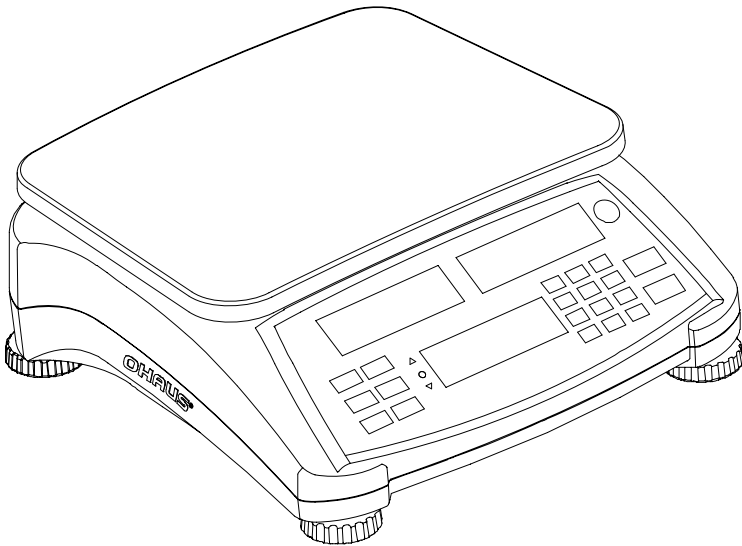




(苏)制 00000620 号

# R2000 系列电子计重计数秤 (计数型) 操作说明书





## 1. 简介

首先感谢您购买奥豪斯公司出品的RC2000系列电子计数秤。本说明书详细介绍了RC2000系列电子计数秤的安装说明、操作方法及维修保养等方面的内容。为了您更好的使用RC2000系列电子计数秤，请在使用前，仔细阅读本说明书。

### 1.1 安全须知

请注意以下安全事项：

- 核实交流电源的输入电压与本地交流电源匹配。
- 不得砸落物体到秤盘上。
- 不得将电子秤颠倒过来放置。
- 不得将任何物体放于秤盘下。
- 清洗电子秤前请务必切断电源。
- 请在电子秤规定的环境下使用。
- 称重时请在电子秤规定的量程内进行称量。
- 不得将电子秤放于恶劣的环境下使用。
- 拿取电子秤时，请勿着力于秤盘。
- 电子秤的维修只能由经授权的专业人员进行。

## 2. 安装

### 2.1 安装清单

- 电子秤
- 电源线
- 合格证
- 秤盘
- 操作说明书

### 2.2 安装部件

安装秤盘（如下图所示）。把秤盘固定在合适的位置。

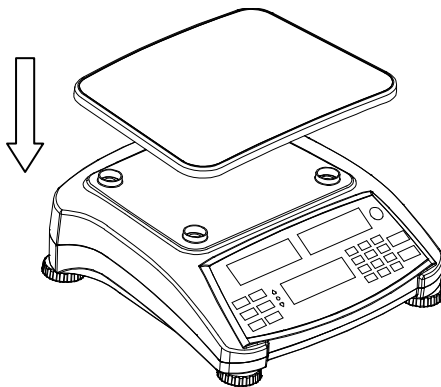


图2-1 安装秤盘

## 2.3 选择放置地点

请将电子秤放置于平稳、水平的表面，请勿将电子秤放置于温度变化剧烈、通风、振动或过热的环境中使用，应提供充足的使用空间。

## 2.4 调节水平

RC2000 系列电子计数秤具有水平泡和四个可调节秤脚，水平泡位于电子秤前部右上方。通过调节 4 个秤脚将气泡调至水平泡的中央，电子秤就能完全水平。

**注意：**每次移动电子秤后，都应该调节水平。

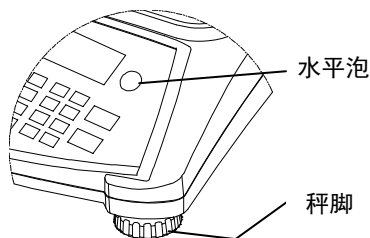
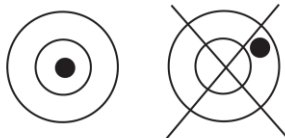


