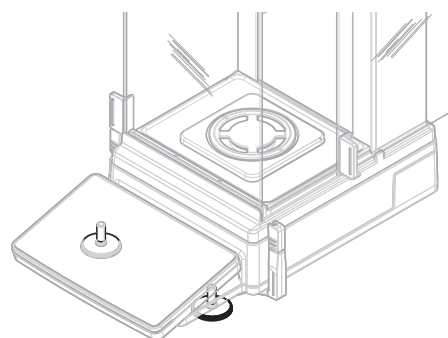
3.6.6 ErgoDoor把手

ErgoDoor把手安装在秤台上。ErgoDoor把手可与侧门的拉手接合。这样可根据您的需求自定义侧门的开启/关闭。



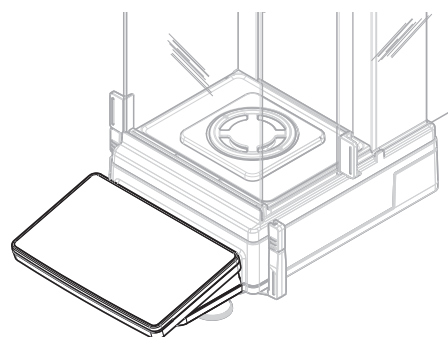
3.6.7 水平调节脚

天平具有可调节高度的支脚。这些支脚用于调节天平水平。



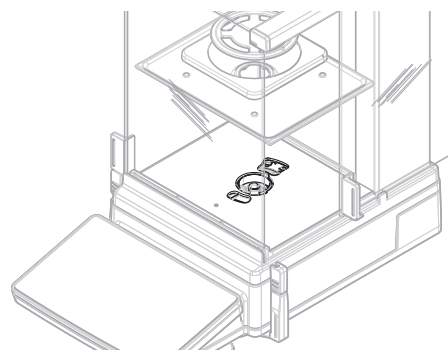
3.6.8 显示操作终端

天平显示操作终端配有一个7英寸的触控显示屏。显示操作终端前侧为StatusLight LED灯带，用于指示天平的当前状态。显示操作终端由可更换的保护罩保护。



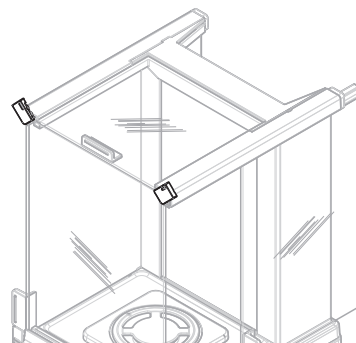
3.6.9 防风罩QuickLock

防风罩的QuickLock用于将防风罩固定至秤台。



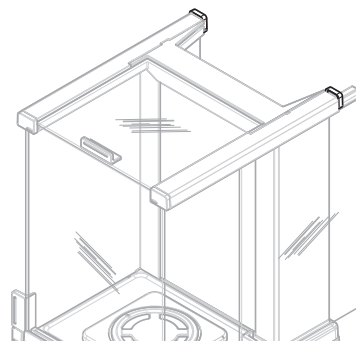
3.6.10 顶门和前面板QuickLock

根据位置，QuickLock用于锁定/解锁防风罩顶门和前面板。



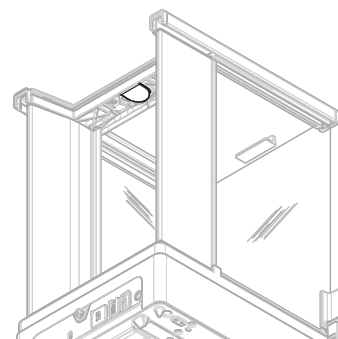
3.6.11 侧门QuickLock

QuickLock用于锁定/解锁防风罩的侧门。



3.6.12 后面板释放按钮

释放按钮用于锁定/解锁防风罩的后面板。此功能仅适用于读数精度为0.1 mg和1 mg的天平防风罩。



3.7 产品铭牌概述

产品铭牌上的信息有助于识别天平。产品铭牌的布局和内容可能有所不同，具体取决于天平型号。



1	天平型号	5	制造商
2	生产年份	6	天平序列号
3	最大称量	7	功耗
4	可读性		

3.8 用户界面

3.8.1 主界面概述

称量主界面 (1) 是中心导航点, 此处可以看到所有菜单和设置。在点击相应的图标或标签时, 可打开 天平菜单 (2), 主配置 (3) 部分和应用程序部分 (4)。



可参阅

- 🔗 主称量屏幕 ▶ 第23页
- 🔗 天平菜单 ▶ 第24页
- 🔗 主配置 ▶ 第25页
- 🔗 应用 ▶ 第25页

3.8.2 主称量屏幕



	名称	描述
1	称重结果	显示当前称量过程的结果。
2	水平指示器	表明天平是否调平（绿色表示调平，红色表示未调平）。
3	应用	访问可用应用程序： 称量, 校正, 测试 。
4	可读性和量程	显示天平的可读性和量程。
5	附加信息	显示当前活动的附加信息。 示例：以另一单位表示的当前称量值。
6	信息与警告	显示当前信息、警告和错误消息。
7	功能区	根据当前称量应用程序的设置显示激活的功能。
8	发布 按钮	根据当前称量应用程序的设置发布结果。 根据选择的称量应用程序，按钮可具有不同功能。
9	操作栏	包含有关当前称量应用程序的操作。
10	天平菜单	访问天平属性。
11	SmartTrac	用作称量辅助装置，可定义带上下限允差的目标重量。
12	主配置	访问当前称量应用程序的配置选项。

3.8.3 天平菜单

当仪器连接到LabX时，可用功能可能略有不同。



	名称	描述
1	水平调节向导	打开调平对话框。
2	历史	打开历史记录对话框。
3	信息	打开天平信息。
4	用户管理	打开用户管理对话框（仅在激活时可见）。
5	设置	打开设置对话框。
6	维护	打开维护对话框。
7	注销, 阻止	用于注销当前用户并锁定仪器。

3.8.4 主配置

当仪器连接到LabX时，可用功能可能略有不同。



	名称	描述
1	主菜单	打开主要配置。
2	ID格式	打开样品ID配置。
3	称量	打开称量配置。
4	自动	打开自动化配置。
5	报表	打开报告配置。

3.8.5 应用



	名称	描述
1	称量	包含可用的称量应用。
2	校正	包含可用的校正。
3	测试	包含可用的测试。

3.8.6 图标和符号

3.8.6.1 系统状态图标

由于用户操作、用户输入或系统过程，出现系统消息。点击图标时，显示相应的系统消息。

图标	名称	描述
	已调平	表示已正确调平天平。
	未调平	表示未调平天平。
	信息	提供与当前操作或过程相关的信息。
	警告	提供有关需要注意的问题的信息。
	错误	提供有关失败操作或过程的信息。

3.8.6.2 称重状态图标

图标	名称	描述
	稳定指示	表示正在进行称量过程。称量结果尚不稳定。
	净重指示	按下去皮键且扣除皮重后出现。
	计算值	计算当前重量值。当使用 预置皮重 功能对天平去皮时，也会出现此符号。
	不符合最小称量值	当前重量值小于定义的最小称量值。重量必须大于最小称量值。

3.8.6.3 过程状态图标

图标	名称	描述
	开始	开始过程。
	暂停	暂停过程
	继续	继续已暂停的过程。

图标	名称	描述
	添加	将显示结果添加至系列测量中。
	完成	完成过程。
	停止	停止过程。

4 安装与投入使用

4.1 选择位置

天平是灵敏的精密仪器。它所处的位置将对称重结果的准确性产生重要影响。

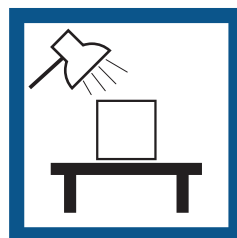
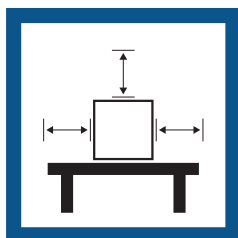
位置要求

放在室内稳定的工作台上

确保足够的空间

将仪器调平

提供充足照明

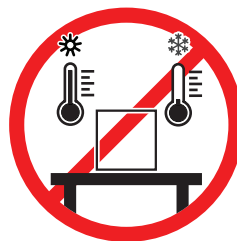
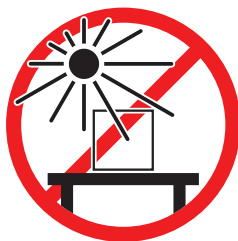


避免阳光直射

避免震动

无强烈气流

避免温度波动



考虑环境条件。请参阅“技术参数”。

为天平留有足够的空间：与周围的仪器至少相距15 cm

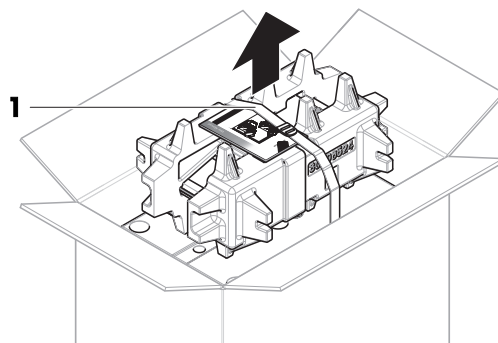
4.2 开箱取出天平

检查包装、包装元件和交付的组件是否有损坏。如果任何组件损坏，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。

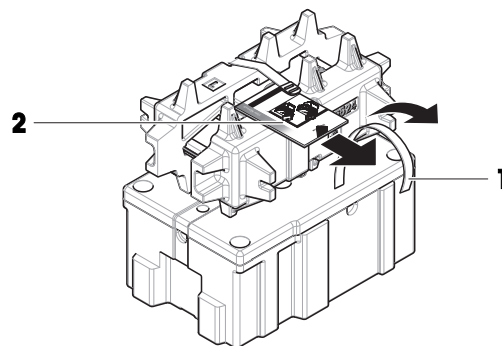
提示

根据天平型号的不同，包装元件和组件外观可能不同。

1 开箱，使用提带将包装抬出（1）。



- 2 打开提带（1），取出用户手册（2）。

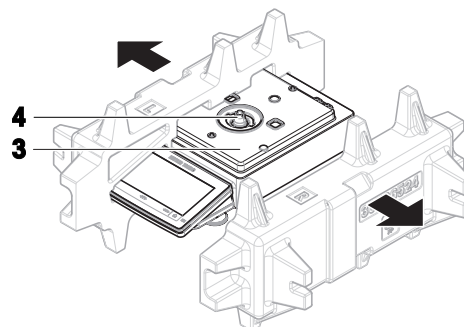


- 3 拆除包装的上半部分，并小心拆开称台包装（3）。

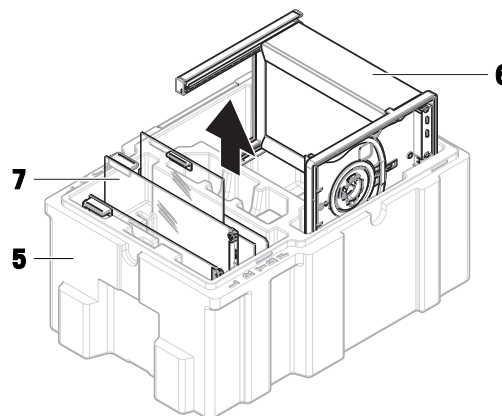
注意: 存在损坏仪器的风险

请勿触摸从秤台伸出的锥体（4）。

- 4 移除防护袋。
- 5 确保在秤台和显示操作终端上安装好防护罩。



- 6 打开包装的下部（5）。
- 7 小心取出防风罩（6）、防风门（7）以及所有其他物品。
- 8 将所有包装部件安全存储，以便将来使用。
 - ➔ 天平已准备就绪，可进行装配。



4.3 安装

提示

根据天平型号的不同，组件外观可能不同。

4.3.1 带有防风罩的天平



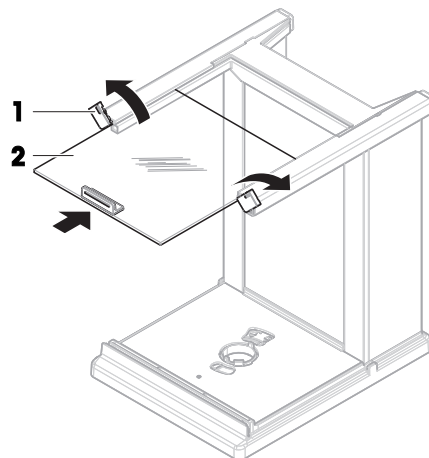
小心

尖锐物体或破碎的玻璃造成伤害

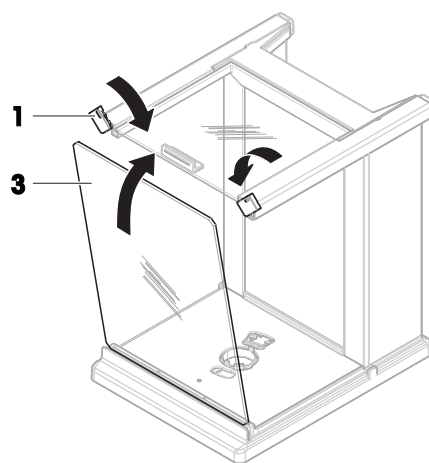
仪器部件（例如，玻璃）会破裂并导致受伤。

— 务必集中精力并小心操作。

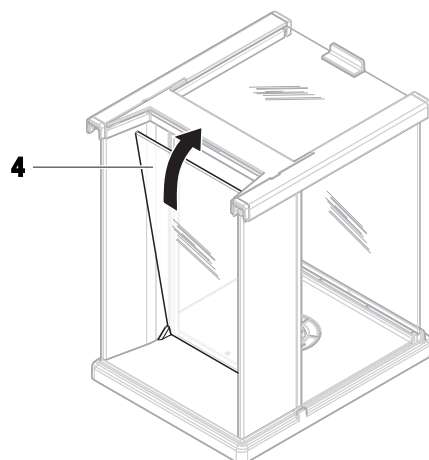
- 1 装配防风罩：转动QuickLock（1、右、左）并滑入顶门（2）。



- 2 插入前面板（3），然后转动QuickLock（1、右、左），将面板固定到位。

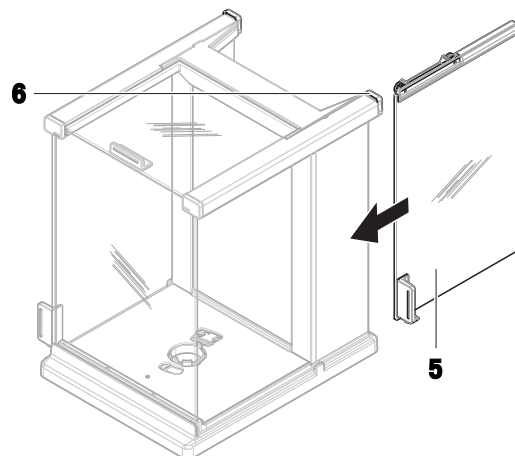


- 3 对于无背光灯的天平：安装后面板（4），光滑侧朝前。



- 4 滑入侧门 (5)，直到QuickLock (6) 卡入 (右、左)。

➔ 防风罩已装配完毕。

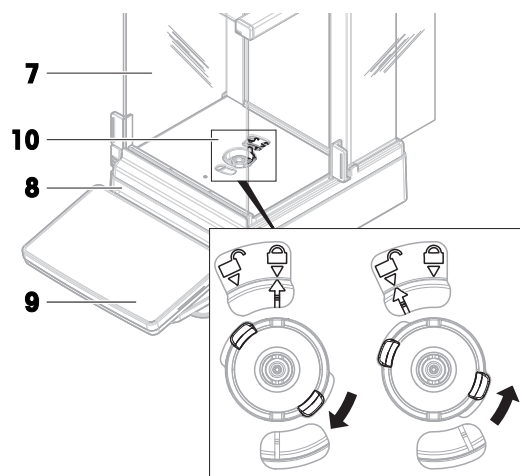


- 5 将防风罩 (7) 置于秤台 (8) 顶部。

[i] 提示

为了保护您的天平，请确保在秤台 (8) 和显示操作终端 (9) 上安装好保护罩。

- 6 转动7 (8)，将防风罩 (QuickLock) 固定到秤台 (10) 上。

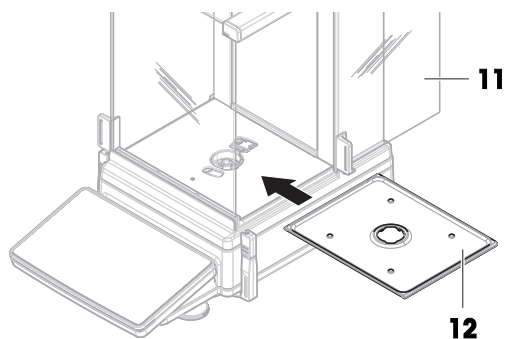


- 7 完全打开侧门 (11)。

- 8 插入承水盘 (12)。

[i] 提示

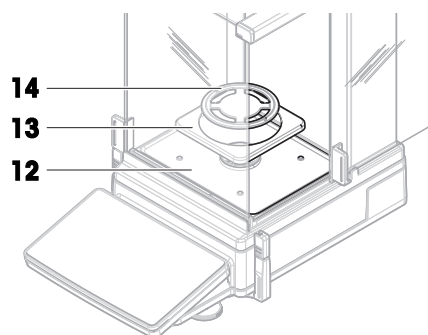
如无法正确安装承水盘，则确保QuickLock (10) 已正确锁定。



- 9 仅适用于读数精度为0.01 mg的天平：将防风元件 (13) 放在承水盘 (12) 顶部。

- 10 安装秤盘 (14)。

➔ 天平准备就绪。



4.3.2 不带防风罩的天平

4.3.2.1 组装天平 (1 mg)

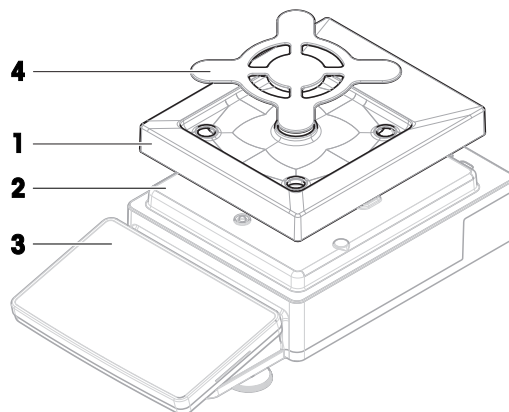
- 1 将承水盘 (1) 置于秤台 (2) 顶部。

i 提示

为了保护您的天平, 请确保在秤台 (2) 和显示操作终端 (3) 上安装好保护罩。

- 2 将秤盘 (4) 置于承水盘 (1) 顶部。

➡ 天平准备就绪。



4.3.2.2 组装天平 (0.01 g)

- 1 将承水盘 (1) 置于秤台 (2) 顶部。

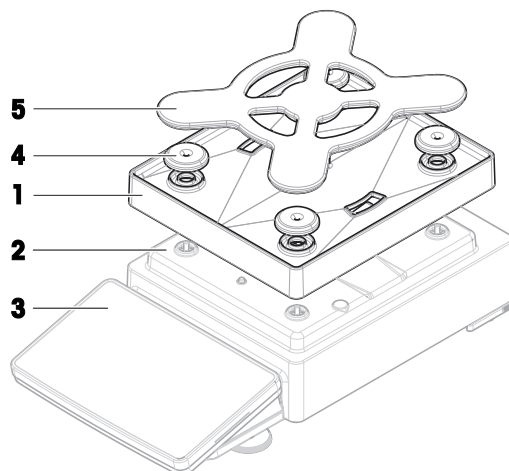
i 提示

为了保护您的天平, 请确保在秤台 (2) 和显示操作终端 (3) 上安装好保护罩。

- 2 安装秤盘支架帽 (4)。

- 3 将秤盘 (5) 置于秤盘支架帽 (4) 顶部。

➡ 天平准备就绪。



4.3.2.3 组装天平 (0.1 g)

- 1 将承水盘 (1) 置于秤台 (2) 顶部。

i 提示

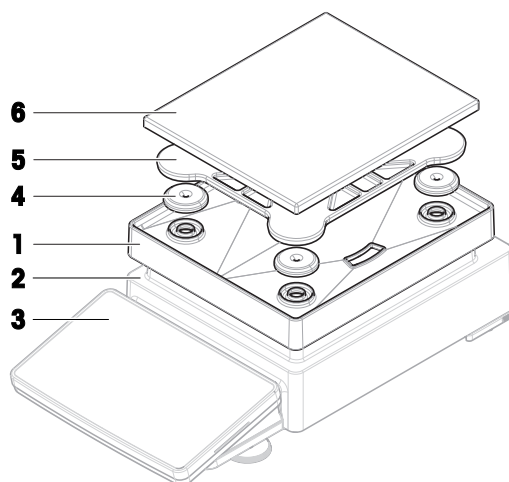
为了保护您的天平, 请确保在秤台 (2) 和显示操作终端 (3) 上安装好保护罩。

- 2 安装秤盘支架帽 (4)。

- 3 将秤盘支架 (5) 置于秤盘支架帽 (4) 顶部。

- 4 将秤盘 (6) 置于秤盘支架 (5) 顶部。

➡ 天平准备就绪。



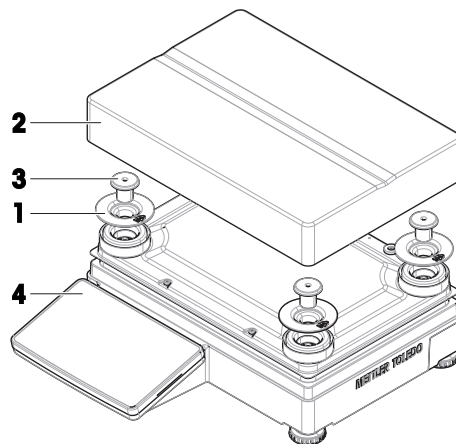
4.3.3 大称台天平

- 1 拆除运输锁 (1)。
- 2 将秤盘 (2) 置于秤盘支架帽 (3) 顶部。

提示

为了保护您的天平，请确保在显示操作终端 (4) 上安装好保护罩。

➔ 天平准备就绪。



4.4 投入使用

4.4.1 连接天平



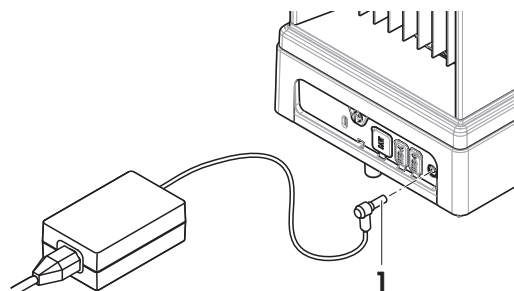
警告

触电会造成重伤或死亡

接触带电零件有可能造成伤亡。

- 1 仅使用仪器专用METTLER TOLEDO电源线和交流/直流适配器。
- 2 将电源线连接至接地电源插座。
- 3 将所有电缆与接头放置在远离液体和潮湿的地方。
- 4 检查电缆与电源插头有无损坏，如有损坏请更换。

- 1 以这种方式安装电缆，确保其不会受损或干扰操作。
 - 2 将交流/直流适配器(1)插头插入仪器的电源入口。
 - 3 用力拧紧螺母，紧固插头。
 - 4 将电源插头插入接地电源插座中。
- ➔ 天平自动开启。



提示

切勿将此仪器连接至由开关控制的电源插座。开启仪器后，必须先对其进行预热，才能获得准确的结果。

可参阅

 通用数据 ▶ 第139页

4.4.2 打开天平

接通电源后，天平会自动开启。

EULA（最终用户许可证协议）

首次开启天平时，屏幕上会出现EULA（最终用户许可协议）字样。

- 1 阅读条件。
- 2 点击 **我接受许可协议中的条款** 然后确认 **✓ 确定**。
➡ 出现称量主界面。

适应环境和预热

在确保其能提供可靠结果前，天平必须：

- 适应室温条件
- 接通电源进行预热

“通用数据”中提供了天平适应环境的时间和预热时间。

提示

当天平退出待机状态时，将立即就绪。

可参阅

-  通用数据 ▶ 第139页
-  进入/退出待机模式 ▶ 第35页
-  进入/退出省电模式 ▶ 第35页
-  关闭天平 ▶ 第35页

4.4.3 调节天平水平

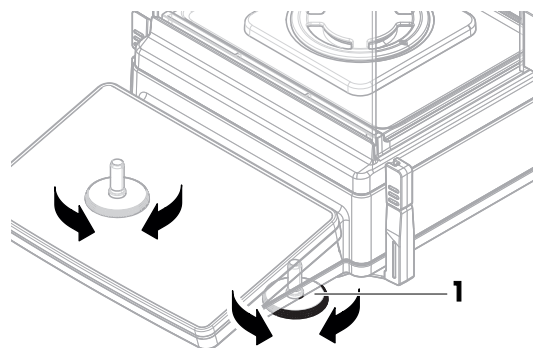
准确的水平和平稳定位是获得可重复且精确的称量结果的必要条件。

如天平未调平，主屏幕上的水平指示器将变为红色。

- 1 在主称量屏幕上，点击 。
➡ 对话框 **水平调节向导** 打开。
- 2 按显示屏上的说明转动水平调节脚（1），直到电子水平泡处于水平指示器的中心。

以下对话框的替代访问方式： **水平调节向导**：

≡ 导航： ≡ 天平菜单 >  水平调节向导



可参阅

-  校正水平指示器 ▶ 第130页

4.4.4 进行内部校正

≡ 导航: ▼ > 应用 > 校正

- 在校正策略部分中, 选择了**内部校正**选项。
 - 1 选项1: 在主称量屏幕上, 点击  **校正**。
选项2: 打开应用部分, 点击  **校正**, 选择校正, 然后点击 ▶ **开始**。
 - ➔ 执行校正。
 - ➔ 出现校正结果。
 - 2 点击  **完成**。
 - ➔ 天平已准备就绪。

可参阅

 设置: 内部校正 ▶ 第117页

4.4.5 进入/退出待机模式

- 1 如需进入待机模式, 短按 。
 - ➔ 显示屏为蓝色。显示二维码, 扫描可获取有关天平的更多信息。
- 2 如需退出待机模式, 短按 。
 - ➔ 显示屏打开。

4.4.6 进入/退出省电模式

- 1 如需进入节能模式, 长按  (两秒以上)。
 - ➔ 显示屏变暗。天平处于节能模式。
- 2 如需退出节能模式, 长按 。
 - ➔ 打开天平。

提示

我们建议配置节能时间。天平自动退出节能模式, 以预热天平。天平在规定的时间内准备就绪, 可供使用。

如果手动终止节能模式, 则在使用之前必须预热天平。

可参阅

 通用数据 ▶ 第139页

 待机, 省电模式 ▶ 第45页

4.4.7 关闭天平

如果要完全关闭天平, 则必须断开电源。按下  后, 天平只会进入待机模式或省电模式。

提示

当天平完全关闭一段时间后, 必须将其预热方可使用。

可参阅

- 🔗 打开天平 ▶ 第34页
- 🔗 进入/退出待机模式 ▶ 第35页
- 🔗 进入/退出省电模式 ▶ 第35页

4.5 将仪器连接到LabX

本地管理员与LabX管理员

此过程由本地管理员执行。具有此角色的人员还可以访问**LabX设置菜单**部分。

建立LabX连接后，用户可以使用其LabX凭据登录仪器。LabX用户可以有不同的访问权限。具有角色LabX管理员的用户可以访问仪器上的所有可用设置，**LabX设置菜单**部分除外。

准备

☰ 导航：☰ 天平菜单 > ⚙ 设置

- 1 导航至**设置> 接口> 以太网**部分。
- 2 激活功能。
- 3 点击**✓ 保存**。
 - ➡ 显示**设置**部分。
- 4 导航至**天平> 日期/时间/语言**部分。
- 5 点击**时区**参数。
- 6 激活功能并选择相应的时区。
- 7 点击**✓ 确定**。
 - ➡ 显示**日期/时间/语言**部分。
- 8 点击**时间同步**参数。
- 9 激活功能并输入您选择的时间服务器。
示例：time.windows.com
- 10 或者，点击参数**同步模式**并选择选项**DHCP**。
- 11 点击**✓ 确定**。
- 12 点击**✓ 保存**。
 - ➡ 显示**设置**部分。
- 13 导航至**天平> 通用> 用户管理**部分。
- 14 激活功能。
- 15 点击**✓ 确定**。
- 16 点击**✓ 保存**。
- 17 点击**✓ 确定**。
- 18 导航至**天平菜单> 用户管理> 用户**部分。
- 19 点击**Administrator**参数。
- 20 点击**密码**参数。
- 21 激活功能并设置密码。
- 22 点击**✓ 确定**。
- 23 再次输入密码以确认。

24 点击 ✓ 确定。

25 点击 ✓ 保存。

26 点击 ✓ 确定。

➡ 仪器已准备好可以连接至LabX。

连接LabX

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🌐 LabX

■ 用户具有本地管理员权限。

1 导航至**设置>LabX**部分。

2 点击选项**LabX设置和注册**。

3 请根据显示屏提示进行操作。

4 点击➡ **下一步**。

5 点击 ✓ 确定。

6 点击参数**域名**并输入相应的域名。

7 如果适用，上传适当的TLS证书以与LabX服务器通信。

提示

证书必须具有文件扩展名.crt。

8 点击 ✓ 确定。

9 点击 ✓ 连接。

➡ 显示LabX登录对话框。

10 输入您的LabX用户名和密码（如LabX中定义）。

➡ LabX注册过程开始。

11 可选：点击**仪器名称**参数。

12 编辑仪器的名称。

13 点击 ✓ 确定。

14 点击**仪器ID**参数。

15 输入仪器的标识符。

16 点击➡ **下一步**。

17 将配置数据上传到LabX。

18 点击➡ **下一步**。

19 点击 ✓ **完成**。

➡ 仪器重启。

➡ 在LabX中注册仪器。

可参阅

 LabX故障排查 ▶ 第136页

 本地管理员的设置 ▶ 第82页

4.6 登录和注销 (LabX用户)

登录到LabX

- 设置LabX。
- 您在LabX中被定义为用户。
- 1 打开仪器。
 - ➔ 显示LabX登录屏幕。
- 2 输入您的LabX用户名和密码。
- 3 点击**✓ 确定**。
 - ➔ 显示主称量屏幕。

登出LabX

- 您登录到LabX
- 1 点击**☰ 菜单**。
- 2 点击**👤 注销**。
 - ➔ 显示LabX登录屏幕。

4.7 执行一项基础称量

提示

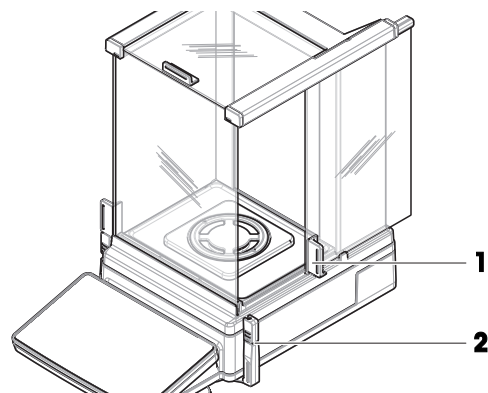
以带有防风罩的天平为例说明该过程。对于不带防风罩的天平，只需跳过有关防风罩的说明步骤即可。

4.7.1 打开和关闭防风门

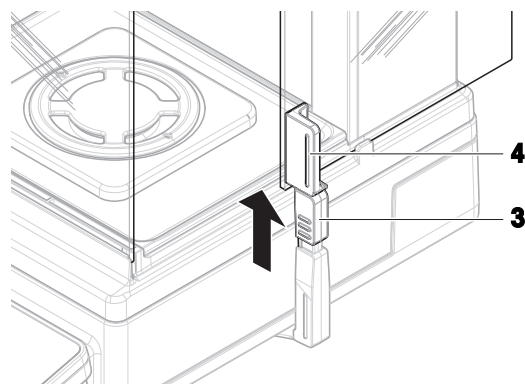
- 1 使用门把手 (1) 来手动打开门。
- 2 或者，使用ErgoDoor把手 (2) 打开侧门。

提示

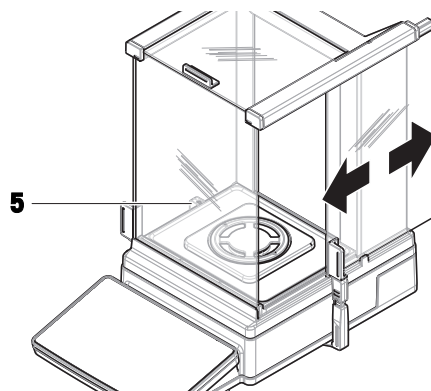
以下说明描述了从右侧称量样品的一个示例。



- 3 将ErgoDoor把手 (3) 连接到右侧的门把手 (4)。



- 4 移动左侧ErgoDoor把手（5）以打开和关闭右侧门。



可参阅

[ErgoDoor把手](#) ▶ 第21页

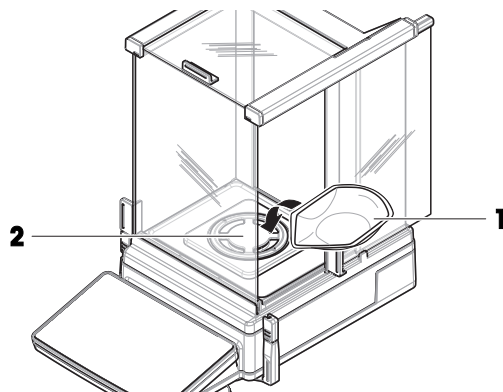
4.7.2 天平归零

- 1 打开防风罩。
- 2 清空秤盘。
- 3 关闭防风罩。
- 4 按→0←可将天平归零。
 - ➡ 天平已归零。

4.7.3 去皮

如果使用样品容器，则必须进行天平去皮。

- 天平已归零。
- 1 将样品容器（1）放在秤盘（2）上。
 - 2 短按→T←为天平去皮。
 - ➡ 天平已去皮。此时出现Net图标。



4.7.4 执行称量

- 1 打开防风罩。
- 2 将称重物放在样品容器上。
- 3 关闭防风罩。
 - ➡ 将显示结果。
- 4 点击发布，将称重结果发布至LabX。
- 5 可选，如连接有打印机：点击发布打印称重结果。

