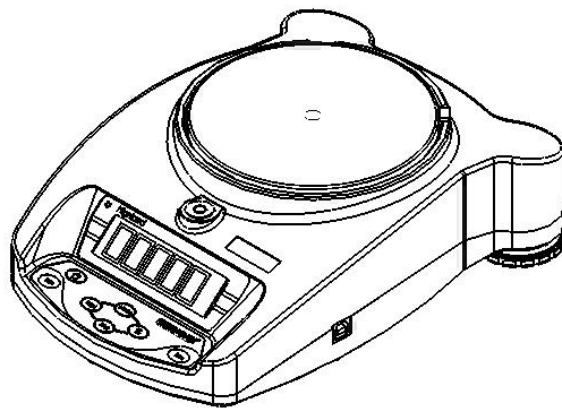


HIGHLAND SERIES

(P.N. 700660110, Revision D3, Feb, 2012)



购买信息:

天平型号:	
天平序列号:	
软件版本号: (天平开启时显示)	
购买时间:	
供应商:	

1.0 目录

1.0	目录	3
2.0	天平简介	4
3.0	天平的安装	4
3.1	天平的包装与安装	4
3.2	显示屏和键盘	5
3.3	充电电池	6
3.4	天平的放置与保护	6
3.5	天平的存储	7
4.0	基本操作	8
4.1	开机	8
4.2	去皮/归零	8
4.3	称重	8
4.4	称量单位	8
5.0	功能	9
5.1	百分比称重	9
5.2	零件计数	9
5.3	累计称重	10
6.0	参数设置	11
6.1	单位设置	11
6.2	背光设置	13
6.3	设置打印参数/累计称重	13
6.4	设置自动关机	15
6.5	内校和外校的选择	15
6.6	内部校准砝码的调整	16
7.0	校准	17
8.0	故障排除	19
8.1	错误信息	19
8.2	零部件更换和可选配件	20
9.0	技术参数	21
9.1	技术参数	21
9.2	通用规格	21
9.3	RS-232 / USB 接口	22
10.0	校准认证	23
11.0	保修声明	24
12.0	产品型式批准证书	25
13.0	产品生产许可证标志	25
14.0	欧盟 CE 制造商声明	26

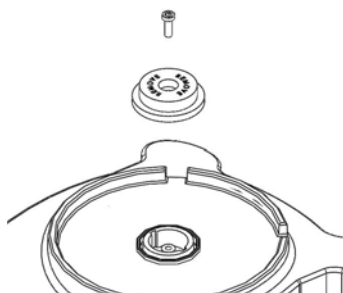
2.0 天平简介

感谢您使用 **Highland™** 系列便携式天平。每一款 **Highland™** 天平都具有如下特性：标配电源适配器以及可充电电池，**HandiCal** 内校系统，背光显示屏以及过载保护。RS-232 接口和 USB 接口方便与打印机和电脑间的通信，防水键盘，坚固的塑料外壳。**Highland™** 天平将会是您最值得信赖的天平。我们希望您有个愉快的称重体验。

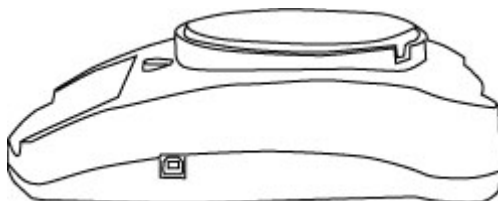
3.0 天平的安装

3.1 天平的包装与安装

- 1) 从包装箱里取出天平，防风罩，秤盘，电源适配器和秤盘支架。
- 2) 取出运输保护包装（在运输过程中用于保护内部校准装置）
- 3) 在天平顶部拧下运输保护螺丝和保护盖，并将塑料秤盘放置天平顶部。拧开或安装螺丝时请勿用力过猛。



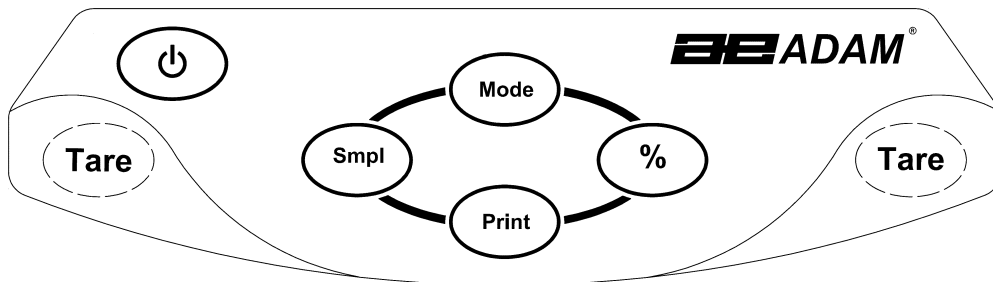
- 4) 将不锈钢秤盘放在塑料秤盘支架上。
- 5) 将防尘罩放置天平顶部。放置时请对准凹槽部分。为了天平更准确的称量，建议使用防风罩。



