

PFA584



PFA589

METTLER TOLEDO Service

感谢您选择梅特勒托利多的产品与服务。请遵守本手册中的说明与规范，正确使用您的产品。为确保产品性能的可靠性与准确度，建议定期对产品进行校准与维护（必须由专业服务人员完成）。如需订购其它服务项目，请及时与我们联系。了解更多信息，请登录：▶ www.mt.com/service

通过以下多种方式，可以确保您的投资得到最大的回报：

- 1 **注册您的产品：**我们诚挚地邀请您通过www.mt.com/productregistration注册您的产品，以及时获得关于产品改进、升级等方面的重要信息。
- 2 **联系梅特勒托利多的服务人员：**测量价值的关键在于准确度——不合格的秤台可能会降低质量、减少利润、增加风险。梅特勒托利多提供及时有效的服务，确保您产品的测量准确度、优化运行时间与设备寿命。
 - ▶ **安装、配置、集成与培训：**我们的服务代表是经过工厂培训的称重设备专家。我们确保您的称重设备可以随时经济高效地投入。我们的服务人员训练有素，是您成功的坚实后盾。
 - ▶ **初始校准文件：**每台工业秤都有特殊的安装环境与应用要求，因此，性能测试与认证必不可少。我们的校秤服务与证书均会记录秤台的准确度，以确保生产质量，并提供产品性能的质量体系记录。
 - ▶ **定期校准维护：**校准服务协议可令您对称重过程时刻充满信心，并提供符合要求的文档记录。针对您的需求与预算，我们提供各类定制化的服务计划。

安全说明

- 在操作或保养本设备之前，请阅读本手册，并严格按照其中的说明操作。
- 保留本手册，以供将来参考。



警告

- 1 在连接/断开任何内部电子元件或电子设备之间的接线前，应先断开电源并等待至少三十（30）秒，然后进行连接或断开操作。不遵守这些注意事项可能会对设备与/或身体造成损伤或损害。
- 2 仅允许合格人员维修该设备。如需在通电状态下检查、测试或调整，应当非常小心。不遵守这些注意事项可能会导致身体伤害与/或财产损失。



小心

- 1 仅允许授权人员打开和维护该设备以及该设备的关联设备。
- 2 搬运设备时请务必小心。请使用额定载重高于本设备重量的叉车或吊车。请勿试图手动搬运设备，否则会造成伤害。



注意

- 1 放置秤的地面应稳定、水平且足够坚固，以便在秤满载时支撑秤。
- 2 避免秤的周围出现剧烈的振动或气流。避免过度的温度波动。

PFA58_x和PFA58_xx的安全说明



警告

- 1 在危险区域使用平台秤会增加受伤和损坏的风险！在此类危险区域作业必须格外小心。
- 2 在防爆区域内安装平台秤时，必须由专业电工完成设备接地连接。梅特勒托利多服务中心仅提供监督和咨询。
- 3 防爆区域内平台秤系统的安装必须满足GB3836.15-2010防爆标准要求。所有设备（秤台、接线盒、传感器、称重终端）必须按照相关部件的安装说明以及防爆标准的要求正确接地。在此过程中，必须确保： a) 设备的所有外壳都通过接地端子连接到相同的电位。 b) 本安电路的电缆屏蔽层没有循环电流流过。 c) 接地的中性点尽可能靠近称重系统。



小心

- 1 不得对设备进行任何改造，也不得在称重平台上开展维修工作。所使用的称重传感器或系统模块均须符合安装说明中的规格要求。使用不合规的设备会损害系统的本质安全性能，导致防爆认证失效，并导致所有质保或产品责任险无效。
- 2 严格遵守：a) 系统模块和称重传感器的各项说明。b) 相应国家/地区的法规和标准。c) 相应国家/地区对安装在危险环境中的电气设备的相关法规要求。d) 设备所有人发布的所有安全说明。
- 3 对防爆称重系统的安全合规检查必须遵循以下时间要求：首次投入使用前、任何一次维修后、至少每三年。
- 4 如更换部件，请务必正确标记称重传感器的工作环境（2GD类或3GD类）。
- 5 防止静电聚积。在危险区域内操作或维修时，请务必穿着合适的工作服。
- 6 请勿在设备上使用防护罩。
- 7 避免损坏系统组件。
- 8 必须在满足以下条件时才能在危险区域对称重系统进行安装和维护作业：a) 各组件的本质安全特性值和区域认证是一致的。b) 设备所有人发放了作业许可证（“火花作业许可证”或“明火作业许可证”）。c) 作业区域处于安全状态，且业主方的安全协调员已确认无危险。d) 配备必要的工具与防护服（防止静电积聚）。
- 9 必须出示证明文件（证书、制造商声明）。
- 10 铺设电缆时应避免电缆损坏。
- 11 将电缆接入系统模块的壳体时，必须使用正确的电缆耦合器，并确保密封件的安装位置正确。

3类/2区的附加要求



小心

- 1 在3类2区危险区域内，防爆平台秤PFA58_只能与具有相应认证和接口规格的称重终端一起使用。
- 2 通电时，连接电缆不得与称重终端断开。

有关无线平台秤电池的注意事项



警告

无线平台秤的电池不可用于危险区域。



⚠️ 小心

- 1 该无线称重设备包含电池组ACW520-BR。它是一种锂金属电池，属于9类危险品。
- 2 请避免撞击和重击。
- 3 该设备必须按照UN38.3法规或当地国家/地区的法规进行运输。
- 4 电池仅供一次性使用。以下行为可能导致电池损坏或爆炸：充电、短路、投入火中或水中、存放在高温环境下、拆解。严禁将电池用于其他用途！a) 谨防火灾、爆炸和燃烧危险。b) 请勿充电、短路、碾压、拆解、受热100° C (212° F) 以上、焚烧或将内容物暴露在水中。

目录

	版本历史	3
1	简介	4
1.1	产品概述	4
1.2	应用领域	4
1.3	配件	5
1.3.1	基坑框架	5
1.3.2	易清洁型基坑框架	5
1.3.3	可移动框架	5
1.3.4	引坡	5
1.3.5	防护栏	5
1.3.6	外部固定座	5
1.3.7	过渡板	5
1.4	技术参数	6
1.5	命名规则	7
1.6	秤台面板厚度	8
2	安装	10
2.1	选择安装地点	10
2.2	混凝土作业	10
2.3	拆箱	10
2.4	环境条件	10
2.5	安装	10
2.5.1	安装带支脚的平台秤	11
2.5.2	安装秤安装框架	12
2.5.3	安装秤体定位板	13
2.5.4	安装引坡	14
2.5.5	安装基坑框架/易清洁型基坑框架	15
2.5.6	安装可移动框架	17
2.5.7	安装防护栏	18
2.5.8	安装外部固定座	18
2.6	接线	18
2.6.1	连接模拟称重终端	18
2.6.2	连接数字称重终端	19
2.6.3	设备接地（用于2 GD类/1区1和3 GD类/2区）	19
3	设置和配置	20
3.1	初始置零范围	20
4	操作	21
4.1	最大极限载荷	21
4.2	检查平台秤	21
4.3	检查基坑	21
4.4	检查引坡	22
4.5	重要提示	22
5	维护和服务	23
5.1	清洁和维护	23
5.2	后续处理	24
5.3	废弃处理	24

6	标定与角差调整	25
6.1	标定.....	25
6.2	角差调整.....	25
7	高级故障排除	27
7.1	定位故障.....	27
7.2	检查接线.....	27
7.3	检查称重传感器.....	27
7.4	检查机械部件.....	28
8	备件	30
8.1	平台秤备件.....	30
8.2	传感器配置表.....	35
8.3	接线盒的备件.....	37
8.3.1	AJB579x-a / AJB579xx-a.....	37
8.3.2	AJB579-d.....	37
8.3.3	AJB459.....	38
9	维修	39
9.1	更换称重传感器.....	40
9.1.1	拆除故障称重传感器.....	40
9.1.2	准备新称重传感器的电缆.....	41
9.1.3	将新称重传感器的电缆连接至接线盒.....	41
9.1.4	连接新称重传感器的电缆.....	42
9.1.5	重新安装摇柱或支脚.....	42
9.1.6	关闭接线盒.....	42
9.2	更换接线盒.....	43
9.2.1	拆卸故障接线盒.....	43
9.2.2	连接称重传感器电缆.....	43
9.2.3	铺设信号电缆.....	43
9.2.4	连接信号电缆.....	44
9.2.5	关闭接线盒.....	44
9.3	更换支脚.....	44
9.4	更换高精度支脚.....	44
9.5	更换螺丝支脚.....	44
10	维修应用和工具	45
11	附录	46
11.1	秤的精度.....	46
11.2	其它开孔方式.....	47

