



METTLER TOLEDO

使用说明书

打印机系列

- P25
- P26
- P28



梅特勒-托利多仪器(上海)有限公司

目录

1	简介	3	5.2	维护与清洁	12
1.1	P25,P26,P28打印机的性能特点	3	5.2.1	更换纸卷	12
1.2	打印机功能一览	3	5.2.2	替换色带	12
1.3	与ANA分析仪器连接使用	3	5.2.3	清洁	12
2	开始使用	4	5.2.4	废弃处理	12
2.1	安全须知	4	6	故障信息与解决方法	13
2.2	电源	4	7	设备与打印机兼容	14
2.3	安装打印机	4	8	耗材与备件、RS232C串口	16
3	操作键功能	6	8.1	耗材与备件	16
4	菜单	8	8.2	RS232C串口	16
5	打印测试页、维护与清洁	12	9	技术参数	17
5.1	打印测试页	12	10	产品适用标准声明	18

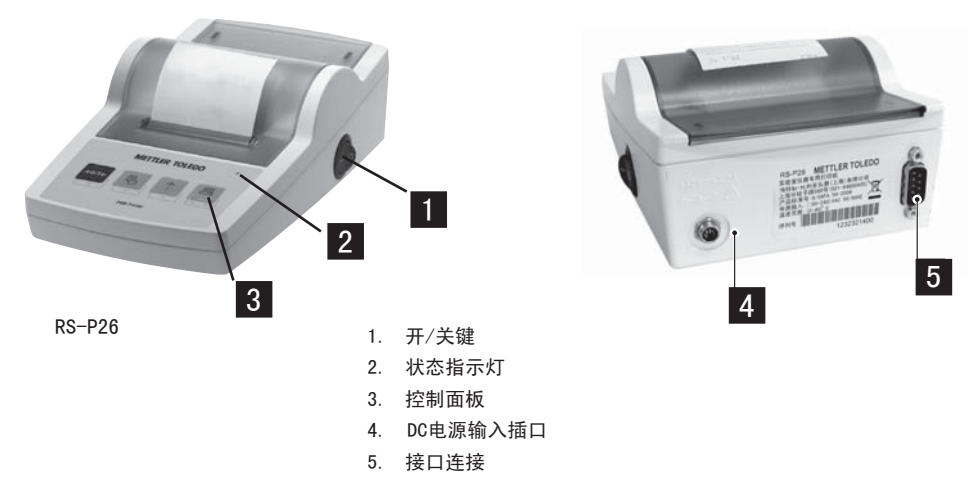
概述

2

概述

控制开关：

接口：



功能键：

功能键	P25	P26	P28
	- 进纸 - 菜单选项 (+开机)	- 进纸 - 向上移动菜单项	- 进纸 - 向上移动菜单项
	-	- 清零/去皮 - 放弃—退出	- 清零/去皮 - 放弃—退出
	-	- 打印日期和时间 - 向下移动菜单项	- 打印日期和时间 - 向下移动菜单项
	-	- 打印称量的稳定值 - 打开菜单 — 选择下个菜单选项 - 保存设置	- 打印称量的稳定值 - 打开菜单 — 选择下个菜单选项 - 保存设置
	-	-	求和应用
	-	-	统计应用

1 简介

1.1 P25, P26, P28 打印机的性能特点

这是一款操作简便的点阵式打印机，适用于梅特勒-托利多天平和部分化学分析仪器。在普通纸上打印输出的结果能满足GLP，GMP，ISO 9001等现代质量管理体系的要求。这些管理体系，会同其他相关的指令，定义了从事称量、检验、测试人员的工作职责。这些打印机可以把原始称量数据和校准的过程精确地记录下来，从而使称量结果具有可追溯性，其打印结果具有热稳定和不褪色的特性，适合称量结果长期保存。

1.2 打印机功能一览

	RS-P25	USB-P25	RS-P26	RS-P28
自动连接检测	✓	*	✓	✓
USB接口	-	✓	-	-
RS232接口	✓	-	✓	✓
清零 / 去皮	-	-	✓	✓
日期 / 时间	-	-	✓	✓
统计 / 求和	-	-	-	✓

