

目 录

1. 引言.....	1
2. 注意事项.....	1
3. 使用前准备	
3-1 拆封及检查.....	1
3-2 配件安装.....	1
3-3 调平电子天平.....	1
4. 产品介绍	
4-1 产品规格及产品特性.....	2
4-2 前面板.....	3
4-2-1 LCD 显示屏.....	3
4-2-2 按键说明.....	4
4-3 电源.....	5
5. 设定说明及参数描述	
5-1 功能设定.....	5
5-2 参数说明.....	5
6. 单点校正及多点校正.....	8
7. 操作说明	
7-1 称重.....	9
7-2 扣重&预先扣重.....	9
7-3 检重.....	9
7-4 简易计数.....	10
7-5 累计、累计显示、累计清除.....	11
7-6 秤对打印机初始化（选配的功能）.....	11
7-7 计算机对秤的控制命令（选配的功能）.....	11
8. 外接界面	
8-1 适配卡接脚示意图.....	12
9. 错误信息提示和故障排除.....	12
附一：打印样本（选配的功能）.....	13

1. 引言

感谢您购买 JTS-CW 电子天平。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

- ◎ 请将电子天平置于稳定、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 4-3 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。
- ◎ 避免将电子天平置于温度变化过大的场所使用（适合使用温度范围：0℃~ 40℃）
- ◎ 先切断电源，再用湿布擦洗电子天平。
- ◎ 严禁把电子天平浸泡在水或者其他液体之中。
- ◎ 如需服务请联系授权经销商。

3. 使用前准备工作

3-1 拆封及检查

拆开包装盒并检查电子天平有没有在运输过程中遭受损坏。如果有运输损坏或者部件丢失的情况，请尽快联系经销商。 包装盒里面应包含：

- 秤体
- 用户手册
- 秤盘
- 适配器

3-2 配件安装

1) 使用之前，请先把电子天平下盖的运送保护螺丝按逆时针方向旋出并取下来。

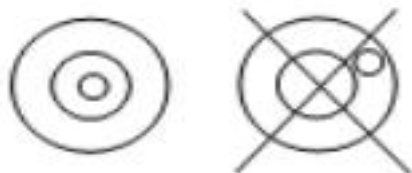
注：运送保护螺丝可保护精密传感器，以免其在搬运过程中因碰摔受损。JTS-30CW 因其秤量较大，无需运输保护螺丝。