版本历史

本章节专供内部使用，旨在提供每个释放版本中所做更改、改进和更新的全面记录。

版本号	释放日期	变更简述	变更类型	应用于	产品开发阶段
E	2024/9/30	完善布局 and 描述	改进	所有	-
		增加mt.com的二维码和链接，增加邮箱反馈链接	改进	简介	
		在SCK仪表类型中增加IND360	更新数据	简介	

1 简介

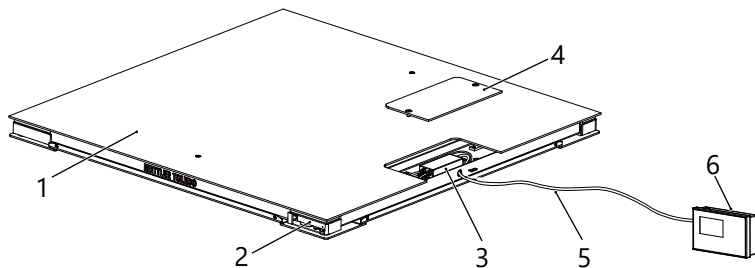
1.1 产品概述

PFA584/PFA589是重型平台秤，具有灵活的定制功能，享受梅特勒托利多专家咨询服务。PFA584/PFA589平台秤基于梅特勒托利多的技术专利，符合全球认证标准，可以根据您的应用需求更快捷、更轻松地进行配置，省却了按不同国家标准订购的麻烦。此外，该系列还提供适合于防爆区域应用的型号。

PFA584/PFA589平台秤至少包括以下组件：

- 秤台
- 称重传感器
- 接线盒和信号电缆
- 称重终端

无论是食品、制药、移动还是重载应用，您都可以从配件列表中选择相应配件，配置最适合您应用的平台秤。



PFA584/PFA589称重系统的关键组件

- | | | |
|----------|----------|---------|
| 1. 秤台 | 2. 称重传感器 | 3. 接线盒 |
| 4. 接线盒盖板 | 5. 信号电缆 | 6. 称重终端 |

合规文档下载

国家审批文档（例如：FCC 供应商符合性声明）可在线获取和/或包含在包装中。▶ www.mt.com/ComplianceSearch

说明书下载

客户可以点击链接 ▶ www.mt.com/PFA584/589-downloads 或扫描下方二维码以下载更多产品说明书。



反馈

我们一直致力于提供高质量的信息，非常重视您的反馈。如果您在本手册中发现了模糊不清的信息或错误，请通过电子邮件告知我们。

▶ feedback.manuals.industry@mt.com

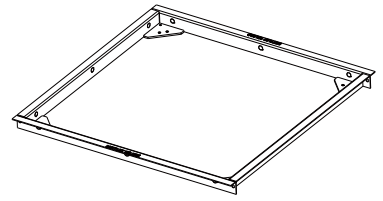
1.2 应用领域

- PFA584/PFA589用于安全区域
- 本安秤台PFA584/PFA589用于“2 GD类/1区”防爆区域
- 无火花秤台PFA584/PFA589用于“3 GD类/2区”防爆区域

1.3 配件

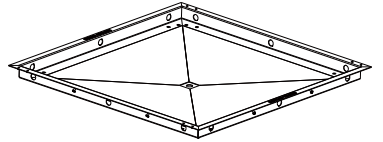
1.3.1 基坑框架

使用基坑框架，可以轻松简便地在基坑中安装平台秤。只需将基坑框架平放入基坑，倒入混凝土填满基坑，待混凝土固化后，安装秤台并固定好，最终可形成一个与地面齐平的基坑安装的平台秤。



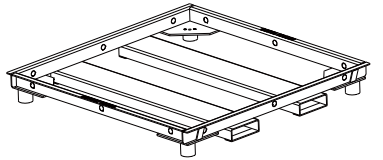
1.3.2 易清洁型基坑框架

易清洁型基坑框架可以让基坑更整洁、更卫生，适用于食品和制药行业。



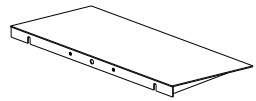
1.3.3 可移动框架

可移动框架方便叉车轻松地移动秤。只需将叉齿滑入框架的叉齿导孔，即可抬起秤体，搬运至其他位置。该重型框架还可有效保护秤体，免受外力撞击。



1.3.4 引坡

引坡可实现货物从秤的任意一侧用小车推上秤，而无需将货物人力搬至秤台上。



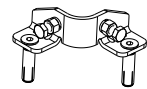
1.3.5 防护栏

防护栏可以帮助秤体躲避侧面冲击。当叉车撞到秤体的侧面时，秤的框架可能会弯曲，称重传感器可能会损坏。而带有斜度的防护栏可以使这种冲击力向上偏转，有效消除此类损坏。防护栏可安装于平台秤的任意侧面。



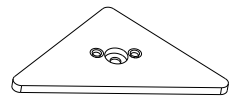
1.3.6 外部固定座

外部固定座用于搭配平台秤安装框架使用，用于防止安装框架移动，并增加额外的秤体限位。



1.3.7 过渡板

过渡板用于适配PFA77_基坑框架的改造安装。



1.4 技术参数

型号		PFA584	PFA589
秤台材质	碳钢, 喷塑, 蓝色	●	
	不锈钢 AISI304		●
	不锈钢 AISI316L		● ⁽¹⁾
台面板	平钢板	●	●
	花纹板	●	●
合规性	计量	OIML Class III, NTEP Class III, CPA Class III	
	EMC	10 V/m	
防爆认证	ATEX and IEC-Ex	2GD类	
		3GD类	
	FM 美国	NI/I, II, III/2/ABCD/FG/T6 Ta=55C	
	FM 加拿大	NI/I, II/2/ABCD/FG/T6 Ta=55C / DIP/III/2/T6 ta=55C	
	NEPSI 中国	Ex ic nA C T4 Gc Ex nA C T4 Gc Ex tD A22 IP6X T130 Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T85°C-T135°C Db	
温度范围		补偿温度: -10°C - +40°C / 14°F - 104°F 工作温度 ⁽²⁾ : -20°C - +65°C / -4°F - 149°F	
主信号电缆/长度		聚氨酯 2.5m、5 m、10 m、20 m	
称重传感器		SLB415 / 0745A, IP68/IP69K	
秤台接口		模拟、无线	