* USB为标准设置。

1.3 与ANA分析仪器连接使用

PH计用户可以使用标配RS232串口电缆；别的ANA分析仪器用户需订购ANA专用RS232串口电缆（订货编号：12120776）。

请根据以下步骤操作：

- 1) 关闭打印机端的天平功能菜单项和自动波特率菜单项。
- 2) 若选用RS-P25打印机连接ANA分析仪器时，请将ANA分析仪器的串口参数设置为：9600bps，8个数据位，无奇偶校验位，1个停止位，Xon/Xoff软件握手。
- 3) 若选用RS-P26或RS-P28打印机连接ANA分析仪器时，请设置ANA分析仪器或打印机的串口参数，使得ANA分析仪器和打印机的串口参数相匹配。

2 开始使用

2.1 安全须知

本说明书内提及的打印机连接和相关的应用功能都通过了严格的测试。在正式使用前我们仍建议您针对您的具体应用和要求进行相关的调试操作，因此您应该遵守以下安全措施：



- 打印机只能在室内使用,不允许在危险的区域内使用。
- 电子设计考虑了对飞溅水滴和灰尘的防护，但由于打印机塑料外壳并不是密封的，所以不能在有液体的环境中使用。
- 依照维护与清洁章节（请参阅5.2章节），保护电源插头不受潮。
- 不要随意打开打印机的盒盖，如果您的打印机有什么问题，请与梅特勒-托利多的服务部门联系。

2.2 电源

打印机内置AC适配器，此适配器带有国家配置的电源电缆。打印机电源适用于在100伏-240伏，50赫兹-60赫兹范围内的所有线路电压。（具体说明，详见第9章）



注意：

- 检查当地线路电压是否在100伏-240伏，50赫兹-60赫兹适用范围内，插头是否能与接地装置插座相连。如未在上述适用范围内，请务必不要将打印机或是AC适配器与电源相连接。
- 适配器只能与有接地装置插座相连。



重要事项：

- 操作前，检查所有电缆是否安全。
- 整齐电缆以免其存在不安全因素，或对称量过程造成干扰。
- 注意AC适配器不要接触到液体。
- 插座必须一直通电可用。

2.3 安装打印机

打印机会自动检测仪器的设置。请确保您是按照以下步骤进行操作的：

1) 将打印机与设备相连接



- 将数据线一端与仪器的打印接口相连接，另一端与打印机连接。
- 开启仪器。

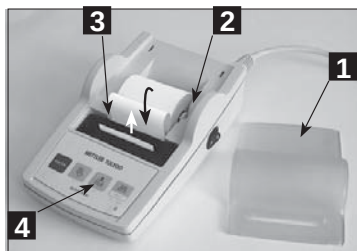
2) 开启打印机



- 接上打印机的电源线。
- 使用主开关键，开机。
- RS232接口：指示灯将持续闪烁，直至与仪器相连接。如果此时灯仍然闪烁，请参阅第6章故障信息与解决方法。

2 开始使用

3) 装纸



- 打开纸盒盖（向上翻开）。(1)
- 在纸卷的中心位置插入转轴。(2)
- 将纸卷按箭头方向穿过孔槽。(3)
- 按住进纸键不放,直到纸被卷入足够的进纸量。(4)
- 让纸通过纸盒盖的出纸槽。
- 关上纸盒盖。(1)



- 在天平连接设置（波特率，比特，握手）发生改变后的首次打印输出，打印机必须重新启动（按开/关键），这样就再次重新自动波特率检测。
- 可将自动识别波特率关闭，请参阅第四章。

3 操作键功能

P25 打印机			
 短按		 长按	
操作模式	 单行进纸	 连续进纸（直至释放）	
	   开 打印设置好的测试页	   开 进入菜单	
菜单模式	 下一个菜单选项	 保存设置	

P26 打印机			
 短按		 长按	
操作模式	 清零/去皮	 连续进纸（直至释放）	
	 打印日期和时间		
	 单行进纸		
	 打印	 进入菜单	
菜单模式	 退出  向下  向上  下一个		 保存设置