2) 将秤盘安放在电子天平上面即可。

3-3 调平电子天平

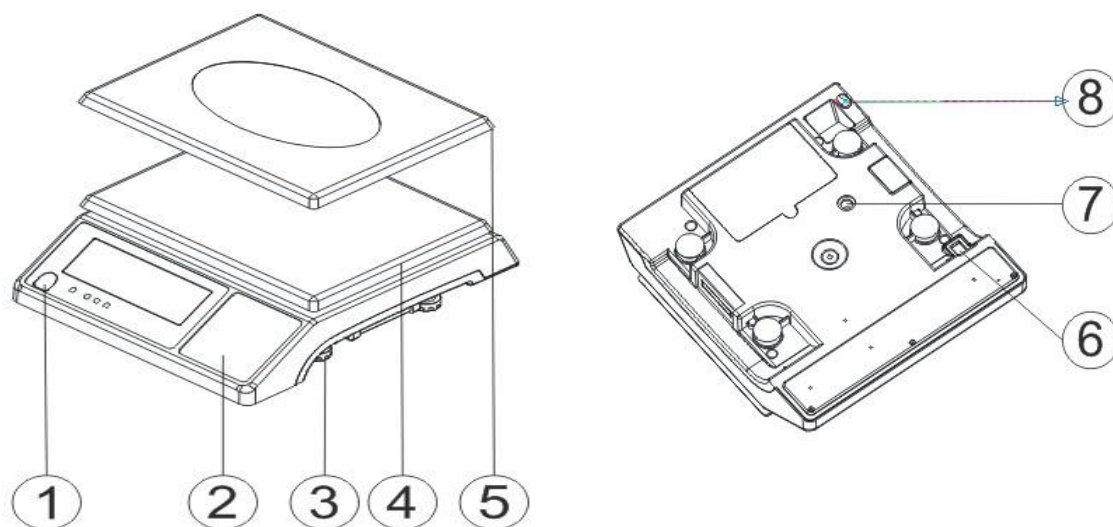
为了弥补使用地点的稍微倾斜或少许的不规则，我们可以调平电子天平。

前面板装有水平仪，利用电子天平的调整脚调平水平仪，直至气泡位于水平仪正中间(如下图所示)。



注：每次更换使用地点都需调平电子天平。

4. 产品介绍



1. 水平仪
2. 面板，按键
3. 底座
4. 塑料秤盘
5. 不锈钢秤盘
6. 开关
7. 运送保护螺杆
8. 电源插槽

4-1 产品规格及产品特性

产品规格

机型	3K	6K	15K	30K
最大称量(Kg)	3	6	15	30
显示	液晶窗口 142 mm x 42 mm (背光), 字高 31mm			
秤盘尺寸	294 x 228 x 13.5mm			
秤体尺寸	330 x 289 x 104mm			
使用电源	DC9V/400mA; 可充式电池 6V/4A			

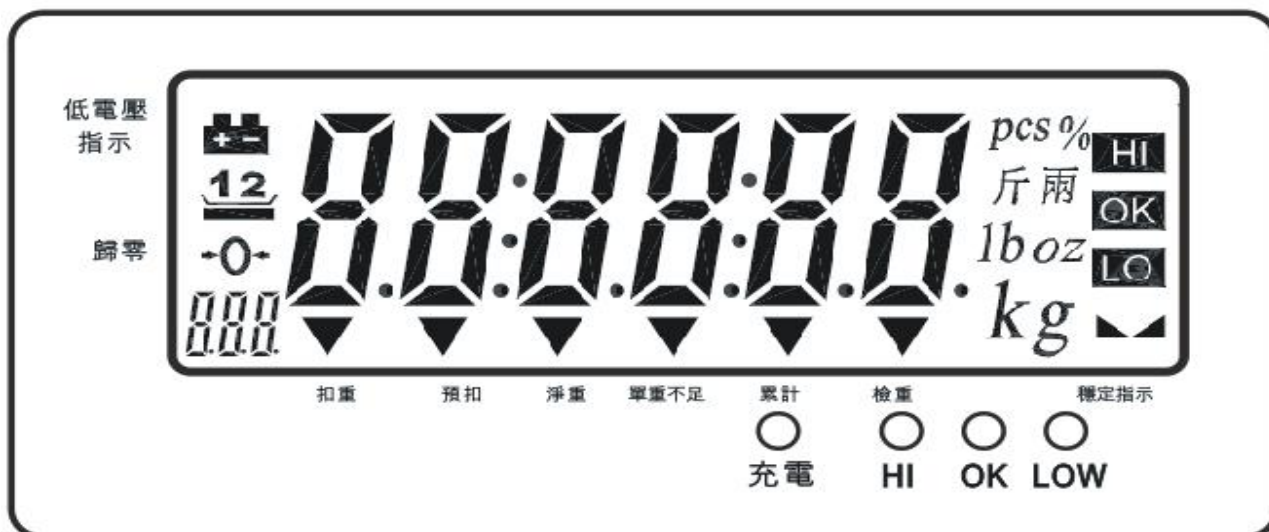
产品特性

- 充电电池、插电两用方式供选择。
- 操作简单，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。
- 大型液晶显示 (LCD)，字高 31mm，LED 背光。

- 软件滤波设计，称重反应速度可依据使用环境不同做调整。
- 高精度设计称重精准，配合超大按键操作便利
- 具有单点及多点式校正，可确保使用准确度。
- 选配适配卡后，可外接计算机、打印机、**警示灯**。

4-2 前面板

4-2-1 LCD 显示屏



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



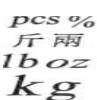
参数项目、累计笔数等辅助显示

扣重 扣重后，“▼”指示符号指向“扣重”

预扣 设定预先扣重值后，“▼”指示符号指向“预扣”

净重 即总重减去皮重，完成扣重或预先扣重后，“▼”指示符号指向“净重”

单重不足 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“单重不足”



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 HI 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 OK 指示符号

LOW 指示灯 当称重物品的重量小于下限值且大于等于 20 个感量，LOW 指示灯亮起，同时窗口出现 L0 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

4-2-2 按键说明



單位 切换	连续按可在各单位间切换
淨/毛重	扣重后可通过该键切换毛重显示或净重显示
扣重	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动扣重 2. 预扣重 3. 取消扣重 4. 参数设定时，循环同一级参数 5. 累计显示时切换后一笔记录 6. 输入数值可使游标向右移动
歸零 退出	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毛重在一定范围内时按该键可重设零点 2. 退出某个状态或者不保存退出。
清除 設置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入参数设定（长按） 2. 确认执行某一个功能 3. 在累計顯示狀態下用累計清除
累計 保存	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将当前示值加进累计值中 2. 保存当前级参数的变更
重示	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参数设定时，循环同一级参数 2. 显示累计值，累计显示时切换前一笔记录 3. 输入数值时可使光标往左移动



