

# STARITECH

## 北京天星科仪科技有限公司

Beijing Star Instrument Technology Co., Ltd.

• 天平数据打印机

• 天平标签打印机

Balance Printer-----Page13

Balance Label Printer----Page16



### 衡器打印机—— 我们更专业

为您提供全面的天平/衡器打印解决方案

1010011010110101101011101101101011100101101

1010011010110

10110101110110110

1011100101101

1010011010110 10110101110110



1010011010110 10110101110110110 1011100101101

## 为您提供全面的天平/衡器打印解决方案 Provide Cost-effective Weighing Printing Solutions

北京天星科仪科技有限公司，是一家具有进出口权，以技术创新为基石的技术型公司，公司多年来，始终密切关注着天平/衡器的打印解决方案，从基础的经济型衡器打印机，到技术领先的旗舰型，我们积累了大量国内外客户的需求，不断创新和完善我们的产品线，我们的每一款产品，都为用户提供更佳体验和更好的经济效益。

# 天平打印机——

# 我们更专业！

For weighing printers, we are more professional !



## 目 录

TX-100/110/120系列天平数据打印机	P2
TX-300系列天平标签打印机	P8
TX-130温湿度记录打印机	P10
TX-150型衡器无线数据传输适配器	P12
TX-160天平USB数据传输线	P12

## Content

TX-100/110/120 Series Balance Printer	P13
TX-300 Series Label Printer Adaptor	P16

声明：本手册提及到的商标均属于该商标的持有者所有。

Disclaimer: All trademarks mentioned in this manual belong to the holder of them.



## TX-100/110/120系列天平数据打印机

支持全系列电子天平/衡器



经济型  
TX - 100



标准型  
TX-110



旗舰型  
TX-120

TX-100/110/120系列天平数据打印机专为电子天平/工业衡器而设计，可与市场上几乎所有的电子天平/工业衡器完美兼容，小巧的外表下蕴藏着强大的功能，使用普通纸和色带为耗材的微型针式结构，打印报告可永久保存，完全满足化学及医药行业的质量要求及GLP、GMP规范认证，除基本的数据打印功能之外，它还可以完成统计计算、求和、求平均、移液器/容量瓶自动校准、水分含量测定等功能。

### 产品特点

- 输出符合GLP、GMP、ISO质量管理体系要求的原始数据和校准记录。
- 一键完成统计计算，提高工作效率，避免人工计算的繁琐和出错可能。
- 可自定义和编辑的报头和报尾：包括厂商信息、仪器型号、序列号、样品名称/批号、日期/时间、流水号签名等，报头和报尾的每一项均可单独打开或关闭。
- 样品名称/批号打印：可输入样品名称/批号并打印。
- 多种报告模式：称重模式、皮毛净重模式，统计模式，配方模式，求和模式，平均值模式。
- 可连接条码扫描枪，打印样品编码或样品名称。
- 可连接U盘，将数据导出到EXCEL表格或存档。
- 128X64 OLED显示屏，中英文显示。
- 数据曲线打印。

**主要功能/特性对照表**

功能与特点	TX-100	TX-110	TX-120
128x64点阵OLED显示屏		●	●
时间日期打印（内置时钟）	●	●	●
原始数据打印模式	●	●	●
称重打印模式	●	●	●
统计计算模式		●	●
求和计算模式		●	●
求平均值模式		●	●
配方模式		●	●
样品名称输入		●	●
样品批号输入		●	●
数据导出功能（通过U盘）			●
连接条码枪打印样品编码/品名			●
数据曲线打印			●
定时自动打印			●
移液器/容量瓶校准功能			●
干燥失重法水分测量		●	●

