

赛多利斯集团  
Cubis 系列电子天平  
为实验室天平设定新标准



赛多利斯又一次设定了令他人趋之若鹜的新标准：Cubis。这是第一台全模块化设计的实验室天平，用户可以根据不同应用进行自由配置和定制。

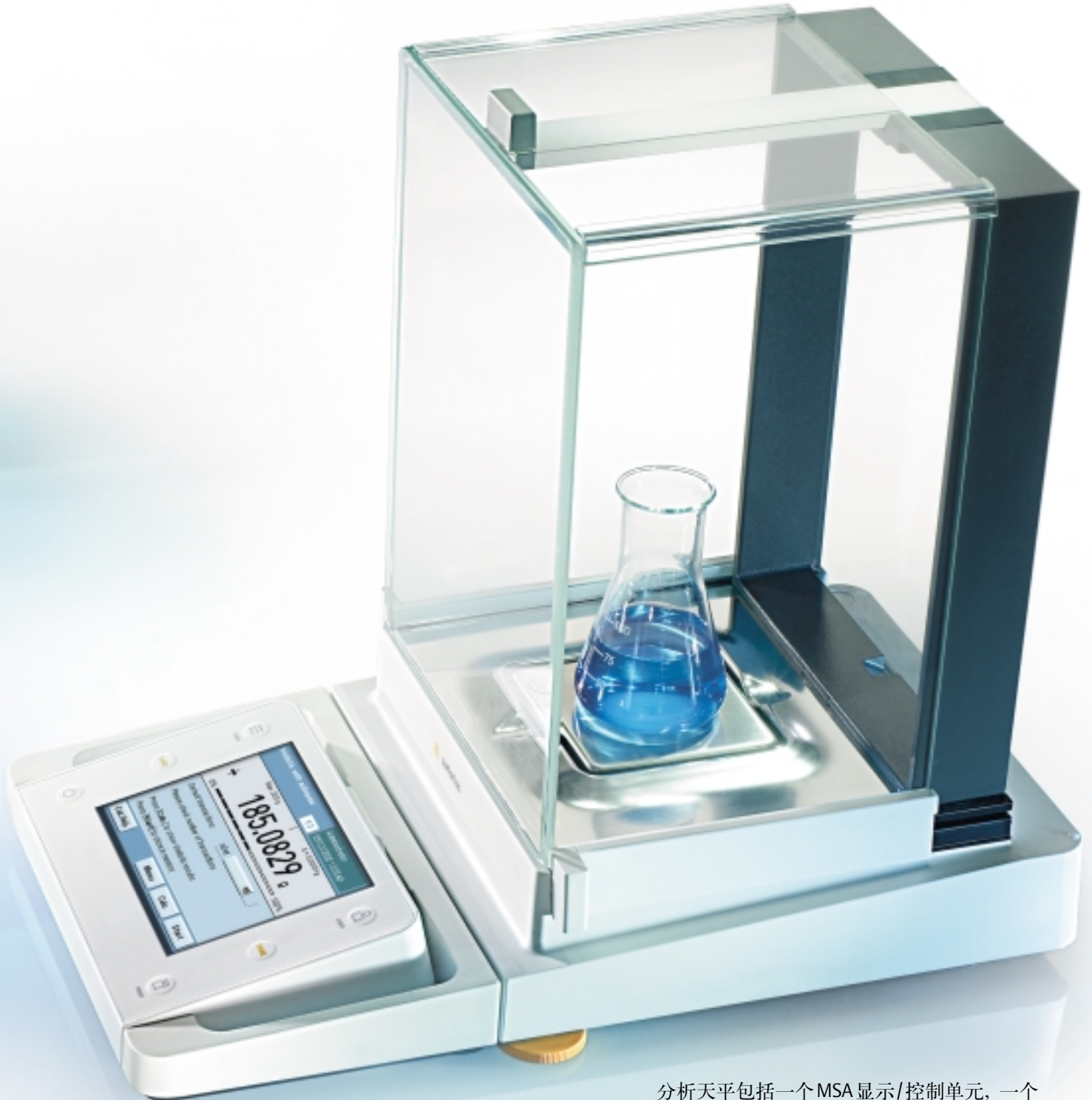
毫无疑问，每一台 Cubis 都能完全满足您的特定要求。

Cubis 能满足严格的“先进制药条例”，可适用于制药行业规范领域的质量管理体系。



精密天平包括一个MSU显示/控制单元和一个可读性10 mg、量程8,200 g的8202S称量模块。

## 赛多利斯最新 Cubis: 高端天平都将努力达到的标准

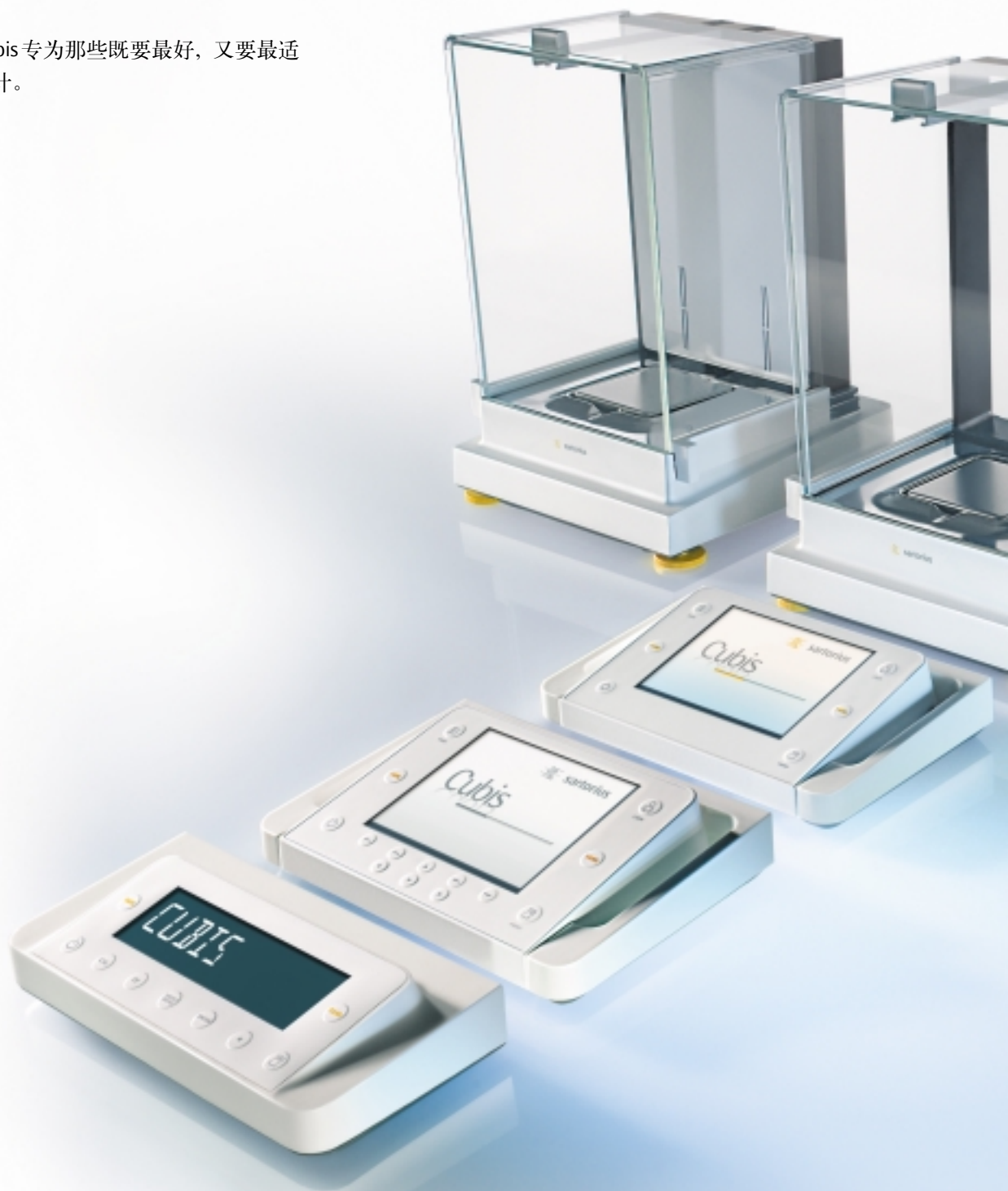


分析天平包括一个MSA显示/控制单元，一个可读性0.1 mg、量程320 g的324S称量模块和一个DU手动防风罩。

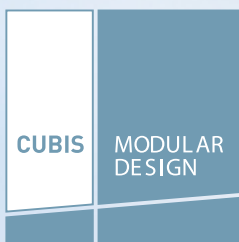
Cubis 的模块化系统可以让您选择不同的显示 / 控制单元、称量模块和防风罩。

个性化定制后的Cubis的基本特点就由这些特定组合的模块决定。而接口模块和全系列附件则可以进一步让您的天平变得独一无二。

赛多利斯最新Cubis 专为那些既要最好，又要最适合仪器的用户设计。



