

赛多利斯

Cubis<sup>®</sup> II

定制您的专属天平

Simplifying Progress

SARTORIUS

# Cubis® II

## 新一代模块化高端天平

对于迫切需要可靠实验室称重结果的研发和分析实验室领域的科学家来说，赛多利斯的 Cubis® II 是一款可配置、高性能的硬件和软件的产品组合，可满足您独特的需求和合规性要求，从而尽可能地提高工作效率和实验结果精确度。

Cubis® II 是一款能定制硬件、软件和连接功能的实验室天平。在保证称量结果准确的前提下，它还拥有现代化的用户界面，符合制药和 GxP 的合规性要求，包括数据处理、数据完整性、连接性、符合人体工程学设计的样品处理，易于集成工作流程和无线通讯，在高准确度和精度条件下实现无障碍通讯。

### 可定制模块化

- 成千上万种配置，满足您的一切个人喜好。主题化的软件包优化您的工作流程。
- 无需额外软件即可无缝连接各种实验室信息系统。
- 持续的灵活性可确保软件和配件适应不断变化的法规和实验室需求。
- Cubis II MCA 大量程微量天平以及半微量天平即使在购买后，仍具备硬件升级能力。

### 智能化设计

- 内置应用程序，您专属的工作小帮手可指导您完成工作流程。
- 简单快速的自动调平功能。
- 配备手势传感器和记忆功能的创新防风罩。
- 用于环境监测的气候传感器。
- 内置静电消除器。
- 显示通知和警报的状态中心\*。
- 采用创新技术的超微量和微量天平，性能杰出。

### 完整的合规性\*

- 遵循 ALCOA+ 原则的数据完整性。
- 先进的审计追踪功能保证数据的完整可溯源性，并实现高效审核。
- 通过 Web 浏览器访问天平并提交数据。
- 用户管理包括网络平台的集中密码管理（通过 LDAP “单点登录”）、安全性非常高的本地用户密码管理。
- 符合 21 CFR Part 11 规定的电子签名。