## 多种报告输出模式

### · 称重模式 (WEIGHING MODE)

可打印单个或多个称重数据，也可打印皮重、毛重，并自动计算/打印净重。在该模式下，称重数据之前将被加入报头，称重数据之后加入报尾，报头包括：厂商信息、仪器型号、序列号、样品名称/批号、日期/时间、流水号等，报尾包括：结束时间/日期、签名等；报头和报尾的每一项均可单独打开或关闭。

```
-----
AND
Model:      HR120
S/N:       D23452456
ID:        1234
Date:      2014-03-28
Start Time: 17:30:22
Sample No. 00000000543
-----
001 17:30:22 10.003 mg
002 17:30:25 10.004 mg
003 17:30:26 10.005 mg
-----
End Time:   17:30:28
Signature:
-----
```

```
-----
Shimadzu Corporation
Model:      AUW120D
S/N:       D684297070
ID:        61100
Date:      2013-10-01
Time:      16:37:09
Sample No. 00000000247
-----
Tare:      10.001 mg
Gross:     10.002 mg
Net:       0.001 mg
-----
End Time:   16:37:10
Signature:
-----
```

```
-----
AND
型号:      HR120
序列号:    D23452456
识别号:    1234
日期:      2014-03-28
开始时间: 17:35:02
流水号:    00000000544
-----
001 17:35:02 10.006 mg
002 17:35:04 10.007 mg
003 17:35:06 10.008 mg
-----
结束时间:   17:35:07
签名:
-----
```

```
-----
AND
型号:      HR120
序列号:    D23452456
识别号:    1234
日期:      2014-03-28
时间:      17:45:30
流水号:    00000000545
-----
皮重:      10.009 mg
毛重:      10.010 mg
净重:      0.001 mg
-----
结束时间:   17:45:33
签名:
-----
```

### · 统计计算 (STATISTICS)

可最多对300份数据进行数学统计计算，输出平均值、标准偏差、偏差系数、总和、最大值、最小值、差值等统计结果。

用户可通过参数设置，决定需要哪些统计项，计算过程使用64bit双精度浮点数，没有可视误差。

```
-----<STAT>-----
No.001      10.006 mg
No.002      10.007 mg
No.003      10.008 mg
-----<RESULT>-----
N=          3
T=          30.021 mg
MAX=        10.008 mg
MIN=        10.006 mg
RNG=        0.002 mg
MEAN=       10.0070 mg
SD=         0.001000 mg
CV=         0.009993005 %
-----
End Time:   16:40:46
Signature:
-----
```

```
-----<STAT>-----
001 18:24:32 10.000 mg
002 18:24:34 10.001 mg
003 18:24:35 10.002 mg
-----<RESULT>-----
次数          3
总和          30.003 mg
最大值        10.002 mg
最小值        10.000 mg
差值          0.002 mg
平均值        10.0010 mg
标准偏差      0.001000 mg
偏差系数      0.009999000 %
-----
结束时间:   18:24:38
签名:
-----
```

### · 移液器/容量瓶校准模式 (PIPETTE CAL)

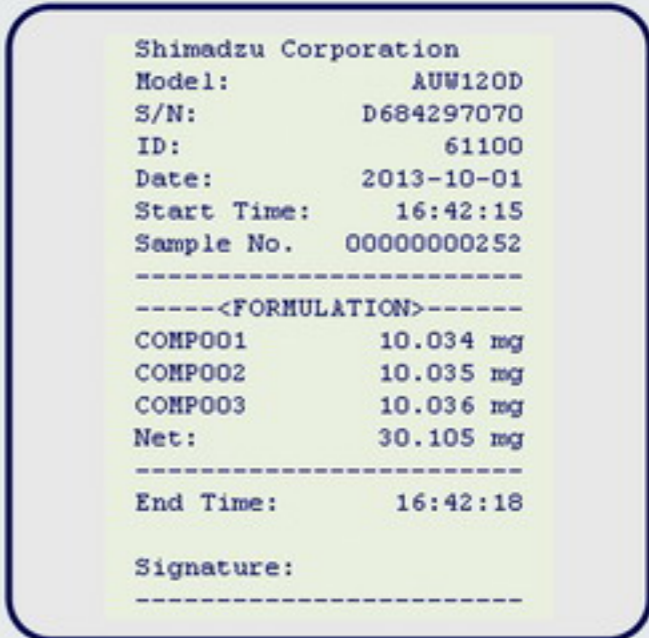
应用于移液器、容量瓶等多种体积容器的检定，打印机接收天平传输过来的重量信息，以国标JJG646-2006检定规程为依据，根据当前设定的温度，自动计算Kt值用于修正温度对体积的影响，并将重量转换为20度标准温度下的体积值；允许设定多个检定点；一个检定点可进行多次，求出体积平均值V、相对误差E、重复性S。

```
-----
校准点:      50 uL
              50.02 g
001:         50.11 uL
              50.00 g
002:         50.09 uL
              49.90 g
003:         49.99 uL
平均值(V):   50.062 uL
相对误差(E): -0.12317 %
重复性(S):   0.12865 %
-----
结论:
-----
结束时间:   22:22:10
签名:
-----
```

```
-----
厂商:      User input
型号:      User input
序列号:    User input
识别号:    User input
日期:      2013-10-29
时间:      22:21:17
流水号:    00000000343
温度(°C):  25.0
K(t):      1.001766
-----
校准点:      10 uL
              10.00 g
001:         10.02 uL
              10.01 g
002:         10.03 uL
              10.02 g
003:         10.04 uL
              10.028 uL
平均值(V):   10.028 uL
相对误差(E): 79.94465 %
重复性(S):   0.09990 %
-----
```