P28 打印机		
	 短按	 长按
操作模式	 →0/T← C 清零/去皮  打印日期和时间 打印日期和时间  单行进纸 单行进纸  打印 打印	 连续进纸（直至释放） 连续进纸（直至释放）  进入菜单 进入菜单
菜单模式	 退出  向下  向上  下一个	 保存设置 保存设置
功能模式	 启动求和应用/采样 启动求和应用/采样  启动统计应用/采样 启动统计应用/采样  打印当前求和/统计结果 打印当前求和/统计结果	 结束求和应用并输出结果 结束求和应用并输出结果  结束统计应用并输出结果 结束统计应用并输出结果

4 菜单

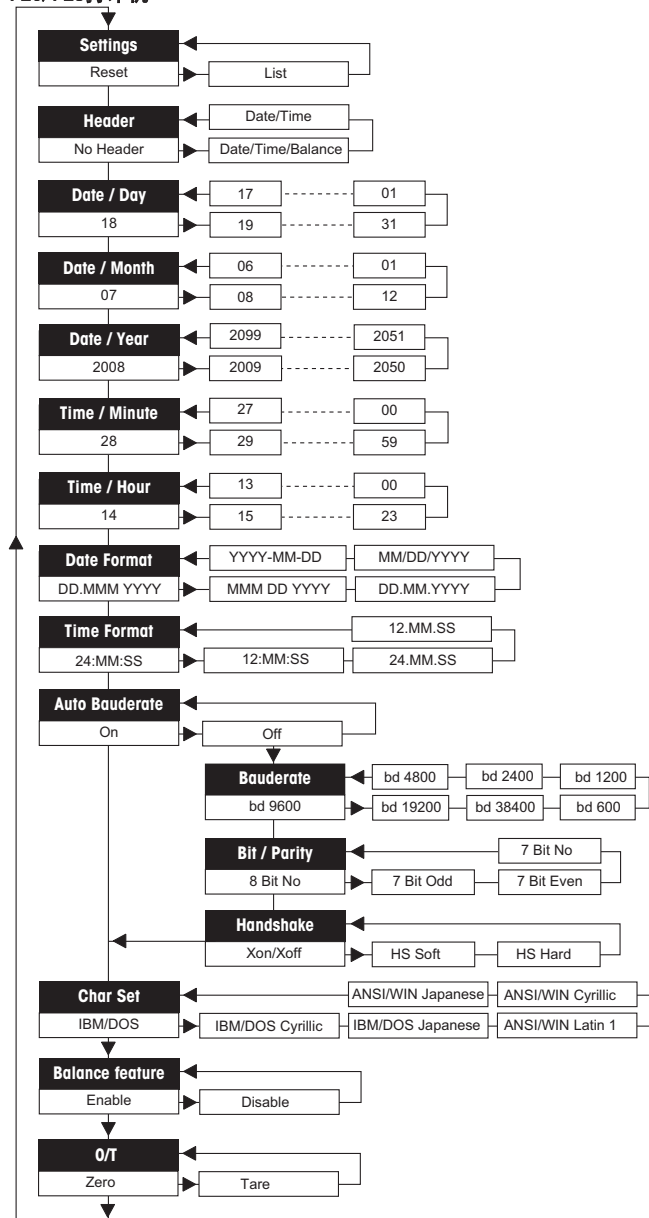
P25 打印机

 短按	 长按	打印输出
Settings Reset ↓ 带有RS232 接口的才 可见。 Auto Baudrate On ↓ Auto Baudrate Off ↓ Char Set IBM / DOS ↓ IBM / DOS Cyrillic ↓ IBM / DOS Japanese ↓ ANSI / WIN Latin 1 ↓ ANSI / WIN Cyrillic ↓ ANSI / WIN Japanese ↓ Balance Feature Enable ↓ Balance Feature Disable 带有RS232 接口的才 可见。	重新设置 保存设置 保存设置 保存设置 保存设置 保存设置 保存设置 保存设置 保存设置 保存设置	Settings Reset ----- Reset done ----- Current settings: Baudrate: 9600 Bit/Parity: 8 Bit None Handshake: Xon/Xoff Char Set: IBM/DOS Auto Baudrate: On -----STORED----- ... "current settings" Auto Baudrate: Off -----STORED----- ... "current settings" IBM/DOS -----STORED----- ... "current settings" IBM/DOS Cyrillic -----STORED----- ... "current settings" IBM/DOS Japanese -----STORED----- ... "current settings" ANSI/WIN Latin 1 -----STORED----- ... "current settings" ANSI/WIN Cyrillic -----STORED----- ... "current settings" ANSI/WIN Japanese -----STORED----- ... "current settings" Balance Feature: Enable -----STORED----- ... "current settings" Balance Feature: Disable -----STORED----- ... "current settings"