USB 接口位于天平侧面

3.2 显示屏和键盘

天平显示屏和按键操作功能如下：



按键	主要功能	辅助功能
[On/Off]	开关机键	----
[Tare]	去皮，显示数字即为净重。当再次按下[Tare]键将再次去皮。	参数设置或其他功能时，亦作为确认键。
[%]	进入百分比称重模式	百分比功能模式下，按 [%] 键恢复基本称重模式。 在设置参数时，该按键将用于从某一位置向右逐渐增加闪烁的数字
[Smpl]	进入零件计数模式	在零件计数模式下，此按键用于返回基本称重模式。在读取记忆体中的数据后按此键清除记忆重量。 当设置参数时，该按键将用于从某一位置向左逐渐增加闪烁的数字
[Mode]	滚动浏览可使用的单位	零件计数模式下，按此键将在单位重量、总重和零件数量间切换显示。 增加或减少当前显示值。
[Print]	通过 RS-232 或 USB 接口将称量数据传输到电脑或打印机。同时，当累计称重功能设置为手动时，按此键可将结果累加到记忆体中。	在参数设置模式时，按此键返回基本称重模式 减少或改变当前显示值



3.3 充电电池

- 1) 天平可由交流电源或内置可充电电池供电。电池寿命根据背光使用情况不同，大约为 24 小时。
- 2) 当电池电量低时，充电指示灯将亮起。接入电源，屏幕左上角的充电指示灯亮起。

3.4 天平的放置与保护

为了保证天平的使用功能，我们建议您如下操作：



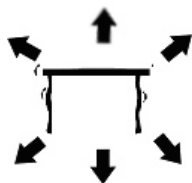
避免在极度高温或低温度下使用。请勿将天平放置在阳光直射环境下或空调通风口附近。



保证工作台或地面坚固平稳，不能震动或晃动。



保证电源稳定。切勿与大型耗电设备共用同一个供给电源，例如：与电焊机或大型电机等设备共用电源。



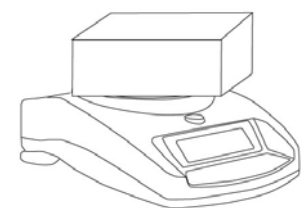
请勿放置在有剧烈振动的机器设备附近



请勿放置在高湿度环境下，切勿使天平触水。



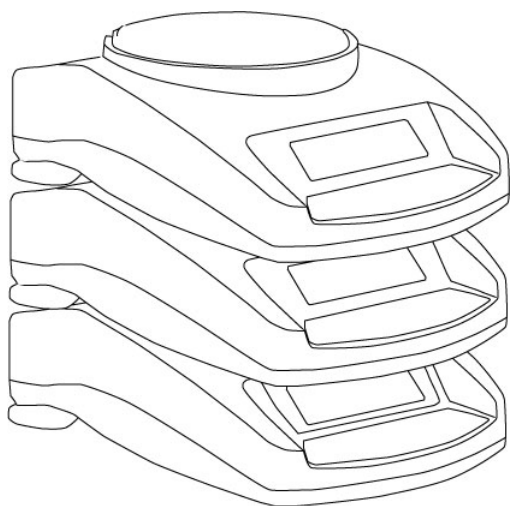
请勿将天平放置在窗口，空调通风口和风扇附近。这将导致天平读数不稳定。



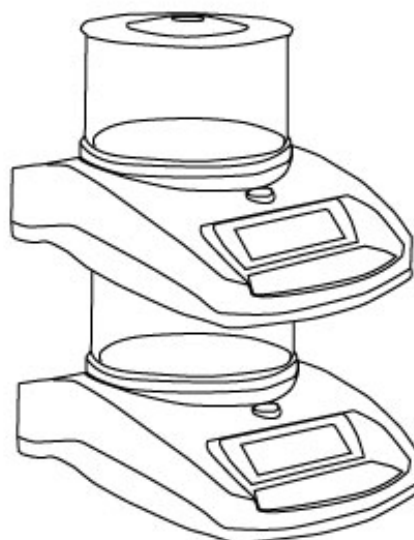
保持台面清洁.请勿在非工作状态下，将物品对方在天平上。**Highland** 系列具有叠加存储的功能。详见天平的存储章节。

3.5 天平的存储

如果你有一些 **Highland™** 系列或 **Core** 系列天平，您可以很方便的叠加存储。以节省空间并保护天平不受损害。



无防风罩时存储



有防风罩时的存储

注：只有标配 $\varnothing 4.7'' / 120\text{mm}$ 秤盘的型号才叠加存放。**CORE** 系列中大秤盘 $\varnothing 5.7'' / 145\text{mm}$ 的天平也能够叠加存放。其他型号的天平由于秤盘尺寸太大，所以不能顶部叠加。