## · 配方模式 (FORMULATION MODE)

用于由多种组分构成的配方，可输出配方中每种成分的总重和所有成分的总重，通过外接条码枪，可以方便地区别不同成分，而不必手工输入各成分的ID号。打印样式如右：



## · 干燥失重法水分测量

干燥失重法是一种经典的水分含量测定方法，首先称量出样品的原始重量，经过多次干燥—称重循环，根据重量变化比率判断终点，并求出水分含量。

TX-110/120打印机专门设计了此应用，可自动获取天平/工业衡器的称重数据，自动判断终点并计算/打印结果，特别适合于取样重量较大，或者在干燥过程中产生烟气，不宜使用水分测量仪的场合，如煤中全水分测量等领域；同时，也可配合天平，实现常规或微量的水分测量。

### 特点

- 终点自动判断，自动计算，避免人为干预。
- 终点重量变化比率阈值、最大/最小取样量、最小测量间隔时间可设置。
- 可同时测量多达10批样品，通过样品ID/批号区分，互不影响。
- 可外接条码扫描枪，实现样品ID/批号自动识别/输入，大大提高效率，避免出错可能。
- 128x64 OLED显示屏，可显示中/英文。
- 可输出中/英文报告。
- 可应用于GB211《煤中全水分的测定方法》。

```

*****
SARTORIUS
型号:          CP221
序列号:        D23452456
流水号:        00000000687
-----
样品ID:        772010001
-----
皮重:
M01, 12:30:19,  10.000 g
-----
净重(样品重):
M02, 12:30:29,   5.000 g
-----
毛重(样品重+皮重):
M03, 13:30:19,  14.050 g
M04, 14:30:23,  13.950 g
M05, 15:30:59,  13.945 g
-----
测量结果[M05]:
=(M01+M02-M05)/M02*100%
=21.100%
-----
结束时间:      15:30:59

签名:
*****
    
```

