sartorius

使用说明书

PMA.Vision

VIS1X...CI-...

油漆调配天平用于潜在爆炸区域1区



1000047789

目录

1 关于本说明书 5
1.1 适用性 5
1.2 目标人群 5
1.3 符号 5
1.3.1 警告 5
1.3.2 其他符号 6

2 安全提示 6
2.1 规定用途 6
2.2 防爆 7
2.3 人员的资质 7
2.4 本说明书的意义 7
2.5 设备的完好性 8
2.6 安全装置 8
2.7 电气设备的损坏 8
2.8 在电气设备上作业 8
2.9 配件、耗材和备件 9
2.10 紧急情况下的处理 9
2.11 个人防护装备 9
2.12 安装和使用设备的安全提示 10

3 设备说明 11
3.1 设备概览 11
3.2 设备上的标志 13

4 操作方式 14
4.1 操作显示器中的控制元件和显示元件 14
4.2 赛多利斯菜单 15
4.3 显示屏中的滚动 16
4.4 在数字键盘中输入数字。 16
4.5 输入文本和符号 17
4.6 隐藏按键 17
4.7 菜单结构 18

5 安装 20
5.1 交货范围 20
5.2 拆装 20
5.3 选择安装地点 20
5.4 安装天平 21
5.5 连接天平 21
5.6 连接电源适配器 23
5.7 防盗装置 25
5.8 调至水平 25
5.9 预热时间 26
5.10 开启天平 26

6 操作 27
6.1 关闭设备 (Standby)/打开设备 27
6.2 列表分类 27
6.3 天平的置零/除皮 28
6.4 无任务的混合 28
6.4.1 设置换算系数 29
6.4.2 在计算值与总值之间切换 29
6.4.3 用系数换算来混合配方 29
6.5 数据输入 31

7 系统设置 32
7.1 参数列表 32
7.2 语言设置 34
7.3 转换重量单位 34
7.4 重置水平 35
7.5 菜单访问有用户密码保护 36

8 天平的校准/调节 38
8.1 使用外部校准砝码进行校准/调节 38
8.2 查看校准报告 40

9 通过网络访问天平 41
9.1 用 DHCP 连接至网络 41
9.2 用固定的 IP 地址连接至网络 42
9.2.1 设置个人电脑上的网络 42
9.2.2 设置天平上的网络 43
9.3 测试网络连接 44
9.3.1 Ping 命令 45
9.3.2 通过 UPnP（通用即插即用）访问 46
9.3.3 访问网页浏览器 46
9.4 更改天平的设备名字 47

10 清洁和保养 48
10.1 清洁 48
10.2 保养 48

11 故障 49

12 存储和运输 50
12.1 存储 50
12.2 运输相关任务/返回 50

13 废弃处理 51
13.1 去污说明 51
13.2 对设备和部件进行废弃处理 51
13.2.1 废弃处理说明 51
13.2.2 废弃处理 51

14 序列号编码 52

15 防爆标志 53
15.1 PMA. Vision VIS1X…-…防爆标志 53
15.2 安全栅YCO16-Z防爆标志 53

16 技术数据 54
16.1 一般参数 54
16.2 型号专有数据 55
16.3 校准的型号带有欧盟型式检验证书：型号专有技术参数 55
16.4 设备尺寸 56

17 配件 57

18 赛多利斯服务部 58
18.1 产品中有害物质名称和含量 58

1 关于本说明书

1.1 适用性

本说明书适用于以下版本的设备：

设备	型号
PMA.Vision	– VIS1X...CI-...

1.2 目标人群

本说明书面向以下目标人群。此目标人群必须掌握所述知识。

目标人群	知识/能力
操作人员	操作人员必须熟悉设备操作以及相关的工作流程。 操作人员必须能在使用设备工作时识别可能出现的危险，并能避免这些危险。 操作人员已接受过有关设备操作的指导。 应该在调试过程中由设备工程师/实验室管理员或设备运营商进行指导。
电工	电气技术人员是指那些能基于他们的专业培训、专业知识、经验以及对相关规定的了解来评估他们所担任的工作且能辨别可能存在的危险的人。
运营商	设备的运营商有责任遵守安全与劳动保护条例。 运营商必须确保所有在此设备上工作的人员都能获得相关知识，并获得有关此设备的作业指导。

1.3 符号

1.3.1 警告

⚠ 警告
标识了如果**无法**避免可能造成死亡或重伤的危险。

⚠ 注意
标识了如果**无法**避免可能造成中度伤害或轻微伤害的危险。

公告
标识了如果**无法**避免可能造成财产损失的危险。

1.3.2 其他符号

▶ 操作说明：介绍了必须执行的操作。

▷ 结果：描述所进行操作的结果。

[ ] 括号内的文本表示控制和显示元素

M 这个标志指示合格评定（已校准）天平的法定计量要求。
下文中的“已校准”概念是合格评定的专业术语。

操作显示插图

说明中的插图基于“标准”天平。对于已校准天平，一些显示和记录可能与插图有些不同。如果这不同对操作很重要，将会在文中进行说明。

2 安全提示

2.1 规定用途

天平用于混合颜料和油漆。只能通过提供的连接线将天平连接至始终安装到易爆区域外的安全栅 YCO16-Z 上。天平可以用于区域 1 的易爆区域内。必须用合适的容器来容纳不同材料。

通过操作显示器控制天平。期间，可以用平板、智能手机或个人电脑，通过一个网页应用程序将配方写入天平。个人电脑可以通过网络或者以太网线直接连接到安装在易爆区域外的安全栅上。

此设备仅能在室内使用。

此设备仅允许与技术参数中指定的装备一起使用且仅可在技术参数中规定的操作环境下使用。**不得**改装设备或进行技术上的改动。

此说明书是该设备的一部分。该设备仅可按照本说明书的规定使用。

任何其他应用都被视为**不**符合规定。如果没有按规定私用设备：可能影响设备的保护装置。这可能导致人员伤害和物品损坏。

2.2 防爆

如果在联邦德国以外使用设备，需要注意相应的国家法律/条例。可以向经销商或赛多利斯服务中心询问当地使用的指令。

在欧洲 ATEX 指令适用范围内的使用：

- 根据 2014/34/EU 条例，VIS1X 系列型号属于第 2 类，适用于易爆区域 1 使用。
- 易爆区域外的安全栅 YCO16-Z 是一种附属电气生产设备，只允许安装于易爆区域外。
- 设备的标识参照欧盟型式检验证书58页防爆证书。
- 安全提示需遵照58页防爆证书中的图 2003810。

在加拿大和美国的使用：

- VIS1X 系列中的本安天平适用于 I 级防爆1区
- 易爆区域外的安全栅 YCO16-Z 是一种附属电气生产设备，只允许安装于易爆区域外。
- 必须遵照58页中的合格证书 3055566 以及控制图 2003809。

在澳大利亚/新西兰的使用：

- 必须遵照58页中的 IECEx 合格证书 IECEx FME 15.0007X 和安全说明 2003810。

2.3 人员的资质

所有在设备上工作的人员都必须具备所需的知识（知识说明请参见章节 “1.2 目标人群”，页码 5）。

上述操作针对的目标人群是“操作人员”。如果个别操作必须由其他目标人群或赛多利斯服务人员来进行：已规定必需的资质。

2.4 本说明书的意义

不遵守本说明书的说明可能造成严重的后果，例如电气、机械或化学影响对人员造成的危害。

- ▶ 在设备上进行工作之前：仔细并完整阅读此说明书。
- ▶ 如果说明书丢失：索取新的说明书或在赛多利斯网站上下载最新说明书 (www.sartorius.com)。
- ▶ 所有在此设备上工作的人员必须获悉此说明书中的信息。

2.5 设备的完好性

损坏的设备或磨损的部件可能造成设备故障或导致难以识别的危害。

- ▶ 只能在外壳、安全栅和电源设备包括所有接口都无损坏的情况下操作天平。
- ▶ 必须立即将已损坏的设备断电。
- ▶ 出现损坏要立即请赛多利斯服务部进行排除。
- ▶ 要遵守保养间隔（时间间隔以及保养工作请参见章节 “10.2 保养”，页码 48）。
- ▶ 不要损坏操作显示器的玻璃板（例如通过掉下的物品、打击或重压）。

操作显示

- ▶ 如果玻璃板已损坏，设备必须立即断电！
- ▶ 不要用尖锐、锋利、坚硬或粗糙的物品触摸操作显示器的表面，只能用规定的触笔或指尖。永远不要使用衣服的一部分（例如夹克袖）或海绵进行清洁，因为这会刮坏表面（例如通过夹克袖上的铆钉或纽扣或是海绵里的沙子）。

2.6 安全装置

设备的安全装置保护设备上的作业人员免受由设备产生的危险，比如电流。

- ▶ **不要**拆卸或更改安全装置。

2.7 电气设备的损坏

绝缘体或单个部件的损坏可能威胁到生命安全。接触带电元件会直接威胁生命。

- ▶ 请检查设备是否有缺陷，如连接松动或绝缘件损坏（时间间隔和保养工作请参见章节 “10.2 保养”，页码 48）。
- ▶ 如若出现电气设备缺陷，立即关闭电源并联系赛多利斯服务部。
- ▶ 保持液体远离处带电压的部件。潮湿可能导致短路。

2.8 在电气设备上作业

在此设备的电气设备上作业或更换电气设备时必须由赛多利斯服务人员来进行。此设备仅可由赛多利斯服务人员打开。

2.9 配件、耗材和备件

不合适的配件、耗材和备件可能影响功能和安全并造成以下后果：

- 人员危害
- 设备损坏
- 设备故障
- 设备失灵

▶ 只能使用赛多利斯提供的配件、耗材和备件。根据需要，赛多利斯公司可提供运行质量说明。
▶ 只可以使用技术性能完好的配件、耗材和备件。

2.10 紧急情况下的处理

若因设备发生故障或发生危险情况对人员构成直接伤害或存在损坏设备的危险，应立即关闭设备：

▶ 确认紧急关闭的设备装置。
▶ 必须立即将已损坏的设备断电。
▶ 出现故障要由赛多利斯服务部进行排除。

2.11 个人防护装备

穿戴个人防护装备，可免受设备以及它所处理的材料带来的伤害。

防护装备的名称	说明/示例
工作防护服	紧身的、抗拉强度低、窄袖、无凸出部分的工作服。防止卷入移动的零件或防止受化学物质、热量的伤害和受伤。
防护手套	防止受化学物质、热量的伤害和受伤。
护目镜	可免受高压作用下喷溅出的物质和液体的伤害。
安全鞋/防滑鞋	防止由于机械作用让脚受伤。防止在湿的地面上滑倒。

▶ 穿戴合适的个人防护装备。
▶ 另外，还必须遵守工作区所张贴的有关个人防护装备的说明。

2.12 安装和使用设备的安全提示

- 不要使天平、安全栅和电源以及赛多利斯提供的配件遭受外部温度、刺激性的化学蒸汽、湿度、撞击、震动或强力的电磁场的影响。
  遵守符合技术参数的使用条件！设备之间的连接电缆以及内部接线护套由 PVC 材料制成。会侵蚀这种材料的化学物质必须远离这些导线。
- 注意天平的 IP 防护等级、安全栅和电源的保护方式！避免液体侵入。
  保护方式规定了针对不同环境条件（湿度、异物）的设备性能。
- 只有在断电状态下，才能由赛多利斯服务人员打开天平和安全栅。不能打开电源设备。
- 避免在操作显示器玻璃板和塑料外壳产生静电。
- 安全栅的电源设备 YEPS01-USB 只能在电源频率为 48 Hz – 62 Hz 的情况下，连接到最小 90 V、最大 264 V 的电压上。
- 注意连接数据（参见章节 “16.1 一般参数”，页码 54）。
- 只在室内使用所有生产设备。将天平和安全栅 YCO16-Z 以合适的低电阻方式连接到等电位连接导体。所有电路都已接地并连接至设备的金属部分。
  根据普遍接受的技术标准，设备的等电位连接导体必须正确连接。
- 定期让受过培训的合格专业人员检查装置的正常功能和安全性（例如：检查电线是否损坏）。
- 需这样培训操作人员，使其能够识别有问题的操作状态并可以开始进行必要的安全措施（将安全栅断电）。
- 排布电线，使其不会产生绊倒的危险。