4.8 运输、包装和存储

4.8.1 短距离运输天平



注意

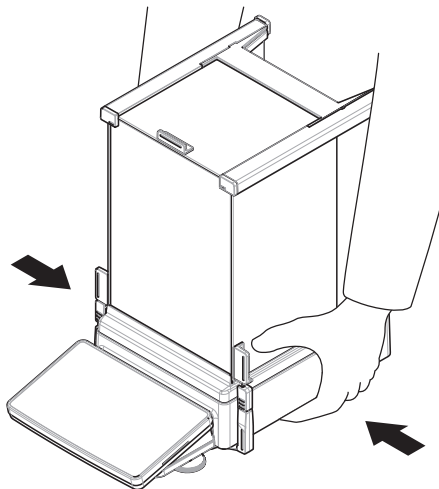
由于防风罩断开而导致背光闪烁（可读性为0.01 mg的天平）

通过秤台握住天平。请勿通过防风罩将您的天平提起。

- 1 断开与AC/DC适配器的连接并拔下所有接口线缆。
- 2 双手拿稳天平，将其水平移动至目标位置。注意位置要求。

若要将天平投入使用，则按照以下步骤操作：

- 1 按相反的顺序连接。
- 2 给天平足够的时间进行预热。
- 3 将天平调平。
- 4 执行内部校正。



可参阅

- 🔗 选择位置 ▶ 第28页
- 🔗 打开天平 ▶ 第34页
- 🔗 调节天平水平 ▶ 第34页
- 🔗 进行内部校正 ▶ 第35页

4.8.2 远距离运输天平

METTLER TOLEDO 在远距离运输或运送天平或者天平组件时，建议使用原始包装。原始包装元件是专门针对天平及其组件设计的，可确保在运输期间提供最佳保护。

可参阅

- 🔗 开箱取出天平 ▶ 第28页

4.8.3 包装和存储

包装天平

将所有包装部件安全存储。原始包装元件专门针对天平及其组件设计，可确保在运输或存储期间提供最佳保护。

存储天平

仅在以下条件下存储天平：

- 室内且在原始包装中
- 根据环境条件，请参阅"技术资料"

提示

当存储时间超过6个月时，充电电池可能没电（仅丢失日期和时间）。

可参阅

 技术数据 ▶ 第139页

4.9 下挂称重

天平配有一个称量挂钩，用于在工作台面下方进行称量操作（天平的下挂称量）。

■ 需要一台能够使用称量挂钩的天平台或者工作台。

1 断开天平与AC/DC适配器的连接。

2 拔掉所有接口电缆。

3 小心地将天平向侧面倾斜。

4 取下称量挂钩盖（1）。

提示

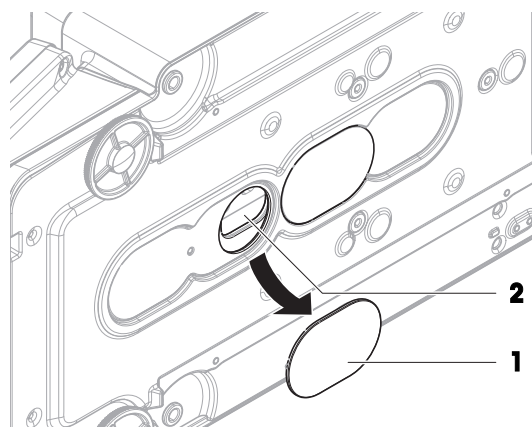
称量挂钩的位置取决于天平型号。

➡ 可以使用称量挂钩（2）了。

5 将天平小心地放回到支脚上。

6 重新连接交流/直流适配器和接口电缆。

➡ 称量挂钩易于接触，并且可用于下挂称量。



可参阅

 外形尺寸 ▶ 第150页

5 操作

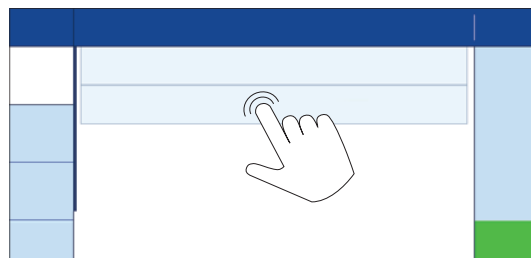
提示

可用的设置取决于LabX中的用户权限。

5.1 触摸屏

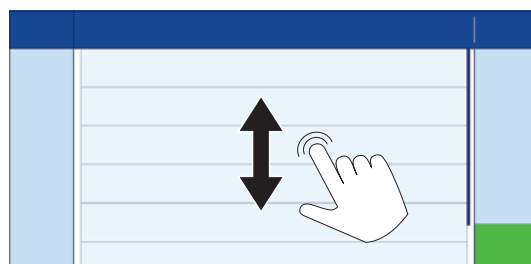
5.1.1 选择或激活项目

1. 点击您想选择或激活的项目或功能。



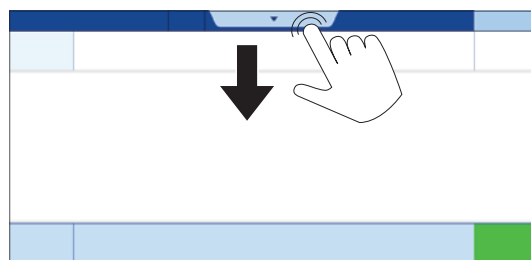
5.1.2 滚动

1. 上下滚动以查看所有项目。



5.1.3 打开下拉式面板

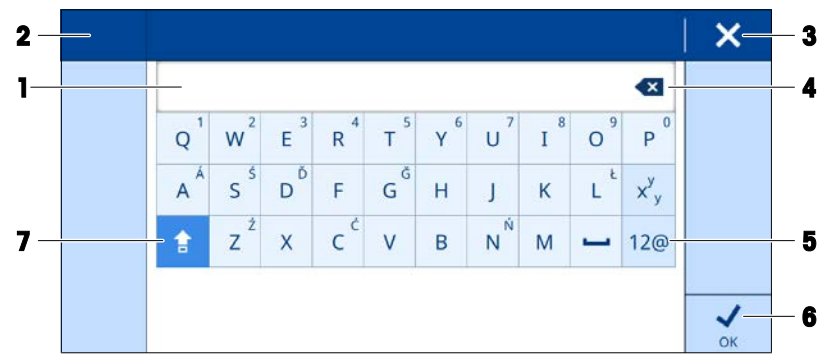
1. 点击或下拉选项卡以打开下拉式面板。



5.1.4 输入字符和数字

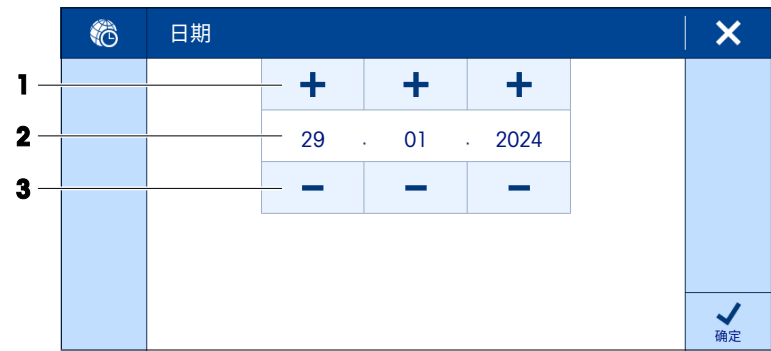
提示

点击并按住一个字符可访问特殊字符。



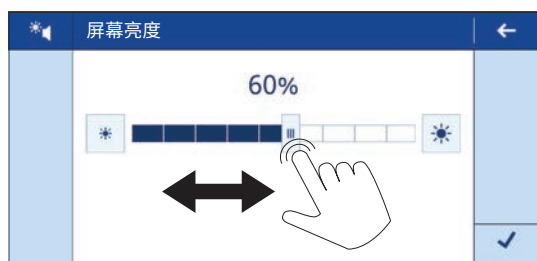
	名称	描述
1	输入栏	显示输入的字符和数字。
2	菜单标题	显示当前菜单的图标和标题。
3	放弃	关闭键盘对话框。
4	退格键	点击退格键图标可删除条目的最后一个字符。点击并按住退格键图标可删除整个条目。
5	数字和特殊字符	允许输入特殊字符。
6	确认	确认输入的数据。
7	切换	切换大小写。

5.1.5 更改数值



	名称	描述
1	加号按钮	增加数值。
2	数值字段	显示定义的数值。
3	减号按钮	减小数值。

5.1.6 滑动



- 左右移动滑块以更改数值。

5.2 常规天平设置

5.2.1 日期/时间/语言

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🗣 天平 > 📅 日期/时间/语言

- 日期/时间/语言设置已打开。

- 1 可选：点击**日期格式**和**时间格式**设置以定义日期和时间的显示方式。
- 2 点击设置进行调整。
- 3 点击✓ 确定。
- 4 点击✓ 保存。

提示

在LabX中定义设置**系统语言**。

可参阅

🔗 设置：日期/时间/语言 ▶ 第91页

5.2.2 屏幕/状态指示灯/声音

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🗣 天平 > 📺 屏幕/状态指示灯/声音

- 屏幕/状态指示灯/声音设置已打开。

- 1 点击**屏幕亮度**设置以调整显示屏的亮度。
- 2 点击✓ 确定。
- 3 带有背光防风罩的天平：点击**防风罩背光亮度**设置以调整亮度。

提示

可停用此功能。

- 4 点击✓ 确定。
- 5 点击**音量**设置以调整音量。
- 6 点击✓ 确定。
- 7 点击**StatusLight**设置以调整显示操作终端上的灯带。

提示

可停用此功能。

- 8 点击✓ 确定。
- 9 如果可用：点击**状态指示灯亮度**设置以调整亮度。

10 点击 ✓ 确定。

11 点击 ✓ 保存。

可参阅

🔗 设置: 屏幕/状态指示灯/声音 ▶ 第91页

5.2.3 待机, 省电模式

待机功能有助于节省工作时间内的功耗。在工作时间之外, 省电模式功能用于使天平休眠。

天平从待机状态启动时, 将立即可供使用。从省电模式状态启动时, 必须先预热天平再使用。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > ⚙ 通用

■ 通用设置已打开。

1 点击待机设置。

提示

可激活或停用此功能。

2 输入天平进入待机状态的等待时间。

3 点击 ✓ 确定。

4 点击省电模式设置。

提示

可激活或停用此功能。

5 定义开始工作和结束工作设置。

提示

天平在定义的时间自动退出节能模式时, 将立即可以使用。

6 选择工作日。

提示

在定义的设置开始工作和结束工作之间, 天平不会进入节能模式。

7 点击 ✓ 确定。

8 点击 ✓ 保存。

可参阅

🔗 设置: 通用 ▶ 第92页

5.2.4 称量/质量

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > ⚖ 称量/质量

水平调节警告

通常, 在有需要进行水平调节。如果选择了强制水平调节选项, 则必须先调平天平再使用。

■ 称量/质量设置已打开。

1 点击水平调节警告设置。

提示

可激活或停用此功能。

2 选择所选的选项。

3 点击 ✓ 确定。

校准提醒

如果激活了此功能，天平会提醒您天平或测试砝码需要校准的时间。

- 点击**校准提醒**设置以激活或停用此功能。

校准已过期

如果激活了此功能，则在校准已过期时无法使用天平。

- 点击**校准已过期**设置以激活或停用此功能。

服务提醒

如果激活了此功能，天平会提醒您维修到期的时间。

- 点击**服务提醒**设置以激活或停用此功能。

可参阅

 设置: 称量/质量 ▶ 第88页

5.2.5 称量配置文件

称量配置文件用于使天平适应特殊要求。可定义最多三个称量配置文件。

可参阅

 设置: 称量配置文件 ▶ 第88页

5.2.5.1 指示灯

此设置用于定义指示器图标的颜色和文本。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 磅 天平 > ⚖ 称量配置文件

■ 称量配置文件设置已打开。

- 1 点击**指示灯**设置。
- 2 激活功能。
- 3 选择颜色。
- 4 点击**文本**部分并输入名称。
- 5 点击**✓ 确定**。

5.2.5.2 校准认证

此设置用于定义证书的ID、创建日期和失效日期。

提示

新证书只能由服务技术人员根据执行的天平校准创建。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 磅 天平 > ⚖ 称量配置文件

■ 称量配置文件设置已打开。

- 1 点击**校准认证**设置。
- 2 激活功能。
- 3 输入证书的标识符。
- 4 点击**日期**部分并输入校准日期。
- 5 点击**下一个日期**部分，并输入应进行下次校准的日期。

- 6 点击✓ 确定。

5.2.5.3 环境

此设置用于使天平适应特定位置的环境条件。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 磅 天平 > ⚙ 称量配置文件

■ 称量配置文件设置已打开。

- 1 输入配置文件的名称。
- 2 点击环境设置。
- 3 选择适合环境条件的选项。
- 4 点击✓ 确定。

5.2.5.4 称重模式

此设置定义称量信号的筛选方式。对于标准称量应用，选择通用选项即可。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 磅 天平 > ⚙ 称量配置文件

■ 称量配置文件设置已打开。

- 1 点击称重模式设置。
- 2 选择适合您需求的选项。
- 3 点击✓ 确定。

5.2.5.5 值发布

此设置定义称量结果被视为稳定的速度。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 磅 天平 > ⚙ 称量配置文件

■ 称量配置文件设置已打开。

- 1 点击值发布设置。
- 2 选择适合您需求的选项。
- 3 点击✓ 确定。

5.2.5.6 显示可读性

此设置定义显示屏上称量值的可读性。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 磅 天平 > ⚙ 称量配置文件

■ 称量配置文件设置已打开。

- 1 点击显示可读性设置。
- 2 选择适合您需求的选项。
- 3 点击✓ 确定。

5.2.5.7 最小净重

此设置用于定义最小净重。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 天平 > 称量配置文件

■ 称量配置文件设置已打开。

- 1 点击**最小净重**设置。
- 2 激活功能。
- 3 输入值。
- 4 可选: 点击重量单位并选择。
- 5 点击**✓ 确定**。

5.2.6 测试砝码

可参阅

🔗 设置: 测试砝码 ▶ 第89页

5.2.6.1 从LabX添加校验砝码

■ 测试砝码部分已打开。

- 1 点击**+**。
 - 2 选择**从LabX添加现有砝码**选项。
 - 3 点击**➔ 下一步**。
 - 4 选择您想添加的砝码。
 - 5 点击**➔ 下一步**。
 - 6 点击**✓ 保存**。
- ➔ 新校验砝码添加至可用校验砝码列表中。

5.2.6.2 创建单个校验砝码

用户应根据相应的证书输入与每个校验砝码相关的数据。这样可使每个校验砝码都明确分配到一个特定证书。可配置最多20个校验砝码。这些校验砝码可用于执行测试和校正。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 天平 > 测试砝码

 **提示**

对于每个测试砝码, 必须定义实际质量。用于外部校正的测试砝码最好与天平量程相对应。或者, 使用针对天平型号推荐的最大OIML砝码。

■ 测试砝码部分已打开。

- 1 点击**+**。
- 2 选择**创建新砝码**选项。
- 3 点击**➔ 下一步**。
- 4 输入校验砝码的名称。
- 5 点击**➔ 下一步**。
- 6 输入校验砝码的标称质量。
- 7 点击**➔ 下一步**。
- 8 点击参数**实际质量**并输入校验砝码的实际重量。
- 9 点击**✓ 确定**。

10 点击  保存。

➔ 新校验砝码添加至可用校验砝码列表中。

5.2.6.3 创建组合校验砝码

用户可将校验砝码进行组合，以达到作为单个标准砝码不可用的校验砝码量程。例如：可将10 g砝码与20 g砝码进行组合，作为一个30 g的校验砝码使用。每一个组合的校验砝码可包括两到三个校验砝码。特定组合砝码的级别只能与其包含的单个校验砝码的最低级别相当。对于其他任何校验砝码，组合的校验砝码可用于执行外部测试和校正。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > 🧪 测试砝码

■ 测试砝码部分已打开。

- 1 点击 .
- 2 选择创建新组合砝码选项。
- 3 点击  下一步。
- 4 输入组合砝码的名称。
- 5 点击  下一步。
- 6 选择合适的砝码等级。
- 7 点击  下一步。
- 8 选择您想组合的砝码。
- 9 点击  保存。
 - ➔ 新校验砝码添加至可用校验砝码列表中。
 - ➔ 自动计算出组合砝码的标称质量。

5.2.6.4 移除校验砝码

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > 🧪 测试砝码

■ 测试砝码部分已打开。

- 1 点击 .
- 2 选择您想删除的砝码。
- 3 点击  确定。
 - ➔ 校验砝码已从列表中移除，但尚未从LabX中删除。

5.3 称量应用

称量应用用于执行特定的称量任务。天平提供采用默认参数的多种称量应用。

5.3.1 称量应用概览

称量菜单中含有天平上可用称量应用的概览。此部分用于为特定的称量过程选择称量应用。

≡ 导航：▼ > 🧪 应用 > 🧪 称量

可提供以下称量应用：

-  称量
-  计件称量
-  检重称量

-  动态称量
-  配方称量
- Σ 总和计算
-  回称
-  密度
-  差重称量

5.3.2 称量应用的常规设置

5.3.2.1 从LabX选择方法

 导航:   称量 >  称量 > .

此示例显示如何为应用称量添加LabX中的方法。其他称量应用的步骤类似。

- 1 导航至应用称量。
➔ 主称量屏幕打开。
- 2 点击。
➔ 主菜单部分打开。
- 3 点击选项正在使用的方法旁边的.
- 4 从LabX中选择方法。
- 5 点击 确定。
➔ LabX中的方法用于应用。

5.3.2.2 创建新方法

 导航:   称量 >  称量 > .

此示例显示如何为应用称量创建新方法。其他称量应用的步骤类似。

- 1 导航至应用称量。
➔ 主称量屏幕打开。
- 2 点击。
➔ 主菜单部分打开。
- 3 点击选项正在使用的方法旁边的.
- 4 点击.
- 5 选择其中一个可用选项。
- 6 点击 下一步。
- 7 定义设置。
- 8 点击 下一步。
- 9 点击 保存。
➔ 新方法用于应用。

5.3.2.3 删除方法

≡ 导航: ▼ >  称量 >  称量 > .

此示例显示如何为应用称量删除方法。其他称量应用的步骤类似。

- 1 导航至应用称量。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 2 点击。
- ➔ 主菜单部分打开。
- 3 点击选项正在使用的方法旁边的≡。
- 4 点击。
- 5 选择您想删除的方法。
- 6 点击✓ 确定。
 - ➔ 从天平和LabX中删除方法。

5.3.2.4 定义目标重量和允差

部分称量应用提供定义目标重量的选项。您还可以定义称量结果的允差范围。您可以定义允差上限(+)和/或下限(-)，而不是±允差范围。如果称量结果超出范围，则会显示在主称量屏幕上。

≡ 导航: ▼ >  称量 >  称量 > .

此示例显示如何为称量应用定义目标重量和允差范围。其他称量应用的步骤类似。

- 主菜单部分打开。
- 1 点击目标值和允差设置。
 -  提示
可激活或停用此功能。
 - ➔ 目标部分打开。
 - 2 输入目标重量。
或者，点击以使用实际重量定义目标值。
 - 3 点击+允差。
 -  提示
可激活或停用此功能。
 - 4 输入允差范围 [%或g]。
 -  提示
点击相应图标以在%和g之间切换。
 - 5 点击✓ 确定。
 - 6 点击✓ 保存。
 - ➔ 主称量屏幕上显示目标重量和允差范围。

可参阅

 主菜单 ▶ 第95页

5.3.2.5 定义样品ID

≡ 导航: ▼ >  称量 >  称量 > .

此示例显示如何为称量应用定义样品ID。其他称量应用的步骤类似。

- 称量应用的设置已打开。

1 点击  ID格式。

2 点击样品ID。

 提示

可激活或停用此功能。

3 点击默认值并输入数值。

4 点击  确定。

添加描述

您可向样品添加最多三条描述。

-  ID格式部分打开。

1 点击说明 1。

 提示

可激活或停用此功能。

2 点击类型并选择样品选项。

3 点击标签以输入描述。

4 点击  确定。

5 点击默认值以输入数值。

6 点击  确定。

7 点击输入提示。如果激活了此选项，则会提示您输入样品ID值。

8 点击  确定。

9 点击  保存。

可参阅

 ID格式 ▶ 第96页

5.3.2.6 配置称量应用

≡ 导航: ▼ >  称量 >  称量 > .

此示例显示如何配置称量应用。其他称量应用的步骤类似。

- 称量应用的设置已打开。

1 点击  称量。

2 点击第二单位并选择主称量屏幕上显示的第二重量的单位。

 提示

可激活或停用此功能。

3 点击称量配置文件并选择所选的选项。

4 点击  确定。

5 点击重量捕获模式并选择所选的选项。

6 点击 ✓ 保存。

可参阅

 称量 ▶ 第99页

5.3.2.7 配置称量系列

部分称量应用提供定义称量系列的选项。如果激活了此选项，天平还可提供统计计算。

≡ 导航：▼ >  称量 >  称量 > .

此示例显示如何为称量应用配置称量系列。其他称量应用的步骤类似。

■ 称量应用的设置已打开。

1 可选，如果已激活：点击  ID格式，然后点击说明。

2 点击类型并选择系列选项。

3 点击 ✓ 确定。

4 如果您想激活自动时间戳，点击Automatic value（自动值）。

 提示

如果已激活，此设置将停用默认值和输入提示选项。

5 点击 ✓ 确定。

6 点击  称量。

7 点击系列测量以激活此功能。

8 可选：点击统计计算以激活此功能。

9 可选：点击容差范围并输入数值。

 提示

可激活或停用此功能。

10 点击 ✓ 确定。

11 点击 ✓ 保存。

可参阅

 称量 ▶ 第99页

5.3.2.8 使用自动化功能

大多数称量应用提供特定功能自动化选项。例如，通过自动去皮选项，天平会将第一个稳定重量自动存储为皮重。

≡ 导航：▼ >  称量 >  称量 > .

此示例显示如何为称量应用选择自动化功能。所有功能均可单独激活或停用。其他称量应用的步骤类似。

■  自动部分打开。

1 点击自动置零并输入阈值，低于此阈值时天平将自动归零。

 提示

选择所选的单位。

2 点击 ✓ 确定。

3 点击自动去皮以激活或停用此功能。

- 4 点击**预置皮重**并输入固定皮重。
或者，点击以使用实际皮重容器来定义数值。

 提示

选择所选的单位。

- 5 点击**✓ 确定**。
- 6 点击**调用重量**并选择所选的选项。
- 7 点击**✓ 确定**。
- 8 点击**✓ 保存**。
➔ 主称量屏幕打开。
- 9 点击**→PT←**以设置预设去皮值。
- 10 输入预设皮重。
- 11 点击**✓ 应用**。
➔ 主称量屏幕上显示预设皮重。

可参阅

 自动 ▶ 第97页

5.3.2.9 配置报告

默认情况下，仅发布称量结果和重量单位。可配置报告以显示更多信息。报告定义以下发布策略的内容：

- 在打印机上打印数据
- 将数据导出至USB存储设备上的文件内

≡ 导航： ▼ >  **称量** >  **称量** > .

此示例显示如何为**称量**应用配置报告。其他称量应用的步骤类似。

- 称量应用的设置已打开。

- 1 点击 **报表**。
- 2 点击**页眉和页脚**。
- 3 点击您想包含在报告中的项目。
- 4 点击**标题**以输入标题名称。
- 5 点击**✓ 确定**。
- 6 点击**空行**并输入数字。
- 7 点击**✓ 确定**。
- 8 点击**➤**以进入报告配置的下一部分。
- 9 点击您想包含在报告中的项目。
- 10 继续，直至到达报告配置的最后一个部分。
- 11 点击**✓ 保存**。

可参阅

 报表 ▶ 第97页

5.3.3 “称量”应用

称量应用提供基本称量功能。此应用用于完成简单称量任务或执行系列测量。

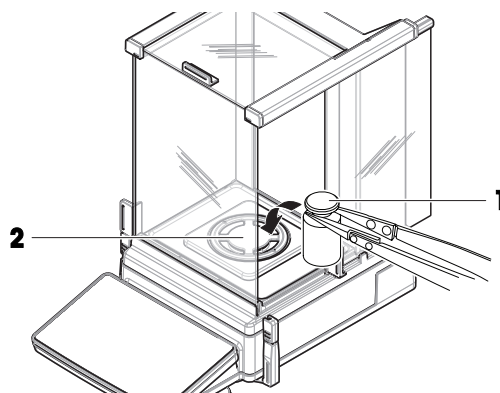
可以设定称量品的设置，如目标重量和允差。

≡ 导航：▼ > 称量 > 称量

步骤示例

此示例显示如何称量样品。我们使用带有防风罩的天平。

- 1 打开应用菜单。
 - ➡ 选择称量部分。
- 2 点击称量。
 - ➡ 相应的称量应用打开。
- 3 如果未选择方法，则点击。
- 4 主菜单部分打开。
- 5 点击选项正在使用的方法旁边的≡。
- 6 从LabX中选择方法。
- 7 或者，点击+，创建新方法。
- 8 点击✓ 确定。
 - ➡ 主称量屏幕打开。
- 9 按→0←可将天平归零。
- 10 打开防风门（如适用）。
- 11 将称量样品（1）放置在称盘（2）上。
- 12 关闭防风门（如适用）。
- 13 等到重量稳定。
 - ➡ 将显示结果。
- 14 可选，取决于设置：点击发布以打印或导出称量结果。



可参阅

🔗 设置：“称量”应用 ▶ 第95页

5.3.4 “计件称量”应用

计件称量应用于确定称盘上的样品件数。由于件数是基于定义参考件的平均重量确定，所以所有件的重量大致相等是有利的。

≡ 导航：▼ > 称量 > 计件称量

步骤示例

此示例显示如何在样品容器中称量计件。

- 1 打开应用菜单。

- ➔ 选择  称量部分。
- 2 点击  计件称量。
 - ➔ 相应的称量应用打开。
- 3 如果未选择方法，则点击 。
- 4  主菜单部分打开。
- 5 点击选项正在使用的方法旁边的 。
- 6 从LabX中选择方法。
- 7 或者，点击 ，创建新方法。
- 8 点击  确定。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 9 点击参考标题。
 - 或者，点击  以访问此设置。
 - ➔ 用于定义参考质量的屏幕打开。
- 10 点击左侧标题部分以定义参考件的数量。例如，输入5。
- 11 点击  确定。
- 12 将空的样品容器放在秤盘上。
- 13 短按  为天平去皮。
- 14 将五个参考件放入样品容器中。
 - ➔ 显示参考件的总重量。
- 15 点击  确定。
 - ➔ 显示参考件的数量。
 - ➔ 左侧标题部分显示一个参考件的重量。
- 16 向样品容器中添加件。
 - ➔ 显示样品容器中的总件数。

可参阅

 设置：“计件称量”应用 ▶ 第98页

5.3.5 “检重称量”应用

检重称量应用检查允差限值内的样品重量相较参考目标重量的偏差。

 导航：▼ >  称量 >  检重称量

步骤示例

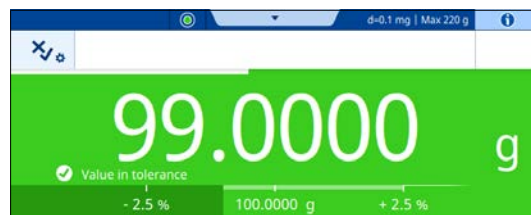
此示例显示如何根据目标重量对样品进行检重。我们使用±允差范围。

- 1 打开应用菜单。
 - ➔ 选择  称量部分。
- 2 点击  检重称量。
 - ➔ 相应的称量应用打开。
- 3 如果未选择方法，则点击 。
- 4  主菜单部分打开。
- 5 点击选项正在使用的方法旁边的 。

- 6 从LabX中选择方法。
- 7 或者，点击 $\oplus$ ，创建新方法。
- 8 点击 $\checkmark$ 确定。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 9 点击 $\times \rightarrow$ 。
- ➔ 主配置菜单打开。
- 10 点击目标重量并为参考样品输入数值。
或者，点击 g 以称量参考样品。
- 11 点击 g 并输入允差值。
- 12 点击 $\checkmark$ 确定。
 - ➔ 主配置菜单打开。
- 13 点击检查阈值并输入数值。
- 14 点击 $\checkmark$ 确定。
 - ➔ 主配置菜单打开。
- 15 点击 $\checkmark$ 保存。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 16 将样品放置在秤盘上。
 - ➔ 将显示结果。

提示

如果结果在允差范围内，则背景显示绿色。



如果结果超出允差范围，则背景显示红色。



可参阅

 设置：“检重称量”应用 ▶ 第100页

5.3.6 “动态称量”应用

动态称量应用可测定不稳定样品的重量。它支持不稳定环境条件下的称量。计算出的重量是定义时间内多次称量的平均值。

≡ 导航: ▼ >  称量 >  动态称量

步骤示例

此示例显示如何在样品容器中手动开始动态称量。

- 1 打开应用菜单。
 - ➔ 选择  称量部分。
- 2 点击  动态称量。
 - ➔ 相应的称量应用打开。
- 3 如果未选择方法，则点击 。
- 4  主菜单部分打开。
- 5 点击选项 **正在使用的方法** 旁边的 ≡。
- 6 从 LabX 中选择方法。
- 7 或者，点击 ，创建新方法。
- 8 点击  确定。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 9 点击标题部分以定义测量持续时间（单位为秒）。例如，输入 5。
 - 或者，点击  以访问此设置。
- 10 点击  确定。
- 11 点击 **开始模式**。
- 12 选择 **手动**。
- 13 点击  确定。
- 14 点击  保存。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 15 将空的样品容器放在秤盘上。
- 16 短按  为天平去皮。
 - ➔ Net 显示。
- 17 将样品放入样品容器中。
 - ➔ 将显示结果。
- 18 点击  **开始**。
 - ➔ 天平在定义的测量持续时间内捕获动态重量。
 - ➔ 以蓝色背景显示结果。
- 19 点击  **完成**。

可参阅

 设置：“动态称量”应用 ▶ 第 103 页

5.3.7 “配方称量”应用

配方称量应用用于依次称量多种组分。天平显示所添加组分的总重量。 **填充样品**功能用于添加组分以达到定义的目标重量。

≡ 导航: ▼ > 称量 > 配方称量

配方称量步骤示例

此示例显示如何向样品容器添加组分。

- 1 打开应用菜单。
 - ➔ 选择  称量部分。
- 2 点击  配方称量。
 - ➔ 相应的称量应用打开。
- 3 如果未选择方法，则点击 。
- 4  主菜单部分打开。
- 5 点击选项正在使用的方法旁边的 ≡。
- 6 从LabX中选择方法。
- 7 或者，点击 ，创建新方法。
- 8 点击  确定。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 9 按  可将天平归零。
- 10 点击  开始。
- 11 将空的样品容器放在秤盘上。
- 12 短按  为天平去皮。
 - ➔ Net 显示。
- 13 向样品容器添加第一种组分。
- 14 点击  添加。
- 15 向样品容器添加第二种组分。
- 16 点击  添加。
- 17 点击  完成。
 - ➔ 将显示结果。

填充样品步骤示例

此示例显示如何向样品添加液体以达到定义的目标重量。

- 1 打开应用菜单。
 - ➔ 选择  称量部分。
- 2 点击  配方称量。
 - ➔ 相应的称量应用打开。
- 3 按  可将天平归零。
- 4 点击  开始。
- 5 将空的样品容器放在秤盘上。
- 6 短按  为天平去皮。
 - ➔ Net 显示。
- 7 将样品放入样品容器中。
- 8 点击  添加。
- 9 将另一个样品放入样品容器中。

- 10 点击**+** 添加。
➔ 标题栏中显示样品的总重量。
- 11 对所有样品重复该步骤。
- 12 点击**⬇** 填充样品。
➔ 显示样品的总重量。
- 13 向样品容器中添加液体，直至显示所需目标重量。
➔ 标题部分显示所添加液体的重量。
- 14 点击**✓** 确定。
- 15 点击**■** 完成。
➔ 显示样品数量和样品总重量。

可参阅

🔗 设置：“配方称量”应用 ▶ 第105页

5.3.8 “总和计算”应用

总和计算应用用于单独称量不同样品。天平自动计算称量总和。

≡ 导航： ▼ > **称量** > **Σ 总和计算**

步骤示例

此示例显示如何自动计算单独称量样品的总重量。

- 1 打开应用菜单。
➔ 选择**称量**部分。
- 2 点击**Σ 总和计算**。
➔ 相应的称量应用打开。
- 3 如果未选择方法，则点击**Σ。**
- 4 **≡**主菜单部分打开。
- 5 点击选项**正在使用的方法**旁边的**≡**。
- 6 从LabX中选择方法。
- 7 或者，点击**+**，创建新方法。
- 8 点击**✓ 确定**。
➔ 主称量屏幕打开。
- 9 按**→0←**可将天平归零。
- 10 点击**▶ 开始**。
- 11 将第一个样品放在秤盘上。
- 12 等到重量稳定。
- 13 点击**+** 添加。
- 14 从秤盘上取下样品。
- 15 将另一个样品放置在秤盘上。
- 16 等到重量稳定。
- 17 点击**+** 添加。
➔ 标题部分显示两个样品的总重量。