可手工输入或使用条码枪

首先称量放置样品容器的重量

去皮后往容器加入样品

反复几次烘干—称重过程

打印机根据重量变化和设定阈值自动判断终点

5

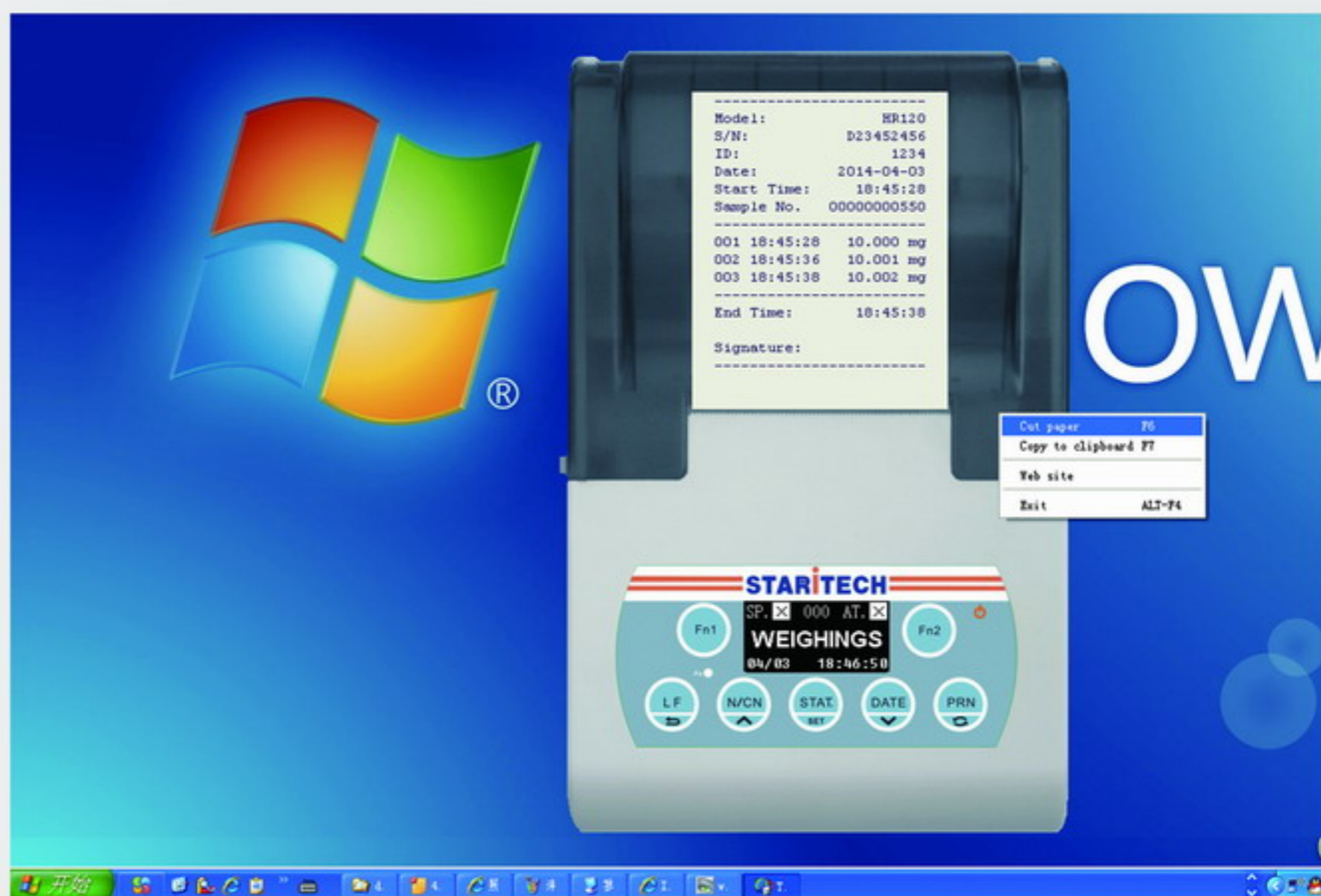
### TX-100/110/120系列打印机设备支持列表及订货型号

支持的设备名称	打印机订货型号	兼容型号
赛多利斯全系列天平/工业称	TX-110SA	YDP03-OCE/YDP20-OCE/YDP30-OCE/YDP40-OCE
	TX-120SA	
赛多利斯PH计 (PP-25/50)	TX-110SA-PH	YDP20-PH
岛津全系列天平	TX-110SI	EP-50/EP-80
	TX-120SI	
岛津全系列水分测量仪	TX-110SI-W	DPU-414
国产各品牌天平	TX-100CN	
	TX-110CN	
	TX-120CN	
奥豪斯 (OHAUS) 天平/工业称	TX-100AU	SF-40S
	TX-110AU	SF40A
	TX-120AU	
艾德姆 (ADAM) 天平	TX-110AM	
	TX-120AM	
艾安德 (AND) 天平/工业称	TX-110AD	AD-8121B
	TX-120AD	
梅特勒系列天平/衡器	TX-100ME	RS-P25 RS-P26
	TX-110ME	RS-P28
	TX-120ME	
梅特勒XP, XS, XA系列精密天平	TX-100ME	RS-P25
梅特勒 DL15, DL22, DL28, DL31, DL38, DL32, DL39系列电位滴定仪	TX-100ME	GA-42 RS-P25
梅特勒PH计/电导率仪	TX-100ME	RS-P25
梅特勒V20, V30, C20, C30, T50, T70, T90水分/电位滴定仪	TX-100ME-U	USB-P25
普利赛斯Precisa 艾科勒ACCULAB 丹佛Denver	TX-100CU	
	TX-110CU	
	TX-120CU	



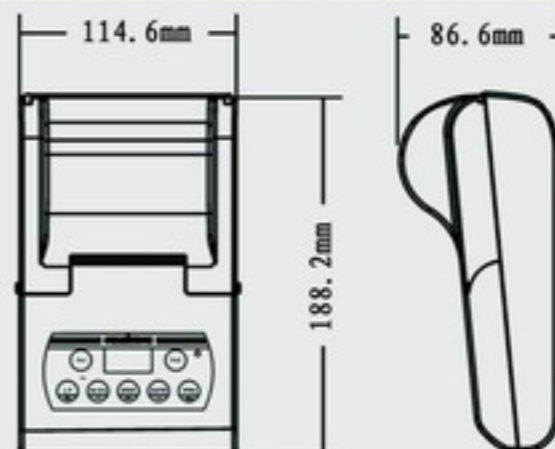
## TX-1xx Simulator 模拟器软件

TX-1xx Simulator可以在安装了windows操作系统的计算机上运行(win95及以上版本), 用于评估我们的产品, 它可以完整地模拟TX-1xx打印机的所有操作和功能, 甚至还可以听到打印时发出的声音, TX-1xx Simulator的外观、操作与实际机器完全相同, 您可以登陆[www.star-itech.com](http://www.star-itech.com)网站下载它, 试着运行它, 再决定是否选择我们的产品, 我们相信, 当您操作它之后, 一定会对我们的产品留下深刻印象。