只要颜料罐还在秤盘内，就不要用锤子关闭它。
要关闭颜料罐，请将其放置于固定稳定的表面上。

注意以下章节中的其它警告和危险提示。

3 设备说明

3.1 设备概览



图 1：天平前视图

位置	名称
1	操作显示屏（参见章节 4.1, 页码 14）
2	立柱
3	秤盘

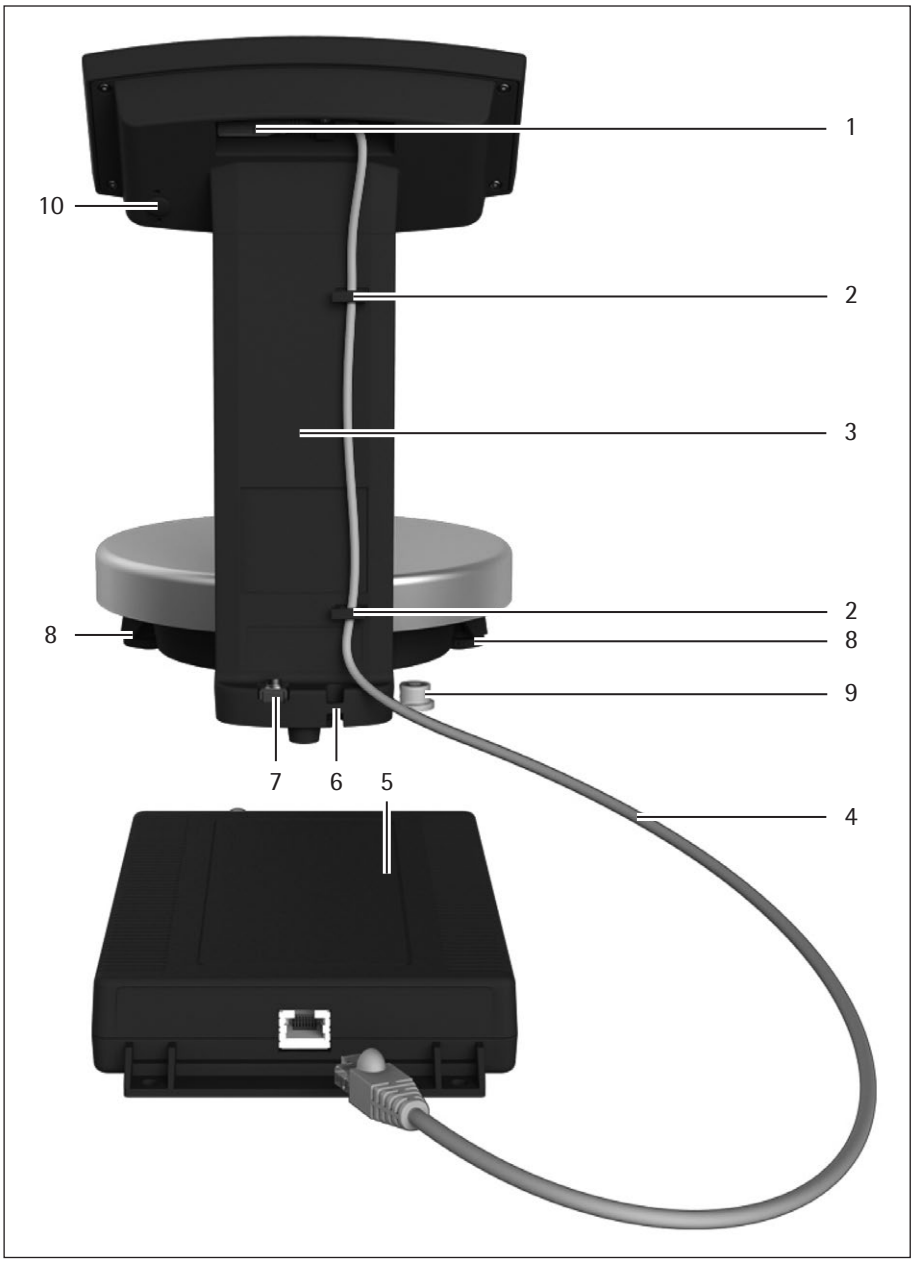


图 2：天平视图/安全栅

位置	名称
1	RJ-45- 插座用于连接线缆
2	电缆支架
3	立柱
4	连接线（蓝色）
5	安全栅
6	防盗装置
7	用于等电位连接的接地端子
8	可调底脚的地脚螺栓（仅适用于校准后的型号）
9	校准（仅适用于测定过的型号）
10	菜单访问开关

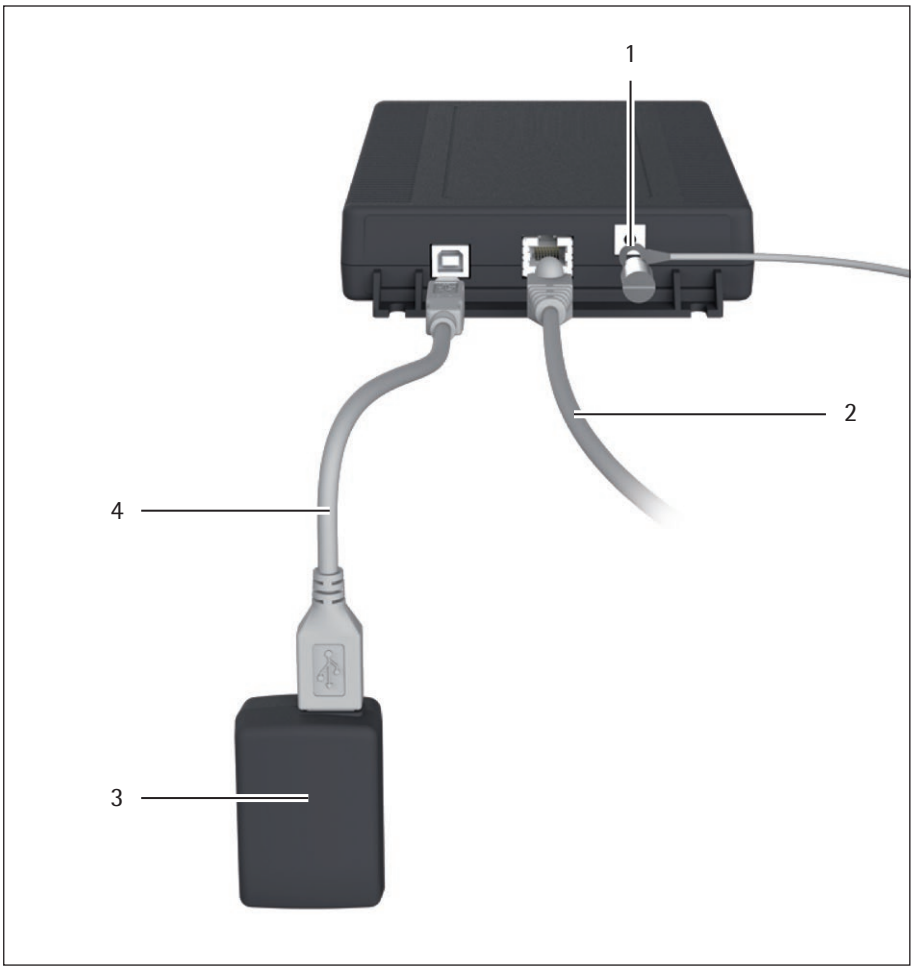


图 3：安全栅视图/电源设备

位置	名称
1	用于等电位连接的接地端子
2	用于连接电脑或网络的以太网电缆
3	电源（图片可能与产品有所偏差）
4	用于连接电源设备的 USB 线

3.2 设备上的标志

M **校准后的型号上的密封标签：**
法律要求已校准的天平需贴标签。这种密封标签是带有 "赛多利斯"标志的贴纸。此标签移除后就失去验证的有效期了，必须重新校准天平。EEA 中使用的校准后的天平适用于已校准的和随带符合性声明的天平。请务必保存好。

4 操作方式

4.1 操作显示器中的控制元件和显示元件

公告 尖锐或边缘锋利的物品（例如圆珠笔）会损坏设备！
仅通过指尖轻击，操作显示器。

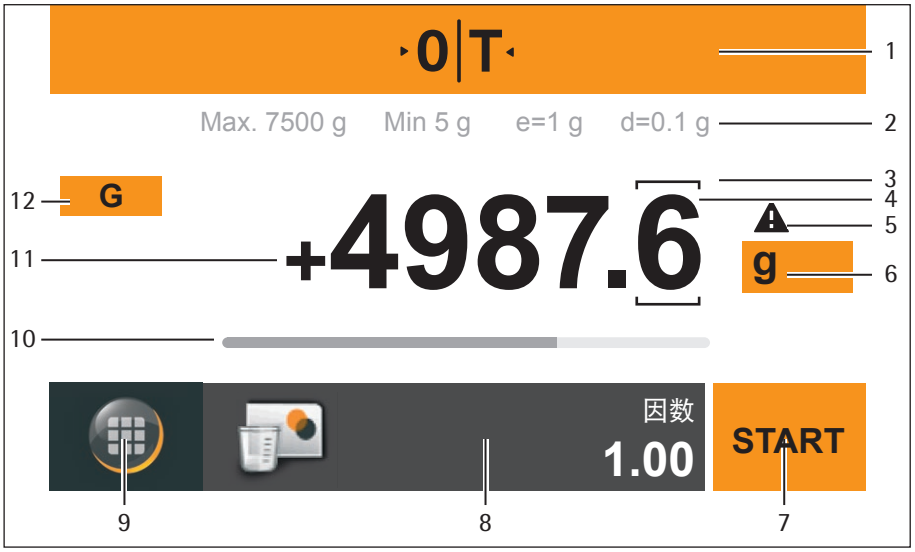


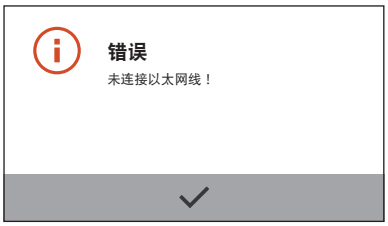
图 1：操作显示器中的控制元件和显示元件

位置	功能
1	控制栏，带可用按钮 – 置零/除皮
2	– 计量行（已校准的天平显示最小秤量 Min. 和检定分度值 e 的附加数据）
3	– 在对 e 不等于 d 的设备校准时：框架标示出分度值
4	当前称重值或测量值
5	警告符号对于计算值，负毛重值
6	单位和稳定指示器；设置重量单位和显示准确度
7	运行程序，例如保存组件的称重值
8	所选应用程序设置
9	菜单键：所选应用程序设置
10	条形图：测量值显示（按百分比计算的负载）
11	重量值的符号 (±)
12	显示值标识，例如 “G” 总值，“Net” 净值；切换应用的显示值，例如净值、总值、称重值或计算值

4.2 赛多利斯菜单



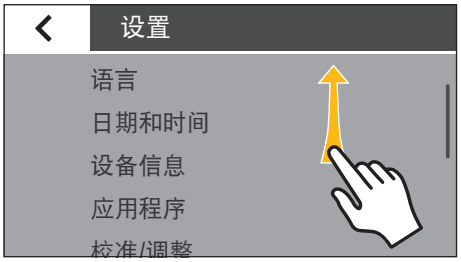
图 2：赛多利斯菜单

位置	标志	名称	描述
1			调出一个配方/调出配方列表
2			无配方的混合（称量功能）
3		连接状态	显示连接状态：
			
			
			
			

位置	标志	名称	描述
4		设置	按下调出设置菜单。更改系统设置。
5		分类	按下调出分类功能（分类现有的配方）。
6		打开/关闭	– 长按超过 3 秒关闭天平（待机）。 – 短按，重新开启天平。

4.3 显示屏中的滚动

如果有好几个条目，您可以在显示屏中向上或向下滚动，来选择所需的条目。

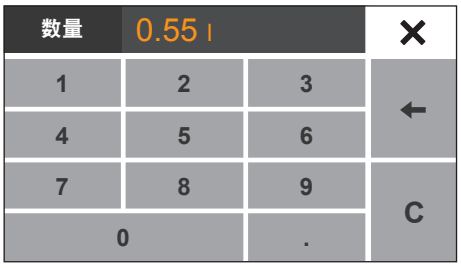


▶ 将手指放在显示屏上，缓慢地向上或向下移动手指来滚动。
▷ 显示屏中的条目向相应的方向移动。
在您滚动的时候，显示屏右边会显示一个灰色的滚动条，显示您的位置。



▶ 点击所需的条目来选中。

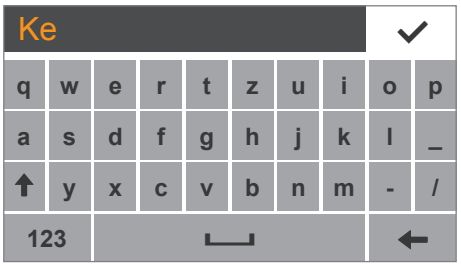
4.4 在数字键盘中输入数字。



在配方或系统设置中，您可以输入数值。然后在显示屏中会出现一个数字键盘，您可以一直以同样的方式使用。

▶ 一一点击对应的数字来输入数字或值。
▷ 输入的数字出现在显示屏上方。
▶ 点击 ←，以修改刚刚输入的数字。
▷ 数字会被删除。然后输入正确的数字。
▶ 点击 **C**，删除整个输入值。
▶ 点击 ✓，确认输入。
▶ 点击 ×，取消输入。

4.5 输入文本和符号



如果需要输入文本和符号，会出现一个键盘。

▶ 一一点击单个字符。输入的文本出现在显示屏上方。如果长按一个字符，会出现变元音的符号和特殊符号。



▶ 按切换按键在大小写之间切换。



▶ 按 123 键从字母输入切换至符号输入（包括特殊符号）。



▶ 按 ABC 键从符号输入切换至字母输入。



▶ 按箭头返回键删除最后的字符。



▶ 按 ✓ 键结束和保存字符输入。

4.6 隐藏按键

为了避免误操作，根据不同的称量情形，只会出现可能的功能/按键。
这样可以进一步避免误操作。以下按键只有在特定状态下才可用：

按键	指示器
·0|T·	只有当称重值在零点设置范围内或者大于零也就是为正时。
⇥	只有当称重值大于零且该值允许被保存时，才能在存储中保存该值。
START	只有当应用程序开始启动时（也就是说，只有当低或高未激活且允许启动时）。

4.7 菜单结构

菜单	1 级	2 级	说明 | 参考
设置	语言		修改操作界面的语言
	日期和时间	日期	调整日期。
		日期格式	调整显示格式。
		时间	调整时间。
		时间格式	调整显示格式。
	设备信息		显示设备信息。
	应用	自动数据库	混合程序后不删除配方（隐藏连接状态）。
			混合程序后删除配方。
		无任务的混合	赛多利斯菜单上显示【无任务的混合】。
			赛多利斯菜单上隐藏【无任务的混合】。
		重算方式	无任务混合时，选择重新计算方式。
		REST 协议	REST 协议的选择。
		断电备份 *	断电后，混合程序尝试关闭。生成一个结果。
			断电时，不生成结果。
	校准/调节	称量系统的调节 *	用外部校准砝码执行校准。
		校准报告	已有校准报告的调用。
	称重	环境条件	环境条件的设置。
		应用	使用过滤器的设置。
		稳定信号	设置敏感度。
		置零/除皮（自动归零）	自动归零的设置。
		单位/准确度	设置单位和准确度。
	以太网		
		设备 ID	更改设备 ID
		DHCP	打开/关闭 DHCP。
		IP	设置 IP 地址。
		子网掩码	设置子网掩码
		网关	网关设置。
	显示器亮度		设置操作显示器的亮度

* 未校准的型号

菜单	1 级	2 级	说明 | 参考
	其他设置	菜单访问	设置菜单访问保护
		设置用户密码	设置用户密码。
		重置设置	重置所有系统设置至出厂设置
		激活上传模式	上传模式的激活
		激活服务模式	激活服务模式（仅用于赛多利斯服务）