## Cubis: 最精密的称量，只为最合适的需要



Cubis 让您无需投资购买全新设备就能始终走在科技最前沿。  
Cubis 的模块化设计非常特殊，有着许多独特的优点：

1. 优化的可互换、可扩展模块
2. 各模块的更新速度更快
3. 附加模块的开发更迅速

除了计量参数方面的严格规范，预设和执行称量步骤以及符合相关监管标准也变得越来越重要。

在日常工作中，特别是一些复杂且需要不断重复的应用中，实际测量的操作步骤和其它补充操作步骤的比例是工作效率高低的决定因素。在设计 Cubis 时，我们非常关注这个主要方面。

新的 Q- 向导功能可以快速配置任务和单个工作的顺序，进行无差错操作。Cubis 的软件和用户界面能减少弯路，让您直接做需要做的。

一旦设定了任务，您就可以通过交互向导直接得到应用所需的设置。无关的信息会被隐藏，只有您选择的应用模式才会显示，使整个导航更加方便。按下“USER”键即可进入用户/密码管理界面。而“TASK”键则可让您直接选择设定的任务。



所有 Cubis 都简单易用、设计清晰且结构逻辑性。用户指导功能可以节约时间，避免操作失误。

## Q- 向导：快速、有针对性的导航参考



MSA显示/控制单元具有高对比度TFT触摸屏，即使复杂的工作流程也能清晰、简单地显示。您还可以为屏幕选择不同的配色方案，满足个性化要求。触感反馈式按键能更有效地控制天平的主要功能，确保快速、无差错地操作。

