

**AE ADAM**

*Adam Equipment*

**LBC SERIES 系列**

(P.N. 700660116, Rev. A1, 2010 年 1 月)

# 目录

1.0	介绍.....	2
2.0	技术规格 .....	3
3.0	安全措施 .....	4
4.0	安装.....	5
4.1	电子秤的组装 .....	5
5.0	显示屏 .....	5
5.1	称量窗口 .....	5
5.2	单位称量窗口 .....	6
5.3	数量窗口 .....	6
6.0	按键.....	6
7.0	称重.....	7
7.1	称重前 .....	7
7.2	称量.....	7
7.3	归零.....	7
7.4	去皮.....	7
7.5	零件计数 .....	7
7.6	零件计数状态下的累计称重 .....	8
7.7	背光.....	8
8.0	功能设置 .....	9
8.1	进入功能设置模式 .....	9
9.0	校准.....	10
9.1	外部校准 .....	10
10.0	错误信息 .....	11
11.0	保修.....	12

## 1.0 介绍

- LBC 电子称内置可充电蓄电池，并配以电源充电器用于给蓄电池充电。
- LBC系列天平有4个型号: 3kg X 0.1g, 6kg X 0.2g, 15kg X 0.5g, 30kg X 1g
- 清晰背光液晶显示屏。
- 3种称量单位: g, kg, lb
- 稳定、零点、净重、低电压显示。
- 不锈钢秤盘和 PC 玻纤塑料底座。
- 完全密封的彩色薄膜按键。
- 保护支架，平衡水平仪。
- 自动校准，自动零点跟踪，去皮功能。

## 2.0 技术规格

型号	LBC-3	LBC- 6	LBC-15	LBC-30
量程	3Kg	6Kg	15Kg	30Kg
可读性	0.1g	0.2g	0.5g	1g
重复性误差	0.1g	0.2g	0.5g	1g
线性误差 $\pm$	0.2g	0.4g	1g	2g
单位	kg / g / lb			
稳定时间	2s	2s	2s	2s
工作温度	0°C - 40°C 32°F - 104°F			
电源	12VDC @ 800mA 适配器 6V4.5Ah 充电器			
校准	外部校准			
校准砝码	用户可选			
显示屏	6 digits 24mm LCD 显示器			

## 3.0 安全措施

### 警告

请使用本电子秤专用 **DC 适配器**。其他适配器可能对电子秤造成损害。

### 注意事项

- 避免使电子秤受到阳光直接照射——这可能会影响天平准确度，或导致电子秤故障。
- 如果电子秤将在未来一段时间内不使用，请移去电池盖内的电池，以防止电池渗漏造成仪器损坏。
- 请勿超载或使重物坠落秤上，这将对电子秤造成损坏。
- 切勿使电子秤触水，本电子秤不具备防水功能。若液体进入电子秤内部，可能会造成电子元件损坏。
- 静电将会影响到天平称量结果。可以的话，释放物品的静电。  
另一解决办法为：用抗静电剂对称盘两面以及底座顶部均进行擦拭。
- 电源电压低于 5.7V 时，闪烁显示低电压标志 。当电源电压低于 5.4V 时，天平将自动关机。