5 安装

5.1 交货范围

商品	数量
秤盘的尺寸：∅ 233 mm	1
USB 线，3 m	1
电源设备 YEPS01-USB	1
电源适配器组 YEPS01-PSx	1
安全栅	1
从安全栅到天平的连接线	1
安装说明书	1

5.2 拆装

流程

- ▶ 打开包装，小心地取出所有零件。
- ▶ 拆装后，立即检查装置是否有外部损坏。
- ▶ 如有损坏，参见章节 “12.2 运输相关任务/返回”，页码50 中的提示。
- ▶ 若设备暂时存储：请注意存储说明（参见章节 “12.1 存储”，页码50）。
- ▶ 保存好原始包装的所有零件，以便需要运回。运输时，不要插入任何电缆！

5.3 选择安装地点

选择正确的位置：
- 将装置放置在一个稳定、不晃动的平面上。
- 随时都能接触装置。
- 根据 IP 保护，小心处理装置。周围必须按要求受到保护。
- 在安全要求更高的装置和环境条件下使用时，请注意当地的国家命令和规定。

安装时，避免有不良影响的位置：
- 热（暖气、日射）
- 因打开窗户、空调和门而产生直接的穿堂风
- 测量时的震动
- 人流量
- 极高的湿度
- 电磁场
- 极干燥的空气

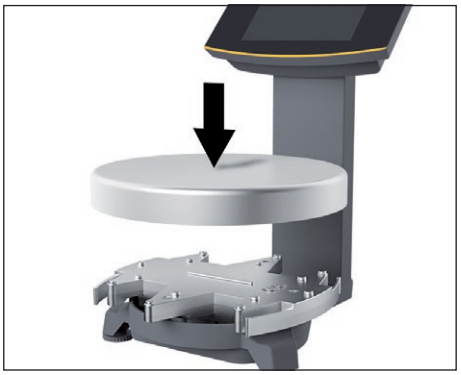
适应新环境

当冷设备移动到温暖的环境中可能会出现空气湿度的冷凝（湿气液化）。对此，在重新接通电源电压前，应该让断开电源的设备适应新环境 2 小时。

5.4 安装天平

公告
针对所有安装工作，天平都必须断开电源
电压。

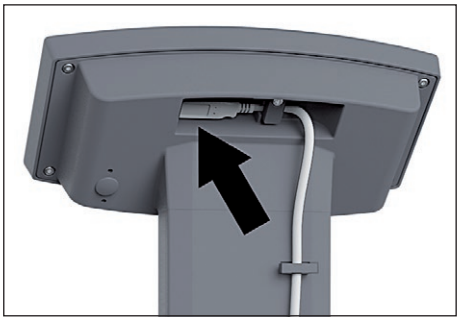
流程



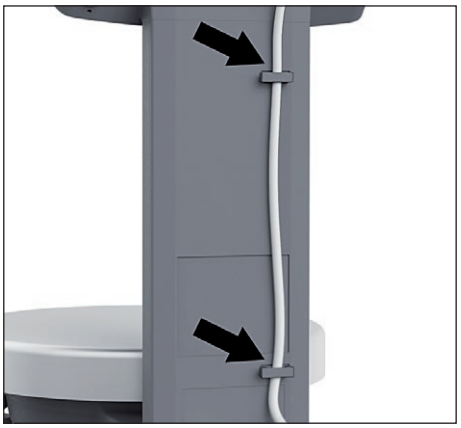
▶ 从上面将秤盘放置到天平上。

5.5 连接天平

流程



▶ 请将显示器背面上连接线的插头插入插座中。



▶ 将连接线穿过天平背面的线缆支架。



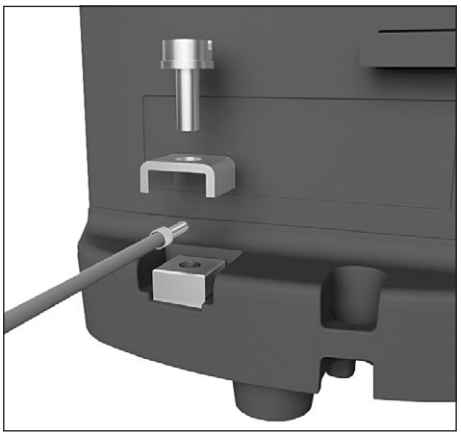
▶ 将连接线连接到安全栅。

接地

防爆系统应根据公认的技术标准进行设定。需要注意相应的国家法律/规定。调试天平前，必须由电工或在电工的指导和监督下保证系统处于良好的工作状态。

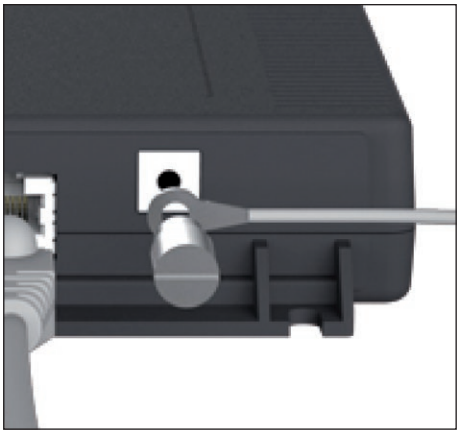
请检查，是否必须通知负责部门（例如工业监督委员会）。操作中也必须检查设备。
必须保证产生的故障都能被及时识别，以此标准设置期限。测试必须至少每三年进行一次。操作过程中，需要满足相应的命令和规定。
通过在设备上使用一条合适的、直径为 4 mm^2 的接地线（未提供）连接等电位连接导体，从天平和安全栅到客户提供的等电位连接导体之间建立一个低阻抗连接。
安装必须由受过培训的人员按规定以及技术条例进行。只有当确认该区域没有爆炸危险时，才能首次运行设备。
如果调试时由于运输损坏产生偏差（例如无法显示、没有背景灯），将天平断电并通知赛多利斯服务部。

使用直径至少为 4 mm^2 的等电位连接电缆将天平连接至等电位连接导体。



▶ 将等电位连接电缆的线头连接至天平的接地端子。

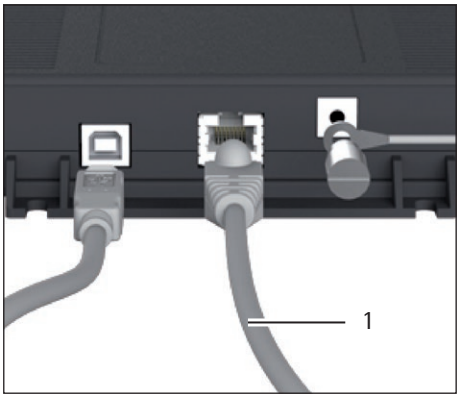
▶ 连接等电位电缆到客户提供的等电位连接导体。



将安全栅用另一根横截面至少 4 mm^2 等电位线缆连接到等电位连接导体。

▶ 将等电位连接电缆的线头连接至安全栅的接地端子。

▶ 连接等电位电缆到客户提供的等电位连接导体。



连接到个人电脑/笔记本

▶ 将以太网线 (1) 插入到安全栅，将线连接到 Windows 个人电脑（直接连接）或网络。

5.6 连接电源适配器

公告电源装置上的电压值必须符合当地的电源电压。通过电源装置 YEPS01-USB（参见章节 “17 配件”，页码57）对天平供电，其提供了适用不同国家使用的电源适配器。如果给出的电源电压或电源装置的插头规格与使用的国家标准不符合，请告知最近的赛多利斯代表机构。

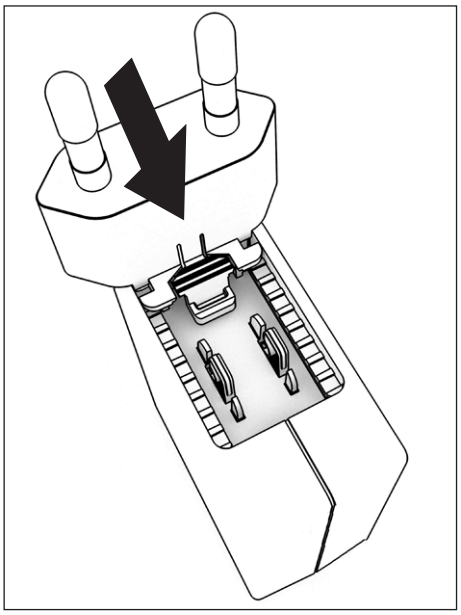
如下描述了电源装置的组件。

安装电源装置

▶ ⚠ **警告**使用错误的电源插头适配器，会产生致命的电击和设备损坏！
只使用特定国家的电源插头适配器。永远不要将电源插头适配器与电源装置分离，插入插座。
▶ 为您的市电电源选择正确的电源适配器。电源适配器必须适用于安装现场的墙上插座。

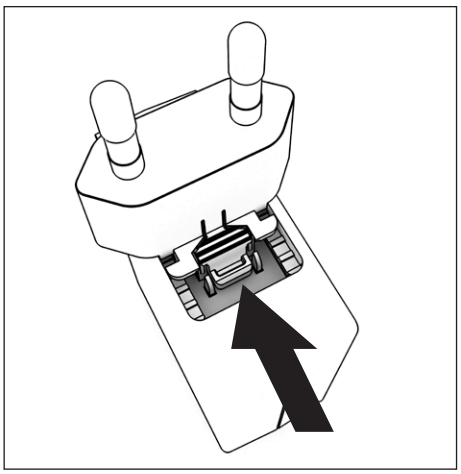
电源适配器组

袋	地区/国家
YEPS01-PS1	– 美国和日本 (US+JP) – 欧洲（EU） – 英国（GB）
YEPS01-PS6	– 阿根廷（AR） – 巴西（BR） – 澳大利亚（AU） – 南非（ZA）
YEPS01-PS7	– 中国（CN） – 印度（IN） – 韩国（KR）

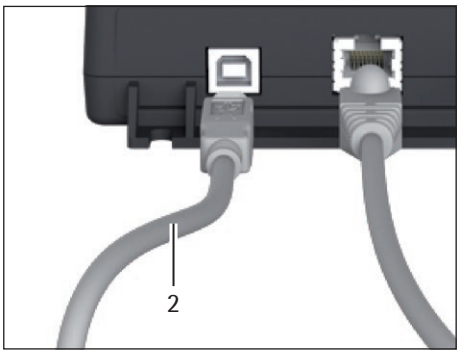


▶ 将电源插头适配器插入电源。凹槽钮必须朝上。
▶ 尽可能地推动电源插头适配器，直至其卡入到位。
▶ 通过轻推来检查电源插头适配器是否牢固锁定。
▷ 如果电源插头适配器不能移动，就表示它已经锁定牢固。

拆下/更换电源适配器



▶ 从上方按下凹槽按钮，拉回电源适配器。
▶ 将电源插头适配器从电源上推出并拆下。

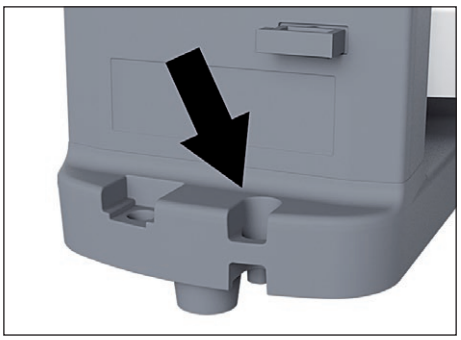


连接到电源装置

▶ 将 USB 连接线 (2) 插入到安全栅。

▶ 将 USB 连接线插入电源装置 YEPS01-USB。
▶ 将电源装置插入插头（电源电压）。

5.7 防盗装置



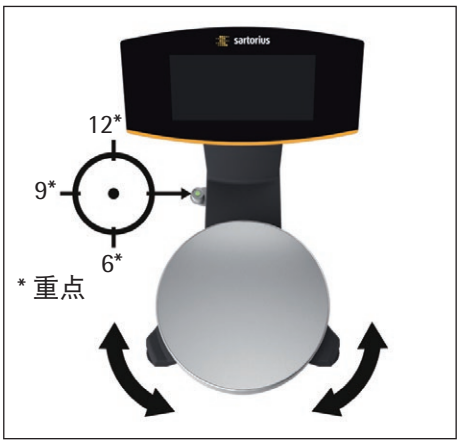
▶ 需要时，将天平背面锁上。

5.8 调至水平

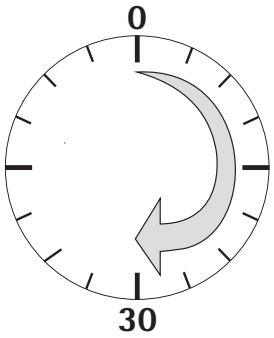
将未校准的型号调至水平

将天平调至水平可以弥补天平安装处的倾斜。水平位置十分精确的天平能够保证准确的称量结果。

在不同地点需要重新将天平调至水平，必要时再调整。



▶ 根据图示旋转两个地脚螺栓，直至水平指示器的气泡处于圆心处。
  – 气泡位于“12 点”：顺时针旋转两个地脚螺栓。
  – 气泡位于“3 点”：顺时针旋转左边的地脚螺栓，逆时针旋转右边的地脚螺栓。
  – 气泡位于“6 点”：逆时针旋转两个地脚螺栓。
  – 气泡位于“9 点”：逆时针旋转左边的地脚螺栓，顺时针旋转右边的地脚螺栓。



5.9 预热时间

为了得出准确的结果，在初次连接电源后，天平需要至少 30 分钟的预热时间。只有这样，装置才能达到必要的操作温度。

M **使用法定计量要求的已校准天平：**
首次连接到电源后，必须至少 24 小时的预热时间。

5.10 开启天平



连接电源后，天平自动开启。如果没有配方，直接显示称量显示（无任务的混合参见章节 “6.4 无任务的混合”，页码28）。否则出现赛多利斯菜单。交货时，显示器文本是英文设置的。要更改语言，参见章节 “7.2 语言设置”，页码34。