4.0 基本操作

4.1 开机

插上配备的电源适配器或者使用内置的充电电池。建议充电电池第一次使用前至少充电 8 个小时。

- 1) 按[on/off]键开机，天平将会显示软件版本以及量程。之后将进入开机自检状态，待天平归零并显示稳定符号之后，即可进行称量。
- 2) 再次按下[on/off] 键即可关机。天平还可设置在指定待机时间的自动关机功能。详见参数设置章节。

若在开机自检状态中显示错误符号，意味着内部校准砝码没有放在正确校准的位置。使用配备的内校把手将内校杠杆移至左边。关机并再次打开天平。

4.2 去皮/归零

- 1) 按下[Tare]键即可完成天平归零操作。当天平读数小于量程的 4%时，或者秤盘未载重但读数不为零的情况下可对天平进行归零操作。此时显示屏左上角将显示零点符号。
- 2) 如果用容器称量物品时，可先将容器置于秤盘上并按下[Tare]键。只要容器的重量大于量程的 4%时，读数将显示 0，显示器上将显示 NET 符号。此时即可放入样品于容器中。去皮范围可达最大量程。

注：当去皮之后移去容器天平将显示负值，此数值等同于所有去皮值。为了保证准确的去皮功能，请在稳定符号显示后去皮。

4.3 称重

称量物体时，先去除空的容器的重量（若使用），然后将样品放入容器中进行称量。显示器将显示样品的重量以及所用的单位。天平读数稳定后将显示稳定符号。

4.4 称量单位

按下[Mode]键可改变当前的称量单位，在 6.1 章节中可设置称量单位开启或关闭。

5.0 功能

5.1 百分比称重

首先要定义某一重量为 100%，将其他重量显示为该重量的百分比形式。

- 1) 将称重样本置于天平上。
- 2) 按下[%]键，此时样本的重量就被定义为 100%，显示屏显示“100%”。
- 3) 移去样本并放上另一个待测样本。此时显示器将显示待测物品与 100%样本之间重量的百分比关系。
- 4) 再次按下[%]键，天平将返回基本称重模式。

注：若将重量较小的物体设为 100%，则屏幕数字将可能大幅度跳动。例如：将一个重为 23.5g 的物体放置在分度值为 0.5g 的秤上，定义其重量为 100%。屏幕将显示 100%。然而微小的重量变化将使屏幕显示变为 102.13%。微小的变化将引起一个分度值的增加（0.5g），重量变为 24.0g 使得读数增加 2.13%。

5.2 零件计数

零件计数能够快速简单的称量出具有相同重量的一批零部件的数量。要进行此项操作，首先要放置样品并告知天平样品的数量。

- 1) 将容器放在秤盘上，并按下[Tare]键去皮。
- 2) 当天平处于基本称重模式下，放置一定数量的零件秤盘上。按下[Smpl]键进入零件计数模式。
- 3) 所放置的零件数量必须符合天平要求。即可选数量为 10，20，50，100 或 200 个。
- 4) 屏幕将显示 SP 10，此时按[Mode]键可选择样本数量，备选选项为 10，20，50，100 或 200。
- 5) 当样品数量和选择的数值相同时，再次按下[Smpl]键.放入未知数量的一批零部件，此时天平将显示这批零部件的总数（PCS- 将显示在数字显示区）
- 6) 按[Mode]键可切换显示单个样本重量(W/P)，总重（g）或零件数量(PCS)。单重和总重以当前单位计量。
- 7) 按[Smpl]键返回基本称重模式。

5.3 累计称重

累计称重具有两种模式：自动累计称重和手动累计

自动累计称重	手动累计称重
若选择自动累计称重，待读数稳定后，当前称量重量将被加至记忆体。打印参数设置/累计设置请见 6.3	当天平设置为手动累计时，当读数稳定后，必须按下 [print] 键，重量才会被加至记忆体。

- 1) 将待测物体放入秤盘。若选择的是自动累加模式，重量将被自动累计。若选择手动模式，必须按下 **[print]** 键重量才会被累计。
- 2) 此时屏幕将显示"ACC 1"，两秒后显示记忆体中累计的重量。再两秒后返回基本称重模式。
- 3) 该重量数据可通过 **RS-232** 端口传送给电脑或打印机。
- 4) 移去物体，待天平回到零点后，放上第二个待测物体。
- 5) 如上操作，若选择自动累加，天平则自动将本次称量值累加到总重中，否则必须按下 **[Print]** 键。屏幕将显示"ACC 2"两秒钟之后显示新的总和。
- 6) 继续累加直到完成。
- 7) 天平处零点时，按 **[Print]** 键可查看记忆体中的总累计重量。屏幕将显示"ACC xx"（"xx" 代表读数次数）以及累计的总重量。累计总重量亦可由 **RS-232** 端口输出。