您还可以随时调整显示/控制单元的倾斜角度，无论何时都能得到优化的视角。

Cubis可选三种不同的显示/控制单元, 满足不同的操作理念。通过定义任务和用户/密码管理革新, 就能实现从简单称量到复杂工作流程的所有实验室应用。



### MSE - 简单称量

超大高对比度液晶显示屏, 简单易懂的菜单指导和简短的文字提示, 排列清晰的键盘, 能够精确激活各种功能。

### MSU - 经典、通用

特大高分辨率单色图形显示屏和触感反馈式键盘, 精确激活各种功能。适合喜欢传统键盘操作且功能齐全的用户。

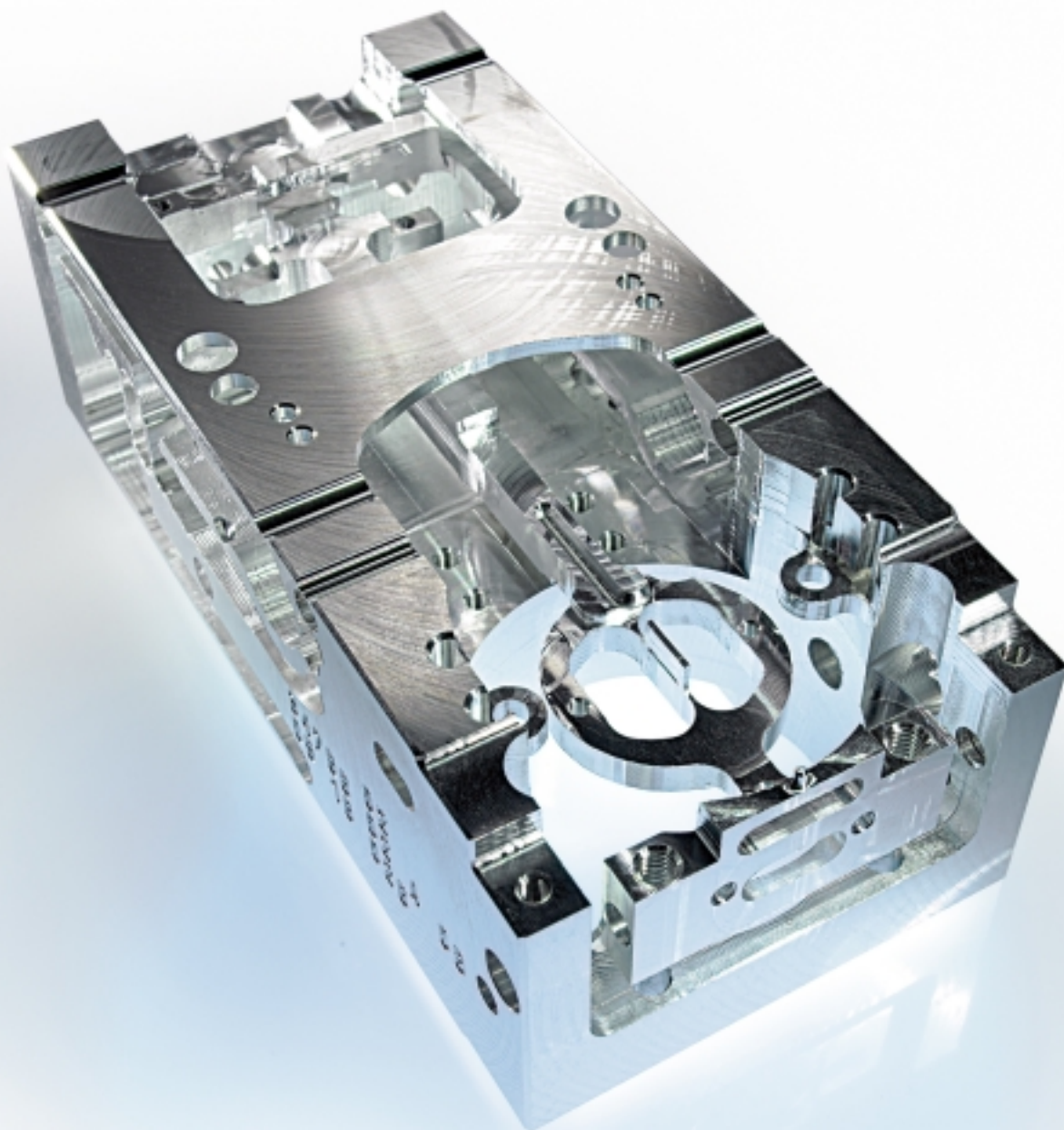


### MSA - 超级尖端

最前沿的技术和信息设计。高分辨率彩色TFT触摸屏和高对比度文字/图形显示。卓越的操作便利性和显示质量，尤其适合需要大量文字输入的复杂应用。

赛多利斯天平的质量、可靠性和精度一直极富盛名。

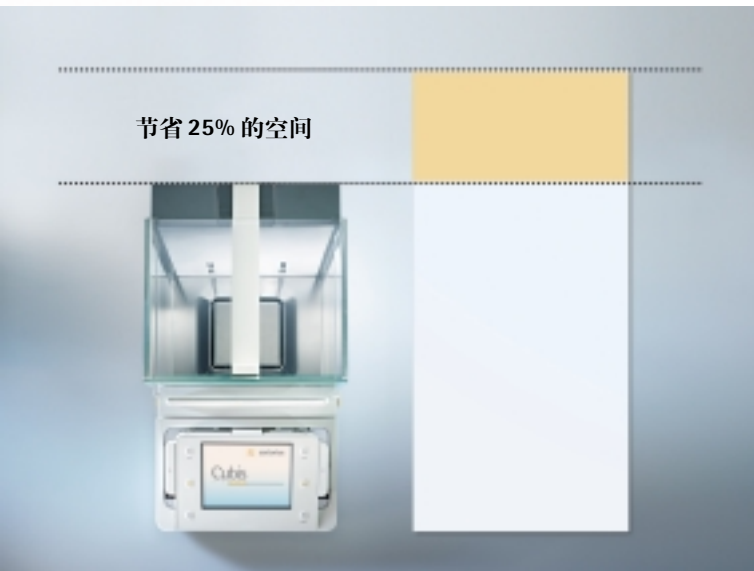
而Cubis无疑延续了这个传奇：它设定了精度、响应时间和重复性的新标准。



#### 独一无二的超级单体传感器

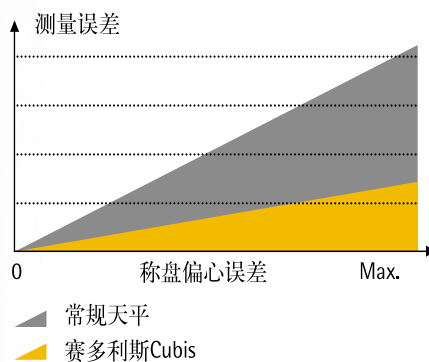
Cubis使用了世界上独一无二的由赛多利斯生产的第二代超级单体传感器。这种传感器更坚固、更紧凑、更精确。