(1): 可定制。

(2): 当超出补偿温度范围时, 称量精度可能会受到影响。

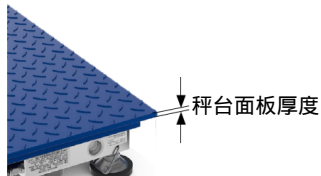
1.5 命名规则

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Base Model																	
P	F	A	5	8	4/9	Floor Scale PFA584 or PFA589											
Application																	
O Safe Area																	
R Hazardous Area Cat 3 GD / Div 2																	
X Hazardous Area Cat 2 GD / Div 1																	
Configuration*																	
1 Static 1 Platform																	
H Heavy-Duty Static 1 Deck																	
Capacity																	
B 300 kg																	
D 600 kg																	
E 1,000 kg																	
F 1,200 kg																	
G 1,500 kg																	
H 2,000 kg																	
J 3,000 kg																	
K 5,000 kg																	
L 6,000 kg																	
M 10,000 kg																	
N 12,000 kg																	
P 500 lb																	
Q 1,000 lb																	
X 2,000 lb																	
R 2,500 lb																	
S 5,000 lb																	
T 10,000 lb																	
U 20,000 lb																	
Platform Size																	
A 800 x 800 mm																	
Y 850 x 850 mm																	
J 1,000 x 1,000 mm																	
V 1,000 x 1,250 mm																	
C 1,250 x 1,250 mm																	
D 1,250 x 1,500 mm																	
B 1,500 x 1,500 mm																	
E 1,500 x 2,000 mm																	
F 2,000 x 2,000 mm																	
G 2,000 x 2,500 mm																	
H 2,000 x 3,000 mm																	
K 24 x 24 inch																	
W 24 x 28 inch																	
L 30 x 30 inch																	
M 36 x 36 inch																	
N 42 x 42 inch																	
P 48 x 48 inch																	
Q 48 x 60 inch																	
R 48 x 72 inch																	
S 60 x 60 inch																	
T 60 x 84 inch																	
X 72 x 72 inch																	
6 from 700 x 400 mm to 1,000 x 1,000 mm																	
7 from 1,000 x 1,000 mm to 1,500 x 1,500 mm																	
8 from 1,500 x 1,500 mm to 2,000 x 1,500 mm																	
9 from 2,000 x 1,500 mm to 2,000 x 2,000 mm																	
Resolution																	
1 3,000e																	
2 2 x 3,000e MR																	
3 6,000e																	
4 2 x 6,000e MR																	
6 5,000d (NTEP)																	
7 10,000d (NTEP)																	
E 2 x 3,000e MI																	
A 15,000d																	
B 30,000d																	
Material																	
A Mild Steel Pattern Painted																	
B Mild Steel Smooth Painted																	
C Mild Steel SlipNol Plate																	
D Mild Steel Algrip Plate																	
E 304L Stainless Steel Smooth Plate																	
F 304L Stainless Steel Pattern Plate																	
G 304L Stainless Steel SlipNol Plate																	
H 304L Stainless Steel Algrip Plate																	
J 316L Stainless Steel Smooth Plate																	
K 316L Stainless Steel Pattern Plate																	
L 304L Stainless Steel Smooth Plate Polished (Ra<1µm(<40µin))																	
M 316L Stainless Steel Smooth Plate Polished (Ra<1µm(<40µin))																	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
											N	304L Stainless Steel Smooth Plate Electropolished					
											P	304L Stainless Steel Pattern Plate Electropolished					
											Q	304L Stainless Steel SlipNot Plate Electropolished					
											R	304L Stainless Steel Algrip Plate Electropolished					
											S	316L Stainless Steel Smooth Plate Electropolished					
											T	316L Stainless Steel Pattern Plate Electropolished					
											U	Top plate stainless steel, others mild steel					
											Z	Other					
											Suspension						
											1	Threaded Foot / Tool Steel Load Cell					
											2	Threaded Foot / Stainless Load Cell					
											3	Rocker Foot / Tool Steel Load Cell					
											4	Rocker Foot / Stainless Load Cell					
											5	Frame - Rocker Pin / Tool Steel Load Cell					
											6	Frame - Rocker Pin / Stainless Load Cell					
											Z	Other					
											Scale Interface						
											A	AJB435 Basic Analog					
											B	AJB459 Standard Analog					
											C	AJB641S - Analog HP					
											D	AJB641SX - Analog HP					
											E	AJB579axx Group 3					
											F	AJB579axx Group 2					
											S	AJB579d - SICS-Pro					
											P	PowerCell - M12					
											W	Cableless - Digital Wireless					
											Z	Other					
											Home-Run Cable Length						
											0	0 m (for Cable Free)					
											1	1 m					
											2	2 m					
											3	3 m					
											5	5 m					
											6	10 m					
											7	20 m					
											8	20m PU - M12 - Wired					
											A	PTFE 1m					
											B	PTFE 2m					
											C	PTFE 3m					
											D	PTFE 5m					
											E	PTFE 10 m					
											F	PTFE 20 m					
											Z	Other					
											Terminal						
											0	no terminal					
											A	IND231					
											B	IND236					
											C	IND245					
											D	IND246					
											E	IND131					
											F	IND141					
											G	IND331					
											H	B520					
											J	ICS					
											K	IND570					
											L	IND780					
											M	IND880					
											N	IND256x					
											P	IND331xx					
											Q	IND560x					
											R	IND570xx					
											S	Exd331					
											T	Compound Ex IND331					
											U	IND360					
											Type						
											S	Standard					
											E	ETO					
P	F	A	5	8	4	0	H	E	J	4	U	6	Z	0	A	S	

1.6 秤台面板厚度

秤台面板厚度需根据秤台容量以及货物与台面之间的接触面积进行选择。



如果货物与台面之间存在多个接触点（1），则选择其中的一个接触点，然后测量并计算其面积。如果这些接触点之间存在面积差异，则选择最小的接触点，然后测量并计算其面积。



如果使用带轮子的小车或叉车，那么车轮与台面之间的接触面积可假定为1cm × 车轮宽度。



秤台面板厚度

货物与秤台面之间的单点接触面积S (cm ²)	秤台满量程					
	6.0 t	3.0 t	2.0 t	1.5 t	1.2 t / 1.0 t	< 1.0 t
10 ≤ S < 25	16 mm	12 mm	8 mm	8 mm	8 mm	6 mm
25 ≤ S < 50	16 mm	12 mm	8 mm	8 mm	8 mm	6 mm
50 ≤ S < 100	16 mm	12 mm	8 mm	8 mm	8 mm	6 mm
150 ≤ S < 200	16 mm	12 mm	8 mm	8 mm	6 mm	6 mm
200 ≤ S < 250	12 mm	12 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6 mm
250 ≤ S < 300	12 mm	12 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6 mm
300 ≤ S < 350	12 mm	12 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6 mm
350 ≤ S < 400	12 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
400 ≤ S < 500	12 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
500 ≤ S < 600	12 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
600 ≤ S < 700	12 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
700 ≤ S < 800	8 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
800 ≤ S < 1600	8 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
1600 ≤ S	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm

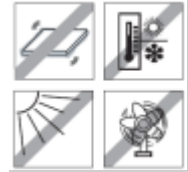
备注：加粗区域为标准配置台面厚度，其余为非标定制配置。

2 安装

2.1 选择安装地点

与平台秤安装相关的许多问题是由不合理的安装地点引起的。在安装平台秤之前，请检查拟安装的位置，确保其满足以下要求：

- 安装地点应表面平整（水平度 $\leq 3^\circ$ ，秤角高度差 $\leq 2.5\text{mm}$ ）。
- 承托秤的各角的地面支撑物应足够坚固，能在秤加载到满量程时对秤起到支撑作用。
- 确保秤的排水正常。
- 避免周围出现剧烈的振动或气流。
- 不得因所用设备的位置或类型而对秤施加过大或异常的负载。
- 遵守以下环境条件：
 - 避免阳光直射
 - 避免强烈的气流
 - 避免过度的温度波动



如果安装地点符合要求，请继续安装。如果不符合要求，请另选新的安装地点。

2.2 混凝土作业



小心

- 1 请穿戴适用于混凝土作业的个人防护装备。
- 2 遵守OSHA标准1926.1153中对混凝土切割、打磨、钻孔或拆除作业时的二氧化硅接触要求。请穿戴满足OSHA要求的防护装备。

2.3 拆箱

收到平台秤后，请根据平台秤和/或配件随附的包装清单，检查所有包装内容。请妥善保留包装材料，以备退货时使用。

2.4 环境条件

- 平台秤只能在 -10°C 至 $+40^\circ\text{C}$ 的范围内精确称重。
- 有关秤在化学环境中使用的信息，请咨询梅特勒托利多。
- 应用领域：
 - PFA584/PFA589用于安全区域。
 - 本安秤台PFA584/PFA589用于“2 GD类/1区”防爆区域。
 - 无火花秤台PFA584/PFA589用于“3 GD类/2区”防爆区域。

2.5 安装

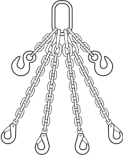
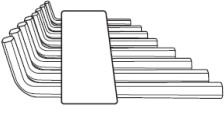
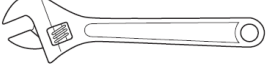

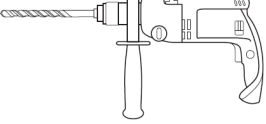
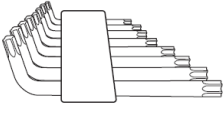
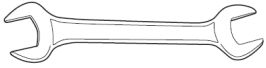
本章介绍了如何安装不同配置或包含不同附件的PFA584/PFA589平台秤。

在开始安装秤及附件之前，请确保以下工具已就绪。仔细阅读每种工具随附的用户指南，并严格遵守其安全说明。

安装工具



一字螺丝刀

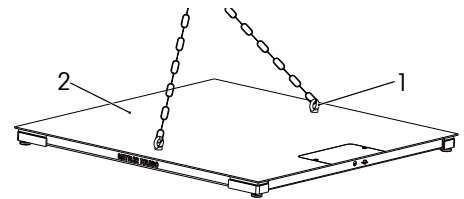
	索具（载重量：1t，长度：1.5m）
	公制六角扳手套件
	活动扳手
	冲击钻头 16mm
	冲击钻
	花键内六角扳手 T20
	固定扳手 12mm、16mm、24mm