当天平显示累计总重量时，按下 **[Smpl]** 键，再按下 **[Print]** 键即可清除天平中存储的数据。

6.0 参数设置

本天平有 7 个参数选择：

功能	章节	描述
F1 UNT	详见章节 6.1	设置可用单位 g / ct / Lb / oz / d / GN / OZt / dWt / MM / TL.T / TL.C / TL.t / t / N / g2.
F2 EL	详见章节 6.2	设置背光 EL on: 背光始终开启 EL AU:自动背光, 按键时开启 EL oFF:背光始终关闭
F3 SEr	详见章节 6.3	设置打印参数
F4 oFF	详见章节 6.4	自动关机设置
F5 IEC	详见章节 6.5	内部校准和外部校准的选择
F6 CA	详见章节 6.6	内部校准砝码调整
tECH		技术参数设置模式/出厂设置

6.1 单位设置

用户在称量过程中按下**[Mode]**键时切换单位可通过此项参数来设置可选的几种单位。

- 1) 在天平自检时按**[Mode]**键，进入参数设置。
- 2) 几秒钟后，天平将显示第一个设置"F1 UNT"
- 3) 按下**[Tare]**键查看当前的参数设置。
- 4) 按**[Tare]**键可循环显示各参数与当前选项。例如：在重量单位设置中，单位“磅”显示 oFF 被关闭，表示用户称重时不能以磅为单位显示。
- 5) 按**[Mode]**键改变当前单位的设置。如：按**[Mode]**键启用单位“克拉”，将其设置为“on”。
- 6) 当天平显示 F1 Unt 时，也可按下**[Print]**键返回基本称重模式。或按下**[Mode]**键进入下一个参数设置。
- 7) 下表提供了本天平所有单位以及各单位换算关系。

Sl. No.	单位名称	描述	换 算 公 式 1g=	显示符号
01	Grams 克	标准公制单位	1.0	g
02	Carats 克拉	珠宝、宝石重量单位	5.0	ct
03	Pounds 磅	标准英美重量单位	0.002205	Lb
04	Ounce 盎司	英美重量单位,16 盎司=1 磅	0.03528	OZ
05	Drams 打兰	古代重量单位,16 打兰=1 盎司	0.5645	d
06	英厘	英制基本称量单位，用于秤火药	15.432	GN
07	Ounce Troy 金衡盎司	用于金、银或配药	0.03216	OZt
08	Penny-weight 英钱	中世纪英国一个银便士的重量，20 英钱=1 金衡盎司	0.6432	dWt
09	Mommes	日本用作珍珠重量单位	0.26667	MM
10	Taels Hk. 香港两	香港两，用作珊瑚珍珠等重量单位	0.02675	TL.T
11	Taels S. 新加坡两	新加坡两	0.02646	TL.C
12	Taels T. 台两	台湾两	0.02675	TL.t
13	Tical 铢	一种亚洲称量单位 亚洲重量单位	0.08576	t
14	Newtons 牛顿	力单位	0.009808	N
15	Grams 克 2	最后一位省略的克单位	1.0	g2

6.2 背光设置

用户可自行设置背光为开启或关闭。若不使用背光，电池寿命将会延长。具体参数如下：

EL AU	设置背光为自动。当读数或按任意键时，背光将亮起。
EL Off	设置背光总是关闭。
EL On	设置背光总是开启。

- 1) 在天平开机自检时按下**[Mode]**键。
- 2) 几秒后，显示屏将显示第一个功能设置 F1 UNT
- 3) 按下**[Mode]**键选择 F2 EL
- 4) 按下**[Tare]**键查看背光当前设置。
- 5) **[Mode]**键可滚动查看其他设置。
- 6) 选定设置后，按下**[Tare]**键保存。显示屏将再次显示 F2 EL
- 7) 当显示屏显示 F2 EL 时。按下**[Print]**键返回基本称重状态，或按下**[Mode]**键进入下一个参数设置。

6.3 设置打印参数/累计称重

- 1) 在天平开机自检时按下**[Mode]**键。
- 2) 几秒后，显示屏将显示第一个功能设置 F1 UNT
- 3) 按下**[Mode]**键直到显示屏显示 F3 SEr
- 4) 按**[Tare]**键查看当前设置
- 5) 首先选择通讯接口。（天平使用时只能使用一种通讯接口进行通讯）此时显示屏将显示 S 232 或者 S USB. 按下**[Mode]**键选择进行通讯的接口。按 **[Tare]**键确认。
- 6) 然后设置打印选项及累计功能：

模式	打印设置	累计设置
P1 Prt	按下[print]键时数据才进行传输	设置累加称重为手动模式。按下[print]键时才进行累加
P2 Con	设置 RS-232 端口为连续打印模式	累计模式被关闭
P3 AUT	设置连接端口为自动打印，当有物体放置在秤盘上且读数稳定之后自动打印。当需要称量另一个物品并打印结果时，必须将天平回零。	自动累计称重

