



沪制0000189号

电子天平使用说明书

OPERATION INSTRUCTION OF ELECTRONIC BALANCE

FA系列

JA系列

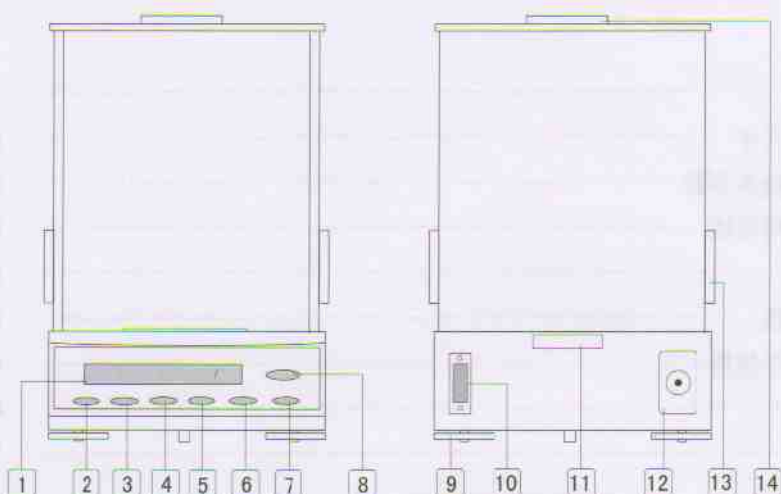
上海豪晟科学仪器有限公司

海康电子仪器厂

目录

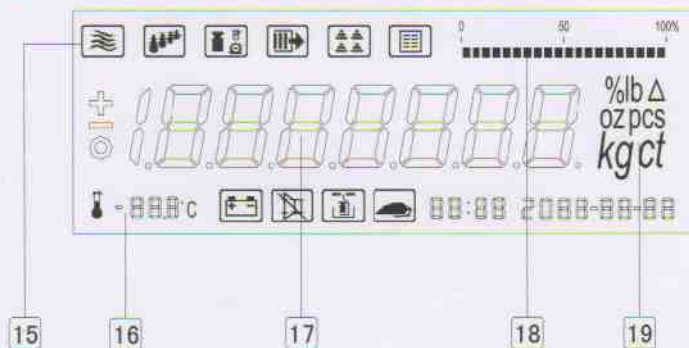
目录	1
熟悉您的天平	2
天平主要技术参数	3
天平的使用环境	5
准备工作	5
天平的预热	5
天平的操作使用	6
校准	6
称量	7
计数	8
百分比	9
单位转换	10
天平状态指示和设置设定	11
故障检修	13
装箱成套性	13

熟悉您的天平



- | | | | |
|---------|-------|------------|---------|
| 1 数据显示窗 | 5 单位键 | 9 水平脚 | 13 侧窗移门 |
| 2 显示开关键 | 6 百分比 | 10 RS232接口 | 14 顶窗移门 |
| 3 输出键 | 7 校准键 | 11 水准器 | |
| 4 计数键 | 8 去皮键 | 12 电源插座 | |

显示窗介绍



- | | | |
|------------|--------------|---------|
| 15 状态指示 | 16 扩展功能(暂无) | 17 称量数据 |
| 18 称量量程指示器 | 19 数据单位即稳定标志 | |

天平的主要技术参数

FA系列

型 号	FA55	FA135S	FA105
最大称量(g)	52	110/32	102
最小读数(mg)	0.01	0.1/0.01	0.01
线性误差(mg)	≤±0.05	≤±0.2/±0.04	≤±0.1
重 复 性 σ(d)	4	1/3	5
校准砝码(g)	50	100	100
检定分度值	e=10d		
秤盘尺寸(mm)	Φ90		
输出接口	RS232		
主要功能	去皮、校准、自动故障检测、单位转换、百分比、计数、超载报警.....		
外形尺寸(mm)	330×200×320		
电源及功耗	电源适配器 输入 220V 50Hz 输出 30V 200mA 6W		
使用环境	15℃~25℃ ≤85%RH		

FA系列

型 号	FA114	FA214	FA264S	FA314	FA514
最大称量(g)	110	210	210/60	310	510
最小读数(mg)	0.1	0.1	1/0.1	0.1	0.1
线性误差(mg)	≤±0.2	≤±0.3	≤±1/±0.2	≤±0.4	≤±0.4
重 复 性 σ(d)	1	1	1	2	3
校准砝码(g)	100	200	200	300	500
检定分度值	e=10d				
秤盘尺寸(mm)	Φ90				
输出接口	RS232				
主要功能	去皮、校准、自动故障检测、单位转换、百分比、计数、超载报警.....				
外形尺寸(mm)	330×200×320				
电源及功耗	电源适配器 输入 220V 50Hz 输出 30V 200mA 6W				
使用环境	15℃~25℃ ≤85%RH				

