

赛多利斯
Cubis® ||
大量程微量天平
全新性能基准

Simplifying Progress

SARTURIUS

# Cubis® II 大量程微量天平

## 真实实验室条件下测量精度高、速度快

大量程微量天平的特性是其具有高称重能力以及良好的可读性。这种类型的天平用于将少量的样品直接放入较大的容器中称量。它广泛应用于众多行业,如制药、生物制药、医疗器械、化学、环境、汽车以及学术研究。这些行业大多面临严格的法规监管,需要满足整个称重范围内高精度和高重复性的天平。然而,苛刻的实验室环境或样品所产生的影响通常会对测量精度产生负面影响。

Cubis®II 大量程微量天平是赛多利斯 Cubis®II 高端实验室天平系列的新成员。它具有 Cubis®II 系列天平的标志性特点:可以通过现场直接连接 ELN/LIMS,也可以通过 Ingenix Suite 软件间接连接,实现模块化、合规性、连接性和数字化数据管理。此外,Cubis®II 大量程微量天平不易受环境影响,有利于加快称重工作流程,在日常实验室环境中保持优异的工作性能。天平称量区域宽敞,整体设计紧凑,支持以符合人体工程学的方式将样品直接放入各种容器中。同时,该天平也将清洁提升到了一个新高度,不仅易拆卸、耐受化学腐蚀,而且配备了创新的清洁应用程序,清洁工艺可以成为合规和 SOP的一部分。我们还为大量程微量天平的安全投资保驾护航,提供购买后仪器软件和硬件升级的选项,尽可能降低用户的前期投入成本。

#### 您的获益

- 在整个称重范围内具有较低的最小样品量,尽可能降低 样品成本
- 全新称重系统保证更快获取结果,带来更高的称量性能
- 符合 21CFR 第 11 部分和欧盟附件 11 标准的要求,所有控件可直接在天平上使用
- 易拆卸, 高度耐化学性, 清洁应用程序使清洁成为合规和 SOP 的一部分
- 创新除静电技术可以完全消除样品静电,保障了快速的 称量稳定时间。
- 免接触操作尽可能地减少交叉污染
- 称量盘种类繁多,称量面积增加 66%,实现符合人体工程学的称量过程
- 通过购买后的硬件和软件升级,实现更加安全、合理的 仪器投资
- 有以下大量程微量天平可供您选择:
  - 可读性 1 微克, 最大量程 61 克 (型号: 66S/P、36S/P)
- ■可读性 2 微克, 最大量程 111 克 (型号: 116S)



#### 经实验室验证的性能



#### 从技术参数到实践: 真实实验室条件下保持卓越的称量性能

由于温度、气压、湿度或气流等环境条件的变化、天平 在真实实验室条件下的实际性能往往与仪器的技术参数 有偏差。样品也同样会受到影响, 例如, 在塑料或玻璃 容器中直接称量粉末化合物时、经常会出现静电问题。 尽管存在这些影响因素, 仍然需要确保一台高分辨率天 平满足精度和可重复性的要求。

Cubis® || 大量程微量天平凭借其创新的技术,帮助您应 对典型实验室环境带来的挑战。由赛多利斯发明的第四代 超级单体传感器不仅能实现更快获取称重结果, 还支持提 升称重的技术参数。因此, 该天平可以实现极高的称量重 复性, 并且快速获得稳定的称量结果。内置的智能补偿系 统管理温度、湿度和气压的变化, 从而进一步确保稳定的 天平性能。另外, 天平配备了四个电离喷嘴, 其精妙的定 位和创新技术可以完全消除样品静电。欲了解更多关于这 些天平在通风条件下和典型实验室环境下的性能表现, 请 您参阅我们的应用说明: Cubis® || 大量程微量天平: 从技 术规格表到实际性能



较低的最小样品量 尽可能降低样品成本

天平分辨率高、量程大、支持少量样品直接放入容器中称 量,在这种情况下用户对降低最小样品量的期待是很高的。 然而, 样品的重量越小, 称重的相对测量不确定度就越大。 测量不确定度可能会受到实验室环境变化的极大影响。