7) 按[Mode]键修改当前设置。[Tare]键确认当前设置并进入下个参数设置。

8) 波特率设置：波特率即表示与电脑和打印机的通讯速度。

可选项如下：

b 600
b 1200
b 2400
b 4800（默认值）
b 9600

按下[Mode]键改变当前设置。[Tare]键确认当前设置并进入下一个参数设置

9) 奇偶效验设置 奇偶校验即通讯校验。Highland 系列共有三个选项：

8 n 1	8 位数据位，无奇偶校验
7 E 1	7 位数据位，偶校验
7 O 1	7 位数据位，奇校验

按下[Mode]键改变当前设置。[Tare]键确认当前设置并进入下一个参数设置

10) 此时天平将重新显示 F3 SEr。按[Print]键返回基本称重模式，[Mode]键进入下一个设置。

6.4 设置自动关机

当天平使用电源或充电电池时，自动关机能有效节省电源。用户可自行设置自动关机的时间。

- 1) 天平开机自检时按下**[Mode]**键进入参数设定。
- 2) 几秒种后，天平将显示 F1 UNT
- 3) 继续按**[Mode]**键直到天平显示 F4 oFF
- 4) 按**[Tare]**键查看当前设置。
- 5) **[Mode]**键可查看设置的其他选项。(0, 5, 10, 20 and 30 分钟)
- 6) 选择好自动关机时间后，按**[Tare]**键保存设置。此时天平将显示 F4 oFF
- 7) 当天平显示 F4 oFF 时 按下**[Print]**键返回基本称重模式或按下**[Mode]**键进入下个参数设定。

6.5 内校和外校的选择

当天平校准时，用户可以选择用内部校准砝码或外部砝码进行校准。

- 1) 天平开机自检时按下**[Mode]**键进入参数设定。
- 2) 几秒种后，天平将显示 F1 UNT
- 3) 继续按**[Mode]**键直到天平显示 F5 IEC
- 4) 按**[Tare]**键查看当前设置
- 5) 按**[Mode]**键选择 INt (内部校准) 或者 E (外部校准)
- 6) 按**[Tare]**键存储设置。此时显示屏重新显示 F5 IEC
- 7) 当天平显示 F5 IEC 时 按下**[Print]**键返回基本称重模式或按下**[Mode]**键进入下个参数设定。

6.6 内部校准砝码的调整

存储在天平中的内部校准砝码的重量可以通过设置来更加接近于用户使用的外部校准砝码。

- 1) 天平开机自检时按下[**Mode**]键进入参数设定。
- 2) 几秒种后，天平将显示 F1 UNT
- 3) 继续按[**Mode**]键直到显示屏显示 F6 CA
- 4) 按[**Tare**]键查看当前设置。
- 5) 此时显示屏显示值并且第一位数字闪烁。[**Mode**]键能增加当前闪烁数字。[**print**]键减少当前闪烁数字。按下[**%**]键使得闪烁字符向前移一位。内部校准砝码的数值必须在 95.000 和 105.000 grams 或 495.00 和 505.00 grams 之间。
- 6) 按[**Tare**]键保存更改设置。显示屏将重新显示 F6 CA
- 7) 当显示 F6 CA 时按下[**Print**]键返回基本称重模式或按下[**Mode**]键进入下个参数设定。
- 8) 按[**Mode**]键时天平将显示 TECH。此项设置为天平的出厂设置。建议用户不要进行修改。您可以按[**Mode**]键浏览各个设置的选项。或者按[**Print**]键返回基本称重模式、

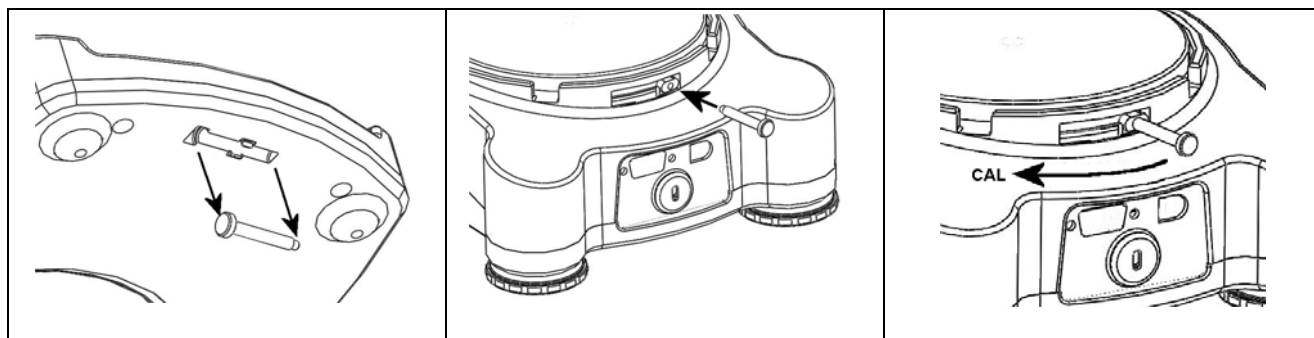


改变内部砝码值将会影响内部校准结果。为了保证设置的内部校准砝码正确，必须使用高级别的砝码。

7.0 校准

Highland 系列使用标准的 **HandiCal™** 内部校准系统使得校准快速简便。当然用户也可以选择砝码来进行外部校准。天平出厂默认为内部校准。若需要进行外部校准，首先必须进行校准设置。详见章节 6.5。

