

TCS-XC-H

使用说明书

USER MANUAL



报警电子台秤

上海香川电子衡器有限公司

SHANGHAI XIANCHUAN TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：上海市松江区沈砖公路 5599 号

售后服务电话：13764705930 021-51693791

传真：021-51693792

E-mail: xc021@vip.qq.com

邮编：201615

H t t p://www.shxiangchuan.com/

目录

1. 引言	1
2. 注意事项	1
3. 产品介绍	
3-1 产品规格及产品特性.....	1
3-2 前面板.....	2
3-2-1 显示说明.....	2
3-2-2 按键说明.....	3
3-3 后面板.....	4
3-4 电源.....	4
4. 安装说明	
4-1 传感器的连接.....	5
4-2 立杆安装说明.....	5
5. 设定说明	
5-1 最大秤量&感量设定说明.....	6
5-2 功能设定&参数说明.....	7
6. 校正说明	
6-1 线性校正.....	9
6-2 单点校正.....	9
7. 操作说明	
7-1 称重.....	10
7-2 手动扣重与预先扣重.....	10
7-3 单位切换	10
7-4 检重.....	11
7-5 累计、累计显示、累计清除.....	12
7-6 简易计数.....	12
7-7 Peak Hold 功能.....	13
8. 外接界面	
8-1 RS-232 接脚示意图.....	13
8-2 单一选配.....	14
9. 错误信息提示和故障排除	15

1. 引言

感谢您购买 TCS-XC-H 计重表头。为帮助您正确使用该产品，请仔细阅读使用说明书。

2. 注意事项

- ◎ 请将表头置于稳定、平坦的安装使用地点。
- ◎ 连接电源之前请先检查电源功率和插座类型是否匹配。详见 3-4 电源。
- ◎ 第一次使用之前请先热机 15 分钟。
- ◎ 避免在强风、震动、强电磁波的环境下使用。
- ◎ 避免将电子秤置于温度变化过大的场所使用（适合使用温度范围： $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ）
- ◎ 先切断电源，再用湿布擦洗表头。
- ◎ 严禁把表头浸泡在水或者其它液体之中。
- ◎ 如需服务请联系授权经销商。

3. 产品介绍

3-1 产品规格及产品特性

产品规格

机型	TCS-XC-H
输入灵敏度	0.13 微伏/分度
输入电压范围	-0.5 毫伏~16.5 毫伏
传感器激发电压	直流 5V, 高达 8 颗 350 欧姆传感器
非线性度	全秤量的 0.003%
输入阻抗	多于 10×10^6 欧姆
A/D 转换方式	$\Delta - \Sigma$
A/D 内部分辨率	70 万
A/D 转换输出周期	每秒约 8 次
外部显示精度	15000
液晶显示窗口位数	6
电源规格	交流：110 伏/ 220 伏； 可充式电池：6 伏/4 安
认证类型	CE

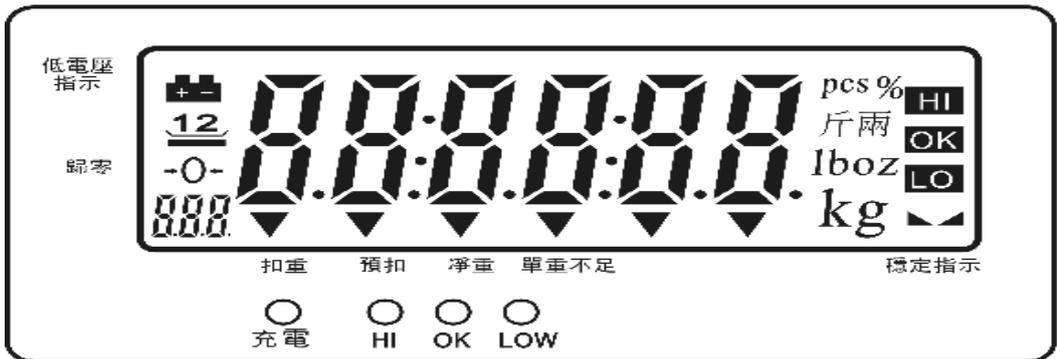
产品特性

- ◎ 大型液晶显示（LCD），字高 29mm，LED 背光。
- ◎ 可根据不同需求设置精度和秤量（精度最高可设 30000，秤量最大可设 999999）。
- ◎ 本显示头可接 1- 8 颗 350 欧姆的传感器并搭配不同尺寸秤台使用。