图2-2A



正确

不正确

图2-2B

## 2.5 电源连接

连接电源线到电子秤的电源接口，然后连接插头到电源插座。

（操作方法如图 2-3A、2-3B 所示）

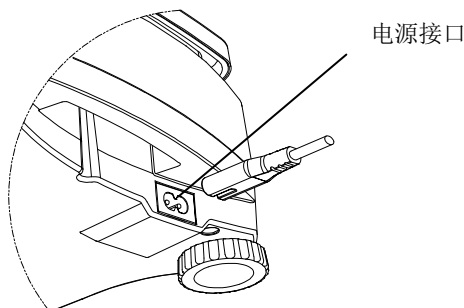


图 2-3A

连接电源插头到电子秤后部的插口

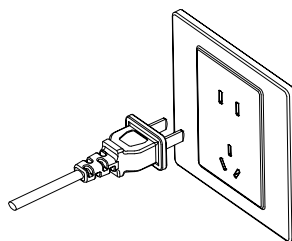


图 2-3B





连接电源线到合适的交流电插座

### 2.5.1 电池的安装与操作：

当没有外部电源时，电子秤会自动切换到电池供电。连接电源时，电子秤将持续充电，电池标志的显示见表 2-1。充电时，可以进行正常称重操作。

为得到最长的使用寿命，电池应在室温下充电。电池充电时，电池标志缓慢闪烁；充满后，电池标志消失。

表 2-1

电池标志	电池使用时
	0 至 10 %电量
	11 至 40 %电量
	41 至 70 %电量
	71 至 100 % 电量

**注意：**首次使用前需充电 12 个小时以上。电子秤具有过充保护功能，电源线可以一直连接在电子秤上。当电池电量低时，电池标志会闪烁以提醒电池需要充电，此时还能工作大约 30 分钟，电池完全没电时，电子秤显示[Lo.bAt]后自动关机。



**警告：**电池只能由经授权的经销商替换。若使用错误型号的电池或不正确连接可能导致爆炸。请根据当地法律法规丢弃废电池。

### 3. 操作

#### 3.1 操作面板说明

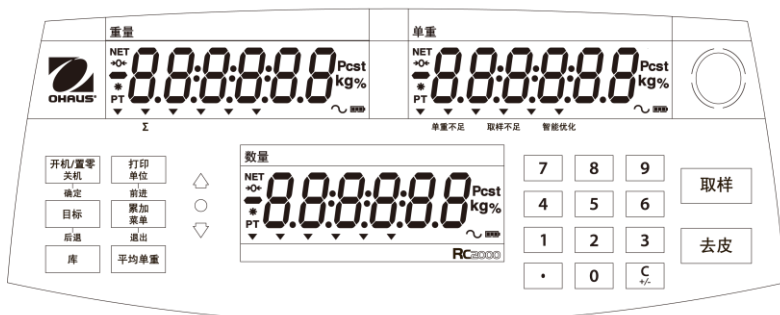


图3-1 RC2000操作面板

表3-1按键功能

按键	开机/置零 关机 确定	打印 单位 前进	目标 后退	累加 菜单 退出	库	平均单重
主功能 (短按)	<b>开机/置零</b> 开机 置零	<b>打印</b>	<b>目标</b> 设置上/下限 值	<b>累加</b> 累计数量或 件数	<b>库</b> 数据库编辑/ 调用	<b>平均单重</b> 显示/ 计算平均 单重
次功能 (长按)	<b>关机</b> 关机/进入 待机	<b>单位</b> 单位转换	检重模式切 换	<b>菜单</b> 进入用户菜 单		
菜单 功能 (短按)	<b>确认</b> 确定当前 菜单/更改 设置	<b>前进</b> 进入下一次 菜单/更改设 置	<b>后退</b> 退回到上一 级菜单/更改 设置	<b>退出</b> 退出菜单/停 止标定过程		
数据库 功能 (短按)	<b>确认</b> 确认当前 设置	<b>前进</b> 进到下个数 据库或进入 设置, 增加 显示值	<b>后退</b> 退回到前一 个数据库或 进入设置, 减少显示值	<b>退出</b> 退出数据库		

表3-2数字键盘

按键	<table border="1"> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td colspan="3">0</td></tr> </table>	7	8	9	4	5	6	1	2	3	0			<table border="1"> <tr><td>C</td></tr> <tr><td>+/-</td></tr> </table>	C	+/-	去皮	取样
7	8	9																
4	5	6																
1	2	3																
0																		
C																		
+/-																		
主功能 (短按)	<b>0-9</b> 屏幕显示数字界面	<b>C</b> 清除显示屏显示的数字	<b>去皮</b> 开始去皮	<b>取样</b> 显示/ 计算一个新的平均单重														
次功能 (长按)		正负数切换																

**注意：**短按：按键时间小于1秒。

长按：按键时间大于2秒。

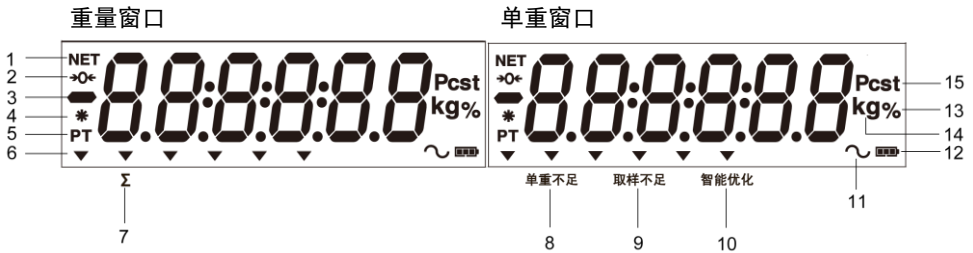


图3-2 RC2000操作面板

表3-3符号注释

编号	描述	编号	描述
1	净重符号	9	取样不足符号
2	零点指示符号	10	智能优化符号
3	负数符号	11	动态称重指示符号(未使用)
4	稳定符号	12	电池标志
5	预置皮重符号	13	百分比称量符号(未使用)
6	指示箭头	14	单位符号：千克、克
7	累加符号	15	件数符号
8	单重不足符号		

电子秤面板左上方的 LED 指示灯用于检重模式时，按照如下情况点亮。

- △ （红灯）载荷大于检重上限值。
- （绿灯）载荷大于检重下限值，且小于检重上限值。
- ▽ （黄灯）载荷小于检重下限值。

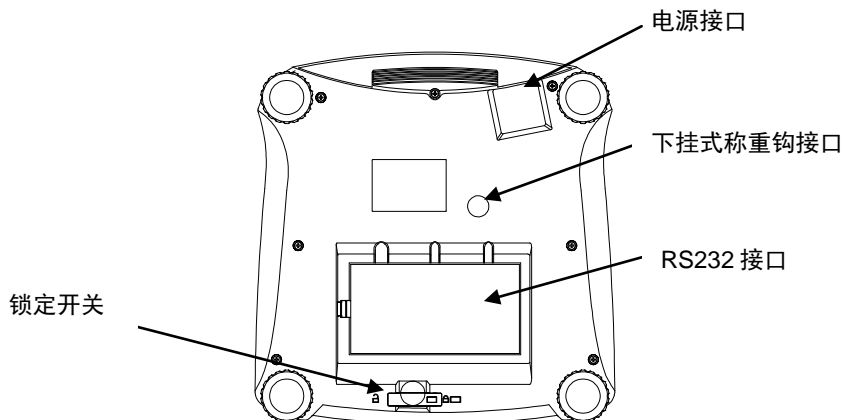


图 3-3 RC2000 底部视图

## 3.2 电子秤的开关

开机：按住**开机**键持续 1 秒，电子秤开机。显示屏经过自检，并显示电子秤的软件版本等信息，然后进入称量模式。

关机：按住**关机**键直至显示屏显示[- OFF-]松开按键，电子秤关机。

## 3.3 计数模式

RC2000有三个显示窗口。重量，单重，数量信息可以分别显示在这些窗口内。

### 3.3.1 预设皮重

用数字小键盘键入一个数值。这个值会在这个数量窗口中显示。按**去皮**键，当前数值会被设置成预置皮重值。要清除皮重值，清空秤盘，然后按**去皮**键。



### 3.3.2 设定一个平均单重

若未设定平均单重，屏幕上的单重和个数都将显示“0”。

加样品取样：

1. 放置一个样品在秤盘上。
2. 通过数字键盘输入样品数量，输入的数值显示在数量窗口上。您也可以先按**取样**键，数量窗口显示[-----]，接着输入数量（限整数）。
3. 按**取样**键，单重窗口和数量窗口均显示[-----]，开始计算单重。
4. 屏幕显示已设定的平均单重及数量。

