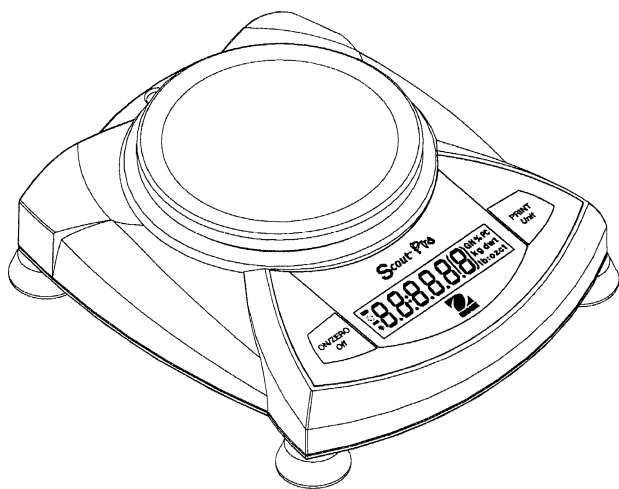


批发销售 价格优惠 010-88546128 82595673



# 电子天平 Scout™ Pro

## 操作手册



[www.aohaosi.cn](http://www.aohaosi.cn)

目 录

1. 简介 .....	CN-3
安全事项 .....	CN-3
2. 安装 .....	CN-3
开箱 .....	CN-3
安装零件 .....	CN-4
打开运输保护装置 .....	CN-4
秤盘安装 .....	CN-4
安全插锁 .....	CN-4
使用场所选择 .....	CN-4
水平调整 .....	CN-4
电源 .....	CN-5
电池安装 .....	CN-5
电源适配器 .....	CN-5
3. 操作 .....	CN-6
显示与操作 .....	CN-6
按键功能 .....	CN-8
符号说明 .....	CN-9
开机 .....	CN-9
关机 .....	CN-9
菜单功能 .....	CN-10
菜单结构 .....	CN-11
进入菜单 .....	CN-11
确认切换菜单项 .....	CN-11
进入设置菜单 .....	CN-12
峰值/累加模式 .....	CN-13
退出设置菜单 .....	CN-13
单位设置 .....	CN-13
计件称量模式 .....	CN-14

目 录 (续)

校正 .....	CN-14
量程校正 .....	CN-14
线性校正 .....	CN-15
应用模式 .....	CN-16
称量模式 .....	CN-16
去皮 .....	CN-16
计件称量模式 .....	CN-17
百分比称量模式 .....	CN-18
设置参考重量 .....	CN-19
退出百分比称量模式 .....	CN-19
峰值保持称量模式 .....	CN-19
退出峰值保持称量模式 .....	CN-20
累加称量模式 .....	CN-20
清除/退出累加称量模式 .....	CN-21
附加功能 .....	CN-22
下称钩 .....	CN-22
校正锁定开关 .....	CN-23
4. 保养 .....	CN-24
清洁 .....	CN-24
故障排除 .....	CN-24
故障编码清单 .....	CN-25
选件 .....	CN-26
5. 技术指标 .....	CN-27
技术指标 .....	CN-27
保修信息 .....	CN-29

## 1. 简介

Scout Pro 提供计件称量（带自动刷新单重功能）、峰值保持称量、累加称量和百分比称量等多种应用称量模式。称量范围从200g到6000g。

Scout Pro 包括下述特色：

- 电池或适配器供电（随机提供AC适配器）
- 安全插锁
- 可选择的自动关机功能
- 随机提供量程校正砝码（仅部分型号）
- 可选的USB/RS232通讯接口

## 安全事项

使用前请注意以下安全事项。

### 警告：



- 请不要在腐蚀性环境中使用天平。
- 请使用随机提供的AC适配器。
- 请不要尝试修理Scout Pro 天平。
- 在使用天平前，请确认适配器符合当地电源要求。

## 2. 安装

### 开箱

请检查天平随机部件。如有缺失，请与销售商联系。

Scout Pro 天平随机提供下述部件：

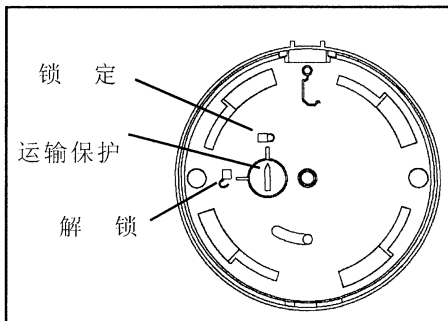
- Scout Pro 天平
- 保修卡
- AC电源适配器
- 秤盘
- 操作说明书
- 校正砝码（仅部分型号提供）

将包装材料保存好以便将来运输天平用。

## 安装部件

### 打开运输保护装置

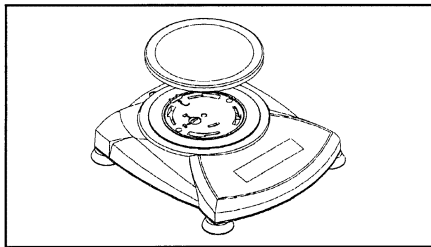
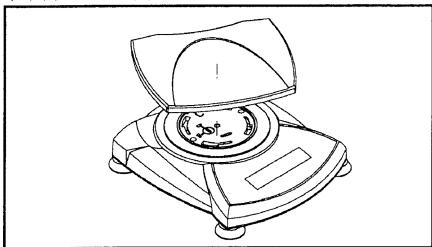
将运输保护装置逆时针旋转90度指向解锁位置。