1. 输入数值时可是游标闪动的地方数字+1
2. 设置检重上限
3. 打印输出



1. 输入数值时可使游标闪动的地方数字-1
2. 设置检重下限
3. 保留重量值

4-3 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，为避免干扰，请使用单独的电源插座。请尽量使用原厂所附之充电适配器

可选电源


1. (9V/400mA) 适配器
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 380mW

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。连接适配器充电，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。

5. 设定说明及参数描述

5-1 功能设定

1. 按清除/设置键开机或在称重状态下长按清除/设置键进入参数设定，显示“*check*”。左下角辅助显示参数项“*P00*”
2. 按重示/◀或扣重/▶键可循环选择参数
3. 按清除/设置键则进入参数设置
4. 按重示/◀或扣重/▶键循环选择参数选项
5. 按累计/保存 保存修改内容并返回上级参数或者按归零/退出键不变更设置返回上级参数
6. 按归零/退出键返回秤重状态。

5-2 参数说明

1. 内码值显示，可按键检测。

2. P01 背光模式切换

Off : 关闭背光 (任何时候背光灯都不亮)

Auto: 重量稳定或者一有按键动作, 背光开启, 但是稳定几秒 (2s, 4s, 6s, ..., 20s, ever) 后背光自动关闭。ever=大于 9d 背光自动开启, 并一直持续开启。

On: 开启背光 (开机状态下, 任何时候背光灯都亮起)

3. P02 使用单位设定

Init: 开机单位设定。

按清除/设置键进入设定, 按单位切换键选择 kg……Final (final: 开机为最后一次使用的单位)

Use: 使用单位设定。on : 开启该单位 off: 关闭该单位

按清除/设置键进入设定, 按单位切换键选择 kg 等单位, 按重示/◀或扣重/▶键选择 on 或者 off。

当显示 init 或 use 时, 按归零/退出键退出。

4. P03 零点显示范围设定

d0~d5: 零点显示范围

d0: 第一个感量即可显示

d1: 第二个感量即可显示, 放置第一个感量的时候显示 0, 零点符号不出现。d2~d5 依次类推。

5. P04 暂留功能

HoLd 0: 关闭此功能

HoLd 1: 最大值(峰值)暂留, 按任意键取消。

HoLd 2: 秤重稳定时暂留, 按任意键取消。

HoLd 3: 秤重稳定时暂留, 重量取下后取消。暂留范围以当前暂留值为基准, 范围大小可在暂留范围菜单中设置。本模式可实现“累加暂留”, 即放上一批物品后暂留, 再累加放上第二批物品。

HoLd 4: 按保留/LO/-键可暂留, 按任意键取消。

注: 重量值 $\geq 20d$ 才起作用。

HOLD3”选项下添加一级子菜单, 用于设置暂留范围。 可选值如下:

INF (默认值)/10/20/50/100/200/500/1000/2000/5000/10000/20000/50000, 假设当前暂留值为 H, 暂留范围设置为 R, 感量为 d, 实际重量值为 W, 若 $|W-H| \leq R*d$, 则保持在暂留状态, 否则将退出暂留状态. 设置为 INF, 表示暂留范围无穷大(infinity), 此时仅在清空后才取消暂留。

6. P05 检重记忆

on: 重新启动记忆关机前检校状态 off: 重新启动不检校

7. P06 **CHFL** 检重条件

on: 重量在检重范围内且稳定符号出现后才检重
off: 重量在检重范围内即开始检重

8. P07 **bEEP** 检重蜂鸣叫声

Hi: 重量大于等于 20d 且大于上限值时, 有声音警示
ok: 重量大于等于 20d 且在上下限 (含) 之间, 有声音警示
LO: 重量大于等于 20d 且低于下限值时, 有声音警示
out: 重量大于等于 20d 且在上下限外, 有声音警示
no. beep: 三段检重 (蜂鸣器为静音状态)