如下图所示安装校准手柄，零负载时手柄应位于左边，校准时应将手柄拉至右边。



HandiCal 内部校准

- 1) 按[on/off]键开机
- 2) 当天平开机自检时同时按[Smpl]和[Print]键
- 3) 此时显示屏将显示 **unload**。移去不锈钢秤盘上的所有负载。
- 4) 当稳定符号显示后按[Tare]键
- 5) 此时显示屏将显示 **C Int**。再次按[Tare]键
- 6) 此时天平显示 **LoAd**。使用内校把手将位于秤盘后的内校杠旋向右边，使得内校砝码处于下部位置以便进行校准。当显示稳定符号后按[Tare]键。
- 7) 此时显示屏显示 **PASS**。旋转杠杆将砝码放置到原来位置。之后天平将重新归于零位。

外部校准

- 1) 按[on/off]键开机
- 2) 当天平开机自检时同时按[Smpl]和[Print]键

- 3) 此时显示屏将显示 **unload**。移去不锈钢秤盘上的所有负载。
- 4) 当稳定符号显示后按**[Tare]**键
- 5) 屏幕将会显示所需的校准砝码重量。按下**[Mode]**键查看可选的校准重量。

不同型号可使用的校准砝码如下：

Model #	HCB123	HCB153	HCB302	HCB602	HCB602H	HCB1002	HCB1502	HCB3001
Weight 1	60g	50g	100g	200g	200g	500g	500g	1000g
Weight 2	120g	100g	200g	400g	400g	1000g	1000g	2000g
Weight 3	-	150g	300g	600g	600g	-	1500g	3000g

- 6) 按**[Tare]**键确认所选校准重量。
- 7) 屏幕将显示 **LoAd**，在秤盘上放置所需重量的砝码，待读数稳定后按**[Tare]**键开始进行校准。
- 8) 若校准成功完成，屏幕将显示 **PASS**，并返回基本称重模式。

NOTE: 如所用砝码重量不正确，天平将提示 **FAIL H**（砝码重量高于校准所需重量）或 **FAIL L**（砝码重量低于校准所需重量）。请使用正确的砝码重复以上过程。

8.0 故障排除

8.1 错误信息

在出现错误信息时，重复操作发生错误的步骤，例如重新开机，校准等。如果错误信息仍然显示，请联系您的供应商寻求帮助

错误代码	描述	可能引起的原因	解决办法
Err 4	零点超过零点范围（量程 4%）开机时或按 [Tare] 键调零时。	• 开机时称重盘上有重量 • 当调零时有重物放置在称重盘上 • 错误的校准 • 传感器损坏 • 电子元件损坏	• 移去运输保护螺丝保证秤盘安放正确 • 确认内部校准砝码在 OFF 的位置。 • 移去不锈钢秤盘上的所有负载。 • 重新校准天平。
Err 5	按键错误	操作错误	关机之后再开机。
Err 6	开机后 A/D 转换器工作不正常	• 传感器损坏 • 电子元件损坏	移去秤盘上的所有负重并关机，然后重新开启天平。重新对天平进行校准
Err 9	开机时 A/D 值不稳定	• 传感器损坏 • 开机后读数不稳，天平将自动调节 • 开机时天平被移动或受到震动，以及受灰尘影响	• 开机时天平也许收到震动或被移动。 • 请保证没有其他任何物体接触到秤盘。 • 确保内部校准砝码在 OFF 的位置。
	低电量指示	内置充电电池即将耗尽	对电池进行充电或者更换充电电池
	天平读数不稳定	机器/传感器损坏	• 确认天平在水平位置上并且远离震动。 • 确保内部校准砝码在 OFF 的位置。
红色指示灯亮起	低电源指示	内置充电电池即将耗尽	对电池进行充电或者更换充电电池
	无法开机	内置充电电池即将耗尽	对电池进行充电或者更换充电电池

8.2 零部件更换和可选配件

如果你想更换零部件或选购配件，请联系当地经销商或艾德姆衡器。常用零部件和配件如下：

零件号	描述
9160	电源适配器 美式插头 12VDC 800mA
9156	电源适配器 英式插头 12VDC 800mA
9157	电源适配器 欧式插头 12VDC 800mA
9158	电源适配器 南非插头 12VDC 800mA
9159	电源适配器 澳大利亚插头 12VDC 800mA
9502	不锈钢秤盘
9511	防风罩顶盖
9510	防风罩（无顶盖）
9303	校准手杆
9305	防尘罩
9028	RS-232 数据线
9304	USB 数据线
8030	安全锁
9307	手提箱
8023	打印机
9061	ADAM DU (数据采集软件)