### 值得信赖的结果

- 值得信赖的结果
- 出色性能
- 快速实现准确称重
- 避免误操作
- 对于数据完整性给予可靠的支持



连接



制药法规符合性



气象监测



内置静电消除器



集成 QApp  
的工作流程



全自动调水平



# 量身定制的模块化 - 成千上万种配置

2009年，赛多利斯推出了模块化天平 Cubis® I；如今，Cubis® II 沿袭了这一经典产品，是采用模块化设计的实验室天平系列：

## 称重模块

从 50 多种不同的称重模块中选择适合您喜好的模块。

## 防风罩

根据您的天平类型，提供 7 种不同的选项 - 每种选项都拥有特殊的功能，只为满足用户的需求。

## 显示屏

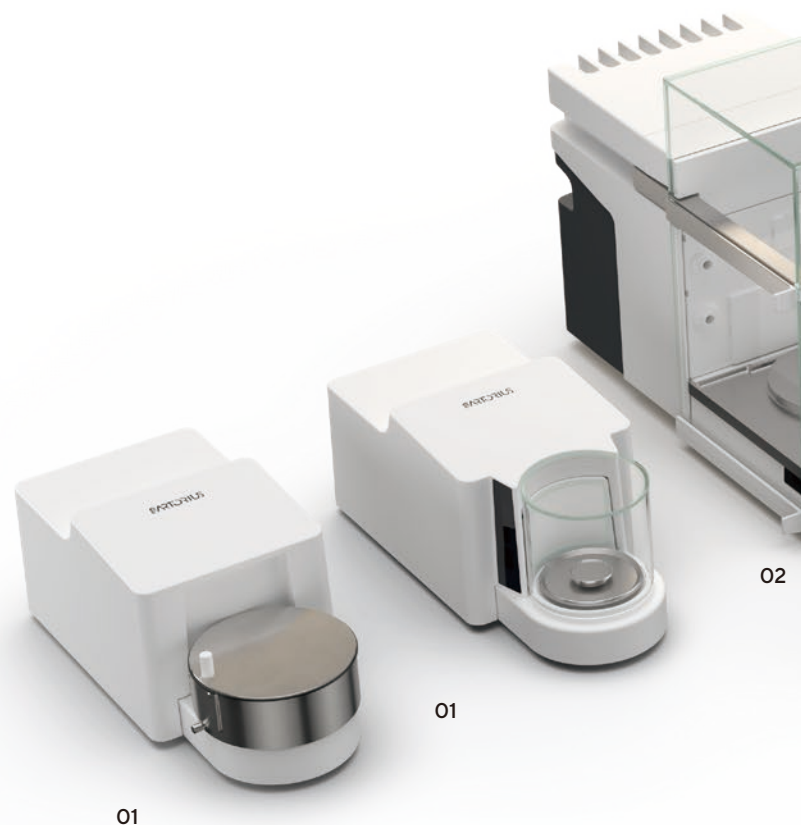
根据您的称重应用和要求，有高级和基本用户界面可选。

## 软件

QApp 软件包有多达 60 个应用程序，并且还在不断的开发更新中，能够为您当下乃至未来的工作提供支持。

## 硬件

大量程微量天平和半微量天平配备有可授权的电动防风罩和除静电装置。  
可选配手动或自动防风罩。



### 01 超微量和微量天平

- 量程：2.1g 到 10.1g | 精度范围：0.1 µg 到 1 µg。
- 自动的圆柱形玻璃防风罩，具有自学习功能，内置状态、照明灯和动作传感器。
- 用于滤膜称量的手动不锈钢防风罩。

### 02 大量程微量天平与全新的半微量天平

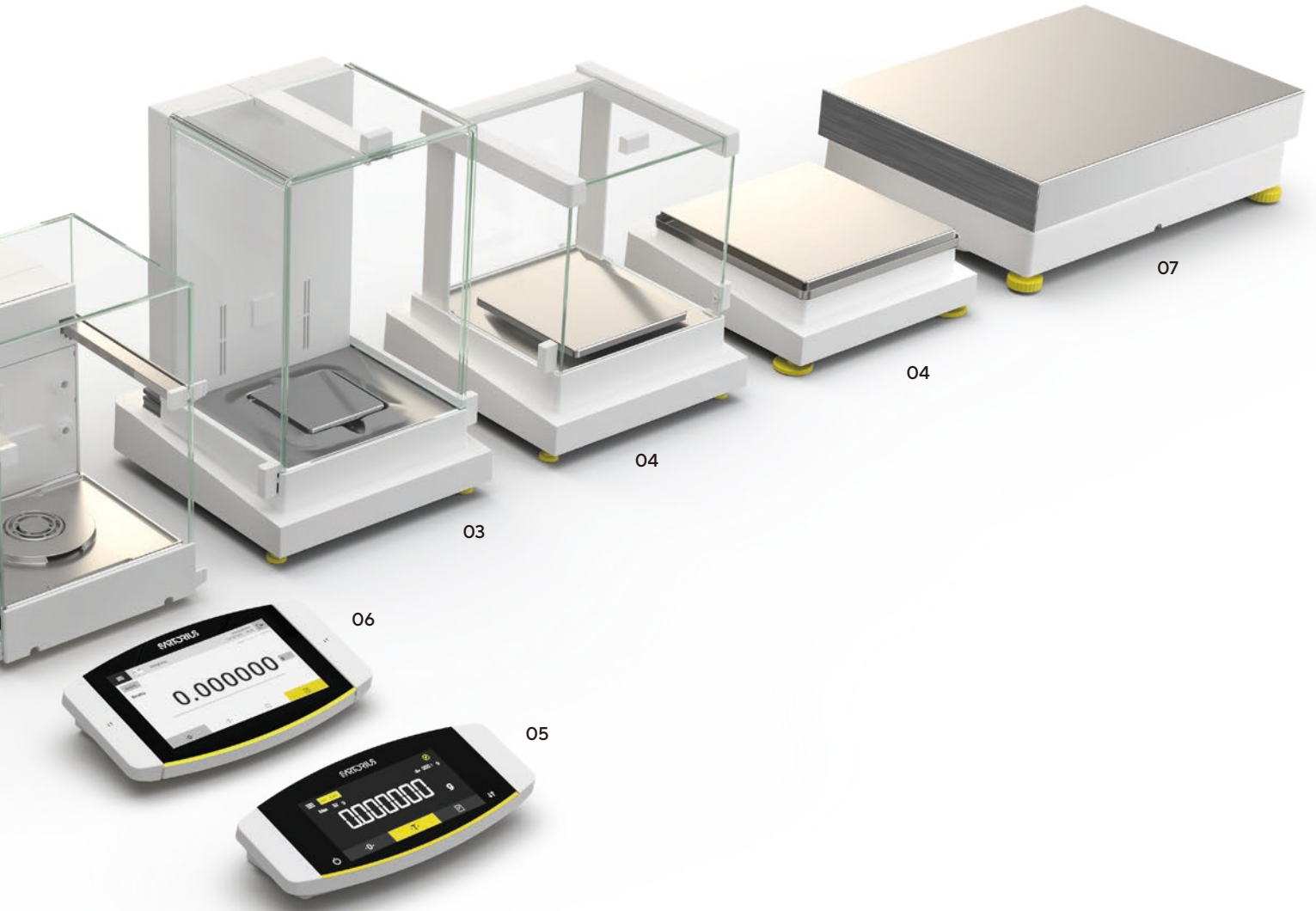
- 最大量程介于 32 g 和 220 g | 分度值（可读性）0.001 mg 至 0.01 mg。
- 玻璃防风罩，配有许可的内置除静电器，可消除静电荷，还配有许可的自动防风罩功能，操作快捷方便。
- 作为附件提供的自动内部防风罩可保证在具有挑战性环境条件下的性能。
- 用于免触控操作的集成运动传感器。