原FA1004 FA2004请参阅FA114 FA214

天平的主要技术参数

JA系列

型 号	JA103	JA203	JA303	JA403	JA503	JA1103
最大称量(g)	110	210	310	410	510	1100
最小读数(mg)	1	1	1	1	1	1
线性误差(mg)	≤±1	≤±1	≤±1	≤±1	≤±2	≤±2
重复性σ(d)	1	1	1	1	1	1
校准砝码(g)	100	200	300	400	500	1000
检定分度值	e=10d					
秤盘尺寸(mm)	Φ90					Φ110
输出接口	RS232					
主要功能	去皮、校准、自动故障检测、单位转换、百分比、计数、超载报警.....					
外形尺寸(mm)	330×200×320					
电源及功耗	电源适配器 输入 220V 50Hz 输出 30V 200mA 6W					
使用环境	10℃~30℃ ≤85%RH					

JA103N JA203N请参阅JA103 JA203

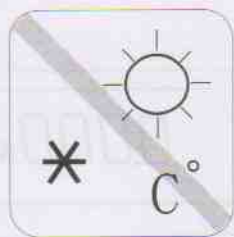
JA系列

型 号	JA502	JA1102	JA1202	JA2102	JA3102	JA4102	JA5102	JA6102
最大称量(g)	510	1100	1200	2100	3100	4100	5100	6100
最小读数(g)	0.01							
线性误差(g)	≤±0.01					≤±0.03		
重复性σ(d)	1	1	1	1	1	2	2	2
校准砝码(g)	500	1000	1000	2000	3000	4000	5000	5000
检定分度值	e=10d							
秤盘尺寸	160×160mm							
输出接口	RS232							
主要功能	去皮、校准、自动故障检测、单位转换、百分比、计数、超载报警.....							
外形尺寸	330×200×70mm							
电源及功耗	电源适配器 输入 220V 50Hz 输出 30V 200mA 6W							
使用环境	10℃~30℃ ≤85%RH							

JA1102N JA2102N请参阅JA1102 JA2102

本机设计若有更改，恕不另行通知。

天平的使用环境



1. 环境温度不应变化较大
2. 无腐蚀性气体



1. 工作台面应牢固可靠



1. 四周无强气流
2. 保持空气干燥
3. 四周无强磁场

准备工作

1. 打开包装箱，取出天平，放在稳固的工作台上；
2. 用软布或毛刷做好清洁工作；
3. 将秤盘放置在天平主机上；
4. 将电源适配器输出端插入天平电源插座；
5. 再接通电源（220V/50Hz）。

天平的预热

为了提高电子天平在使用中的稳定性，天平通电以后，应进行预热，时间不低于30分钟，FA系列不低于60分钟。



校准

经过预热的天平，在使用之前，都应进行校准，这样可以使您的天平达到最佳工作状态。

1 按去皮键

清除秤盘上的物品，按去皮键，使天平显示为“0”。
(例：JA203)



2 按校准键

按校准键，天平显示为右图。



3 加载校准砝码

参照“技术参数”表格，加载相应精度的校准砝码。

4 校准完毕

当天平显示校准砝码值，并发出“嘟”声时，校准完毕，自动回到称重状态。取下砝码即可。(例：JA203)