减样品取样：

1. 放置装有样品的容器到秤盘上。
2. 按**去皮**键，重量窗口将显示NET 0。
3. 从容器中移除已知数量的样品，重量窗口将显示样品净重的负值。
5. 用数字键盘输入样品数量，输入的数值将显示在数量窗口中。您也可以先按**取样**键，数量窗口显示[-----]，接着输入样品数量（仅限整数）。
6. 按**取样**键，单重窗口和数量窗口均显示[-----]，开始计算单重。
7. 屏幕显示已设定的平均单重及数量。

直接输入一个已知的平均单重：

1. 按**平均单重**键，屏幕的单重窗口显示[-----]。
2. 输入样品的单重值。
3. 再次按**平均单重**键，一个新的平均单重值将会显示在单重窗口中。

### 3.3.3 简单计数

1. 设定一个有效的平均单重后，放置容器到秤盘后按**去皮**键。
2. 放置样品到秤盘上。
3. 开始计数。

## 3.4 累加和统计模式

累加功能可以通过手动或者自动地显示统计的数值。累加功能可以在检重模式下运行。此功能可以对一系列称量的结果进行累加，并且可以查看或打印。

### 3.4.1 累加显示的数值

将 Accumulat(累加)功能设为 Manual(手动)，放置样品到电子秤上，然后按累加键将样品重量累加到总重中， $\Sigma$  符号持续闪烁直至重量从秤盘上移去。

将 Accumulat(累加)功能设为 Auto(自动)，放置样品到电子秤上，样品重量自动加到累加数据中， $\Sigma$  符号持续闪烁直到重量被去除。

### 3.4.2 查看和清除统计的数据

清空秤盘，按**累加**键，此时屏幕将显示累加数据的统计资料，此时按**去皮**键清除累计数据，屏幕显示[CLr.RC]，按**确定**键清除已储存的累加数据，然后回到当前称量模式。

**注意：**只有稳定称重的结果才能被累加。

第二次称量前请先清空秤盘。

切换模式会清除累加的数据。

## 3.5 重量检重

长按**目标**键，重量窗口的屏幕显示[ChEct]，同时单重窗口将轮流显示[OFF]、[LWE IGM]、[Count]，直至显示[LWE IGM]时放开按键。

上/下限设置：

1. 短按**目标**键，重量窗口显示[Under]，单重窗口将显示上一次下限值。
2. 通过数字键盘输入样品重量，数量窗口将显示输入的值。
3. 短按**确定**键，下限值被保存，重量窗口显示[Over]。
4. 重复2、3步骤设置上限值。
5. 如果需要，放置容器到秤盘上并按**去皮**键。
6. 放入样品到秤盘或者容器内，若样品重量低于下限值，黄色LED灯亮起。如果样品重量在设定的重量范围内，绿色LED灯亮起。若样品重量超过上限值，红色LED灯亮起。

## 3.6 数量检重功能

长按**目标**键，重量窗口的屏幕显示[ChEct]，同时单重窗口将轮流显示[OFF]、[LWE IGM]、[Count]，直至显示[Count]时放开按键。有关上/下限值的设置，请参照3.5章节。

### 普通检重

普通检重用于在检重范围内增加样品重量的检重。此时，上下限值是正值。（上限值大于下限值）

加入物品到电子秤，直至重量在界限内（绿灯亮）。

### 负值检重

负值检重用于在检重范围内的减少样品重量的检重。此时，上下限值是负值。下限值必须大于上限值。（例如：下限= -10 / 上限= -5）

放置样品到秤盘上，然后按**去皮**键。

移除部分样品，直至重量在界限内。

### 零点检重

零点检重用于比较一系列样品和一个最初的样品的检重范围。此时，下限值是负值，上限值是正值。

放置参考物到秤盘上然后按**去皮**键。移除参考物后，把样品放到秤盘上称量，查看样品重量是否在检重界限内。

## 3.7 库操作

样品在进行基本称重操作时，所设置的参数都可以以记录的形式被存储。这个存储的地方被称为电子秤的库。

### 库记录创建

1. 短按**库**键，重量窗口和单重窗口分别显示[**StorE**]和[L .b]，在数量窗口中，第一个可用的库序号闪烁。
2. 按**库**键保存数据到显示的编号的库中。另外，可以通过键盘输入数字选择不同编号的库，然后按**库**键。

**注意：**库里最多可以有30个记录。从0至29。

### 库记录的调用

1. 通过键盘输入库编号，按**库**键。重量窗口和单重窗口分别显示[**rECALL**]和[L .b]。
2. 重量窗口显示库的编号。
3. 按**库**键或者**确定**键，屏幕显示[**rECALL**]调用数据。

### 库记录的编辑

1. 通过键盘输入库编号，按**库**键。重量窗口和单重窗口分别显示[**rECALL**]和[L .b]。数量窗口显示库编号。
2. 长按**库**键，重量窗口和单重窗口立刻分别显示[**Ed t**]和[L .b]。
3. 重量窗口和单重窗口显示物料编号，默认值是[000000]和[000000]，可以通过键盘输入物料编号。
4. 按**确定**键保存物料编号，进入到预设皮重的设置。通过键盘输入预设皮重值。
5. 按**确定**键保存预设皮重的值，进入到平均单重值的设置。通过键盘输入已知的平均单重值。
6. 按**确定**键，保存平均单重值，进入到上/下限值的设置。
7. 按**确定**键保存上/下限值，重量窗口显示[**SAVE**]。按**确定**键保存信息。

### 库记录的清除。

1. 通过键盘输入库编号，按**库**键。重量窗口和单重窗口分别显示[**rECALL**]和[L .b]。
2. 按C键，重量窗口显示[**dELEtE**]。按**确认**键删除数据。

### 3.8 其它功能

电子秤提供下挂称重功能。断开电源线后，将下挂称重孔上的保护盖去掉，安装挂钩（选配，如需购买请查阅 6.4 章节），如图 3-4 所示。安装挂钩时请勿用力，以免损坏传感器。