Cubis® || 大量程微量天平借助于前述的创新设计,确保了 在整个称重范围内均能具有稳定可靠的性能。可在整个称 重范围内实现测量不确定度低的可重复性值, 从而降低最 小样品量。这种方式尽可能地降低了样品成本。您可以在 我们的应用说明中了解更多关于根据美国药典(USP)的 规定,使用各种方案对最小样品重量值进行测试的结果: Cubis® || 大量程微量天平: 从技术规格表到实际性能

了解更多:

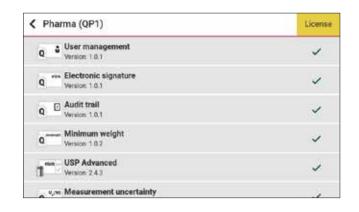
Cubis® || 大量程微量天平: 从技术规格表到实际性能





#### 当合规性至关重要时

制药行业遵循严格的法律法规以及各国药典的要求。Cubis® II MCA 的 Pharma QApp Package(QPI)软件包提供符合制药相关指南(如 21 CFR 第 11 部分和 USP 39 第 41 章)的应用程序,包括:用户管理、电子签名、审计追踪、最小样品量、USP 高级版、测量不确定度和用户校准。



#### 符合人体工程学的称重,无样品损耗

为了实现符合人体工程学的称量过程, 称量盘尺寸和内部 称量区域需要显著增加, 以便于处理样品和容器。虽然标准称量盘是典型称重过程中常用的表面, 但一旦需要称量形式独特的样品或容器, 它们就会达到极限。如果内部区域过小/过窄, 还会让称量过程很不舒服, 甚至无法进行称量。

我们为您提供种类繁多的样品架,可用于在难以或不可能 使用标准托盘的工作流程中进行符合人体工程学的样品称 量。所有的称量盘和样品支架均由钛制成,其非磁性的特 性确保了称量精度不受影响。



YSH02-3 可调式烧瓶支架



YSH14-3 反应管支架 (最多 2 mL)



YSH22-3 药瓶支架



YSH30-3 滤膜支架 (150 mm)

## 合规清洁性

在分析天平上安装自动化清洁系统经常被忽视,但不定期清洁或清洁方法不当均有交叉污染的可能。分辨率越高,风险越大,因为即使是很小的颗粒也会对称重精度产生不良影响。尽管如此,仍然只有 28% 的实验室会每天清洁高分辨率分析天平。通常情况下,使用者不清楚哪些部件可以拆下来进行清洁,也不清楚可以使用哪些化学品清洁天平。

#### 免工具组装和高耐化学腐蚀性 让天平清洁变得简单

所有防风罩(包括前罩)、称量盘和底板均可轻松拆卸,实现无工具组装。称重底板和称量盘高度耐受实验室常用清洁剂。称重底板高于称量台的设计,保护天平内部称重系统不受污染。每台天平均配有清洁套件,包括硬刷、软刷、干布、镊子等工具,有助于加快称量工作流程。



#### 全新清洁 QApp 应用程序: 您的直观软件指南

按照清洁 QApp 应用程序中的步骤执行天平清洁,即可实现准确无误的清洁操作。清洁 QApp 支持日常和高级清洁两种程序,可在状态中心显示清洁状态,并支持在审计追踪中追踪清洁过程。清洁 QApp 可通过用户管理进行配置,支持包含电子签名的文档,每台 MCA 大量程微量天平均标配该应用程序。在"清洁操作"中了解更多清洁信息。



#### 了解更多:

Cubis® II大量程微量天平清洁操作

#### 用户界面

清洁 QApp 具备多种功能,使清洁工作尽可能简单、安全。



日常和高级清洁



适合天平配置的引导式 清洁过程



审计追踪中可追溯文件



状态中心可显示清洁状态

### 更高级别的可升级性 确保合理投资

有时候我们很难预测将来会面临什么样的挑战:实验室湿度是否过低,样品是否容易产生静电,等等。届时,如果您没有除静电器,或者您希望拥有一台带自动防风罩的天平,该怎么办?