释放运输保护

## 秤盘安装

将方秤盘按图示放置到秤盘支架上，然后逆时针旋转方秤盘直到锁定。圆秤盘直接放置到秤盘支架上即可。



秤盘安装

## 安全插锁

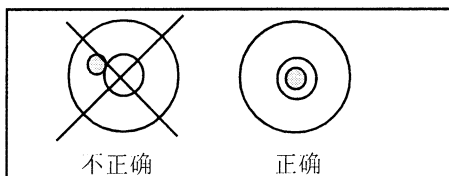
安全插销位于天平后部，在与配件线束和锁定附件连用时，可保证安全存放天平。

## 使用场所选择

天平应在清洁、稳定的环境中使用以保证称量结果的精确。请勿在通风、磁场或产生磁场的设备附近、温度变化大或有震动的环境中使用天平。

## 水平调整的天平

安装有水平调节脚和水平指示器的天平在使用前必须调整水平。按图示正确调整。



水平指示器

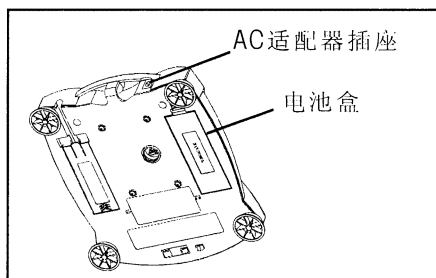
## 电源

### 电池安装

按电池盒内标记安装四节AA电池。

### 电源适配器

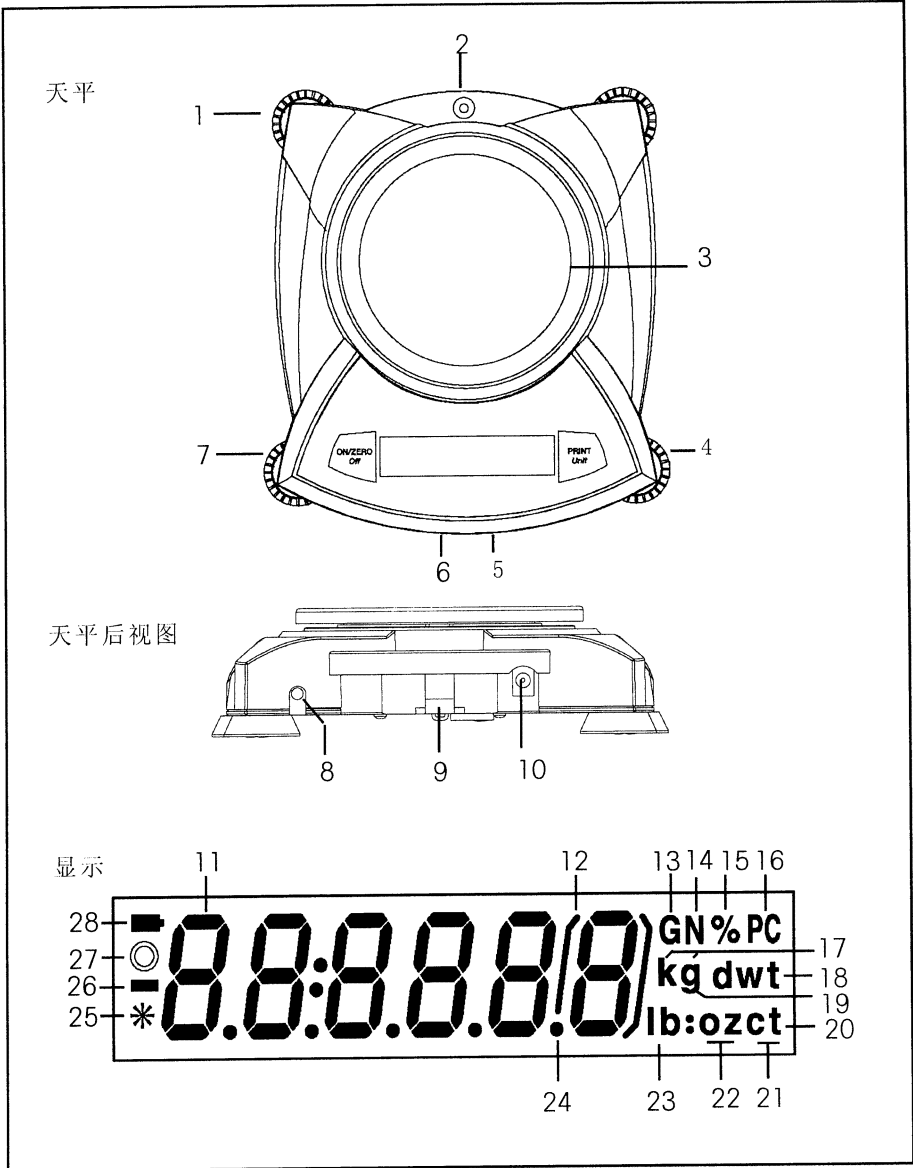
连接 AC 适配器到天平后部的适配器插座。



电池盒和AC适配器

### 3. 操作

#### 显示与操作



# 批发销售 价格优惠 010-88546128 82595673

SCOUT PRO

CN-7

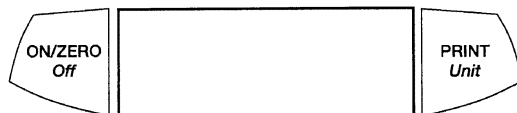
序号	名称	功能
1.	水平调节脚 <sup>1</sup>	仅部分型号提供可调节秤脚
2.	水平指示器 <sup>1</sup>	提供水平指示
3.	秤盘	随机提供圆秤盘或方秤盘
4.	PRINT Unit 按键	打印数据, 选择单位, 选择菜单项
5.	显示屏	LCD 显示屏, 带符号
6.	校正锁定开关	锁定部分菜单功能, 位于天平底部
7.	ON/ZERO Off 按键	开关机, 清零, 进入菜单, 确认菜单选项
8.	USB 或RS232 接口	可选的USB或RS232接口
9.	安全插锁	与配件线束和锁定附件一起使用
10.	适配器插座	用于连接AC适配器
11.	7位段码LCD	提供6位数字显示
12.	括弧	辅助指示符
13.	G	(未使用)
14.	N	(未使用)
15.	%	指示百分比称量模式.
16.	PC	指示计件称量模式
17.	kg	指示kg单位
18.	dwt	(未使用)
19.	g	指示g单位
20/22.	oz t	(未使用)
20.	t	指示t单位或累加称量模式
21.	ct	指示ct单位
22.	oz	指示oz单位
23/22.	lb:oz	指示lb:oz单位
23.	lb	指示lb单位
24.	•	小数点
25.	*	稳定标志, 读数稳定时显示; 显示峰值时闪烁
26.	—	负号
27.	○	(未使用)
28.	■	电池符号闪烁时表明电池欠压