### 03 分析天平与 125P/S（第二代）系列半微量天平

- 量程：120g 到 520g | 精度：0.01 mg 到 0.1 mg。
- 自动玻璃防风罩（选配内置静电消除器，可消除样品和样品容器上的干扰静电）。
- 平滑开关的手动玻璃防风罩。

### 04 精密天平

- 量程：320 g 到 14,200 g | 精度范围：1 mg 到 100 mg。
- 手动玻璃防风罩。
- 可拆卸的扁平不锈钢防风罩框架（图中未显示）。



### 05 MCE 基本用户界面

超大、高对比度触摸显示屏，出厂搭载基本的称重应用程序，操作简便。

### 06 MCA 高级用户界面

超大7英寸彩色触摸显示屏；出厂搭载基本称重应用程序和多种 QApp 软件包，供软件扩展。

### 07 大量程天平

■ 量程：11200g 到 70,200 g | 精度范围：100mg 到 1g。

### 软件选项

提供不同的软件包，以满足您的需求。每个软件包都包含强大的应用程序，使天平更适合您个性化的工作流程。

- QP1App 制药包
- QP2App 高级应用包
- QP3App 实用工具包
- QP4App 连接包
- QApp 大量程微量天平和半微量天平的硬件包
- QP99App 全能包（仅限新订单）

# 智能化设计 - 满足您特定需求的 实验室天平

## 内置 QApp 中心

按主题分类的 QApp 软件包，您可以选择所需的应用或定制天平功能。获得软件许可证，即可将它们集成到天平所运行的任务中。



## 自动调平

使用 Cubis® II 天平快速的自动调平功能，避免繁琐的准备工作。



## 手势控制

手势传感器可识别四种手势，放在天平附近，就能在工作空间中流畅挥舞。您可以通过手势打开和关闭自动防风罩、启动静电消除器，或输出报告。



## 超微量和微量天平

多功能超微量和微量天平，具有自动调平功能、带红外感应和状态指示及照明功能的防风罩，以及钛制称盘（半微量和分析天平也标配钛制称盘）。



## 大量程微量天平和全新的半微量天平

这些天平在真实实验室条件下提供了出色的称量性能、较低的最小样品重量和快速的稳定时间，并具备自动调节水平的功能以及钛制内部零件。称量范围从1微克到220克。





### 内置的静电消除装置

Cubis® II 天平的内置除静电装置能够消除静电引起的不稳定问题。只需按一个键，或在防风罩门关闭时，即可自动清除样品和容器上的静电。

### 清洁性

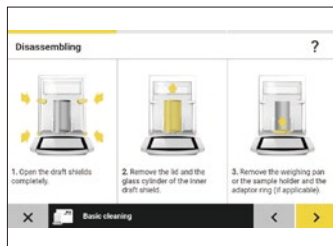
Cubis® II 天平的清洁从未如此简单。所有 MCA 型天平均提供免工具拆卸功能，而且带有内置指导功能的清洁 QApp 可使清洁过程变得更加简单且可追溯。还可选配包含所有必要组件的清洁套件。