- 18 从秤盘上取下样品。
- 19 对所有样品重复该步骤。
- 20 点击 **完成**。
 - ➔ 显示样品数量及其总重量。
- 21 点击 **完成**。

可参阅

 设置：“总和计算”应用 ▶ 第107页

5.3.9 “回称”应用

回称应用用于计算两个称量值的差值。

≡ 导航： ▼ >  **称量** >  **回称**

步骤示例

此示例显示如何计算样品容器清空后其内的剩余样品量。

- 1 打开应用菜单。
 - ➔ 选择 **称量**部分。
- 2 点击 **回称**。
 - ➔ 相应的称量应用打开。
- 3 如果未选择方法，则点击。
- 4 主菜单部分打开。
- 5 点击选项**正在使用的方法**旁边的。
- 6 从LabX中选择方法。
- 7 或者，点击，创建新方法。
- 8 点击 **确定**。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 9 点击 **开始**。
- 10 将空的样品容器放在秤盘上。
 - ➔ 天平去皮。
- 11 将样品放入样品容器中。
 - ➔ **初始重量**：显示样品的重量。
- 12 从秤盘上取下样品容器并移除样品。
- 13 将样品容器放在秤盘上。
 - ➔ **最终重量**：显示剩余样品的重量。
 - ➔ δ ：标题部分显示已移除样品的重量。
- 14 点击 **完成**。
 - ➔ 将显示结果。
- 15 点击 **完成**。

可参阅

 设置：“回称”应用 ▶ 第109页

5.3.10 “密度”应用

密度应用用于测定固体的密度。根据**阿基米德原理**进行密度测定：浸在液体中物体的表观重量损失等于其所排开的液体的重量。

≡ 导航：▼ >  称量 >  密度

步骤示例

此示例说明如何借助密度组件来测定固体密度。蒸馏水用作辅助液体。

■ 使用天平配套的密度组件。

1 打开应用菜单。

➔ 选择  称量部分。

2 点击  密度。

➔ 相应的称量应用打开。

3 如果未选择方法，则点击 。

4  主菜单部分打开。

5 点击选项**正在使用的方法**旁边的≡。

6 从LabX中选择方法。

7 或者，点击，创建新方法。

8 点击 **确定**。

➔ 主称量屏幕打开。

➔ 标题菜单显示辅助液体**蒸馏水**。

提示

对于自定义辅助液体，点击标题菜单并选择**定制**选项。然后定义自定义辅助液体的密度。
或者，点击以访问这些设置。

9 点击 **开始**。

10 将装有辅助液体的密度组件放置在秤盘上。

11 点击 **确定**。

➔ Net 显示。

12 将样品放置在秤盘上。

13 点击 **确定**。

14 将样品放入辅助液体中。

15 点击 **确定**。

➔ 将显示结果。

16 点击  **完成**。

可参阅

 设置：“密度”应用 ▶ 第112页

5.3.11 “差重称量”应用

差重称量应用用于计算两个或更多称量值之间的差值。该应用与**回称**应用类似，但提供更多选项。

≡ 导航: ▼ > 称量 > 差重称量

步骤示例

本示例使用先进行初始称量称量顺序。

- 1 打开应用菜单。
 - ➔ 选择  称量部分。
- 2 点击  差重称量
 - ➔ 相应的称量应用打开。
- 3 如果未选择方法，则点击 。
- 4  主菜单部分打开。
- 5 点击选项正在使用的方法旁边的 ≡。
- 6 从LabX中选择方法。
- 7 或者，点击 ，创建新方法。
- 8 点击  确定。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 9 点击标题菜单以定义样品数量和称量顺序。
或者，点击  以访问这些设置。
- 10 点击  保存。
- 11 点击  开始。
- 12 将空的样品容器放在秤盘上。
 - ➔ 天平去皮。
 - ➔ Net 显示。
- 13 将样品放入样品容器中。
 - ➔ **初始重量**：显示样品的重量。
- 14 点击  确定。
- 15 从秤盘上取下样品容器。
- 16 点击  下一步。
- 17 对每个样品重复各步骤。
- 18 将装有经处理样品1的样品容器放在秤盘上。
 - ➔ **最终重量**：显示样品的重量。
- 19 点击  确定。
 - ➔ δ ：标题菜单显示重量差值。
- 20 从秤盘上取下样品容器。
- 21 点击  下一步。
- 22 对每个样品重复步骤12-15。
- 23 点击  确定。
- 24 点击  完成。
 - ➔ 发布结果。

可参阅

 设置：“差重称量”应用 ▶ 第114页

5.4 校正

本章节介绍如何设置和执行内部或外部校正。

天平内部校正使用内置砝码。天平通常被设置为在特定事件后自动执行内部校正。

天平外部校正则需要单独的砝码。通常仅在客户的SOP要求时才执行外部校正。

可参阅

 测试砝码 ▶ 第48页

5.4.1 校正策略

此设置定义每次开始校正时执行的校正类型。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > ⚙ 校正策略

- 1 导航至**校正策略**部分。
- 2 选择其中一个可用选项。
- 3 点击**✓ 保存**。

可参阅

 设置：校正策略 ▶ 第90页

5.4.2 编辑校正

此示例显示如何编辑**内部**校正类型。编辑**外部**校正类型的步骤类似。

≡ 导航：▼ > ⚖应用 > ⚙ 校正

- 1 打开应用菜单。
- 2 点击**⚙ 校正**。
- 3 点击**⚙ 内部**。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 4 点击**⚙**。
 - ➔ 包含设置的菜单打开。
- 5 如果未选择方法，则点击选项**正在使用的方法**旁边的**≡**。
- 6 从LabX中选择方法。
- 7 或者，点击**+**，创建新方法。
- 8 点击**✓ 确定**。
- 9 按照您的需求更改设置。
- 10 点击**✓ 保存**。
 - ➔ 主称量屏幕打开。

可参阅

 校正设置 ▶ 第117页

5.4.3 进行内部校正

≡ 导航: ▼ > 应用 > 校正

- 在校正策略部分中, 选择了**内部校正**选项。
- 1 选项1: 在主称量屏幕上, 点击  **校正**。
选项2: 打开应用部分, 点击  **校正**, 选择校正, 然后点击 ► **开始**。
 - ➔ 执行校正。
 - ➔ 出现校正结果。
- 2 点击 ✓ **完成**。
 - ➔ 天平已准备就绪。

可参阅

🔗 设置: 内部校正 ▶ 第117页

5.4.4 进行外部校正

用于外部校正的外部测试砝码的质量必须至少为天平量程的10%。质量低于天平量程10%的外部测试砝码将不会在天平上显示。

≡ 导航: ▼ > 应用 > 校正

此示例显示如何定义校验砝码以及如何执行外部校正。

- 在校正策略部分中, 选择选项**外部校正**。
- 1 选项1: 在主称量屏幕上, 点击  **校正**。
选项2: 打开应用部分, 点击  **校正**, 选择校正, 然后点击 ► **开始**。
- 2 如果未选择方法, 则点击 。
- 3 点击选项**正在使用的方法**旁边的 ≡。
- 4 从LabX中选择方法。
- 5 或者, 点击  , 创建新方法。
- 6 点击 ✓ **确定**。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 7 如果未定义合适的校验砝码, 请点击 。
- 8 点击 。
 - ➔ **测试砝码**部分打开。
- 9 点击所选的校验砝码。
如果没有合适的校验砝码, 请点击  添加校验砝码。
- 10 点击参数**实际质量**并输入校验砝码的实际重量。
- 11 点击 ✓ **确定**。
- 12 点击 ✓ **保存**。
- 13 点击 ✓ **确定**。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 14 点击 ► **开始**。
- 15 出现提示时, 将校验砝码放在秤盘上。

- ➔ 执行校正。
- 16 出现提示时，从秤盘上移除砝码。
- ➔ 出现校正结果。
- 17 点击 **✓ 完成**。
- ➔ 天平已准备就绪。

可参阅

-  设置：外部校正 ▶ 第118页
-  测试砝码 ▶ 第48页

5.5 测试

日常测试可确保称量结果符合GWP®或其他质量管理体系。应当定期进行测试，并以可追溯的方式记录结果。

METTLER TOLEDO 可以根据您的过程要求定义要执行的日常测试。如需更多信息，请与您当地的METTLER TOLEDO代表联系。

≡ 导航：▼ >  应用 >  测试

可参阅

-  测试砝码 ▶ 第48页

5.5.1 编辑测试

此示例显示如何编辑灵敏度测试。编辑其他常规测试的步骤类似。

- 1 打开应用菜单。
- 2 点击  **测试**。
- 3 点击  **灵敏度**。
- ➔ 主称量屏幕打开。
- 4 点击 。
- ➔ 包含设置的菜单打开。
- 5 如果未选择方法，则点击选项**正在使用的方法**旁边的≡。
- 6 从LabX中选择方法。
- 7 点击**✓ 确定**。
- 8 或者，点击**+**，创建新方法。
- 9 如果需要：点击  以访问可用测试砝码的列表。
- 10 点击所选的校验砝码。
- 11 如果没有合适的校验砝码，点击**+**添加校验砝码。
- 12 按照您的需求更改设置。
- 13 点击**✓ 确定**。
- ➔ 主称量屏幕打开。

可参阅

- 🔗 测试砝码 ▶ 第48页
- 🔗 设置：灵敏度测试 ▶ 第119页
- 🔗 设置：重复性测试 ▶ 第120页
- 🔗 设置：偏载测试 ▶ 第122页

5.5.2 执行测试



注意

测试砝码操作不当而导致的错误称重结果。

- 只能使用手套、镊子、砝码叉或砝码提手操作测试砝码。

5.5.2.1 灵敏度测试

天平的灵敏度定义了天平读数与实际载荷之间的偏差。灵敏度测试允许您使用一个或两个测试点测定灵敏度。

≡ 导航：▼ > 应用 > 测试 > 灵敏度测试

此示例显示如何通过一个测试点执行灵敏度测试。使用两个测试点或一个皮重容器的步骤类似，但需要额外的校验砝码和测试容器。

- 已定义测试点 1。
- 已备好测试砝码和用于操作测试砝码的合适工具。
- 1 打开应用菜单。
- 2 点击 测试。
- 3 点击灵敏度。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 4 点击 。
- ➔ 包含设置的菜单打开。
- 5 如果未选择方法，则点击选项正在使用的方法旁边的 ≡。
- 6 选择一个方法。
- 7 点击 ✓ 确定。
- 8 如果需要：点击 以访问可用测试砝码的列表。
- 9 点击 ✓ 确定。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 10 点击 ▶ 开始。
 - ➔ 天平正在归零。
- 11 将测试砝码放在秤盘上。
- 12 出现提示时，从秤盘上移除校验砝码。
 - ➔ 将显示结果。
- 13 点击 ✓ 完成。

可参阅

 设置：灵敏度测试 ▶ 第119页

5.5.2.2 重复性测试

重复性测试通过单个测试砝码计算一系列测量的标准差，以便测定天平的重复性。

重复性很大程度上受到环境条件（气流、温度变化和振动）以及操作人员技能的影响。因此，必须由同一操作人员在相同地点和恒定的环境条件下不间断地进行系列测量。

≡ 导航：▼ >  应用 >  测试 >  重复性测试

此示例显示如何执行重复性测试。

- 已备好测试砝码和用于操作测试砝码的合适工具。
- 1 打开应用菜单。
- 2 点击  测试。
- 3 点击**重复性**。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 4 点击 。
- ➔ 包含设置的菜单打开。
- 5 如果未选择方法，则点击选项**正在使用的方法**旁边的≡。
- 6 选择一个方法。
- 7 点击**✓ 确定**。
- 8 如果需要：点击  以访问可用测试砝码的列表。
- 9 定义重复次数。
- 10 点击**✓ 保存**。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 11 点击**▶ 开始**。
- 12 将测试砝码放在秤盘上。
- 13 出现提示时，移除测试砝码。
 - ➔ 天平正在归零。
- 14 按照定义尽可能多次地重复此步骤。
- 15 出现提示时，移除测试砝码。
 - ➔ 将显示结果。
- 16 点击 **✓ 完成**。

可参阅

 设置：重复性测试 ▶ 第120页

5.5.2.3 偏载测试

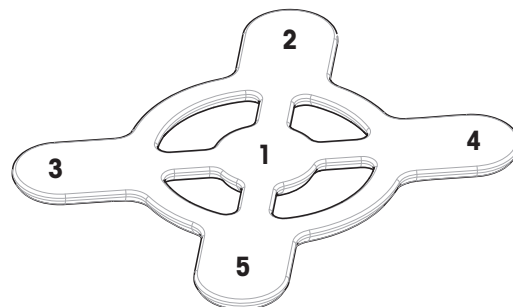
偏载测试检查每个偏心载荷偏差（四角偏差）是否在用户SOP允差内。四角偏差指偏载（偏心）载荷造成的测量值偏差。四角偏差随着载荷重量及其与秤盘中心（1）的距离的增加而增加。如果将相同的载荷放置在秤盘的不同部位时，显示屏仍保持不变，则表示该天平不存在四角偏差。

结果对应四个测定的偏心载荷偏差（2至5）中的最高值。

≡ 导航：▼ > 应用 > 测试 > 偏载测试

此示例显示如何执行偏载测试。

- 已备好测试砝码和用于操作测试砝码的合适工具。
- 1 打开应用菜单。
- 2 点击 **测试**。
- 3 点击 **偏载**。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 4 点击 **。**。
 - ➔ 包含设置的菜单打开。
- 5 如果未选择方法，则点击选项**正在使用的方法**旁边的**≡**。
- 6 选择一个方法。
- 7 点击**✓ 确定**。
- 8 如果需要：点击**砝码**以访问可用测试砝码的列表。
- 9 点击**✓ 确定**。
 - ➔ 主称量屏幕打开。
- 10 点击**▶ 开始**。
- 11 出现提示时，将校验砝码放置在秤盘的合适位置上。
- 12 出现提示时，移除测试砝码。
 - ➔ 将显示结果。
- 13 点击 **✓ 完成**。



可参阅

🔗 设置：偏载测试 ▶ 第122页

5.6 接口

5.6.1 以太网

≡ 导航：≡ 天平菜单 > 设置 > 接口

此示例显示如何配置天平，使其能够通过以太网与外围设备或服务通信。



注意

可能与其他设备产生电磁干扰

如果以太网电缆长度超过30米，则可能与其他设备产生电磁干扰。

- 使用长度不超过30米的以太网电缆。

- 接口部分已打开。

- 1 点击以太网功能。
- 2 如果适用，激活该功能。

提示

要更改参数主机名，请导航至天平菜单 > 设置 > 天平 > 通用 > 仪器名称部分。

- 3 点击网络配置参数。
- 4 选择所选的选项。
- 5 点击✓ 确定。
- 6 如果您选择了手动选项：如有需要，更改IP 地址等其他参数。
- 7 点击✓ 确定。
- 8 点击✓ 保存。

可参阅

🔗 设置: 接口 ▶ 第92页

5.6.2 蓝牙

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🔊 接口

此示例显示如何配置天平，使其能够通过蓝牙与打印机通信。

提示

仅在蓝牙适配器已连接至天平时，此功能才可用。

- 蓝牙适配器已连接至天平。
- 接口部分已打开。

- 1 点击蓝牙功能。
- 2 如果适用，激活该功能。

提示

要更改参数蓝牙标识，请导航至天平菜单 > 设置 > 天平 > 通用 > 仪器名称部分。

- 3 点击蓝牙标识参数以更改名称。
- 4 点击✓ 确定。
- 5 点击✓ 保存。

可参阅

🔗 设置: 接口 ▶ 第92页

5.7 设备/打印机

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🖨 设备/打印机

可参阅

🔗 设置: 设备/打印机 ▶ 第93页

5.7.1 打印机

打印机用于记录您的过程和结果。每个称量应用都支持手动触发打印过程。还可以配置天平，以便自动打印结果。



注意

使用不当会损坏设备

- 使用设备前，请查阅设备《用户手册》。

5.7.1.1 连接USB打印机

安装和连接打印机

此示例说明如何连接USB打印机并通过USB电缆将其连接至天平。

提示

为确保功能正常，必须使用从METTLER TOLEDO订购的合适电缆。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🖨 设备/打印机

- 启动USB打印机。
- 已备好将打印机连接至天平的合适电缆。
- 天平上的主称量屏幕已打开。
 - 1 将电缆连接至USB打印机。
 - 2 将电缆连接至天平的USB-A端口。
 - ➡ 打印机出现在🖨 设备/打印机列表中。
 - ➡ 打印机准备就绪，可供使用。

打印测试页

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🖨 设备/打印机

- 打印机已连接至天平。
- 主称量屏幕已打开。
 - 1 导航至🖨 设备/打印机菜单。
 - 2 点击相应的打印机。
 - 3 点击🖨。
 - ➡ 打印机打印短文本。
 - 4 点击✓ 确定。

5.7.1.2 连接RS232打印机

安装和连接打印机

此示例说明如何安装RS232打印机并通过USB电缆将其连接至天平。

提示

为确保功能正常，必须使用从METTLER TOLEDO订购的合适电缆。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🖨 设备/打印机

- 已启动RS232打印机。
- 已备好将打印机连接至天平的合适电缆。
- 天平上的主称量屏幕已打开。
- 1 将电缆连接至RS232打印机。
- 2 将电缆连接至天平的USB-A端口。
- 3 导航至**设备/打印机**菜单。
- 4 点击**+**。
- 5 选择选项**USB-RS232转换器**。
- 6 点击**→ 下一步**。
- 7 配置打印机。
- 8 点击**✓ 保存**。
 - ➔ 打印机出现在**设备/打印机**列表中。
 - ➔ 打印机准备就绪，可供使用。

打印测试页

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🖨 设备/打印机

- 打印机已连接至天平。
- 主称量屏幕已打开。
- 1 导航至**设备/打印机**菜单。
- 2 点击相应的打印机。
- 3 点击**🖨**。
 - ➔ 打印机打印短文本。
- 4 点击**✓ 确定**。

5.7.1.3 通过蓝牙连接打印机

此示例说明如何安装打印机并通过蓝牙将其连接至天平。



有关如何安装蓝牙适配器的更多信息，见随附安装说明。

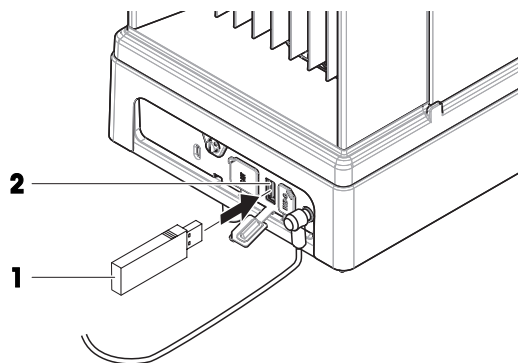
将打印机连接至天平

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🔌 接口 > 📶 蓝牙

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🖨 设备/打印机

- 开启打印机。
- 已备好蓝牙RS适配器（连接至打印机）和蓝牙USB适配器（连接至天平）。
- 蓝牙RS适配器上的开关处于位置DCE。
- 您已识别蓝牙RS适配器上的MAC地址（唯一设备地址）。
- 主称量屏幕已打开。

- 1 将蓝牙USB适配器（1）连接至天平的USB-A端口（2）。



- 2 将蓝牙RS适配器（3）连接至打印机（4）。

➡ 蓝牙RS适配器上的指示灯开始闪烁。

- 3 导航至**蓝牙**菜单并激活该功能。

- 4 点击**✓ 保存**。

- 5 点击🖨 **设备/打印机**。

- 6 点击**+**。

- 7 选择选项**蓝牙**。

- 8 点击**➡ 下一步**。

➡ 天平正在搜索设备。

- 9 选择蓝牙RS适配器（3）的MAC地址。

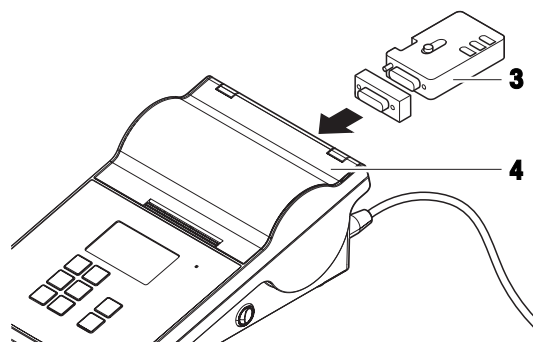
- 10 点击**➡ 下一步**。

➡ 天平正在将蓝牙USB适配器（1）与打印机的蓝牙RS适配器（3）配对。

- 11 点击**➡ 下一步**。

➡ 天平正在连接至打印机。

- 12 点击 **✓ 完成**。



打印测试页

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🖨 设备/打印机

- 打印机已连接至天平。
- 主称量屏幕已打开。
- 1 导航至🖨 设备/打印机菜单。
- 2 点击相应的打印机。
- 3 点击🖨。
- ➡ 打印机打印短文本。
- 4 点击✓ 确定。

可参阅

🔗 设置: 蓝牙 ▶ 第93页

5.7.2 条形码阅读器

条形码阅读器可用于在显示屏的任何字符输入字段中输入文本或数字。字段格式必须与扫描的代码兼容。



注意

使用不当会损坏设备

- 使用设备前，请查阅设备《用户手册》。

5.7.2.1 使用条形码阅读器扫描样品ID

此示例显示如何在称量应用中使用条形码阅读器扫描样品ID。

安装条形码阅读器

- 已备好条形码阅读器。
- 主称量屏幕已打开。
- 将条形码阅读器的USB电缆连接至天平的相应USB端口。
 - ➡ 天平自动检测条形码阅读器。
 - ➡ 条形码阅读器出现在🖨 设备/打印机列表中。
 - ➡ 条形码阅读器准备就绪，可供使用。

使用条形码阅读器扫描样品ID

- 已配置条形码阅读器：行结束字符 已设置为“Enter”（回车）。
- 条形码阅读器已连接天平。
- 称量应用已打开。
- 1 点击⚙以打开设置。
- 2 点击📄 ID格式。
- 3 点击样品ID。
- 4 点击默认值。
- 5 使用条形码阅读器扫描样品ID的代码。

- ➔ 扫描的样品ID出现在对应字段中。
- 6 可选：再次点击**默认值**以手动更改扫描的样品ID。
- 7 点击**✓ 确定**。
- 8 点击**✓ 保存**。

5.7.3 脚踏开关

脚踏开关可用于在天平上执行特定操作，而无需使用显示操作终端。



注意

使用不当会损坏设备

- 使用设备前，请查阅设备《用户手册》。

此示例显示如何通过USB安装和使用脚踏开关。

安装和配置脚踏开关

- 已备好脚踏开关。
- 主称量屏幕已打开。
- 1 将脚踏开关的USB电缆连接至天平的相应USB端口。
 - ➔ 天平自动检测脚踏开关。
 - ➔ 脚踏开关出现在**设备/打印机**列表中。
- 2 点击脚踏开关。
- 3 点击**功能**并配置脚踏开关的使用方式。
- 4 点击**✓ 确定**。
- 5 点击**✓ 保存**。
 - ➔ 脚踏开关准备就绪，可供使用。

5.7.4 键盘

键盘可用于在天平上执行特定操作，而无需使用显示操作终端。



注意

使用不当会损坏设备

- 使用设备前，请查阅设备《用户手册》。

此示例显示如何通过USB安装和使用键盘。

安装和配置键盘

- 已备好带USB电缆的键盘。
- 主称量屏幕已打开。
- 1 将键盘的USB电缆连接至天平的相应USB端口。
 - ➔ 天平自动检测键盘。
 - ➔ 键盘出现在**设备/打印机**列表中。

- 2 点击✓ 确定。
➔ 键盘准备就绪，可供使用。

5.7.5 添加和删除设备

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🖨 设备/打印机

此示例显示如何通过USB接口添加和删除打印机。

添加设备

- 1 打开**设备/打印机**设置部分。
- 2 点击+
- 3 选择选项**USB**。
- 4 点击➡ 下一步。
- 5 出现提示时，将设备连接至天平。
➔ 设备会自动检测到。
- 6 点击✓ 保存。
➔ 设备出现在**设备/打印机**列表中。

删除设备

- 1 打开**设备/打印机**设置部分。
- 2 选择您想删除的设备。
- 3 点击🗑。
- 4 点击✓ 确定。

5.7.6 编辑设备设置

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🖨 设备/打印机

- 1 打开**设备/打印机**设置部分。
➔ 显示可用设备的列表。
- 2 如有需要，则调整设置。

5.8 维护

天平提供多种远程控制或数据管理方法。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🔧 维护

可参阅

🔗 设置: 维护 ▶ 第93页

5.8.1 服务设置

5.8.1.1 文件服务器

此示例显示如何配置天平，以便能够使用**文件服务器**服务传输数据。

配置天平

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🔧 维护

- 激活以太网接口。
- 维护菜单已打开。
- 1 点击**文件服务器**服务。
 -  **提示**
可激活或停用此功能。
- 2 点击选项**服务器名称**并输入目标服务器的名称。
- 3 点击**✓ 确定**。
- 4 点击选项**共享名称**并输入共享文件夹的名称。
- 5 点击**✓ 确定**。
- 6 可选: 激活**凭据**选项以定义用户名和密码。
- 7 点击**✓ 保存**。
 - ➔ 验证与文件服务器的连接。

可参阅

-  以太网 ▶ 第69页
-  设置: 文件服务器 ▶ 第94页
-  传输数据: 文件服务器 ▶ 第77页

5.8.2 将数据传输至服务

此设置用于定义传输至目标服务的数据类型。

可参阅

-  设置: 发布 ▶ 第90页

5.8.2.1 传输数据: 文件服务器

此设置用于定义所导出数据存储的位置和文件格式。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > 📄 发布

- 文件服务器与天平相连。
- 已配置称量应用的**报表**菜单。
- 发布菜单已打开。
- 1 点击 **导出文件**。
 -  **提示**
可激活或停用此功能。
- 2 点击**导出至**选项并选择**文件服务器**选项。
- 3 点击**✓ 确定**。
- 4 点击**文件类型**选项并选择格式。
- 5 点击**✓ 确定**。
- 6 点击**✓ 保存**。

可参阅

 文件服务器 ▶ 第76页

5.9 发布

天平提供多种向其他设备或服务发布结果或传输数据的方法。本部分中的设置适用于为天平定义的设备。要发布到服务，请参阅[将数据传输至服务 ▶ 第77页]。

5.9.1 打印数据

此设置用于定义目标打印机和所打印数据的打印格式。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 磅 天平 > 发布

- 打印机已连接至天平。
- 发布菜单已打开。
 - 1 点击**打印输出**功能。
 -  **提示**
可激活或停用此功能。
 - 2 点击**✓ 确定**。
 - 3 点击**✓ 保存**。

可参阅

 设置: 发布 ▶ 第90页

5.9.1.1 通过USB手动打印结果

此示例显示如何在通过USB连接至天平的打印机上手动打印结果。

 **提示**

为确保功能正常，必须使用从METTLER TOLEDO订购的合适电缆。

- 打印机已通过USB连接至天平。
- 所选的称量应用已打开。
- 已配置称量应用的**报表**菜单。
 - 1 将样品放置在秤盘上。
 - ➔ 将显示结果。
 - 2 点击 **发布**。
 - ➔ 根据报告配置打印结果。

可参阅

 连接RS232打印机 ▶ 第71页

 配置报告 ▶ 第54页

5.9.1.2 通过蓝牙自动打印结果

此示例显示如何在通过蓝牙连接至天平的打印机上自动打印结果。

- 打印机已通过蓝牙连接至天平。
- 所选的**称量**等称量应用已打开。
- 已配置称量应用的**报表**菜单。
 - 1 导航至  等称量应用的设置部分。
 - 2 点击  **称量**。
 - 3 点击 **重量捕获模式**。
 - 4 选择**自动、稳定（不包括零值）**或**自动，稳定（包括零值）**选项。
 - 5 点击  **确定**。
 - 6 点击  **保存**。
 - ➔ 主称量屏幕已打开。
 - 7 将样品放置在秤盘上。
 - ➔ 自动打印结果。

可参阅

 通过蓝牙连接打印机 ▶ 第72页

 配置报告 ▶ 第54页

5.9.2 将数据导出至USB存储设备

此设置用于定义所导出数据存储的位置和文件格式。

提示

导出至少需要15秒钟。数据导出期间，请勿移除USB存储设备。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 >  天平 >  发布

- USB存储设备已连接至天平。推荐的格式为FAT32。
- 已配置称量应用的**报表**菜单。
- **发布**部分已打开。
 - 1 点击  **导出文件**。
 -  **提示**
可激活或停用此功能。
 - 2 点击**导出至**选项并选择USB存储设备。
 - 3 点击  **确定**。
 - 4 点击**文件类型**选项并选择格式。
 - 5 点击  **确定**。
 - 6 点击  **保存**。

可参阅

 设置: 发布 ▶ 第90页

 配置报告 ▶ 第54页

5.9.3 发布选项

这些设置用于定义如何发布特定类型的结果。结果类型包括测试结果等。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > 📄 发布

■ 发布菜单已打开。

1 点击单一结果。

➡ 显示已在特定于应用的**重量捕获模式**设置中定义了行为的信息。

2 点击✓ 确定。

3 点击**工作流程结果**、**校正结果**和/或**测试结果**。

4 选择选项。

5 点击✓ 确定。

6 点击✓ 保存。

可参阅

🔗 设置: 发布 ▶ 第90页

5.9.4 称量结果指示器

发布时，称量结果可能标有指示器。

指示器	主称量屏幕	已发布
净重	Net	N
皮重	—	T
预置皮重	—	PT
毛重	—	G
重量计算值	*	*
重量值不稳定	○	D

5.10 密码保护

在LabX中管理密码，但仪器上有一些功能可用。

5.10.1 重置密码

如果本地管理员忘记了密码，可以请求重置密码。LabX用户不可使用此功能。

■ 登录对话框已打开。

1 点击⏮ 退出LabX设置。

2 点击… 其它。

3 点击🔄 请求重置密码。

4 输入用户名。

5 点击✓ 确定。

6 记下服务代码并点击📧 维护请求。

➡ 显示您的METTLER TOLEDO服务代表相关信息。

7 通过电话或电子邮件联系您的METTLER TOLEDO服务代表。

- ➡ 您将收到一个用于登录一次的临时密码。

8 使用临时密码登录并选择新密码。

5.10.2 锁定及解锁天平

天平可以锁定和解锁。天平只能由拥有相应权限的用户锁定/解锁。

锁定天平

- 1 点击☰ 菜单。
- 2 点击🔒 阻止。
- 3 输入锁定天平的原因。
- 4 点击▶ 阻止以确认。

解锁天平

- 天平已锁定。
- 1 登录至天平。
 - ➡ 出现解锁天平的对话框。
- 2 点击▶ 取消阻止。
- 3 输入解锁天平的原因。
 - ➡ 天平准备就绪。

6 软件描述

 提示

可用的设置取决于LabX中的用户权限。

6.1 本地管理员的设置

可参阅

 LabX故障排查 ▶ 第136页

6.1.1 历史

≡ 导航：≡ LabX设置菜单 >  历史

历史菜单主题分为以下部分。

-  维护历史
-  软件更新历史
-  错误日志

6.1.1.1 维护历史

≡ 导航：≡ LabX设置菜单 >  历史 >  维护历史

最多可存储100个条目。如果超过该值，则覆盖最早的条目。

按钮	名称	说明
	发布	点击以发布或打印显示的条目。
	筛选	点击以筛选列表： • 按日期筛选 • 按用户筛选

6.1.1.2 软件更新历史

≡ 导航：≡ LabX设置菜单 >  历史 >  软件更新历史

最多可存储100个条目。如果超过该值，则覆盖最早的条目。

按钮	名称	说明
	发布	点击以发布或打印显示的条目。
	筛选	点击以筛选列表： • 按日期筛选 • 按用户筛选

6.1.1.3 错误日志

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > 📅 历史 > 📄 错误日志

最多可存储500个条目。如果超过该值，则覆盖最早的条目。

按钮	名称	说明
	筛选	点击以筛选列表： - 按日期筛选 - 按用户筛选

6.1.2 信息

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⓘ 信息

信息菜单主题分为以下部分：

- 📖 天平信息
- 🔧 维护和支持信息

6.1.2.1 天平信息

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⓘ 信息 > 📖 天平信息

天平信息部分提供有关以下主题的信息：

- 标识
- 已登录的用户
- 软件
- 硬件
- 网络
- 最终用户许可协议
- 许可信息

6.1.2.2 维护和支持信息

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⓘ 信息 > 🔧 维护和支持信息

维护和支持信息菜单提供有关以下主题的信息：

- 维护信息
- 维护支持联系人

6.1.3 设置

本部分将说明可更改以满足特定要求的天平设置。天平设置适用于整个称重系统和所有用户。

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⚙️ 设置

设置菜单主题分为以下部分：

- ⚖️ 天平
- 🔌 接口
- ⚙️ LabX

6.1.3.1 设置: 天平

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平

6.1.3.1.1 设置: 日期/时间

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > 🕒 日期/时间

参数	说明	数值
日期	显示当前日期。	不可编辑
时间	显示当前时间。	不可编辑
时区	选择时区。 设置时区后，天平会在夏令时和冬令时之间自动切换。	已激活 未激活*
时间同步	可以与网络中的NTP服务器同步。 仅在 时区 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活* 文本 (1...32个字符)
日期格式	定义日期格式。	DD.MM.YYYY* MM/DD/YYYY YYYY-MM-DD YYYY/MM/DD
时间格式	定义时间格式。	24:MM* 12:MM 24.MM 12.MM