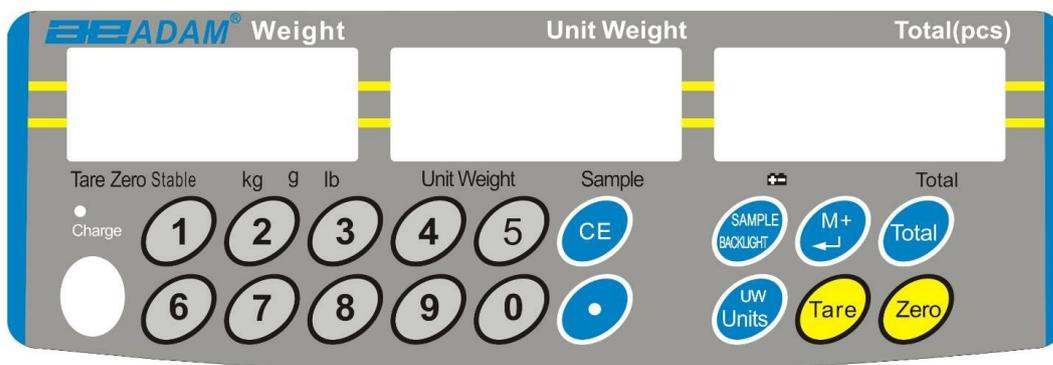
## 4.0 安装

### 4.1 电子秤的组装

- 将电子秤放置在平稳的桌面上，以保证可调节电子秤水平。若电子秤未水平，测量数据将出现偏差。
- 为使电子秤达到水平，旋拧电子秤的调节脚，直到水准仪中的水泡居于中间位置。
- 将秤盘支架（独立包装）安装在天平顶端的插口上。放置好不锈钢称重托盘。
- 在安装时请勿过度用力按压，否则会损坏电子秤内部的传感器。
- 用底部四个调节脚调解电子秤的水平，直到水平仪的水泡居于中间位置。
- 将电源线插入位于电子秤右边的插孔中，连接电源，电源开关键位于电子秤右下方。
- 打开电子秤之后，“Unit Weight”显示屏上将显示当前的电压值“vol-XX”
- 随后天平将进行自检。当完成自检后，到达零位条件后，3 个显示屏上将显示 0

## 5.0 显示屏

LBC 有 3 个显示窗口，分别为“Weight”，“Unit Weight” and “Total”



### 5.1 称量窗口

称量窗口为 5 位显示屏用于显示重量，并用箭头提示如下符号：

去皮符号，“Tare”

零位符号，“Zero”

稳定符号，“Stable”

单位符号，“kg”，“g”，“lb”.

## 5.2 单位称量窗口

- 此窗口用于显示样品的单位重量。单位重量可以是手动输入或通过称量得出的。
- "Sample"上的箭头将提示样品数量不足以计算准确的数量值

## 5.3 数量窗口

此窗口用于显示放置在秤盘上的样品数量或累计总数

符号:

低电压符号, **LO-BAT**

## 6.0 按键

按键	功能
[0-9, .]	数字按键, 用于手动输入单位样品的重量
[CE]	用于清除样品重量或是错误的输入
[M+/ $\downarrow$ ]	用于累加数量。在为超过量程情况下可以累计高达 99 次。 当自动打印功能关闭后此键可用于打印当前显示的数值
[Sample/blight]	用于输入样品的数量 改变背光的状态
[UW/Units]	手动输入单位样品的重量
[Tare]	去皮
[Zero]	归零

## 7.0 称重

### 7.1 称重前

首先确认自动关机设置。详见 8.0 章节。若自动关机功能设置为开启，且在指定时间内未使用，天平将自动关闭

### 7.2 称量

称量时按[UW/Unit]键可以更改称量单位，可选单位为：“g”/“kg”/“lb”

### 7.3 归零

在计数或称重状态下，可按[Zero]键对电子秤进行归零操作，通常在秤盘为零负载而显示屏不为 0 的情况下进行归零。

### 7.4 去皮

- 必要时，请按[Zero]键置零。
- 将容器放置在秤盘上，显示屏将显示容器重量。
- 读数稳定后，按[Tare]键。之前显示的容器重量将被减去，屏幕显示为 **0**，并显示去皮符号
- 将加入了待测物体的容器放置于秤盘上。屏幕只显示待测物体的净重。
- 如需更换称量物体，请再次去皮测量，操作同上。

### 7.5 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，首先得知这批零件的平均单位重量。平均单位重量可以是用户直接输入或通过称量得出的。

#### 测量样品的单位重量

要测量出样品的单位重量，首先要将一批已知数量的样品放在秤盘上，并手动数量。

电子秤将用总重量和除以总数量来得出这批样品的单位重量。

首先按[Zero]键归零。如果使用到容器，那么请按[Tare]键进行去皮。去皮具体操作请看上节。

将一批已知数目的零件放在秤盘上。待读书稳定后，用数字键盘手动输入样品数量并随后按下[Sample/Blight]键确认。

样品的数量将显示在“**Total**”窗口，而单位重量则将显示在“**Unit weight**”窗口。

随后将待测样品放在秤盘上，随着样品数量的增加，显示屏上显示的样品总重量和总数量也随着增加。

### 手动输入单位重量

如果用户已经得知样品的单位重量，可以直接通过键盘输入单位重量

用数字键盘输入单位重量后[UW/Unit]键确认。“**Unit weight**”窗口将显示刚才输入的数值。

当待测样品放入成盘后，总重量和总数量将同时显示在显示屏上。

## 7.6 零件计数状态下的累计称重

当处于零件计数模式时，按[M+/ $\downarrow$ ]显示屏上显示的数值（重量和数量）将进行累加。“**Weight**”窗口将娴熟累加的次数。“**Total**”窗口则显示总的累加数量。