菜单选项

工厂设置

P26/P28打印机



当使用天平的显示器时:

Settings

Reset rESEt
List L 15t

Header

*No Header no Hdr
Date/Time d t Hdr
Date/Time/Balance dtb Hdr

Date Day**

18 dRy 18

Date Month**

07 month 07

Date Year**

2008 yERr-2008

Time Minute**

28 m. 28

Time Hour**

14 Hour 14

Date Format***

DD.MMM.YYYY ddmmY
MMM DD.YYYY mm dd Y
DD.MM.YYYY ddmmY
MM/DD/YYYY mm dd Y
YYYY-MM-DD Y-mm-dd

Time Format***

24:MM:SS 24:mm:ss
12:MM:SS 12:mm:ss
24.MM.SS 24mmss
12.MM.SS 12mmss

Baud rate

*9600 bd9600
19200 bd.19200
38400 bd38400
600 bd600
1200 bd.1200
2400 bd2400
4800 bd4800

Bit/Parity

*8 Bit No 8b-no
7 Bit Odd 7b-odd
7 Bit Even 7b-e
7 Bit No 7b-no

Handshake

*Xon/Xoff HS oFF
HS Soft HS 5oFt
HS Hard HS HAr-d

Char Set

*IBM/DOS d05
IBM/DOS Cyrillic d05 Cy-
IBM/DOS Japanese d05 JAP
Ansi/Win Latin 1 11 m LAt
Ansi/Win Cyrillic 11 m Cy-
Ansi/Win Japanese 11 m JAP

Tare/Zero

*Zero 2Er0
Tare tArE

菜单选项

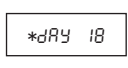
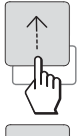
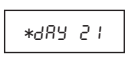
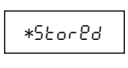
工厂设置

* 工厂设置(利用天平显示/设置打印机菜单除外)

** 内含时钟的天平:不适用,天平设定的时钟有优先权。

***内含时钟的天平:打印机格式有优先权。

时间设置（仅适用于P26/P28）

 短按	 长按	
P26/P28		
	 天平显示 *MENU ▼ *RESET	打开菜单： →长按《  》键，直至出现“reset”为止。
	 *DAY 18	→短按《  》键，来选择菜单选项中的“Day”。
	 *DAY 21	→选择日期“Day” - 向上改变用《↑》键。
		- 向下改变用《  》键。
	 *Stored	保存设置 →长按《  》键，直至出现“Stored”为止。

统计/求和应用（仅适用于P28）

	短按		长按	
统计应用 ¹⁾		求和应用 ²⁾		
	→启动“统计应用”功能 （指示灯亮）。			→启动“求和应用”功能 （指示灯亮）。
	→添加新样品，短按《M+》。			→添加新样品，短按《M+》。
	→若需要打印部分统计， 短按《>》键。			→若需要打印部分求和， 短按《>》键。
	→长按此键，打印并结束 “统计应用”功能， （指示灯灭）。			→长按此键，打印并结束 “求和应用”功能， （指示灯灭）。

- 注意：
- 在应用此功能过程中不允许更改单位。
 - 最大样品数量999个。
- 1) 样品重量必须在当前平均值的70%~130%范围内。
- 动态称量最小重量值变化必须是100d。
- 2) 最小重量值+1d。