* 出厂设置

6.1.3.2 设置: 接口

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⚙ 设置 > 🌐 接口

6.1.3.2.1 设置: 以太网

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⚙ 设置 > 🌐 接口 > 🌐 以太网

参数	说明	数值
主机名	定义天平的主机名称。	不可编辑
MAC地址	用于唯一标识网络中天平的MAC地址的有关信息。	不可编辑
网络配置	DHCP : 将自动设置以太网连接的设置。 手动 : 必须由用户手动设置以太网连接的设置。如果选择了此选项，则可以编辑以下参数。	DHCP* 手动
IP 地址	定义天平的IP地址。	000.000.000.000... 255.255.255.255
子网掩码	定义TCP/IP协议使用的，用于确定主机是在本地子网上还是远程网络上的子网掩码。	000.000.000.000... 255.255.255.255
DNS服务器	定义域名系统 (DNS) 服务器的地址。	000.000.000.000... 255.255.255.255
标准网关	定义将主机子网连接至其他网络的标准网关的地址。	000.000.000.000... 255.255.255.255

* 出厂设置

6.1.3.3 设置: LabX

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⚙ 设置 > ✖ LabX

参数	说明	数值
域名	显示LabX服务器的名称。	不可编辑
CA证书/TLS	显示证书的相关信息。 允许上传或删除证书。LabX中的数据未删除。 证书必须具有扩展名.crt。	不可编辑
LabX停用	用于断开仪器与LabX的连接。 这会导致仪器恢复出厂设置。	重置

6.1.4 维护

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > 🛠 维护

菜单主题**维护**支持以下功能:

- 📁 保存支持文件

可参阅

🔗 保存支持文件 ▶ 第138页

6.2 天平菜单设置

天平菜单菜单包含常规设置和信息。如需打开**天平菜单**菜单, 点击主屏幕上的≡符号。

天平菜单部分分为以下主题:

- 🕒 水平调节向导
- 📅 历史
- ⓘ 信息
- ⚙ 设置
- 🛠 维护

6.2.1 水平调节向导

准确的水平和稳定安装是获得可重复且精确的称量结果的必要条件。**水平调节向导**菜单主题用于调平天平。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > 🕒 水平调节向导

📘 提示

在调平天平之后, 必须执行内部校正。

可参阅

🔗 调节天平水平 ▶ 第34页

6.2.2 历史

天平将执行的测试和校正记录在**历史**菜单主题中。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > 📅 历史

历史菜单主题分为以下部分。

- 📅 维护历史
- 📅 软件更新历史
- 📅 错误日志

6.2.2.1 维护历史

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > 📅 历史 > 📅 维护历史

最多可存储100个条目。如果超过该值，则覆盖最早的条目。

按钮	名称	说明
	发布	点击以发布或打印显示的条目。
	筛选	点击以筛选列表： • 按日期筛选 • 按用户筛选

6.2.2.2 软件更新历史

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > 📅 历史 > 📅 软件更新历史

最多可存储100个条目。如果超过该值，则覆盖最早的条目。

按钮	名称	说明
	发布	点击以发布或打印显示的条目。
	筛选	点击以筛选列表： • 按日期筛选 • 按用户筛选

6.2.2.3 错误日志

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > 📅 历史 > 📅 错误日志

最多可存储500个条目。如果超过该值，则覆盖最早的条目。

按钮	名称	说明
	筛选	点击以筛选列表： • 按日期筛选 • 按用户筛选

6.2.3 信息

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > i 信息

信息菜单主题分为以下部分：

- 📄 天平信息
- 📧 维护和支持信息

6.2.3.1 天平信息

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > i 信息 > 天平信息

天平信息部分提供有关以下主题的信息:

- 标识
- 已登录的用户
- 软件
- 硬件
- 网络
- 最终用户许可协议
- 许可信息

6.2.3.2 维护和支持信息

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > i 信息 > 维护和支持信息

维护和支持信息菜单提供有关以下主题的信息:

- 维护信息
- 维护支持联系人

6.2.4 设置

本部分将说明可更改以满足特定要求的天平设置。天平设置适用于整个称重系统和所有用户。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置

设置菜单主题分为以下部分:

- 天平
- 接口
- 设备/打印机
- 维护
- LabX

6.2.4.1 设置: 天平

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 天平

天平菜单分为以下子菜单:

- 称量/质量
- 称量配置文件
- 测试砝码
- 校正策略
- 发布
- 日期/时间/语言
- 屏幕/状态指示灯/声音
- 通用

6.2.4.1.1 设置: 称量/质量

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > 称量/质量

参数	说明	数值
水平调节警告	定义天平未处于水平状态时的操作。 对于已认证的天平，默认设置为 强制水平调节 。	已激活* 未激活 可选水平调节* 强制水平调节
校准提醒	定义是否提醒用户校准过期日期即将到来。	已激活* 未激活
校准已过期	定义是否在校准已过期时锁定天平。	已激活 未激活*
服务提醒	定义是否提醒用户服务到期日期即将到来。	已激活* 未激活

* 出厂设置

6.2.4.1.2 设置: 称量配置文件

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > 称量配置文件

可将与称量性能和天平校准数据相关的设置存储在称量配置文件中。

参数	说明	数值
称量配置文件	称量配置文件存储特定称量应用所需的天平设置。可为不同的称量应用创建单独的称量配置文件。	称量配置文件2, 称量配置文件3: 已激活 未激活
名称	定义配置文件的名称。	文本 (1...30个字符)
ID	定义配置文件的标识符。	文本 (0...25个字符)
指示灯	定义指示图标的颜色和文本。	已激活 未激活* 颜色 文本 (1...3个字符)
校准认证	定义证书的ID、创建日期和过期日期。新证书只能由服务技术人员根据执行的天平校准创建。	已激活 未激活* ID (1...32个字符) 日期 下一个日期
环境	定义天平的环境条件。 稳定 : 适用于几乎无气流和振动的工作环境。 标准 : 适用于环境条件存在适中变化的普通工作环境。 不稳定 : 适用于环境条件存在变化的工作环境。 极不稳定 : 适用于环境条件存在重大变化的工作环境。	稳定 标准* 不稳定 极不稳定
称重模式	定义天平的过滤器设置。 通用 : 适合于所有的标准称量应用。 传感器模式 : 根据环境条件的设置，此设置可以发出不同强度的过滤后称量信号。该过滤器具有与时间（不适应）相关的线性特征，并且适合连续处理测量值。	通用* 传感器模式

值发布	定义天平将测量值视为稳定且可捕获时的速度。 非常快 ：如果您需要快速获得结果且重复性不是十分重要时，建议选择此项。 非常可靠 ：提供非常优秀的测量结果重复性，但会延长稳定时间。	非常快 快速 快速可靠* 可靠 非常可靠
显示可读性	确定天平显示屏的可读性d。 1d：最大分辨率 2d：缩小2倍分辨率显示结果 5d：缩小5倍分辨率显示结果 10d：缩小10倍分辨率显示结果 100d：缩小100倍分辨率显示结果 1000d：缩小1000倍分辨率显示结果 对于已认证的天平，此设置可用的值视天平型号而定。	1d* 2d 5d 10d 100d 1000d
归零偏移补偿	执行与零点之间的持续偏离修正。 该设置不适用于已认证的天平。	已激活* 未激活
最小净重	定义最小净重。	已激活 未激活* 数字

* 出厂设置

6.2.4.1.3 设置: 测试砝码

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 天平 > 测试砝码

参数	说明	数值
名称	定义校验砝码的名称。	文本 (1...30个字符)
ID	定义校验砝码的标识符。	文本 (0...25个字符)
标称质量	定义测试砝码的近似四舍五入值。	数字 可用单位取决于天平型号。
砝码等级	根据OIML或ASTM定义砝码等级。或者，使用 拥有 参数创建自定义允差等级。	E1 E2 F1 F2* M1 M2 M3 ASTM000 ASTM00 ASTM0 ASTM1 ASTM2 ASTM3 ASTM4 ASTM5 ASTM6 ASTM7 拥有
实际质量	定义实际质量。实际质量为具有砝码校准证书上特定常规质量值 (CMV) 的比重。	数字
下次校准日期	定义下一校准日期。	已激活 未激活* 日期
砝码组 ID	定义砝码组的ID。	文本 (0...22个字符)

* 出厂设置

组合砝码的附加设置

参数	说明	数值
名称	定义组合校验砝码的名称。	文本（1...30个字符）
ID	定义组合校验砝码的标识符。	文本（0...25个字符）
最低砝码等级	根据OIML或ASTM定义砝码等级。或者，使用 拥有 参数创建自定义允差等级。	E1 E2 F1 F2* M1 M2 M3 ASTM000 ASTM00 ASTM0 ASTM1 ASTM2 ASTM3 ASTM4 ASTM5 ASTM6 ASTM7 拥有

6.2.4.1.4 设置：校正策略

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > ⚙ 校正策略

参数	说明	数值
校正策略	定义要执行的校正类型。 对于已审批的天平，此设置不可用。	无校正 内部校正* 外部校正

* 出厂设置

可参阅

🔗 校正策略 ▶ 第64页

🔗 校正设置 ▶ 第117页

6.2.4.1.5 设置：发布

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > 📄 发布

参数	说明	数值
打印输出	打印至： 定义用于打印结果的打印机。 打印输出类型： 定义如何打印结果。	已激活* 未激活
导出文件	导出至： 定义结果的导出位置。 文件类型： 定义导出文件的类型。 • USB 存储器：csv, txt, xml, pdf • 文件服务器：xml, pdf	已激活 未激活* USB 存储器 文件服务器

* 出厂设置

发布选项

这些设置适用于所有可用的发布选项。

参数	说明	数值
单一结果	按照 重量捕获模式 设置中的定义，发布单个结果。	特定于应用
工作流程结果	定义是否在计算出结果后立即发布工作流程结果。	自动* 手动
校正结果	定义是否在计算出结果后立即发布校正结果。	自动 手动*
测试结果	定义是否在计算出结果后立即发布测试结果。	自动 手动*

认证括号	表示未经认证的数字。 仅与已审批的天平相关。	已激活 未激活* • []: 小数点后一位 • []: 双量程天平的小数点后一位
------	---------------------------	--

* 出厂设置

可参阅

🔗 发布 ▶ 第78页

6.2.4.1.6 设置: 日期/时间/语言

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🗣 天平 > 📅 日期/时间/语言

参数	说明	数值
日期	显示当前日期。	不可编辑
时间	显示当前时间。	不可编辑
系统语言	显示界面导航的语言。	不可编辑
显示日期/时间	以定义的格式在显示屏上显示当前日期和时间。	已激活* 未激活
时区	选择时区。 设置时区后, 天平会在夏令时和冬令时之间自动切换。	—
时间同步	可以与网络中的NTP服务器同步。	文本 (1...32个字符)
日期格式	定义日期格式。	DD.MM.YYYY* MM/DD/YYYY YYYY-MM-DD YYYY/MM/DD
时间格式	定义时间格式。	24:MM* 12:MM 24.MM 12.MM

* 出厂设置

6.2.4.1.7 设置: 屏幕/状态指示灯/声音

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🗣 天平 > 🖥 屏幕/状态指示灯/声音

参数	说明	数值
屏幕亮度	定义显示器的亮度。	10% ... 100% 60%*
防风罩背光亮	定义防风罩背光的亮度 (如适用)。	已激活 未激活* 10% ... 100%
音量	定义声音音量。	未激活 低 中* 高
按键音	定义是否在按键时发出声音。	已激活* 未激活
反馈提示音	定义是否在显示屏上出现信息时发出声音。	已激活* 未激活
稳定提示音	定义是否在重量值稳定时发出声音。	已激活* 未激活

状态指示灯	定义是否使用显示操作终端上的灯带来指示天平的状态。 已激活（无绿灯） ：天平状态受到监控，但灯带仅亮红色或黄色。未使用绿灯。 - 红灯：错误。在纠正错误之前，不得使用天平。 - 黄灯：警告。天平仍可使用。 示例：如果在校准提醒日期与下次校准的计划日期之间操作天平，则黄灯亮起。 - 绿灯/无灯：未检测到任何问题。天平准备就绪。	已激活* 未激活 已激活* 已激活（无绿灯）
状态指示灯亮度	定义显示操作终端（ 状态指示灯 ）上的光条亮度。 仅在 状态指示灯 参数已激活时，此设置才可用。	10% ... 100%

* 出厂设置

6.2.4.1.8 设置: 通用

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🗨 天平 > ⚙ 通用

参数	说明	数值
仪器名称	定义天平的名称。	文本（1...100个字符）
仪器ID	定义天平的ID。此名称可用于通过网络与天平通信。 不允许使用空格或特殊字符。	文本（1...24个字符）
待机	定义天平不使用时进入待机模式之前的等待时间。	已激活* 未激活 数字
省电模式	定义工作时间和工作日。在定义的时间之外时，天平进入节能模式。 开始工作 设置定义天平准备就绪而可供使用的时间。	已激活 未激活*

* 出厂设置

6.2.4.2 设置: 接口

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🗨 接口

接口菜单分为以下子菜单：

- 🌐 以太网
- 📶 蓝牙

参数	说明	数值
以太网	通过 以太网 选项，天平可以与打印机等外围设备通信。	—
蓝牙	通过 蓝牙 选项，天平可以与打印机等外围设备通信。	已激活 未激活*

* 出厂设置

可参阅

🔗 接口 ▶ 第69页

6.2.4.2.1 设置: 以太网

接口**以太网**可将天平连接至网络，并以XML或PDF文件的形式存储称量结果。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🌐 接口 > 🌐 以太网

参数	说明	数值
主机名	定义天平的主机名称。	不可编辑
MAC地址	用于唯一标识网络中天平的MAC地址的有关信息。	不可编辑
网络配置	DHCP : 将自动设置以太网连接的设置。 手动 : 必须由用户手动设置以太网连接的设置。如果选择了此选项, 则可以编辑以下参数。	DHCP* 手动
IP 地址	定义天平的IP地址。	000.000.000.000... 255.255.255.255
子网掩码	定义TCP/IP协议使用的, 用于确定主机是在本地子网上还是远程网络上的子网掩码。	000.000.000.000... 255.255.255.255
DNS服务器	定义域名系统 (DNS) 服务器的地址。	000.000.000.000... 255.255.255.255
标准网关	定义将主机子网连接至其他网络的标准网关的地址。	000.000.000.000... 255.255.255.255

* 出厂设置

6.2.4.2.2 设置: 蓝牙

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🌐 接口 > 📶 蓝牙

参数	说明	数值
蓝牙标识	显示天平的名称。	不可编辑

6.2.4.3 设置: 设备/打印机

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🖨 设备/打印机

参数	说明	数值
物理连接	定义天平与外围设备之间的物理连接类型。	USB* USB-RS232转换器 网络 蓝牙

* 出厂设置

6.2.4.4 设置: 维护

可提供多项与天平通信的服务。请注意, 任何时候只能启用一项服务。

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🛠 维护

维护菜单分为以下子菜单:

- 📁 文件服务器
- 📁 CA证书/TLS

可参阅

🔗 维护 ▶ 第76页

6.2.4.4.1 设置: 文件服务器

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🔧 维护 > 📁 文件服务器

参数	说明	数值
服务器名称	定义目标服务器的名称。	文本 (1...63个字符)
共享名称	定义共享文件夹的名称。	文本 (1...140个字符)

凭据

参数	说明	数值
域名	定义用户域的名称。	文本 (0...15个字符)
用户名	定义访问文件服务器的用户名。	文本 (1...22个字符)
密码	定义访问文件服务器的密码。	文本 (1...22个字符)

可参阅

🔗 文件服务器 ▶ 第76页

6.2.4.4.2 设置: CA证书/TLS

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🔧 维护 > 📄 CA证书/TLS

参数	说明	数值
CA证书/TLS	显示证书的相关信息。 允许上传或删除证书。LabX中的数据未删除。 证书必须具有扩展名.crt。	不可编辑

6.2.4.5 设置: LabX

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > ⚙ 设置 > 🚫 LabX

参数	说明	数值
域名	显示LabX服务器的名称。	不可编辑
CA证书/TLS	显示证书的相关信息。 允许上传或删除证书。LabX中的数据未删除。 证书必须具有扩展名.crt。	不可编辑
LabX停用	用于断开仪器与LabX的连接。 这会导致仪器恢复出厂设置。	重置

6.2.5 维护

≡ 导航: ≡ 天平菜单 > 🛠 维护

📘 提示

仅拥有相应权限的用户可访问此部分。

维护菜单主题分为以下部分:

- 🔄 软件更新
- 📁 保存支持文件

- 水平中心校正
- 验证消息
- 服务就绪模式

可参阅

- 将数据导出至USB存储设备 ▶ 第79页
- 更新软件 ▶ 第130页
- 保存支持文件 ▶ 第138页

6.3 称量应用设置

6.3.1 设置：“称量”应用

本章节描述称量应用的设置。

≡ 导航：▼ > 称量 > 称量 > .

	称量 - 主配置		
 主菜单	正在使用的方法	称量	
 ID格式	称量初始值		
 称量	单位	g	
 自动	目标值和允差	未激活	
			 确定

此称量应用的设置分组如下：

- 主菜单
- ID格式
- 称量
- 自动
- 报表

可参阅

- “称量”应用 ▶ 第55页

6.3.1.1 主菜单

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
单位	定义称量结果的单位。	可用单位取决于天平型号。

目标值和允差	可手动或通过称量增加目标重量。允差的定义可选。 根据设置，主称量屏幕上出现目标重量和允差限值。 SmartTrac菜单显示当前称量结果是否在允差限值内。	已激活 未激活* 数字 允差: % g
--------	--	-------------------------------

* 出厂设置

6.3.1.2 ID格式

样品ID

参数	说明	数值
样品ID	定义样品标识。	已激活 未激活*
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	不可编辑
输入提示	定义是否提示您输入值。 如果定义了默认值，则此参数不可编辑。	已激活 未激活*

* 出厂设置

描述

参数	说明	数值
说明	允许定义样品描述。	已激活 未激活*
类型	定义样品类型。	样品* 系列
标签	描述样品。	文本 (1...25个字符)
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	已激活 未激活*
输入提示	定义是否提示您输入值。	已激活 未激活*

* 出厂设置

6.3.1.3 称量

参数	说明	数值
第二单位	主称量屏幕上显示第二显示单位重量。	已激活 未激活* 可用单位取决于天平型号。
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d

重量捕获模式	定义点击添加结果的按钮时的行为，或者自动创建称量结果触发添加结果时的行为。 稳定：天平等待稳定的重量。 立即：天平不等待稳定的重量。 自动、稳定（不包括零值）：重量稳定后立即发布结果。不发布0 g值。 自动，稳定（包括零值）：重量稳定后立即发布结果。会发布0 g值。 连续：结果按定义的时间间隔发布。	稳定* 立即 自动、稳定（不包括零值） 自动，稳定（包括零值） 连续
--------	---	---

* 出厂设置

系列/统计

参数	说明	数值
系列测量	可以执行系列测量。	已激活 未激活*
统计计算	提供统计信息。 仅在系列测量参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活*
容差范围	定义统计计算的可接受范围。 仅在统计计算参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活* 数字 (%)

* 出厂设置

可参阅

 称量配置文件 ▶ 第46页

6.3.1.4 自动

参数	说明	数值
自动置零	当重量低于预定义阈值时，天平自动归零。 已审批天平没有这一设置。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。
自动去皮	天平将首个稳定重量自动存储为皮重。	已激活 未激活*
预置皮重	可手动或通过称量定义固定皮重。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。
调用重量	显示最后一个称量结果。	已激活 未激活* 自动 手动*

* 出厂设置

6.3.1.5 报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行

天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义要发布的质量信息。	称量配置文件 校正日期/时间 常规测试信息 结果状态 水平状态 MinWeigh 状态 允差状态
任务信息	定义要发布的任务相关信息。	应用设置
结果详细信息	定义要发布的测量结果相关信息。	皮重/毛重 第二单位 日期/时间

6.3.2 设置：“计件称量”应用

本章节描述计件称量应用的设置。

≡ 导航：▼ >  >  计件称量 > .

此称量应用的设置分组如下：

-  主菜单
-  ID格式
-  称量
-  自动
-  报表

可参阅

 “计件称量”应用 ▶ 第55页

6.3.2.1 主菜单

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
参考件数	定义用于确定每件物品平均重量的产品件数。	数字
参考件平均重量	定义一件的平均重量。一件的平均重量用作计件基础。执行任务时，天平根据测定重量以及一件的平均重量来计算秤盘上的实际件数。	数字
目标值和允差	可手动或通过称量增加目标重量。允差的定义可选。根据设置，主称量屏幕上出现目标重量和允差限值。SmartTrac菜单显示当前称量结果是否在允差限值内。	已激活 未激活* 数字 允差: 件 %

* 出厂设置

6.3.2.2 ID格式

样品ID

参数	说明	数值
样品ID	定义样品标识。	已激活 未激活*

默认值	定义样品描述的默认值。	文本（1...200个字符）
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	不可编辑
输入提示	定义是否提示您输入值。 如果定义了默认值，则此参数不可编辑。	已激活 未激活*

* 出厂设置

描述

参数	说明	数值
说明	允许定义样品描述。	已激活 未激活*
类型	定义样品类型。	样品* 系列
标签	描述样品。	文本（1...25个字符）
默认值	定义样品描述的默认值。	文本（1...200个字符）
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	已激活 未激活*
输入提示	定义是否提示您输入值。	已激活 未激活*

* 出厂设置

6.3.2.3 称量

参数	说明	数值
第二单位	主称量屏幕上显示第二显示单位重量。	已激活 未激活* 可用单位取决于天平型号。
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d
重量捕获模式	定义点击添加结果的按钮时的行为，或者自动创建称量结果触发添加结果时的行为。 稳定 ：天平等待稳定的重量。 立即 ：天平不等待稳定的重量。 自动、稳定（不包括零值） ：重量稳定后立即发布结果。不发布0值。 自动，稳定（包括零值） ：重量稳定后立即发布结果。还会发布0值。	稳定* 立即 自动、稳定（不包括零值） 自动，稳定（包括零值）

* 出厂设置

系列/统计

参数	说明	数值
系列测量	可以执行系列测量。	已激活 未激活*
统计计算	提供统计信息。 仅在 系列测量 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活*
容差范围	定义统计计算的可接受范围。 仅在 统计计算 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活* 数字（%）

* 出厂设置

可参阅

 称量配置文件 ▶ 第46页

6.3.2.4 自动

参数	说明	数值
自动置零	当重量低于预定义阈值时，天平自动归零。 已审批天平没有这一设置。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。
自动去皮	天平将首个稳定重量自动存储为皮重。	已激活 未激活*
预置皮重	可手动或通过称量定义固定皮重。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。
调用重量	显示最后一个称量结果。	已激活 未激活* 自动 手动*

* 出厂设置

6.3.2.5 报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义要发布的质量信息。	称量配置文件 校正日期/时间 常规测试信息 结果状态 水平状态 MinWeigh 状态 允差状态
任务信息	定义要发布的任务相关信息。	应用设置
结果详细信息	定义要发布的测量结果相关信息。	皮重/毛重 第二单位 日期/时间

6.3.3 设置：“检重称量”应用

本章节描述**检重称量**应用的设置。

≡ 导航：▼ >  >  检重称量 > .

此称量应用的设置分组如下：

-  主菜单
-  ID格式
-  称量

-  自动
-  报表

可参阅

 “检重称量”应用 ▶ 第56页

6.3.3.1 主菜单

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
单位	定义称量结果的单位。	可用单位取决于天平型号。
目标重量 ± 允差	可手动或通过称量增加目标重量。允差的定义可选。 根据设置，主称量屏幕上出现目标重量和允差限值。 SmartTrac菜单显示当前称量结果是否在允差限值内。	数字 允差: 已激活* 未激活 % g
检查阈值	定义目标阈值。将不检查低于定义限值的值。	已激活* 未激活 数字 (%)

* 出厂设置

6.3.3.2 ID格式

样品ID

参数	说明	数值
样品ID	定义样品标识。	已激活 未激活*
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	不可编辑
输入提示	定义是否提示您输入值。 如果定义了默认值，则此参数不可编辑。	已激活 未激活*

* 出厂设置

描述

参数	说明	数值
说明	允许定义样品描述。	已激活 未激活*
类型	定义样品类型。	样品* 系列
标签	描述样品。	文本 (1...25个字符)
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	已激活 未激活*
输入提示	定义是否提示您输入值。	已激活 未激活*

* 出厂设置

6.3.3.3 称量

参数	说明	数值
第二单位	主称量屏幕上显示第二显示单位重量。	已激活 未激活* 可用单位取决于天平型号。
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d
重量捕获模式	定义点击添加结果的按钮时的行为，或者自动创建称量结果触发添加结果时的行为。 稳定 ：天平等待稳定的重量。 立即 ：天平不等待稳定的重量。 自动、稳定（不包括零值） ：重量稳定后立即发布结果。不发布0值。 自动，稳定（包括零值） ：重量稳定后立即发布结果。还会发布0值。	稳定* 立即 自动、稳定（不包括零值） 自动，稳定（包括零值）

* 出厂设置

系列/统计

参数	说明	数值
系列测量	可以执行系列测量。	已激活 未激活*
统计计算	提供统计信息。 仅在 系列测量 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活*
容差范围	定义统计计算的可接受范围。 仅在 统计计算 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活* 数字 (%)

* 出厂设置

可参阅

 称量配置文件 ▶ 第46页

6.3.3.4 自动

参数	说明	数值
自动置零	当重量低于预定义阈值时，天平自动归零。 已审批天平没有这一设置。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。
自动去皮	天平将首个稳定重量自动存储为皮重。	已激活 未激活*
预置皮重	可手动或通过称量定义固定皮重。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。

调用重量	显示最后一个称量结果。	已激活 未激活* 自动 手动*
------	-------------	------------------------

* 出厂设置

6.3.3.5 报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义要发布的质量信息。	称量配置文件 校正日期/时间 常规测试信息 结果状态 水平状态 MinWeigh 状态 允差状态
任务信息	定义要发布的任务相关信息。	应用设置
结果详细信息	定义要发布的测量结果相关信息。	皮重/毛重 第二单位 日期/时间

6.3.4 设置：“动态称量”应用

本章节描述动态称量应用的设置。

≡ 导航：▼ >  >  动态称量 > .

此称量应用的设置分组如下：

-  主菜单
-  ID格式
-  称量
-  自动
-  报表

可参阅

 “动态称量”应用 ▶ 第57页

6.3.4.1 主菜单

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
测量时长	定义测量持续时间（单位为秒）。	数字
开始模式	定义测量的开始方式。	手动 自动 - 3秒后*
单位	定义称量结果的单位。	可用单位取决于天平型号。

* 出厂设置

6.3.4.2 ID格式

样品ID

参数	说明	数值
样品ID	定义样品标识。	已激活 未激活*
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	不可编辑
输入提示	定义是否提示您输入值。 如果定义了默认值，则此参数不可编辑。	已激活 未激活*

* 出厂设置

描述

参数	说明	数值
说明	允许定义样品描述。	已激活 未激活*
类型	定义样品类型。	样品* 系列
标签	描述样品。	文本 (1...25个字符)
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	已激活 未激活*
输入提示	定义是否提示您输入值。	已激活 未激活*

* 出厂设置

6.3.4.3 称量

参数	说明	数值
第二单位	主称量屏幕上显示第二显示单位重量。	已激活 未激活* 可用单位取决于天平型号。
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d

* 出厂设置

系列/统计

参数	说明	数值
系列测量	可以执行系列测量。	已激活 未激活*
统计计算	提供统计信息。 仅在 系列测量 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活*
容差范围	定义统计计算的可接受范围。 仅在 统计计算 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活* 数字 (%)

* 出厂设置

6.3.4.4 自动

参数	说明	数值
样品皮重	计算出结果后，从秤盘移除样品时，天平自动去皮。	已激活 未激活
自动置零	当重量低于预定义阈值时，天平自动归零。 已审批天平没有这一设置。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。
自动去皮	天平将首个稳定重量自动存储为皮重。	已激活 未激活*
预置皮重	可手动或通过称量定义固定皮重。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。

* 出厂设置

6.3.4.5 报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义要发布的质量信息。	称量配置文件 校正日期/时间 常规测试信息 结果状态 水平状态 MinWeigh 状态
任务信息	定义要发布的任务相关信息。	应用设置
结果详细信息	定义要发布的测量结果相关信息。	皮重/毛重 第二单位 日期/时间

6.3.5 设置：“配方称量”应用

本章节描述配方称量应用的设置。

≡ 导航：▼ >  >  配方称量 > .

此称量应用的设置分组如下：

-  主菜单
-  ID格式
-  称量
-  自动
-  报表

可参阅

 “配方称量”应用 ▶ 第58页

6.3.5.1 主菜单

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
单位	定义称量结果的单位。	可用单位取决于天平型号。

6.3.5.2 ID格式

样品ID

参数	说明	数值
样品ID	定义样品标识。	已激活 未激活*
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	不可编辑
输入提示	定义是否提示您输入值。 如果定义了默认值，则此参数不可编辑。	已激活 未激活*

* 出厂设置

描述

参数	说明	数值
说明	允许定义样品描述。	已激活 未激活*
类型	定义样品类型。	样品* 系列
标签	描述样品。	文本 (1...25个字符)
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	已激活 未激活*
输入提示	定义是否提示您输入值。	已激活 未激活*

* 出厂设置

6.3.5.3 称量

参数	说明	数值
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d
重量捕获模式	定义点击添加结果的按钮时的行为，或者自动创建称量结果触发添加结果时的行为。 稳定 ：天平等待稳定的重量。 立即 ：天平不等待稳定的重量。	稳定* 立即

* 出厂设置

6.3.5.4 自动

参数	说明	数值
自动置零	当重量低于预定义阈值时，天平自动归零。 已审批天平没有这一设置。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。

* 出厂设置

6.3.5.5 报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义要发布的质量信息。	称量配置文件 校正日期/时间 常规测试信息 结果状态 水平状态 MinWeigh 状态
结果详细信息	定义要发布的测量结果相关信息。	皮重/毛重 日期/时间

6.3.6 设置：“总和计算”应用

本章节描述总和计算应用的设置。

≡ 导航：▼ >  > Σ 总和计算 > Σ。

此称量应用的设置分组如下：

-  主菜单
-  ID格式
-  称量
-  自动
-  报表

可参阅

 “总和计算”应用 ▶ 第60页

6.3.6.1 主菜单

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
单位	定义称量结果的单位。	可用单位取决于天平型号。

6.3.6.2 ID格式

样品ID

参数	说明	数值
样品ID	定义样品标识。	已激活 未激活*
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	不可编辑
输入提示	定义是否提示您输入值。 如果定义了默认值，则此参数不可编辑。	已激活 未激活*

* 出厂设置

描述

参数	说明	数值
说明	允许定义样品描述。	已激活 未激活*
类型	定义样品类型。	样品* 系列
标签	描述样品。	文本 (1...25个字符)
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	已激活 未激活*
输入提示	定义是否提示您输入值。	已激活 未激活*

* 出厂设置

6.3.6.3 称量

参数	说明	数值
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d
重量捕获模式	定义点击添加结果的按钮时的行为，或者自动创建称量结果触发添加结果时的行为。 稳定 ：天平等待稳定的重量。 立即 ：天平不等待稳定的重量。 自动、稳定（不包括零值） ：重量稳定后立即发布结果。不发布0值。 自动，稳定（包括零值） ：重量稳定后立即发布结果。还会发布0值。	稳定* 立即 自动、稳定（不包括零值） 自动，稳定（包括零值）

* 出厂设置

6.3.6.4 自动

参数	说明	数值
自动置零	当重量低于预定义阈值时，天平自动归零。 已审批天平没有这一设置。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。

自动去皮	天平将首个稳定重量自动存储为皮重。	已激活 未激活*
预置皮重	可手动或通过称量定义固定皮重。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。

* 出厂设置

6.3.6.5 报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义要发布的质量信息。	称量配置文件 校正日期/时间 常规测试信息 结果状态 水平状态 MinWeigh 状态
结果详细信息	定义要发布的测量结果相关信息。	皮重/毛重 日期/时间

6.3.7 设置：“回称”应用

本章节描述回称应用的设置。

≡ 导航：▼ >  >  回称 > .