注意: 1. 仅部分型号提供水平调节脚和水平指示器

2. 单位配置会因为型号不同而有所变化

## 按键功能

天平配有两个按键，可进行进入菜单、选择菜单功能和选择菜单设置等操作。按键功能如下所示：



### ON/ZERO *Off* 按键

主功能 (On-Zero) - 开机。如果天平处于称量状态，则清零。

第二功能 (Off) - 天平显示 OFF 3秒钟后关机。在峰值保持称量和累加称量模式下，此功能用于退出上述称量模式。

在关机状态下

菜单功能 - 在关机状态下，按住本键可以进入菜单设置。在菜单设置中，短时间按键用来确认当前显示。

### PRINT *Unit* 按键


主功能 (PRINT) - 打印当前重量。如果峰值保持称量或累加称量模式打开，此功能用于进入上述称量模式。

第二功能 (unit) - 按住本按键可以在不同单位间切换，当切换到需要的单位时放开按键。

菜单功能 - 切换当前显示值


### 符号说明

手册使用操作符号讲解天平的设置和操作。符号含义说明如下：




按键


时钟符号与按键符号配合使用，用于说明按键的时间。




短按1秒钟




长按3秒钟




长按5秒钟





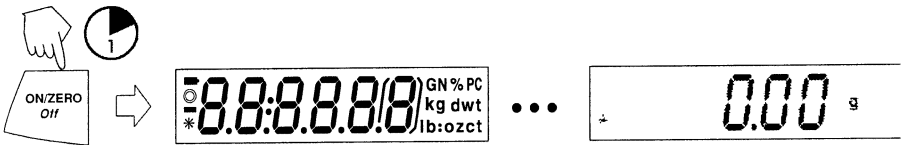
面板按键符号用于指示按键操作。



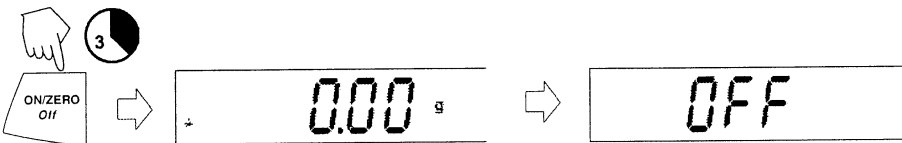
显示屏反映了实际操作时天平的显示信息。  
手册使用200g的天平作为示例。

- 该符号反映了执行图示操作前后的显示信息。
- ➡ 该符号反映执行图示操作后的显示。

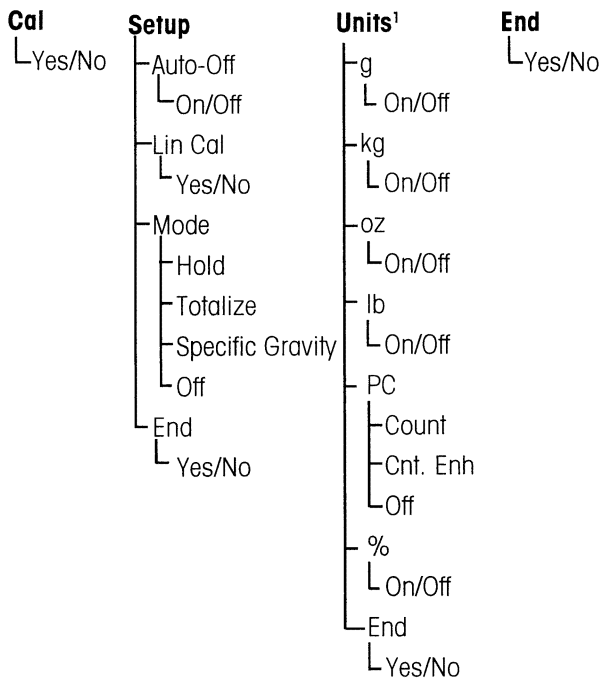
### 开机



### 关机



菜单说明  
菜单结构



注意：

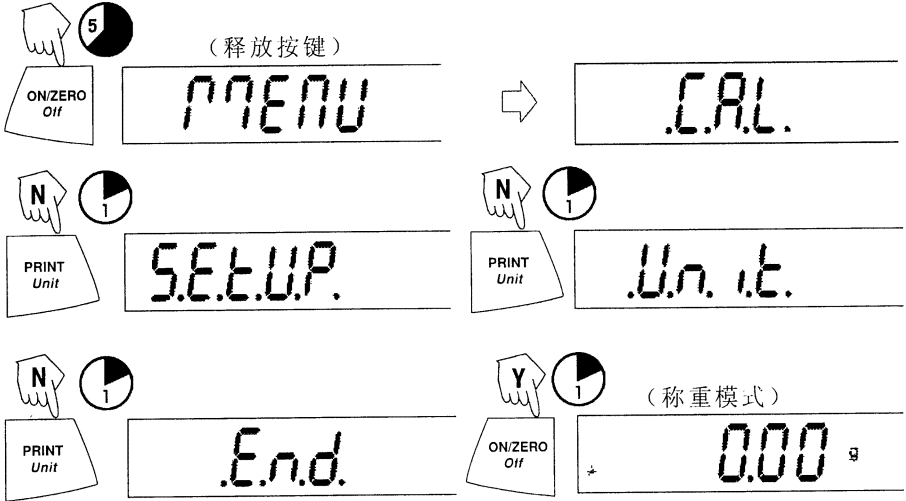
1. 单位请参照型号配置

### 进入菜单

提供四个菜单选择项：.C.A.L., .S.E.T.U.P., .U.N.I.T.S. 和 .E.N.D.

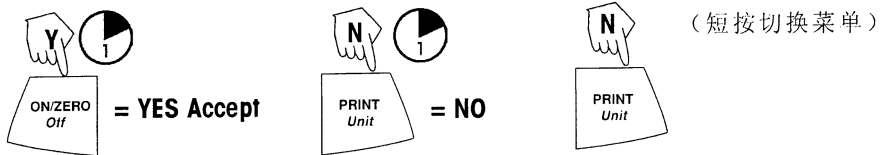
关闭天平，校正锁定开关置于OFF（见第23页）。

按下述顺序操作。



### 确认/切换菜单项

当菜单项显示时，按键操作说明。



## 进入 .S.E.T.U.P. 菜单项

.S.E.T.U.P. 菜单项包括 Auto-Off, Linearity Calibration, Mode (Display Hold, Totalize, Specific Gravity) 和 END。Auto-Off 可以设置为 ON 或 OFF。峰值保持称量和累加称量模式可以在 Mode 菜单中选择。