2.5.1 安装带支脚的台秤

PFA584/PFA589平台秤可选配以下支脚：支脚、高精度支脚（请查看具体型号在购买合同）。

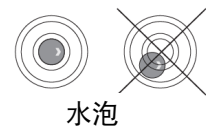
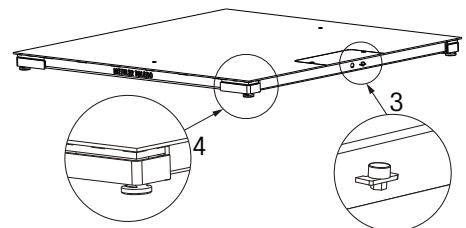
移至安装地点

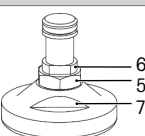
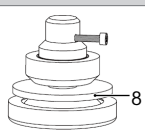
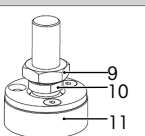
- 1 卸下秤台台面（2）的M16螺栓，然后安装吊环螺栓（1）。
- 2 将秤从包装材料中吊起。
- 3 将秤移至拟安装地点，然后将秤缓慢放至地面。



调平

- 1 检查水泡（3）和秤的各角：水泡应居中，每只支脚（4）应完全接触地面。
- 2 如果水泡未居中或任一支脚没有完全接触地面，应调整支脚的高度。



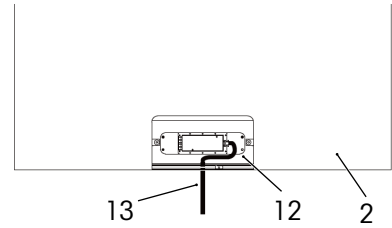
支脚	高精度支脚	螺丝支脚
		

支脚	高精度支脚	螺丝支脚
<ol style="list-style-type: none"> 1 松开螺母 (5)。 2 用扳手卡住摇柱 (6)，同时用另一个扳手将支座 (7) 调至所需高度。 3 用螺母将支座锁紧。 	转动调节螺母 (8)，直到支脚达到所需高度。	<ol style="list-style-type: none"> 1 松开螺母 (9)。 2 使用扳手旋转销轴 (10) 直到支脚 (11) 达到所需高度。 3 将螺母拧紧在称重传感器上。

注意：完成调平后，确认所有支脚均已锁紧。

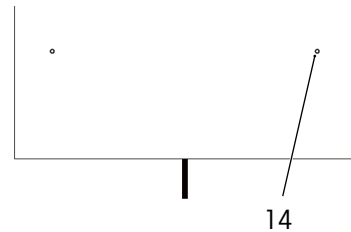
连接信号电缆

- 1 拆下秤台台面 (2) 上的接线盒盖板 (12)。
- 2 将信号电缆 (13) 穿过框架和台面的孔。
- 3 参考 [接线 ▶ 第18页] 和称重终端手册，将信号电缆连接到称重终端。
- 4 重新安装接线盒盖板。



确认秤台自由晃动

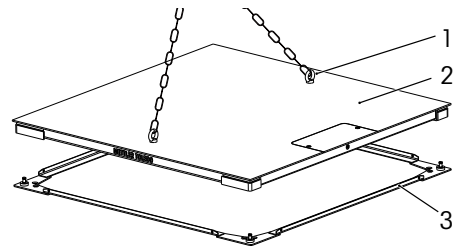
- 1 拆下吊环螺栓。
- 2 重新安装密封螺栓 (14)。
- 3 确认秤台台面可以自由晃动。



2.5.2 安装秤安装框架

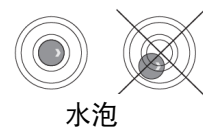
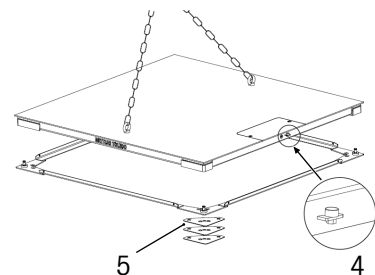
移至安装地点

- 1 卸下秤台台面 (2) 的M16螺栓，然后安装吊环螺栓 (1)。
- 2 将秤台吊离秤安装框架 (3)。
- 3 将秤安装框架移至安装地点。
- 4 将秤台缓慢放落至框架内。



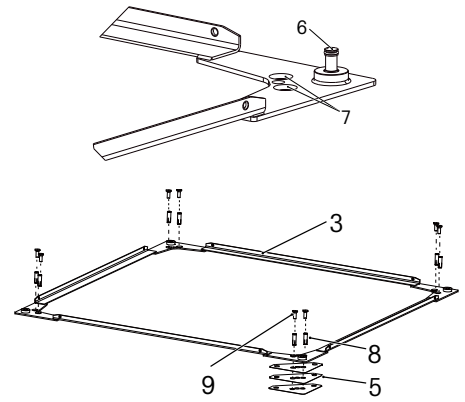
调平

- 1 检查水泡 (4) 和秤的各角：水泡应居中，每个秤角应完全接触地面。
- 2 如果水泡未居中或任一秤脚没有完全接触地面，应在需要的秤角框架底下塞入垫片 (5)。



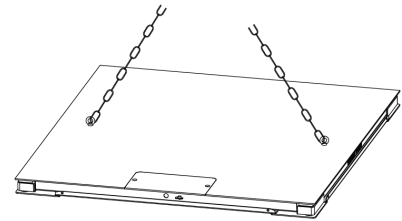
固定秤体安装框架

- 1 吊走秤台。
- 2 取走所有摇柱 (6)。
- 3 标记框架的钻孔位 (7)。
- 4 钻取适合M12x50铆栓的孔位。
- 5 清除所有灰尘杂物。
- 6 使用M12x50铆栓 (8) 与M12x35内六角沉头螺栓 (9) 将框架 (3) 与垫片 (5) 固定在地面上。
- 7 确保所有铆栓头均与框架的表面齐平。



安装秤台

- 1 将摇柱重新安装至框架。
- 2 将秤台缓慢放落至框架内。

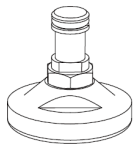


连接信号电缆并确认秤台自由晃动

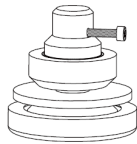
详情请参考 [连接信号电缆 ▶ 第12页] 和 [确认秤台自由晃动 ▶ 第12页]。

2.5.3 安装秤体定位板

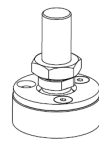
秤体定位板需与支脚或高精度支脚配合使用。



支脚



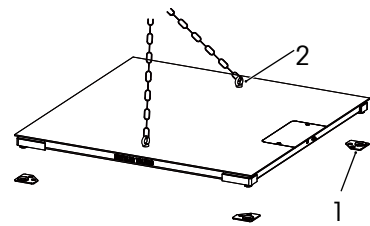
高精度支脚



螺丝支脚

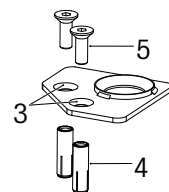
移至安装地点

- 1 将四块秤定位板 (1) 放至安装地点。
- 2 卸下秤台台面的M16螺栓，然后安装吊环螺栓 (2)。
- 3 将秤体吊至定位板上方。
- 4 将秤缓慢放落至地面。
➔ 每个支脚与每个定位板完全接合。



固定定位板

- 1 移开秤体。
- 2 标记每个定位板的钻孔位置 (3)。
- 3 钻取适合M12x50铆栓的孔位。
- 4 清除所有灰尘杂物。
- 5 使用M12x50铆栓 (4) 与M12x35内六角沉头螺栓 (5) 固定每个定位板。
- 6 将秤放落至定位板。



调平

参考 [调平 ▶ 第11页]。

连接信号电缆

参考 [连接信号电缆 ▶ 第12页]。

确认秤台自由晃动

参考 [确认秤台自由晃动 ▶ 第12页]。

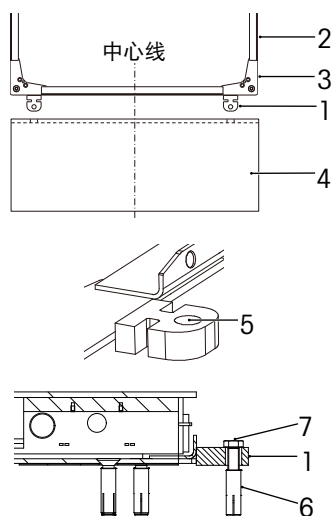
2.5.4 安装引坡

PFA584/PFA589提供的引坡必须与秤体安装框架或秤体定位板搭配使用。有关秤体安装框架或秤体定位板的安装信息，请参阅 [安装秤安装框架 ▶ 第12页] 和 [安装秤体定位板 ▶ 第13页]。