# Cubis 的科技创新远超高端天平的一般标准



## 第一台五位数的上皿式天平

Cubis拥有第一台标准上皿式微量天平, 因此, 其底部面积比传统具相同分辨率的天平小25%。而正是全世界独一无二的赛多利斯超级单体传感器使其成为可能: 设计紧凑, 分辨率达到 0.01 mg, 量程最高达到 220 g。



## 第一台具有偏心负载补偿的天平: Q- 称盘

样品不在称盘中央时会引起误差, 而Cubis是第一台能补偿这种误差的天平。Q- 称盘为您提供了两大优点: 显著降低偏心负载误差, 同时也使得 Cubis 能够拥有超大称盘。



## 第一台可以自动调整水平的天平: Q- 水平

Q- 水平结合最新的传感器和最先进的显示技术, 能更方便、快速、精确地调整天平水平。Cubis MSA和MSU显示/控制单元可在您手动调整天平水平时进行交互式提示。当 Q- 水平功能激活后, 显示器会显示所有您需要的信息: 包括气泡位置和该向哪个方向调整哪只水平支脚 (MSE 仅带报警信息)。

Q-水平还提供电机驱动的一键式全自动调水平选件(MSE 不提供), 使水平调节变得前所未有的简单、方便。

随着防风罩的发展，Cubis 也为高端天平设立了该方面的标准。

Cubis 防风罩具有大量简单、实用的优点，并改进了通常的缺点。对传统实验室天平而言，开启方便的防风罩都容易损坏，而结构坚固的则会阻挡作者视线。

Cubis 则不同：它既有坚固的设计，先进材料制造的防风门又开启顺畅。同时，高透明度优化了称量室内的视线。另外，防风罩还能保护天平不受外界因素干扰。

传统天平防风罩上的静电会引起称量误差，Cubis 在防风罩玻璃板上涂有防静电涂层，可以消除这样的潜在误差来源。

赛多利斯是第一个将具有最大操作便利性的电动防风罩和最小空间要求合二为一的制造厂商，这就是 Cubis 分析天平和准微量天平。

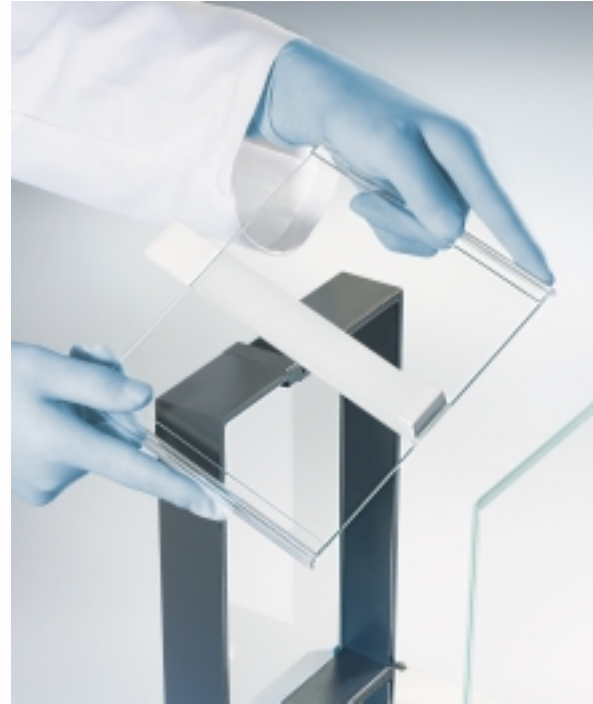


# Cubis：第一个带电动防风罩的上皿式分析天平

Cubis DA 防风罩具有自学习功能，通过掌触式按键可快速、方便地控制防风门，确保适应任何工作流程。而 DI 防风罩除了电机驱动外，还内置了离子吹风机，轻按一键即可消除样品或容器上的静电荷干扰。



准微量天平包括一个 MSA 显示 / 控制单元，一个可读性 0.01 mg、量程 220 g 的 225S 称量模块。



只要几个简单的步骤，就能卸下所有防风罩面板进行清洁，而不会对整个结构的稳定性产生影响。



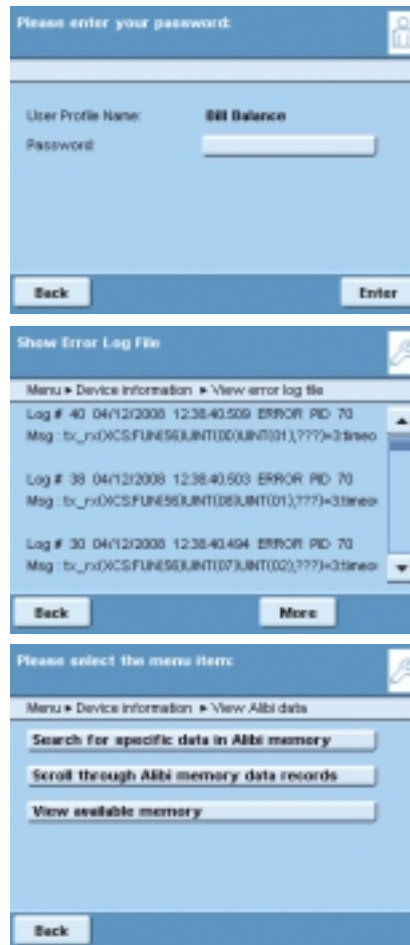
使用红外手控开关 YHS01MS，无需接触即可开 / 关电动防风屏。这无疑增加了可靠性，尤其是在称量有毒样品时。