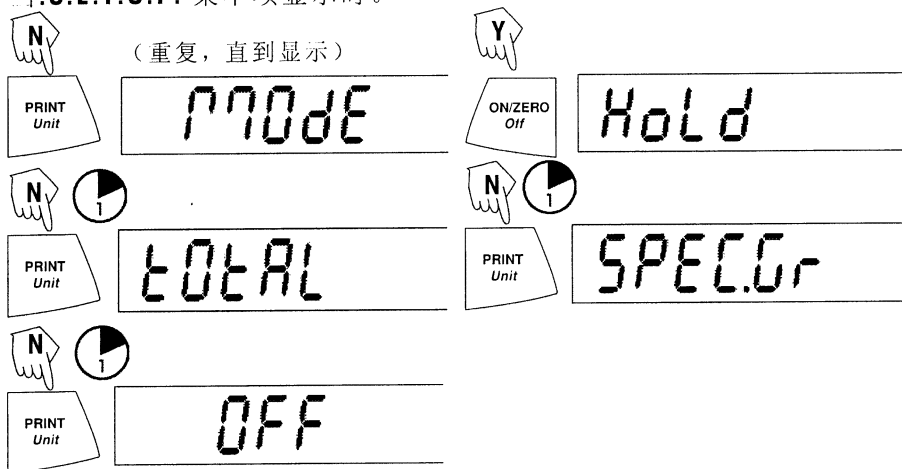
当 .C.A.L. 菜单项显示时。



## 选择峰值保持称量或累加称量模式

注意：不能同时选择峰值保持称量和累加称量模式

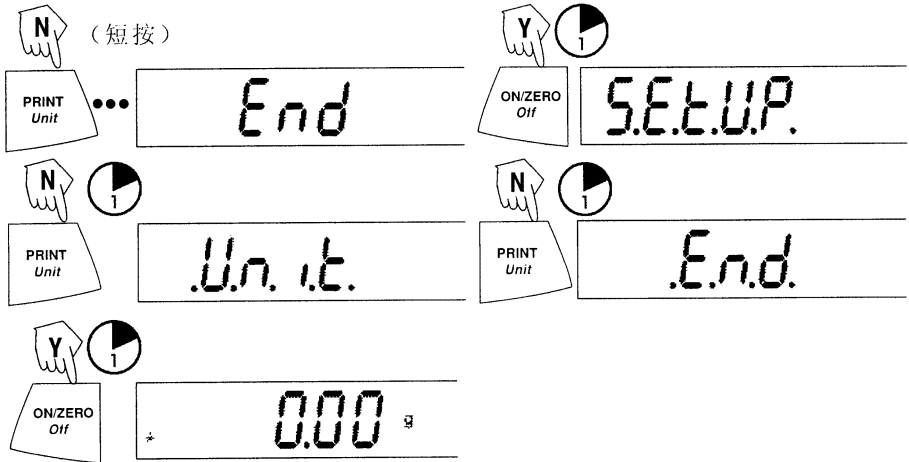
当 .S.E.T.U.P. 菜单项显示时。



按 YES 键选择需要的应用模式

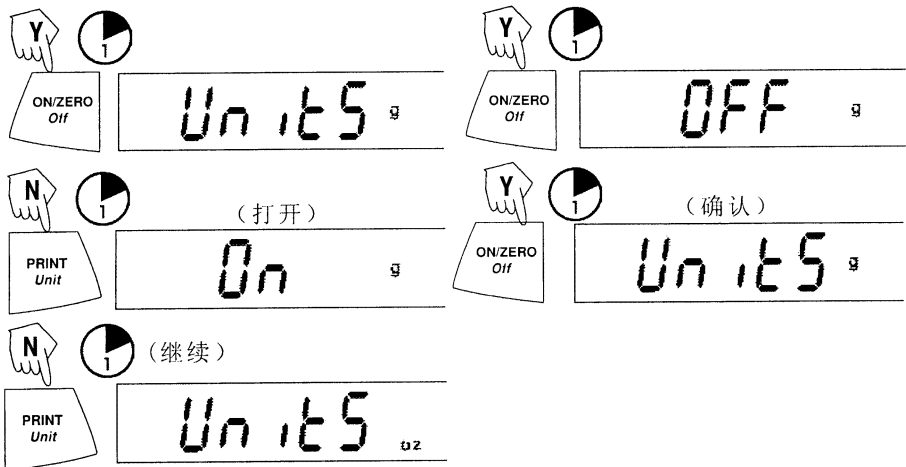
退出 **.S.E.T.U.P.** 菜单项

完成上述操作后，天平显示**.E.N.D.** 菜单项。

进入 **.U.N.I.T.** 菜单项

**.U.N.I.T.** 菜单项包括称量单位，PC（计件称量），%（百分比称量）和END。单位根据型号的不同有所不同。本菜单用于打开或关闭单位。

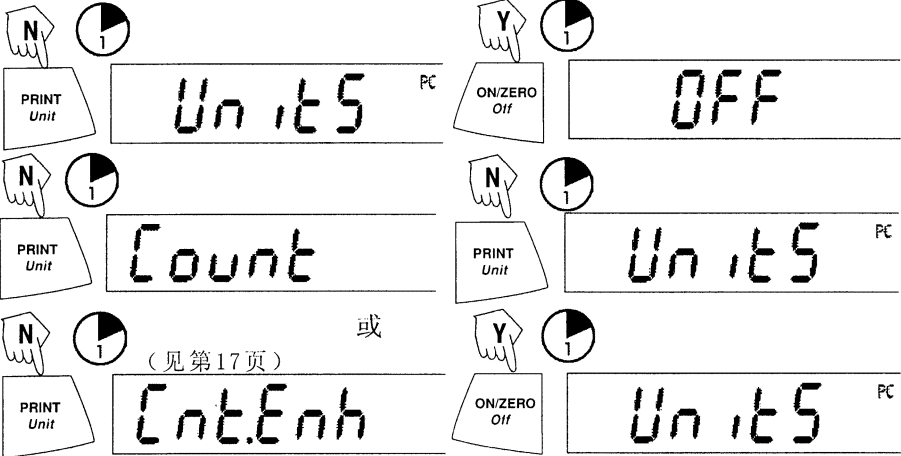
当 **.U.N.I.T.** 菜单项显示时。



注意：重复按 **PRINT Unit** 按键可以在不同单位之间切换，如图示操作可打开或关闭单位。计件称量模式略有不同。

### 计件称量

有标准计件称量模式和增强计件称量供选择。



### 退出 .U.N.I.T. 菜单项

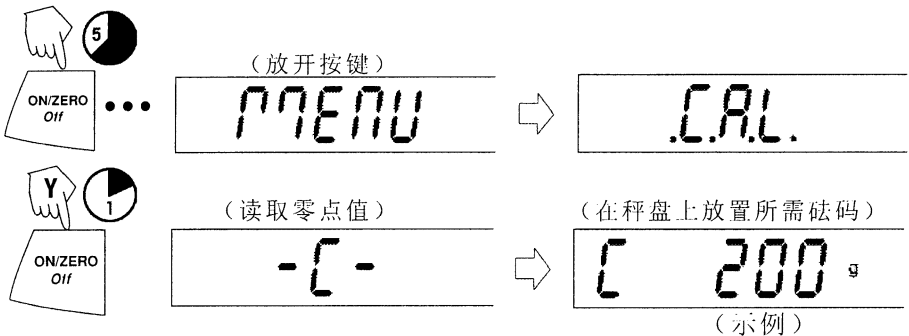
与退出 .S.E.T.U.P. 菜单项方法相同。

### 校正 量程校正

量程校正利用零点和特定加载点进行校正。开始校正之前，确保校正锁定开关置于Off。取下秤盘上的重物。

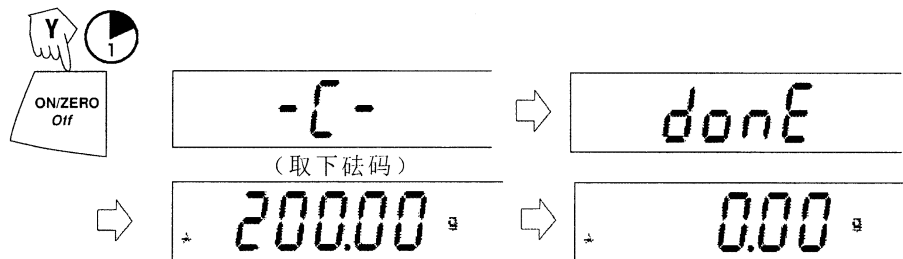
注意：不同量程的天平必须使用不同的砝码进行校正。校正完成后，天平返回当前模式。

首先关闭天平。



(示例)