以下以安装框架为示例，展示引坡的安装方式。

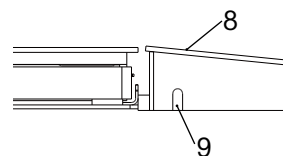
安装引坡固定块

- 1 将引坡固定块（1）放置于秤安装框架（2）或秤体定位板（3）的侧面。
- 2 将引坡（4）卡入引坡固定块。
➔ 引坡和秤台对齐。
- 3 移走引坡。
- 4 标记引坡固定块的钻孔位置（5）。
- 5 钻取适合M12x50铆栓的孔位。
- 6 清除所有灰尘杂物。
- 7 使用M12x50铆栓（6）与M12x50六角螺栓（7）固定每个引坡固定块。



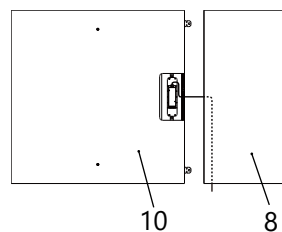
将信号电缆连接至称重终端

- 1 拆下秤台台面的接线盒盖板。
- 2 将信号电缆穿过框架和台面的孔，然后穿过引坡（8）中央的孔，最后穿过信号电缆走线孔（9）。
- 3 参考 [接线 ▶ 第18页] 和称重终端手册，将信号电缆连接至称重终端。



安装引坡

- 1 重新安装接线盒盖板。
- 2 安装引坡（8）与引坡固定块。
- 3 确认秤台台面（10）可以自由晃动。



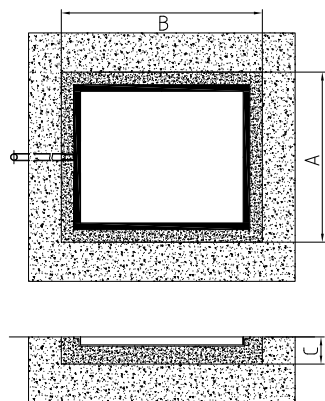
2.5.5 安装基坑框架/易清洁型基坑框架

对于采用基坑安装的平台秤，建议搭配使用基坑框架或易清洁型基坑框架。基坑框架提供现成的基坑，可显著简化安装过程。易清洁型基坑框架则为基坑提供易于清洁的表面。基坑框架或易清洁型基坑框架的安装步骤如下：

挖掘基坑

■ 修建基坑前，请与梅特勒托利多或梅特勒托利多授权的经销商联系，获取正确的基坑构造图。

1 根据下方表格，在安装地点挖掘相应尺寸的基坑。



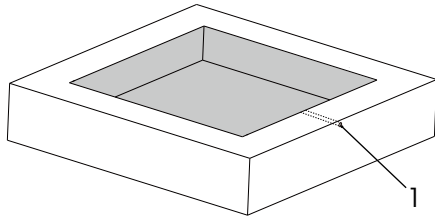
基坑尺寸（毫米）

秤台尺寸（毫米）	基坑尺寸（毫米）		
	A	B	C
800 x 800	1100	1100	300
1000 x 1000	1300	1300	300
1000 x 1250	1300	1550	300
1250 x 1250	1550	1550	300
1250 x 1500	1550	1800	300
1500 x 1500	1800	1800	300
1500 x 2000	1800	2300	300
2000 x 2000	2300	2300	300

基坑尺寸（英寸）

秤台尺寸（英寸）	基坑尺寸（英寸）		
	A	B	C
30 x 30	40	40	12
36 x 36	46	46	12
48 x 48	58	58	12
48 x 60	58	70	12
60 x 60	70	70	12
60 x 84	70	94	12
72 x 72	82	82	12

2 放置信号电缆走线管(1)。



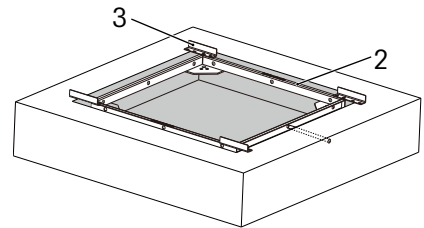
注意:

- 建议使用高级钢制穿线管（最小2英寸或50毫米 EMT 薄壁导管）。
- 梅特勒托利多不提供走线管。
- 待基坑框架的位置摆放正确后，再固定走线管。

准备基坑框架

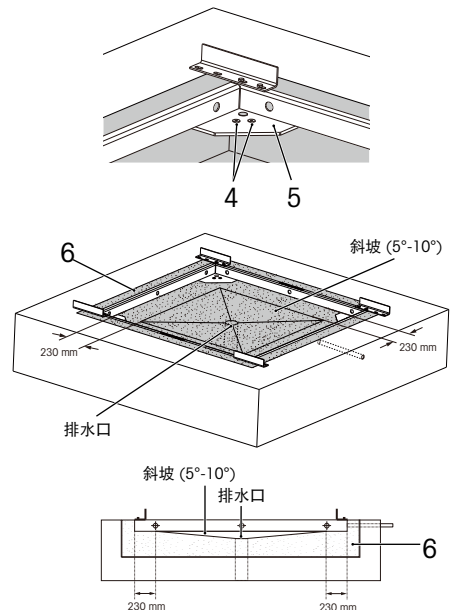
如果平台秤发货时位于基坑框架（2）内，请取出平台秤，然后按照以下方式支撑基坑框架：

- 1 用螺栓将四个安装支架（3）固定在基坑框架上，令安装支架从框架向外延伸。
- 2 将基坑框架放入坑内。
 - ➔ 安装支架架在地面上，以支撑框架。
- 3 调整基坑框架，令其位于坑口的中央。
- 4 保持四角水平，如任意一角不水平，可在安装支架与地面之间加垫片进行调平。



浇筑混凝土

- 1 将信号电缆走线管固定在框架上。
- 2 将框架随附的M12螺栓（4）安装到框架底板的螺栓孔内。
- 3 遮盖四个底板及框架的上缘，以防混凝土附着在这些表面上。如基坑框架为易清洁型，还应遮盖其内侧表面，以防混凝土附着。
- 4 将混凝土（6）浇筑在基坑框架周围。
- 5 抹平混凝土，直到混凝土表面与框架的上缘齐平。
 - ➔ 框架的各个底板均得到稳固支撑。
- 6 基坑中心区域应向内倾斜5-10度，方便排水。

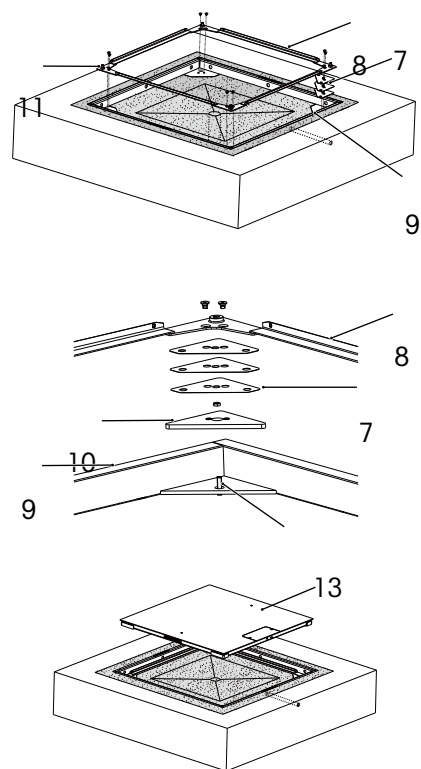


注意:

- 浇筑基坑的混凝土应满足要求：浇筑时加入5%-7%的引气剂、固化28天后的强度可达3000 psi（20.7 Mpa）。
- 确保所有底板均完全由混凝土支撑。
- 注入混凝土时，应压实易清洁型基坑框架，以免其上浮。

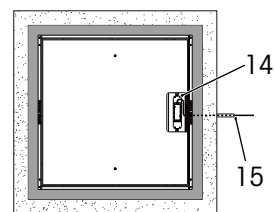
在基坑中安装秤台

- 1 待混凝土固化后，卸下安装支架。
- 2 卸下底板上的螺栓。
- 3 按照 [安装秤安装框架 ▶ 第12页] 或 [安装秤体定位板 ▶ 第13页] 的步骤，将平台秤安装到基坑框架中。
- 4 如果秤台不水平，则在秤体安装框架（8）与基坑框架（9）之间加塞垫片（7）。
- 5 如果利用旧的PFA77_基坑框架安装PFA58_平台秤，可在PFA77_基坑框架的底板上加装过渡板（10），并通过原PFA774_基坑框架的铆钉与螺母（12）固定（高出过渡板的部分应切除或磨平）。
- 6 将秤台（13）放落至基坑框架，确保摇柱（11）插入秤台各角的传感器内。