对质量系统和美国药典而言，其所使用的检测/测量/测试设备的精度都需要进行控制和监测，这就对实验室设备和操作者提出了很高的要求。

实验室天平的每个功能和特点都必须符合监测、控制和记录要求，以满足特定的用户要求。

Cubis 提供的“先进制药条例”功能就能最好地满足常规标准，符合 GLP 要求的称量数据记录。

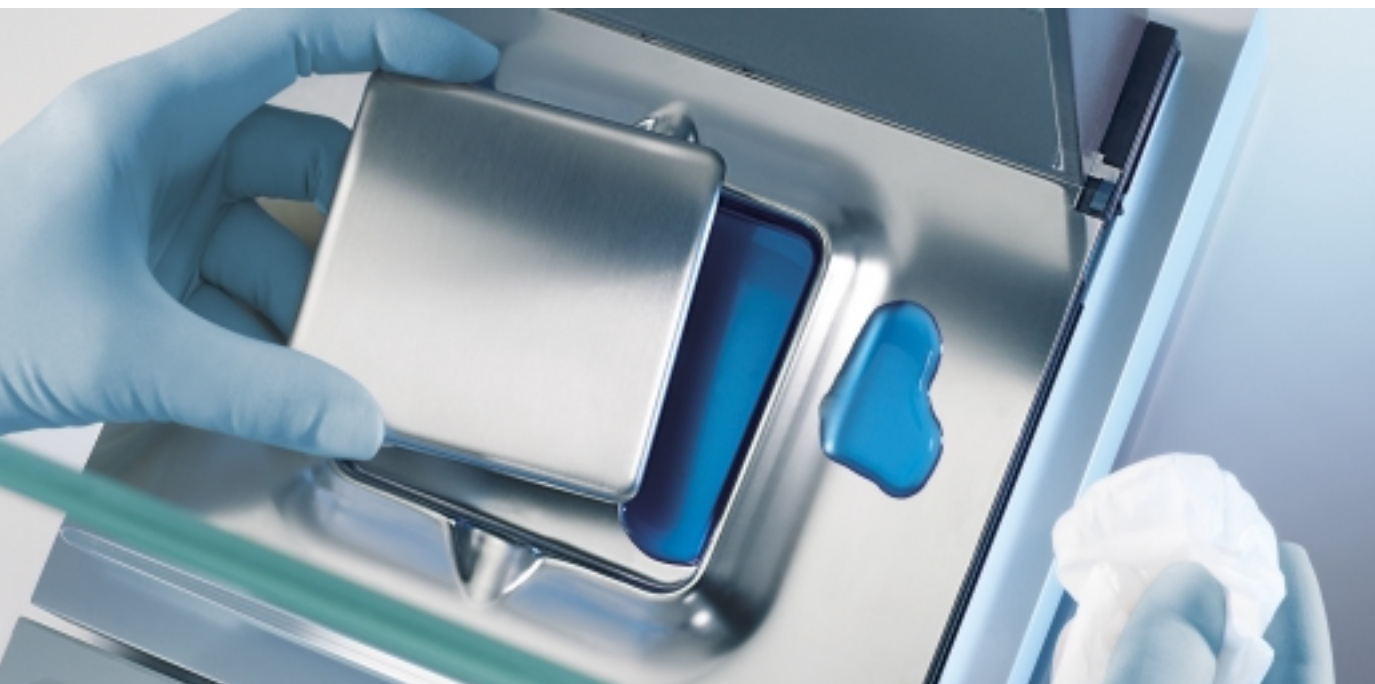
“先进制药条例”可以将 Cubis 无缝集成入操作过程，在执行任务时能安全、可靠地提供重要支持。



用户/密码管理，提供防篡改保护

审核稽查功能，记录对设备的重要更改，快速追溯任何错误

集成的 Alibi 内存，将法定称量数据传送到电脑

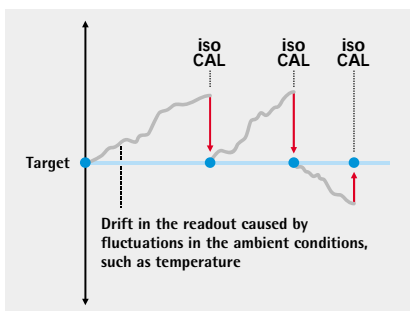


Cubis 可以方便、快速、彻底地进行清洁。只使用高级材料的天平具有光滑、无毒的表面。

## “先进制药条例” 让 Cubis 完美应用于规范区域



对用户自定义的等级划分, 如水平调整、最小样品量、校准和调整, 提供警报信息和提醒功能。



isoCAL 全自动校准和调整功能



外壳所有部件均为大半径设计, 最大限度解决了清洁剂无法去除缝隙和角落中样品残留物的问题。



用户自定义符合 GLP 要求的打印格式



Q-通讯提供最大的连通性。三种标配接口 (USB、RS-232C、Ethernet\*), 和三种可选接口, 提供几乎所有类型的双向通讯, 最多可同时使用四种接口。