**注意：**不允许电子秤在悬空下，用下挂钩称重。

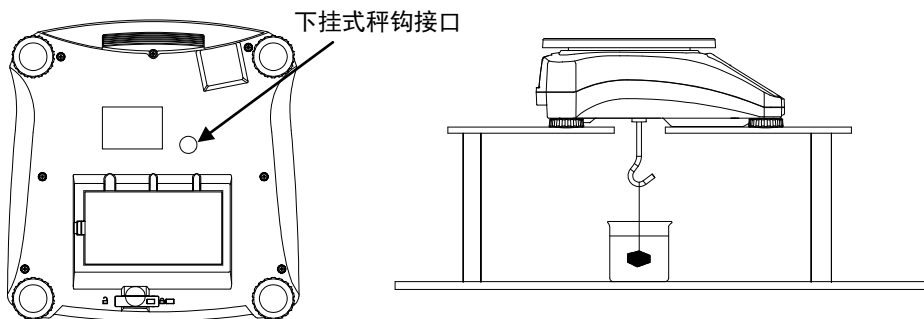


图 3-4 下挂式称重的安装方式

## 4. 菜单设置

用户菜单可以按照设置调整界面。

### 4.1 菜单导航

Menu:	<b>C.A.L</b>	<b>S.E.t.U.P</b>	<b>r.E.A.d</b>	<b>U.n.i.t</b>	⇒
Menu Items:	Span Lin GEO End	Reset Pwr. Un Zero A.Opt A.Tare Bp.Opt Bp.Sig Bp.Key Accum End	Reset Stable Filter AZT Light A.Off End	Reset kg g End	

⇒	<b>P.r.i.n.t</b>	<b>C.O.M</b>	<b>L.O.C.k</b>	<b>E.n.d</b>
Menu Items:	Reset Stable A.Print Contnt Layout Data.Tr End	Reset Baud Parity Stop Handsh Alt.Cm End	L.Cal L.Setup L.Read L.Unit L.Print L.COM End	

**注意：**当 LEGAL FOR TRADE（贸易结算）被开启（锁定开关在锁定位置），此时菜单设置有以下变化：

标定[C.A.L]菜单不可用。

单位菜单被锁定在当前设置。

稳定范围设置锁定在 1d。

清零范围锁定在 2%。

自动清零跟踪设置锁定在 0.5d。

打印菜单中的稳定打印(Stable)锁定在 on。

打印菜单中连续打印(A.Print-Continuous)关闭。

## 进入菜单模式

按下并按住**菜单**键直至屏幕显示[**MENU**]，当释放按键后屏幕显示第一个子菜单 [**C.A.L.**]。菜单模式下按键的功能：

- 确定** 进入显示的菜单。  
确定显示设置后进入下一选项。
- 前进** 选择下一个菜单，  
更改显示的设置和菜单选项或者进入下一个选项。
- 返回** 返回上一级菜单或者上一个选项。
- 退出** 退出菜单回到当前称重模式。

## 4.2 标定菜单(Cal)

进入此菜单可以进行标定操作。

### 初始标定：

首次使用电子秤时，建议进行满量程标定以确保正确的称量结果。在开始标定前，确认使用正确的砝码，参照表 4-1。确认锁定开关设置为未锁定位置，见图 5-1。

或者根据您当前的位置（见表 4-2）调整 GEO 因子。

### 标定步骤：

按住**菜单**键直到屏幕显示[**MENU**]，当放开按键后屏幕显示第一个子菜单 [**C.A.L.**]。按**确认**键确定，屏幕显示[**SPAN**]。再次按**确认**键开始满量程标定，屏幕闪烁显示[ **0**]。再次按**确认**键，屏幕显示[--**C**--]，此时零点数据被存储。屏幕闪烁显示满量程标定的砝码重量。将砝码放到秤盘上，按**确认**确定（如使用其它重量的砝码则需按前进键选择相应的重量，反复按前进键直到得到你想要的数值），屏幕显示 [--**C**--]，此时满量程的数据被存储。标定成功后，屏幕显示[**done**]，电子秤回到原来的称重模式。

表 4-1

标定砝码(选配)			
量程	砝码	量程	砝码
1500g	1.5kg	15000g	15kg
3000g	3kg	30000g	30kg
6000g	6kg		

Span:	Perform
Linearity:	Perform
Geographic	
Adjustment:	Set 0...12...31*
End Calibration:	Exit menu
* <b>粗体</b> 代表出厂默认设置。	

- **满量程标定 [SPAN]**

用满量程砝码标定的方式。电子秤首次使用时，建议先做量程标定。

- **线性标定 [L IN]**

在电子秤的量程范围内，选择0点，半量程和满量程标定的方法。由于不当方法的线性标定时产生误差会影响到以后的每次称量值，所以不建议客户做线性标定。出厂前已经做过工厂标定。

- **GEO [GEO]**

地理位置调节因子 (GEO)用于补偿不同地区重力的影响。中国地区默认的GEO是12。参考表4-2选择恰当的参数。

- **结束标定 [End]**

按**确定**键进入下一个菜单，按**前进**键回到当前菜单的顶层。

### 4.3 设置菜单(Setup)

进入菜单设置参数。**粗体**字代表默认设置。

Reset:	<b>no</b> , yes
Power on unit:	<b>auto</b> , kg, g
Zero Range:	2%, <b>10%</b>
Auto Opt:	off, <b>on</b>
Auto Tare:	on, <b>off</b> , on-acc
Beeper Opt:	off, <b>on</b>
Beeper Signal:	<b>off</b> , Accept, Under, Over, Under-Over
Beeper Key:	<b>off</b> , on
Accumulation:	off, auto, <b>manual</b>
End Setup:	Exit menu

#### 复位[ rESEt]

重新设置菜单为出厂设置。

NO = 不复位

YES = 复位

#### 开机单位[PLU Jr. UN]

设置在开启时显示屏显示的称量单位。

auto = 关机前最后一次的单位。

kg = 千克

g = 克

#### 置零范围 [ZER 0]

设置置零范围。

2% =置零范围最大到量程的2%

10% =置零范围最大到量程的10%

**自动优化[Auto]**

设置自动优化功能。

OFF = 关闭单重自动 优化功能

ON = 开启单重自动优化功能

**自动去皮 [Auto]**

设置自动去皮功能。

OFF = 自动去皮无效

ON = 首次稳定时的毛重去皮

ON-ACC = 在界限范围内，稳定时的毛重去皮（在检重模式下）

**蜂鸣优化[Buzzer]**

设置平均单重优化时，是否有蜂鸣声响。

OFF = 关闭

ON = 打开

**蜂鸣信号 [Buzzer]**

设置在检重模式下的蜂鸣响应。

OFF = 关闭

ACCEPT = 当重量在检重范围内，有蜂鸣。

UNDER = 当重量低于检重范围，有蜂鸣。

OVER = 当重量超过检重范围，有蜂鸣。

UNDER-OVER = 当重量在检重范围外，都会有蜂鸣。

**按键蜂鸣[Buzzer]**

设置按键蜂鸣。

OFF = 蜂鸣关闭

ON = 蜂鸣开启

**累加 [Accum]**

设置累加功能。

OFF = 关闭累加功能

AUTO = 自动累加

MAN = 手动累加

**结束设置 [End]**

进入下一个菜单或者回到当前菜单的顶层。

**4.4 显示菜单(Read Out)**

打开菜单进入用户参数设置。**粗体**字代表默认设置。



Reset:	no, yes
Stable Range:	0.5, 1, 2, 5
Filter:	low, <b>medium</b> , high
Auto-Zero Tracking:	off, <b>0.5</b> , 1, 3
Back Light:	off, on, <b>auto</b>
Auto off:	<b>off</b> , 1, 5, 10
End Readout:	Exit menu