### 状态中心通知 \*

状态中心在仪表板上集中显示天平的所有信息，例如校准、调平、服务和清洁状态以及环境条件（温度、湿度、气压）。如果出现警告或错误，您可以获得详细的帮助和支持。

### 样品支架

种类繁多的样品支架可确保各类样品（如安全锁管、小瓶、烧瓶、注射器等）直接在天平上称重。通过这种方式，工作流可以更容易、更安全和更快地执行。由钛制成，不仅保证了超高的材料质量，还确保了重复性不会因为非磁性而受到影响。



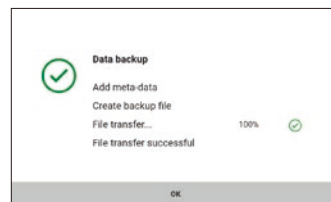
# 先进的合规性 - 全程可追溯性

Cubis® II 天平产生的数据均遵循 ALCOA (+) 关键原则，该原则定义了数据完整性标准，符合 GxP。因此，Cubis® II 天平能够确保安全准确的数据存储，并符合 FDA 21 CFR part 11 和欧盟附录 11 合规性的所有要求。

Cubis® II 天平配有制药软件包，包含所有技术条件，以符合通用法规的规定。满足长期数据储存要求的合规性可通过额外的程序或系统来实现。



完全合规



## 备份

Cubis® II 可以通过时间控制功能实现自动备份。它能够在共享文件中上传数据或将数据导出到其他系统。存档十分容易，且完全合规。



## 安全的数据传输

电子记录应不受任何篡改。Cubis® II 天平能够保存所有数据及相应的 MD5 校验和文件，并将其分别存储在审计追踪文件和单独的 MD5 文件中。



Time	Event	User	Details
2017-02-27 10:00:12 (UTC)	Administrator Created	Administrator	Administrator
2017-02-27 10:00:17 (UTC)	Administrator Created	Administrator	Administrator
2017-02-27 10:00:22 (UTC)	Administrator Created	Administrator	Administrator
2017-02-27 10:00:27 (UTC)	Administrator Created	Administrator	Administrator
2017-02-27 10:00:32 (UTC)	Administrator Created	Administrator	Administrator
2017-02-27 10:00:37 (UTC)	Administrator Created	Administrator	Administrator

### 审计追踪和 Alibi 存储

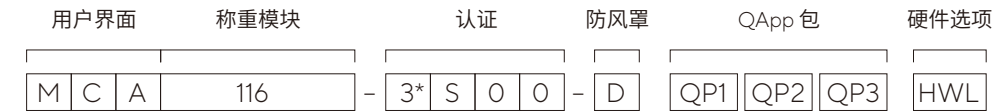
Cubis® II 天平的审计追踪是一份带时间戳的防篡改电子日志文件，包含重建与创建、修改和 / 或删除记录相关的事件。可以轻松显示、过滤和导出数据。此外，Cubis® II 天平还包含“Alibi 存储器”。系统可自动将称重数据存储在环形缓冲区中。

User	Role	Status
Administrator	Administrator	Active
Guest	Guest	Active
Operator	Operator	Active
Service	Service	Active

### 用户管理

Cubis® II 天平为通过访问控制实现用户管理提供了两种选择。本地用户管理可以根据您的密码策略来配置。符合“21 CFR Part 11”的密码规则可轻松实施。此外，Cubis® II 还可以集成到公司的域名中，以实现单点登录。在这种情况下，将自动执行公司定义的密码规则。