此称量应用的设置分组如下：

-  主菜单
-  ID格式
-  称量
-  自动
-  报表

可参阅

 “回称”应用 ▶ 第61页

6.3.7.1 主菜单

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
去皮容器	定义是否使用皮重容器。	已激活* 未激活

差值单位	选择结果视图，查看计算的差值。 百分比 (%) ：将回称重量和初始重量之差报告为初始重量的百分比。 绝对百分比 (绝对值%) ：将回称重量报告为初始重量的百分比。 ATRO水分含量 (%AM) ：报告样品的水分含量在干重中所占的百分比。 ATRO固含量 (%AD) ：报告样品的湿重在干重中所占的百分比。	重量* 百分比 (%) 绝对百分比 (绝对值%) ATRO水分含量 (%AM) ATRO固含量 (%AD)
差值	在工作区域和结果视图中显示出计算出的差值。 无符号 (绝对值) ：显示绝对值。 有符号 ：通过代数符号显示数值。	无符号 (绝对值) * 有符号

* 出厂设置

称量初始值

参数	说明	数值
单位	定义称量结果的单位。	可用单位取决于天平型号。

* 出厂设置

6.3.7.2 ID格式

样品ID

参数	说明	数值
样品ID	定义样品标识。	已激活 未激活*
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	不可编辑
输入提示	定义是否提示您输入值。 如果定义了默认值，则此参数不可编辑。	已激活 未激活*

* 出厂设置

描述

参数	说明	数值
说明	允许定义样品描述。	已激活 未激活*
类型	定义样品类型。	样品* 系列
标签	描述样品。	文本 (1...25个字符)
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	已激活 未激活*
输入提示	定义是否提示您输入值。	已激活 未激活*

* 出厂设置

6.3.7.3 称量

参数	说明	数值
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d
重量捕获模式	定义点击添加结果的按钮时的行为，或者自动创建称量结果触发添加结果时的行为。 稳定：天平等待稳定的重量。 立即：天平不等待稳定的重量。 自动、稳定（不包括零值）：重量稳定后立即发布结果。不发布0值。 自动，稳定（包括零值）：重量稳定后立即发布结果。还会发布0值。	稳定 立即 自动、稳定（不包括零值）* 自动，稳定（包括零值）

* 出厂设置

系列/统计

参数	说明	数值
系列测量	可以执行系列测量。	已激活 未激活*
统计计算	提供统计信息。 仅在系列测量参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活*
容差范围	定义统计计算的可接受范围。 仅在统计计算参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活* 数字 (%)

* 出厂设置

6.3.7.4 自动

参数	说明	数值
自动置零	当重量低于预定义阈值时，天平自动归零。 已审批天平没有这一设置。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。
预置皮重	可手动或通过称量定义固定皮重。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。

* 出厂设置

6.3.7.5 报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本

质量信息	定义要发布的质量信息。	称量配置文件 校正日期/时间 常规测试信息 结果状态 水平状态 MinWeigh 状态
任务信息	定义要发布的任务相关信息。	应用设置 测量详细信息
结果详细信息	定义要发布的测量结果相关信息。	皮重/毛重 日期/时间

6.3.8 设置：“密度”应用

本章节描述密度应用的设置。

≡ 导航：▼ >  >  密度 > .

此称量应用的设置分组如下：

-  主菜单
-  ID格式
-  称量
-  报表

可参阅

 “密度”应用 ▶ 第62页

6.3.8.1 主菜单

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
测定类型	定义密度测量的类型。	固体*
密度结果	定义结果值的小数位。	1位小数 2位小数 3位小数 4位小数 5位小数 可用的小数位取决于天平型号。

* 出厂设置

称量初始值

参数	说明	数值
单位	定义称量结果的单位。	可用单位取决于天平型号。
辅助液体	定义所用辅助液体的类型。	蒸馏水* 定制
温度	定义辅助液体的温度。	数字 (°C)
辅助液体密度	定义辅助液体的密度。 如为蒸馏水，则该值已预定义。	数字 (g/cm³)

* 出厂设置

6.3.8.2 ID格式

样品ID

参数	说明	数值
样品ID	定义样品标识。	已激活 未激活*
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	不可编辑
输入提示	定义是否提示您输入值。 如果定义了默认值，则此参数不可编辑。	已激活 未激活*

* 出厂设置

描述

参数	说明	数值
说明	允许定义样品描述。	已激活 未激活*
类型	定义样品类型。	样品* 系列
标签	描述样品。	文本 (1...25个字符)
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	已激活 未激活*
输入提示	定义是否提示您输入值。	已激活 未激活*

* 出厂设置

6.3.8.3 称量

参数	说明	数值
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d
重量捕获模式	定义点击添加结果的按钮时的行为，或者自动创建称量结果触发添加结果时的行为。 稳定 ：天平等待稳定的重量。 立即 ：天平不等待稳定的重量。	稳定* 立即

* 出厂设置

系列/统计

参数	说明	数值
系列测量	可以执行系列测量。	已激活 未激活*
统计计算	提供统计信息。 仅在 系列测量 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活*
容差范围	定义统计计算的可接受范围。 仅在 统计计算 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活* 数字 (%)

* 出厂设置

6.3.8.4 报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义要发布的质量信息。	称量配置文件 校正日期/时间 常规测试信息 结果状态 水平状态 MinWeigh 状态
任务信息	定义要发布的任务相关信息。	应用设置 测量详细信息
结果详细信息	定义要发布的测量结果相关信息。	皮重/毛重 日期/时间

6.3.9 设置：“差重称量”应用

本章节描述差重称量应用的设置。

≡ 导航：▼ >  >  差重称量 > .

此称量应用的设置分组如下：

-  主菜单
-  ID格式
-  称量
-  自动
-  报表

可参阅

 “差重称量”应用 ▶ 第62页

6.3.9.1 主菜单

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
样品	定义样品数量。	数字 (10* 11...200)
回称	定义每个样品的回称次数。	1 次/样品 2 次/样品 3 次/样品
称量顺序	定义称量顺序。	先进行初始称量* 逐个样品
溢出校正	如果样品溢出，则校正称量结果。	已激活 未激活*
去皮容器	定义是否使用皮重容器。	已激活* 未激活

差值单位	选择结果视图，查看计算的差值。 百分比 (%) ：将回称重量和初始重量之差报告为初始重量的百分比。 绝对百分比 (绝对值%) ：将回称重量报告为初始重量的百分比。 ATRO水分含量 (%AM) ：报告样品的水分含量在干重中所占的百分比。 ATRO固含量 (%AD) ：报告样品的湿重在干重中所占的百分比。	重量 * I 百分比 (%) 绝对百分比 (绝对值%) ATRO水分含量 (%AM) ATRO固含量 (%AD)
差值	在工作区域和结果视图中显示出计算出的差值。 无符号 (绝对值) ：显示绝对值。 有符号 ：通过代数符号显示数值。	无符号 (绝对值) * 有符号

* 出厂设置

称量初始值

参数	说明	数值
单位	定义称量结果的单位。	可用单位取决于天平型号。

6.3.9.2 ID格式

样品ID

参数	说明	数值
样品ID	定义样品标识。	已激活 未激活*
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	不可编辑
输入提示	定义是否提示您输入值。 如果定义了默认值，则此参数不可编辑。	已激活 未激活*

* 出厂设置

描述

参数	说明	数值
说明	允许定义样品描述。	已激活 未激活*
类型	定义样品类型。	样品 * 系列
标签	描述样品。	文本 (1...25个字符)
默认值	定义样品描述的默认值。	文本 (1...200个字符)
自动值	定义是否为样品描述生成自动值。	已激活 未激活*
输入提示	定义是否提示您输入值。	已激活 未激活*

* 出厂设置

6.3.9.3 称量

参数	说明	数值
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d
重量捕获模式	定义点击添加结果的按钮时的行为，或者自动创建称量结果触发添加结果时的行为。 稳定 ：天平等待稳定的重量。 立即 ：天平不等待稳定的重量。 自动、稳定（不包括零值） ：重量稳定后立即发布结果。不发布0值。 自动，稳定（包括零值） ：重量稳定后立即发布结果。还会发布0值。	稳定 立即 自动、稳定（不包括零值）* 自动，稳定（包括零值）

* 出厂设置

系列/统计

参数	说明	数值
统计计算	提供统计信息。 仅在 系列测量 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活*
容差范围	定义统计计算的可接受范围。 仅在 统计计算 参数已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活* 数字 (%)

* 出厂设置

6.3.9.4 自动

参数	说明	数值
自动置零	当重量低于预定义阈值时，天平自动归零。 已审批天平没有这一设置。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。
预置皮重	可手动或通过称量定义固定皮重。	已激活 未激活* 数字 可用单位取决于天平型号。

* 出厂设置

6.3.9.5 报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本

质量信息	定义要发布的质量信息。	称量配置文件 校正日期/时间 常规测试信息 结果状态 水平状态 MinWeigh 状态
任务信息	定义要发布的任务相关信息。	应用设置 测量详细信息
结果详细信息	定义要发布的测量结果相关信息。	皮重/毛重 日期/时间

6.4 校正设置

可参阅

[🔗 设置：校正策略 ▶ 第90页](#)

[🔗 编辑校正 ▶ 第64页](#)

6.4.1 设置：内部校正

≡ 导航：▼ > 应用 > 校正 > 内部 > .

这些设置分为以下子部分：

- 规格
- 管理
- 报表

规格

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d
“校前”测试	校正序列开始时，将自动执行内部灵敏度测试以评估当前状态。显示测试结果。	已激活 未激活*
“校后”测试	完成校正后，将自动执行内部灵敏度测试。显示测试结果。	已激活 未激活*
控制限值	定义关于其设定值的过程错误允差。超出 控制限值 值即为违反质量要求，因此需要修正过程。 如果超过 控制限值 值：校正失败，天平不合格。 仅在“校前”测试或“校后”测试设置已激活时，此设置才可用。	数字 (0.1%* 0.001...100%)
警告限值	定义相应上限或下限值，如果超出上限或未达到下限，则需要更严格的过程监测。 警告限值 值必须小于 控制限值 值。 超过 警告限值 值时的结果：校正通过，但是差值超过预期。 仅在“校前”测试或“校后”测试设置已激活时，此设置才可用。	已激活 未激活* 数字 (0.001...100%)

* 出厂设置

管理

参数	说明	数值
错误管理	校正失败时，自动锁定天平。	已激活 未激活*
计划 - 触发事件	用于规划在哪个事件后自动执行校正。允许多种选项。	已激活* 未激活 - 温度变化后启动 - 水平调节后启动 - 通电后启动
计划 - 日程	用于规划自动执行校正的时间和工作日。 开始时间：可定义最多三个开始时间。 首选日期：星期一、星期二、... 周日	已激活* 未激活 数字

* 出厂设置

报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义是否发布天平的水平调节状态。	水平状态

6.4.2 设置：外部校正

≡ 导航：▼ > 应用 > 校正 > 外部 > 。

这些设置分为以下子部分：

- 规格
- 报表

规格

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d

* 出厂设置

报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义是否发布天平的水平调节状态。	水平状态

6.5 测试设置

≡ 导航: ▼ > 应用 > 测试

测试菜单分为以下子菜单:

- 灵敏度测试
- 重复性测试
- 偏载测试

6.5.1 设置: 灵敏度测试

≡ 导航: ▼ > 应用 > 测试 > 灵敏度测试 > 。

这些设置分为以下子部分:

- 规格
- 管理
- 报表

规格

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d
去皮容器	定义是否使用皮重容器。	已激活 未激活*

* 出厂设置

测试点

可定义最多两个测试点。

参数	说明	数值
标称质量	定义用于测试的砝码标称值。	数字 可用单位取决于天平型号。
砝码等级	根据OIML或ASTM定义砝码等级。或者, 使用拥有参数创建自定义允差等级。	E1 E2 F1 F2* M1 M2 M3 ASTM000 ASTM00 ASTM0 ASTM1 ASTM2 ASTM3 ASTM4 ASTM5 ASTM6 ASTM7 拥有
控制限值	定义关于其设定值的过程错误允差。超出控制限值即为违反质量要求, 因此需要修正过程。 如果超过控制限值: 测试失败, 天平不合格。	数字 可用单位取决于天平型号。

警告限值	定义相应上限或下限值，如果超出上限或未达到下限，则需要更严格的过程监测。 警告限值 值必须小于 控制限值 值。 超过 警告限值 值时的结果：测试失败，但是差值超过预期。	已激活 未激活* 数字
------	--	------------------

* 出厂设置

管理

参数	说明	数值
错误管理	校正失败时，自动锁定天平。	已激活 未激活*
计划	用于规划自动执行测试的时间。	已激活 未激活*

如果激活了**计划**参数，则以下选项可用。

参数	说明	数值
频率	用于规划自动执行测试的频率。	每天* 每周 每两周 每月 每两月 每季度 每年两次 每年一次
时间	用于规划自动执行测试的时间点。	数字
通知	定义已规划测试的提前通知时间（单位为小时）。	数字

* 出厂设置

报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义是否发布天平的水平调节状态。	水平状态

可参阅

[灵敏度测试](#) ▶ 第67页

6.5.2 设置：重复性测试

≡ 导航：▼ > 应用 > 测试 > 重复性测试 > 。

这些设置分为以下子部分：

- 规格
- 管理
- 报表

规格

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—

称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d
重复次数	定义一系列重量测量的次数。	数字 (10* 4...20)
去皮容器	定义是否使用皮重容器。	已激活 未激活*

* 出厂设置

测试点

参数	说明	数值
标称质量	定义用于测试的砝码标称值。	数字 可用单位取决于天平型号。
砝码等级	根据OIML或ASTM定义砝码等级。或者，使用 拥有 参数创建自定义允差等级。	E1 E2 F1 F2* M1 M2 M3 ASTM000 ASTM00 ASTM0 ASTM1 ASTM2 ASTM3 ASTM4 ASTM5 ASTM6 ASTM7 拥有
控制限值	定义关于其设定值的过程错误允差。超出 控制限值 值即为违反质量要求，因此需要修正过程。 如果超过 控制限值 值：测试失败，天平不合格。	数字 可用单位取决于天平型号。
警告限值	定义相应上限或下限值，如果超出上限或未达到下限，则需要更严格的过程监测。 警告限值 值必须小于 控制限值 值。 超过 警告限值 值时的结果：测试失败，但是差值超过预期。	已激活 未激活* 数字

* 出厂设置

管理

参数	说明	数值
错误管理	校正失败时，自动锁定天平。	已激活 未激活*
计划	用于规划自动执行测试的时间。	已激活 未激活*

如果激活了**计划**参数，则以下选项可用。

参数	说明	数值
频率	用于规划自动执行测试的频率。	每天* 每周 每两周 每月 每两月 每季度 每年两次 每年一次
时间	用于规划自动执行测试的时间点。	数字
通知	定义已规划测试的提前通知时间（单位为小时）。	数字

* 出厂设置

报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义是否发布天平的水平调节状态。	水平状态

可参阅

 重复性测试 ▶ 第68页

6.5.3 设置：偏载测试

≡ 导航：▼ >  应用 >  测试 >  偏载测试 > .

这些设置分为以下子部分：

-  规格
-  管理
-  报表

规格

参数	说明	数值
正在使用的方法	定义用于应用的方法。	—
称量配置文件	定义称量配置文件。	通用* 10d

* 出厂设置

测试点

参数	说明	数值
标称质量	定义用于测试的砝码标称值。	数字 可用单位取决于天平型号。
砝码等级	根据OIML或ASTM定义砝码等级。或者，使用 拥有 参数创建自定义允差等级。	E1 E2 F1 F2* M1 M2 M3 ASTM000 ASTM00 ASTM0 ASTM1 ASTM2 ASTM3 ASTM4 ASTM5 ASTM6 ASTM7 拥有
控制限值	定义关于其设定值的过程错误允差。超出 控制限值 值即为违反质量要求，因此需要修正过程。 如果超过 控制限值 值：测试失败，天平不合格。	数字 可用单位取决于天平型号。

警告限值	定义相应上限或下限值，如果超出上限或未达到下限，则需要更严格的过程监测。 警告限值 必须小于 控制限值 值。 超过 警告限值 值时的结果：测试失败，但是差值超过预期。	已激活 未激活* 数字
------	---	------------------

* 出厂设置

管理

参数	说明	数值
错误管理	校正失败时，自动锁定天平。	已激活 未激活*
计划	用于规划自动执行测试的时间。	已激活 未激活*

如果激活了**计划**参数，则以下选项可用。

参数	说明	数值
频率	用于规划自动执行测试的频率。	每天* 每周 每两周 每月 每两月 每季度 每年两次 每年一次
时间	用于规划自动执行测试的时间点。	数字
通知	定义已规划测试的提前通知时间（单位为小时）。	数字

* 出厂设置

报表

参数	说明	数值
页眉和页脚	定义要发布的页眉和/或页脚。	标题 日期/时间 用户 签名行 空行
天平信息	定义要发布的天平相关信息。	仪器类型 仪器名称 仪器ID 序列号 软件版本
质量信息	定义是否发布天平的水平调节状态。	水平状态

可参阅

 偏载测试 ▶ 第68页

7 维护

为了保证天平的功能性和称量结果的准确性，用户必须执行一些保养。

7.1 维护任务

维护作业	推荐的维护间隔	备注
进行调整	• 每天 • 清洁后 • 调平后 • 更换位置后	请参阅“校正”
进行日常测试（偏心载荷测试、重复性测试、灵敏度测试）。 METTLER TOLEDO 建议至少进行一次灵敏度测试。	• 清洁后 • 安装天平后 • 软件升级后 • 取决于您的内部规定（SOP）	参见“测试”
清洁	• 每次使用后 • 根据污染度 • 取决于您的内部规定(SOP)	请参阅“清洁”
更新软件	• 取决于您的内部规定（SOP）。 • 新软件发布后。	参见“软件更新”

可参阅

- 🔗 校正 ▶ 第64页
- 🔗 测试 ▶ 第66页
- 🔗 清洁 ▶ 第124页
- 🔗 软件更新 ▶ 第130页

7.2 清洁

7.2.1 拆卸以进行清洁

提示

根据天平型号的不同，组件外观可能不同。

提示

在大多数情况下，无需取下防护罩即可清洁天平。

7.2.1.1 带有防风罩的天平



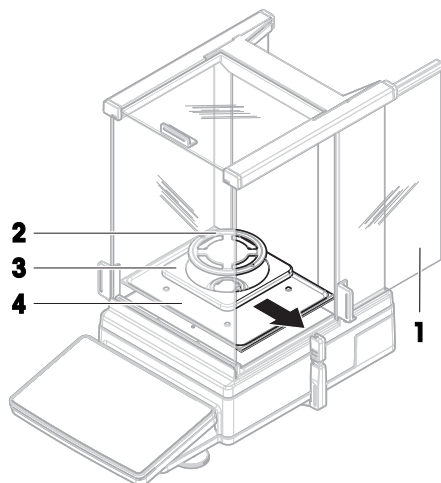
小心

尖锐物体或破碎的玻璃造成伤害

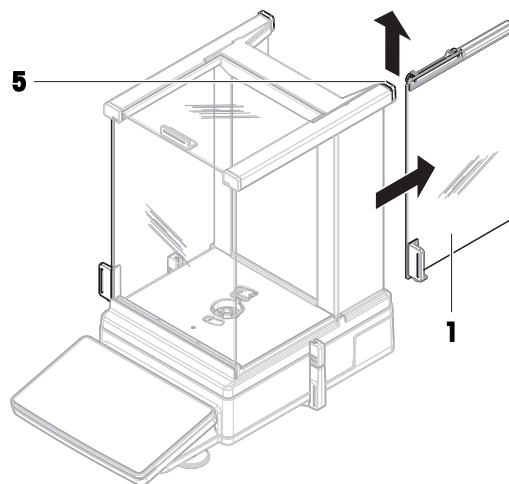
仪器部件（例如，玻璃）会破裂并导致受伤。

- 务必集中精力并小心操作。

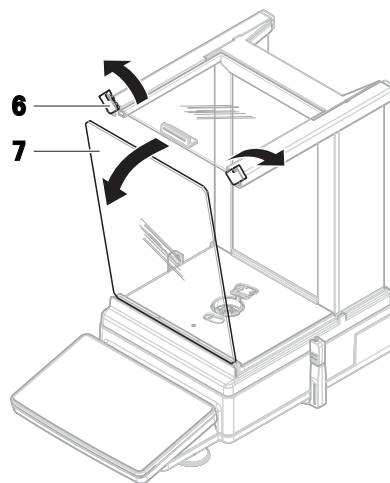
- 1 完全打开侧门（1）。
- 2 取下秤盘（2）。
- 3 仅适用于读数精度为0.01 mg的天平：取下防风保护元件（3）。
- 4 取下滴水盘（4）。



- 5 抬起QuickLock（5）并向后拉侧门（1）以将其取下（右，左）。
注意: 存在损坏仪器的风险
取下侧门时，请牢牢握住侧门（1）。



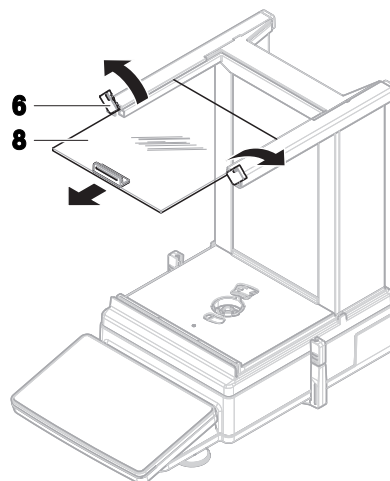
- 6 转动QuickLock（6，右，左），将前面板（7）向前倾斜，然后将其向上提起以将其拆下。



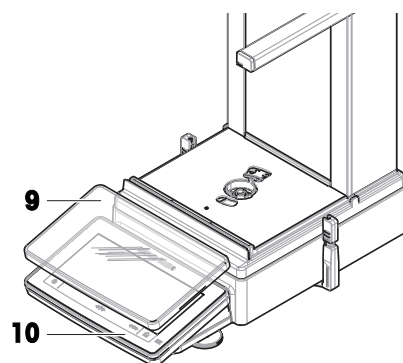
7 向前拉动顶门（8），将其卸下。

提示

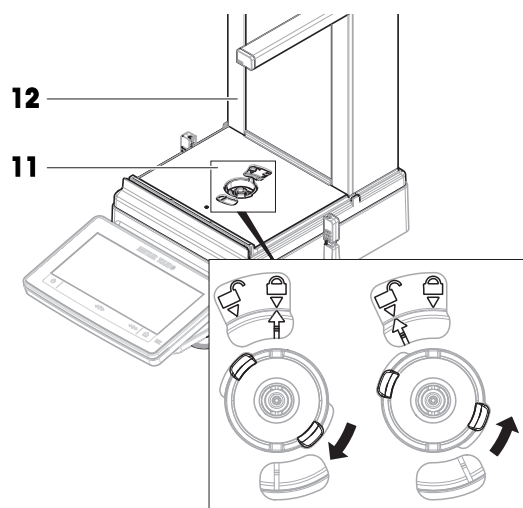
如果需要，可选择：如下所述，拆除防护罩进行清洁。



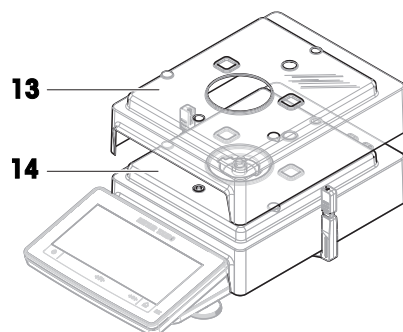
8 取下显示操作终端（10）上的保护罩（9）。



9 打开QuickLock（11）并取下防风罩（12）。

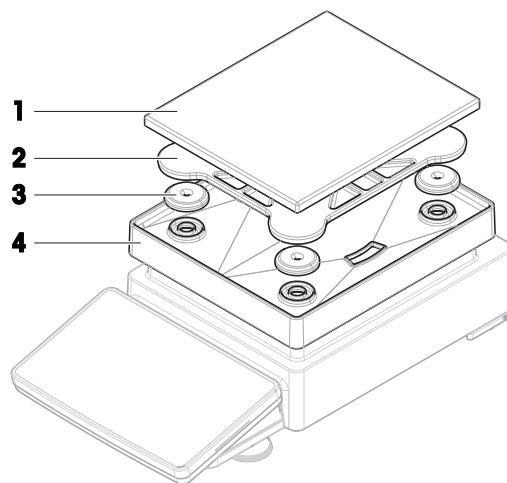


10 取下秤台（14）的保护罩（13）。

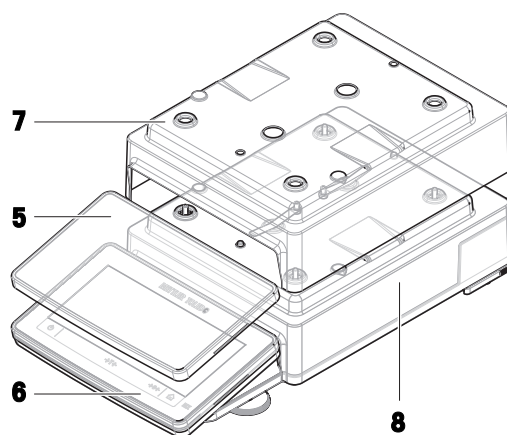


7.2.1.2 不带防风罩的天平

- 1 取下秤盘（1）。
- 2 取下秤盘支架（2）和/或支架帽（3）（如适用）。
- 3 取下滴水盘（4）。

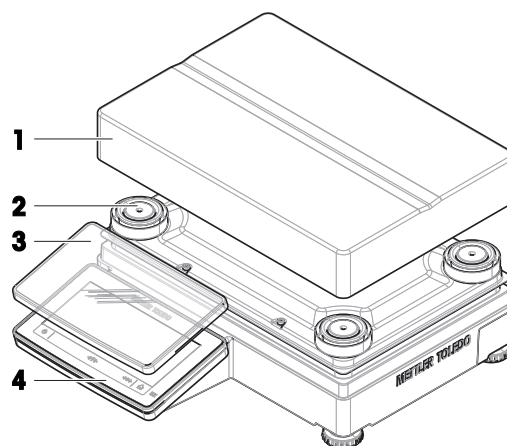


- 4 如果需要，可选择：取下显示操作终端（6）上的保护罩（5）。
- 5 如果需要，可选择：取下秤台（8）的保护罩（7）。



7.2.1.3 大称台天平

- 1 取下秤盘（1）。
- 2 取下支架帽（2）。
- 3 如果需要，可选择：取下显示操作终端（4）上的保护罩（3）。



7.2.2 清洗剂

下表列出了METTLER TOLEDO推荐的清洁工具及清洗剂。注意表中指定的清洗剂浓度。

		工具			清洗剂						
		纸巾	毛刷	洗碗机	水	丙酮	乙醇 (70%)	异丙醇 (70%)	盐酸 (3-10%)	氢氧化钠 (1-4%)	过氧乙酸 (2-3%)
天平周围	天平外壳	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
	支脚	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
天平显示操作终端	显示操作终端	✓	✓	—	✓	PR	✓	✓	✓	✓	✓
	显示屏	✓	✓	—	✓	PR	✓	✓	✓	✓	✓
	显示操作终端保护罩	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	PR	PR
天平防风罩	玻璃面板	✓	✓	✓	✓	PR	✓	✓	✓	✓	✓
	不可拆卸的把手和框架	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
称量区域	秤盘	✓	✓	✓	✓	PR	✓	✓	✓	✓	✓
	承水盘	✓	✓	✓	✓	PR	✓	✓	—	—	✓
配件	防尘罩	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	—	—	PR
	防静电套件	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—

插图

✓ METTLER TOLEDO推荐；可以放心使用，没有任何限制。

PR METTLER TOLEDO部分推荐：必须评估对酸和碱的单独耐受性，包括对接触时间的依赖度。

— 不推荐。极易损坏。

7.2.3 清洁天平



注意

因清洗方法不正确而损坏仪器

如果液体进入外壳，则有可能损坏仪器。某些清洗剂、溶剂或研磨剂可能会损坏仪器表面。

- 1 请勿向仪器喷洒或倾倒液体。
- 2 仅使用仪器参考手册（RM）或指南“8 Steps to a Clean Balance”中指定的清洁剂。
- 3 务必使用略微湿润的无绒布或纸巾清洁仪器。
- 4 立即拭去任何溅出物。



关于清洁天平的更多信息，请参阅“8 Steps to a Clean Balance”。

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

清洁天平的周围

- 去除天平周围的任何灰尘或污垢，避免进一步的污染。

清洁终端

- 使用湿布或纸巾及温和清洗剂清洁终端。

清洁可拆卸部件

- 使用湿布或纸巾和温和清洗剂清洁拆下的部件，或者在最高80 °C的洗碗机中进行清洁。

清洁天平

- 1 断开天平与AC/DC适配器的连接。
- 2 使用沾湿温和清洗剂的无绒布清洁天平表面。
- 3 首先使用一次性纸巾清除粉末或灰尘。
- 4 使用湿的无绒软布和温和溶剂（如70%的异丙醇或乙醇）清除粘性物质。

7.2.4 清洁后投入使用

- 1 重新组装天平。
- 2 检查防风门（顶门、侧门）是否能正常打开和关闭（如适用）。
- 3 重新将天平连接至交流/直流适配器。
- 4 检查水平状态，必要时调平天平。
- 5 请遵守“技术资料”中规定的预热时间。
- 6 执行内部校正。
- 7 根据您公司的内部规程进行一次常规测试。METTLER TOLEDO建议在清洁天平后进行一次灵敏度测试。
- 8 按→0←可将天平归零。
 - ➡ 天平准备就绪。

可参阅

- 🔗 调节天平水平 ► 第34页
- 🔗 技术数据 ► 第139页
- 🔗 进行内部校正 ► 第65页

7.3 服务

由获授权的服务技术人员定期进行维护，以确保未来数年可靠运行。有关可用服务选项的详细信息，请联系当地METTLER TOLEDO代表。

7.4 软件更新

搜索软件：

► www.mt.com/labweighing-software-download

如需获得更新软件方面的支持，请联系METTLER TOLEDO服务代表。

METTLER TOLEDO 建议在更新软件之前将数据保存在存储设备上。

7.4.1 更新软件

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ≡ 维护 > ≡ 软件更新

仅拥有相应权限的用户可使用**软件更新**功能。



注意

在软件更新期间移除USB存储设备

请勿在软件更新期间移除USB存储设备。这可能会导致天平软件安装不完整或错误。

■ 含有软件安装程序的USB存储设备已连接至天平。推荐的格式为FAT32。

- 1 点击 ≡ 软件更新。
- 2 选择**软件更新**。
- 3 点击 → 下一步。
➡ 更新向导打开并引导您逐步完成该过程。
- 4 出现提示时，点击**我接受许可协议中的条款**并按 ✓ 确定确认。

7.4.2 软件更新后投入使用

- 1 按下 ⏻ 打开天平。
- 2 检查仪器的水平状态。如有需要，调平天平。
- 3 执行内部校正。
- 4 根据您公司的内部规程进行日常测试。
- 5 按 → 0 ← 可将天平归零。
➡ 天平准备就绪。

可参阅

- 🔗 调节天平水平 ▶ 第34页
- 🔗 进行内部校正 ▶ 第65页

7.5 校正水平指示器

功能**水平中心校正**可用于定期检查水平指示器是否正常工作。如果水平指示器的定位辅助点未按预期移动，请使用此功能校正水平指示器。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > ≡ 维护 > ◆ 水平中心校正

- 1 导航至功能**水平中心校正**。
- 2 点击 ▶ 开始。

3 请根据显示屏提示进行操作。

4 点击 **✓ 完成**。

➡ 水平指示器已校正。

➡ 天平准备就绪。

可参阅

 调节天平水平 ▶ 第34页

8 故障排除

下一章介绍了可能的错误及其原因和补救措施。如果按照这些说明无法修复错误，则联系METTLER TOLEDO。

8.1 错误消息

错误信息	可能原因	诊断	补救措施
天平显示一个错误代码。	软件或硬件错误。	—	重启天平。如果没有帮助，请进行天平重置。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
日期和时间丢失	电池电量低。 电池备份数据丢失。	检查日期和时间设置。	将天平连接至电源插座，让电池充电两到三天。 设置日期与时间。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
无法与防风罩通信。 仅适用于带有背光防风罩的天平。	针插座脏污或不适配。	检查天平和防风罩之间的针插座。	清洁或调整针插座。
	防风罩出现故障。	—	联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
无法与称量单元通信。	内部通信未正常工作。	—	重置天平。 重新安装天平软件。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
数据存储器错误。	EEPROM损坏。	—	重置天平。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
内存已满。	存储器已满。	—	重置天平。
无标准校正。	标准校正缺失或无效。	—	联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
程序存储器错误。	已存储程序的校验和不再正确。	—	重新安装天平软件。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
温度传感器错误。	测量传感器温度的温度传感器出现故障。	—	联系您的METTLER TOLEDO服务代表。

错误信息	可能原因	诊断	补救措施
类型数据损坏。	TDNR损坏。	—	重置天平。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
意外启动问题	启动天平时出现问题。无法正确读取存储器中的部分数据。	—	重启天平。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
未知错误	针对非特定问题的一般错误。	—	重启天平。 重置天平。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
用户数据损坏。	用户数据损坏或其上下文不正确。	—	重置天平。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
传感器数据错误。	传感器数据损坏或其校验不正确。	—	联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
法律相关身份验证错误。 仅适用于已认证的天平。	—	—	联系您的METTLER TOLEDO服务代表。

8.2 出错现象

错误现象	可能原因	诊断	补救措施
天平未显示有效日期和时间。	电池电量低。 电池备份数据丢失。	检查日期和时间设置。	将天平连接至电源插座，让电池充电两到三天。 设置日期与时间。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
显示屏变暗。	天平待机或处于节能模式。	—	打开天平。
	无电源。	检查与AC/DC适配器和电源插座的连接。	将天平连接至电源插座。请参阅“连接天平”。
	连接至天平的AC/DC适配器错误。	检查AC/DC适配器，请参阅“技术数据”。	使用正确的AC/DC适配器。
	AC/DC适配器损坏。	—	更换AC/DC适配器。