### 复位 [RESET]

复位菜单为出厂设置。

NO = 不复位

YES = 复位

### 稳定范围 [STABLE]

设定稳定符号显示的条件，当显示重量值变化范围在所设分度数以内的，稳定符号显示。

0.5d = 0.5 分度

1d = 1 分度

2d = 2 分度

5d = 5 分度

### 滤波设置 [FILTER]

设置滤波的强度。

LOW = 低度稳定，稳定速度更快

MED = 中度稳定，一般稳定速度

HI = 高度稳定，稳定时间长

### 自动零点跟踪 [AZT]

设置自动零点跟踪功能。

OFF = 关闭

0.5 d = 当每秒的波动小于 0.5 个分度时，天平将保持在 0 点

1 d = 当每秒的波动小于 1 个分度时，天平将保持在 0 点

3 d = 当每秒的波动小于 3 个分度时，天平将保持在 0 点

### 背光设置 [LIGHT]

设置显示屏背光功能。

AUTO = 当按键被按压或显示的重量变化时打开

10秒内没有活动自动关闭

OFF = 始终关闭

ON = 始终打开

**自动关机 [A.OFF]**

设置自动关机功能。

OFF = 无效

1 = 1分钟内无任何操作电子秤自动关机

5 = 5分钟内无任何操作电子秤自动关机

10 = 10分钟内无任何操作电子秤自动关机

**结束显示菜单 [End.rd]**

进入下一个菜单或者回到当前菜单的顶层。

**4.5 单位菜单(Unit)**

在子菜单激活模式功能后方能使用**单位**按钮。菜单内的单位功能必须打开激活。

**注意：**不同型号的电子秤单位和称重模式会有所不同。

**4.6 打印菜单(Print)**

进入此菜单设置打印参数。**粗体**代表默认设置。

Reset:	<b>no</b> , yes
Stable Only:	<b>off</b> , on
Auto Print:	<b>off</b> , on stable, interval, continuous, accept
Content:	Part Number (-> <b>off</b> , on) Result (-> off, <b>on</b> ) Gross (-> <b>off</b> , on) Net (-> <b>off</b> , on) Tare (-> <b>off</b> , on) Header (-> <b>off</b> , on) Footer (-> <b>off</b> , on) Mode (-> <b>off</b> , on) Unit (-> off, <b>on</b> ) Info (-> <b>off</b> , on) Apw (-> <b>off</b> , on) Accu (-> <b>off</b> , result, all)
Layout:	Format (-> <b>S</b> ,M) Feed (-> <b>Line</b> , 4 Lines, form)
Data Transfer:	<b>off</b> , on
Print Lib:	yes, <b>no</b>
End Print:	Exit menu

**复位[ r-ESEt]**

复位打印菜单为出厂设置。

NO = 不复位

YES = 复位

**稳定打印 [StAbLE]**

设置打印标准。

OFF = 直接打印

ON = 数值待稳定后才会被打印

**自动打印 [A.Pr int]**

设置自动打印功能。

OFF = 关闭

ON.STAB = 每当数值稳定时打印

INTER = 按照设置的间隔时间打印

ACCEPT = 每当数值在检重模式的界限范围内且达到稳定状态时打印

CONT = 连续打印

**注意：**当选择 ON.StAb 后，设置打印条件。

LOAd = 每当数值稳定且负载大于0时打印

LOAd.Zr = 每当数值稳定且负载大于或等于0时打印

当选择 INtEr 时，设置打印间隔：1 to 3600 (秒)

**打印内容 [CONtEnt]**

此子菜单用来设定打印内容。

**物料号码 [PM]**

设置状态。

OFF = 关闭

ON = 打印物料号码

**结果 [rESULT]**

设置状态。

OFF = 关闭

ON = 打印显示读数

NUM = 仅打印显示读数的数字部分

**毛重 [GrOSS]**

设置状态。

OFF = 关闭

ON = 打印毛重

**净重 [NEt]**

设置状态。

OFF = 关闭

ON = 打印净重

**皮重 [tArE]**

设置状态。

OFF = 关闭

ON = 打印皮重

**页眉 [HEAdEr]**

设置状态。

OFF = 关闭

ON = 打印页眉

**注意：**页眉内容的设置方法参考第7.3.1章节。

**页脚 [FOOtEr]**

设置状态。

OFF = 关闭

ON = 打印页脚

**注意：**页脚内容的设置方法参考第7.3.1章节。

**模式 [MOdE]**

设置状态：

OFF = 关闭

ON = 打印模式

**单位 [UNt]**

设置状态。

OFF = 关闭

ON = 打印单位

**信息 [INFo]**

设置状态。

OFF = 关闭

ON = 打印参考信息 (例如: 检重上下限)

**平均单重 [APLw]**

设置状态。

OFF = 关闭

ON = 打印当前平均单重。

**累加 [ACC]**

设置状态。

OFF = 关闭

RESULT = 打印累加结果

ALL = 打印全部累加结果

**版面 [LAYOUt]**

设置输出到打印机或者电脑上数据的格式。

**格式 [FORmAt]**

设置打印格式。

MULTI = 多行打印，每个数据后都会加回车换行符

SINGLE = 单行打印，数据与数据之间仅适用空格隔开，回车换行符仅出现在最后的数据后。

**走纸 [FEEd]**

走纸设置。

LINE = 打印后空1行

4LF = 打印后空4行

FORM = 打印结束后换页

**数据传输[dALR.tr]**

输出打印结果到个人电脑。

OFF = 关闭

ON = 打开

Windows XP 设置:

1. 单击 Windows XP 系统内的开始菜单，然后打开控制面板。
2. 双击控制面板上的辅助功能选项。
3. 选择常规标签。
4. 勾选支持串行键设备，然后单击设置按钮。
5. 选择串口，设置波特率为 9600 并单击确认。
6. 关闭控制面板。
7. 运行 EXCEL 程序打开一个空白表单。光标移到一个项目上。此时，若电子秤通过 RS232 串口发送数据到个人电脑，数据将被输入到单元格内，然后光标将自动移到下一个垂直的单元格内。