9.0 技术参数

9.1 技术参数

	HCB123	HCB153	HCB302	HCB602	HCB602H	HCB1002	HCB1502	HCB3001
量程	120g	150g	300g	600g	600g	1000g	1500g	3000g
可读性	0.001g	0.005g	0.01g	0.02g	0.01g	0.01 g	0.05g	0.1g
重复性误差(s.d.)	0.002g	0.005g	0.01g	0.02g	0.01g	0.01 g	0.05g	0.1g
线性误差	0.04g	0.01g	0.02g	0.04g	0.02g	0.02 g	0.1g	0.2g
秤盘	120mm / 4.7" ϕ							
防风罩	I 标准配备							
单位	g / ct / OZ / d / GN / OZt / dWt / MM / TL.T / TL.C / TL.t / t / N / g2.				g / ct / Lb / OZ / d / GN / OZt / dWt / MM / TL.T / TL.C / TL.t / t / N / g2.			

9.2 通用规格

接口	USB 和 RS232 双向数据接口
稳定时间	2 秒
操作温度	0°C to 40°C / 32°F to 104°F
电源	12VDC 800 mA
校准	内部校准或外部校准
显示屏	高 6 位 LCD 全自动背光，带量程跟踪指示条的液晶显示屏
外壳	塑料以及不锈钢秤盘
整体尺寸(wxdxh)	170 x 245 x 80mm / 6.7" x 9.6" X 3.1"
净重	1.5 kg / 3.3 lb

9.3 RS-232 / USB 接口

天平通讯时只能使用一种通讯接口，RS232 接口或 USB 接口。两种接口不能同时使用。接口设置请参见章节 6.3.

标准接口参数如下：

连接方式：

RS-232 称重数据输出

ASCII 码

4800 波特

8 位数据

无奇偶校验

接口：9 针双排微型插孔

针脚 3 信号输出

针脚 2 信号输入

针脚 5 信号接地

天平在基本称重模式、零件计数模式和累计计数模式下，数据的输出格式均不同。

基本称重模式输出格式：**G S _ X X X . X X u u u**

输入指令格式：

GS 123.45g GS 代表毛重，NT 代表净重，U 代表重量单位

No. 1 累计计数总储存的次数

Total 123.45g 累计总重

<lf> 两行空白

<lf>

本天平可通过如下指令进行控制。指令必须按指定的大小写字母拼写。例如，“**T**”可以被识别而“**t**”不能。

通过如下指令操作天平，指令必须大写。如“**T**”不能写成“**t**”

T<cr><lf>	去皮，显示净重。功能等同于按[Tare]键
Z<cr><lf>	设置称重 0 点。屏幕显示 0。
T5.345<cr><lf>	等同于设置皮重为 5.345
P<cr><lf>	将结果通过 RS-232 端口传送给电脑或打印机。同时，如果未采用自动累计方式，可将结果累加至记忆体。

10.0 校准认证

AE ADAM[®]

Certificate of Calibration

This is to certify that the Highland™ series of balances manufactured and distributed by Adam Equipment at the time of manufacturing passed calibration tests to the tolerances as outlined in the specifications section of this manual. Outside influences that may affect the calibration since that time may cause a change in the calibration data. We therefore recommend that a calibration is performed onsite and that regular calibration is undertaken.

Calibration Weights: The weights used to calibrate by the factory met ASTM / OIML standards and were accurate to OIML Class M1 / ASTM Class 4

Calibration Standards: Factory calibration was performed as described in the calibration section of this manual

11.0 保修声明

如有材料或工艺方面的缺陷，艾德姆衡器美恒将给予一定保修期。保修期始于您购买产品之日（以正式购机发票日期为准）。

在保修期内，用户可通过供应商或艾德姆衡器公司获得所需维修服务。公司或授权的技术人员有权根据损坏程度在用户所在地或其工作场所进行免费维修或更换零部件。但任何搬运受损天平或部件到服务中心的费用归用户承担。

对于未以原包装送回或是未出示任何证明文件的用户，本保修书不生效。以上均为艾德姆衡器独家声明。

操作失误、意外损伤、靠近放射性或腐蚀性物品、粗心大意、安装失败、未经授权的专业人士对其进行改装或维修过、不按本手册进行维护保养而引起的所有问题等等均不在保修范围之内。

如未超出保修期并在保修范围内的产品，用户可凭本保修书进行维修，维修后更换的零部件归属公司财产。

本保修书不影响用户的法定权利。本保修书所用术语符合 **UK** 法律。可访问本公司的官方网站获取更多信息。

制造/售后服务部门联系方式

艾德姆衡器（武汉）有限公司

武汉经济技术开发区沌阳大道民营科技工业园 东区建华 A 栋 邮编 430056

电话: + 86 (27) 59420398 13037111085

传真: + 86 (27) 59420388

电子邮箱地址: service@adamequipment.com.cn;