错误现象	可能原因	诊断	补救措施
	显示屏有故障。	—	联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
天平未对任何输入做出反应。	软件冻结。	—	从天平上断开电源线，几秒钟之后重新连接。 重置天平。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
天平未正常启动。	天平无供电。	检查是否已插入AC/DC适配器。	连接AC/DC适配器。
	AC/DC适配器损坏。	如果可用，请尝试其他AC/DC适配器。	更换AC/DC适配器。请参阅“附件”。
移除砝码时，天平未归零。	有东西接触到秤盘。 秤盘上有污垢或灰尘。	取下秤盘并检查有无灰尘或污垢。	清洁秤盘。 如果问题仍未解决，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
去皮失败。	称量台正在振动。	点击  并检查显示屏上的数值是否仍不稳定。	将天平放置在不振动的称量台上。
	称量样品带静电。	将测试砝码放在秤盘上。检查称量结果是否稳定。	带有防风罩的天平：将盛水容器放入称量室内以增加湿度。 使用去静电设备。请参阅“附件”。
	天平暴露在气流中。	检查相应位置是否有气流源。	将天平放置在不气流的位置。
内部校正失败。	秤盘上有砝码。	—	从秤盘上取下砝码。
	重复性较差。	—	执行重复性测试。
	内置砝码未正常工作。	—	联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
灵敏度测试失败。	秤盘上有砝码。	—	从秤盘上取下砝码。
	内置砝码未正常工作。	—	联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
重复性测试失败。	偏载超出允差。	执行偏载测试。	如果偏载测试失败，请联系您的METTLER TOLEDO服务代表。
	环境不稳定。	—	将天平放在环境条件合适的位置。
显示器显示超载或欠载。	安装的秤盘错误。	轻轻抬起或按压秤盘，查看显示器是否显示重量。	安装正确的秤盘。
	未安装秤盘。	—	安装正确的秤盘。

错误现象	可能原因	诊断	补救措施
	滴盘安装反了。	—	翻转滴盘并按正确方式安装。
	启动天平时，零点不正确。	—	断开电源线并在几秒钟后重新连接。
	天平未校正。	—	执行内部校正。请参阅“执行内部校正”。
显示器上的值忽高忽低。	称量台上有振动干扰（如建筑振动、人走动）。	将盛有水的烧杯放在称量台面上。振动会导致水面波动。	保护称量位置，使其免受振动干扰（如使用减震装置）。 寻找其他称量位置。
	由于防风罩不紧密和/或打开的窗户导致气流流动。	检查防风罩是否有缝隙。	紧固防风罩。 关闭窗口。
	称量样品带静电。	检查使用测试砝码时称量结果是否稳定。	提高称量室内的空气湿度。 使用去静电装置。请参阅“附件”。
	该位置不适合称量。	—	遵循该位置的要求。请参阅“选择位置”。
	有东西接触到秤盘。	检查接触的部件或污垢。	取下接触部件。 清洁天平。
显示器上的值发生增/减漂移。	该位置不适合称量。	—	将天平放在环境条件合适的位置。
	称量样品吸收水分或蒸发水分。	检查使用测试砝码时称量结果是否稳定。	覆盖称量样品。
	称量样品带静电。	使用测试砝码检查称量结果是否稳定。	增加称量室内的湿度。 使用去静电装置。请参阅“附件”。
	称量样品比称量室内的空气温度高或低。	检查使用已适应环境的测试砝码时称量结果是否稳定。	将样品置于室温环境中。
	天平尚未预热。	—	使天平预热。在“一般数据”章节中详细说明了适当的预热时间。
测量系列的数据丢失。仅当应用 称量 在已认证的天平上运行时，才会出现此错误。	在测量系列完成之前，天平重新启动或进入省电模式。	天平重新启动后或天平退出省电模式时，测量系列的数据丢失。	完成测量系列。然后重新启动天平或将天平置于省电模式。
无法调平天平。	水平指示器未正确校正。	水平指示器中的定位辅助点跳跃或未按预期反应。	对水平指示器（ 水平中心校正 ）进行校正。

错误现象	可能原因	诊断	补救措施
设置 > LabX 部分不可用。	仪器软件版本低于 2.0。	检查仪器软件版本是否为 2.0 或更高版本。	将仪器软件更新至 2.0 或更高版本。
无法连接至 LabX。	- 时间服务器设置不正确。 - 错误的域名	检查时间服务器和域名的设置。	- 设置时间服务器。 - 输入相应的域名。
	以太网连接丢失。	- 检查以太网电缆连接。 - 检查本地以太网是否正常工作。	- 连接以太网电缆。 - 请联系 IT 负责人以修复以太网连接。
	仪器已从 LabX 中取消注册。	—	将仪器注册到 LabX。
LabX 登录过程中超时。	由于超时，无法登录 LabX。	检查与 LabX 服务器的连接。	断开并重新连接电源线。 设置与 LabX 服务器的连接。

8.3 LabX故障排查

LabX 设置菜单部分需要本地管理员权限。本地管理员可以调整适用于仪器所有 LabX 用户的设置。

可参阅

 本地管理员的设置 ▶ 第 82 页

8.3.1 登录到 LabX 设置菜单部分

- 用户具有本地管理员权限。
 - 仪表已打开。
 - 显示 LabX 登录屏幕。
- 1 点击  退出 LabX 设置。
 - 2 输入您的用户名和密码。
 - 3 点击  登录。
- ➔ 显示 LabX 设置菜单部分。

8.3.2 更改与日期和时间相关的设置

≡ 导航：≡ LabX 设置菜单 > ⚙ 设置 > ⚖ 天平 > 🕒 日期/时间

- 用户具有本地管理员权限。
- 1 登录到 LabX 设置菜单部分。
 - 2 导航至 设置 > 天平 部分。
 - 3 点击 日期/时间 设置。
 - 4 根据需要调整设置。
 - 5 点击  确定。
 - 6 点击  保存。

可参阅

 登录到LabX设置菜单部分 ▶ 第136页

8.3.3 配置以太网

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⚙ 设置 > 🌐 接口

■ 用户具有本地管理员权限。

- 1 登录到**LabX设置菜单**部分。
- 2 导航至**设置>接口**部分。
- 3 点击**以太网**设置。
- 4 根据需要调整设置。
- 5 点击**✓ 确定**。
- 6 点击**✓ 保存**。

可参阅

 登录到LabX设置菜单部分 ▶ 第136页

8.3.4 上传证书

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⚙ 设置 > 🔑 LabX

■ 用户具有本地管理员权限。

- 1 登录到**LabX设置菜单**部分。
- 2 导航至**设置>LabX**部分。
- 3 点击选项**CA证书/TLS**。
- 4 点击可用证书以查看详细信息。
- 5 点击以删除所选方法。
- 6 点击**+**上传新证书。

 提示

证书必须具有文件扩展名.crt。

- 7 点击**✓ 确定**。
- 8 点击**✓ 保存**。

8.3.5 停用LabX

≡ 导航: ≡ LabX设置菜单 > ⚙ 设置 > 🔑 LabX

 提示

停用LabX需要将仪器恢复为出厂设置。仪器上存储的数据将丢失。

■ 用户具有本地管理员权限。

- 1 登录到**LabX设置菜单**部分。
- 2 导航至**设置>LabX**部分。
- 3 点击选项**LabX停用**。
- 4 点击**➡ 下一步**。
- 5 点击**↺ 重置**。

- ➔ 仪器已与LabX断开连接。仪器上存储的数据丢失。
- ➔ 在LabX中，仪器和测量数据仍然可用。

可参阅

 登录到LabX设置菜单部分 ▶ 第136页

8.4 保存支持文件

在向您的METTLER TOLEDO服务代表请求帮助时，可能会要求您发送支持文件。此文件经过分析，可帮助解决天平的问题。

≡ 导航：≡ 天平菜单 > 维护

-  维护菜单打开。
- 已备好USB存储设备。推荐的格式为FAT32。
- 1 点击 **保存支持文件**。
- 2 将USB存储设备连接至天平。
- 3 点击 **确定**。
 - ➔ 将支持文件保存至USB存储设备。

8.5 修复错误后投入使用

故障排除之后，执行以下步骤，即可将天平投入使用：

- 确保天平完全重新组装并已清洁。
- 重新将天平连接至交流/直流适配器。

9 技术数据

9.1 通用数据

读数精度为0.01 mg和0.1 mg的天平电源

交流/直流适配器:	输入: 100 – 240 V AC $\pm$ 10%, 50 – 60 Hz, 0.8 A, 61 – 80 VA 输出: 12 V DC, 2.5 A, LPS
交流/直流适配器用电缆:	3芯, 配有国家专用插头
天平功耗:	12 V DC, 1.0 A
极性:	

可读性为1 mg或更高的天平电源

交流/直流适配器:	输入: 100 – 240 V AC $\pm$ 10%, 50 – 60 Hz, 0.5 A 输出: 12 V DC, 1.5 A, LPS
天平功耗:	12 V DC, 1.0 A
极性:	

保护与标准

过压类别:	II
污染度:	2
防护等级代码:	IP41 (可读性为0.1 mg或1 mg的天平) IP54 (可读性为0.01 g或更高的天平)

提示

仅可在天平已做好操作准备的情况下方可达到标示的防护等级。必须安装防护罩, 且保护盖必须盖住连接接口。

安全性和EMC标准:	请参阅符合性声明
应用范围:	仅用于室内干燥的地方

环境条件

当天平在以下环境条件下使用时, 则适用以下这些限值:

平均海拔高度:	最高5000 m
大气压力:	高于500 mbar
环境温度:	+10 至 +30 °C
最大温度变化:	5 °C/h
相对湿度:	30–70%, 无冷凝现象
适应环境的时间:	建议: 精密天平高达 4 小时, 或分析天平高达 8 小时。这些值在将天平放置在投入使用的相同位置后适用。

提示

适应环境的时间取决于天平的读数精度和环境条件。

预热时间：精密天平至少**30**分钟，分析天平至少**60**分钟，或读数精度为0.01 mg的天平至少**120**分钟。这些值在天平接通电源后或退出省电模式后适用。从待机模式开启后，天平随即做好操作准备。

天平可在以下环境条件下使用。但是，天平的称量性能可能超出限值：

环境温度：+5 °C – +40 °C

相对湿度：气温在31 °C时，空气湿度为20%至最大80%，气温达到40 °C时，空气湿度线性下降至50%，无冷凝现象

在以下条件下，可将天平断开连接并存储在其包装中：

环境温度：-25 – +70 °C

相对湿度：10–90%，无冷凝现象

9.2 材料

常规天平机身：底座：压铸铝合金
上盖：压铸铝合金，粉末涂层
机架：POM
显示操作终端框架：镀铬铝

大称台天平机架：压铸铝合金，粉末涂层
机架：POM
显示操作终端框架：镀铬铝

防风罩：POM（U形顶部框架，后部QuickLock）、PBT（底板）、玻璃（门、前面板）、粉末涂层铝合金（柱子）、PA 12（把手，前部QuickLock）

秤盘：可读性为0.01 mg或0.1 mg的天平：不锈钢X2CrNiMo17-12-2（1.4404）
可读性为1 mg的天平：压铸锌，镀铬
可读性为0.01 g的天平：压铸铝合金，镀铬
可读性为0.1 g的天平：不锈钢X2CrNiMo17-12-2（1.4404）
大称台天平：不锈钢X5CrNi18-10（1.4301）

防风圈：可读性为0.01 mg的天平：不锈钢X2CrNiMo17-12-2（1.4404）

承水盘：压铸铝合金，粉末涂层

触摸屏：玻璃

塑料保护罩：PET

支脚：TPE、不锈钢X5CrNi18-10（1.4301）

电池：ML2032

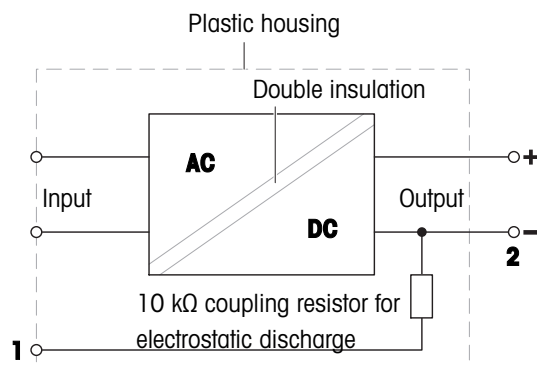
9.3 关于梅特勒-托利多交流/直流适配器附注

经认证的外置AC/DC适配器符合II类双重绝缘设备的要求。它没有提供保护性接地接头，但具有用于EMC目的的功能性接地接头。这种接地接头**并非**安全装置。有关我们产品合规性的更多信息，请参阅每种产品随附的“符合性声明”。

在按照2001/95/EC欧盟指令进行测试时，必须将AC/DC适配器和仪器当作II类双重绝缘设备来处理。

因此，不需要进行接地测试。无需在电源插头接地连接器和仪器金属外壳的任何外露部分之间进行接地测试。

因为仪器对静电荷非常敏感，所以在接地连接器（1）和AC/DC适配器的负极（2）之间连接了一个10 kΩ的漏电电阻器。具体连接如等效电路图中所示。此电阻器不属于电气安全装置中的一部分，因此不需要定期进行测试。



9.4 型号特定数据

9.4.1 可读性为0.01 mg或0.1 mg的分析天平

	MX105	MX105DU	MX205DU
极限值			
最大称量	120 g	120 g	220 g
额定载荷	100 g	100 g	200 g
可读性	0.01 mg	0.1 mg	0.1 mg
精细量程	—	42 g	82 g
精细量程中的可读性	—	0.01 mg	0.01 mg
重复性 (5%载荷下)	0.02 mg	0.02 mg	0.02 mg
线性偏差	0.1 mg	0.2 mg	0.2 mg
偏载误差 (测试载荷下)	0.3 mg (50 g)	0.3 mg (50 g)	0.3 mg (100 g)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	0.4 mg	0.4 mg	0.8 mg
灵敏度温度漂移	0.0002%/°C	0.0002%/°C	0.0002%/°C
典型值			
重复性 (5%载荷下)	0.0125 mg	0.0125 mg	0.0125 mg
线性偏差	0.06 mg	0.06 mg	0.06 mg
偏载误差 (测试载荷下)	0.1 mg (50 g)	0.1 mg (50 g)	0.1 mg (100 g)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	0.25 mg	0.25 mg	0.5 mg
最小称量值 (USP, 允差 = 0.10%) ▼	25 mg	25 mg	25 mg
最小称量值 (允差 = 1%) ▼	2.5 mg	2.5 mg	2.5 mg
稳定时间	2 s	2 s	2 s
外形尺寸和其它规格			
天平外形尺寸 (宽 × 长 × 高)	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm
秤盘直径	80 mm	80 mm	80 mm
防风罩的有效高度	235 mm	235 mm	235 mm
天平重量	7.5 kg	7.5 kg	7.5 kg
用于日常测试的砝码			
砝码 (OIML等级)	100 g (F2) / 5 g (F2)	100 g (F2) / 5 g (F2)	200 g (F2) / 10 g (F2)
砝码 (ASTM等级)	100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1)	100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)

▲ 使用内置砝码进行调整之后

▼ 在5%载荷、k = 2时测定

	MX104	MX204	MX304
极限值			
最大称量	120 g	220 g	320 g
额定载荷	100 g	200 g	300 g
可读性	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg
精细量程	—	—	—
精细量程中的可读性	—	—	—
重复性 (5%载荷下)	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg
线性偏差	0.2 mg	0.2 mg	0.3 mg
偏载误差 (测试载荷下)	0.4 mg (50 g)	0.4 mg (100 g)	0.4 mg (100 g)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	0.5 mg	0.8 mg	1 mg
灵敏度温度漂移	0.0002%/°C	0.0002%/°C	0.0002%/°C
典型值			
重复性 (5%载荷下)	0.05 mg	0.05 mg	0.05 mg
线性偏差	0.06 mg	0.06 mg	0.06 mg
偏载误差 (测试载荷下)	0.1 mg (50 g)	0.1 mg (100 g)	0.1 mg (100 g)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	0.3 mg	0.5 mg	0.6 mg
最小称量值 (USP, 允差 = 0.10%) ▼	100 mg	100 mg	100 mg
最小称量值 (允差 = 1%) ▼	10 mg	10 mg	10 mg
稳定时间	2 s	2 s	2 s
外形尺寸和其它规格			
天平外形尺寸 (宽 × 长 × 高)	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm
秤盘直径	90 mm	90 mm	90 mm
防风罩的有效高度	239 mm	239 mm	239 mm
天平重量	6.2 kg	6.2 kg	6.2 kg
用于日常测试的砝码			
砝码 (OIML等级)	100 g (F2) / 5 g (F2)	200 g (F2) / 10 g (F2)	200 g (F2) / 10 g (F2)
砝码 (ASTM等级)	100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)

▲ 使用内置砝码进行调整之后

▼ 在5%载荷、k = 2时测定

9.4.2 可读性为1 mg的精密天平

	MX303	MX603	MX1203
极限值			
最大称量	320 g	620 g	1.22 kg
额定载荷	300 g	600 g	1.2 kg
可读性	1 mg	1 mg	1 mg
精细量程	—	—	—
精细量程中的可读性	—	—	—
重复性 (5%载荷下)	0.9 mg	0.9 mg	0.9 mg
线性偏差	2 mg	2 mg	2 mg
偏载误差 (测试载荷下)	3 mg (100 g)	3 mg (200 g)	3 mg (500 g)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	6 mg	6 mg	7 mg
灵敏度温度漂移	0.0002%/°C	0.0002%/°C	0.0002%/°C
典型值			
重复性 (5%载荷下)	0.5 mg	0.5 mg	0.5 mg
线性偏差	0.6 mg	0.6 mg	0.6 mg
偏载误差 (测试载荷下)	1 mg (100 g)	1 mg (200 g)	1 mg (500 g)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	4 mg	4 mg	4 mg
最小称量值 (USP, 允差 = 0.10%) ▼	1 g	1 g	1 g
最小称量值 (允差 = 1%) ▼	100 mg	100 mg	100 mg
稳定时间	1.5 s	1.5 s	1.5 s
外形尺寸和其它规格			
天平外形尺寸 (宽 × 长 × 高)	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm
称盘尺寸 (宽 × 长)	127 × 127 mm	127 × 127 mm	127 × 127 mm
防风罩的有效高度	238 mm	238 mm	238 mm
天平重量	6.3 kg	6.3 kg	6.7 kg
用于日常测试的砝码			
砝码 (OIML等级)	200 g (F2) / 10 g (F2)	500 g (F2) / 20 g (F2)	1000 g (F2) / 50 g (F2)
砝码 (ASTM等级)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	500 g (ASTM 1) / 20 g (ASTM 1)	1000 g (ASTM 1) / 50 g (ASTM 1)

▲ 使用内置砝码进行调整之后

▼ 在5%载荷、k = 2时测定

	MX303N	MX603N	MX1203N
极限值			
最大秤量	320 g	620 g	1.22 kg
额定载荷	300 g	600 g	1.2 kg
可读性	1 mg	1 mg	1 mg
精细量程	—	—	—
精细量程中的可读性	—	—	—
重复性 (5%载荷下)	0.9 mg	0.9 mg	0.9 mg
线性偏差	2 mg	2 mg	2 mg
偏载误差 (测试载荷下)	3 mg (100 g)	3 mg (200 g)	3 mg (500 g)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	6 mg	6 mg	7 mg
灵敏度温度漂移	0.0002%/°C	0.0002%/°C	0.0002%/°C
典型值			
重复性 (5%载荷下)	0.5 mg	0.5 mg	0.5 mg
线性偏差	0.6 mg	0.6 mg	0.6 mg
偏载误差 (测试载荷下)	1 mg (100 g)	1 mg (200 g)	1 mg (500 g)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	4 mg	4 mg	4 mg
最小称量值 (USP, 允差 = 0.10%) ▼	1 g	1 g	1 g
最小称量值 (允差 = 1%) ▼	100 mg	100 mg	100 mg
稳定时间	1.5 s	1.5 s	1.5 s
外形尺寸和其它规格			
天平外形尺寸 (宽 × 长 × 高)	194 × 379 × 100 mm	194 × 379 × 100 mm	194 × 379 × 100 mm
秤盘尺寸 (宽 × 长)	127 × 127 mm	127 × 127 mm	127 × 127 mm
防风罩的有效高度	—	—	—
天平重量	4 kg	4 kg	4.4 kg
用于日常测试的砝码			
砝码 (OIML等级)	200 g (F2) / 10 g (F2)	500 g (F2) / 20 g (F2)	1000 g (F2) / 50 g (F2)
砝码 (ASTM等级)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	500 g (ASTM 1) / 20 g (ASTM 1)	1000 g (ASTM 1) / 50 g (ASTM 1)

▲ 使用内置砝码进行调整之后

▼ 在5%载荷、k = 2时测定

9.4.3 可读性为0.01 g或0.1 g的精密天平

	MX2002	MX4002	MX6002
极限值			
最大称量	2.2 kg	4.2 kg	6.2 kg
额定载荷	2 kg	4 kg	6 kg
可读性	0.01 g	0.01 g	0.01 g
精细量程	—	—	—
精细量程中的可读性	—	—	—
重复性 (5%载荷下)	8 mg	8 mg	8 mg
线性偏差	20 mg	20 mg	20 mg
偏载误差 (测试载荷下)	30 mg (1 kg)	30 mg (2 kg)	30 mg (2 kg)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	80 mg	80 mg	80 mg
灵敏度温度漂移	0.0003%/°C	0.0003%/°C	0.0003%/°C
典型值			
重复性 (5%载荷下)	4 mg	4 mg	4 mg
线性偏差	6 mg	6 mg	6 mg
偏载误差 (测试载荷下)	10 mg (1 kg)	10 mg (2 kg)	10 mg (2 kg)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	50 mg	50 mg	50 mg
最小称量值 (USP, 允差 = 0.10%) ▼	8.2 g	8.2 g	8.2 g
最小称量值 (允差 = 1%) ▼	820 mg	820 mg	820 mg
稳定时间	1 s	1 s	1 s
外形尺寸和其它规格			
天平外形尺寸 (宽 × 长 × 高)	194 × 379 × 103 mm	194 × 379 × 103 mm	194 × 379 × 103 mm
称盘尺寸 (宽 × 长)	170 × 203 mm	170 × 203 mm	170 × 203 mm
防风罩的有效高度	—	—	—
天平重量	4.9 kg	4.9 kg	5.5 kg
用于日常测试的砝码			
砝码 (OIML等级)	2000 g (F2) / 100 g (F2)	2000 g (F2) / 200 g (F2)	5000 g (F2) / 200 g (F2)
砝码 (ASTM等级)	2000 g (ASTM 1) / 100 g (ASTM 1)	2000 g (ASTM 4) / 200 g (ASTM 4)	5000 g (ASTM 4) / 200 g (ASTM 4)

▲ 使用内置砝码进行调整之后

▼ 在5%载荷、k = 2时测定

	MX6002DR	MX12002
极限值		
最大秤量	6.2 kg	12.2 kg
额定载荷	6 kg	12 kg
可读性	0.1 g	0.01 g
精细量程	1.2 kg	—
精细量程中的可读性	0.01 g	—
重复性 (5%载荷下)	8 mg	8 mg
线性偏差	30 mg	20 mg
偏载误差 (测试载荷下)	100 mg (2 kg)	40 mg (5 kg)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	120 mg	70 mg
灵敏度温度漂移	0.0003%/°C	0.0003%/°C
典型值		
重复性 (5%载荷下)	4 mg	4 mg
线性偏差	10 mg	6 mg
偏载误差 (测试载荷下)	32 mg (2 kg)	12 mg (5 kg)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	80 mg	40 mg
最小称量值 (USP, 允差 = 0.10%) ▼	8.2 g	8.2 g
最小称量值 (允差 = 1%) ▼	820 mg	820 mg
稳定时间	1 s	1 s
外形尺寸和其它规格		
天平外形尺寸 (宽 × 长 × 高)	194 × 379 × 103 mm	194 × 379 × 103 mm
秤盘尺寸 (宽 × 长)	170 × 203 mm	170 × 203 mm
防风罩的有效高度	—	—
天平重量	5.5 kg	5.6 kg
用于日常测试的砝码		
砝码 (OIML等级)	5000 g (F2) / 200 g (F2)	10 kg (F2) / 500 g (F2)
砝码 (ASTM等级)	5000 g (ASTM 4) / 200 g (ASTM 4)	10 kg (ASTM 4) / 500 g (ASTM 4)

▲ 使用内置砝码进行调整之后

▼ 在5%载荷、k = 2时测定

	MX6001	MX8001
极限值		
最大称量	6.2 kg	8.2 kg
额定载荷	6 kg	8 kg
可读性	0.1 g	0.1 g
精细量程	–	–
精细量程中的可读性	–	–
重复性 (5%载荷下)	50 mg	50 mg
线性偏差	60 mg	100 mg
偏载误差 (测试载荷下)	200 mg (2 kg)	300 mg (5 kg)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	240 mg	400 mg
灵敏度温度漂移	0.0005%/°C	0.0005%/°C
典型值		
重复性 (5%载荷下)	40 mg	40 mg
线性偏差	20 mg	30 mg
偏载误差 (测试载荷下)	60 mg (2 kg)	100 mg (5 kg)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	150 mg	250 mg
最小称量值 (USP, 允差 = 0.10%) ▼	82 g	82 g
最小称量值 (允差 = 1%) ▼	8.2 g	8.2 g
稳定时间	0.8 s	1 s
外形尺寸和其它规格		
天平外形尺寸 (宽 × 长 × 高)	194 × 379 × 104 mm	194 × 379 × 104 mm
称盘尺寸 (宽 × 长)	172 × 205 mm	172 × 205 mm
防风罩的有效高度	–	–
天平重量	5.2 kg	5.2 kg
用于日常测试的砝码		
砝码 (OIML等级)	5000 g (F2) / 200 g (F2)	5000 g (F2) / 200 g (F2)
砝码 (ASTM等级)	5000 g (ASTM 4) / 200 g (ASTM 4)	5000 g (ASTM 4) / 200 g (ASTM 4)

▲ 使用内置砝码进行调整之后

▼ 在5%载荷、k = 2时测定

9.4.4 大称台精密天平

	MX12001L	MX16001L	MX32001L	MX32000L
极限值				
最大称量	12.2 kg	16.2 kg	32.2 kg	32.2 kg
额定载荷	12 kg	16 kg	30 kg	30 kg
可读性	0.1 g	0.1 g	0.1 g	1 g
精细量程	—	—	—	—
精细量程中的可读性	—	—	—	—
重复性 (5%载荷下)	80 mg	80 mg	80 mg	600 mg
线性偏差	200 mg	200 mg	250 mg	300 mg
偏载误差 (测试载荷下)	300 mg (5 kg)	300 mg (5 kg)	300 mg (10 kg)	1 g (10 kg)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	600 mg	600 mg	800 mg	1 g
灵敏度温度漂移	0.0015%/°C	0.0015%/°C	0.0015%/°C	0.0015%/°C
典型值				
重复性 (5%载荷下)	40 mg	40 mg	40 mg	400 mg
线性偏差	60 mg	60 mg	80 mg	100 mg
偏载误差 (测试载荷下)	100 mg (5 kg)	100 mg (5 kg)	100 mg (10 kg)	300 mg (10 kg)
灵敏度偏移 (标称加载下) ▲	400 mg	400 mg	500 mg	600 mg
最小称量值 (USP, 允差 = 0.10%) ▼	82 g	82 g	82 g	820 g
最小称量值 (允差 = 1%) ▼	8.2 g	8.2 g	8.2 g	82 g
稳定时间	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.2 s
外形尺寸和其它规格				
天平外形尺寸 (宽 × 长 × 高)	354 × 380 × 126 mm	354 × 380 × 126 mm	354 × 380 × 126 mm	354 × 380 × 126 mm
秤盘尺寸 (宽 × 长)	352 × 246 mm	352 × 246 mm	352 × 246 mm	352 × 246 mm
防风罩的有效高度	—	—	—	—
天平重量	11.7 kg	11.7 kg	11.7 kg	11.7 kg
用于日常测试的砝码				
砝码 (OIML等级)	10 kg (F2) / 500 g (F2)	10 kg (F2) / 500 g (F2)	20 kg (F2) / 1 kg (F2)	20 kg (F2) / 1 kg (F2)
砝码 (ASTM等级)	10 kg (ASTM 4) / 500 g (ASTM 4)	10 kg (ASTM 4) / 500 g (ASTM 4)	20 kg (ASTM 4) / 1 kg (ASTM 4)	20 kg (ASTM 4) / 1 kg (ASTM 4)