## 特性参数

打印方式: 8针梭式撞击点阵打印  
 打印纸: 57mm纸宽, 普通纸, 非热敏型。  
 色带: EPSON ERC-09或ERC-22  
 接口: RS232C  
 机械尺寸(mm): 114.6(W) X86.6(H) X118.2(L)





## TX-300系列天平标签打印机适配器

支持各品牌电子天平/工业衡器

### TX-300型标签打印机适配器（经济型）

- 双RS-232接口，分别连接天平与标签打印机
- USB设备接口，可导入标签背景图片，设置称重信息及日期的输出位置，生成标签样式。
- 适配器最多可保存10种标签样式
- 内置实时时钟。
- 简化的操作方式：按天平输出键，即可输出指定样式的标签

### TX-310型标签打印机适配器（标准型）

- 具备TX-300全部功能
- 可输入样品名称、批号，批号可自动增加
- 最多5段用户自定义内容
- 支持多种类型的一维、二维码打印
- 皮重、毛重、净重功能，该功能不依赖于天平。

### TX-320型标签打印机适配器（增强型）

- 具备TX-310SA全部功能
- 公式编辑器：可在指定位置，输出指定变量参与运算的结果。
- 大屏幕LCD，标签样式可直接在适配器显示
- 方便输入的外置操作键盘



通过它，可将电子天平/工业衡器连接到多种型号的标签打印机，可在热敏不干胶标签、亚银龙标签、铜板纸等介质上打印出您需要的样式，打印样式自定义、计算公式自定义，打印速度快，全自动化操作，广泛应用于珠宝、药材等物料包装领域。

## 应用示例：包装标签

物料名称	M3*10螺丝
物料编号	
日期	2012/04/03 时间 17:00:01
毛重	5.321 kg
皮重	0.321 kg
净重	5.000 kg
单重	10.000 g
数量	500
ID1	154846975
ID2	abcdefg

Art.Name	Screw M3*10
Art.No.	
Date	2012/04/03 Time 17:00:01
Gross	5.321 kg
Tare	0.321 kg
Net	5.000 kg
APW	10.000 g
Quantity	500
ID1	1234567890
ID2	abcdefg

物料名称	M3*10螺丝
物料编号	
数量	500
Art.Name	Screw M3*10
Art.NO	
Quantity	500

## 应用示例：取样标签

	Sampling Label	编号L-SOP-0501-21-001-01
	取样标签	版本号: 02 修订号: 00
品名:	氯化钠 (NaCl)	
规格:	100Kg/Pakage	
批号:	20139320192	
取样量:	20.003g	 20139320192
取样人:	QC03	
取样日期:	2013/09/12 15:32:17	