- ◎ 具有预先扣重、手动扣重、检重、简易计数、切换净毛重累计及逐笔显示等功能。
- ◎ 软件滤波设计，称重反应速度可依据使用环境不同做调整。
- ◎ 可进行单点校正和线性校正，确保精准度。
- ◎ 充电、插电两用方式供选择，并具有自动断电功能。

3-2 前面板

3-2-1 显示说明



 电池电量低指示符号

 扣重或预先扣重指示符号

 归零指示符号，归零范围在最大秤量的 2% 以内。

 参数项目、累计笔数等辅助显示。

扣重 扣重后，“▼”指示符号指向“扣重”

預扣 设定预先扣重值后，“▼”指示符号指向“預扣”。

淨重 即总重减去皮重，完成扣重或预先扣重后，“▼”指示符号指向“淨重”

單重不足 在取样计数过程中，如果计算出来的单重值小于 4/5 感量，“▼”指示符号指向“單重不足”。

 计量单位指示符号

HI 指示灯 当称重物品的重量大于上限值，HI 指示灯亮起，同时窗口出现大于指示符号。

OK 指示灯 当称重物品的重量介于上限和下限之间（包括上下限值），OK 指示灯亮起，同时窗口出现等于指示符号。

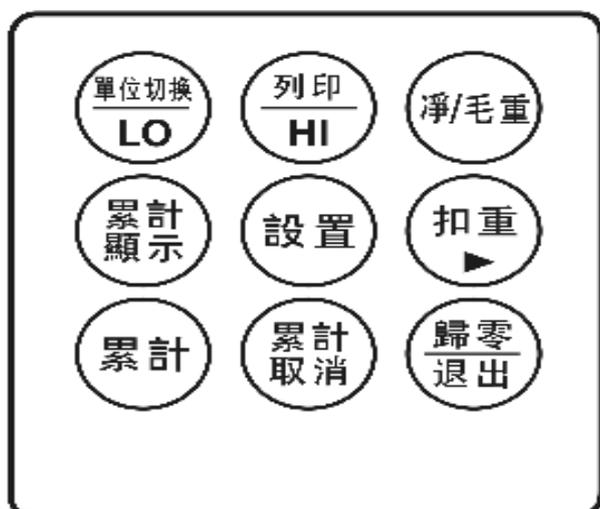
LOW 指示灯 当称重物品的重量小于下限值且大于 20 个感量，LOW 指示灯亮起，同时窗口出现小于指示符号。