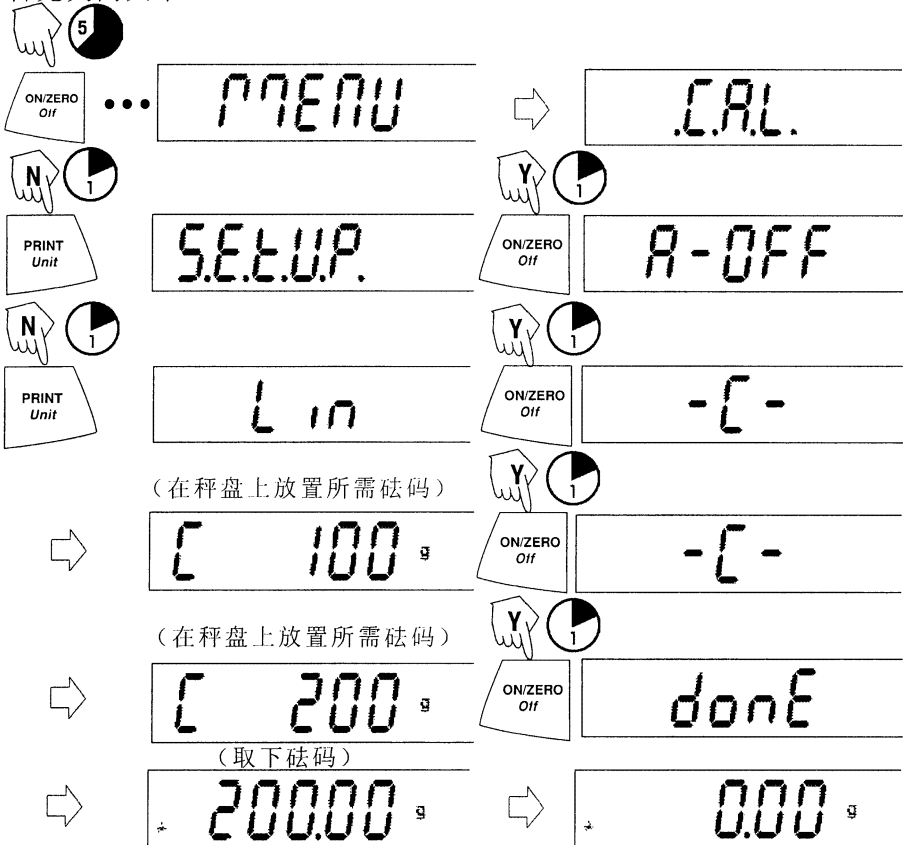
量程校正 (续)



线性校正

线性校正利用零点，半量程和满量程三点进行校正。在 **S.E.T.U.P.** 菜单中选择 Lin 进行线性校正。开始校正之前，确保校正锁定开关置于 Off。取下秤盘上的重物。

首先关闭天平。



## 应用

Scout Pro 包括称量模式、计件称量、百分比称量、峰值保持称量和累加称量等多种应用称量模式

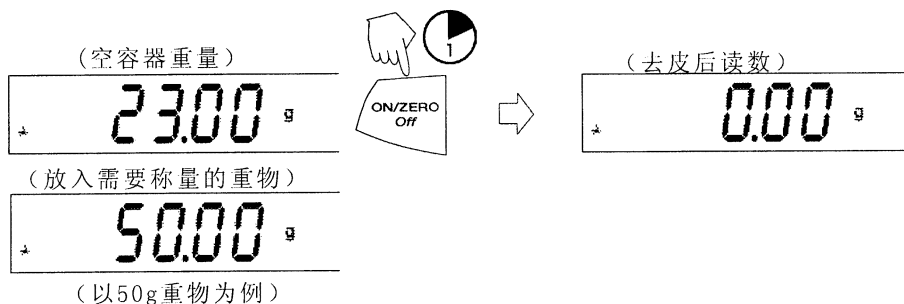
### 称量模式

当天平开机后进入称量模式。



### 去皮功能

去皮功能将秤盘上的容器重量从总重中除去。当天平工作时，将空容器放在秤盘上。（图示显示空容器的重量是23g）



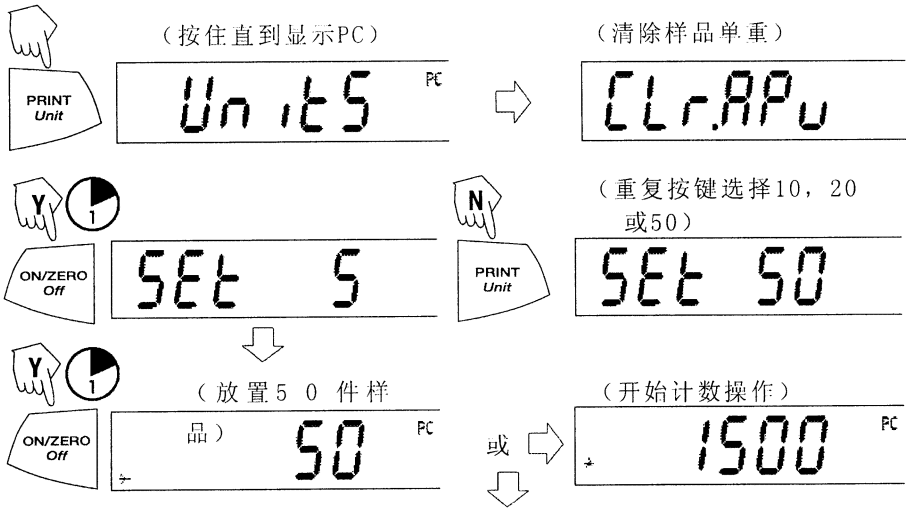
注意：如果容器不再使用并取下，天平会显示一个等于容器重量的负值。按ON/ZERO Off 按键或重新开机可以回零。



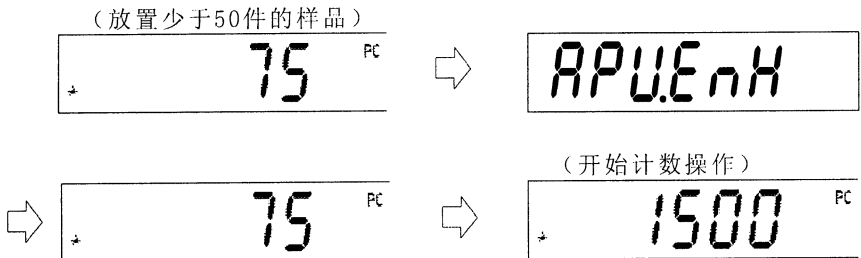
### 计件称量

使用计件称量功能前必须先要在 **.U.N.I.T.** 菜单中启动此功能。有两种计件称量供选择，标准计件称量和增强的计件称量。在标准计件称量中，天平在根据参考样品数确定样品单重，并以次为基准计算样品件数。在增强的计件称量中，如果增加的样品数量小于前一次称量的样品数量，天平会根据当前的总重量和总样品数自动计算新的样品单重。