要获取正确的称量结果，必须注意以下条件：

- 将天平调至水平（对已校准的型号）。
- 注意预热时间。
- 定期进行天平的校准/调整（参见章节 8, 页码 38）。

6 操作

6.1 关闭设备 (Standby)/打开设备



▶ 请您在主屏幕中点击显示屏左下方的【菜单键】。



▷ 会显示赛多利斯菜单。



▶ 在赛多利斯菜单中按住【打开/关闭】键 3 秒。
▷ 设备进入待机状态。

打开设备



▶ 请您在操作显示屏上点击【打开/关闭】键。
▷ 设备打开。

6.2 列表分类

接收到的配方可以按字母顺序或按日期分类。



▶ 请您点击赛多利斯菜单中的【分类】键。



▷ 出现设置窗口【分类】。

按字母顺序分类

▶ 请您点击【第 1 行】将配方按照第 1 行进行分类。
▶ 请您点击【第 2 行】将配方按照第 2 行进行分类。
▶ 请您通过 [A-Z] 或 [Z-A] 选择分类顺序。
▶ 确认请点击 ✓。

按日期分类



▶ 请您点击【最近添加】，进行按日期分类。
▶ 请您通过【先前的第一个】或【最新的第一个】选择分类顺序。
▶ 确认请点击 ✓。

6.3 天平的置零/除皮



▶ 请您卸下天平的负载。
▶ 请您点击 [·0|T·] (1)，将天平设置到零位。
所有的重量值都是基于该零点测定的（围绕着零点在称重范围的 ± 2% 调节零位）。

▷ 天平已调零，偏移被复位。

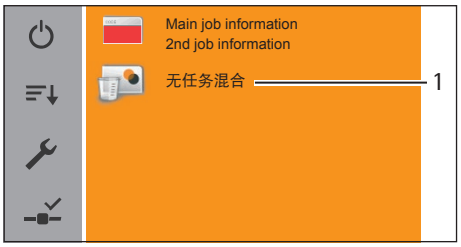
▶ 如果您使用容器工作，请您将空容器置于天平上。
▶ 请您点击 [·0|T·] (1)，将天平除皮。

除皮后天平重新显示为零。皮重值从天平的总称重范围内减去。天平可以在整个量程范围内除皮。



▷ 天平已除皮，偏移被复位。

6.4 无任务的混合



▶ 请您在赛多利斯菜单中点击【无任务的混合】(1)。
▷ 出现称重应用。



▶ 请您卸下天平的负载。
▶ 请您点击 [·0|T·] (1)，将天平设置到零位。

▶ 请您将待称物品放到秤盘上。



只要称量值 (1) 不再变化，并且显示了单位，您就可以读取测量值了。

只要称量结果是定义范围内的常数，就会显示天平的稳定状态。稳定状态前显示屏上的称量值是灰色的，在天平稳定状态时才变为黑色。

6.4.1 设置换算系数



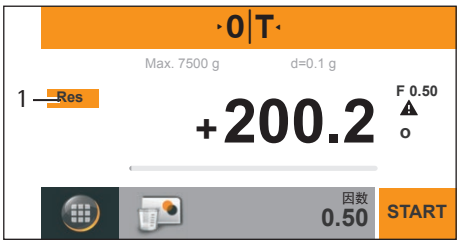
▶ 请您在称量显示器中点击系数 (1)。
▷ 出现【换算系数】菜单。



▶ 请您通过键 (2) 逐步设置换算系数。
– 小于 1.0：步距 0.01（至 0.10）
– 大于 1.0：步距 0.1（至 6.00）

▶ 也可以直接输入换算系数 (3)。
▶ 确认请点击 ✓ (4)。
▶ 请您点击 ← (1)，取消输入。

6.4.2 在计算值与总值之间切换



插图所示的是计算值 (1) 的显示情况。

▶ 请您点击 [Res] (1)，显示总值。



插图所示的是总值 [G] (1) 的显示情况。

▶ 请您点击 [G] (1)，显示计算值。

6.4.3 用系数换算来混合配方

通过系数换算可称量较小或较大量的颜色基础配方（例如，1 L 配方的 250 mL）换算系数可在 0.1 到 6.0 之间进行设置。



▶ 请您在赛多利斯菜单中点击【无任务的混合】(1)。
▷ 出现称重应用。

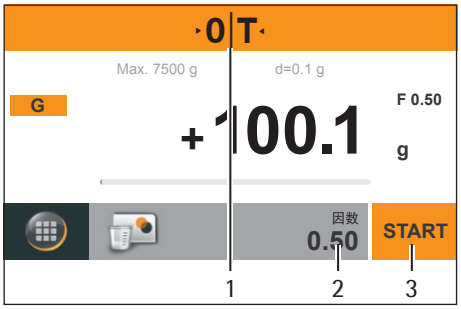
用系数换算来混合配方（示例）

按照 1 L 的基础配方，总量应该 500 mL 加权，如果没有，必须手动换算配方的单个成分。

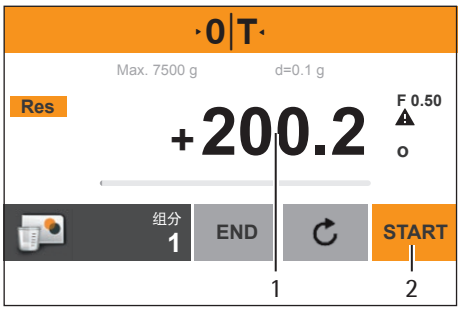
1 升的基础配方：

	200 g	1. 成分
+	100 g	2. 成分
总计：	300 g	

▶ 请您将空容器置于秤盘上。



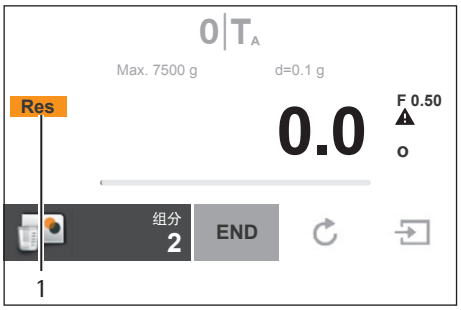
▶ 请您点击 [·0|T·] (1)，将天平置零/除皮。
▶ 请您将换算系数设置为 0.5 (2)（参见章节 6.4.1, 页码 29）。
▶ 请您点击 [**START**] (3)，来打开配方。



▶ 请您慢慢添加配方的第一个成分 »200 g«，直到显示 [200 o] (1)。
▶ 请您点击【成分接收】(2)。

在当前成分和总值之间切换

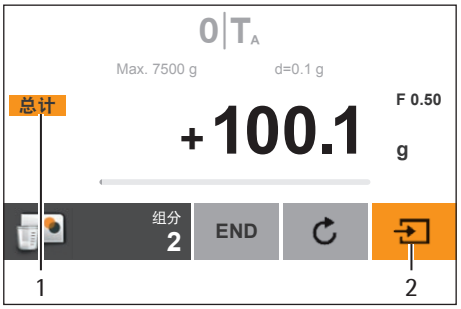
插图所示的是当前成分 2 的显示情况。



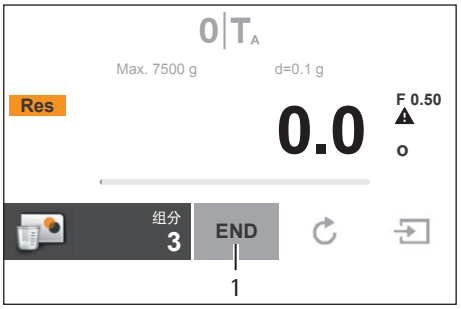
▶ 请您点击 [Res] (1)，显示总值。



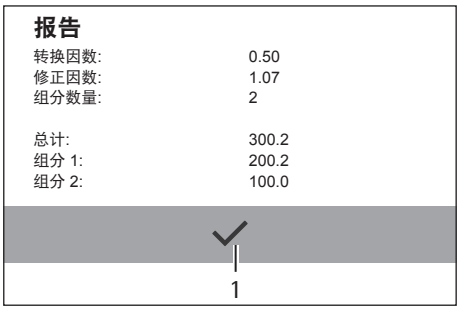
▷ 插图所示的是成分 1 的总称量值 [200 o]。



▶ 请您添加第二个颜料的成分 >>100 g<<，直到显示【100 o, 成分值】(1) 和【300 o, 总称量值】。
▶ 请您点击【成分接收】(2)。



▶ 请您点击 [END] (1)， 结束配方。



此时相应显示的是 300 o, 而容器中按照其所需的预定值，仅有 150 g 的重量。
▶ 确认请点击 ✓ (1)。

6.5 数据输入

通过网络服务输入数据（参见“PMA.Vision网络服务”说明）。

7 系统设置

7.1 参数列表

参数	设置值	说明
语言	英语	
	德语	
	法语	
	西班牙语	
	意大利语	
	日本语	
	俄语	
	汉语	
	波兰语	
	葡萄牙语	
	朝鲜语	
	土耳其语	
	匈牙利语	
	荷兰语	
	塞尔维亚语	
	斯洛文尼亚语	
日期格式	TT-MMM-JJJJ	日.月.年
	MMM-TT-JJJJ	月/日/年
	JJJJ-MM-TT (ISO)	年-月-日，符合 ISO 标准
时间格式	24 h	
	12 h (AM/PM)	
自动数据库	开启	混合程序后不删除配方。（已隐藏连接状态）
	关闭	混合程序后删除配方。
无任务的混合	开启	赛多利斯菜单上显示【无任务的混合】。
	关闭	赛多利斯菜单上隐藏【无任务的混合】。
重算方式	累计	
	单个	
REST 协议		REST 协议的选择
	HTTP	旧协议（网页浏览器输入）
	JSON	JSON（标准）
	XML	
断电备份	是，激活	断电后，混合程序尝试关闭。生成一个结果。
	否	断电时，不生成结果。

对于已校准的型号，一些选择可能性并不存在。

参数	设置值	说明
环境条件	稳定	稳定的环境
	不稳定	改变对称重值的测量时间，过滤在不利环境条件（穿堂风、震动）下的操作
应用	称重	承载变化较大时，显示器反应十分迅速。在较小的重量变化时（小数点范围内），显示器变化更慢。设置适用于一般称重。
	计量	显示器对较小的重量变化反应十分迅速。因此，在计量或填充容器时，该显示器更快、更精确。
稳定信号	非常准确	只要称量结果是定义范围内的常数，就会显示天平的稳定状态。直至稳定时，显示器上的测量值都显示灰色，直至称重稳定时才会变成黑色。
	正确	
	快速	
自动置零	开启	以显示器零点为起点的小数位每秒极小部分的变化会自动置零。
	关闭	
单位/准确度		
单位	g	以克显示
	p	以每磅件数显示
准确度	所有位数	用所有可用位数表示。
	Polyrange	所有位数的数字动态变化。
显示器亮度	亮	显示器亮度调到 100 %。
	中等	显示器亮度调到 60 %。
	节能模式	静置 2 分钟后，亮度减弱。
菜单访问	完整	完整菜单访问
	只读保护	菜单访问有用户密码保护。

对于已校准的型号，一些选择可能性并不存在。

7.2 语言设置



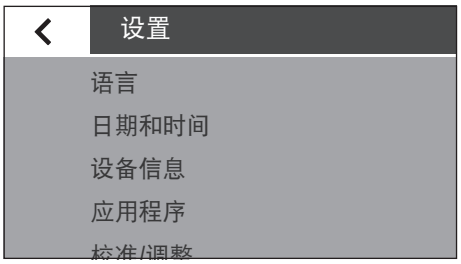
▶ 请您在主屏幕中点击显示屏左下方的【菜单键】。



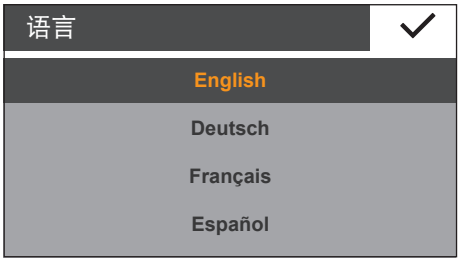
▷ 会显示赛多利斯菜单。



▶ 请您点击赛多利斯菜单中的 [Setup] 键。



▷ 出现【设置】窗口。
▶ 请点击【语言】或列表中最上面一行。



▷ 出现设置窗口【语言】。
▶ 请点击您想要选择的语言，例如德语。
▶ 确认请点击 ✔。
▷ 显示器转换成所需语言。
▶ 点击 ❮，回到菜单。

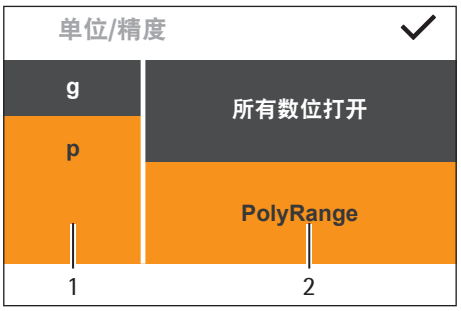
7.3 转换重量单位

您可以设置，使用哪种重量单位和准确度显示称重值。只有当换算系数 = 1.00 时，才能进入单位和精度的转换设置。可以通过归零/扣除皮重强制执行。

M 对于已校准的天平，您无法选择所有单位，只能在公制单位间转换（毫克、克、千克）。



▶ 请在称量显示器中点击单位按键 (1)。
▷ 出现菜单【单位/准确度】。



▶ 请选择称量结果中应显示的单位 (1)。
▶ 请选择称量结果中应显示的显示准确度 (2)。
▶ 确认请点击 ✓。
▷ 出现称量显示和已变更的设置。

设置会一直显示，直至您改变选择。

重量单位的换算系数

表格包括常见的重量单位及其与单位克的换算系数。根据不同要求，天平可以显示以下单位（对于已校准的天平，只有在国家校准法许可的情况下才适用）：

单位	因数	显示
克	1.00000000000	g
每磅件数	1.12876677120	p

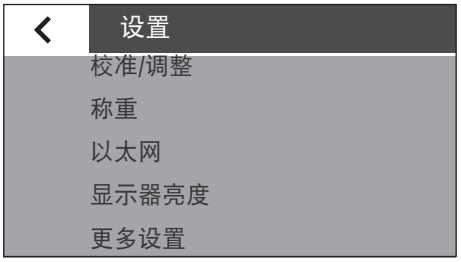
M 根据不同国家的校准法规定，对于已校准的天平，可能不允许设置重量单位和准确度。