5 注意事项

当天平不稳定或秤盘上有物品时，按校准键后，天平显示出错信号“CE”，此时可将秤盘上的物品拿掉按去皮键，重新操作。



称量

现在我们可以进行称量操作了

- 1 将待称物品放在秤盘上，当稳定标志“g”出现时，表示读数已稳定，此时天平的显示值即为该物品的质量。

+ 78.000g

- 2 如需在秤盘上称第二种物品，可按去皮键，使天平显示为“0”。



0.000g

- 3 放上第二种物品，显示值即为该物品的质量。

+ 30.000g

- 4 这时，再按去皮键，使天平显示为“0”。



0.000g

- 5 将秤盘上的物品全部拿掉，天平显示两物品的总质量。

- 108.000g

注：累计去皮的总重量不能大于天平的最大称量。

计件数

该天平具有计算物品个数的功能

- 1 清除秤盘上的物品，按去皮键，使天平显示为“0”。



- 2 将需计件数的物品清点10个置于秤盘上，待读数稳定后，按计数键，天平进入计件数工作状态，显示“10pcs”。



- 3 此时在秤盘上添加或拿掉若干个物品，天平自动显示秤盘上物品的个数。



- 4 如要退出计件数工作状态，可在计件数工作状态下，再按一次计数键即可。



5 注意事项

- 不同物品应不同设置
- 物品单个质量应大于10d，且相互间的质量差应小于天平的精度。
- 计件功能的样本数出厂设置为10，还有20，40，80可供选择。

百分比

该天平具有百分比功能，可计算出两次称量之间的质量比率。

- 1 清除秤盘上的物品，按去皮键，使天平显示为“0”。



0.000g

- 2 将参考样品置于秤盘上，待读数稳定后，按百分比键，天平进入百分比工作状态，显示“100%”。



+ 100%

- 3 此时在秤盘上添加或拿掉若干个物品，天平的显示即为秤盘上物品质量占参考样品质量的百分之几。

+ 200%

- 4 如需知道在秤盘中增加或减少的物品占参考样品质量的百分之几，可先按去皮键，使天平显示为“0%”，然后再进行增加或减少的物品的操作即可。



0%

- 5 如要退出百分比工作状态，可在百分比工作状态下，再按一次百分比键即可。










6 注意事项

- A. 不同物品应不同设置。
B. 参考样品质量不应小于最大称量的5%，否则会显示“E1”，这时应重新设置样品。

。 E1

单位转换

该天平具有质量单位g与其他单位(ct)的转换功能。

- 1 清除秤盘上的物品，按去皮键，使天平显示为“0”。
 
- 2 将待测物品置于秤盘上，当稳定标志“g”出现时，表示读数已稳定，此时天平的显示值即为该物品的质量。

- 3 按单位转换键，天平的显示值为克拉单位示值状态。
 
- 4 再按单位转换键，天平的显示值又为克单位示值状态。
 

输出接口

该天平具有RS-232输出接口，可与计算机、电子天平记录仪等外部设备相连。当需要数据输出时，只要按一下输出键即可。

用户若需详细了解或使用输出接口，可与本厂技术服务部联系
联系电话：021-62042173


天平的状态指示和设置设定

用户在操作天平时，根据使用环境和操作需要，可对天平的状态进行设置

设置方法

- 在关机状态下，按去皮键的同时开机，天平如右图显示时放开去皮键，天平自动进入设置状态。

去皮 + 开关




[H4]

[X]

页码 [X] 从0~5循环变化

页
- 当所需的数字出现时，按去皮键予以确认，此时天平进入下一级行菜单。

去皮




[X X]

[X X]

页 行

行码 [X] 从0至某个数之间循环变化
- 当所需的数字出现时，按去皮键予以确认，此时天平进入下一级字菜单。

去皮




[X X X]

[X X X]

页 行 字

字码 [X] 从0至某个数之间循环变化
- 当所需的数字出现时，按去皮键予以确认，此时相应字的右边会出现 [%]，一秒钟后自动退回上级菜单。天平进入下一级字菜单。

去皮




[X X X %]

[X X]

页 行 字

页 行
- 在设置过程中，当 X 为 0 时按去皮键，天平均退回到上级菜单，直到返回称重状态。

去皮



天平的状态指示和设置设定

设置方法 (*为出厂设置)

编 码	功 能	设 置 说 明
C 1 1 1	称重环境选择	环境最佳
C 1 1 2		环境较好
C 1 1 3		环境稳定 *
C 1 1 4		环境一般 △
C 1 2 1	稳定范围选择	0.25单位
C 1 2 2		0.5单位 *
C 1 2 3		1单位
C 1 2 4		2单位
C 1 2 5		4单位
C 1 2 6		8单位
C 1 2 7		16单位
C 1 3 1	显示方式选择	末位显示 *
C 1 3 2		末位不显示
C 1 3 3		末位稳定显示
C 5 1 1	计件数样本选择	10个 *
C 5 1 2		20个
C 5 1 3		40个
C 5 1 4		80个
C 5 2 1	单位切换选择	ct *
C 5 2 2		oz
C 5 4 1	背光控制选择	背光开 *
C 5 4 2		背光关

注：天平的状态设置与天平的使用性能有着密切关系，操作人员不得随意改变天平的状态设置，以免影响天平的正常使用。

△为十万分之一的设置。

故障检修

故障现象	引起原因	解决办法
显示不亮	电源未接通	检查电源与电线
显示 L	秤盘没有放好	重新放置秤盘
	天平没有校准	重新校准天平
显示 H	超重	拿掉秤盘上的物品
	天平校准出错	重新校准天平
显示值不稳定	秤盘没有放好	重新放置秤盘
	有振动或气流	选择合适的环境
显示值误差大	称重前没去皮	使用前先去皮
	天平没有校准	重新校准天平

成套性

天平主机	1台
秤盘	1套
电源适配器	1只
合格证	1份
说明书	1份
保修卡(意见书)	1份
校准砝码(限200g称量以下的天平)	1个

企业标准: Q/SMKZ 5-2004
 Q/SMKZ 6-2004
 Q/SMKZ 7-2004

制造：上海豪晟科学仪器有限公司海康电子仪器厂

地址：上海市武宁路900弄127号

电话：021-62042173

<http://www.shhscn.com>

<http://www.sh-haikang.com>