#### 标准计件模式



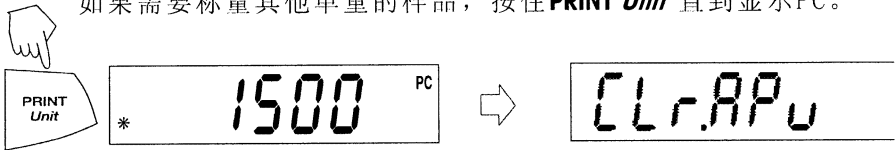
#### 增强的计件称量模式



注意：在增强的计件称量模式中，只要增加的样品数量小于前一次称量的样品数量，天平即会自动更新样品单重。

### 计件称量模式（续）

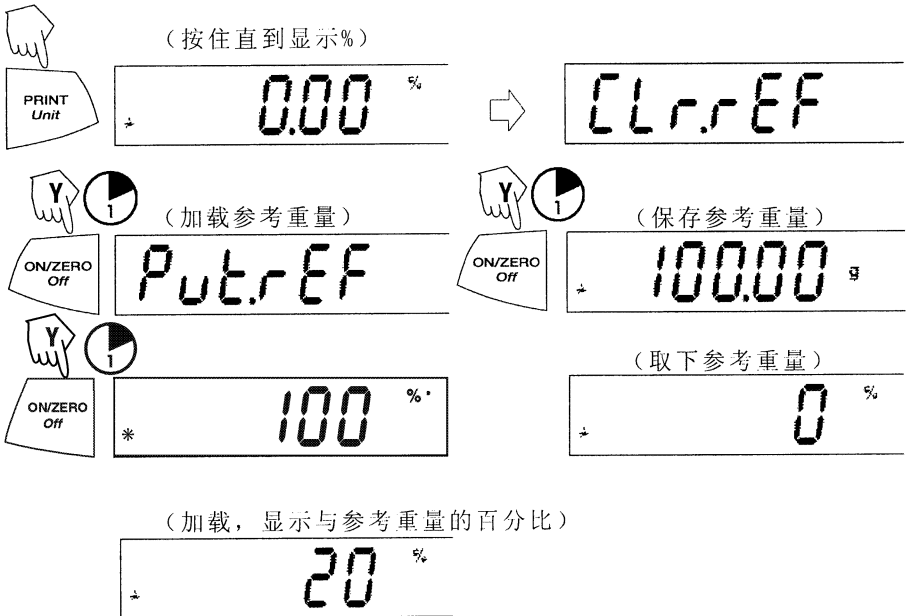
如果需要称量其他单重的样品，按住 **PRINT Unit** 直到显示PC。



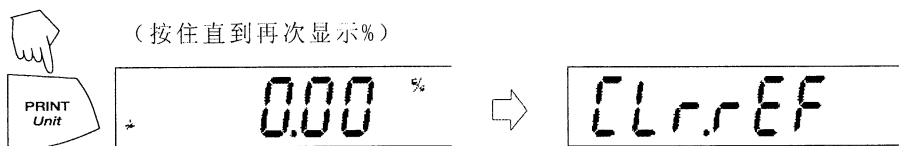
### 百分比称量模式

使用百分比功能前必须先先在 **.U.N.I.T.** 菜单中启动此功能。百分比称量模式下，天平先确定参考重量，并将参考重量将显示为100%，其他载荷以与参考重量的百分比方式显示。

当天平处于称重模式时。

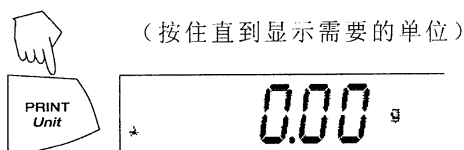


## 设置新的参考重量



如果要设置新的参考重量，重复上述操作

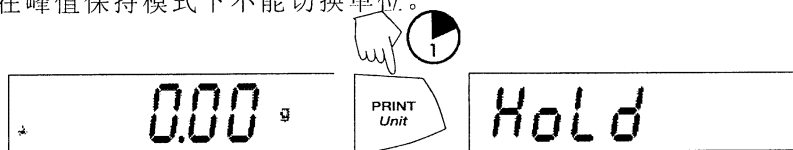
## 退出百分比称量模式



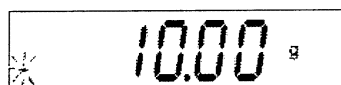
## 峰值保持称量模式

使用峰值保持模式必须先在 **.S.E.T.U.P.** 菜单中启动此功能。峰值保持称量模式捕捉并保存一系列称量中最大的稳定读数。当天平显示峰值读数时，稳定标志将闪烁。

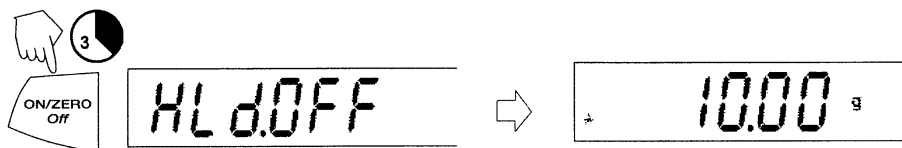
注意：在峰值保持模式下不能切换单位。



(加载)



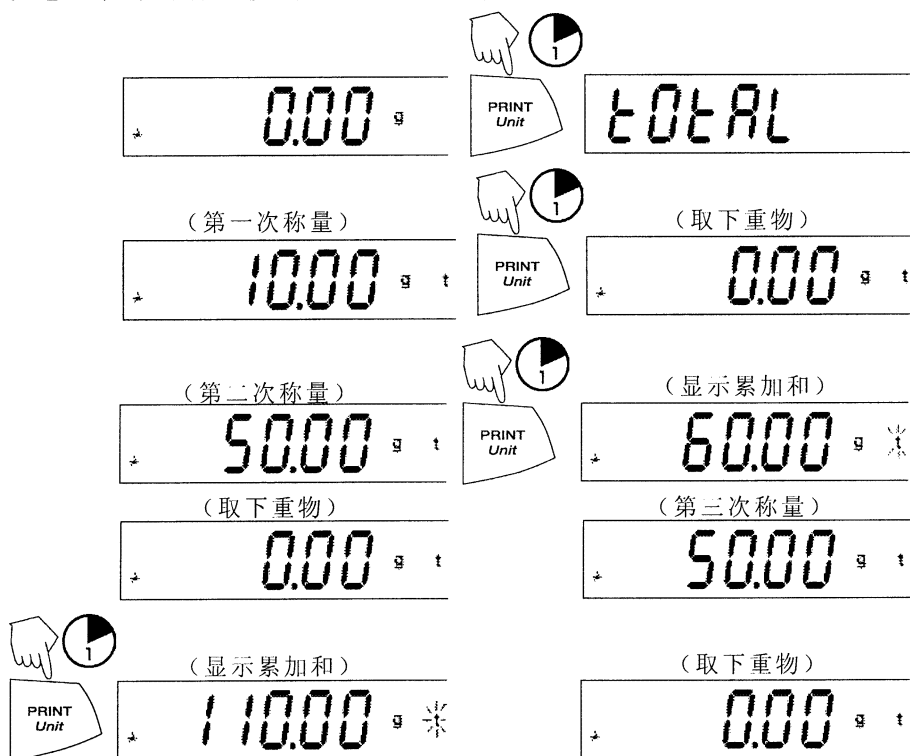
## 退出峰值保持称量模式



重复上述操作可再次进入峰值保持称量模式。

## 累加称量模式

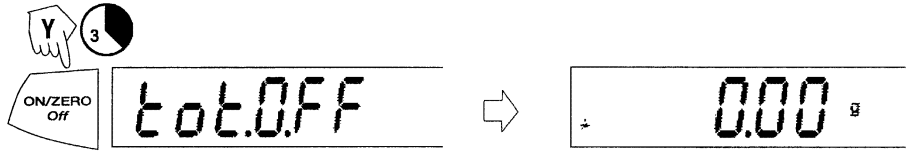
使用累加称量模式必须先在 **.S.E.T.U.P.** 菜单中启动此功能。累加称量模式可以保存一系列称量操作的累加和。进入累加称量模式后，“t”和当前使用的单位（如g）同时显示。当显示累加和时，“t”将会闪烁。注意：在累加称量模式下不能切换单位。