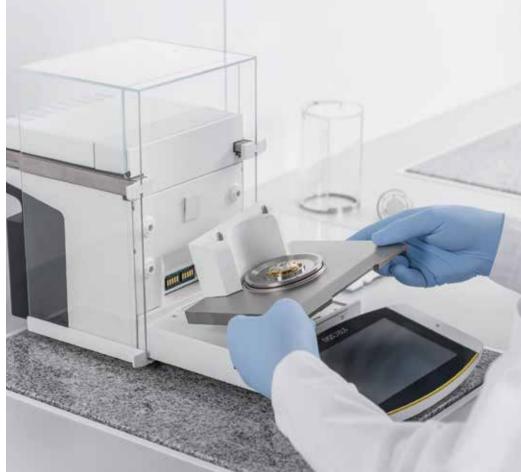
随时升级这些功能。

升级除静电器(QAPP1001)和 电动防风罩(QAPP1002)

您希望配备一个内部防风罩以免受通 风条件的影响?

随时升级这些功能。





电动内部防风罩(YDS125A) 一键式模块

#### 配置您的 Cubis® || 大量程微量天平

 用户界面
 称重模块
 型批
 防风罩
 QApp 软件包
 硬件选项

 M C A
 116S
 - 3 S O O - D QP1 QP2 QP3 HWL

	调水平	型批	防风罩	软件包*	硬件选项
天平类型 称重模块**	自动	S00, S01, CEU, CFR, CCN, OBR, OIN, 或 OJP	D	QP1, QP2, QP3, QP4 或 QP99	HWL, ION或 MDS
大量程微量 36S, 36P, 66S, 66P, 116S	•	•	•	•	•

<sup>\*</sup>仅限MCA型号

<sup>\*\*</sup>称重模块116S仅适用于MCA显示器

用户界面	描述	— — 防风罩		型批		———— 硬件选项	
МСА	高级用户界面	D	带有可升级硬件选项的 大量程微量天平防风罩	S00	全球标准版本	HWL	所有硬件许可证
MCE	基本用户界面			SO1	仅限标准公制单位	ION	除静电器
				CEU	欧洲验证版(法国除外)	MDS	电动防风罩
				CFR	法国验证版		
				CCN	中国验证版		
				OBR	巴西可验证版		
				OIN	印度可验证版		
				OJP	日本可验证版		



QP1 制药软件包 包含符合如 21 CFR 第 11 部分和 USP 39 第 41 章等制药相关指南主题的应用程序。该制药软件包包括如用户管理、数字签名、审计追踪、USP 最小重量等应用程序。



QP2 高级应用 程序软件包 囊括评估等各种复杂的称重应用程序。其中包括用于密度测定、百分比称重、计数、回称、残留污垢分析、灼烧残渣、筛析、滤膜称重、检重、配方、平均等应用程序。



QP3 实验软件包 包含开机画面、配色方案、自由配方、纤维粗度、直径测定、空气浮力修正、纸张重量、统 计和 QR/ 条形码打印等称重应用程序和扩展功能。



QP4 连接软件包 包括数据交换应用程序,例如连接至 Windows 文件服务器、FTPS、StarLims 等。

**QP99** 

全能软件包套餐。包括 4 个不同的子软件包,分别适用合规(制药软件包(QP1))、复杂称重应用(高级软件包(QP2))、称重应用和有用工具(实用软件包(QP3))以及数据交换连接器(连接软件包(QP4))。

## 实验室称重服务

在赛多利斯, 高品质的产品与专业的服务密不可分。凭借优 质的客户服务, 我们确保提供可靠、可重现和可追溯的称量 结果, 以及长期稳定的使用性能。

#### 服务一览:

- 安装和调试 卓越的称量性能, 从开始即获得稳定的结果
- 设备鉴定 (IQ | OQ) 完全符合监管要求 (GMP | GLP) 和审计安全
- 预防性维护和服务合同 系统的顺畅运行以及可靠的结果
- 校准服务 称重结果可追溯, 遵从药典规范



## 联系我们

更多联系信息,请访问 www.sartorius.com.cn

赛多利斯莱珀思(上海)贸易有限公司 服务热线 400 920 9889 | 800 820 9889 邮箱 leadscn@sartorius.com