 稳定指示符号

充电指示灯：

充电时呈红色，电池充满时呈绿色

3-2-2 按键说明



1) 單位切换/LO 键

- ①按短键切换使用单位（台斤台两屏幕上会多出一个“▼”）；②按长键进入下限设置；③左移位键。

2) 列印/HI 键

- ①按短键打印数据；②按长键进入上限设置；③右移位键。

3) 淨/毛重键

- ①按此键切换净、毛重；②按此键保存设置。

4) 累計顯示键

- ①回顾并显示总累计数据；②开启或关闭检重功能；③配合开关键进入最大秤量设定模式。

5) 設置键

按此键进入设定模式

6) 扣重键

- ①手动扣重；②预先扣重；③消除扣重。

7) 累計键

- ①按此键累计窗口显示的数值；②数值增加键

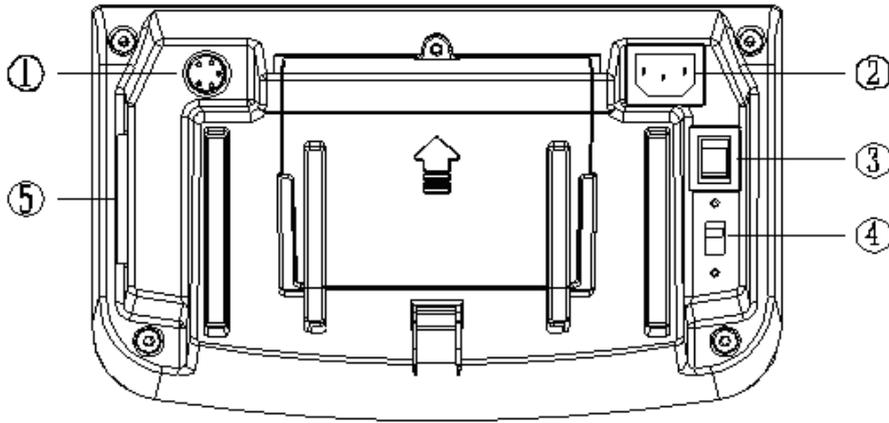
8) 累計取消键

- ①删除累计记录；②数值减少键

9) 歸零/退出键

- ①按此键归零窗口；②按此键退出设定模式

3-3 后面板



- 1) 传感器插槽
- 2) 电源插槽
- 3) 电源开关
- 4) 二段式开关，根据当地电源电压，将此开关拨至恰当的位置（110 伏特或 220 伏特）
- 5) 外接接口端口（可外接计算机、打印机、警示灯、大 LED 显示屏幕）