▲ 使用内置砝码进行调整之后

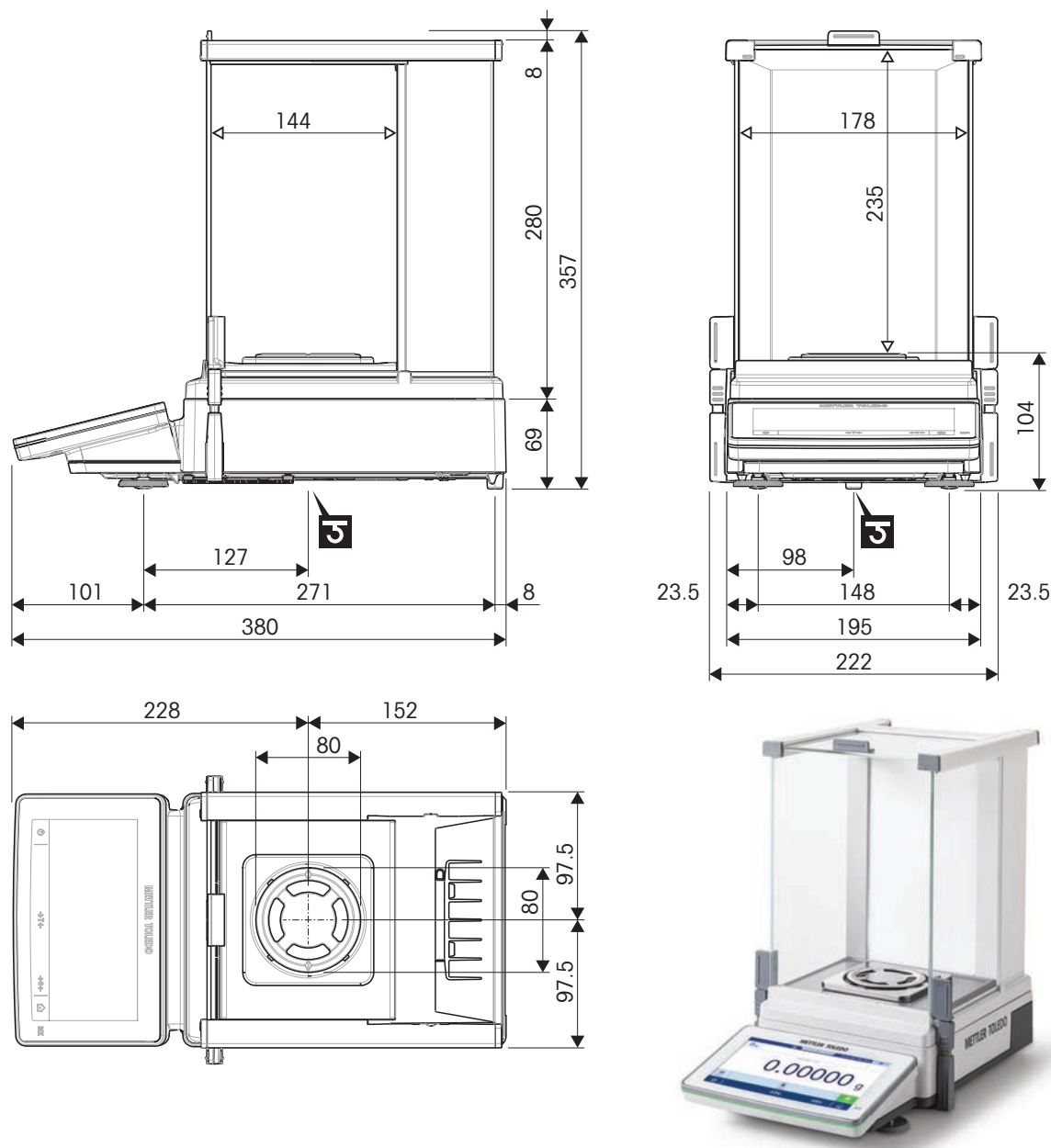
▼ 在5%载荷、k = 2时测定

9.5 外形尺寸

外形尺寸[毫米]。

9.5.1 可读性为0.01 mg的分析天平

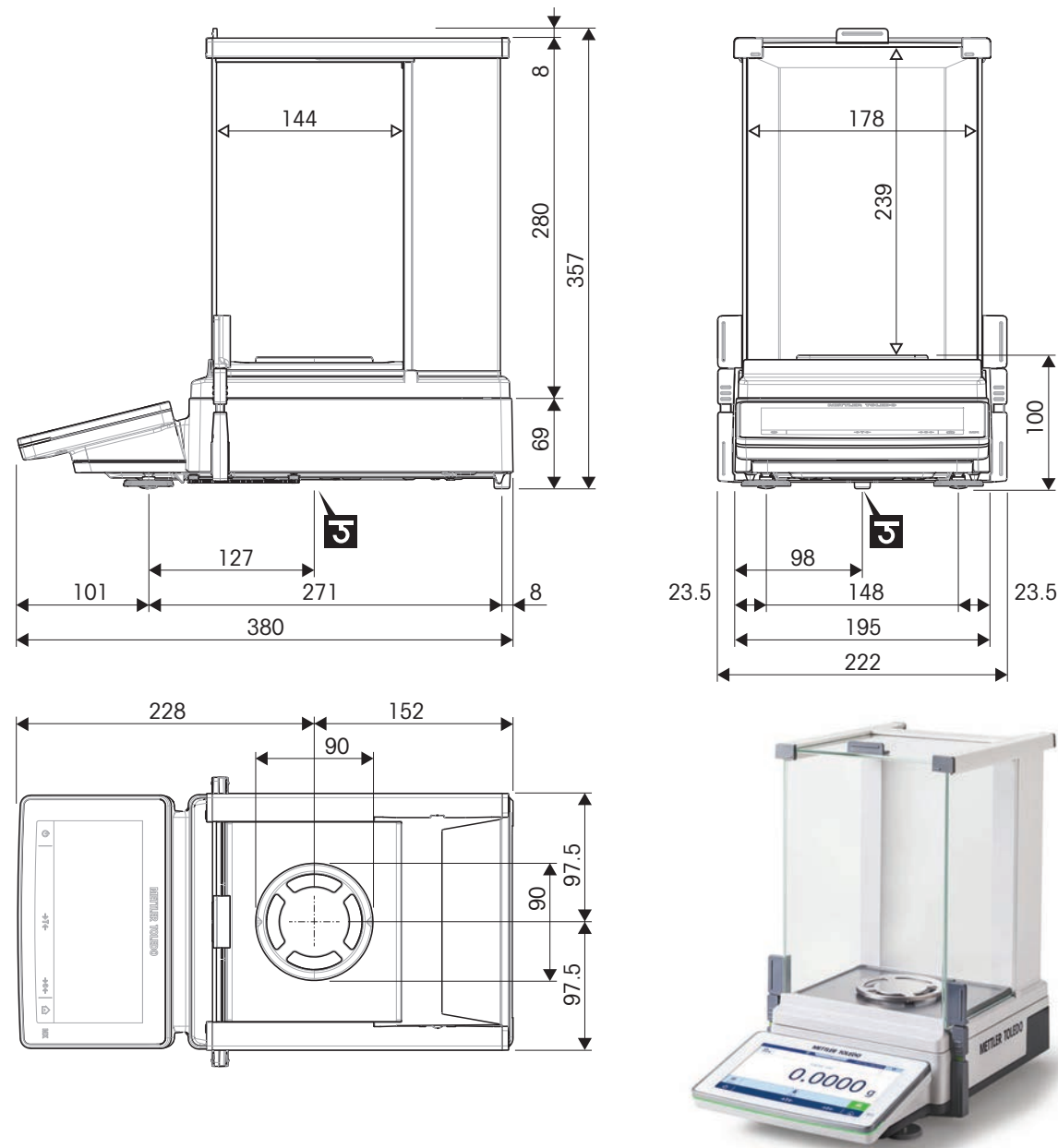
天平型号：MX105、MX105DU、MX205DU



↔	外形尺寸 [mm]
↔	净外形尺寸 [mm]
J	称量下挂钩轴的位置

9.5.2 可读性为0.1 mg的MX分析天平

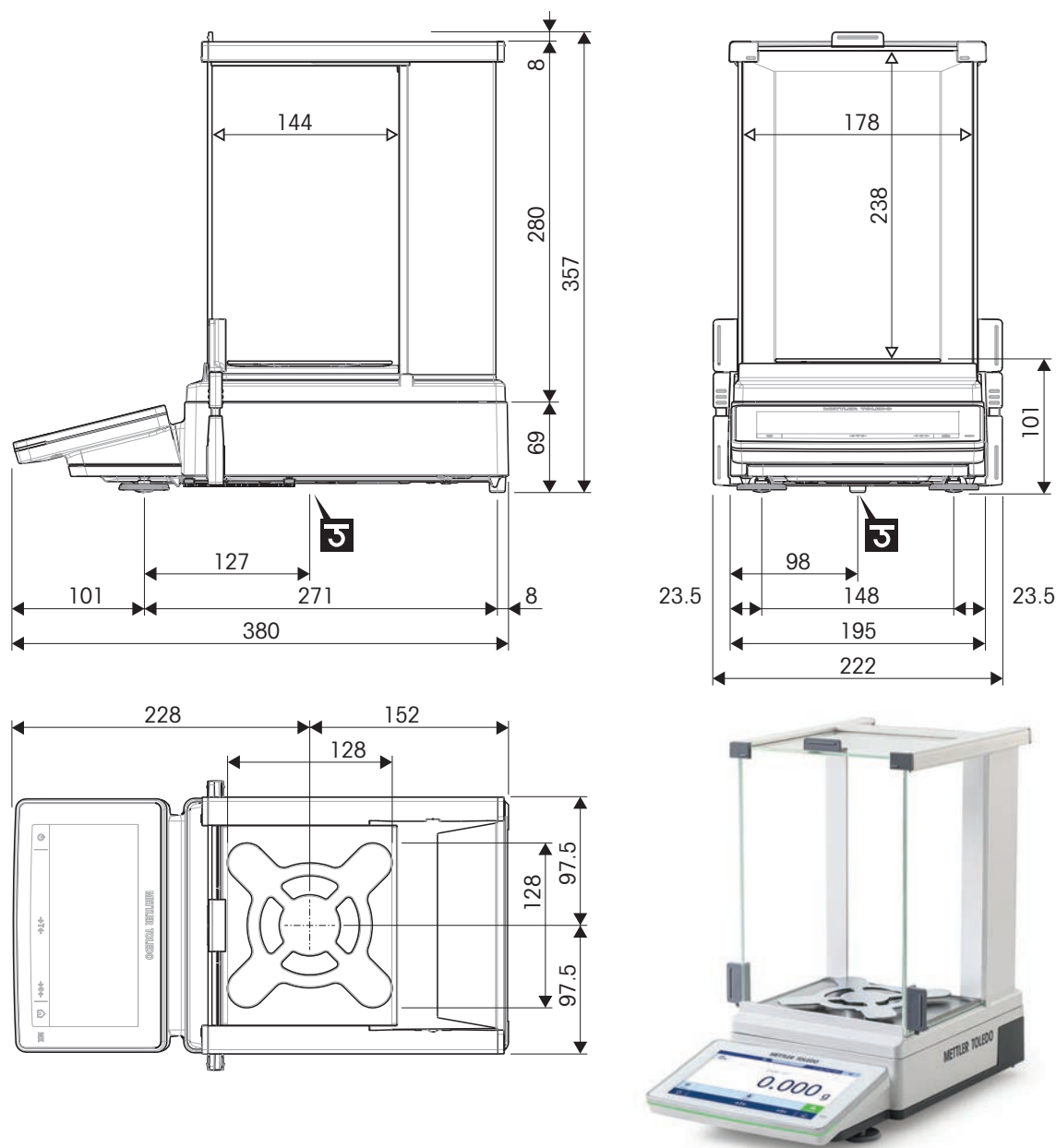
天平型号：MX104、MX204、MX304



↔	外形尺寸 [mm]
↔	净外形尺寸 [mm]
⌋	称量下挂钩轴的位置

9.5.3 可读性为1 mg、带有防风罩的MX精密天平

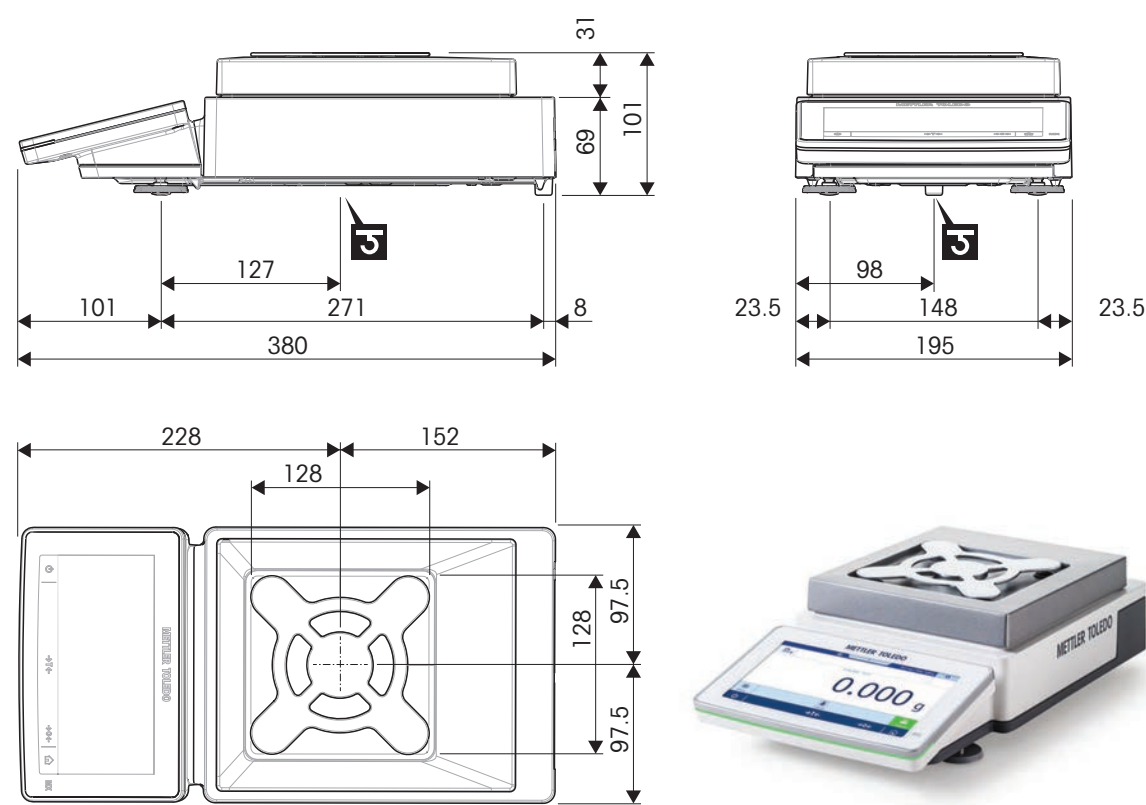
天平型号：MX303、MX603、MX1203



↔	外形尺寸 [mm]
↔	净外形尺寸 [mm]
J	称量下挂钩轴的位置

9.5.4 可读性为1 mg、不带防风罩的MX精密天平

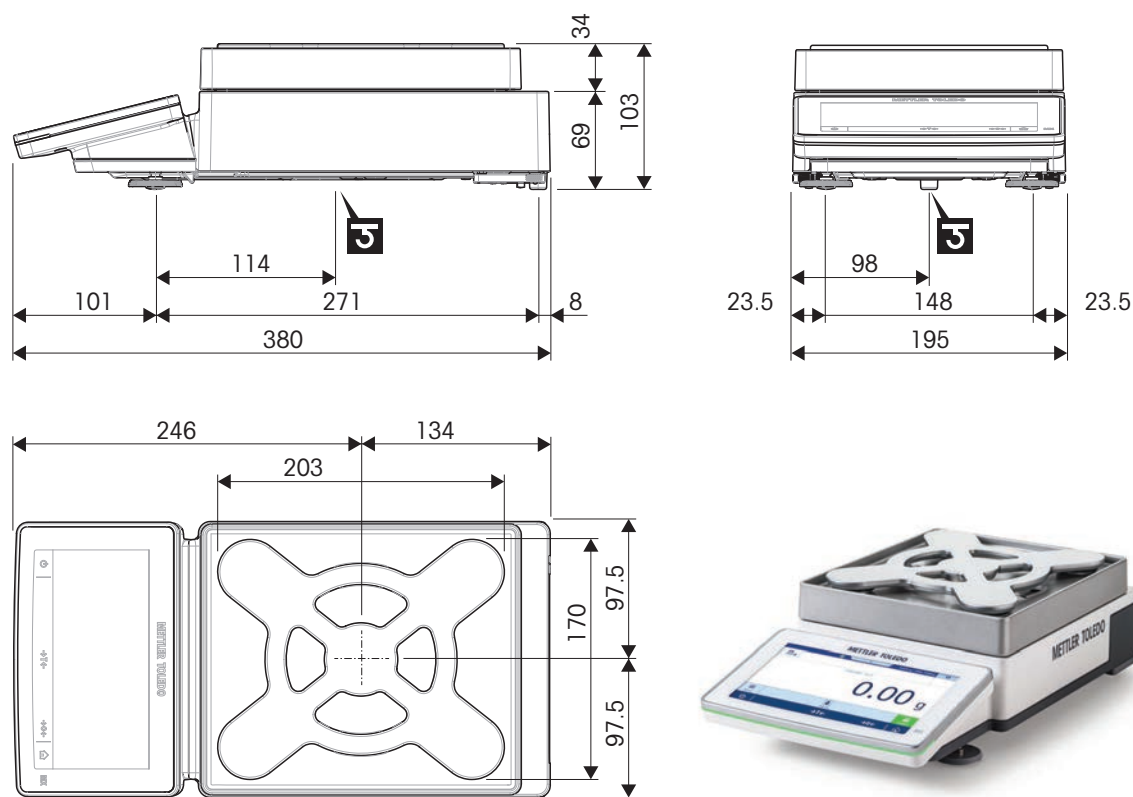
天平型号：MX303N、MX603N、MX1203N



	外形尺寸 [mm]
	净外形尺寸 [mm]
	称量下挂钩轴的位置

9.5.5 可读性为0.01 g的MX精密天平

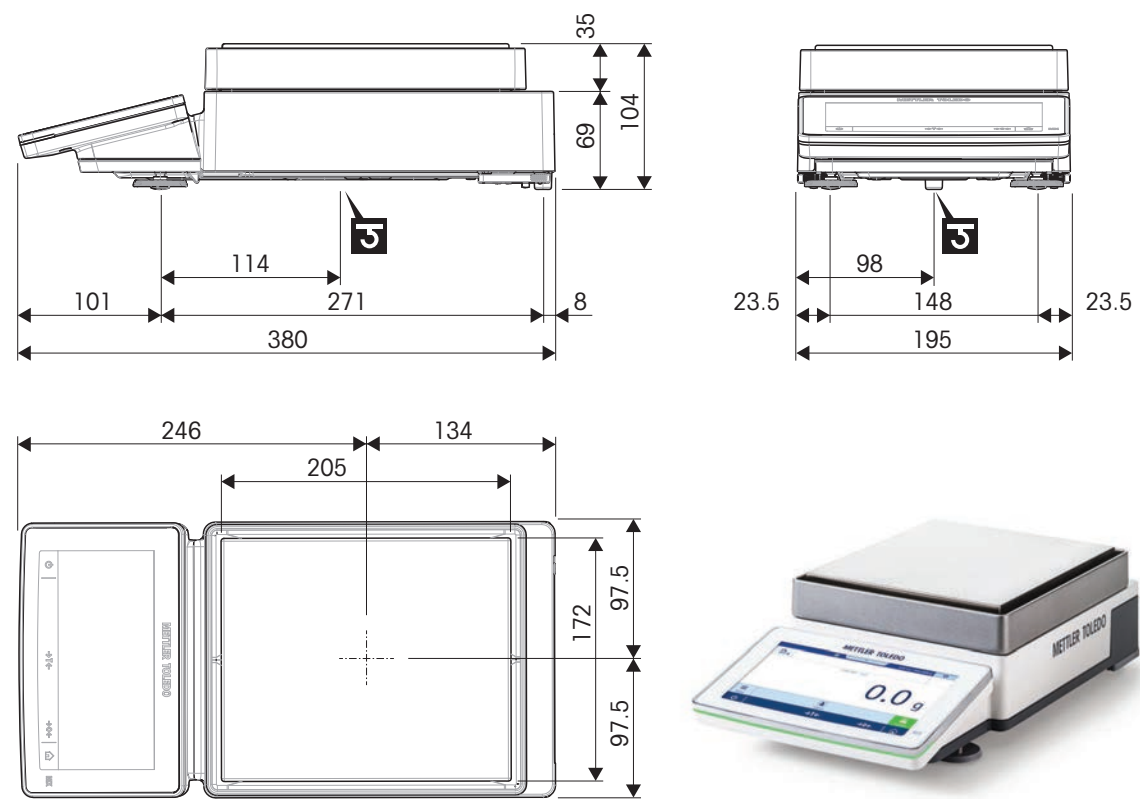
天平型号：MX2002、MX4002、MX6002、MX6002DR、MX12002



↔	外形尺寸 [mm]
↔	净外形尺寸 [mm]
J	称量下挂钩轴的位置

9.5.6 可读性为0.1 g的MX精密天平

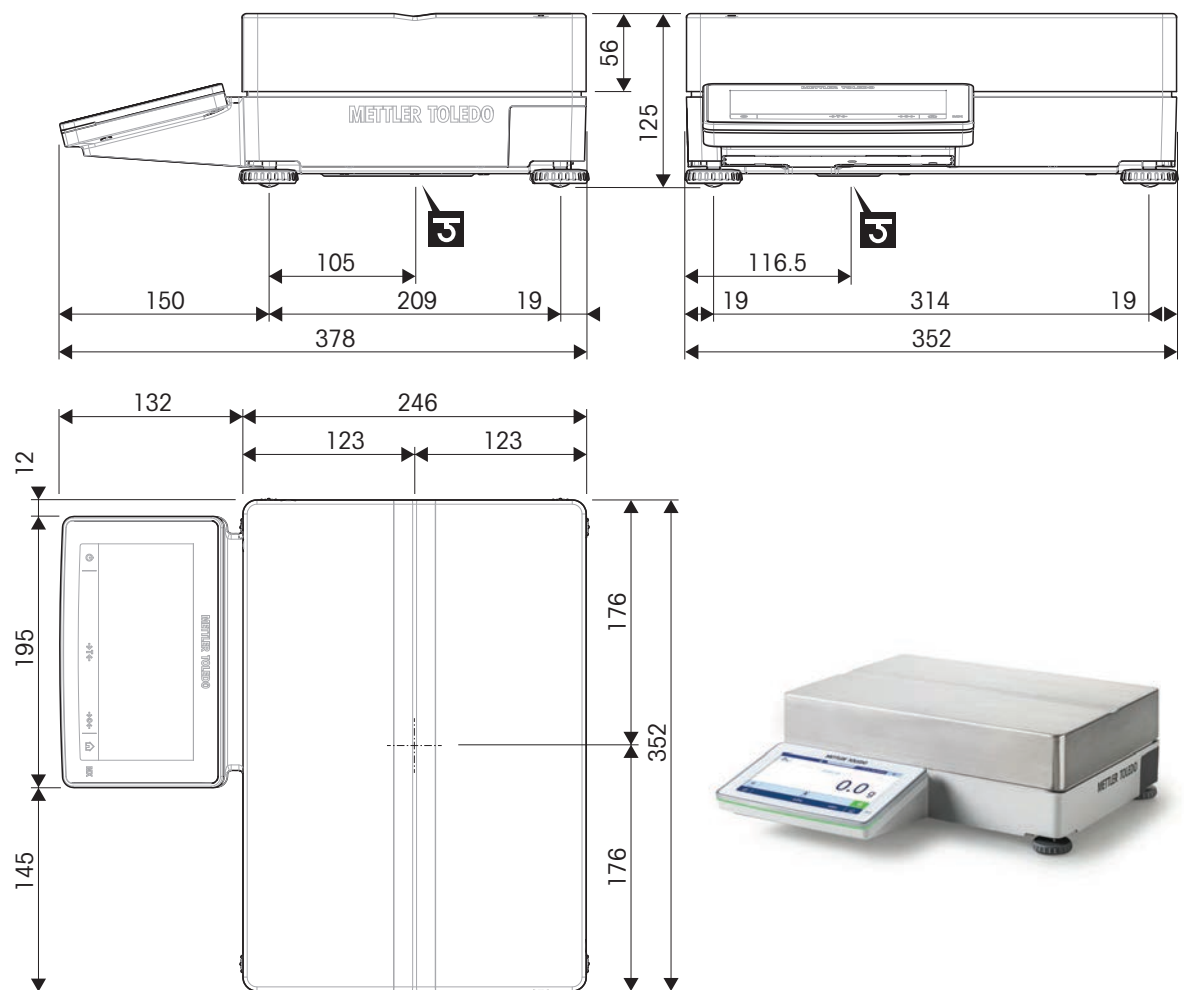
天平型号：MX6001、MX8001



↔	外形尺寸 [mm]
◁→	净外形尺寸 [mm]
3	称量下挂钩轴的位置

9.5.7 可读性为0.1 g/1 g的MX大称台天平

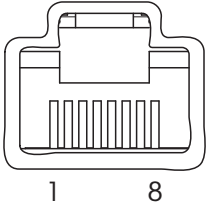
天平型号：MX12001L、MX16001L、MX32001L、MX32000L



↔	外形尺寸 [mm]
↔	净外形尺寸 [mm]
⌋	称量下挂钩轴的位置

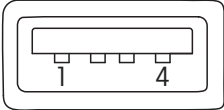
9.6 接口规格

9.6.1 以太网

示意图	物品	规格	
	标准	以太网10/100 Base-T	
	引脚分配	1	TX+（发送数据+）
		2	TX-（发送数据-）
		3	RX+（接收数据+）
		4	—
		5	—
		6	RX-（接收数据-）
		7	—
		8	—

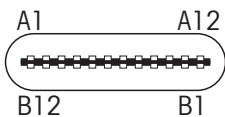
9.6.2 USB-A端口

USB-A端口可用于将天平连接至打印机或条形码阅读器等。

示意图	物品	规格	
	标准	符合USB规范修订版2.0	
	速度	全速12 Mbps（需要屏蔽电缆）	
	用电	最大为500 mA	
	电缆接头	型号A	
	引脚分配	1	VBUS（+5 V DC）
		2	D-（数据-）
		3	D+（数据+）
		4	GND（接地）
	外壳	屏蔽	

9.6.3 USB-C端口

USB-C端口可用于将天平连接至计算机等。

示意图	物品	规格				
	标准	符合USB规范修订版2.0				
	速度	全速12 Mbps（需要屏蔽电缆）				
	用电	最大500 mA				
	电缆接头	C型				
	引脚分配	A1	接地		B12	接地
		A4	VBUS		B9	VBUS
		A5	CC1		—	—
		A6	Dp1		B7	Dn2
		A7	DN1		B6	Dp2
—		—	B5		CC2	
A9		VBUS	B4		VBUS	
A12		接地	B1		接地	

9.6.4 蓝牙

物品	规格
连接	USB 2.0（总线供电设备）
频率	2.4 GHz（2.4 GHz - 2.4835 GHz）和5 GHz（5.15 GHz - 5.825 GHz）
扩频	跳频扩频
数据传输速率	基本速率1.1 Mbps和1.3 Mbps
无线标准	v2.1 + EDR / v3.0 / v3.0 + HS / v4.2
安全	轻松配对
网络架构	微微网、分布式网络
Tx输出功率	最大7.8 dBm
Rx灵敏度	−89 dBm（1 Mbps时）， −90 dBm（2 Mbps时）， −83 dBm（3 Mbps时）
范围（在开放空间内）	最高可达100米
操作通道	0至78

10 配件和备件

10.1 配件

附件是可以在工作流程中提供帮助的附加组件。

秤盘

	秤盘 - 与0.01 mg型号兼容 - 直径80 mm	30938253
	秤盘 - 与0.1 mg型号兼容 - 直径90 mm	30938254
	秤盘 - 与SmartPan (pro) 127 x 127 mm秤盘兼容 128 x 128 mm	30215433
	秤盘 - 与SmartPan (pro) 170 x 203 mm秤盘兼容 172 x 205 mm	30215056

去静电组件

	通用型防静电套件 - 去除称量样品和皮重容器上的静电荷 - 包括：大尺寸U形电极（带组装说明书），高压电源（带用户手册和特定国家/地区专用的电源线）	11107767
	高压电源 - 最多提供2个U形电极 - 兼容以下设备：大尺寸U形电极，小尺寸U形电极 - 包括：特定国家/地区专用的电源线，用户手册	11107766

	大尺寸U形电极 - 去除称量样品和皮重容器上的静电荷 - 带电容耦合连接器的高压电缆	11107764
	小尺寸U形电极 - 去除称量样品和皮重容器上的静电荷 - 带电容耦合连接器的高压电缆	11140161
	离子发生器ASK350 去除称量样品和皮重容器上的少量静电荷	30893023
密度测定		
	密度测定组件 固体重量密度测定	30706714
	已校准的温度计 - 用于密度测定 - 包括：支架，校准证书	11132685
打印机		
	打印机USB-P25 打印技术：点阵	30702998

	打印机P-52RUE 30237290 打印技术：点阵
	自粘点阵打印纸卷 11600388 - 兼容以下设备：点阵打印机 3卷/套
	标准点阵打印纸卷 72456 - 兼容以下设备：点阵打印机 5卷/套
	色带盒 65975 - 兼容以下设备：点阵打印机 - 包括：2个
防盗装置	
	防盗线缆 11600361
解放双手配件	
	脚踏开关 30312558 免手动去皮、归零、打印

条形码阅读器

	条形码阅读器1D Gryphon GD4220	30417466
	• 扫描条形码并将解码信息传输至所连接的设备 • 接口：USB-A	

电缆

	线缆USB-A (f) - USB-C (m)	30893021
	• 仪器和USB-A外设之间的数据传输 • 长度：0.16 m	
	USB-C (m) – USB-A (m)	30893022
	• 仪器和电脑之间的数据传输 • 长度：1.5 m	
	USB-A (m) - USB-B (m) 线缆	30241476
	• 仪器和外设之间的数据传输 • 长度：1 m	
	线缆RS232 (f) – USB-A (m)	30576241
	• 天平和外设之间的数据传输 • 长度：1.7 m	
	线缆RS232 (m) – USB-A (m)	64088427
	• 仪器和外设之间的数据传输 • 长度：2 m	

无线接口

	ADP-BT-S蓝牙适配器，单件	30086494
	• 在仪器和外设之间建立蓝牙连接	

	蓝牙/Wi-Fi组合适配器LM842	30893006
	蓝牙/Wi-Fi组合适配器LM842, US	30893005
软件		
	LabX云许可证, 数据	31095433
	LabX云许可证, 集中式	31095432
	LabX云许可证, 监管式	31095434
	LabX云许可证, 将数据升级为集中式	31095431
	LabX云许可证, 将集中式升级为监管式	31095371

校正砝码



砝码

- 用于称量仪器的常规测试和校准
- 提供不同的准确度级别
- 带校准证书 (OIML/ASTM)

► <https://www.mt.com/weights>

防尘罩



防尘罩

30893018

- 不使用时保护仪器免受灰尘影响
- 半透明
- 适配以下设备：小型天平型号，带防风罩
- 材质：PVC



防尘罩

30893019

- 不使用时保护仪器免受灰尘影响
- 半透明
- 适配以下设备：小型天平型号，不带防风罩
- 材质：PVC

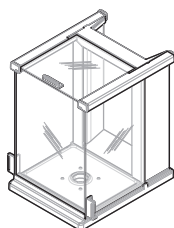
防风罩



外部防风罩

30706715

- 防止气流进入，以保持测量准确度
- 门：玻璃；框架：亚克力、铝
- 适配以下设备：天平型号，小型，不带防风罩
- 内部尺寸：长度：228 mm，宽度：190 mm，高度：309 mm；外部尺寸：长度：304 mm，宽度：233 mm，高度：331 mm



防风罩

30938251

- 防止气流和灰尘进入，以保持测量准确度
- 与1 mg MX天平兼容

其它



EasyHub USB

30468768

- 最多可连接4个外设
- 至主机的接口：USB-B

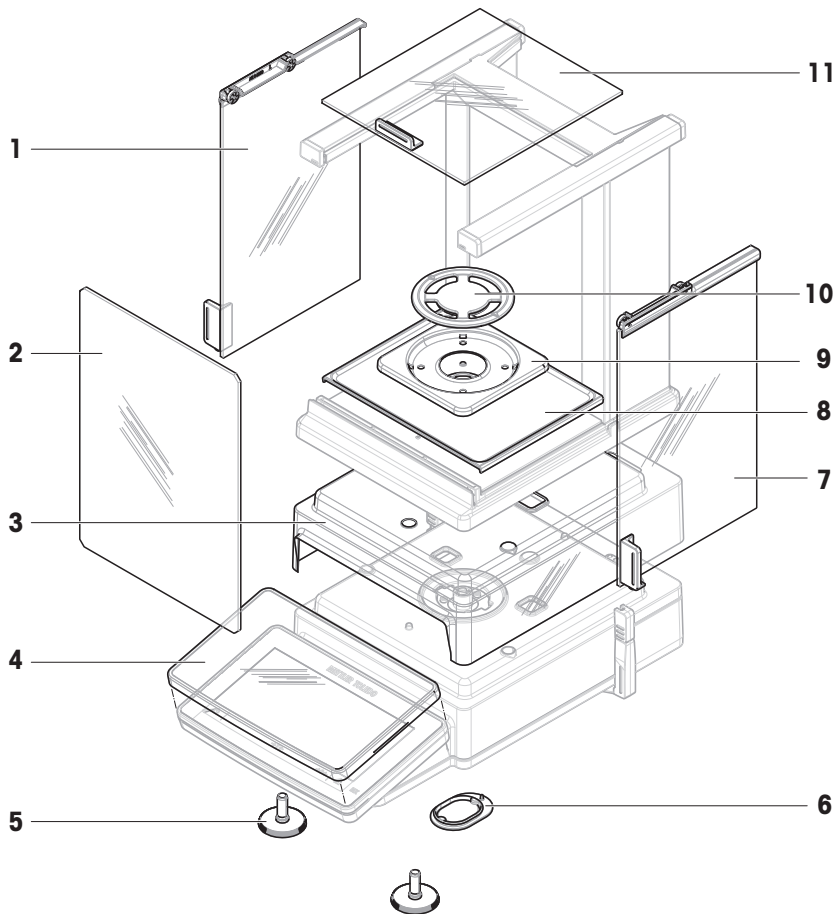
	SmartPrep称量漏斗 30061260 • 用于称量粉末状物质 • 包括：50个
	防护罩 30106207 • 保护秤盘 • 与172 x 205 mm秤盘兼容 • 172 x 205 mm
	50 mL移液容器 30215436 • 尽可能减少移液器校准过程中的蒸发

10.2 备件

备件是指与原始仪器一起交付的部件，但如果需要，可以在没有服务技术人员帮助的情况下进行更换。

10.2.1 可读性为0.01 mg的MX分析天平

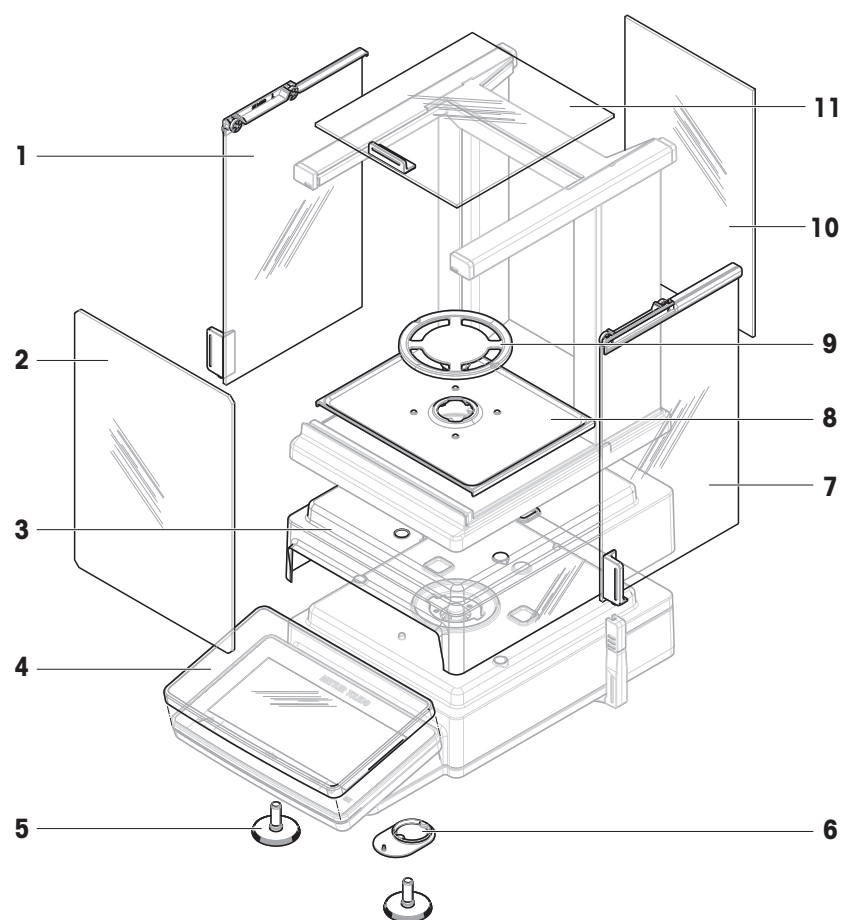
天平型号：MX105、MX105DU、MX205DU



	订单号	指定	备注
1	30706612	左门	材质：玻璃；包括：门把手
2	30706614	前面板	材质：玻璃
3	30706654	防护罩	用于秤台
4	30706652	防护罩	用于显示操作终端
5	30104835	水平调节脚	包括：2个
6	30706724	称重挂钩保护罩	包括：1个圆形保护罩，1个椭圆型保护罩；材质：硅胶
7	30706613	右门	材质：玻璃；包括：门把手
8	30706618	承水盘	—
9	30706646	防风保护元件	—
10	30706631	直径80 mm秤盘	包括：秤盘支架
11	30706611	顶门	材质：玻璃；包括：门把手