### 几秒内即可开始操作

所有数据, 如用户基本数据或任务, 都可以通过SD卡简单、安全地从一台 Cubis\* 转移到另一台中。

在几台 Cubis 天平一起使用但不联网的情况下, 该功能可以为您节省大量用于设定配置的时间。

\*MSE 型号不提供



选择订购号，填入每个符号  
相对应的空格中



### Cubis 显示 / 控制单元

选择显示 / 控制单元，将型号名填入符号相对应的空格中。

| 型号                            | MSA                                                                                                                                                   | MSU                                                                                                                                                    | MSE                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 操作                            | 触摸屏，基本功能键                                                                                                                                             | 键盘                                                                                                                                                     | 键盘                                                                                                                    |
| 显示                            | 高分辨率彩色 TFT，<br>5.7" 图形显示屏                                                                                                                             | 高分辨率黑白<br>5.7" 图形显示屏                                                                                                                                   | 黑白，液晶显示屏                                                                                                              |
| 显示 / 控制单元的调整                  | 显示屏可倾斜，<br>控制单元可分离                                                                                                                                    | 显示屏可倾斜，<br>控制单元可分离                                                                                                                                     | 控制单元可分离                                                                                                               |
| 标准接口                          | - USB(内置在称量模块中)<br>- RS-232C 接口，用于连接附件，<br>25 针(内置在称量模块中)<br>- Ethernet (内置在显示 / 控制单<br>元中)                                                           | - USB(内置在称量模块中)<br>- RS-232C 接口，用于连接附件，<br>25 针(内置在称量模块中)<br>- Ethernet (内置在显示 / 控制单<br>元中)                                                            | - USB(内置在称量模块中)<br>- RS-232C 接口，用于连接附件，<br>25 针(内置在称量模块中)                                                             |
| SD 卡读卡器                       | 标准配置，内置在显示 / 控制单<br>元中                                                                                                                                | 标准配置，内置在显示 / 控制单元<br>中                                                                                                                                 | -                                                                                                                     |
| 电动防风罩的操作<br>(仅用于 DA 或 DI 防风罩) | 通过两侧的按键激活，或使用免<br>触摸式红外开关(可选)；自学习<br>功能                                                                                                               | 通过两侧的按键激活，或使用免<br>触摸式红外开关(可选)；自学习<br>功能                                                                                                                | 按键激活，或使用免触摸式红外<br>开关(可选)；自学习功能                                                                                        |
| 应用                            | 单位转换，SQmin 最小样品量<br>(符合 USP)，isoCAL 自动校准 /<br>调整功能，自定义识别，密度<br>测定，统计，计算，均重控制<br>(平均重量)，配方计算，百分<br>比称量，时间控制功能，合计，<br>DKD 测量不确定度，二次去皮<br>记忆，计件，过 / 欠载检重 | 单位转换，SQmin 最小样品量(符<br>合 USP)，isoCAL 自动校准 / 调整功<br>能，自定义识别，密度测定，统<br>计，计算，均重控制(平均重量)，<br>配方计算，百分比称量，时间控<br>制功能，二合计，DKD 测量不确<br>定度，次去皮记忆，计件，过 / 欠<br>载检重 | 单位转换，SQmin 最小样品量(符<br>合 USP)，isoCAL 自动校准 / 调整功<br>能，自定义识别，密度测定(只能<br>用浮力测定法)，计算，均重控制<br>(平均重量)，净重 / 总和配方计算，<br>百分比称量， |



### Cubis 水平调节功能

选择水平调节功能的类型，将订购号“0”或“1”填入符号相对应的空格中

|   |                                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | Cubis 能在屏幕上显示水平仪，并提供快速、精确的水平调节指导(MSA 和 MSU 显示 / 控制单元为标配，MSE 仅有报警信息)               |
| 1 | Q- 水平：轻按一键就能进行全自动水平调节功能。(适用于所有可读性 0.1 mg 或 0.01 mg 的分析、准微量天平，以及所有可读性 1 mg 的精密天平)。 |



### 测试认证和批准证书

选择测试或批准证书，将订购号填入符号相对应的空格中

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 00 | 标准证书，证明参数符合规格         |
| TR | 除了 00 外，还提供详细的测试报告    |
| CE | 出厂认证，用于法定计量，带欧洲认证批准证书 |



### 可选接口模块

根据所使用的天平型号，还可选择附加接口模块

|    |                        |
|----|------------------------|
| IR | RS-232 接口，25 针         |
| IB | 蓝牙® 无线技术接口             |
| IP | RS-232 接口，9 针，带 PS/2 口 |