销售

艾德姆衡器（武汉）有限公司上海代表处

上海市闸北区恒丰路 218 号现代交通大厦 609 室 邮编 200070

电话: + 86 (21) 5180 1901

传真: + 86 (21) 5180 1907

电子邮箱地址: sales@adamequipment.com.cn;

产品型式批准证书



中华人民共和国
计量器具型式批准证书

艾德姆衡器（武汉）有限公司：

根据中华人民共和国计量法第十三条和中华人民共和国计量法实施细则有关规定，对你单位申请型式批准的计量器具新产品经审查合格，现予批准，并可使用以下标志和编号：



11F059-42

批准人： 

经批准的计量器具新产品（名称、型号）：

电子天平

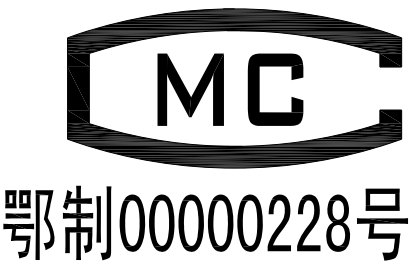
序号	型号	规格	准确度
1	HCB123	120g	Ⅱ
2	HCB153	150g	Ⅱ
3	HCB302	300g	Ⅱ
4	HCB602	600g	Ⅱ
5	HCB602H	600g	Ⅱ
6	HCB1002	1000g	Ⅱ
7	HCB1502	1500g	Ⅱ
8	HCB3001	3000g	Ⅱ

(以下空白)

发证日期： 2011 年 9 月 7 日

发证机关（盖章）：

生产许可证标志



产品执行标准

GB/T 26497-2011 电子天平



制造商声明

该产品符合欧洲标准，并符合以下条款

电磁兼容条款 2004/108/EC

低压导向条款 2006/95/EC

Adam Equipment Co. Ltd.

Bond Avenue, Denbigh East

Milton Keynes, MK1 1SW

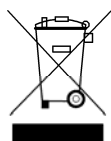
United Kingdom

符合FCC标准

本衡器产品经过检验且符合数字设备限定A级要求，执行FCC条例中的第十五部分。在商业运作过程中，这些限制条件可保证公司得到合法保护避免不必要的损失。本公司天平在生产和使用过程中均会产生无线电波辐射，如未能按照指导手册进行安装和使用，可能会对无线电通讯产生干扰。如果用户是在居民区进行操作很可能引起有害干扰，此时用户将全权负责相关损失。

为维护和控制天平在使用过程中产生的无线电放射，本产品中所有线圈都采用屏蔽连接。用户未经艾德姆衡器容许而私自改装，则其合法权益将不受法律保护

符合 WEEE 标准



Sealed Lead Acid
Battery
Must be recycled
Properly

任何电器或电子设备（EEE）组件或组装的零件必须回收或处置利用,这已纳入EEE装置所界定的欧洲指令2002/95/EEC,，不引入有害物质的有害我们的健康或环境，是2002/95列出的修订法例。自2002年7月由规例第9的堆填区2002年（英格兰和威尔士）规例和2005年危险废物的规例出台后，对电池的处置有更加严格的管理。

电池的回收已成为最为关注的问题。报废电子电器设备委员会已将回收问题设为主要解决目标。

艾德姆衡器经过ISO 9001:2000质量体系认证，是一家具有30多年历史的电子称量设备的生产与销售的全球性供应商。通过我公司设在英国、中国、美国、以及南非等国家和地区的销售网络销往世界各地。我公司以及授权经销服务商通过网站、维修中心来进行日常维护保养以及校准等一系列全方位的技术服务。

艾德姆衡器的产品主要为满足实验室、教育、医药以及工业市场需求而设计。产品范围如下：

- 精密实验室分析天平
- 教育机构教学实验用天平
- 工业及仓储通用计数秤
- 数字秤/检测称重秤
- 具有计件、百分比称重等功能的高性能台秤
- 医用数字式电子秤
- 为零售行业设计的计价秤

详情请查看网站：

www.adamequipment.com.cn

版权归艾德姆衡器有限公司所有。未经艾德姆衡器公司事先授权不得以任何方式复制或抄录本手册，或将本手册翻译成任何文字。

艾德姆衡器有限公司保留对其产品的生产工艺、特点、技术参数以及设计的更改权。

本手册上所有内容均为其发行时我公司产品最及时、最完整、最准确的信息反馈。但若因错误理解等原因操作本产品，艾德姆衡器公司不对由此而导致的任何损失承担责任。

本手册最新版本详见我公司官方网站。

欢迎登陆：**www.adamequipment.com.cn**