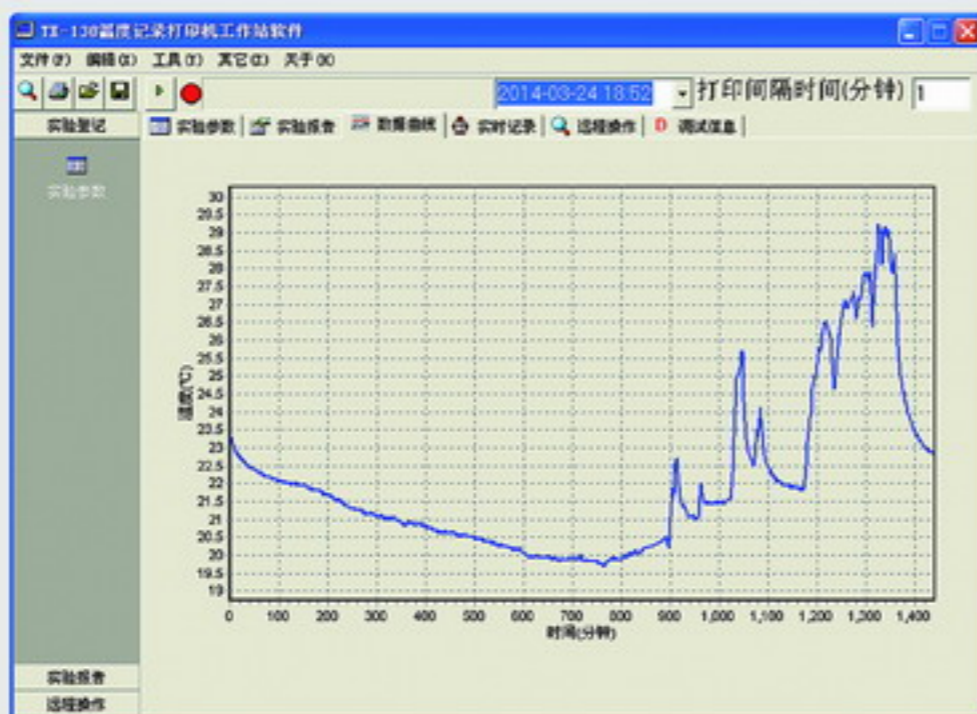
## TX-130型温湿度记录打印机

支持全系列培养箱/干燥箱

### 产品特点

- 输出符合GLP、GMP、ISO质量管理体系要求的原始数据和校准记录。
- 提供多种精度和温湿度组合的探头。
- 更换传感器，无需重新标定，省时省力，节省开支。
- 标准数字化接口的传感器，可在所有培养箱/干燥箱上使用，无需配对。
- 报警温度、记录间隔、记录时间、打印间隔等参数可设定
- 可打印温度曲线图。
- 可自定义和编辑的报头和报尾：包括厂商信息、仪器型号序列号等。
- 配套计算机工作站软件，可查看/打印曲线、实时记录，并对文件进行归档记录。

### 计算机软件



作为实验室的重要设备——培养箱/干燥箱，需要一个温度/湿度监测及原始数据记录的解决方案，以满足化学及医药行业的质量要求及GLP、GMP规范认证。

TX-130型温湿度记录打印机专为此应用而设计，自带温湿度探头，可用于所有型号的培养箱/干燥箱。使用普通纸和色带为耗材的微型针式结构，打印报告可永久保存，也可保存到计算机。

1010011010110 1011010 011 1011011010110010 110

## 特性参数

打印方式：8针梭式撞击点阵打印  
 打印纸：57mm纸宽，普通纸，非热敏型。  
 色带：ERC-09或ERC22  
 测量范围及精度：参考传感器选型表  
 电源/功耗：直流12V，平均工作功耗：5W，  
 待机功耗：1W

## 传感器选型表

名称	型号	测量范围	精度
温度传感器	TX-130DS1	-55~+125℃	±0.5℃ (-10~85℃)
温湿度一体化传感器	TX-130DS2	温度： -40~125℃	±0.4℃ (0~70℃)
		湿度： 0~100%RH	±3%RH (20~80%RH)
温湿度一体化传感器	TX-130DS3	温度： -40~125℃	±0.35℃ (0~70℃)
		湿度： 0~100%RH	±2%RH (10~90%RH)

## 报告格式

```
*****
设备厂商      YiHeng
型号          LS-3000
序列号        $01
识备编号      123
传感器ID      000000-000000
记录间隔(分钟) 1
设定温度('C)  37.0
日期          2014-03-27
时间          18:16:37
-----
```

可手工输入或  
通过计算机导入

传感器唯一标  
识码

```
2014-03-27 18:16 25.0'C
2014-03-27 18:17 18.9'C
2014-03-27 18:18 19.6'C
2014-03-27 18:19 20.1'C
2014-03-27 18:20 20.8'C
2014-03-27 18:21 21.4'C
2014-03-27 18:22 21.9'C
2014-03-27 18:23 22.6'C
-----统计计算-----
```

记录数据

```
次数          8
最大值        25.00 'C
2014-03-27    18:16:37
最小值        18.94 'C
2014-03-27    18:17:37
差值          6.06 'C
平均值        21.28 'C
-----统计结束-----
```

统计计算

```
日期          2014-03-27
结束时间      18:24:21
```

报尾

```
签名:
*****
```



## TX-150S/L型无线传输适配器

### 适用范围:

- 如超净工作室，杜绝任何纸屑粉尘，色带油墨挥发。
- 对打印机工作时发出的噪音/振动极为敏感的场所。
- 其它不便安装打印机的场合。

### 特点:

- 基于无线传输技术：S型无线传输模块传输距离为10米（无障碍下的距离），L型为500米（无障碍下的距离）。
- 双向传输验证技术，确保数据传输可靠：连接在天平端的无线模块收到天平传输到的数据后，将其发送给打印机端，打印机端收到数据后，将其再次回传给天平端，天平端验证数据正确后，再向打印机端发送打印请求，如果数据不正确，系统会自动重新传送，直至传输正确并发出声音提醒，这个过程可在瞬间完成，操作员没有延迟感。
- 极低的辐射：S型功率仅相当于GSM手机的1%，L型功率仅相当于GSM手机的10%。
- 体积小，安装方便：直接连接在天平数据接口和打印机数据接口上，安装极为简单，打印机具备原有所有功能。