5 打印测试页、维护与清洁

5.1 打印测试页

打印机有自检功能可以自动打印内部的字符集 (IBM/DOS标准)。
开始测试 →短按«↑»键，然后开启电源，打印机打印出当前设置。
终止测试 →关闭电源。

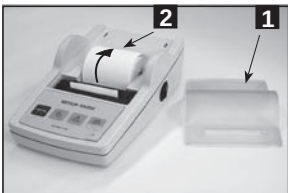
5.2 维护与清洁

在正常工作情况下, 打印机不需要维护。如果需要, 可以联系梅特勒-托利多的服务部门, 或向贵处的梅特勒-托利多经销商垂询服务细节。

5.2.1 更换纸卷

新纸卷的插入方法在2.3章节有具体介绍。纸卷的订货编号请参阅第7.1章节《耗材与备件》。
注意：你可以继续使用旧的纸卷上的纸转轴。

5.2.2 替换色带



- 打开纸盖 (1)
- 从打印头上拉出纸卷 (2)



- 按箭头方向压下，取出色带盒 (3)。
- 插入新色带，必要时使用色带盒上的旋钮卷紧色带 (4)。
- 色带盒订货编号请参阅第7.1章节《耗材与备件》。
- 新纸卷插入方法请参阅2.3章节。

5.2.3 清洁

打印机的盒盖由高耐抗性的材料制成。可以用温和的洗涤剂清洁 (参阅2.1章节安全须知)。

5.2.4 废弃处理



本产品的废弃处理方法严格依照欧洲的官方指示2002/96/EC关于在废电子/废电子设备 (WEEE) 不能在国内的废物品中处理的说明。这个指示也适用于在欧共体以外国家的具体要求。请您在指定为电子和电子设备的收集点处置本产品。
如果您有任何问题, 请与您购买这个设备的经销商联系。
如果本设备转到其他人或组织 (个人或专业使用), 这些规则同样适用。
感谢您为环境保护作出的贡献。

6 故障信息与解决方法

故障 / 出错信息	可能的原因	解决方法
打印结果不清晰	- 色带旧了或卡住了。 - 打印头已到使用期限。	- 更换色带盒或者适当拉紧色带。 - 请联系梅特勒-托利多服务部门。
指示灯不亮	- 没有通电。 - 电源故障。	- 开机。 - 请联系梅特勒-托利多服务部门。
指示灯闪烁 ---Bauderate not found--- *Please connect device and switch the printer off/on. *Alternatively you can change the settings of the printer or the connected device. Printer settings: Baudrate 9600 Bit/Parity 8 Bit None Handshake Xon/Xoff	- 打印机与仪器未连接上。 - 打印机无法检测到所连接上的仪器的设置。	- 请确保打印机与仪器相连接。 - 开/关机。 - 改变打印机或所连接的仪器相关设置。
-----Timeout -----	在45秒内无法完成数据传输。	将打印机放置在更稳定的位置。
----- Over Load -----	天平处于超载状态。	检查样品的重量。
----- Under Load -----	天平处于欠载状态，没有放置称盘。	检查天平。
-- Transmission Error --	仪器不能识别打印机指令。	检查打印机和仪器的串口参数设置。
---- Not Executable ----	仪器不能执行打印机指令。	检查仪器。
--- Date/Time Not Set -- ----- Memory Error -----	打印机本身出错信息。	- 检查设备。 - 重新设置打印机。 - 设置日期/时间。 - 电池寿命到期，请联系梅特勒-托利多服务部门。
----- Memory full -----	统计或求和存储器已满。	开始一项新的统计或求和功能应用。
-- Load/Unload Weight --	在称量盘上无样品或相同样品。	放置新的样品或取走样品，然后再次将它放置在称盘上。
Unit change not allowed !	在执行统计或求和功能过程中切换了天平的单位。	重新设置天平，切换成原单位。
-- Out of range --	样品的重量超出指定范围。	样品重量必须在当前平均值的70%–130%范围内。