**注意：**对于在 Windows 7 系统下的设置，请联系奥豪斯。

如果称量值是个负数，将目标单元设置为文本格式。否则，Excel 将不能识别负数。连续打印时，请勿使用该功能。

**数据库打印[P.L .b]**

打印数据库数据。

No = 关闭

Yes = 打印数据库内的记录。

**结束打印菜单 [End]**

进入下一菜单或者回到当前菜单的顶层。

## 4.7 通讯菜单(Com)

进入菜单设定通讯参数。**粗体字**代表默认设置。

Reset:	<b>no</b> , yes
Baud Rate:	300... <b>9600</b> ...19200
Parity:	7 even, 7 odd, 7 none, <b>8 none</b>
Stop bit:	<b>1</b> , 2
Handshake:	<b>none</b> , On-Off
Alternate command:	Print (A... <b>P</b> ...Z), Tare (A... <b>T</b> ...Z), Zero (A... <b>Z</b> )
End COM:	Exit menu

**复位 [rESEt]**

复位端口为出厂设置。

NO = 不复位

YES = 复位

**波特率 [bAUd]**

设定数据通讯的速率：

300 = 300 bps

600 = 600 bps

1200 = 1200 bps

2400 = 2400 bps

4800 = 4800 bps

9600 = 9600 bps

19200 = 19200 bps

**奇偶校验 [PARiTY]**

设置数据位与奇偶校验：

7 EVEN = 数据位7, 偶校验

7 ODD = 数据位7, 奇校验

7 NONE = 数据位7, 无校验

8 NONE = 数据位8, 无校验

**停止位 [StOP]**

设置停止位：

1 = 1 位

2 = 2 位

**握手信号 [HANDSH]**

设置流控方式：

NONE = 无握手信号

ON-OFF = XON/XOFF 软件握手信号

**替换命令 [REPLC?]**

进入此子菜单可以为 P (打印), T (去皮) 与 Z (清零) 命令设定其他替换字符。

**替换打印**

设置打印命令的替换字符

A to Z

**替换去皮**

设置去皮命令的替换字符

A to Z

**替换清零**

设置清零命令的替换字符

A to Z

**结束COM [End]**

进入下一个菜单或者回到当前菜单的顶层。

## 4.8 锁定菜单 (Lock)

使用此菜单可以防止未经授权的菜单设置更改。当LFT菜单被设置成ON状态时, 被锁定的菜单项可以看到但是无法修改。

**复位 [rESEt]**

复位锁定菜单到工厂默认状态

NO = 不复位

YES = 复位

**注意:** 锁定相关的设置将不会被复位

**标定菜单锁定[L.CAL]**

设置状态:

OFF = 设置菜单未锁定

ON = 设置菜单被锁定

**设置菜单锁定[L.SETUP]**

设置状态:

OFF = 设置菜单未锁定

ON = 设置菜单被锁定

**显示菜单锁定[L.rERd]**

设置状态:

OFF = 显示菜单未锁定

ON = 显示菜单被锁定

**单位菜单锁定[L.Uni t]**

设置状态:

OFF = 单位菜单未锁定

ON = 单位菜单被锁定

**打印菜单锁定 [L.Pr int]**

设置状态:

OFF = 打印菜单未锁定

ON = 打印菜单被锁定

**COM菜单锁定[L.COM]**

设置状态:

OFF = COM菜单未锁定

ON = COM菜单被锁定

**结束锁定 [End]**

进入下一个菜单或者回到当前菜单的顶层。

## 4.9 结束菜单 (End)

按**前进**键进入标定菜单，或者按**确认**键退出此菜单返回当前称重模式。



表 4-2.GEO 代码

		Elevation in meters										
		0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
		325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
		Elevation in feet										
		0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
		1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730
Latitude		GEO value										
0°00'	5°46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46'	9°52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52'	12°44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44'	15°06'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06'	17°10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10'	19°02'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02'	20°45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45'	22°22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22'	23°54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54'	25°21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21'	26°45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45'	28°06'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06'	29°25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25'	30°41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41'	31°56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56'	33°09'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09'	34°21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21'	35°31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31'	36°41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41'	37°50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50'	38°58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58'	40°05'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05'	41°12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12'	42°19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19'	43°26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26'	44°32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32'	45°38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38'	46°45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45'	47°51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51'	48°58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58'	50°06'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06'	51°13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13'	52°22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22'	53°31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31'	54°41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41'	55°52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52'	57°04'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04'	58°17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17'	59°32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32'	60°49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49'	62°90'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°90'	63°30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30'	64°55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55'	66°24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24'	67°57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57'	69°35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35'	71°21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21'	73°16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16'	75°24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24'	77°52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52'	80°56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56'	85°45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45'	90°00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

