

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	11
1.1	P25,P26,P28打印机的性能特点	3	5.2.1	更换纸卷	11
1.2	打印机功能一览	3	5.2.2	替换色带	11
1.3	与ANA分析仪器连接使用	3	5.2.3	清洁	11
			5.2.4	废弃处理	11
2	开始使用	4	6	故障信息与解决方法	12
2.1	安全须知	4	7	耗材与配件、RS232C串口	13
2.2	电源	4	7.1	耗材与配件	13
2.3	安装打印机	4	7.2	RS232C串口	13
3	操作键功能	5	8	技术参数	14
4	菜单	7	9	产品适用标准声明	15
5	打印测试页、维护与清洁	11			
5.1	打印测试页	11			

概述

控制开关：

接口：



RS-P26

1. 开/关键
2. 状态指示灯
3. 控制面板
4. 交流电源输入插口
5. 接口连接

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的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

打印机内部集成了全电压范围（从100伏-240伏，50赫兹-60赫兹）的电源部件，可以直接在您当地电源电压下工作。



注意：

- 打印机的电源只能与有接地装置插座相连。
- 使用有接地装置的延长线。

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



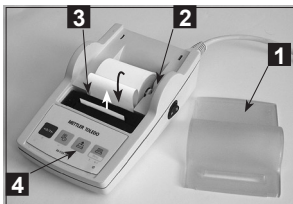
- 将数据线一端与仪器的打印接口相连接，另一端与打印机连接。
- 开启仪器。

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。

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)



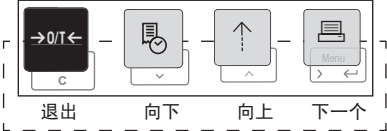
- 在天平连接设置（波特率，比特，握手）发生改变后的首次打印输出，打印机必须重新启动（按开/关键），这样就再次重新自动波特率检测。
- 可将自动识别波特率关闭，请参阅第四章。

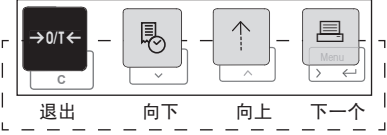
3 操作键功能

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			
			
			
			