7 设备与打印机兼容

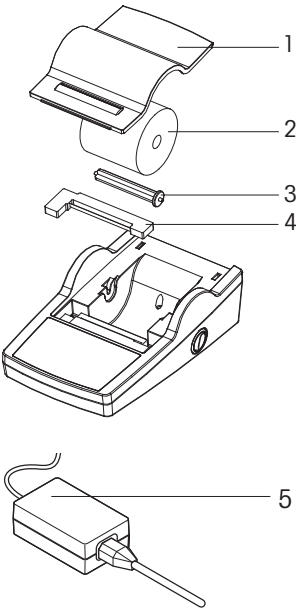
所连接的设备	设备设置	打印机设置	适用打印机型号
MS,ML,JP,JS,PHS,PHL AB-S/FACT, AB-S, AB-L, PB-S/FACT, PB-S, PB-L, AL, PL, PL-S, PL-L, JB-G/FACT, JB-C/FACT, JB-L-G, JB-L-C, JL-G,JL-C, JL-G/L, EL, AB-S/PH, PB-S/PH,	打印机模式	工厂设置	RS-P25, RS-P26, RS-P28
PG-S, PG-S/PH	打印机模式	工厂设置	RS-P25
SB	打印机模式	工厂设置	RS-P26
XP, XS, XA	打印机模式	工厂设置	RS-P25
Katakana	打印机模式, 语言"ANSI/WIN Katakana"	工厂设置	
俄语	打印机模式, 语言"ANSI/WIN Russian"	字符设置 IBM/DOS Cyrillic	
中文	打印机模式, 设置语言 "Chinese", 推荐设置高波特率	工厂设置	
日语	打印机模式, 设置语言 "Japanese", 推荐设置高波特率	工厂设置	
MJ33,HB43-S	打印机模式	工厂设置	RS-P25
Nihongo	打印机模式, 设置语言 "Nihongo"	工厂设置	
俄语	打印机模式, 设置语言俄语	字符设置 IBM/DOS Cyrillic	
HG63,HR83 (LC-RS9)	在LocalCan接口转换盒上选择1台打印机, 波特率设置为9600, 8个数据位, 无奇偶校验位, Xon/Xoff软件握手	*重新设置 关闭自动识别波特率 和天平功能	RS-P25
俄语	在LocalCan接口转换盒上选择1台打印机, 波特率设置为9600, 8个数据位, 无奇偶校验位, Xon/Xoff软件握手, 语言俄语	*重新设置 关闭自动识别波特率 和天平功能, 字符设置 IBM/DOS Cyrillic	
QB5	工厂设置	工厂设置	RS-P25
SQC XP	打印机模式	工厂设置	RS-P25
SQC 16	打印机模式	*重新设置 关闭自动识别波特率	RS-P25
T50,T70,T90	USB袖珍型打印机	工厂设置	USB-P25
V20,V30,C20,C30	USB袖珍型打印机	工厂设置	USB-P25

所连接的设备	设备设置	打印机设置	适用的打印机型号
DL15,DL22,DL28	RS-P42	*重新设置 关闭自动识别波特率和天平功能。	RS-P25(连接线请使用RS9 F/F电缆, 订货号: 12120776)
DL31,DL38,DL32,DL39	GA42	关闭自动识别波特率和天平功能, 波特率设置为1200, 8个数据位, 无奇偶校验位, 无握手	RS-P26(连接线请使用RS9 F/F电缆, 订货号: 12120776)
DE40,DE45,DE51,RE40D,RE50,DR40,DR45	GA42	关闭自动识别波特率和天平功能, 波特率设置为1200, 8个数据位, 无奇偶校验位, 硬件握手	RS-P26(连接线请使用RS9 F/F电缆, 订货号: 12120776)
Refracto 30PX/GS便携式折光率仪, Densito 30PX便携式密度计	打印机模式, 波特率设置为9600	关闭自动识别波特率和天平功能, 波特率设置为9600, 8个数据位, 无奇偶校验位, 硬件握手	RS-P26
SevenEasy S20,S30 v1.30以上的台式电导率仪	工厂设置	*工厂设置 关闭自动识别波特率和天平功能	RS-P26, RS-P25
SevenMulti S40, S47,S50, S70, S80,v1.1以上的多功能测量仪	波特率设置为9600, 8个数据位, 无奇偶校验位, Xon/Xoff软件握手	*工厂设置 关闭自动识别波特率和天平功能	RS-P26, RS-P25
SevenGo pro SG6, SG7, SG8溶氧仪	RS-232串口红外设备的出厂设置	关闭自动识别波特率, 波特率设置为1200, 8个数据位, 无奇偶校验位, 无握手。	RS-P26 SevenGo pro溶氧仪的数据是通过RS-232串口红外适配器(订货号: ME-51302333)来传输到打印机上的。
DM40, DM45, DM50, RM40, RM50	打印机模式	工厂设置	USB-P25
MP50, MP70, MP80	打印机模式	工厂设置	USB-P25