电子秤可进行多次累加，在未达到满量程情况下，最多可累加 99 次。

如果想得知总的次数和数量值，可按[Total]键进行查看

要返回普通称量状态可按[M+/ $\downarrow$ ]键

## 7.7 背光

LCD 的背光的明亮可以进行设置。当处于普通称量模式时，可按[Sample/Blight]键改变背光状态。

## 8.0 功能设置

### 8.1 进入功能设置模式

当电子秤处于普通称量状态时，按住[Zero]键并按下[Tare]键，将进入功能设置模式

显示屏将在“Weight”窗口显示软件版本号。“Unit weight”窗口将显示“----”即要求用户输入密码。

原始密码为“0000”按四次[o]键，用户也在进入功能设置菜单后更改密码。

LBC 共有 9 个参数，按[Tare]或[Zero]键能够更改参数，[M+/-]键存储当前更改并进入下一参数。

显示屏显示	描述
<b>Filt</b>	设置滤波参数，设定范围为 1-7，滤波值设置的越大，电子秤的反应速度将越慢。默认设置为 3
<b>StAb</b>	设置电子秤的稳定值，选项为 0.5d,1d,2d 和 4d. 数值设定的越大，电子秤的稳定范围也越大，默认值为 1
<b>ZtrC</b>	设置零点跟踪的范围，选项为 0.5d,1d,2d,4d 或 OFF.数值设定的越大，零点跟踪范围也越大，而重复性也将越差。默认为 1d
<b>CodE</b>	通过数字键盘输入新的密码。默认值为“0000”
<b>bLlg</b>	背光设定，选项为： ON OFF AUTO(默认)
<b>A SPL</b>	计数模式下，此功能允许电子秤自动重新计算单位重量。重计单位重量功能在能够有效防止数量增加引起的误差，选项为 ON 和 OFF.
<b>CALi UNIt</b>	设定默认单位，选项为 g,kg,lb
<b>ZErO</b>	得到零位 AD 值
<b>CALi</b>	详见 9.0

## 9.0 校准

- 当天平初次安装或被移动后，需要进行校准。
- 随着时间的推移以及使用次数的增加，天平可能会出现机械偏差。因此当需要精密测量时，或在称重能力测试时出现偏差，就需要进行校准。
- 校准之前，必须准备校准砝码。砝码必须精确或经过校准，例如是 OIML M1 级或 ASTM E617 四级国际标准砝码。若无此类正式砝码，请勿校准天平。
- 只有在校准功能开启的情况下才能进行校准。详细设置见8.0

### 9.1 外部校准

电子秤处于普通称量状态时，按住[Zero]键并按下[Tare]键，将进入功能设置模式

显示屏将在“Weight”窗口显示软件版本号。“Unit weight”窗口将显示“----”即要求用户输入密码。

原始密码为“0000”，按四次[0]键，用户也在进入功能设置菜单后更改密码。

多次按下[M+/-]键直到显示屏显示“CALI”

按[Tare]键进入校准模式，显示屏将显示“Zero”，当稳定符号出现后按[M+/-]键确认

用数字按键输入校准砝码的值，如果是以 kg 或 lb 作为校准单位，则直接输入数值，例如，用 3kg 砝码校准时，直接输入 3，如果是以 g 为单位，则需要输入“1000”g

每种型号分别可以建议使用不同的校准砝码，如下表所示

LBC3	LBC6	LBC15	LBC30
2kg / 3kg	5kg / 6kg	10kg / 15kg	20kg / 30kg
5lb / 6lb	10lb / 12lb	20lb / 25lb	40lb / 50lb

校准砝码值必须为整数值。

按[M+/-]键，显示屏将显示“LOAD”，此时将校准砝码放在秤盘上。

当校准砝码放入后，待稳定符号出现后按[M+/-]键，显示屏将显示“PASS”，3秒之后返回普通称量。

## 10.0 错误信息

<b>Z--ERR-</b>	AD 值过高或过低
<b>EEEE</b>	超载大于 9d
<b>LO-Bat</b>	低电压

## 11.0 保修

### 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

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



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 9001:2015质量体系认证，是一家具有50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](http://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](http://www.adamequipment.com.cn)**