## Cubis 称量模块

选择型号名称，从左到右将定购号填入左页上方相应的空格中

|             | 可读性<br>(mg)    | 量程<br>(g)         | 称盘尺寸<br>(WxD)(mm) | 平均稳定<br>时间(s) | 平均响应<br>时间(s) | 重复性<br>(mg)                      | 线性<br>(mg) | 偏心负载<br>误差(mg)*<br>(测试负载[g]) | 最小样品<br>量(g)** |
|-------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|----------------------------------|------------|------------------------------|----------------|
| 准微量天平       |                |                   |                   |               |               |                                  |            |                              |                |
| 0.01 mg     |                |                   |                   |               |               |                                  |            |                              |                |
| 225S        | 0.01           | 220               | 85 x 85           | 2             | 6             | 0~60 g: 0.015<br>60~220 g: 0.025 | 0.1        | 0.15 (100)                   | 0.02           |
| 225P        | 0.01/0.02/0.05 | 60/120/220        | 85 x 85           | 2             | 6             | 0~60 g: 0.015<br>60~220 g: 0.04  | 0.15       | 0.2 (100)                    | 0.02           |
| 125P        | 0.01/0.1       | 60/120            | 85 x 85           | 2             | 6             | 0~60 g: 0.015<br>60~120 g: 0.06  | 0.15       | 0.15 (50)                    | 0.02           |
| 分析天平 0.1 mg |                |                   |                   |               |               |                                  |            |                              |                |
| 324S        | 0.1            | 320               | 85 x 85           | 1             | 3             | 0.1                              | 0.3        | 0.3 (200)                    | 0.12           |
| 224S        | 0.1            | 220               | 85 x 85           | 1             | 3             | 0.07                             | 0.2        | 0.2 (100)                    | 0.12           |
| 324P        | 0.1/0.2/0.5    | 80/160/320        | 85 x 85           | 1             | 3             | 0.1/0.2/0.4                      | 0.5        | 0.4 (200)                    | 0.12           |
| 124S        | 0.1            | 120               | 85 x 85           | 1             | 3             | 0.1                              | 0.2        | 0.2 (50)                     | 0.12           |
| 精密天平        |                |                   |                   |               |               |                                  |            |                              |                |
| 3203P       | 1/10           | 1,010/3,200       | 140 x 140         | 1             | 1.5           | 1/6                              | 5          | 2 (1,000)                    | 1.5            |
| 2203S       | 1              | 2,200             | 140 x 140         | 1             | 1.5           | 1                                | 3          | 2 (1,000)                    | 1.5            |
| 2203P       | 1/10           | 1,010/2,200       | 140 x 140         | 1             | 1.5           | 1/6                              | 5          | 3 (1,000)                    | 1.5            |
| 1203S       | 1              | 1,200             | 140 x 140         | 1             | 1.5           | 0.7                              | 2          | 2 (500)                      | 1.5            |
| 623S        | 1              | 620               | 140 x 140         | 0.8           | 1             | 0.7                              | 2          | 2 (200)                      | 1.5            |
| 623P        | 1/2/5          | 150/300/620       | 140 x 140         | 0.8           | 1             | 1/2/4                            | 5          | 4 (200)                      | 1.5            |
| 323S        | 1              | 320               | 140 x 140         | 0.8           | 1             | 0.7                              | 2          | 2 (200)                      | 1.5            |
| 10202S      | 10             | 10,200            | 206 x 206         | 1             | 1.5           | 7                                | 20         | 20 (5,000)                   | 12             |
| 8202S       | 10             | 8,200             | 206 x 206         | 1             | 1.5           | 7                                | 20         | 20 (5,000)                   | 12             |
| 6202S       | 10             | 6,200             | 206 x 206         | 1             | 1.5           | 7                                | 20         | 20 (2,000)                   | 12             |
| 6202P       | 10/20/50       | 1,500/3,000/6,200 | 206 x 206         | 1             | 1.5           | 7/20/40                          | 50         | 50 (2,000)                   | 12             |
| 4202S       | 10             | 4,200             | 206 x 206         | 0.8           | 1             | 7                                | 20         | 30 (2,000)                   | 12             |
| 2202S       | 10             | 2,200             | 206 x 206         | 0.8           | 1             | 7                                | 20         | 20 (1,000)                   | 12             |
| 1202S       | 10             | 1,200             | 206 x 206         | 0.8           | 1             | 7                                | 20         | 20 (500)                     | 12             |
| 12201S      | 100            | 12,200            | 206 x 206         | 0.8           | 1             | 50                               | 100        | 200 (5,000)                  | 100            |
| 8201S       | 100            | 8,200             | 206 x 206         | 0.8           | 1             | 50                               | 100        | 200 (5,000)                  | 100            |
| 5201S       | 100            | 5,200             | 206 x 206         | 0.8           | 1             | 50                               | 100        | 200 (2,000)                  | 100            |

\* 位置符合 OIML R76 \*\* 典型最小样品量根据 USP(美国药典)、USP31-NF26



## Cubis 防风罩

请选择一种防风罩，从左到右将定购号填入左页上方相应的空格中

|    |                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| DO | 无防风罩，称量模块的称盘尺寸为 206 x 206 mm 时，选择该代码                                           |
| DE | 手动玻璃防风罩，用于可读性 1 mg 的精密天平                                                       |
| DU | 手动分析天平防风罩，防风门开启顺畅、开启角度大，可方便地进入称量室，不受框架结构的影响。适用于可读性 0.01 mg、0.1 mg 或 1 mg 的所有型号 |
| DA | 电机驱动的自动防风罩，带自学习功能、操作方便，可根据不同应用方便地进行个性化设置。适用于可读性 0.01 mg、0.1 mg 或 1 mg 的所有型号    |
| DI | 除拥有所有 DA 防风罩的功能外，还集成了离子吹风机，可消除样品和容器上的静电荷干扰                                     |