* 打印机将自动检测到所连接的设备的设置。因此需要将打印机和设备断开连接, 重新设置打印机, 回到出厂设置: 波特率为9600, 8个数据位, 无奇偶校验位, Xon/Xoff软件握手

8 耗材与备件、RS232C串口

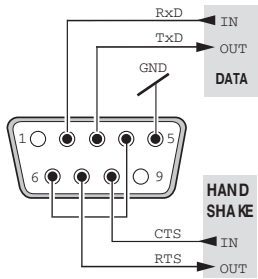
8.1 耗材与备件



序号	名称	订货编号	起订量
1	纸盒盖	12120734	1个
2	纸卷57.5xΦ50-60mm	12120799	2卷
3	纸卷旋转轴架	12120735	1个
4	色带盒（黑色）	12120798	1个
—	RS9 M/F电缆，1m	12122603	1根
—	USB电缆	12130716	1根
5	AC/DC适配器（无电源线） 100-240 VAC，50-60Hz， 12 VDC，2.5V	11107909	1根

8.2 RS232C串口

打印机RS-P25，RS-P26和RS-P28通过RS232C串口连接梅特勒-托利多仪器。



- 9针插头。
- 与其它设备（传输参数）相匹配，请参阅第4章。

9 技术参数

电源	AC/DC 适配器：12 VDC；2.5A 输入：100-240VAC，-15%/+10%，50/60Hz 输出：12 VDC $\pm$ /-3%，2.0A(使用电子过载保护器)
连接AC/DC适配器的电线	三插头
输入电压	12 VDC
功耗	最大值，1A
工作高度	4000米以下
工作环境温度	0℃-40℃
相对湿度	在31℃时最大湿度80%，在40℃时将线性温度降低到50%，没有凝结。
过压级别	二级
工业污染级别	二级
打印头	点阵式5 $\times$ 7，每行24个字符。
打印速度	每秒2.3行。
色带盒	可更换，黑色
纸卷	标准规格：宽度57.5mm x Φ 50-60mm
打印质量	不褪色，热稳定，符合GLP, GMP, ISO9001标准。
接口：RS-P25, RS-P26, RS-P28 USB-P25	RS232C USB
打印机外形尺寸（WxDxH）	120mm x 203mm x 73mm
包装尺寸（WxDxH）	255mm x 205mm x 150mm
净重	740g(包括纸卷)
兼容性限制	- 日期/时间功能： 不适用于内含时钟的天平（内含时钟有优先权）。 - 清零/去皮功能： 不一定适用于所有型号的天平。

10 产品适用标准说明

此处签署的文件将代表

Mettler-Toledo AG

Im Langacher

CH-8606 Greifensee

声明关于**METTLER-TOLEDO P25, P26和P28**（产品带有序列号标识）完全符合如下提示的欧洲共同市场的官方文件规定

2006/95/EC 低电压规定

2004/108/EC 电磁兼容性

并且适用与下述标准

IEC/EN61010-1:2001,

EN61326-1:2005/EN61326-1:2006 (Class B)

EN61326-1:2005/EN61326-1:2006 (industrial environments)

对于加拿大, 美国, 澳大利亚

CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-04, UL Std. No.61010A-1 (2nd Edition), FCC, Part 15, class A, AS/NZS CISPR 11, AS/NZS 61000.4.3

Greifensee , 09.02.2012

Mettler-Toledo AG
Laboratory & Weighing Technologies



René Lenggenhager
General Manager



Marcel Strotz
Manager SBU LAB Basic Weighing

维护您的梅特勒-托利多产品的未来，
梅特勒-托利多的服务确保了其所有产品今后的质量、测量准确性及保存价值。
请多提宝贵意见。
谢谢！



如有技术变更，恕不另行通知

梅特勒-托利多仪器（上海）有限公司
上海市桂平路589号 邮编: 200233 电话: 021-64850435 传真: 021-64853351
产品标准号: Q/SGYN 1006
<http://www.mtchina.com> E-mail: ad@mt.com 30029898-A Printed in China 0901