9. P08 **PEr** , 外接设备

PE = 计算机输出

MS = 连接衡器管理系统

oadEY = 自黏式打印机, 纸宽 5cm*3cm。

brEH = 自黏式打印机 (厂内只针对 BP545, TDP643), 纸宽 5cm*3cm。

PEbrR = 自黏式打印机, 纸宽 5cm*3cm。

GP = 不干胶打印机, 纸宽 5cm*3cm。

dotP (dot matrix printer) = 针式打印机 (厂内只针对 SH-24)

CH = 热敏式打印机 (可打印中文)

Et = 大型 LED 显示

CH = CX 大屏幕显示器 (适用 CX 大屏幕版本号 0.02)

Cont = 输出格式与托利多连续模式 (Toledo Continuous Mode) 相兼容

EXCEL = 配合 Windows 的“串行键设备”功能, 可将重量等数据直接输出至 Excel 等软件中, 详细使用方法参见“使用 EXCEL 输出格式”。

下载地址: <http://www.jadever.com.cn/Download.aspx>

U-KEY = 配合特定的转接线, 可直接输出到 Excel 等软件中, 支持 WinXP/Win7 系统。

注: 使用 CH 打印机打印中文需联系授权经销商做相关设置。

10. P09 **brud** 波特率

RS232 界面设置波特率 9600, 4800, 2400

11. P10 **Print** 打印方式

contin: 连续送出
stable: 稳定送，大于等于 20d 才可稳定输出
key: 按键送，有动作就可输出

12. P11 **PrLlF** 打印格式

打印格式预设
具体见下面附件，最多可到 100 种（附件只有 2 种）

13. P12 **F IL** 滤波等级设定

滤波等级：1, 2, 3, 4
1: 适用于十分稳定的环境，称重速度最快
2: 适用于一般的适用环境
3: 适用于较震动的环境
4: 适用于很震动的环境，称重速度最慢

15. P13 **r-l** 归零扣重条件

stable : 稳定时按扣重或者归零键才动作
always: 无需稳定就可按扣重或者归零键, 会立即发生动作
auto: 无需稳定就可按扣重或者归零键, 但是到稳定后才发生动作

16. P14 **0-off** 重量记忆

OFF: 重开机后不显示关机前的重量
ON: 重开机后显示关机前的重量


17. P15 **rESET** 参数初始化

按**清除/设置**键，再按**累计/保存**键进行厂内初始化，初始化完成返回上级菜单，显示 **RESET**


6. 单点校正及多点校正

注：校正过程中，按**归零/退出**键不保存退出校正并返回称重状态。


下面以 3kg/1g 为例：

1. 按住**扣重/▶**键不放，并打开电源开关，等待窗口显示“CAL”。
2. 清空秤盘，按**扣重/▶**键进入零点校正，左下角辅助显示“on 0”闪烁。
3. 等待窗口显示第 1 校正点重量值，左下角辅助显示“on 1” 

注：第 1 校正点根据当前机型自动提供一个默认值，如 3kg 机型就是 1kg。若需要更改校正
值，按**清除/设置**键进入数值输入模式。按**重示/◀**或**扣重/▶**键移位，按**+ /打印/HI** 或**保留**
/LO/-键修改数值，修改完成后按**累计/保存**键保存。

4. 放置相应砝码并按**扣重/▶**键，完成第 1 点校正，左下角辅助显示“on 1” 

注：在校完第 1 点后，处于类似称重的状态，显示窗口可显示重量值变化

5. 若在零点和至少一个校正点校正完毕后不再校正，则跳到第 7 步；若要继续校正则继续操作第 6 步。
6. 任意选择后面的校正点。如已经在 1kg 处校正好，再加放 500g 砝码，显示窗口会自动显示 1.5kg。此时再按 **扣重/▶** 键，完成第二点校正后左下角辅助显示 “on 3” ，重复第 6 步，可实现 on3，on4 和 on5 的校正。
7. 按 **累计/保存** 键，窗口显示 “PR55”，保存并返回称重状态。
注：若 on5 校正完成后窗口会自动显示 “PR55”，保存并返回称重状态。

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

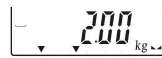
扣重

当称重物体需放置于容器之内，容器须做扣重。

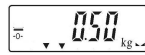
1. 在归零状态下，把容器放于秤盘之上，等稳定符号出现后，按 **扣重/▶** 键完成扣重动作。



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

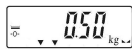
1. 长按 **扣重/▶** 键 3 秒钟，窗口进入数字元修改模式（最左边的数字闪烁）。