菜单模式			

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

4 菜单

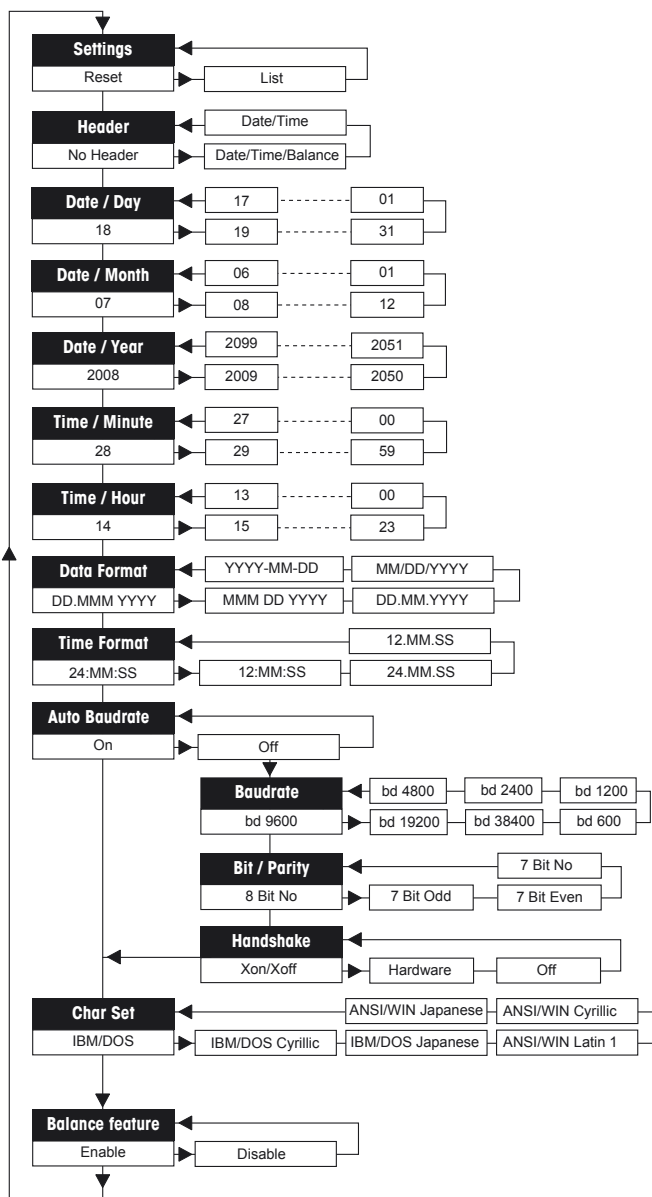
P25 打印机

 短按	 长按	打印输出
Settings Reset	重新设置	Settings Reset ----- Reset done ----- Current settings: Baudrate: 9600 Bit/Parity: 8 Bit Non Handshake: Off Char Set: IBM/DOS
Auto Baudrate On	保存设置	Auto Baudrate: On -----STORED----- ... "current settings"
Auto Baudrate Off	保存设置	Auto Baudrate: Off -----STORED----- ... "current settings"
Char Set IBM / DOS	保存设置	IBM/DOS -----STORED----- ... "current settings"
IBM / DOS Cyrillic	保存设置	IBM/DOS Cyrillic -----STORED----- ... "current settings"
IBM / DOS Japanese	保存设置	IBM/DOS Japanese -----STORED----- ... "current settings"
ANSI / WIN Latin 1	保存设置	ANSI/WIN Latin 1 -----STORED----- ... "current settings"
ANSI / WIN Cyrillic	保存设置	ANSI/WIN Cyrillic -----STORED----- ... "current settings"
ANSI / WIN Japanese	保存设置	ANSI/WIN Japanese -----STORED----- ... "current settings"
Balance Feature Enable	保存设置	Balance Feature: Enable -----STORED----- ... "current settings"
Balance Feature Disable		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:

设置

Reset r-ESet
List L-IsE

打印标题

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

日期 日**

18 dAY 18

日期 月**

07 Month 07

日期 年**

2008 YEAR 2008

时间 分钟**

28 m. 28

时间 小时**

14 Hour 14

日期格式***

DD.MMM YYYY ddmmY
MMM DD YYYY mmddY
DD.MM.YYYY ddmY
DD/MM/YYYY dd/mmY
YYYY-MM-DD Y-mmdd

时间格式***

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

波特率

*9600 bd 9600
19200 bd 19200
38400 bd 38400
600 bd 600
1200 bd 1200
2400 bd 2400
4800 bd 4800

数据位/奇偶校验

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

握手信号

*Xon/Xoff HS Soft
Hardware HS Hrd
Off HS OFF

字符设置

*IBM/DOS dOS
IBM/DOS Cyrillic dOS Cy
IBM/DOS Japanese dOS JRP
Ansi/Win Latin 1 ll in LRE
Ansi/Win Cyrillic ll in Cy
Ansi/Win Japanese ll in JRP

天平功能

*Enable bRL On
Disable bRL OFF

菜单选项

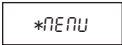
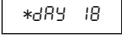
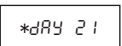
工厂设置

* 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	打开菜单：
	 ▼ 	→ 长按  键，直至出现“reset”为止。
		→ 短按  键，来选择菜单选项中的“Day”。
		→ 选择日期“Day” - 向上改变用  键。
		- 向下改变用  键。
		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：

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

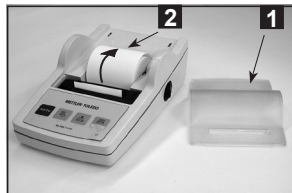
在正常工作情况下, 打印机不需要维护。如果需要, 可以联系梅特勒-托利多的服务部门, 或向贵处的梅特勒-托利多经销商垂询服务细节。

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) 不能在国内的废弃物中处理的说明。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。

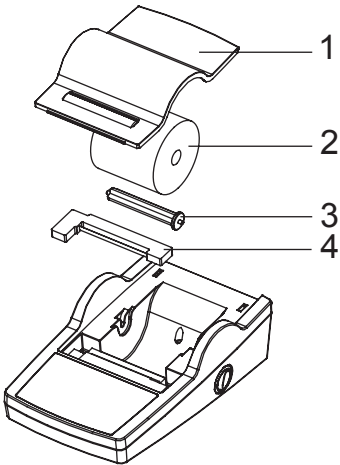
感谢您为环境保护作出的贡献。

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更换单位。	- 重新设置天平。 - 在回到原先设置后，更换单位。
-- 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 耗材与备件、RS232C 串口

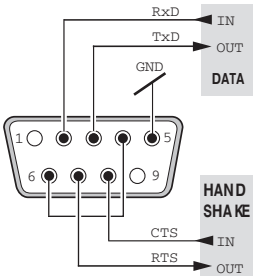
7.1 耗材与备件



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

7.2 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。

8 技术参数

输入电压，频率	100-240 VAC, 50/60 Hz
功耗	150 毫安(100伏), 60 毫安(240伏)
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5x7，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 Φ50-60mm
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。

9 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**METTLERTOLEDO 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

73/23/EEC 低电压规定

89/336/EEC 电磁兼容性

并且适用与下述标准

IEC/EN61010-1:2001,

EN61326:1997+ A1:98+A2:01+A3:03 (class B)

EN61326:1997+ A1:98+A2:01+A3:03 (Minimal requirements)

对于加拿大, 美国, 澳大利亚

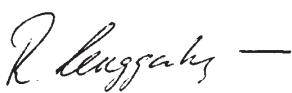
CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-04, UL Std. No.61010A-1, FCC, Part 15, class A,

AS/NZS CISPR 22, AS/NZS 61000.4.3

Greifensee, 01.02.2008

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: JB/T5374-1991

<http://www.mtchina.com> E-mail: ad@mt.com 12122880A Printed in China 0807