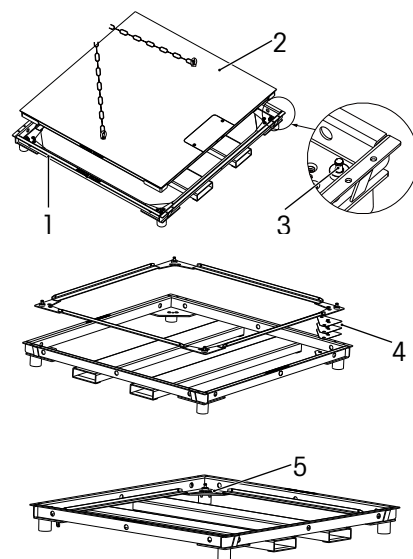
将信号电缆连接至称重终端

- 1 拆下秤台台面上的接线盒盖板（14）。
- 2 将信号电缆（15）穿过秤体安装框架和台面的孔，然后穿过基坑框架，最后穿过走线管。
- 3 参考 [接线 ▶ 第18页] 和称重终端手册，将信号电缆连接到称重终端。
- 4 重新安装接线盒盖板。
- 5 确认秤台台面可以自由晃动。



2.5.6 安装可移动框架

- 1 将秤安装框架（1）放入可移动框架中。
- 2 将摇柱放入支座中。
- 3 将秤台（2）放入秤安装框架中，确保框架和秤台通过摇柱完全啮合。
 - ➔ 框架和秤台通过摇柱（3）完全啮合。
- 4 确认秤的各个角都完全接触可移动框架。如不完全接触，则在秤安装框架与可移动框架之间加塞垫片（4）。
- 5 移走秤台。
- 6 用M12x35内六角螺栓（5）固定秤安装框架、垫片和可移动框架。
- 7 将秤台放落回秤安装框架。
 - ➔ 秤台和秤安装框架通过摇柱完全啮合。

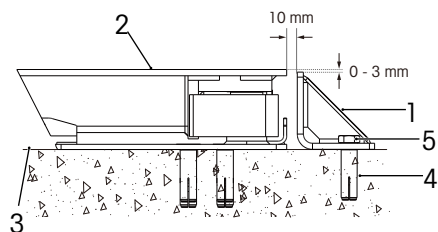


连接信号电缆和确认秤台自由晃动

详情请参考 [连接信号电缆 ▶ 第12页] 和 [确认秤台自由晃动 ▶ 第12页]。

2.5.7 安装防护栏

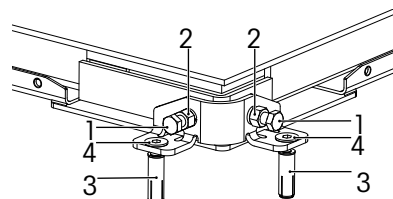
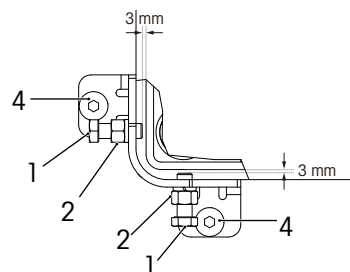
- 1 将防护栏 (1) 置于距离秤台 (2) 边缘至少10mm (3/8英寸) 的位置。
- 2 每个防护栏至少配备两个孔，用于将其固定在地板上 (3)。
- 3 以防护栏上的孔为导向，在地面上钻孔。
- 4 安装M12x50铆栓 (4)。
- 5 使用M12x35六角螺栓 (5) 将防护栏固定在地面上。



注意： 选择防护栏的安装侧面时，应确保防护栏的站立高度低于秤台0-3mm。

2.5.8 安装外部固定座

- 1 将外部固定座安装于平台秤的四角。
 - ➔ 确保其折弯处压实平台秤的安装框架。
- 2 将M12x35螺栓 (1) 连同螺母拧入压脚件。
 - ➔ 确保螺栓尾部与秤台限位板之间有3mm左右的间隙，然后用螺母 (2) 将螺栓锁紧。
- 3 以外部固定座上的孔为导向，在地面上钻孔。
- 4 安装M12x35铆栓 (3)。
- 5 使用M12x35沉头螺栓 (4) 将外部固定座固定在地面上。



2.6 接线

2.6.1 连接模拟称重终端

对于配备模拟接线盒 AJB459、AJB579x-a 或 AJB579xx-a 的 PFA584 / PFA589 (检查接线盒上的铭牌或标签)，请确保在接线前准备好以下工具。

接线所需工具

	一字螺丝刀
	公制六角扳手套件
	活动扳手
	花键内六角扳手 T20

将信号电缆连接到称重终端，并按照称重终端的安装手册和以下色标进行接线。



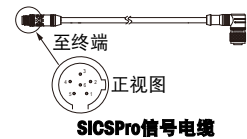
模拟信号电缆的色标

颜色	信号
蓝色	SEN-
黄色	SEN+
红色	SIG-
白色	SIG+
黑色	EXC-
绿色	EXC+

2.6.2 连接数字称重终端

对于配备数字接线盒 AJB579-d（检查接线盒上的铭牌或标签）的 PFA584 / PFA589，请按照以下说明将秤连接到数字称重终端。

- 1 将信号电缆从 AJB579-d 接线盒引至称重终端。
- 2 将信号电缆的插头连接到 AJB579-d 接线盒和称重终端。

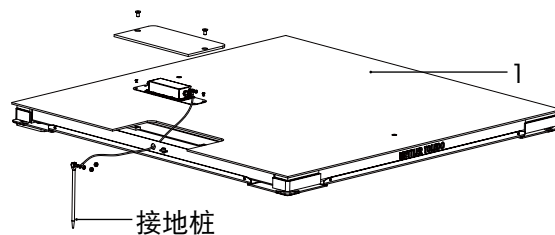


2.6.3 设备接地（用于2 GD类/1区1和3 GD类/2区）

在防爆区域内安装平台秤时，必须由专业电工完成设备接地连接。梅特勒托利多服务中心仅提供监督和咨询。

防爆区域内平台秤系统的安装必须满足GB3836.15防爆标准要求。所有设备（秤台、接线盒、传感器、称重终端）必须按照相关部件的安装说明以及防爆标准的要求正确接地。在此过程中，必须确保：

- 设备的所有外壳都通过接地端子连接到相同的电位。
- 本安电路的电缆屏蔽层没有循环电流流过。
- 接地的中性点尽可能靠近称重系统。
- 平台秤的接地阻抗应 $\leq 4\Omega$ 。



3 设置和配置

有关平台秤的配置和标定信息，请参阅所连接的称重终端的手册。

3.1 初始置零范围

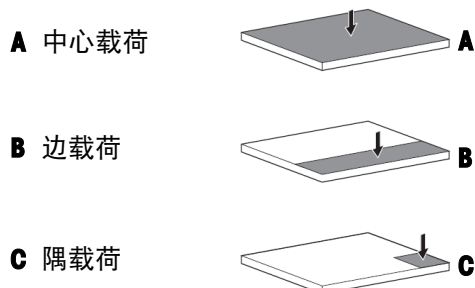
注意：与PFA58_平台秤搭配使用的仪表，其初始置零范围受仪表的型号、平台秤容量、分度数与尺寸影响。下表列出了初始置零范围为0-15%的配置。未在下表中列出的配置，其初始置零范围为0-20%。

仪表	容量	分度数	尺寸	初始置零范围
IND245 AC版 / IND245 电池版	6000 kg	6000	1.5 m x 2.0 m - 2.0 m x 2.0m	0 - 15%
	6000 kg	3000		
	3000 kg	6000		
	3000 kg	3000		
IND246 AC版 / IND246 电池版	6000 kg	6000		
	6000 kg	3000		
	3000 kg	6000		
IND331 (防爆) / ICS 系列 / IND236 防爆串口 / IND256x	6000 kg	6000		
	6000 kg	3000		
IND231 / IND570	6000 kg	6000		
	6000 kg	3000		