累加和会一直显示直到重物被取下。天平会保存累加和。累加和上限是999999。

### 清除/退出累加称量模式

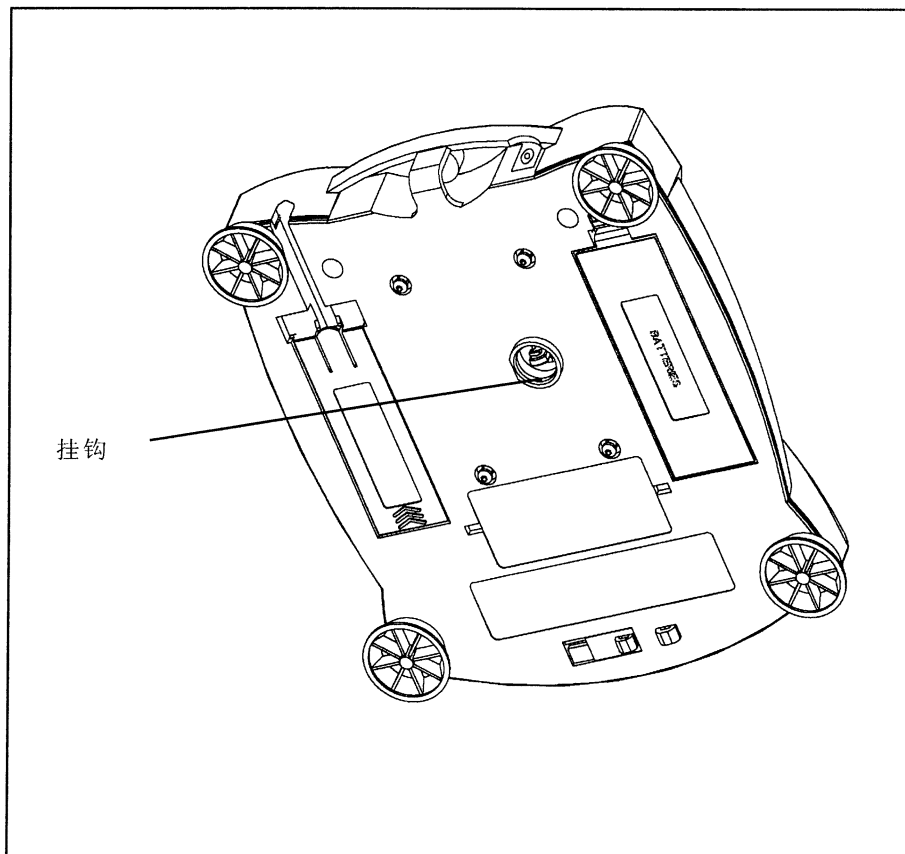
清除累加和以进行下一次操作。



## 附加功能

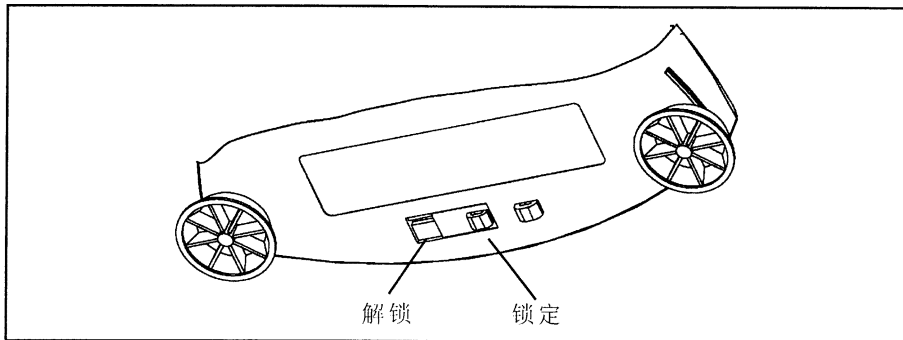
### 下称钩

Scout Pro 可以进行下挂称量，适用于比重/密度测定等特殊应用。把天平放在适合于下挂称量的工作台上，将待称量的重物挂到天平自带的挂钩上即可。见示图。



### 校正锁定开关

校正锁定开关用于保护菜单设置以避免未经许可的修改。将校正开关拨到图示锁定位置即可。



校正锁定开关

## 4. 保养

### 清洁

正确操作天平，保持机壳和秤台清洁。如必要可使用蘸有中性洗涤剂的软布擦拭。检查秤台下是否有碎屑并清除。校正砝码保存在安全干燥的地方。不使用时拔去电源适配器插头。长期不使用时，取出电池。

### 故障排除

现象	可能原因	措施
无显示	1. 未连接电源适配器。 2. 电池没电。	1. 连接电源适配器。 2. 更换电池。
欠压标志闪烁	电池电量微弱。	更换电池。
错误的重量读数	1. 天平未校正。 2. 称量前未清零。	1. 校正天平。 2. 在秤盘未加载时清零然后再称量。
校正失败	使用错误的砝码。	用正确的砝码校正。参考错误注解。
不能显示某种单位	1. 菜单中单位未激活。 2. 当前模式禁止切换单位。	1. 再单位菜单中激活需要的单位。 2. 退出峰值保持模式或累加模式。
天平读数不稳定	天平处于通风口或附近设备的震动影响操作	移开或用防风罩放置外部气流或震动。
显示错误代码	各种内部和外部原因都有可能。	查看错码表采取适当措施。

## 故障编码清单

一些内部或外部原因可能导致天平显示错误代码。错码表列出了错码和可能的原因。处理时请按建议的顺序处理。

### 错码

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Err 1 chEct</b>  | 无效的校验数据<br>a) 重新开机,<br>b) 天平需要维修。                            |
| <b>Err 2 LoAd</b>   | 超载 (>90d) 或欠载<br>a) 取下秤盘上的重物,<br>b) 检查运输保护开关是否打开<br>c) 校正天平。 |
| <b>Err 4 WEIght</b> | 错误的校正砝码<br>a) 使用正确的校正砝码,<br>b) 确认使用环境符合要求。                   |
| <b>Err 5 999999</b> | 显示读数 >99999<br>a) 退出相关应用模式,<br>b) 清零。                        |
| <b>Err 6 count</b>  | 计件错-退出计件称量模式<br>a) 退出计件称量模式,<br>b) 清零。                       |
| <b>Err 8 FULL</b>   | RS232缓冲区溢出<br>a) 重新开机,<br>b) 检查天平和计算机的参数设置。                  |
| <b>Err 9 dAtA</b>   | 内部数据错误。按任意键或5秒钟后自动关机<br>a) 重新开机,<br>b) 天平需要维修。               |