## Cubis 附件

|                                                                          |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 数据打印机, 用于法定计量, 连接到附件设备的 25 针 RS-232 接口                                   | YDP10-OCE   |
| 数据打印机, 可通过蓝牙® 无线技术进行数据传输(仅在连接 YD001MS-B 或 IB 选项时可用)                      | YDP10BT-OCE |
| YDP10-OCE 用打印纸; 5 卷, 每卷 50 米                                             | 6906937     |
| YDP10BT-OCE 用标准可粘贴标签纸(连续纸卷, 每卷 20 m x 57 mm)                             | 69Y03247    |
| YDP10-OCE 或 YDP10BT-OCE 用色带                                              | 6906918     |
| 远程显示器, LCD, 字符高度 13 mm, 带背景光                                             | YRD03Z      |
| RS-232C 接口电缆, 连接天平到 9 针 COM 口 PC, 长 1.5 m                                | 7357314     |
| 标准操作指导(SOP)                                                              | YSL07E      |
| 用于免接触或激活功能的红外传感器(如防风罩控制)                                                 | YHS01MS     |
| 手动开关, 用于激活打印、去皮或功能键; 通过菜单代码选择按键功能; 带 T 形连接器                              | YHS02       |
| 脚踏开关, 用于激活打印、去皮或功能键; 通过菜单代码选择按键功能; 带 T 形连接器                              | YFS01       |
| 脚踏开关, 用于开 / 关防风罩(仅在使用 DA 或 DI 防风罩时可用), 去皮和打印功能                           | YPE01RC     |
| 液体或固体的密度测定套件; 用于可读性 ≤1 mg 的称量模块                                          | YDK01MS     |
| 3 段式检重显示器, 红 - 绿 - 红指示灯, 用于过 / 欠载检重(+/-), 带 T 形连接器                       | YRD11Z      |
| 条码扫描仪, 带连接电缆; 扫描宽度 120 mm                                                | YBR03PS2    |
| 移液器校准套件, 用于可读性 0.01 mg 或 0.1 mg 的称量模块; 带硬件和软件                            | 根据需要提供      |
| 移液器校准软件                                                                  | 根据需要提供      |
| RS-232C 数据接口, 25 针, 连接 Cubis 附件                                          | YD001MS-R   |
| 蓝牙® 接口模块, 用于无线连接 YDP10BT 数据打印机                                           | YD001MS-B   |
| RS-232C 数据接口, 9 针, 带 PS/2 接口, 连接电脑或键盘                                    | YD001MS-P   |
| 防静电称盘, 直径 130 mm, 用于可读性 0.1 mg 或 0.01 mg 的称量模块                           | YWP01MS     |
| 防静电称盘, 直径 150 mm, 用于可读性 1 mg 的称量模块                                       | YWP02MS     |
| 显示器支架, 用于 10/100 mg 精密称量模块; 用于支撑 MSE、MSU 和 MSA 显示 / 控制单元(后控式安装)          | YDH01MS     |
| 防震工作台, 全部由抗震铸石制成                                                         | YWT03       |
| 墙面支架                                                                     | YWT04       |
| 防震工作台, 木结构框架嵌铸石板, 用于精确、可靠的称量                                             | YWT09       |
| 显示 / 控制单元, 带 LCD 背景光和触感反馈式按键                                             | YAC01MSE    |
| 显示 / 控制单元, 带背景光的黑白图形显示和触感反馈式导航键                                          | YAC01MSU    |
| 显示 / 控制单元, 带彩色 TFT 图形显示和触摸屏                                              | YAC01MSA    |
| 显示电缆, 3 m, 用于 Cubis 型号; 用于远程设置显示单元和称量模块                                  | VF4016      |
| SartoCollect 软件, 用于 Cubis 天平和电脑之间的数据通讯                                   | YSC02       |
| 赛多利斯 OPC 服务器, 用于 Cubis 天平的联网;                                            |             |
| 需要 32 位 Microsoft® Windows 2000 或 XP 带通用服务包的版本<br>(可在赛多利斯网站免费下载 30 天试用版) |             |
| - 初始许可证书                                                                 | 62890PC     |
| - 每次订购后的单次附加许可证书                                                         | 62890PC-L   |

## 术语

|                       |                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 调整                    | 设置称量仪器，消除样品显示值和实际值之间的差异。                                                                                                                                                                       |
| 校准                    | 确定样品显示值和实际值之间的关系。校准并会产生干扰，从而改变天平的参数                                                                                                                                                            |
| isoCAL                | 现在，高级天平都配备全自动校准/调整功能，可在出厂时预设或用户自定义时间间隔。此外，当温度变化超过一定范围，校准/调整过程就令自动触发，确保天平即使长时间不使用也能始终精确。                                                                                                        |
| 水平仪                   | 查找水平状态的设备，确保天平保持水平。                                                                                                                                                                            |
| 线性                    | 两个相互依存的变量的特性曲线的理论线性斜率的偏差。如果天平的零点和斜率已被正确调整，线性就可通过天平上实际加载值与读数之间的正、负偏差得到。                                                                                                                         |
| 根据 USP(美国药典) 确定的最小样品量 | <p>USP 第 41 章详细说明了对天平和砝码的使用。它声明天平称量的最小样品量不可低于测量不确定度的 1,000 倍。(或者说测量不确定度必须不大于最小样品量的 0.1%)。去皮重量，如样品容器，不包括在最小样品量的计算值内。</p> <p>最小样品量的测定必须在安装地点进行并记录。在良好的安装条件下，准微量天平的最小样品量一般在 15 mg 到 25 mg 之间。</p> |
| 偏心负载误差                | 当一定量的负载放在称盘不同位置时所显示的数值变化。                                                                                                                                                                      |
| 可读性                   | 天平可以显示的最小质量差异。                                                                                                                                                                                 |
| 重复性                   | <p>在同样的测试条件下，相同重量的负载以同样方式重复放置到天平上(通常是六次)，天平显示恒定数值的能力。例如标准偏差就可用于重复性的定量表示。</p> <p>重复性的测量必须包括天平的规格参数和环境条件(震动、气流影响、温度和湿度等)。操作者对天平的操作也会影响标准偏差。</p>                                                  |
| 响应时间                  | 包括稳定的时间和开/关防风罩并放置样品的时间                                                                                                                                                                         |
| 稳定时间                  | 将物体(大约最大重量的一半)放到受体上(这里指称盘)，到显示读数或输出信号稳定之间的时间间隔。稳定的读数或输出必须在最终静值的标准偏差的 $\pm 3$ 倍之内。                                                                                                              |