4 操作

4.1 最大极限载荷

使用PFA584/589平台秤时，确保需称量的重量不超过下表中的最大极限载荷。



最大极限载荷

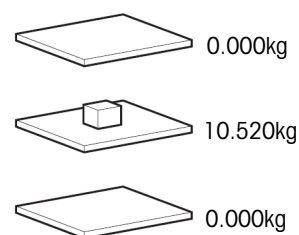
平台秤	A	B	C
PFA58...300	1500 kg	900 kg	450 kg
PFA58...600			
PFA58...1200	3500 kg	2300 kg	1150 kg
PFA58...1500			
PFA58...3000	4500 kg	3000 kg	1500 kg
PFA58...6000	9000 kg	6000 kg	3000 kg
PFA58...12000	18000 kg	9000 kg	4500 kg

4.2 检查平台秤

功能检查

功能检查应在平台秤已标定的条件下进行。有关标定的信息，请参阅所连接的称重终端随附的手册。

- 1 开始称重操作前，请对平台秤及连接的称重终端进行功能检查。
- 2 确保平台秤与称重终端已连接，且称重终端已开启。
- 3 确保平台秤处于无载荷状态，且称重终端的显示屏上显示0。
- 4 将物品放在平台秤上。显示屏必须显示除0以外的数值。
- 5 将物品从平台秤上取下。显示屏上的数值必须恢复到0。否则，对秤进行清零。

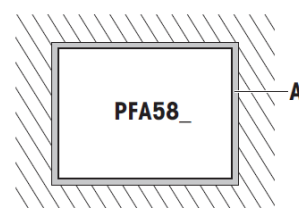


验证测试

有关验证测试，请参阅所连接的称重终端的手册。如果验证封条破损，则认证失效。

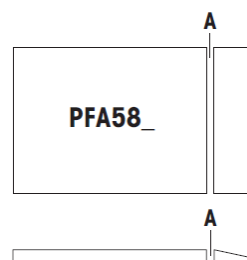
4.3 检查基坑

- 1 确保平台秤不碰到基坑框架。
- 2 确保平台秤与基坑框架之间的间隙（A）处没有积灰或杂物。



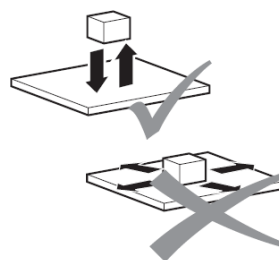
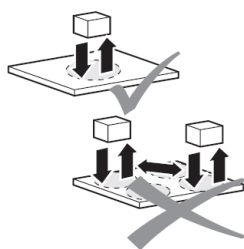
4.4 检查引坡

- 1 确保平台秤不碰到引坡。
- 2 确保平台秤与引坡之间的间隙 (A) 处没有积灰或杂物。

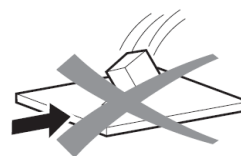
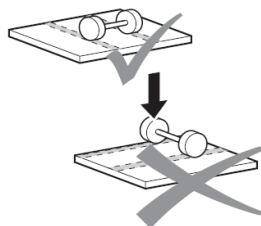


4.5 重要提示

为了获得最佳称量结果，请注意以下事项：



- 为获得最佳称量结果，请将称重始终放在秤台的中间。
- 避免摩擦或刮蹭秤台台面。



- 使用托盘叉车上秤时，确保轴载荷不超过平台秤的最大边载荷，详情请见 [最大极限载荷 ▶ 第21页]。
- 避免物品跌落、砸落；避免侧面冲击。

5 维护和服务

PFA584/589必须由梅特勒托利多授权服务代表定期检查与标定。如果该秤用于合法贸易用途，请向当地的称重/计量部门了解该秤的最低检验要求。请与当地的梅特勒托利多授权服务代表联系，了解有关定期检查和标定服务的信息。



警告

仅允许合格人员维修该设备。如需在通电状态下检查、测试或调整，应当非常小心。不遵守这些注意事项可能会导致身体伤害与/或财产损失。



警告

在连接/断开任何内部电子元件或电子设备之间的接线前，应先断开电源并等待至少三十（30）秒，然后进行连接或断开操作。不遵守这些注意事项可能会对设备与/或身体造成损伤或损害。

5.1 清洁和维护



注意

清洁剂使用不当会损坏平台秤。

- 1 必须使用不对平台秤上的材料造成腐蚀的清洁剂。
- 2 必须按照厂商的说明使用消毒剂和清洁剂。
- 3 请勿使用高酸性、高碱性或高氯清洁剂。避免使用pH值过高或过低的物质，否则会增加腐蚀的风险。
- 4 清洁平台秤内部时要特别小心。

- 定期清除平台秤内部和外部的污垢和沉积物。
- 该步骤取决于平台秤表面的材料类型和安装地点的环境条件。

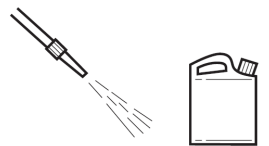
清洁碳钢材质的平台秤

- 用湿布擦拭。
- 使用温和的清洁剂。



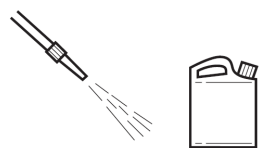
清洁不锈钢材质的平台秤

- 采用最高温度80°C/176°F、最大压力8 bar的水枪进行清洁，最小喷射距离为40cm。
- 使用温和的清洁剂。



腐蚀性环境下的清洁

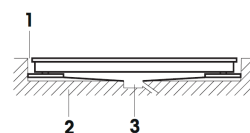
- 采用最高温度80°C/176°F、最大压力8 bar的水枪进行清洁，最小喷射距离为40cm。
- 定期清除腐蚀性物质。
- 必须按照厂商的规格和说明使用消毒剂和清洁剂。



清洁基坑

确保平台秤与基坑框架/易清洁型基坑框架之间的间隙（1）始终保持清洁。

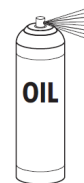
- 定期清除坑底（2）的污垢。
- 定期检查基坑排水通道（3）是否堵塞。



5.2 后续处理

完成清洁后，使用以下方式对平台秤进一步保养维护：

- 用清水冲洗平台秤，彻底清除清洁剂。
- 用无绒布擦干平台秤。
- 对于不锈钢平台秤，使用食用油擦拭秤的内部和外部。



5.3 废弃处理

根据欧洲废旧电子电气设备（WEEE）指令2002/96/EC的要求，本设备不得与生活垃圾一起处理。

根据欧盟2006/66/EC《电池、蓄电池、废旧电池及废旧蓄电池》指令，锂金属电池（无线平台秤的电池）不得与生活垃圾一起处理。

该规定也适用于欧盟以外的国家，具体处理方式请参照各国相应的要求。

- 请按照欧盟指令和当地法规，在电气电子设备和电池的指定收集点抛弃或处理本产品。
- 为避免额外的运输负担，建议客户按照欧盟和当地国家的法规自行处理废旧电池包。另外，可联系MT服务人员，在规定的收集点处理废旧电池。

如果您有任何疑问，请联系向您销售此设备的部门或经销商。

如果该设备转给第三方（用于私人或专业用途），该第三方也必须遵守该法规。



6 标定与角差调整

6.1 标定

PFA584/589必须由梅特勒托利多授权服务代表定期检查与标定。如果该秤用于合法贸易用途，请向当地的称重/计量部门了解该秤的最低检验要求。请与当地的梅特勒托利多授权服务代表联系，了解有关定期检查和标定服务的信息。

如果称重传感器、接线盒或称重终端发生变更，或平台秤的位置发生迁移，或当精度与 [秤的精度 ▶ 第46页] 中所示的允差不相符时，则需对称重系统进行标定。有关标定的详细说明，请参阅所连接的称重终端的手册。



警告

仅允许合格人员维修该设备。如需在通电状态下检查、测试或调整，应当非常小心。不遵守这些注意事项可能会导致身体伤害与/或财产损失。



警告

在连接/断开任何内部电子元件或电子设备之间的接线前，应先断开电源并等待至少三十（30）秒，然后进行连接或断开操作。不遵守这些注意事项可能会对设备与/或身体造成损伤或损害。