2. 设置扣重值：按 **重示/◀** 键或 **扣重/▶** 键移位，按 **+ / 列印 / HI** 键或 **保留 / LO / -** 键修改数值。



3. 按 **累计/保存** 键保存返回称重模式。



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 检重

上限值设定

1. 按 **+ / 列印 / HI** 键，窗口进入数字元修改模式（最左边的数字闪烁）。



2. 设置上限值：按**重示/◀**键或**扣重/▶**键移位；按**+ /列印/HI**键或**保留/LO/-**键修改数值，按**清除/设置**键可开启或关闭检重。



3. 按**累计/保存**键确认并储存上限值

下限值设定

1. 按**保留/LO/-**键，窗口进入数字元修改模式（最左边的数字闪烁）。



2. 设置下限值：按**重示/◀**键或**扣重/▶**键移位；按**+ /列印/HI**键或**保留/LO/-**键修改数值，按**清除/设置**键可开启或关闭检重。



3. 按**累计/保存**键确认并储存下限值。

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等于 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)且大于等于 20 个感量时，OK 指示灯亮起。

当称重物品重量大于上限且大于等于 20 个感量时，HI 指示灯亮起。

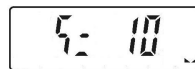
注：进入上下限设置修改数值默认开启检重，如果设置的下限大于上限，上限自动更改为同下限一样的值

7-4 简易计数

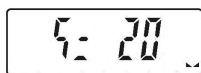
1. 在称重状态下，按**单位切换**键选择单位“PCS”



2. 长按**净/毛重**键，初次窗口显示取样数 10pcs。



3. 按**+ /列印/HI**键或**保留/LO/-**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**扣重/▶**键确认。窗口先显示“58.8P”，一秒钟后显示取样数目。



5. 取下样品，放上重物，电子秤执行计数动作。

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

注：①当单重小于 4/5 感量时，“▼”指示符号“单重不足”；②选择的取样数越大，计数结果越

准确。

7-5 累计、累计显示、累计清除

累计

在称重状态下，把重物放于秤盘上。在稳定符号“ \blacktriangleleft ”出现后按**累计/保存**键进行累计。窗口先显示“ADD 01”，一秒钟后显示称重物体的重量。

清空秤盘让窗口归零，方可累计下一笔。

注：最多可累计 99 笔，显示最后 10 笔。

累计显示

累计动作完成后，可按**重示/◀**键显示累计数据。按**重示/◀**键或**扣重/▶**键查看总数据及每笔明细。

左下角的辅助显示指示累计笔数。 $\bar{\text{L}}\text{XX}$ =总累计资料； $\bar{\text{I}}\text{XX}$ =单笔累计资料

累计清除

若要删除总的累计资料或最后 10 笔（既最新累计的 10 笔）的具体资料，按**重示/◀**键至窗口显示要删除的数据（可单笔也可总的累计资料），再按**清除/设置**键即可。当总的累计资料被删除时，累计指示符号“ \blacktriangledown ”消失并返回称重。删除单笔或多笔累计资料后可按**归零/退出**键退出并返回称重状态。

7-6 秤对打印机初始化（选配的功能）

1. 按**清除/设置**键开机进入参数设置，按**重示/◀**键或**扣重/▶**移光标到窗口显示 P09 PCr
2. 按**清除/设置**键进入外接设备参数修改，按**重示/◀**键或**扣重/▶**键选择打印机类型
3. 当选择好某一个打印机后，按**清除/设置**键窗口将显示 UNSUP 或 init?。
 - 显示 UNSUP 时表示此打印机不需要初始化，按**归零/退出**键返回；
 - 显示 init? 时表示此打印机需要初始化。按**累计/保存**键对打印机进行初始化，初始化完毕后显示 ok。1 秒后显示此打印机类型，再重复按**归零/退出**键可返回称重状态。若不需对此打印机进行初始化，按**归零/退出**键取消，窗口将显示此打印机类型，再按**重示/◀**键或**扣重/▶**键选择其他的打印机类型