M 取决于各国特制的型号版本，并非所有列出的重量单位都可用。

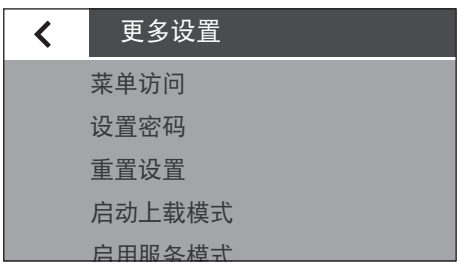
7.4 重置水平



▶ 请您点击赛多利斯菜单中的 [Setup] 键。



▷ 出现【设置】窗口。
▶ 请点击【更多设置】。



▶ 请点击【重置设置】。



▶ 请点击【是，重置】，以重置 所有系统设置至出厂设置。
▶ 确认请点击 ✔。

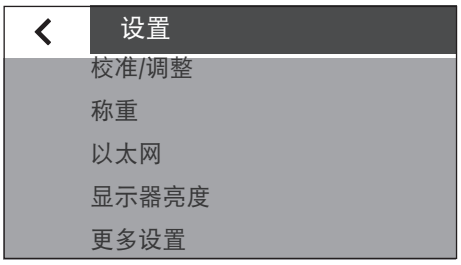
▶ 确认安全提问【所有配方和结果都将被删除！】。

7.5 菜单访问有用户密码保护

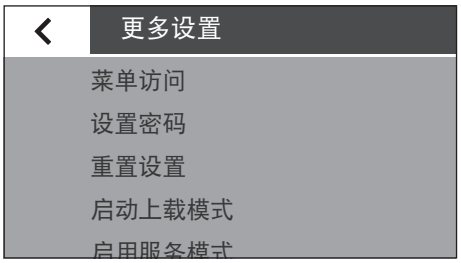


▶ 请您点击赛多利斯菜单中的 [Setup] 键。

访问锁定



▷ 出现【设置】窗口。
▶ 请点击【更多设置】。

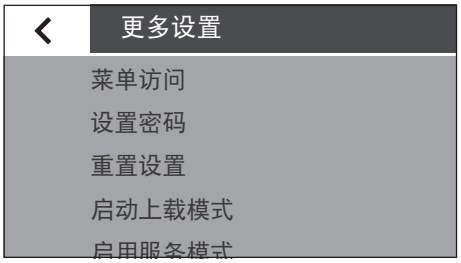


▶ 请点击【菜单访问】

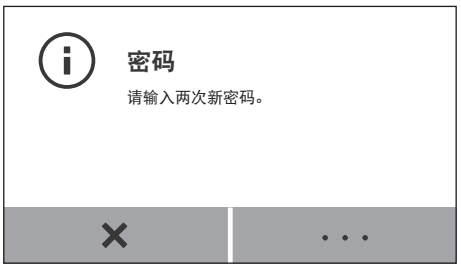


▶ 请点击【只读保护】，以保护菜单访问。
▶ 确认请点击 ✔。

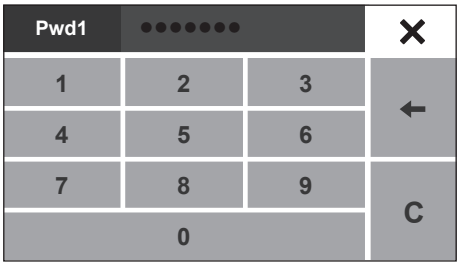
设置用户密码



▶ 请点击菜单【更多设置】上的【用户密码设置】。



▶ 请点击【…】。



▶ 请输入一个数字作为密码。
▶ 请再次输入同样的密码。
▷ 回到第一级菜单时，新的密码才被激活。

为了更改密码，您必须先输入原来的密码。
您可以确认一个新的密码。
为了完全删除密码、允许无密码访问，请您给出一个空白的密码。
如果忘记了密码，请联系赛多利斯服务部。

8 天平的校准/调节

在校准过程中使用外部校准砝码确定显示值与实际测量值的偏差是多少。将此偏差与预定的标称值进行比较。通过随后的调节来纠正这种偏差或将其降低到允许的误差范围内。

M 在您使用法定计量要求的已校准天平前，必须在天平的置放地点检查天平的校准功能/调节功能。由于一些国家立法的限制，根据使用区域，禁止使用外部校准功能。请遵守赛多利斯公司法定计量相关的注意事项。如有疑问，请您联系赛多利斯公司客户服务或国家标准局。

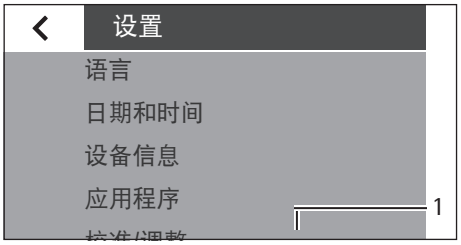
为了达到高准确度，您必须定期校准和调节天平，例如：

- 每天启动之后，
- 每次调水平之后，
- 如果环境条件改变了（温度、湿度或气压）。
- 如果天平安装在不同的置放位置或被移动到其置放位置。

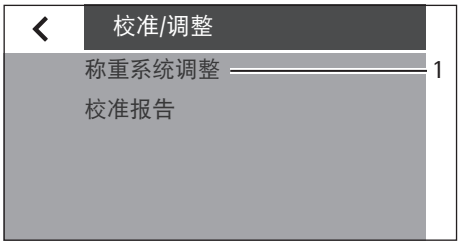
8.1 使用外部校准砝码进行校准/调节

对于此功能，您需要使用外部校准砝码。请您注意所用校准砝码的公差。

▶ 请确保秤盘是空的。
▶ 请您点击赛多利斯菜单中的【设置】键。
▷ 出现【设置】窗口。



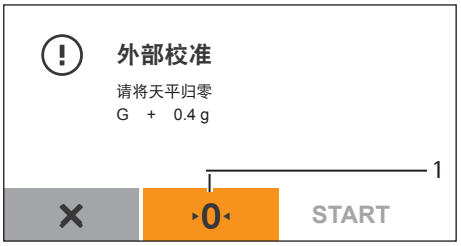
▶ 请您点击【校准 / 调节】(1)。
▷ 出现【校准/调节】窗口。



▶ 请您点击【调节称重系统】(1)。
▷ 出现【校准天平】窗口。



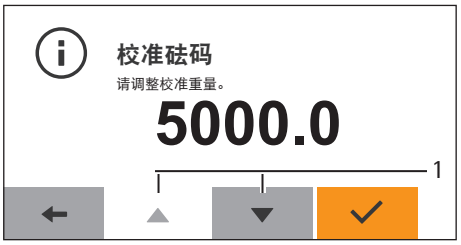
▶ 请您点击【CAL 外部】(1)。



▶ 置零请您点击 ·0·。



▶ 请您点击【START】。



▶ 请您设置校准重量 (1)。



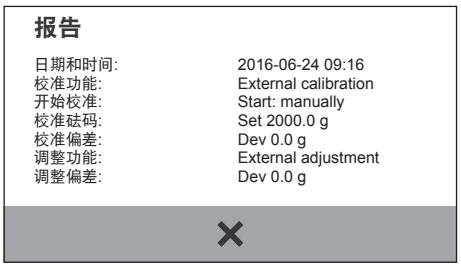
▶ 请您点击 ✓ (1)，确认输入。
▷ 在显示屏上会提示您将校准砝码放到秤盘上。



▶ 请您将校准砝码加到秤盘上。
▷ 校准过程自动启动。



进行校准。

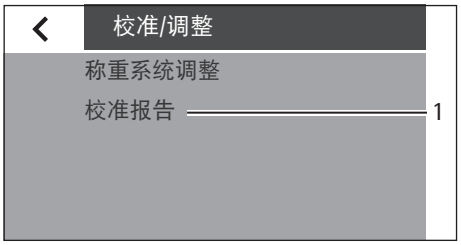


▷ 显示屏中会出现报告。
报告中会给出校准时测定的偏差。另外，报告还会显示出调节结果。

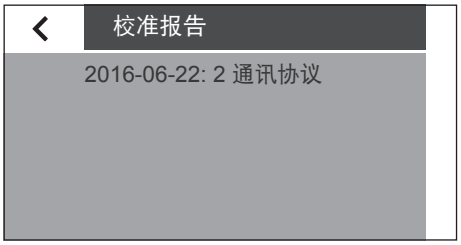
▶ 请您点击 ✕，以关闭报告窗口。
▷ 天平此刻已被校准并调节。

可能出现的窗口中的提示信息请参见 91 页的“状态信息”一章。

8.2 查看校准报告



▶ 请您在【校准/调节】窗口中点击【校准报告】(1)。
▷ 出现【校准报告】窗口



在【校准报告】窗口中列出了最新报告。

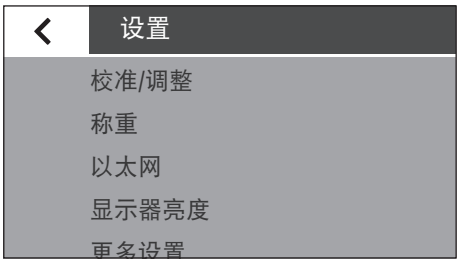
▶ 通过点击相关条目显示报告。

9 通过网络访问天平

9.1 用 DHCP 连接至网络

通常会通过一个 DHCP 服务器（动态主机设置协议）在网络中分配 IP 地址。前提是，天平上已开启 DHCP 模式。

▶ 通过 🔧 按键调出“设置”菜单。
▶ 调出子菜单“以太网”。





如果显示上出现“DHCP（开启）”，说明设置是正确的。

▶ 否则请调出子菜单“DHCP”。
▶ 选择“开启”。
▶ 用 ✓ 按键确认输入。
▷ DHCP 模式已开启。



天平开启时，通过 DHCP 服务器会自动分配到一个 IP 地址。

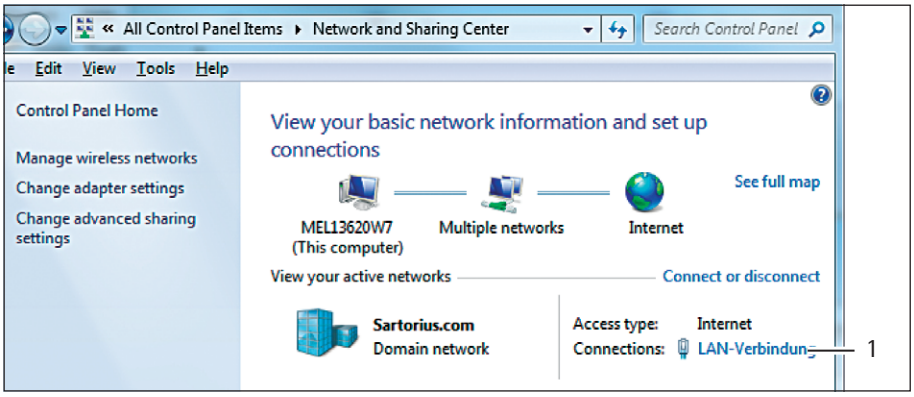
▶ 请检查网络连接（参见章节 9.3, 页码 44）。

9.2 用固定的 IP 地址连接至网络

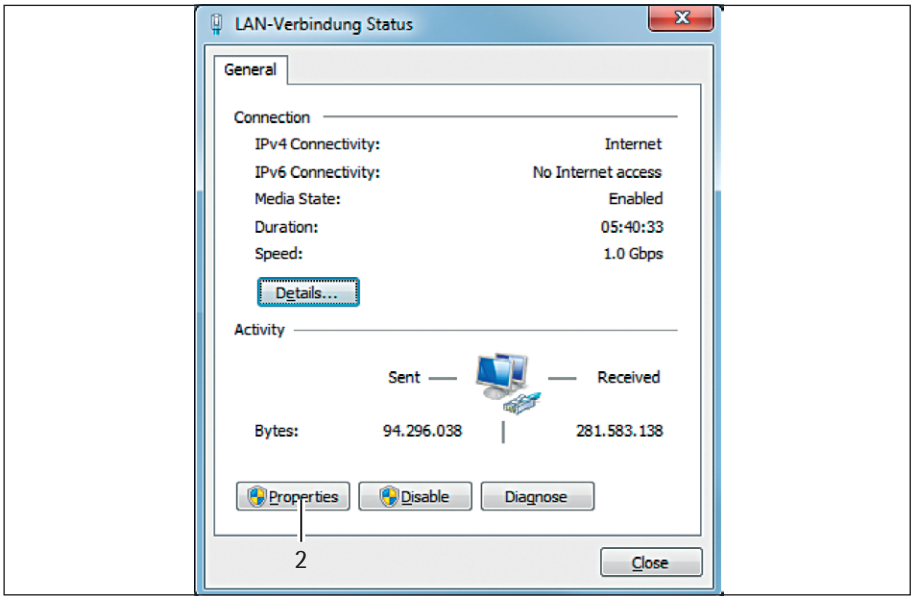
为了将天平连接到有固定 IP 地址的网络，必须进行以下设置：

9.2.1 设置个人电脑上的网络

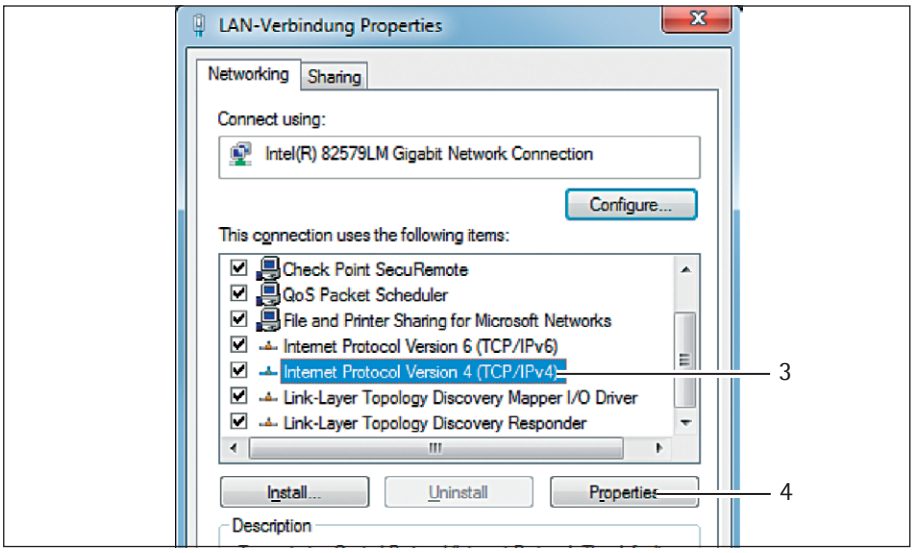
▶ 调出 Windows 个人电脑的网络环境：
开始 -> 控制面板 -> 网络和分享中心