10.2.2 可读性为0.1 mg的MX分析天平

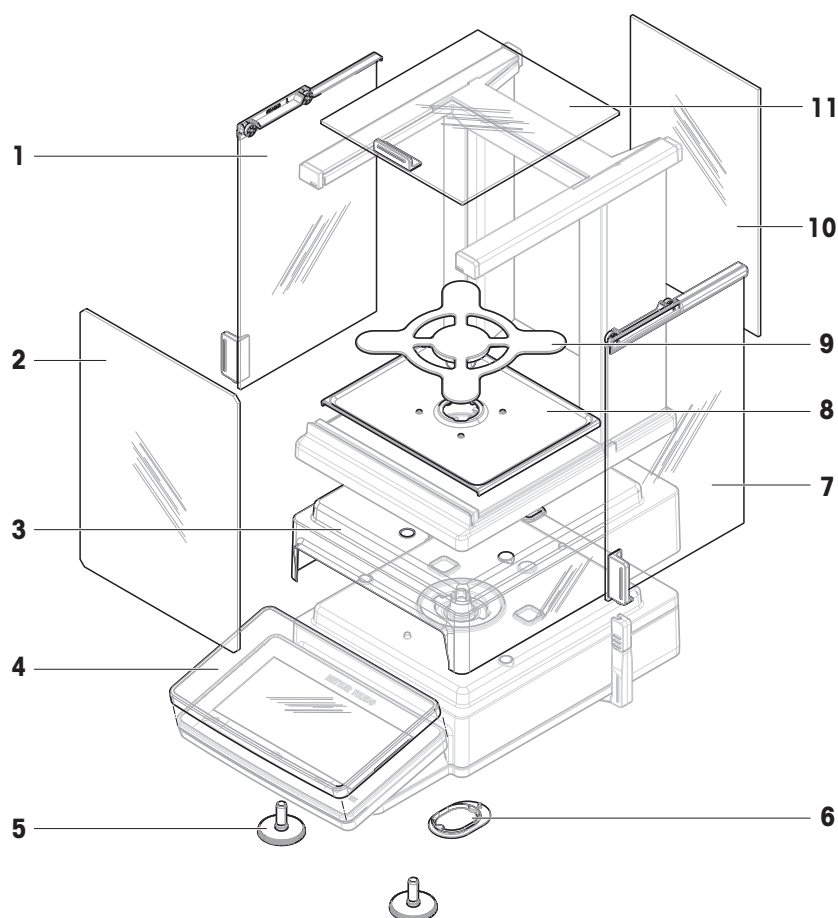
天平型号：MX104、MX204、MX304



	订单号	指定	备注
1	30706612	左门	材质：玻璃；包括：门把手
2	30706614	前面板	材质：玻璃
3	30706655	防护罩	用于秤台
4	30706652	防护罩	用于显示操作终端
5	30104835	水平调节脚	包括：2个
6	30706724	称重挂钩保护罩	包括：1个圆形保护罩，1个椭圆型保护罩；材质：硅胶
7	30706613	右门	材质：玻璃；包括：门把手
8	30706618	承水盘	—
9	30706632	直径90 mm秤盘	包括：秤盘支架
10	30706615	后面板	材质：磨砂玻璃
11	30706611	顶门	材质：玻璃；包括：门把手

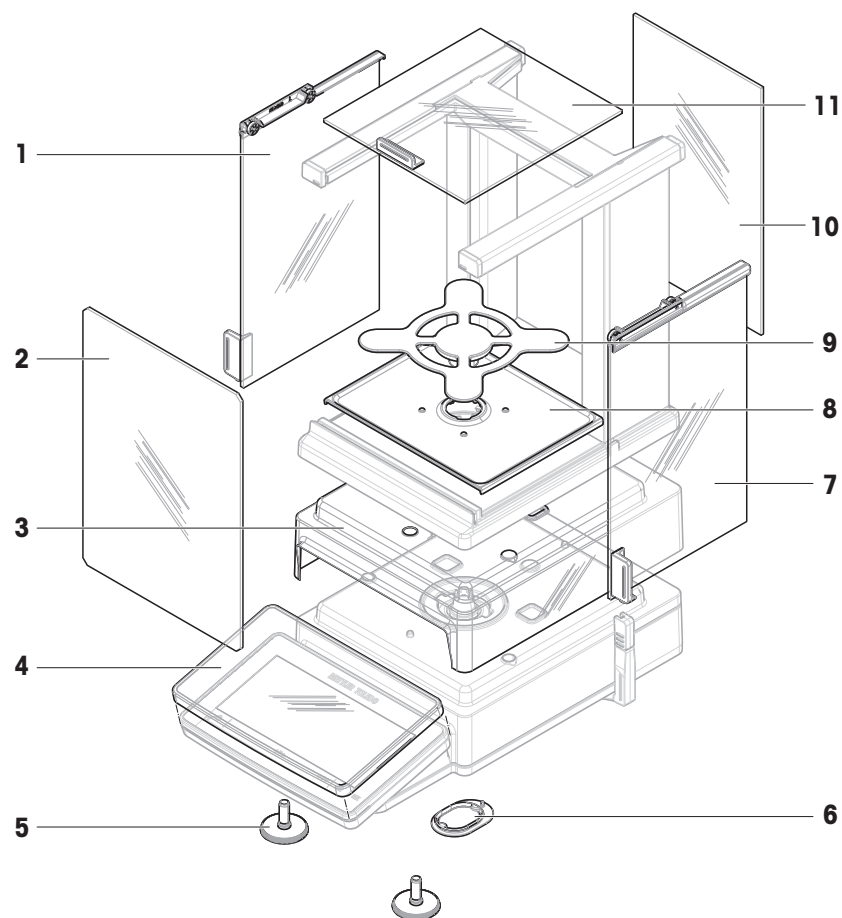
10.2.3 可读性为1 mg、带有防风罩的MX精密天平

天平型号：MX303、MX603



	订单号	指定	备注
1	30706612	左门	材质：玻璃；包括：门把手
2	30706614	前面板	材质：玻璃
3	30706655	防护罩	用于秤台
4	30706652	防护罩	用于显示操作终端
5	30104835	水平调节脚	包括：2个
6	30706724	称重挂钩保护罩	包括：1个圆形保护罩，1个椭圆型保护罩；材质：硅胶
7	30706613	右门	材质：玻璃；包括：门把手
8	30706618	承水盘	—
9	30706633	SmartPan秤盘	128 × 128 mm
10	30706615	后面板	材质：磨砂玻璃
11	30706611	顶门	材质：玻璃；包括：门把手

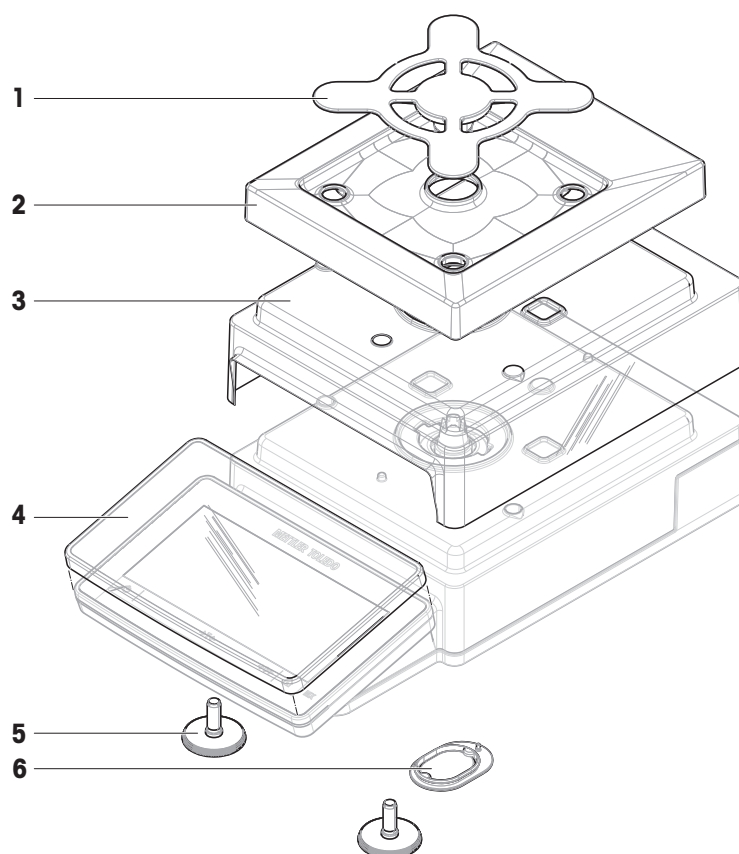
天平型号：MX1203



	订单号	指定	备注
1	30706612	左门	材质：玻璃；包括：门把手
2	30706614	前面板	材质：玻璃
3	30706655	防护罩	用于秤台
4	30706652	防护罩	用于显示操作终端
5	30104835	水平调节脚	包括：2个
6	30706724	称重挂钩保护罩	包括：1个圆形保护罩，1个椭圆型保护罩；材质：硅胶
7	30706613	右门	材质：玻璃；包括：门把手
8	30706618	承水盘	—
9	30706634	SmartPan秤盘	128 × 128 mm
10	30706615	后面板	材质：磨砂玻璃
11	30706611	顶门	材质：玻璃；包括：门把手

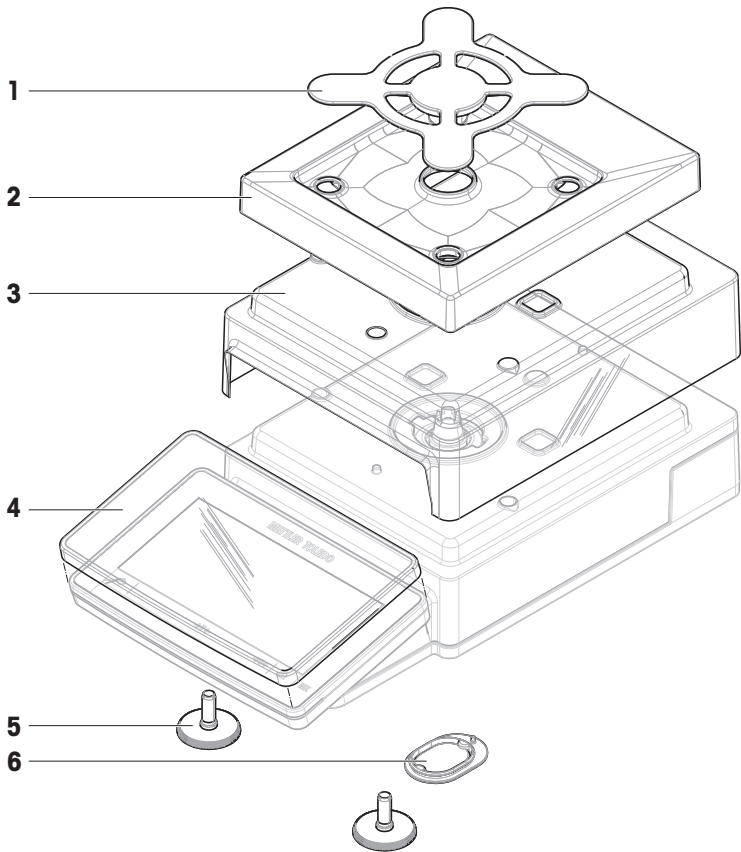
10.2.4 可读性为1 mg、不带防风罩的MX精密天平

天平型号：MX303N、MX603N



	订单号	指定	备注
1	30706633	SmartPan秤盘	128 × 128 mm
2	30706648	承水盘	—
3	30706655	防护罩	用于秤台
4	30706652	防护罩	用于显示操作终端
5	30104835	水平调节脚	包括：2个
6	30706724	称重挂钩保护罩	包括：1个圆形保护罩，1个椭圆型保护罩；材质：硅胶

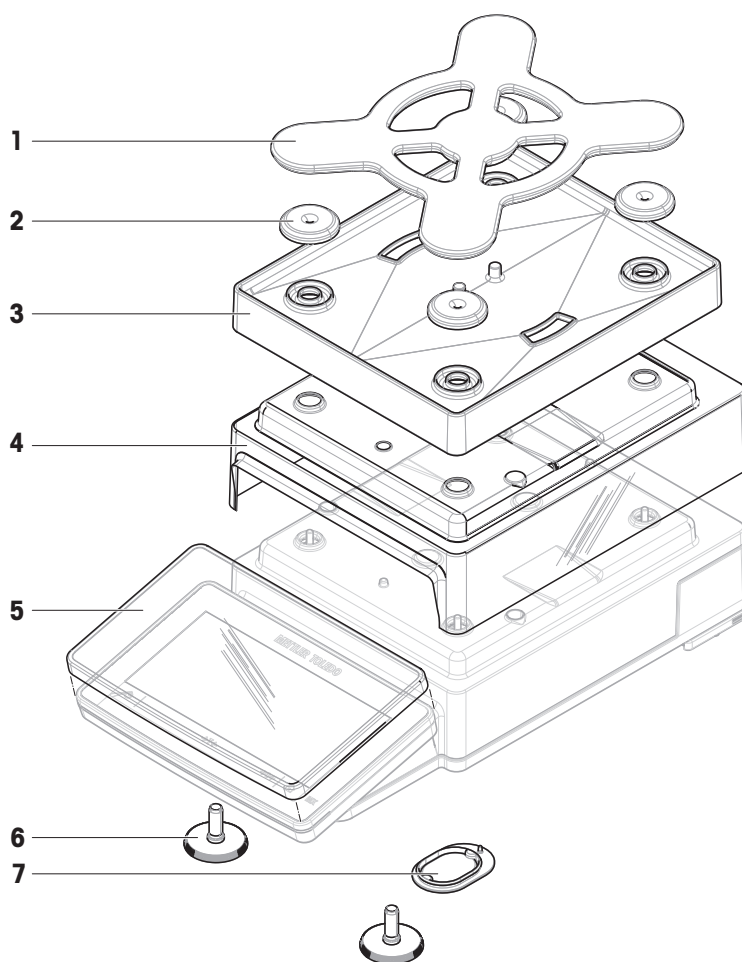
天平型号：MX1203N



	订单号	指定	备注
1	30706634	SmartPan秤盘	128 × 128 mm
2	30706648	承水盘	—
3	30706655	防护罩	用于秤台
4	30706652	防护罩	用于显示操作终端
5	30104835	水平调节脚	包括：2个
6	30706724	称重挂钩保护罩	包括：1个圆形保护罩，1个椭圆型保护罩；材质：硅胶

10.2.5 可读性为0.01 g的MX精密天平

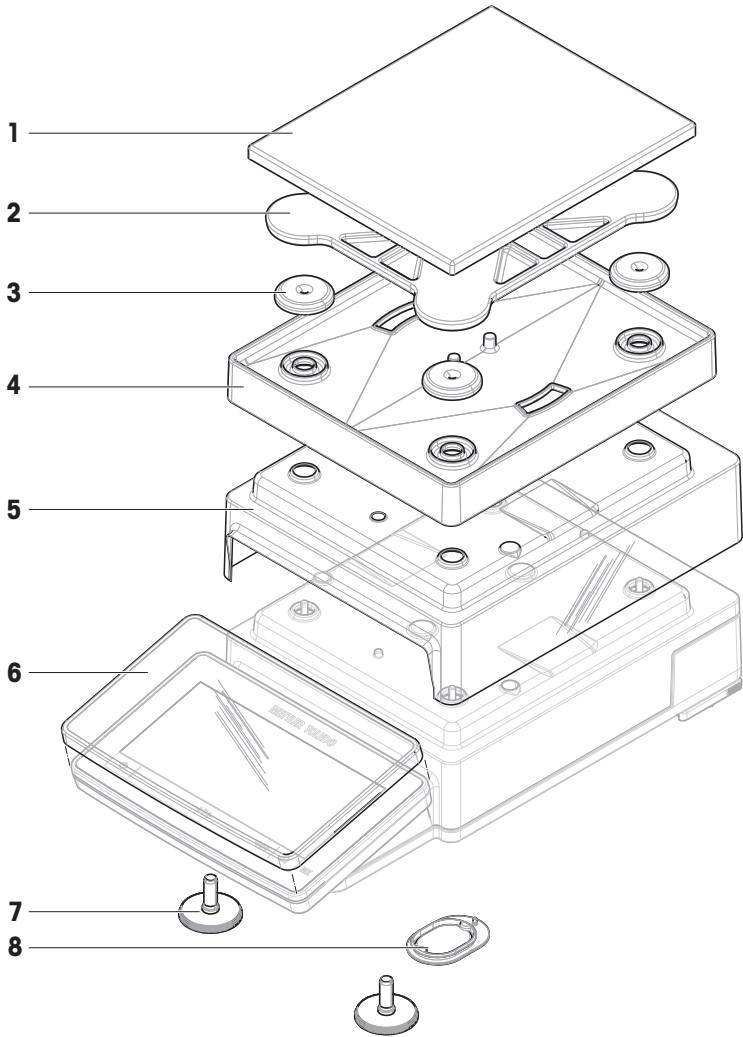
天平型号：MX2002、MX4002、MX6002、MX6002DR、MX12002



	订单号	指定	备注
1	30706635	SmartPan秤盘	170 × 203 mm
2	30706651	秤盘支架帽	包括：4个
3	30706649	承水盘	—
4	30706653	防护罩	用于秤台
5	30706652	防护罩	用于显示操作终端
6	30104835	水平调节脚	包括：2个
7	30706724	称重挂钩保护罩	包括：1个圆形保护罩，1个椭圆型保护罩；材质：硅胶

10.2.6 可读性为0.1 g的MX精密天平

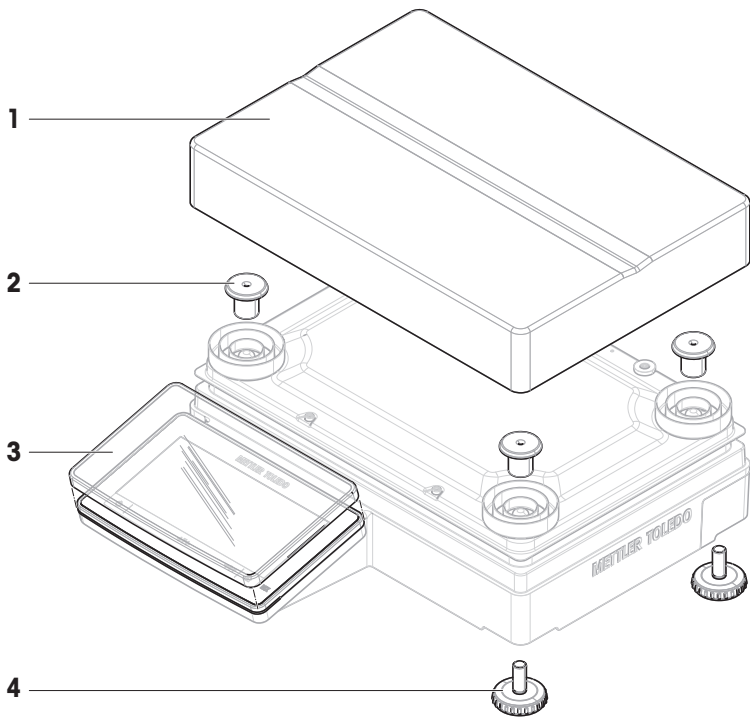
天平型号：MX6001、MX8001



	订单号	指定	备注
1	30215056	秤盘	172 × 205 mm
2	30706645	秤盘支架	—
3	30706651	秤盘支架帽	包括：4个
4	30706649	承水盘	—
5	30706653	防护罩	用于秤台
6	30706652	防护罩	用于显示操作终端
7	30104835	水平调节脚	包括：2个
8	30706724	称重挂钩保护罩	包括：1个圆形保护罩，1个椭圆型保护罩；材质：硅胶

10.2.7 可读性为0.1 g/1 g的MX大称台天平

天平型号：MX12001L、MX16001L、MX32001L、MX32000L

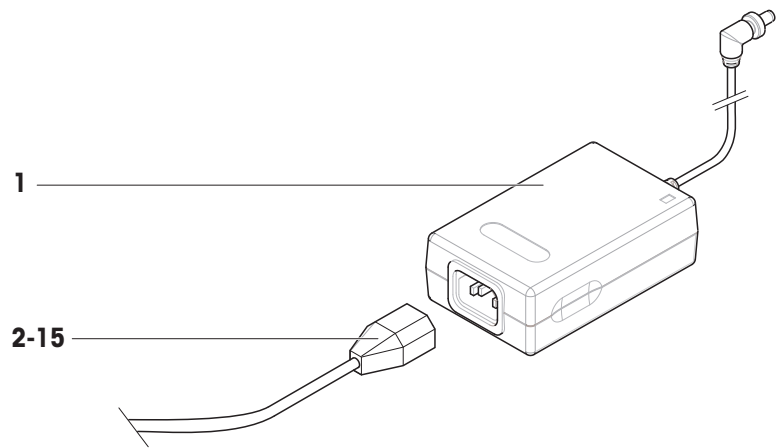


	订单号	指定	备注
1	30849994	秤盘	246 × 252 mm
2	30849993	秤盘支架帽	包括：4个
3	30706652	防护罩	用于显示操作终端
4	30850018	水平调节脚	包括：4个

10.2.8 交流/直流适配器

10.2.8.1 交流/直流适配器

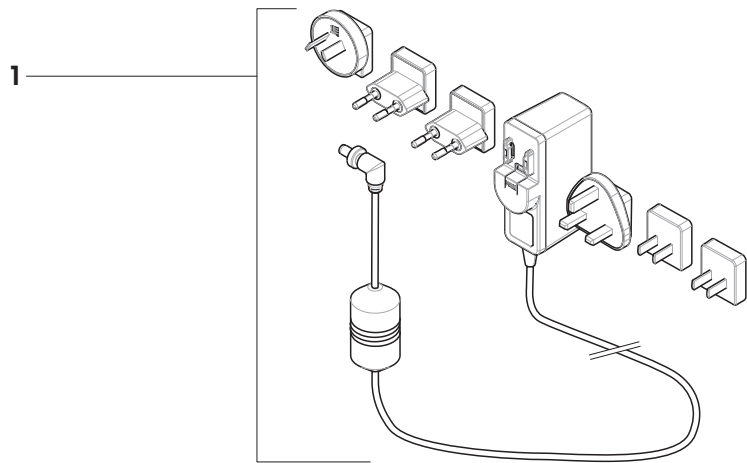
与所有MX天平型号兼容。



	订单号	指定	备注
1	11107909	交流/直流适配器	输出：12 V，2.5 A
2	88751	澳大利亚电力电缆	—
3	30015268	英国电缆	—
4	87920	瑞士电缆	—
5	30047293	中国电缆	—
6	87452	丹麦电缆	—
7	87925	欧盟电缆	—
8	89405	英国电缆	—
9	225297	以色列电缆	—
10	11600569	印度电缆	—
11	87457	意大利电缆	—
12	11107881	日本电缆	—
13	11107880	泰国电缆、秘鲁电缆	—
14	88668	美国电缆	—
15	89728	南非电缆	—

10.2.8.2 通用交流/直流适配器

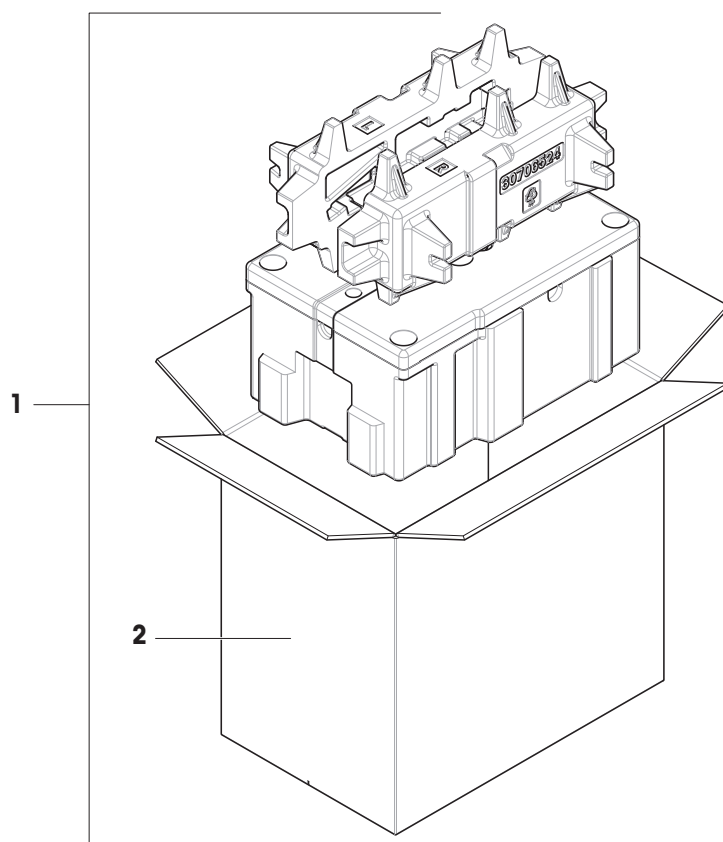
与大多数MX天平型号兼容。与以下天平型号不兼容：MX105、MX105DU、MX205DU、MX104、MX204、MX304



	订单号	指定	备注
1	30850039	通用交流/直流适配器	输出：12 V，1.5 A；包括：6个插头（欧盟、英国、美国、澳大利亚、中国、韩国）

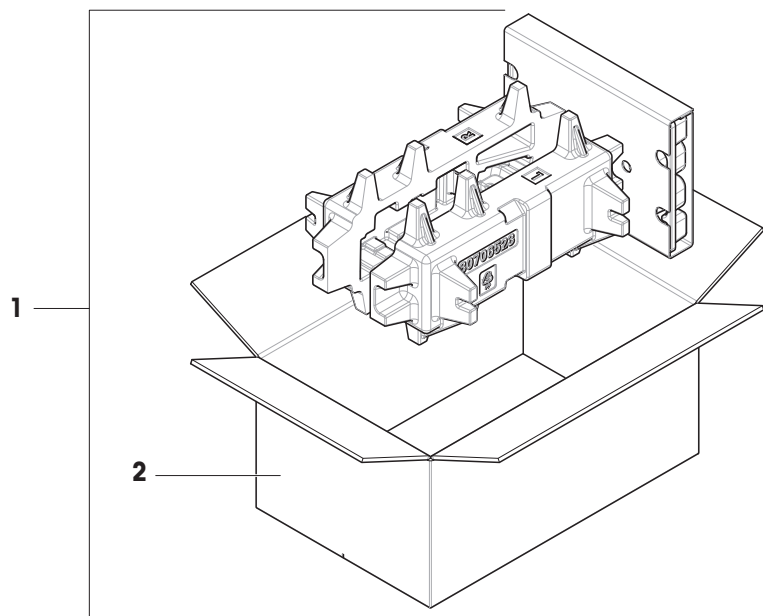
10.2.9 包装

10.2.9.1 带有防风罩的天平



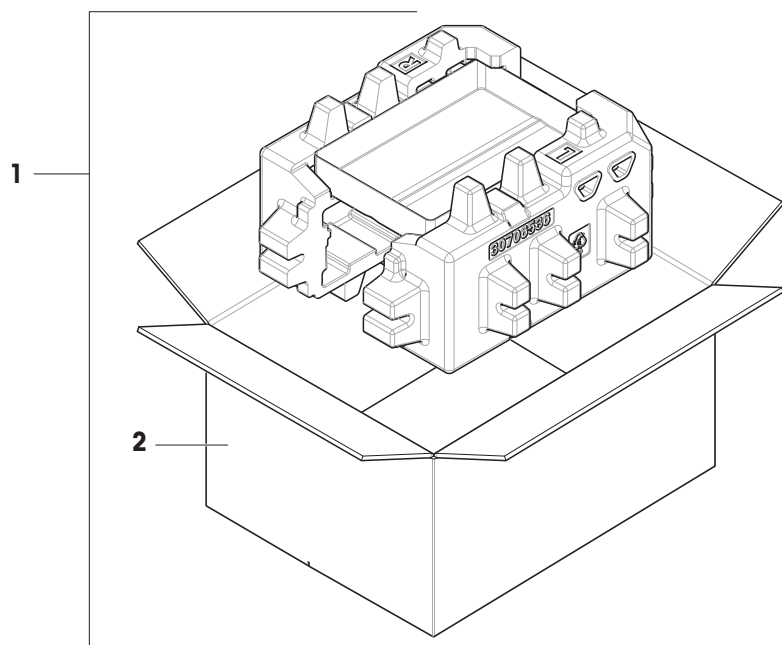
	订单号	指定	备注
1	30706728	包装	包括：出口箱，内部保护材料
2	30706731	出口箱	不包括：内部保护材料

10.2.9.2 不带防风罩的天平



	订单号	指定	备注
1	30706729	包装	包括：出口箱，内部保护材料
2	30706732	出口箱	不包括：内部保护材料

10.2.9.3 大称台天平



	订单号	指定	备注
1	30706730	包装	包括：出口箱，内部保护材料
2	30706733	出口箱	不包括：内部保护材料

11 废弃处置

依据欧洲2012/19/EU指令关于废弃电子电气设备（WEEE）的规定，该设备不得作为生活废弃物进行处置。此规定同样适用于欧盟以外的国家/地区，具体依各国相关规定执行。

请遵照当地法规，在规定的电气和电子设备收集点处置本设备。如果您有任何疑问，请与负责机构或者与向您出售本设备的经销商联系。如果将本设备转交给其他方，则必须将本指令的内容一起传达给其他方。



12 合规性信息

国家审批文档，例如FCC供应商一致性声明，可在线获取和/或包含在包装中。

▶ www.mt.com/ComplianceSearch

如有关于针对特定国家的仪器合规性问题，请联系METTLER TOLEDO。

▶ www.mt.com/contact

索引

A

安全信息	13
安装	
标准级	28
安装	
开始操作	33

B

报告	
打印	54
配置	54
保护罩	21
包装	
天平	40
本地管理员	36

C

材料	140
策略	
校正	64
测试	66
编辑	66
设置	119
差重称量	62
拆开包装	
天平	28
产品铭牌	
概述	22
常规测试	66
称量	
配置文件	46
配置	52
系列	53
应用	49
秤盘	20
重复性测试	
设置	120
执行	68

重置

密码	80
存储	
天平	40

D

打开/关闭	35
打印机	71
打印	
报告	54
待机	19, 35
登录	38
滴水盘	20
电源	
查看交流/直流适配器	139
动态称量	57
断开连接	
LabX	137

E

ErgoDoor	
把手	21, 38
EULA	34

F

范围	
允差	51
方法	
创建	50
删除	51
添加	50
防风保护	20
防风门	
QuickLock	22
防风罩面板	
释放按钮	22
防风罩	19
QuickLock	21
废弃处置	179

标志		水平	130
警告	13	外部	65
符号	9	接口	
服务		USB A	157
文件服务器	76	USB C	158
G		解锁	81
概述		界面	
产品铭牌	22	蓝牙	70, 93
显示操作终端	19	以太网	69, 84, 92, 137
功耗		警告标志	13
天平	139	L	
管理员		LabX	36, 137
本地	36	本地管理员	36
LabX	36, 82	管理员	36, 82
光		设置	136
StatusLight状态指示灯	91	停用	137
归零	19	蓝牙	70, 93
H		历史记录	82, 85
海拔	139	连接	
合规性信息	180	LabX	36
环境条件	28, 139	亮度	91
回称	61	灵敏度测试	
I		设置	119
ID	52	灵敏度测试	
J		执行	67
计件称量	55	M	
键盘	75	门	
检重称量	56	把手	20, 21, 38
交流/直流适配器	139	ErgoDoor把手	21, 38
交流/直流适配器	141	锁定	22
脚踏开关	75	密度	62
校验砝码	48, 49	密码	
校正		重置	80
设置	117	目标重量	51
校正	64	N	
编辑	64	内部	
策略	64	校正	35, 65
内部	35, 65		

P

配方称量	58
配置文件	
称量	46
配置	
报告	54
称量	52
偏载测试	
设置	122
执行	68

Q

去皮	19
QuickLock	
防风门	22
防风罩	21

R

软件	
版本	9

S

设备	
编辑设置	76
打印机	71
键盘	75
脚踏开关	75
条形码阅读器	74
外围设备	70, 93
设置	
测试	119
重复性测试	120
管理员	82
校正	117
LabX	136
灵敏度测试	119
偏载测试	122
省电	19, 35
声音	
显示操作终端	91
湿度	139

释放按钮

防风罩面板	22
时间	
适应环境	139
预热	140
适应环境	
时间	139
水平调节脚	21
水平	
校正	130
水平调节脚	21
StatusLight状态指示灯	21, 91
锁定	81
门	22

T

水平调节辅助装置	85
水平	
水平调节辅助装置	85
天平	
解锁	81
锁定	81
条形码阅读器	74
停用	
LabX	137
统计数据	53

U

USB	157, 158
参见设备	70, 93

W

外部	
校正	65
设备	70, 93
外形尺寸	150
位置	28
温度	139
适应环境的时间	139
预热时间	140
文件服务器	76

X		执行	
系列	53	重复性测试	68
下挂称量	41	灵敏度测试	67
显示操作终端	21	偏载测试	68
概述	19	重量	
亮度	91	校验砝码	48
声音	91	目标	51
StatusLight状态指示灯	91	注销	38
Y		自动化	53
样品ID	52	总和计算	60
液位		组合校验砝码	49
天平	34		
指示灯	24		
应用			
差重称量	62		
称量	49		
动态称量	57		
回称	61		
计件称量	55		
检重称量	56		
密度	62		
配方称量	58		
一般称量	55		
总和计算	60		
以太网	69, 84, 92, 137		
预热			
时间	140		
阈值	101		
约定	9		
允差	51		
运输			
短距离	40		
运输			
长距离	40		
Z			
罩			
保护	21		

为您的产品保驾护航：

METTLER TOLEDO 服务部门提供健康检查、维护保养、校准等相关服务，助力您守护本产品的价值。

详情请咨询我们的服务条款。

► www.mt.com/service

www.mt.com/MX-balances

更多信息

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

保留技术修改权。

© 08/2025 METTLER TOLEDO. 保留所有权利。

31068516A zh



31068516