## TX-160天平数据传输线

### 特点:

- 连接电子天平和计算机，将称重数据传输至计算机。
- 直接连接至计算机USB接口，并模拟为USB键盘，无需安装驱动程序。
- 可将天平数据输入至EXCEL、WORD等任何键盘可输入的位置。
- 可在称重数据之前和之后自动插入自定义字符串或键码。



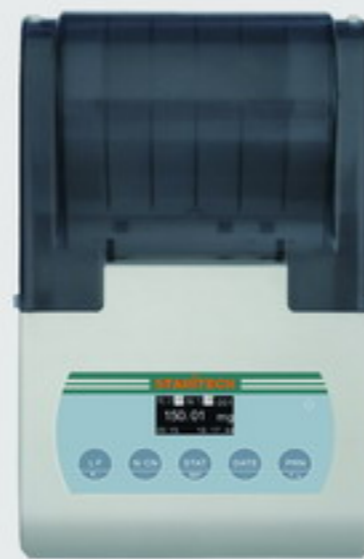
Microsoft Excel - 新建 Microsoft Excel 工作表.xls							
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 数据(D) 窗口(W) 帮助(H) Adobe PDF(P)							
D6							
	A	B	C	D	E	F	G
1	1	0.0023mg					
2	2	0.0028mg					
3	3	0.0032mg					
4	4	0.0027mg					
5	5	0.0030mg					

## TX-100/110/120 SERIES BALANCE PRINTER

Support Various Types of Scales/Balances



TX-100  
(Basic Edition)



TX-110  
(Standard Edition)



TX-120  
(Professional Edition)

The TX-100/110/120 series balance printer, which has a streamlined appearance and an outstanding cost-effective, completely meets the quality requirements of the chemical and pharmaceutical industry and GLP, GMP standard certification. From the most basic printing needs, to the wealth of applications, the TX-100/110/120 series balance printer provides users with a flexible choice.

### Features:

- Support List: SHIMADZU, SARTORIUS, METTLER, AND, ADAM, OHAUS...ect.
- High-speed dot printing, printed pages are suitable for long-term preservation, ISO/GLP-compliant Data Printout.
- 128x64 OLED display.
- Built in real-time clock.
- Support weighing, statistical, sum, mean and formulation function.
- Editable title and tail.
- Sample name and batch number can be inputted and printed.
- Data export: all data from balance can be exported to U-Disk in excel or txt file.
- Periodic printing.
- Barcode Scanner Support.



## Printing Examples

<pre> ----- AND Model:          HR120 S/N:           D23452456 ID:            1234 Date:          2014-03-28 Start Time:    17:30:22 Sample No.     00000000543  ----- 001 17:30:22   10.003 mg 002 17:30:25   10.004 mg 003 17:30:26   10.005 mg  ----- End Time:      17:30:28  Signature: -----                 </pre>	<pre> ----- Shimadzu Corporation Model:          AUV120D S/N:           D684297070 ID:            61100 Date:          2013-10-01 Time:          16:37:09 Sample No.     00000000247  ----- Tare:          10.001 mg Gross:         10.002 mg Net:           0.001 mg  ----- End Time:      16:37:10  Signature: -----                 </pre>	<pre> -----&lt;STAT&gt;----- No.001         10.006 mg No.002         10.007 mg No.003         10.008 mg -----&lt;RESULT&gt;----- N=              3 T=              30.021 mg MAX=            10.008 mg MIN=            10.006 mg RNG=            0.002 mg MEAN=           10.0070 mg SD=             0.001000 mg CV=             0.009993005 %  ----- End Time:      16:40:46  Signature: -----                 </pre>	<pre> Shimadzu Corporation Model:          AUV120D S/N:           D684297070 ID:            61100 Date:          2013-10-01 Start Time:    16:42:15 Sample No.     00000000252  -----&lt;FORMULATION&gt;----- COMPO01        10.034 mg COMPO02        10.035 mg COMPO03        10.036 mg Net:           30.105 mg  ----- End Time:      16:42:18  Signature: -----                 </pre>
---	---	--	---

Features	TX-100	TX-110	TX-120
128x64 OLED		●	●
Date & time (built-in clock)	●	●	●
Direct mode	●	●	●
Weighing mode	●	●	●
Statistical mode		●	●
Sum mode		●	●
Mean mode		●	●
Formulation mode		●	●
Sample name input		●	●
Sample batch number input		●	●
Batch number auto-increase		●	●
Data export(use U-Disk)			●
Data curve print			●
Periodic printing			●
Barcode scanner support			●