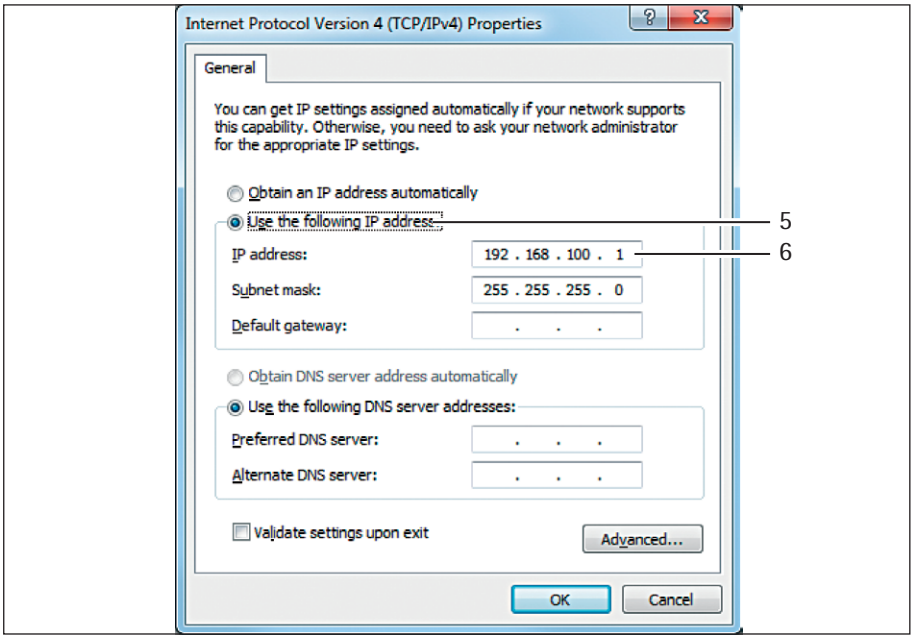
▶ 打开 LAN 连接 (1)。



▶ 调出 LAN 连接的属性 (2)。



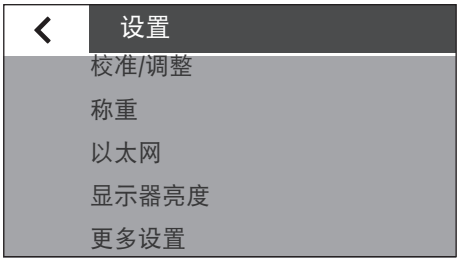
▶ 从表中选出条目“互联网协议版本 4”(3)。
▶ 打开属性 (4)。

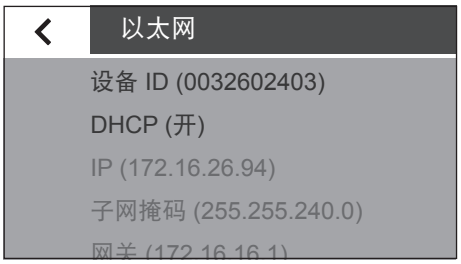


▶ 选择“使用下列 IP 地址”(5)。
▶ 输入网络连接的 IP 地址 (6)。
▶ 用 “OK” 确认输入并用 “OK” 关闭下列窗口。

9.2.2 设置天平上的网络

▶ 通过 🔧 按键调出“设置”菜单。
▶ 调出子菜单“以太网”。

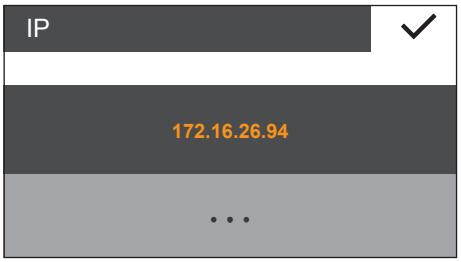




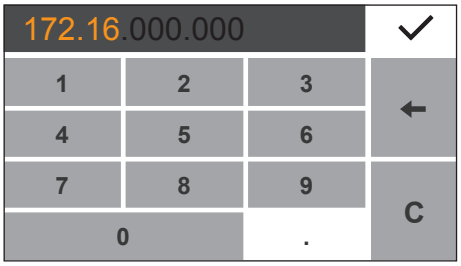
▶ 调出子菜单“DHCP”。



▶ 选择“关闭”。
▶ 用 ✓ 按键确认输入。
▷ DHCP 模式已关闭。



▶ 调出子菜单 “IP (xxxxxxx)”。
▶ 选择 “···” 以输入新的 IP 地址。



▶ 在输入框输入一个新的 IP 地址。
请注意：
– 使用 Windows 个人电脑（子网掩码）相同地址空间内的一个 IP 地址。
– 不要使用 Windows 个人电脑的 IP 地址。

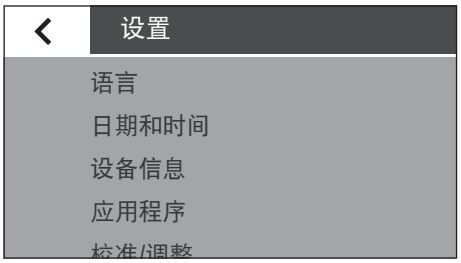
▶ 用 ✓ 按键确认输入并退出设置。

必要时必须相应更改子菜单“子网掩码”和“网关”的设置。

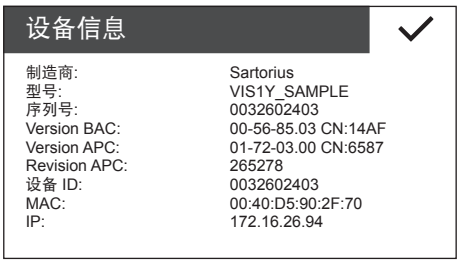
▶ 重启天平。
▶ 请检查网络连接（参见章节 9.3, 页码 44）。

9.3 测试网络连接

随时都可以通过子菜单“设备信息”获取 IP 地址和设备 ID。



▶ 通过 🔧 按键调出“设置”菜单。
▶ 调出子菜单“设备信息”。



▷ 显示子菜单“设备信息”。

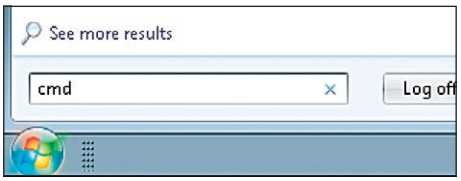


如果天平的 IP 地址有变化，例如 DHCP 服务器分配了一个新的地址，该变化会通过一个信息消息通知使用者。

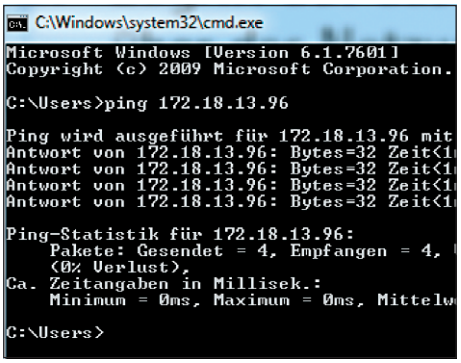
▶ 用 ✓ 按键确认通知。

9.3.1 Ping 命令

为了检查网络连接是否运作正常，请给天平发送一个 Ping 命令。



▶ 在开始菜单的输入区域内输入命令 “cmd”。



▶ 在 Windows 输入指令中输入命令 “ping”、空格和 IP 地址。
▶ 用回车键确认输入。
▷ 旁边的插图显示了天平已正确识别。
▶ 如果网络连接不正常，请联系您的管理员。

9.3.2 通过 UPnP（通用即插即用）访问

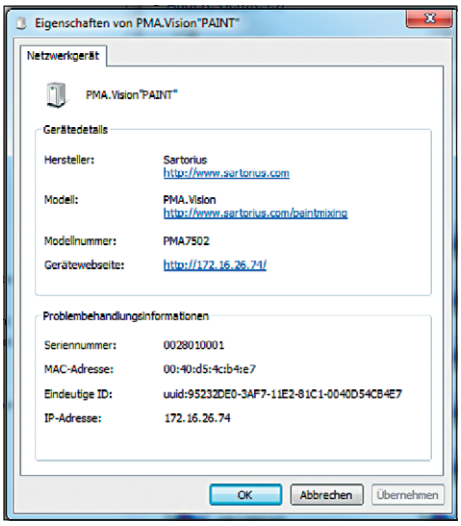
UPnP 记录提供了一种可能性，即不用知道网络中的 IP 地址就能找到天平。

必须满足以下前提：
- Windows 个人电脑（XP SP2 以上）与接通的 UPnP 在同一个网络中。（为了接通 UPnP，参见安装的操作系统文件。）
- 支持和接通路由器中的 UPnP 协议。

▶ 调出浏览器中的网络设备。



在“其它设备”下，除了其它 UPnP 设备，还列出了位于此网络中的所有 PMA.Vision的天平：
▶ 用鼠标右键调出 PMA.Vision “PAINT” 的属性。
通过双击 [PMA.Vision “PAINT”]，可以在网页浏览器中直接调出天平的设备页。



属性窗口列出了天平的所有重要信息。

9.3.3 访问网页浏览器

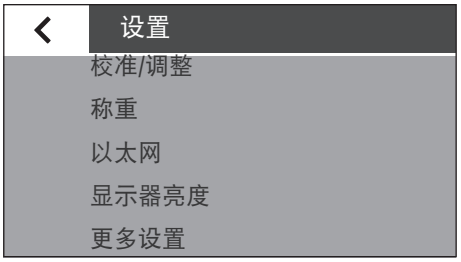
正确装置网络连接时，可以通过网络中任意设备上的网络浏览器访问天平。为此，需要天平的 IP 地址或名字。

请在网页浏览器的地址栏输入以下地址：
- http://172.18.13.96/index.htm
- http://PAINT/index.htm

9.4 更改天平的设备名字

天平出现在网络中并有一个设备名字（设备 ID）。序列号默认为设备 ID。
为了更改设备 ID，请进行以下步骤：

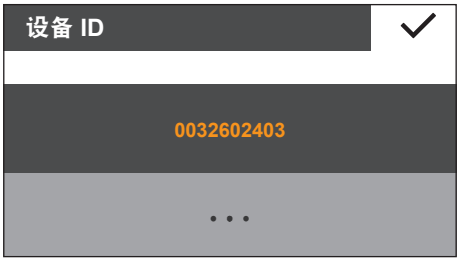
▶ 通过 按键调出“设置”菜单。
▶ 调出子菜单“以太网”。



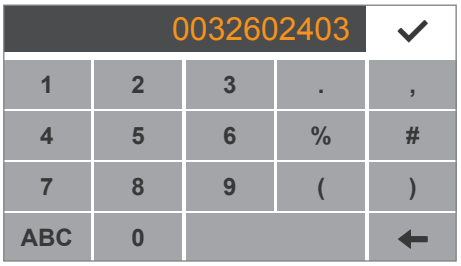
▶ 调出子菜单“设备 ID”。



▶ 选择 "…" 以输入新的设备 ID。



▶ 在显示的输入框内输入一个新的设备 ID。输入时只能使用字母、数字和连字符。
▶ 用 ✓ 按键确认输入。



10 清洁和保养

10.1 清洁

在清洁电源设备、安全栅或天平前：要将所有设备断电。

⚠ 警告有触电危险！
将现有电源设备（可选）从电源上断开。如有必要，拔下安全栅连接的数据线。请您不要打开天平或电源设备。这些中包含的部件不能由操作员清洁，维修或更换。

公告
不要用丙酮或强力清洁剂清洁以下部件：
- 电源插头端口
- 数据接口
- 铭牌以及所有其他塑料件

流程

- ▶ 将设备从电源上断开。
- ▶ **公告**注意不要有液体或灰尘进到天平或电源设备中。
- ▶ **公告**不当的清洁剂造成设备腐蚀或损坏！
  - ▶ **不使用**腐蚀性、含氯化物和侵蚀性的清洁剂。
  - ▶ **不使用**内含研磨成分的清洁剂，例如：研磨霜、钢丝绒。
  - ▶ 只能使用柔软的刷子和抹布进行清洁。
  - ▶ **不要**使用溶剂型清洗剂。

清洁操作面板

- ▶ 清洁操作面板前：关闭设备，因为可能会因为触摸屏幕产生不希望的输入操作。

清洁设备外壳

- ▶ 使用较软的湿清洁布擦拭设备外壳。顽固污渍使用温和的肥皂泡沫。
- ▶ 然后用一块湿布擦拭设备。

10.2 保养

为了持续保持您的天平的称量准确性，我们建议每年至少定期进行保养。
赛多利斯服务部适应您的个人需求，为您提供各种维护协议。

校准证书应该作为每次维护的一部分。请您在合理的时间间隔内找有资质的电工对电源设备及其接口进行安全技术检查（例如，每 2 年）。

11 故障

特殊情况下，显示屏上会出现一条消息：

– 信息报告会显示 2 秒钟。然后，程序自动返回到初始状态。
– 错误信息 (Error) 会一直显示，直到您轻击 ✔ 键进行确认。

应用过程中的错误信息

错误信息	原因
数值太小！	如果输入的参数值太小。
数值太大！	如果输入的参数值太大。
错误的密码！	如已设置了密码保护，验证码输入错误了。
错误的访问码！	如果服务访问码输入错误。