## 5. 贸易结算

当电子秤用于贸易或法定控制应用的时候，电子秤必须经过当地计量部门的审查、检定并铅封。购买者必须保证相关的法规要求都达到。

菜单锁定功能仅限于标定、设置、模式和单位菜单。此功能需要当地的技术监督局检定后铅封，铅封可以用纸，钢丝或塑料封条。

**注意：**当 LEGAL FOR TRADE（贸易结算）设为 ON(开启)（锁定开关在锁定位置）。

菜单设置如下：

标定 [C.A.L.] 菜单关闭

单位菜单被锁定在当前设置

稳定范围设置锁定在 1d

置零范围设置锁定在 2%

自动零点跟踪设置锁定在 0.5d

打印菜单中的稳定打印(Stable)锁定在 on

打印菜单中连续打印(A.Print-Continuous)关闭

### 5.1 设置

在检验和铅封前，按顺序执行以下步骤：

1. 检验菜单设置符合当地度量衡法规。
2. 按照 4.2 章节的内容进行标定。
3. 在设置菜单中将 LFT 设置到 ON 状态。
4. 重新开机。

### 5.2 检验

当地计量部门将对产品进行审查、检定等步骤。

### 5.3 铅封

铅封必须由官方检验机构或授权服务机构执行，以防止设置被篡改。如图所示有两种铅封的方法。

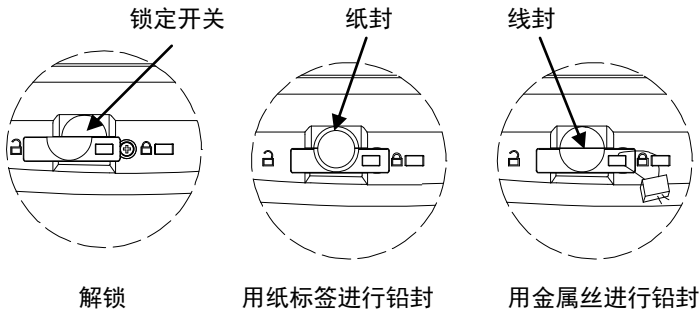


图 5-1 铅封

## 6. 维护

### 6.1 清洁

机壳表面可用无尘布清洁或温和的清洁剂进行清洁。禁止使用溶剂，有害化学物质，氨气或研磨清洁剂清洁。

### 6.2 故障排除

以下表格列明常见问题和故障可能的原因和解决办法。若仍有问题，请联系奥豪斯或授权经销商。

表 6-1 故障排除

症状	可能原因	解决办法
无法开机	电子计数秤没有接电源/电池没电	检查电源连接和电压是否正确
精度不良	不正当标定 不稳定环境	进行标定 将电子计数秤移到适当的地点
不能标定	不稳定环境 标定砝码不正确	将电子计数秤移到适当的地点 使用正确的标定砝码
不能访问模式	模式未被激活	进入菜单激活模式
不能访问单位	单位未被激活	进入菜单激活模式
<b>Err 8.1</b>	称量读数超出了开机零点限制	将秤台上的负载拿掉，重新标定
<b>Err 8.2</b>	称量读数低于开机零点限制	增加负载，重新标定
<b>Err 8.3</b>	超载	减少秤台上的负载
<b>Err 8.4</b>	欠载	增加负载，重新标定
<b>Err 8.5</b>	去皮超出范围	清零或者重新去皮
<b>Err 8.6</b>	显示溢出	重量超过6位数
<b>Err 9.5</b>	生产标定不存在	返回电子秤进行维修
-----	忙碌（去皮、置零、打印）	等待它们完成
--NO--	操作不允许	重新选择
电池符号闪烁	电池电量不足	及时充电，更换电池
<b>CAL E</b>	标定值超过允许的范围 不稳定环境	使用正确的标定砝码 将电子计数秤移到适当的地点
<b>Lo.rEF</b>	平均单件重量太小（警告）	增大样品尺寸
<b>rEF.Err</b>	参考物重量不被接受	基准重量太小。秤盘上的重量太小，无法确定一个有效的基准重量。增加参考物重量
电池不能充满格	电池损坏	联系奥豪斯授权经销商更换电池

## 6.3 服务信息

如果故障查找部分不能解决或没有描述到你的问题，请联系奥豪斯客户服务部或联系奥豪斯授权经销商。（奥豪斯服务热线：4008-217-188）。另外，请登录我们的公司网站 [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) 查询相关信息。

## 6.4 选配件

防尘罩	30037450
下挂秤钩	30025993
打印机	联系奥豪斯
通讯电缆	联系奥豪斯

## 7. 技术数据

本产品技术数据在以下环境中有效：

环境温度：-10°C 到 40°C

相对湿度：-40°C 到 70°C，无凝结

海拔标高：最高2000 m

电源：AC 交流电源 220V，0.5A输出，内置可充电电池

### 7.1 规格参数

型号	RC21P1502ZH	RC21P3ZH	RC21P6ZH	RC21P15ZH	RC21P30ZH
最大秤量(g)	1500	3000	6000	15000	30000
最小秤量(g)	10	20	40	100	200
检定分度值e(g)	0.5	1	2	5	10
显示分度值d(g)	0.05	0.1	0.2	0.5	1
最小取样重量(g)	1	2	4	10	20
最小单重值(g)	0.005	0.01	0.02	0.05	0.1
重复性(g)	±0.1	±0.2	±0.4	±1	±2
线性(g)	±0.1	±0.2	±0.4	±1	±2
显示屏	3 x LCD背光显示屏				
按键	20个机械按键				
称量模式	称重模式、计数模式、检重模式、累加				
电池续航时间 (20°C)	背光灯关闭时可使用210个小时				
结构	ABS塑料机壳，304不锈钢秤盘				
秤量单位	g, kg				
稳定时间(秒)	≤1 秒				
秤盘尺寸(mm)	225 x 300				
准确度等级	III				
净重 (kg)	3.9				
毛重 (kg)	5.15				

## 7.2 外形尺寸

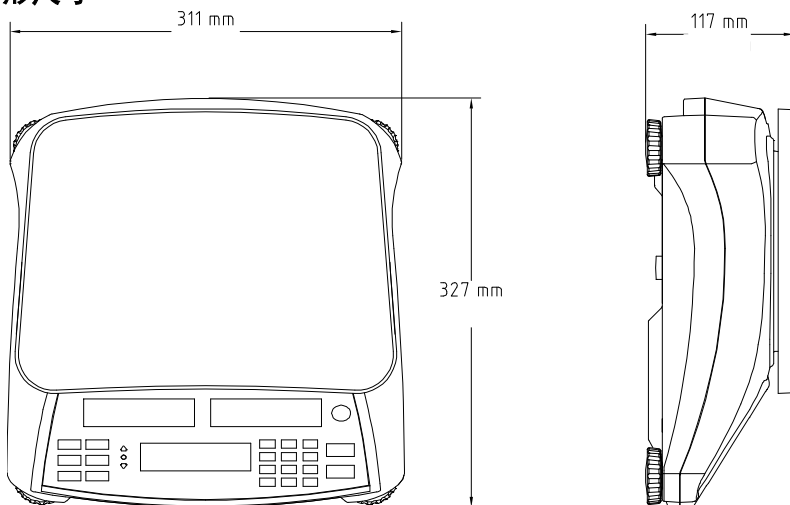


图 7-1 RC2000 外形尺寸

## 7.3 通信

电子秤配有一个 RS232 接口 (COM)。当把电子秤连接到一台计算机时, 你就能够在计算机上操作, 而且还可以接收数据, 例如显示的重量。

### 7.3.1 命令

电子秤的通讯命令符号清单, 见表7-2。对于无效命令, 电子秤将回复“ES”。

表7-2

命令	功能
IP	立即打印显示的重量 (稳定或不稳定)
P	打印显示的重量 (稳定或不稳定)
CP	连续打印, 0P 将结束连续打印
SP	稳定即打印
xS	0S: 关闭 “Stable Only” 菜单选项允许不稳定打印 1S: 打开 “Stable Only” 菜单选项只允许打印稳定数据
xP	间隔打印。x=打印间隔时间 (1-3600 秒), 0P 结束间隔打印
Z	相当于按清零键
T	相当于按去皮键
xT	输入预置皮重, x = 在克单位下的皮重值
PU	打印当前单位: g, kg (自定义)
xU	将电子秤单位设置为 x: 1=g, 2=kg
xM	将电子秤模式设为 x. M 将滚动到下一启用模式
PV	版本: 打印型号, 软件版本及 LFT ON (如果 LFT 被设置成 ON 状态)
H x “text”	输入标题行, x = 行数 1 至 5, “text” = 标题内容, 最大可输入 24 个字符
F x “text”	输入页脚行, x = 行数 1 至 2, “text” = 底部内容, 最大可输入 24 个字符
\EscR	复位所有菜单设置到原始的工厂默认状态