3-4 电源

连接电源之前请先检查当地电源功率和插座类型是否匹配，并把二断式开关拨到恰当的位置（110V 或 220V）

可选电源

- 1) 交流电源 110V/220V (AC±10%)
- 2) (6V/4A) 内置充电电池

电源消耗功率

无背光时，大约可用 80 小时，消耗功率为 300mW

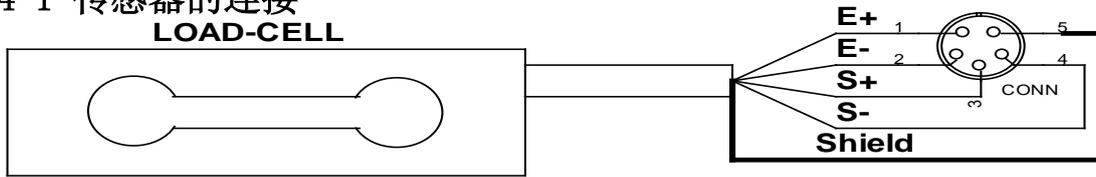
有背光时，大约可用 65 小时，消耗功率为 380 mW

低电池提醒

当重量窗口左上角显示“”符号时，表示电池电量即将耗尽。连接电源充电，充电指示灯呈红色。当电池充满时充电指示灯变成绿色（大约需要 8 个小时），请尽快切断电源。

4. 安装说明

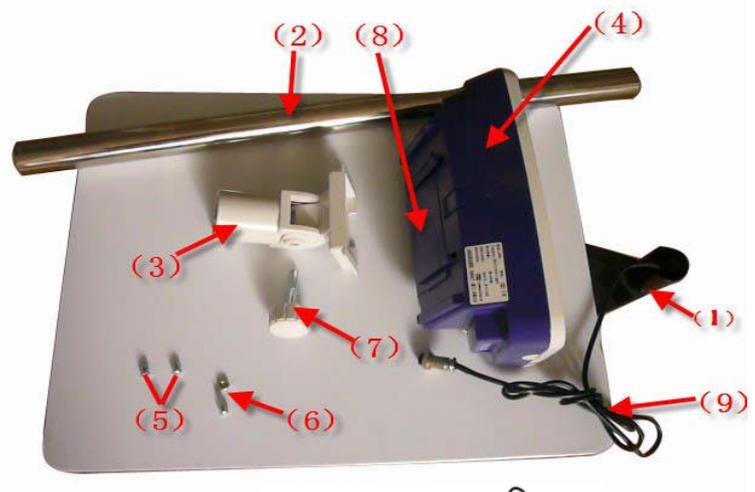
4-1 传感器的连接



	<i>PIN</i>	<i>SIGNAL</i>
LOAD CELL	<i>1</i>	<i>E+</i>
	<i>2</i>	<i>E-</i>
CONNECTION	<i>3</i>	<i>S+</i>
	<i>4</i>	<i>S-</i>
	<i>5</i>	<i>SHIELD</i>

4-2 立杆安装说明

- (1) 立杆座
- (2) 立杆
- (3) 支架
- (4) 表头
- (5) 螺丝 (固定立杆)
- (6) 螺丝 (固定支架)
- (7) 旋钮杆
- (8) 支架插槽
- (9) 传感器线



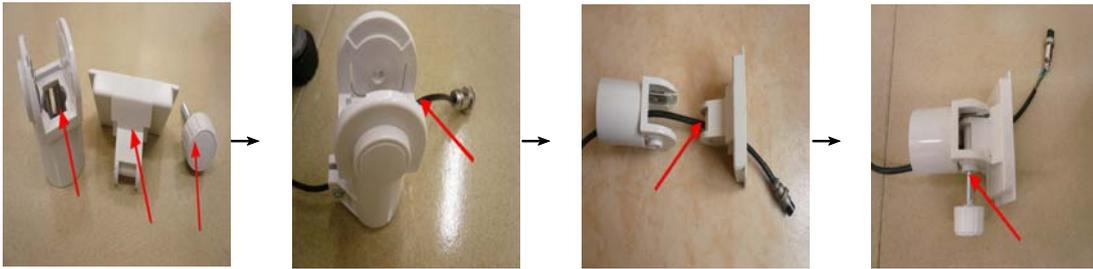
步骤一：将立杆座(1)上传感器线(9)穿过立杆(2)后，将立杆插入立杆座，锁紧螺丝(5)。



步骤二：把传感器线穿过支架(3)后，将支架装在立杆上，锁紧螺丝(6)。



注：如果传感器线的头太大，无法穿过支架，旋出旋钮杆(7)，将上下支架分离，如下图所示：



步骤三：将表头(4)安装在支架上【将表头的支架插槽(8)对准支架】。



6) 步骤四：将传感器线接到传感器插槽，安装完毕。



注：利用旋钮杆可调整表头的倾角；利用螺丝(6)可以调整表头的朝向。调整完后，请锁紧螺丝。

5. 设定说明

5-1 最大秤量及感量设定说明

这里以设定最大秤量 30kg/感量 2g 为例

1) 按住**累計顯示**键不放，再开机。等窗口进入出现“000000”，方可放开按键。

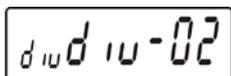
设定最大秤量：按**單位切换/LO**键向左移动光标；按**列印/HI**键向右移动光标；按**累計**键增

加数值；按**累計取消**键减少数值。



注：秤量最大可设 999999

2) 按**淨/毛重**键进入感量设定模式，按**單位切换/LO**键或**列印/HI**键选择所需感量。



3) 按**淨/毛重**键窗口进入小数点设定模式，按**單位切换/LO** 键或**列印/HI** 键设定小数点位置。



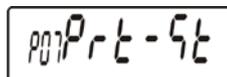
4) 按**淨/毛重**键保存并返回称重状态。

5-2 功能设定

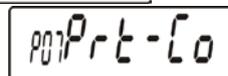
1) 在正常称重模式下，按**設置**键，窗口显示参数项 P00，（参数设定共有 14 项，即 P00-P13，由左下脚的辅助显示体现。）