校准/调整时的错误信息

错误信息	原因
重量太轻！	在进行外部校准时施加的重量太轻。
重量太重！	在进行外部校准时施加的重量太重。

校准报告出现错误信息

错误信息	原因
未保存校准数据	达到了每天限制的 99 个数据组。
无法读取文件	读取文件时出现错误。

天平维护的错误信息

错误信息	原因
超过保养间隔	如果客服人员设置的维护日期已过。
时钟设置错误	日期调至为过去时或时钟电池没电了。

12 存储和运输

12.1 存储

流程

- ▶ 当设备运行时：
  - ▶ 停止运行设备。
  - ▶ 清洁设备。
- ▶ 按照环境条件存储设备（参见章节 “16 技术数据”，页码54）。

12.2 运输相关任务/返回

损坏的设备或部件可以发回给赛多利斯公司。发回的设备必须是干净的、去过污的，且用原包装妥善包装。

运输损坏以及赛多利斯公司对设备或部件进行的后续清洁和消毒工作所产生的费用要由发送者来承担。

⚠ 警告

受污染设备存在致伤危险！

对于受到有害物质污染的设备（ABC 污染），不能送回进行维修和废弃处理。

- ▶ 去污需要注意的说明（参见章节 13.1, 页码 51）。

流程

- ▶ 停止运行设备。
- ▶ 填写净化声明。为此注意我们网站上的表格 (www.sartorius.com)。
- ▶ 将去污声明附在货运单据中。接收人员在将设备从包装中取出之前必须查看所填写的去污声明。
- ▶ 设备和部件要使用原包装进行包装。
- ▶ 将设备发回给赛多利斯服务部。为此注意我们网站上的返回售后服务地址 (www.sartorius.com)。

13 废弃处理

13.1 去污说明

根据欧洲有害物质规定的欧盟指令，设备的所有者有责任在运输时对已经接触有害物质的设备进行正确的废弃处理和去污。

⚠ 警告

受污染设备存在致伤危险！

对于受到有害物质污染的设备（ABC 污染），不能送回进行维修和废弃处理。

13.2 对设备和部件进行废弃处理

13.2.1 废弃处理说明

设备和配件**不**属于生活垃圾，因为它们是由可以回收和再利用的高品质材料制成的。所有的部件必须使用废物处理设备妥善处理。

包装采用可以作为二级原料的环保材料。

13.2.2 废弃处理

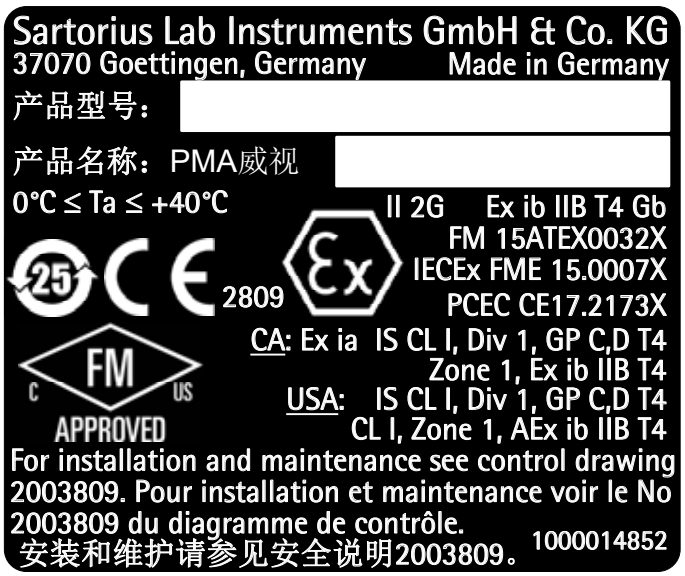
前提条件

设备已去污。

流程

- ▶ 给设备进行废弃处理。为此注意我们网站上的废弃处理指示 (www.sartorius.com)。
- ▶ 按照当地法规对包装进行废弃处理。

14 序列号编码



设备的生产日期在序列号中进行编码。形式如下:

JMM x x x x x	
J	年
3	2014–2020
4	2021-2027
5	2028-2034 等

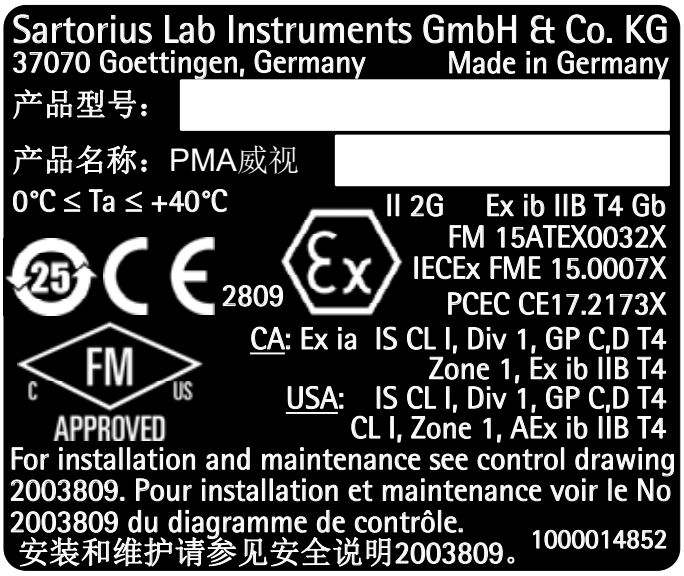
年的数字位 J 表示年组合的编号，以每 7 年一个周期定义。
在每个年的组合中，月份 (M M) 从 13 开始计数。

年:	2015	2016	2017	2018	2019	...
MM:	25-36	37-48	49-60	61-72	73-84	...

示例:
328xxxxx（2015 年 4 月）。“xxxxx”是一个连续的数字。每个月从 1 开始，并连续增加。

15 防爆标志

15.1 PMA. Vision VIS1X···-···防爆标志



15.2 安全栅YCO16-Z防爆标志



16 技术数据

16.1 一般参数

说明	单位	数值
天平		PMA 威视
型号		VIS1X…-…
电源		仅通过赛多利斯的电源设备 YEPS01-USB
输入电压	V_{DC}	+5.0
输入功率	W	5.1
防爆标志		Ex ib IIB T4 Gb
防爆合格证号		
其他数据		IP40 符合 EN 60529/IEC 60529
环境条件		
此技术数据在以下环境下适用:		
环境		仅可在室内使用
运行性能	°C	在 +5 到 +40 内可保证
存储和运输	°C	–10 到 +60
相对湿度	%	温度达 30°C 时，相对湿度达 80%，无凝结，40°C 时直线下降至 50% 的相对湿度
安全栅的端口连接		以太网
电磁兼容性		符合 EN 61326-1/IEC61326-1 测量，控制和实验室用电气设备 – EMC 要求 – 部分 1：一般要求
抗干扰能力		基本要求
辐射		B 级 该设备可在居住区和直接连接到给住宅供电的低压电网的地方使用。
	M	校准后的天平符合欧盟相关 EU 指令 2014/31/EU 和 EN45501:2015 或 OIML R76:2006。 * 已校准的天平符合欧盟的规定，见天平上的说明。 ** 已校准的天平符合欧盟法规 。
可选的应用程序		配方，重新计算，由系数计算

电源 YEPS01-USB	
USB 电源插头	型号 FSP007-P01P（制造商指定）
主	100-240V，±10%，50-60Hz，±5%，≤ 0.2 A
次	5.2 V_{DC}，±5%，1.4 A（最大）
更多数据	防护等级 II 符合 EN 60529/IEC 60529 要求的 IP40
安全栅 YCO16-Z	
防爆标志	[Ex ib Gb] IIB
防爆合格证号	
其他数据	IP40 符合 EN 60529/IEC 60529

16.2 型号专有数据

说明	单位	数值
称重范围	g	7500 / 999,95
可读性	g	0.1 / 0.05
皮重范围（减）	g	–7500
外部校准/ 精度等级	kg	1, 2, 5 / F2 或更好
秤盘的直径	mm	233
净重	kg	2.4

16.3 校准的型号带有欧盟型式检验证书：型号专有技术参数

说明	单位	数值
精度等级		II
类型		PMA-EV
最大秤量范围	g	7500
最小秤量范围	g	5
实际分度值 d	g	0.1
检定分度值 e	g	1
检定分度数 n 的数值		7500
温度范围	°C	+10 到 +30
皮重补偿范围（减）		≤ 最大称重范围的 100%
负载接收器的额定负载 *	g	8000
打开零位调整	g	± 375
秤盘的直径	mm	233

* 最大值、打开零位调整和静载荷的总和不得超过负载接收器的额定负载。

16.4 设备尺寸

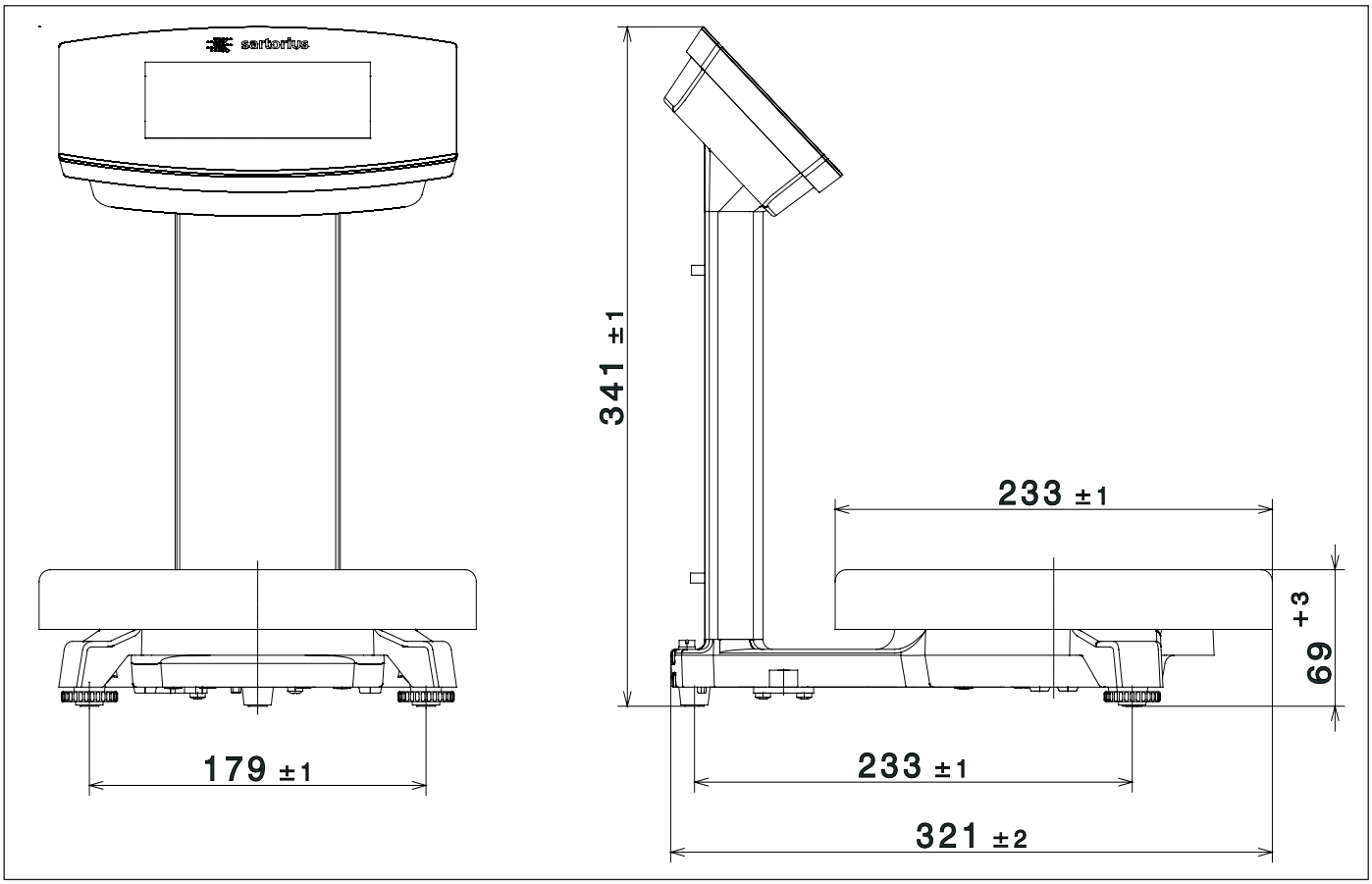


图 1：设备尺寸 PMA.Vision VIS1X（以 mm 为单位）

17 配件

该表格包含可订购配件的摘要。欲获得更多产品信息请联系赛多利斯公司。

配件	订单号
电源 (5.2 V/1.4 A)	YEPS01-USB
USB 线，3 m	YCC01-0040M3
YEPS01-USB 的电源适配器组 – 美国和日本 (US+JP) – 欧洲（EU） – 英国（GB）	YEPS01-PS1
YEPS01-USB 的电源适配器组 – 阿根廷（AR） – 巴西（BR） – 澳大利亚（AU） – 南非（ZA）	YEPS01-PS6
YEPS01-USB 的电源适配器组 – 中国（CN） – 印度（IN） – 韩国（KR）	YEPS01-PS7
安全栅	YCO16-Z
从安全栅到天平的连接线，10 m	YCC01-0052M10
从安全栅到天平的连接线，20 m	YCC01-0052M20
从安全栅到天平的连接线，30 m	YCC01-0052M30
从安全栅到 PC 的以太网连接线，5 m	YCC01-0044M5
等电位连接线缆，2 m	YCC01-X046M2
屏幕的保护罩，10 个装	YDC03PMA10
立柱保护罩，10 个装	YDC03PMA-CO10
秤盘的保护罩，10 个装	YDC03PMA-WP10
校准砝码	
– 用于 PMA.Vision，5 kg，准确度等级 F2	YCW654-AC-00
– 用于 PMA.Vision，2 kg，准确度等级 F2	YCW624-AC-00
– 用于 PMA.Vision，1 kg，准确度等级 F2	YCW614-AC-00