7-7 计算机对秤的控制命令（选配的功能）

配合适配卡，外接设备选择 pc，打印方式选择 key；打开串口调试助手，在发送区输入大写字母

“Z”、“T”、“R”、“C”、“P”，再按发送，秤可执行相应的动作，同时有按键声。

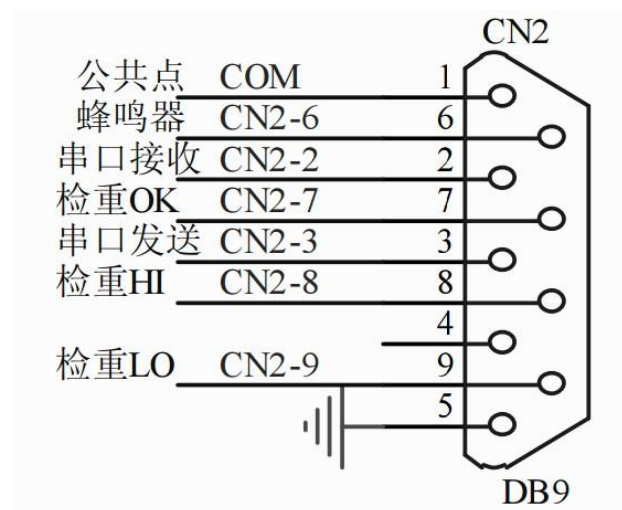
R/P:读取重量值 T:扣重/取消扣重 Z:归零 C:取消扣重

8. 外接界面

☆ 若需要外接选配，请先选配适配卡（RS232+Relay）。

备注：无 RTC

8-1 适配卡接脚示意图



9. 错误信息提示和故障排除


错误显示	问题状况	解决方法
ERR0	归零时超出归零范围	使得重物在 2%满载内
ERR2	超出开机零点范围	1. 检查秤盘上是否有其他物品干涉，移开该物品 2. LOAD CELL 故障，需更换或联系维修部门。
ERR3	超出 A/D 解析范围	1. 检查是否 A/D 故障，更换 AD 2. LOAD CELL 故障，需更换或联系维修部门
ERR4	内存有误	重新焊 EEPROM 或联系维修部门
ERR5	超出称重范围	将超载的部分拿开
ERR6	超出显示范围	-----
ERR7	累计笔数超出范围	删除累计笔数

ERR8	检重上下限值设置超出满载	重新设置检重值
ERR9	超出扣重范围或预扣重值超出范围	使扣重值满足：0<扣重值≤满载
ERR10	校正值错误	放置正确的砝码校正且校正值≤满载

附一：打印样本（选配的功能）

打印设备	格式	样本
PC	prt-01	1. 000 kg
	prt-02	G.W.: 1. 500 kg T.W.: 0. 500 kg N.W.: 1. 000 kg
	prt-03	1. 000 kg
	prt-04	ST GW + 100.00 UT GW + 100.00 UT NW - 200.00 ST NW - 200.00 ST 表示稳定， UT 表示不稳定； NW 表示净重， GW 表示毛重

	prt-05	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ST, GS, + 100.00kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">US, GS, + 100.00kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">US, NT, - 200.00kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ST, NT, - 200.00kg</div> <p>ST 表示稳定, US 表示不稳定; NT 表示净重, GS 表示毛重</p>
	prt-06	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ST, + 100.00kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ST, - 100.00kg</div> <p>其中"ST,"是固定的前缀.</p>
BIRCH/GODEX/ZEBRA/GP/CK	prt-01	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">1.000 kg</div>
	prt-02	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>G.W.: 1.500 kg</p> <p>T.W.: 0.500 kg</p> <p>N.W.: 1.000 kg</p> </div>
CK 中文样本	prt-02	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>毛重: 1.48 kg</p> <p>扣重: 0.00 kg</p> <p>净重: 1.48 kg</p> </div>
DMP	prt-01	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">1.000 kg</div>
	prt-02	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>G.W.: 100.00 kg</p> <p>T.W.: 0.00 kg</p> <p>N.W.: 100.00 kg</p> </div>

	累计显示时,且为总合时,如 LCD 左下角显示  时按打印 键	<table border="1"> <tr> <td>(01)</td> <td>1.765 kg</td> </tr> <tr> <td>(02)</td> <td>1.760 kg</td> </tr> <tr> <td>(03)</td> <td>1.760 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2">-----</td> </tr> <tr> <td>(03)</td> <td>5.285 kg</td> </tr> </table>	(01)	1.765 kg	(02)	1.760 kg	(03)	1.760 kg	-----		(03)	5.285 kg
(01)	1.765 kg											
(02)	1.760 kg											
(03)	1.760 kg											

(03)	5.285 kg											

注：（1）打印样本可变化相当多的格式。当使用者提出其格式需求后，对于 **BIRCH/GODEX/ZEBRA/GP** 打印机，经由原厂设计格式文档再 E-mail 回传给使用者，经由计算机灌进格式文文件，即可印出想要印出之格式。对于 **DMP/CK**（热敏式打印机）打印机，则需更改秤的设计。