### 7.3.2 RS232连接

DB9 接头供其它设备通讯连接用。连接的引脚分配如下:  
PIN 2 = TXD, PIN 3 = RXD, PIN 5 = GND

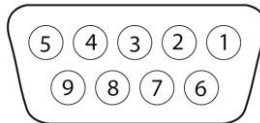


图 7-2 RS232 接口示意图

## 7.4 打印输出

打印菜单项定义了打印的内容，当按下打印按钮或收到打印命令时，开始打印。一行内最多可以打印 24 个字符。

打印示例如下：

	描述	内容
PN: 123456789926	物料号码 [PM]	选择 Printx → Content → P/N 设置为 ON
926 PCS	结果 [RESULT]	选择 Printx → Content → Result is ON
12.33 kg G	毛重 [GROSS]	选择 Printx → Content → Gross 设置为 ON
11.11 kg NET	净重 [NET]	选择 Printx → Content → Net 设置为 ON
1.22 kg T	皮重 [TARE]	选择 Printx → Content → Tare 设置为 ON
APW: 1.2 g	平均单重 [APW]	选择 Printx → Content → APW 设置为 ON
N: 3	累加次数 [ACC]	选择 Printx → Content → Acc 设置为 All
ACC: 2875 Pcs	累加次数 [ACC]	选择 Printx → Content → Acc 设置为 All

## 7.5 打印格式

除检重模式，其他称量模式的串行输出字符长度为 22 个字符。检重模式下，串行输出字符长度为 29 个字符。

串行输出格式如下所示：

检重模式：

Field	Weight (右对齐)	Space	Unit (右对齐)	Space	Stability (?)	Space	T/N/G/PT (右对齐)	Space	Application Status (右对齐)	Term.
Length	11	1	5	1	1	1	2	1	6	2

非检重模式：

Field	Weight (右对齐)	Space	Unit (右对齐)	Space	Stability (?)	Space	T/N/G/PT (右对齐)	Term.
Length	11	1	5	1	1	1	2	2

每个字段后会空一格 (ASCII: 32)。

**定义：**

Weight (重量)	最多11位数, 靠右对齐, 最高有效字符左边为“-” (如果为负值)。
Unit (单位)	最多5位数, 靠右对齐。如果打印内容菜单里的单位被设定为关闭状态, 则不会有“单位”串行字符输出并以空格代替。
Stability (稳定)	如果重量不稳定, 则会打印“?”字符。如果重量稳定, 则会打印空格。
T/N/G/PT	如果是皮重, 则打印“T”, 净重时打印“NET”, 毛重时打印“G”或不打印任何字符, 如果皮重值为预置皮重, 则打印“PT”。
Application Status (模式状态)	固定长度为6个字符。检重模式下, 显示状态可为“Under”、“Accept”、“Over”。如果状态不确定, 则会打印6个空格。
Terminating Character(s) (结束字符)	按照走纸菜单设置打印结束字符。



## ISO 9001 认证

本产品的研发、制造、服务是严格遵循 ISO 9001：2008 标准体系。

### 电子信息产品有毒有害物质申明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳	×	○	○	○	○	○
显示屏	×	○	○	○	○	○
电路板	×	○	○	○	○	○
传感器	×	○	○	○	○	○
适配器	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量在 SJ/T-11363-2006 《电子信息产品有毒有害物质的限量要求》规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 规定的限量要求。

### 有限质保

奥豪斯公司对产品从交货到保修期内因材料和工艺造成的产品损坏提供保修。在保修期内，只要用户提供承担产品的往返运输费用，奥豪斯公司将负责免费修理或更换任何有缺陷的零件。

此保修卡不适用于因意外、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奥豪斯公司授权机构进行维修或改装而引起的产品损坏。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，奥豪斯公司不承认任何其他声明或隐含的保修信息。同时，也不对其生产的损坏负责，详见奥豪斯保修卡。

### 产品注册

为维护您的权益，请到奥豪斯公司网站 [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) 注册您的产品。



奥豪斯国际贸易(上海)有限公司

保 修 卡

维修服务热线电话 **021-64855408**

售后服务邮箱 **ohauservice@ohaus.com**

注意事项： 保修卡是设备的保修凭证，请在设备开箱使用后即将保修卡填妥寄回本公司备案，或到奥豪斯网站www.ohaus.com注册您的产品。如未事先返回保修卡或未在奥豪斯网站注册，可能会影响您的设备的保修。

用户名称： \_\_\_\_\_

地 址： \_\_\_\_\_

联系人 \_\_\_\_\_ 电话 \_\_\_\_\_ 邮政编码 \_\_\_\_\_

购买日期 \_\_\_\_\_ 型号 \_\_\_\_\_ 机号 **SNR** \_\_\_\_\_

发票号码 \_\_\_\_\_

- 请用户务必正确填写，以备登记，便于维修服务。
- 本公司及维修站将凭该卡记录和发票对您所购产品进行保修。

奥豪斯国际贸易(上海)有限公司  
邮寄地址：上海市桂平路471号7号楼6楼  
邮政编码：200233  
电 话：021-64855408  
传 真：021-64859748

维修单位：  
地 址：  
邮 政 编 码：  
电 话：  
传 真：



(苏)制 00000620 号

外商投资

制造：奥豪斯仪器（常州）有限公司

地址：常州市河海西路538号22号楼

邮编：213125

销售/服务：奥豪斯国际贸易（上海）有限公司

地址：上海市桂平路471号7号楼6楼

邮编：200233

营销热线：4008-217-188

服务热线：021-64855408/64951900/64952229

产品标准号：GB/T 7722

**如有技术变更，恕不另行通知**

欢迎访问公司网站注册产品信息

**<http://www.ohaus.com>**

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



P/N: 30031897F © 2016 奥豪斯公司版权所有