2) 再按**累計取消**键或**累計**键切换所有的设置的项目。



3) 按**單位切换/LO** 键或**列印/HI** 键设置项目的内容参数。



4) 按**設置**键保存并返回正常称重状态。

参数说明

1) P00 设置自动断电时间，可供选项有 Aut.off =不断电、Aut. 5（5 分钟后自动关机）、Aut. 10（10 分钟后自动关机）、Aut. 30（30 分钟后自动关机）、Aut. 60（60 分钟后自动关机）、Aut. 90（90 分钟后自动关机）。

2) P01 设定检重蜂鸣叫声。可供选项有：b-up、b-in、b-out、b-low。

b-up =物料重量超过上限值，有声音警示。

b-in =物料重量在上下限之内（包括上下限值），有声音警示。

P-out =物料重量在设定的上下限值以外，且该物料重量大于 20 个感量，有声音警示。

b-low =物料重量少于设定的下限值，且该物料重量大于 20 个感量，有声音警示。

3) P02 外接设备选择，可供选项：ET、PC、SH-24、BP545D 、 Godex 、 ZEBRA、PCSCA。

Et =大型 LED 显示

PC =计算机输出

SH-24 =针式打印机

Godex =自黏式打印机，纸宽 5cm*3cm

Zebra =自黏式打印机，纸宽 5cm*3cm

BP545d =自黏式，纸宽 5cm*3cm

PCSR=接钰恒称重软件

4) P03 设置波特率。可供选项有：bA. 96 (9600)、bA. 48 (4800) 、bA. 24 (2400)。

5) P04 检重记忆功能设定

bi-yes=重新开机会自动开启检校状态

bi-no=重新开机不会自动开启检校状态

6) P05 开启或关闭 RTC 功能

rtc on= 开启 RTC 功能

rtc off=关闭 RTC 功能

7) P06 设置背光模式。可供选项有：ONOFF（秤盘上放 9 个以上感量的物品，背光灯开启） ON（背关灯开启） OFF（背光灯关闭）

8) P07 设置打印方式。

Prt-Plt=手动打印 **Prt-St**=稳定打印 **Prt-Co**=连续打印

9) P08 设置滤波等级，滤波的等级高低跟稳定符号出现的快慢有关，级别越低稳定符号出现的越快。可供选项有：Fil 1、Fil 2、Fil 3、Fil 4。

10) P09 设置零点显示范围。可供选项有：**Zero. 0**(秤盘上放 1 个感量物品，窗口就可显示数值)，**Zero. 1**(秤盘上放 2 个感量物品，窗口才会显示数值)，**Zero. 2**(秤盘上放 3 个感量物品，窗口才会显示数值)，**Zero. 3**(秤盘上放 4 个感量物品，窗口才会显示数值)，**Zero. 4**(秤盘上放 5 个感量物品，窗口才会显示数值)，**Zero. 5**(秤盘上放 6 个感量物品，窗口才会显示数值)。

11) P10 初始设置（此设置不对客户端开放）

12) P11 单位设定（参见 7-3）

13) P12 设置最大值显示的时间（参见 7-7）

14) Peak hold 模式下， 设置 Peak hold 功能抓取项目：

PH=最大值

bu=稳定称重值

6. 校正说明

6-1 单点校正

- 1) 按住**累計取消**键不放，并打开电源开关。等待“**5 in[RL]**”出现后，方可放开按键。
- 2) 按**扣重**键进入零点校正，窗口显示“**PERO**”，此时不要放任何砝码于秤盘上。
- 3) 设置校正值：等待窗口显示“**nnnnnn**”且最右边的数字闪烁时，按**單位切换/LO**键向左移动光标，按**列印/HI**键向右移动光标，按**累計**键增加数值，按**累計取消**键减少数值。
- 4) 放上相应的砝码，按**淨/毛重**键。窗口显示“**5 in[RL]**”，校正开始。
- 5) 几秒钟后，窗口显示“**PASS**”，此时校正完毕。取走砝码，按**扣重**键返回正常称重状态。