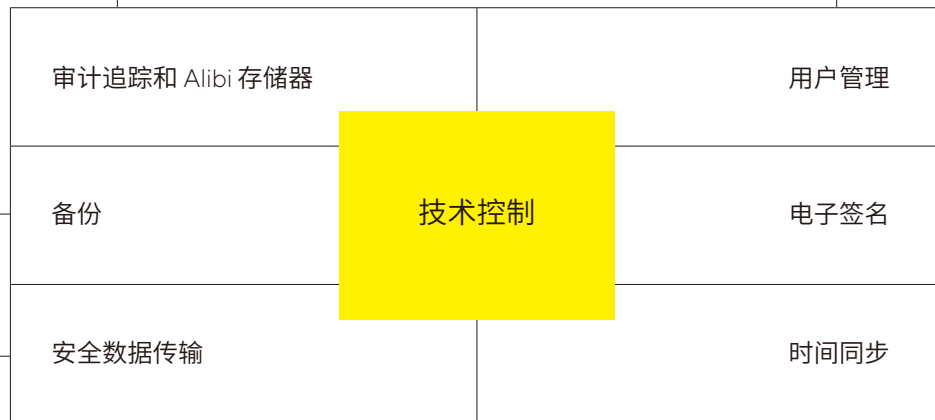
## 配置您的 Cubis® II 天平



天平类型 称重模块 **	调平	认证	防风罩	软件包 **	硬件选项 ****
超微量&微量 2.7S, 10.6S, 6.6S, 3.6P	■	■		QP1, QP2, QP3, QP4 or QP99	HWL, ION or MDS
大量程微量 36S, 36P, 66S, 66P, 116S	■	■***	■		■
半微量 125P*	■	■			■
半微量 226S, 225S, 225P, 125S	■	■***	■		■
分析 524S, 524P, 324S, 324P, 224S, 124S	■	■	■		■
精密 1 mg 5203S, 5203P, 3203S, 2203S, 2203P, 1203S, 623S, 623P, 323S	■	■	■		■
精密 10 mg 5202S	■	■	■		■
精密 10 mg 8202S, 6202S, 6202P, 4202S, 2202S, 1202S	■	■			■
精密 10 mg 14202S, 14202P, 10202S		■	■		■
精密 100 mg 5201S, 8201S	■	■			■
精密 100 mg 12201S		■	■		■
大量程 70201S, 50201S, 36201S, 36201P, 20201S, 11201S, 70200S, 36200S		■	■		■

\* 大量程微量天平 and 半微量天平 (125P/S 称重模块 (第二代) 除外) 代码为 3, 所有其他类别天平代码为 2  
 \*\* 软件包仅适用于带 MCA 显示屏的天平 (125P/S 称重模块 (第二代) 仅提供 QP99)  
 \*\*\* 称重模块 116S 与 226S 仅提供 MCA 显示屏

\*\*\*\* 无 ORU 认证  
 \*\*\*\*\* 硬件选项仅适用于大量程微量天平 and 半微量天平 (第二代 125P/S 称重模块除外)  
 \*\*\*\*\*125P/S 称重模块 (第二代) 仅提供 S00、S01 和 CCN 认证



Parameter	Value
NTP 服务器 IP	172.16.1.429

### 时间同步

Cubis® II 天平支持通过网络时间协议 (NTP) 自动进行时间同步。准确的时间是提供值得信赖的记录的基本要素。

Field	Value
Signature	On


### 电子签名


Cubis® II 天平可以使用电子签名签署称重过程的最终报告。该电子签名基于一个安全密码，完全符合 21 CFR 的用户名和密码组合。


# 技术参数


用户界面	描述	防风罩	描述	认证	描述	硬件选项	描述
MCA	高级用户界面	O	不含防风罩	SOO	全球标准版	HWL	所有硬件许可证
MCE	基本用户界面	E	小型玻璃防风罩	SO1	仅公制单位标准版	ION	除静电器
		R	不锈钢防风罩框架	CEU	欧洲验证版 (FR 除外)	MDS	电动防风罩
		U	手动玻璃防风罩	CFR	法国验证版		
		A	自动防风罩	CCN	中国验证版		
		I	自动防风罩 + 内置静电消除	OBR	巴西可验证版		
		M	自动防风罩微量天平	OIN	印度可验证版		
		F	滤膜防风罩微量天平	OJP	日本可验证版		
		D	用于大容量微型天平的防风罩, 硬件可升级	ORU	俄罗斯可验证版		