18 赛多利斯服务部

赛多利斯服务部很愿意为您提供设备相关的咨询：为获得有关售后服务部门地址和售后服务内容的信息，请您直接访问赛多利斯的网站(www.sartorius.com)。

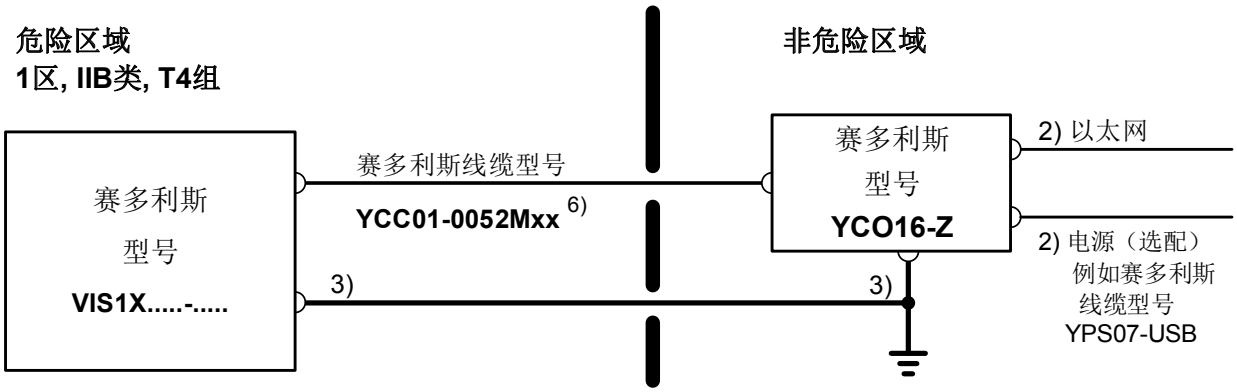
18.1 产品中有害物质名称和含量

Component Name **部件名称**	**Toxic or hazardous Substances and Elements** **有毒有害物质和元素**					
	Pb **铅**	**Hg** **汞**	**Cd** **镉**	**Cr^{6+}** **六价铬**	**PBB** **多溴联苯**	**PBDE** **多溴二苯醚**
Electronic components 电子部件	x	x	0	0	0	0
Weighing loadcell 称重传感器	x	0	0	0	0	0
Housing 壳体	0	0	0	0	0	0
Cabels and other accessories 线缆和其他附件（适配器）	0	0	0	0	0	0
Non-electrical components 其他非电气部件	x	0	0	0	0	0
Packaging 包装	0	0	0	0	0	0

This table was developed according to the provisions of SJ/T 11364.
本表依据SJ/T 11364 的规定编制

X: Indicates that contents of Pb, Hg, Cd, Cr6+, PBB, PBDE in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in GB/T26572.
X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件所用的某一均质材料中的含量超出GB/T26572 标准规定的限量要求。

0: Indicates that contents of Pb, Hg, Cd, Cr^{6+}, PBB, PBDE in at least one of the homogeneous materials used for this part is below the limit requirement in GB/T26572.
0: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T26572 标准规定的限量要求以下。



环境温度范围: 0°C .... +40°C

这些安全说明适用于设备的安装，操作，维护和维修

1) 按照适用法律，法规，条例和标准安装设备。 对于ATEX：特别要确保符合欧洲标准EN 60079-14（爆炸性环境 –
第14节：电气安装设计，选型和架设）。请务必按照提供的说明书中的安装，操作，维护和维修说明进行操作。

2) 切勿连接至使用或产生超过250Vrms或250伏直流电压的设备。

3) 所有金属部件必须与等电位连接导体（PA）的端子电气连接。设备操作员有义务将至少4mm²（横截面）的导线连接到安全栅和秤的外壳上的PA端子。当系统安装在预定的使用场所时，这个连接到PA母线的低电阻必须被检查。连接线缆的屏蔽只能用于接地，当没有允许电压误差产生，如果必要，屏蔽可以传导等电位电流。

4) 不允许暴露于紫外线辐射！

5) 必须防止显示单元的连接电缆受到应变引起的损坏和应力。

6) 只能使用赛多利斯线缆。线缆型号YCC01-0052Mxx（XX = 10为10m，20为20m，30为30m）。
最大线缆长度：100ft（30.5m）。连接到秤（称重单元）的数据线缆被认为是本质安全电路。
在将设备用于危险场所之前，请检查数据传输的功能正确。设备操作人员为使用任何非赛多利斯的线缆负责。

7) 打开设备之前，断开电源或确保没有潜在的爆炸物气体或任何其他爆炸危险在周围地区！

8) 如果设备运行不正常，立即将电源线拔下（主电源）！

9) 设备的安装方式应防止固体异物或能够损害设备安全性的水进入。 将机械损伤的风险降至最低。

10) 避免产生静电。只能使用湿布擦拭设备。设备操作者负责防止产生静电的风险。

11) 对于化学品和其他可能腐蚀外壳密封和电缆护套的试剂，保持其远离设备。
这些试剂包括油，油脂，苯，丙酮和臭氧。 如果您不确定某些物质的安全性，请联系制造商。

12) 仅在指定的温度范围内使用设备。 避免将设备暴露在热量下。

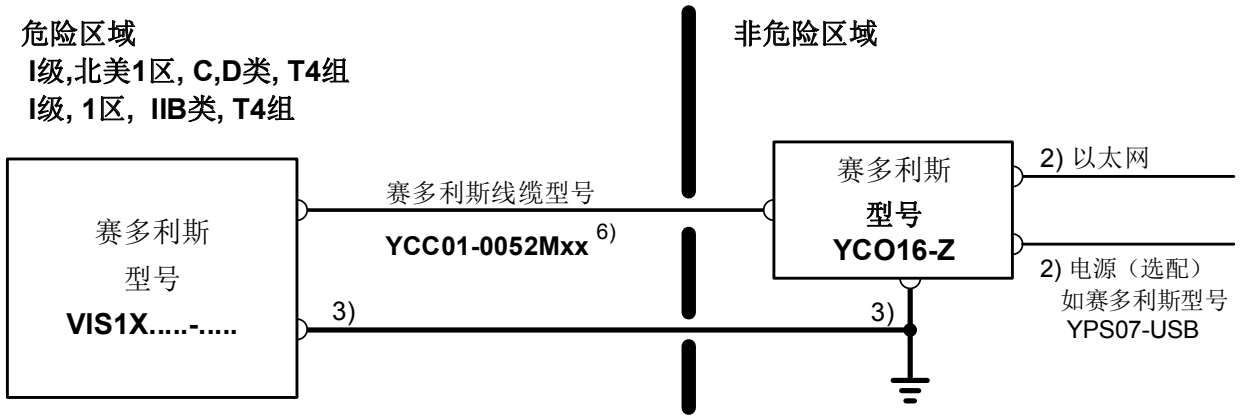
13) 由经过培训的合格技术人员在合理的时间间隔内对设备安装进行检查，以确保功能正常和安全。

14) **警告：替换零部件可能会消弱本质安全。**
如果您的设备需要维修，只能使用制造商提供的原始备件！

15) 除经过授权的赛多利斯服务技术人员进行的维修工作外，任何人对设备的任何改动都将导致Ex合规性的失效，从而失去制造商的质保索赔权利。 只有经授权的专业人员才可以打开设备。

16) 包括赛多利斯员工进行的所有改动，只有经过赛多利斯的明确书面授权后才能实施。

Ex	2015-02-20	sartorius	控制图	VIS1X.....-..... + YCO16-Z
	Dr. D. Klausgrete		2003810	版本 00	第 1 页 共 1 页



1) 美国：安装必须符合国家电气规范®,NFPA 70,第504条或第505条和ANSI / ISA-RP 12.6。
加拿大：安装必须符合加拿大电气规范®第18节。

2）切勿连接至使用或产生超过250Vrms或250伏直流电压的设备。

3)
美国：设备必须连接到合适的接地电极，按照国家电气规范®,NFPA70,第504条或第505条。接地电阻必须小于1欧姆。
加拿大：设备必须连接到合适的接地电极，按照加拿大电气规范®第18节。接地电阻必须小于1欧姆。

4) 环境温度范围: 0°C .... +40°C (+32°F .... + 104°F)

5) **警告：替换零部件可能会消弱本质安全。**
如果您的设备需要维修，只能使用制造商提供的原始备件！

6) 只能使用赛多利斯线缆。线缆型号YCC01-0052Mxx（XX = 10为10m，20为20m，30为30m）。
最大线缆长度：100ft（30.5m）。 设备操作人员为使用任何非赛多利斯的线缆负责。

7) 请务必按照提供的说明书中的安装，操作，维护和维修说明进行操作。

8) 设备的安装方式应防止固体异物或能够损害设备安全性的水进入。 将机械损伤的风险降至最低。

9) 不允许暴露于紫外线辐射！

10) 必须防止显示单元的连接电缆受到应变引起的损坏和应力。

11) 打开设备之前，断开电源或确保没有潜在的爆炸物气体或任何其他爆炸危险在周围地区！

12) 连接到秤（称重单元）的数据线缆被认为是本质安全电路。
在将设备用于危险场所之前，请检查数据传输的功能正确。

13) 如果设备运行不正常，立即将电源线拔下！

14) 避免产生静电。只能使用湿布擦拭设备。设备操作者负责防止产生静电的风险。

15) 对于化学品和其他可能腐蚀外壳密封和电缆护套的试剂，保持其远离设备。
这些试剂包括油，油脂，苯，丙酮和臭氧。 如果您不确定某些物质的安全性，请联系制造商。

16) 仅在指定的温度范围内使用设备。 避免将设备暴露在热量下。

17) 由经过培训的合格技术人员在合理的时间间隔内对设备设施进行检查，以确保正常运行和安全性。

18)除经过授权的赛多利斯服务技术人员进行的维修工作外，任何人对设备的任何改动都将导致Ex合规性的失效，从而失去制造商的质保索赔权利。 只有经授权的专业人员才可以打开设备。

19) 包括赛多利斯员工进行的所有改动，只有经过赛多利斯的明确书面授权后才能实施。

2015-02-20	sartorius	控制图	VIS1X.....-..... + YCO16-Z	
Dr. D. Klausgrete		2003809	版本 00	第 1 页 共 1 页

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEx FME 15.0007X	Issue No: 0	Certificate history: Issue No. 0 (2016-03-09)
Status:	Current	Page 1 of 3	
Date of Issue:	2016-03-09		
Applicant:	Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG Weender Landstrasse 94 - 108 Goettingen 37075 Germany		
Electrical Apparatus: *Optional accessory:*	PMA.Vision VIS1X...-... & YCO16-Z Link Converter		
Type of Protection:	Intrinsic Safety		
Marking:	Ex ib IIB T4 Gb [Ex ib Gb] IIB 0°C < Ta < 40°C		

Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body: Mick Gower

Position: Certification Manager

Signature:
(for printed version)

Date:

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:

FM Approvals Ltd
1 Windsor Dials
SL4 1RS Windsor
United Kingdom

FM Approvals
Member of the FM Global Group

IECEx Certificate of Conformity

Certificate No:	IECEx FME 15.0007X	Issue No: 0
Date of Issue:	2016-03-09	Page 2 of 3
Manufacturer:	**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG** Weender Landstrasse 94 - 108 Goettingen 37075 **Germany**	
Additional Manufacturing location(s):		

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:

The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2011 Edition:6.0	Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
IEC 60079-11 : 2011 Edition:6.0	Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"

*This Certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.*

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

Test Report:

GB/FME/ExTR16.0001/00

Quality Assessment Report:

GB/FME/QAR13.0002/01

IECEx Certificate of Conformity

Certificate No:	IECEx FME 15.0007X	Issue No: 0
Date of Issue:	2016-03-09	Page 3 of 3

Schedule

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

The PMA.Vision VIS1Xab-c is designed for the measurement of weight in the hazardous location. The PMA.Vision contains the processing circuitry and has a touch enable LCD display with backlight facility. Power and data to the non-hazardous location are provided via the YCO16-Z Ex-Link Converter. All signal outputs to the Ex-Link Converter are in RS232 communications. The PMA.Vision is housed within non-metallic enclosure. A dedicated potential equalization connection is provided on both the PMA.Vision and the YCO16-Z Ex-Link Converter. Power and data connections between the YCO14-Z and the PMA.Vision are made via a multi-conductor CAT6 cable.

PMA.Vision VIS1Xab-c

a = Accessories: Up to three letters and/or numbers or blank (not critical to safety)

b = Metrology Approval: Up to two letters and/or numbers or blank (not critical to safety)

c = Up to five letters and/or numbers or blank (not critical to safety)

The ***YCO16-Z Ex-Link Converter*** is a dedicated device providing power and data to the PMA.Vision VIS1X...-... weighing platforms. The YCO16-Z Ex-Link Converter is housed within non-metallic enclosure.

Electrical ratings

Um = 250 V

CONDITIONS OF CERTIFICATION: YES as shown below:

1. The PMA.Vision shall only be used with the YCO16-Z Ex-Link Converter.
2. The protective ground connectors on the PMA.Vision and the YCO16-Z Ex-Link Converter shall be connected together using a potential equalisation conductor with a cross-sectional area of at least 4 mm2.
3. The CAT6 cable used between the PMA.Vision and the YCO16-Z Ex-Link Converter shall be obtained from Sartorius.
4. The enclosure of the PMA.Vision is non-conducting and may generate an ignition-capable level of electrostatic charges under certain extreme conditions. The user shall ensure that the equipment is not installed in a location where it may be subjected to external conditions that might cause a build-up of electrostatic charges on non-conducting surfaces, additionally; cleaning of the equipment should be done only with a damp cloth.

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Strasse 20
37079 Goettingen, Germany

电话:　+49.551.308.0
www.sartorius.com

说明书中包含的信息和数字与下面指定的版本日期对应。
Sartorius 保留对设备技术、功能、技术规格和设计进行更改的权利、恕不另行通知。

版权声明
此说明手册、包括其所有部分、均受版权保护。
未经允许、不得在版权法范围外使用、包括不得使用任何媒体进行再版、翻译和编辑。

© Sartorius Germany

最后更新日期:
2019 年 08 月

Printed in the EU on paper bleached without chlorine.| UB
Publication No.: WEV6011av190804