6-2 线性校正

- 1) 按住**扣重**键不放，并打开电源开关。等待“**Line**”出现后，方可放开按键。
- 2) 设置 1/3 满载值：
按**扣重**键，窗口显示“**000000**”且最右边的数位闪烁。按**單位切换/LO**键向左移动光标，按**列印/HI**键向右移动光标，按**累計**键增加数值，按**累計取消**键减少数值。（例如：设置的最大秤量为 30kg，1/3 满载值就是 10kg）设定完成后，按**淨/毛重**键保存并进入零点校正模式。



- 3) 空载状态下，按**扣重**键进行零点校正，“**on 0**”闪烁。
- 4) 等待“**on 1**”出现后，放上三分之一满载的砝码，再按**扣重**键。（例如：设置的最大秤量为 30kg，1/3 满载值就是 10kg）
- 5) 等待“**on 2**”出现后，放上三分之二满载的砝码，再按**扣重**键。（例如：设置的最大秤量为 30kg，2/3 满载值就是 20kg）
- 6) 等待“**on 3**”出现后，放上满载的砝码，再按**扣重**键。（例如：设置的最大秤量为 30kg，满载值就是 30kg）
- 7) 等待“**PASS**”出现后，校正完毕。取下砝码，按**扣重**键返回称重模式。