## TX-100/110/120 Simulator

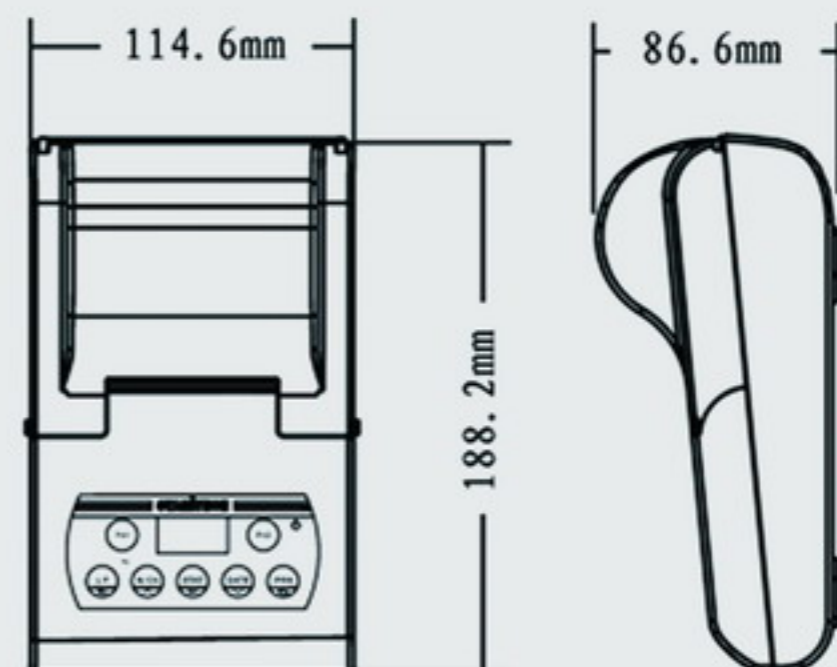
TX-100/110/120 Simulator can be installed on a PC with running windows operating system (win 95 and above), used to evaluate our products, it can completely simulate all operations and functions of the TX-1xx printer, you can visit [www.staritech.com](http://www.staritech.com) website to download it and try to run it, we believe you'll be impressed by our product once you operate it.



## Specifications:

- Printing method: Impact dot
- Inking: Ink ribbon (EPSON ERC-22 or ERC-09)
- Printing format: 24 digits / line (5 × 7 dot matrix)
- Character size: 1.7mm (W) × 2.6mm (H) ASCII
- Paper: Regular paper 57.5mm width, 50mm in diameter
- Printer mechanism durability: 1.5 million lines
- Operation temperature range: 0-50°C
- Input voltage: DC 12V (1.5A)
- Interface: RS-232C
- Gross weight (with packaging): 1500g approx.

## Physical dimensions:





## TX-300 Series Label Printer Adaptor

### Introduction

Use the TX-300 series label printer adaptor, a various types of balances/scales can be connected to the label printer to print out the pattern you need, including bar code, image and custom print styles, custom formula, full automatic operation, widely used in jewelry, medicinal herbs and other materials packaging, production field.

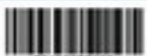
### Features:

- Dual RS-232 interface: Connecting balance and label printers.
- USB device port: Connected to a computer, By TX-300 workstation software, import custom label style.
- Built-in real time clock.
- Sample name and batch number can be inputted and printed.
- Barcode scanner support.
- Support multiple types of barcode printing.
- Equation editor, custom variable print location and style.



### Application Examples:

物料名称 M3\*10螺丝

物料编号 

日期 2012/04/03 时间 17:00:01

毛重 5.321 kg

皮重 0.321 kg

净重 5.000 kg

单重 10.000 g

数量 500

ID1 154846975

ID2 abcdefg

Art.Name Screw M3\*10

Art.No. 

Date 2012/04/03 Time 17:00:01

Gross 5.321 kg

Tare 0.321 kg

Net 5.000 kg

APW 10.000 g

Quantity 500

ID1 1234567890

ID2 abcdefg

物料名称 M3\*10螺丝

物料编号 

数量 500

Art.Name Screw M3\*10

Art.NO 

Quantity 500

**STARiTECH**

Beijing Star Instrument Technology Co., Ltd.

1010011010110 1011010 011 10110110101110010 110



温湿度记录打印机



天平数据打印机



天平标签打印机适配器



地区代理商