 **QP1 制药软件包** 制药软件包包含符合 21 CFR Part 11 和 USP 39, Chapter 41 等药品相关指南的应用程序。制药包包含用户管理、电子签名、审计追踪、USP 最小样量等应用程序。

 **QP2 高级软件应用包** 高级软件应用包包括各种复杂的称重应用, 包括评估。这包括用于密度测定、百分比称量、计数、回称、残留物分析、点火残留物、滤膜称量、检重称量、配方、平均等的应用程序。其中包括用于密度测定、百分比称量、计数、回称、残留物分析、点火残留物、滤膜称量、检重称量、配方、平均等的应用程序。

 **QP3 实用软件包** 实用软件包包括称重应用程序和功能扩展, 如更改开机画面、配色方案、自定义公式、纤维粗度、直径测定、空气浮力校正、纸张重量、统计数据和打印 QR 或条形码。

 **QP4 连接软件包** 连接软件包包括用于数据交换的应用程序, 例如 Windows 文件服务器、FTPS 等。

 **QP10 硬件包** 硬件包提供可授权的硬件功能, 例如大量程微量天平和半微量天平 (称重模块 125P 除外) 上的电动防风罩和除静电装置

**QP99** 全能软件包包括 4 个不同的子包: 合规性(制药(QP1))、复杂的称重应用程序(高级(QP2))、称重应用程序和实用工具 (实用 (QP3)) 以及数据交换 (连接 (QP4))。

型号	可读性	量程	称盘 (W×D)	典型稳定时间	典型测量时间	接近最大量程处重复性 (允差)	线性 (允差)	偏心载重 (检验载重) (允差)	操作范围的最佳起点
	[mg]	[g]	[mm]	[s]	[s]	[±mg]	[±mg]	[mg]*([g])	[mg]**
2.7S-2CCN	0.0001	2.1	Ø20	7	10	0.00025	0.0009	0.0007(1)	0.082***
10.6S-2CCN	0.001	10.1	Ø30	5	8	0.001	0.004	0.004(5)	0.82***
6.6S-2CCN	0.001	6.1	Ø30	5	8	0.001	0.004	0.004 (2)	0.82***
3.6P-2CCN	0.001 0.002 0.005	1.1 2.1 3.1	Ø30	5	8	0.005	0.004	0.005 (1)	0.82***
36S-3CCN	0.001	32	Ø50	3.5	10	0.0025	0.012	0.015(10)	0.82
36P-3CCN	0.01 0.001	32   10.1	Ø50	3.5 2.5	10 6	0.007	0.015	0.02(10)	0.82
66S-3CCN	0.001	61	Ø50	3.5	10	0.004	0.02	0.02(50)	0.82
66P-3CCN	0.01 0.001	61   12	Ø50	3.5 2.5	10 6	0.01	0.02	0.03(20)	0.82
116S-3CCN	0.002	111	Ø50	3.5	8	0.01	0.03	0.03(50)	1.64
226S-3CCN	0.005	220	Ø50	1.5	6	0.025	0.07	0.12(100)	4.1
225S-3CCN****	0.01	220	Ø90	1.5	4	0.025	0.07	0.15 (100)	8.2
225P-3CCN****	0.01 0.1	120 220	Ø90	1.5	4	0.04	0.10	0.2 (100)	8.2
125S-3CCN****	0.01	120	Ø90	1.5	4	0.025	0.07	0.12(50)	8.2
125P-2CCN	0.01 0.1	60 120	85×85	2	6	0.06	0.15	0.2 (50)	8.2
524S-2CCN	0.1	520	85×85	1	3	0.1	0.4	0.3 (200)	82
524P-2CCN	0.1 0.2 0.5	120 240 520	85×85	1	3	0.15	0.5	0.4 (200)	82
324S-2CCN	0.1	320	85×85	1	3	0.1	0.3	0.3 (200)	82
324P-2CCN	0.1 0.2 0.5	80 160 320	85×85	1	3	0.1	0.5	0.4 (200)	82
224S-2CCN	0.1	220	85×85	1	3	0.07	0.2	0.2 (100)	82
124S-2CCN	0.1	120	85×85	1	3	0.1	0.2	0.2 (50)	82
5203S-2CCN	1	5200	140×140	1	2	1	5	2 (2,000)	820
5203P-2CCN	1 2 5	1,200 2,400 5,200	140×140	1	2	1	5	2 (2,000)	820
3203S-2CCN	1	3200	140×140	1	2	1	5	2 (1,000)	820
2203S-2CCN	1	2200	140×140	1	1.5	1	3	2 (1,000)	820
2203P-2CCN	1 10	1,010 2,200	140×140	1	1.5	1	5	3 (1,000)	820
1203S-2CCN	1	1200	140×140	1	1.5	0.7	2	2 (500)	820