7. 操作说明

7-1 称重

归零状态下，把重物放于秤盘上，窗口显示物体的毛重值。



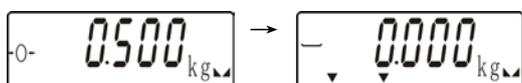
注：请先选择相应的量测单位

7-2 扣重&预先扣重

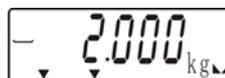
扣重

当称重物体需放置于容器之内，容器须做扣重。

1) 在归零状态下，把容器放于秤盘之上，等稳定符号出现后，按**扣重**键完成扣重动作。



2) 把重物置于容器内，此时窗口显示重物的净重值。



3) 清空秤盘，窗口显示扣重值（即容器重量）。



4) 若要取消扣重，清空秤盘，按**扣重**键或**归零/退出**键即可。

预先扣重

长按**扣重**键 3 秒钟，窗口进入数字修改模式（最右边的数字闪烁）。



2) 设置扣重值：按**单位切换/LO**键向左移动光标；按**列印/HI**键向右移动光标，按**累计**键

增加数值；按**累计取消**键减少数值。



3) 按**净/毛重**键保存，窗口先显示“SRW.Pt”，一秒钟后显示预先扣重值。



4) 把称重物品置于容器内，电子秤会自动从总重量中扣除容器重量。

5) 若要取消扣重，清空秤盘，按**扣重**键或者**归零/退出**键。

7-3 单位切换

1) 进入单位设定模式

方法 1：按住**单位切换/LO**键不放，并打开电源开关。



方法 2：在正常称重模式下，按**设定**键，窗口显示设定参数 P00，（参数设定共有 14 项，即

P00-P13，由左下脚的辅助显示体现。）用**累计显示**键或**累计取消**键切换至参数设定 P11，然

后按**单位切换/LO**键进入单位设定模式。



2) 设置开机后的默认称重单位

按**單位切换/LO**键切换至开机后默认的称重单位，然后按**淨/毛重**键进入下一个设置菜单---开启或开闭使用单位。

3) 开启或开闭使用单位

按**單位切换/LO**键查看所有的使用单位，按**累計**键开启或关闭窗口所显示的使用单位。

U-on -- 开启

U-off -- 关闭

设置完成后按**淨/毛重**键保存并进入下一个设定菜单---单位记忆功能设定。

4) 单位记忆功能设定

按**累計**键选择是否记忆开机前使用的称重单位。

U5YES=记忆开机前使用的称重单位

U5no=不记忆开机前使用的称重单位

若以方法 1 进入单位设定模式，设置完成后按**淨/毛重**键保存并返回称重状态。

若以方法 2 进入单位设定模式，设置完成后按**淨/毛重**键保存，再按**歸零/退出**键返回称重状态。

注：台斤台两屏幕上会多出一个▼。

7-4 检重

下限值设定

1) 长按**單位切换/LO**键 3 秒钟，窗口进入数字修改模式（最右边的数字闪烁）。



2) 设置下限值：按**單位切换/LO**键向左移动光标；按**列印/HI**键向右移动光标；按**累計**键增加数值；按**累計取消**键减少数值。



3) 按**淨/毛重**键确认并储存下限值。

上限值设定

1) 长按**列印/HI**键 3 秒钟，窗口进入数字修改模式（最右边的数字闪烁）。

2) 设置上限值：按**單位切换/LO**键向左移动光标；按**列印/HI**键向右移动光；按**累計**键增加数值；按**累計取消**键减少数值。

3) 按**淨/毛重**键确认并储存上限值

4) 当上下限值设定完成后，把称重放于秤盘：

当称重物品重量低于下限值且大于 20 个感量时，LOW 指示灯亮起。

当称重物品重量介于上限和下限值之间(包括上下限)，OK 指示灯亮起。

当称重物品重量大于上限时，HI 指示灯亮起。

5) 按**累计显示**键可开启或关闭检重功能，当检重功能开启时检重指示符号“▼”出现。

7-5 累计、累计显示、累计清除

累计

1) 在称重状态下，把重物放于秤盘上。在稳定符号“”出现后，按**累计**键。窗口先显示“AddonE”，一秒钟后显示称重物体的重量。



2) 清空秤盘让窗口归零，方可累计下一笔。



注：最多可累计 20 笔，外接计算机或 SH-24 打印机时，每累计成功一笔都会输出当笔的累计数据。

累计显示

累计动作完成后，可按**累计显示**键显示累计总数据及每笔明细。

左下角的辅助显示指示累计笔数。

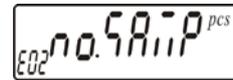
注：外接计算机或 SH-24 打印机，累计显示时按打印键可输出累计总资料。

累计清除

若要清除累计数据，按**累计显示**键至窗口显示要删除的数据，再按**累计取消**键即可。若要退出请按**归零/退出**键。

7-6 简易计数

1) 在称重状态下，按**单位切换/LO**键选择单位“PCS”。



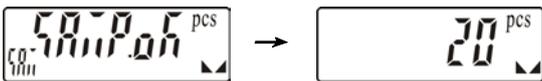
2) 按**净/毛重**键，窗口显示默认样本 10 个。



3) 按**累计**键选择取样数目。可供选项有：10、20、50、100、200、500、1000（个）。



4) 放上相应数目的样品并按**净/毛重**键确认。窗口先显示“50.5811P”，一秒钟后显示取样数目。



5) 取下样品，放上重物，电子秤自动计算出重物的数量。

6) 若要返回称重状态，先清空秤盘，再按**单位切换/LO**键选择所需的计量单位。

注：当单重小于 4/5 感量时，“▼”指示符号“**单重不足**”；选择的取样数越大，计数结果越准确。

7-7 Peak Hold 功能

设定最大值保留时间：

- 1) 称重状态下按**設置**键进入设定模式，按**累計**键或**累計取消**键切换至参数P12。(参数设定共有14项，即P00-P13，由左下角的辅助显示体现)
- 2) 按**單位切换/LO**键或**列印/HI**键选择最大值保留时间。可供选项有 PH-OFF=关闭 Peak Hold 功能、PH-120、PH-90、PH-60、PH-55、PH-50、PH-45、PH-35、PH-30、PH-25、PH-20、PH-15、PH-10、PH-5(秒钟)。按**設置**键保存设置并进入 Peak Hold 模式。