## 选购件

	Part No.
RS232 通讯接口 (包含电缆线)	71147376
USB 通讯接口 (包含电缆线)	71147377
安全装置	76288-01
硬壳手提箱	77256-01
针式打印机	SF42
普通打印机纸, 5包装	78204-01
SF42 打印机电缆线	AS017-06
称量勺: 铝制,	
3.62 x 4.50 x 1.0in/9.20 x 11.34 x 2.54 cm	4590-10
黑色, 铝制,	
3.62 x 4.50 x 1.0in/9.20 x 11.34 x 2.54 cm	4590-30
铝制,	
1.5 x 2.00 x 0.43in/3.81 x 5.08 x 1.11 cm	5076-00
金色, 铝制,	
2.25 x 3.00 x 0.75in/5.71 x 7.62 x 1.90 cm	5077-00
校正砝码:	
参考技术指标确定需要的砝码:	
50g	53054-00
100g	51015-05
200g	51025-06
300g	51035-05
500g	51055-06
1000g	51016-06
2000g	51026-02
AC适配器:	
120V/60Hz USA	12102320
230V/50Hz Europe	12102321
230V/60Hz Australian	12102323
230V/50Hz UK	12102322
100V/50Hz Japan	12102324
230V/60 Hz China	12104881

## 5. 技术指标 特性

型号	SPS202F	SPS402F	SPS602F	SPS401F	SPS601F	SPS2001F	SPS4001F	SPS6001F	SPS6000F
量程 (g)	200	400	600	400	600	2000	4000	6000	6000
量程校正砝码 (g)	200	200	300	200	300	2000	4000	6000	4000
线性校正砝码 (g)	100 200	200 400	300 600	200 400	300 600	1000 2000	2000 4000	3000 6000	3000 6000
显示分度值 (g)	0.01			0.1					1
检定分度值 (g)	0.1			1					10
重复性 (g)	0.01			0.1					1
线性 (g)	±0.01		±0.02		±0.1			±0.2	±1
称量模式	%, Parts Counting, 请参考容量和可读性								
去皮范围	全量程递减								
超载范围	量程 +90d								
稳定时间	3 秒								
操作温度	50° - 104° F / 10° - 40° C								
电源要求	AC电源适配器 (随机) 或 4 AA 电池 (未提供)								
校正方式	键盘操作, 数字校正								
显示 (in/mm)	LCD (0.6 / 15 字体高)								
秤盘尺寸 (in/mm)	直径4.7 / 120				6.5 x 5.6 / 165 x 142				
包装 宽x高x长 (in/mm)	7.5 x 2.2 x 8.3 / 192 x 54 x 210								
净重 (lb/kg)	2.0/0.9				3.5 / 1.6				
准确度等级	III			IV		III			

执行标准: JB 5374-1991

注: SPS601F不提供kg单位。

SPS401F不提供ct单位。

称量范围 X 可读性

	SPS202F	SPS402F	SPS602F	SPS401F	SPS601F	SPS2001F	SPS4001F	SPS6001F	SPS6000F
gram g	200.00 x 0.01	400.00 x 0.01	600.00 x 0.01	400.0 x 0.1	600.0 x 0.1	2000.0 x 0.1	4000.0 x 0.1	6000.0 x 0.1	6000 x 1
ounce oz	7.0550	14.1095	21.645	14.110	21.165	70.550	141.095	211.645	211.65
avoirdupois	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.05
ounce oz	6.4300	12.8605	19.2905	12.860	19.290	64.300	128.605	192.905	192.90
troy	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.05
Penny-weight	128.60 x 0.01	257.21 x 0.01	385.81 x 0.01	257.2 x 0.1	385.8 x 0.1	1286.0 x 0.1	2572.1 x 0.1	3858.1 x 0.1	3858 x 1
carat ct	1000.00 x 0.05	2000.00 x 0.05							
pound lb					1.3230	4.4090	8.8185	13.2280	13.230
avoirdupois					x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005	x 0.0005
kilogram kg						2.0000 x 0.0001	4.0000 x 0.0001	6.0000 x 0.0001	6.000 x 0.001
pound ounces			1lb: 5.16 x 0.01		1lb: 5.16 x 0.01	4lb: 6.55 x 0.01	8lb: 13.10 x 0.01	13lb: 3.65 x 0.01	13lb: 3.65 x 0.05
lb:oz									
taels HK	5.3435 x 0.0005	10.6870 x 0.0005	16.0305 x 0.0005	10.685 x 0.005	16.030 x 0.005	53.435 x 0.005	106.870 x 0.005	160.305 x 0.005	160.30 x 0.05
taels S	5.2910 x 0.0005	10.5820 x 0.0005	15.8735 x 0.0005	10.580 x 0.005	15.875 x 0.005	52.291 x 0.005	105.820 x 0.005	158.735 x 0.005	158.75 x 0.05
taels TAI	5.3335 x 0.0005	10.6665 x 0.0005	16.0000 x 0.0005	10.665 x 0.005	16.000 x 0.005	53.335 x 0.005	106.665 x 0.005	160.000 x 0.005	160.00 x 0.05

## 有限质保

Ohaus对产品从交货到保修期内损坏的材料和工艺都提供保修。在保修期内，只要用户承担产品的往返运输费用，Ohaus将负责免费修理或更换任何有缺陷的零件。

此保修不适用于因意外、误操作、与放射性或腐蚀性材料接触，其他材料意外进入产品或非Ohaus机构进行维修或改装而引起的产品损伤。如无适当的保修卡回执，保修期从运至授权经销商处开始计算。Ohaus公司不承认任何其他声明或隐含的保修信息。同时，也不对其产生的损坏负责。

因国家和地区的保修法规不同，细节请联络本地的奥豪斯机构。

批发销售 价格优惠 010-88546128 82595673



(苏)制00000070号

技术参数如有变化，恕不另行通知。

奥豪斯公司授权

梅特勒-托利多（常州）称重设备系统有限公司 制造

地址：常州市新北区太湖西路111号

邮编：213125

奥豪斯仪器（上海）有限公司

地址：上海市桂平路471号4号楼4楼

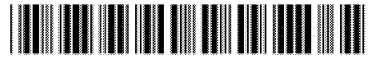
邮编：200233

电话：021-64855408

传真：021-64859748

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

E-mail: [ohauservice@ohaus.com](mailto:ohauservice@ohaus.com)



7 1 1 6 0 4 7 3

P/N 71160473C Printed in China 2007/08

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