\* 依据 OIML R76  
 \*\* 依据 USP (美国药典) 第 41 章, 最佳操作范围自 820d 定义到最大称重能力, 取决于安装位置和环境条件而定, 数值可能更高  
 \*\*\* 带有防风罩 M  
 \*\*\*\* 2CCN (第二代) 系列参数请参考专属的产品手册

# 技术参数

型号	可读性	量程	称盘 (W×D)	典型稳 定时间	典型测 量时间	接近最大量程处 重复性 (允差)	线性 (允差)	偏心载重 (检验 载重) (允差)	操作范围的 最佳起点
	[mg]	[g]	[mm]	[s]	[s]	[±mg]	[±mg]	[mg]*( [g] )	[mg]**
623S-2CCN	1	620	140×140	0.8	1	0.7	2	2 (200)	820
623P-2CCN	1 2 5	150 300 620	140×140	0.8	1	1	5	4 (200)	820
323S-2CCN	1	320	140×140	0.8	1	0.7	2	2 (200)	820
14202S-2CCN	10	14200	206×206	0.8	1.5	10	30	20 (5,000)	8200
14202P-2CCN	10 20 50	3,500 7,000  14,200	206×206	0.8	1.5	10	50	40 (5,000)	8200
10202S-2CCN	10	10200	206×206	0.8	1.5	7	20	20 (5,000)	8200
8202S-2CCN	10	8200	206×206	1	1.5	7	20	30 (5,000)	8200
6202S-2CCN	10	6200	206×206	1	1.5	7	20	20 (2,000)	8200
6202P-2CCN	10 20 50	1,500 3,000  6,200	206×206	1	1.5	40	50	20 (2,000)	8200
5202S-2CCN	10	5200	140×140	0.8	1	6	10	10 (2,000)	8200
4202S-2CCN	10	4200	206×206	1	1	7	20	30 (2,000)	8200
2202S-2CCN	10	2200	206×206	0.8	1.5	7	20	20 (1,000)	8200
1202S-2CCN	10	1200	206×206	0.8	1	7	20	20 (500)	8200
12201S-2CCN	100	12200	206×206	0.8	1	50	100	200 (5,000)	82000
8201S-2CCN	100	8200	206×206	0.8	1	50	100	200 (5,000)	82000
5201S-2CCN	100	5200	206×206	0.8	1	50	100	200 (2,000)	82000
70201S-2CCN	100	70200	400×300	1.5	1.5	100	500	500 (20,000)	82000
50201S-2CCN	100	50200	400×300	1.5	1.5	100	500	500 (20,000)	82000
36201S-2CCN	100	36200	400×300	1.5	2	100	200	300 (10,000)	82000
36201P-2CCN	100 1,000	10,200  36,200	400×300	1.5	2	100	200	300 (10,000)	82000
20201S-2CCN	100	20200	400×300	1.5	2	100	200	300 (5,000)	82000
11201S-2CCN	100	11200	400×300/∅ 233	1.5	2	100	200	300 (5,000)	82000
70200S-2CCN	1000	70200	400×300	1	1.2	500	1000	1,000 (20,000)	820000
36200S-2CCN	1000	36200	400×300	1	1.2	500	1000	1,000 (10,000)	820000

\* 依据 OIML R76

\*\* 依据 USP (美国药典) 第 41 章, 最佳操作范围自 820g 定义到最大称重能力, 取决于安装位置和环境条件而定, 数值可能更高

# 联系我们

更多联系信息，请访问

[www.sartorius.com.cn](http://www.sartorius.com.cn)

赛多利斯莱珀思（上海）贸易有限公司

邮箱 [leadscn@sartorius.com](mailto:leadscn@sartorius.com)

服务热线 400 920 9889 | 800 820 9889