此模式可用于：

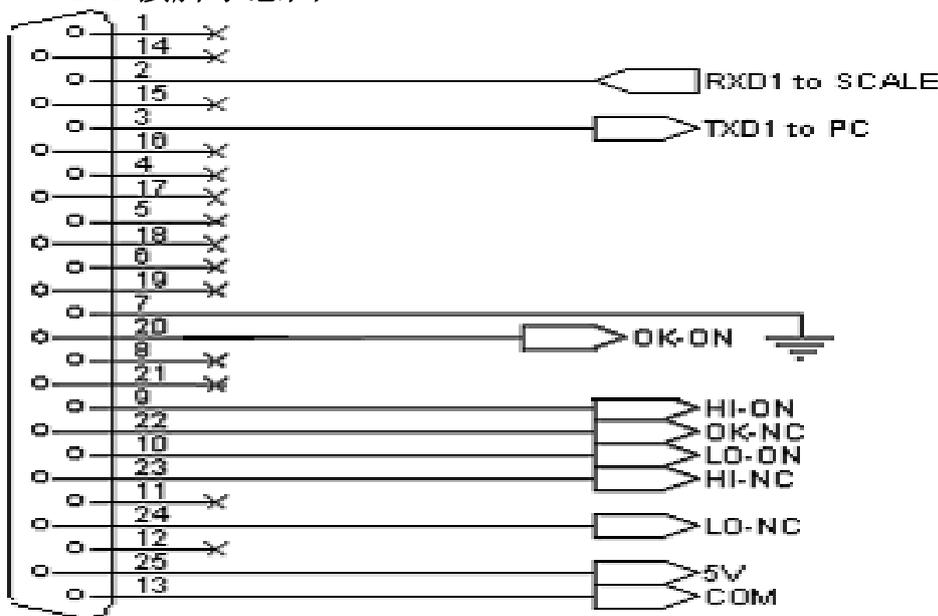
- 1) 以第一个物品的重量做为参照，比较多个物品的重量大小，当称重读数更高时，左下角 PH 闪烁。
- 2) 抓取一个物品称重读数的最大值。
4. 若需要重新进行另一组数据抓取则可按**淨/毛重**键清除前一组记录。

注：当 Peak hold 功能开启时，按**淨/毛重**键不可查看称重物品的净毛重或进行取样计数。

8. 外接界面

☆ 若需要外接接口，请先选配适配卡 (RS232+RTC+ Relay)。

8-1 RS-232 接脚示意图



RS232/RELAY

8-2 单一选配

外接适配卡		外接设备		输出格式
RS232+RTC+Relay 	+	 PC	→	2008/06/16 10:25:54 N.W.: + 52 g T.W.: + 0 g G.W.: + 52 g
RS232+RTC+Relay 	+		→	只可显示重量 N.W. :+ 10.498 kg
RS232+RTC+Relay 	+		→	2008/06/16 10:25:54 N.W.: + 52 g T.W.: + 0 g G.W.: + 52 g
		SH-24		
RS232+RTC+Relay 	+		→	2008/06/26 14:58:48 N.W.: + 3.662 kg T.W.: + 0.000 kg G.W.: + 3.662 kg
RS232+RTC+Relay 	+		→	2000/00/00 00:00:00 N.W.: + 3.658 kg T.W.: + 0.000 kg G.W.: + 3.658 kg
		ZEBRA		

RS232+RTC+Relay 	+		→	2008/06/26 17:27:45 N.W.: + 3.661 kg T.W.: + 0.000 kg G.W.: + 3.661 kg
		GODEX (EZ)		
RS232+RTC+Relay 	+			适用于工厂之产品数量或重量品管及生产线总合之品管

9. 错误信息提示和故障排除

错误信息	问题状况	解决方法
E02 no. samp	未取样	-----
E04 EE. ERR	EEPROM Chksum 有误	重新焊 EEPROM 或联系维修部门
E05 out. ran	称重物超载	将超载的部分拿开
E07 E. Lo>Hi	设置的上限值低于下限值	重新设置检重上、下限值
EU. nit	累计的单位跟当前使用的单位不一致	切换至累计时使用的单位或重新累计
Over	累加次数、或重量超过显示范围	-----
-Over	取样为负数	使秤重不为负数