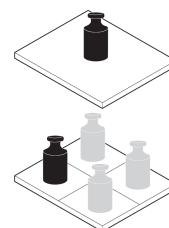
6.2 角差调整

完成称重系统的配置与标定后，必须对平台秤进行角差调整。

检查角差

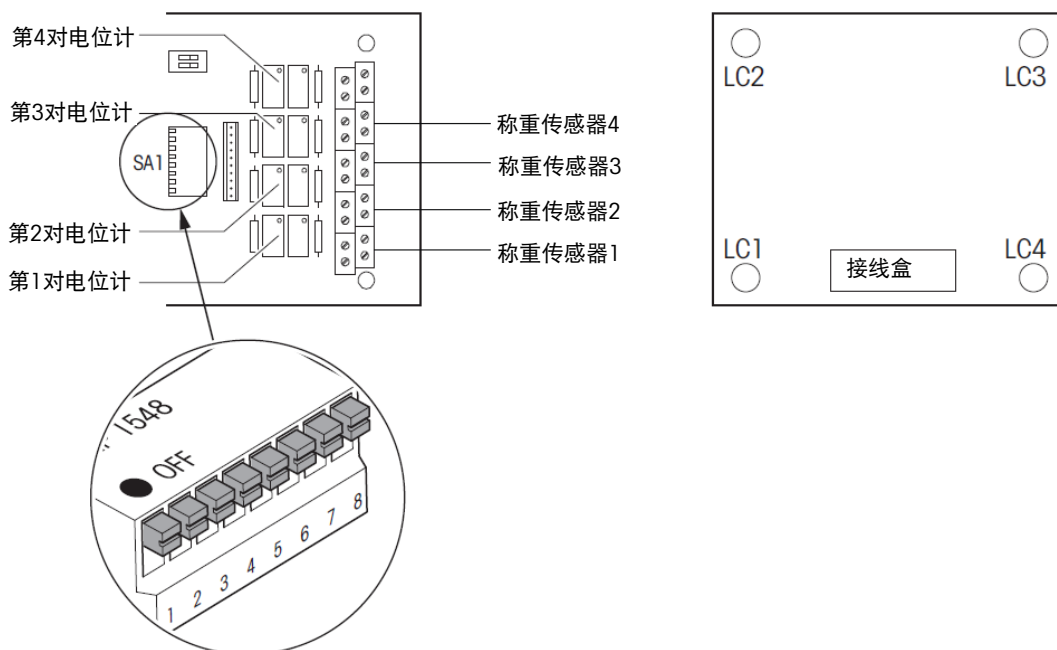
- 1 将测试砝码（最大载荷的1/3）置于秤台的中心，去皮。秤显示“-0.00-”。
- 2 将测试砝码连续放置在四个象限的中央。如任意象限高于允差，称重终端将显示非0数值。

注意： 如果某一象限的偏差大于允差，则需要对该象限的传感器进行角差调整。



调整角差

称重传感器1的角差通过第1对电位计进行调整，称重传感器2的角差通过第2对电位计进行调整，以此类推。



- 1 确保称重终端处于维修/ASM模式。将称重终端的精度调至最高，以便更好地观察角差调整过程中的变化。
- 2 打开接线盒。
- 3 将所有SA1拨码开关设定为“关”。
- 4 将所有电位计转至中间位置：将电位计转至逆时针方向的限位块，直至听到咔嗒声，然后再顺时针转动10圈。
- 5 将测试砝码放在秤台的每个角上，并记录测量值。
- 6 如果至少有一个角超出允差，请继续执行步骤7，否则跳到步骤9。
- 7 将砝码放在负偏差最大的位置，然后转动两个电位计，直到偏差为零。
 - 正偏差：将两个电位计按顺时针旋转相同的圈数。
 - 负偏差：将两个电位计按逆时针旋转相同的圈数。
- 8 重复第5步到第7步。需要重复几次，直到所有角的测量值都在可接受的范围内。
- 9 参考 [关闭接线盒 ▶ 第42页]重新安装接线盒。

7 高级故障排除

如果平台秤无法正常运行，应尽可能找出问题的根源。确定故障是持续性的还是间歇性的。平台秤的故障可能由机械或电气原因引起，在勘察故障原因时，应逐一分析。

在对PFA584/PFA589平台秤进行故障排除时，应检查秤的物理位置。检查秤台或框架周围是否有水或腐蚀性物质、地面是否平整，周围是否存在高振动、气流或物理损坏。还应检查主信号电缆是否损坏，以及所有连接是否松动或接线不当。



警告

仅允许合格人员维修该设备。如需在通电状态下检查、测试或调整，应当非常小心。不遵守这些注意事项可能会导致身体伤害与/或财产损失。



警告

在连接/断开任何内部电子元件或电子设备之间的接线前，应先断开电源并等待至少三十（30）秒，然后进行连接或断开操作。不遵守这些注意事项可能会对设备与/或身体造成损伤或损害。

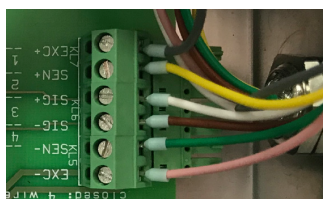
7.1 定位故障

确定故障是出在平台秤还是称重终端。

- 1 断开系统电源，然后断开称重终端与秤的连接。
- 2 将称重终端连接至称重传感器模拟器（模拟器可从梅特勒托利多购买）。
- 3 重新通电，并测试称重终端。如果故障仍然存在，请查阅称重终端手册以获取解决方案。
- 4 如果连接到称重传感器模拟器后故障消失，则断开电源，断开模拟器，然后重新连接秤。如果故障仍然存在，请继续排除秤的故障。

7.2 检查接线

- 1 断开称重系统的电源。
- 2 拆下秤台台面的接线盒盖板。
- 3 拧下接线盒的所有螺丝，并检查接线盒内部是否有水气或异物。
- 4 确保所有接线连接牢固，且没有绝缘材料接触称重终端电缆的接头。



AJB459接线盒

- 5 检查所有电缆，确保其接线正确。有关AJB459和AJB579-a主信号电缆的色标，参考 [连接模拟称重终端 ▶ 第18页] 章节中的“模拟信号电缆的色标表”。
- 6 检查接线盒上的所有电缆接头和格兰头。
- 7 参考 [关闭接线盒 ▶ 第42页] 中的说明，拧紧所有松动的接头，然后重新安装接线盒。

7.3 检查称重传感器

- 1 断开称重系统的电源。完全断开每个称重传感器，并检查输入/输出电阻是否符合要求（见下表）。

称重传感器的输入和输出电阻

测量点	0745A	SLB215 / SLB415 / SLB515
+Exc (绿色) to -Exc (黑色)	384 ± 10 ohms	382 ± 4 ohms
+Sig (白色) to -Sig (红色)	350 ± 2 ohms	1 ohms

- 如果电阻在规定范围内，则执行短路信号对称性测试。将信号线短接在一起，然后将一根万用表导线放在短接信号线上，将一根导线放在+Exc线上。记录电阻值。将导线从+Exc线上取下，然后放在-Exc线上。这两个电阻值应该大致相等。
- 如果称重传感器通过短路信号测试，则重新连接称重传感器，并重新给秤通电。确保称重传感器可接收到合适的激励电压，判断方式：将万用表导线放在每个传感器的激励位。
- 如果称重传感器可接收到合适的激励电压，则检查传感器的输出信号：断开传感器的信号线，测量其电压输出。如果某传感器的静负荷输出过高或过低，则该传感器可能存在故障。在15 VDC激励电压、被加载到最高载荷的情况下，传感器的最大输出电压为30 mV。
- 如果称重传感器的信号出现异常，则卸除该传感器的所有载荷。
 - 通电状态下，测量可疑称重传感器的输出电压。空载零点输出电压应为满量程输出电压的±1.5%。例如，如果激励电压为15 VDC，则满量程输出电压为30 mV，且空载零点输出电压应在±0.45 mV范围内。
- 如果称重传感器未通过上述所有测试，应予以更换。

7.4 检查机械部件

由于PFA584/PFA589的设计非常简单，所以只需对少量机械部件进行故障排除。确保秤台可以自由晃动，且限位板不靠在摇柱支座上（不适用于带支脚或螺纹支脚的秤）。检查以下内容：

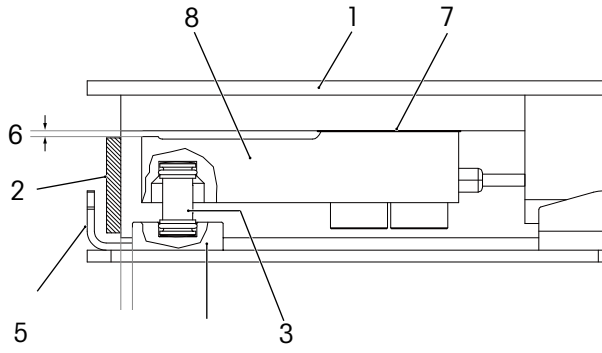
- 秤台应保持水平，四角着实地面，不上下摇晃。否则，应在相应的角加塞垫片。
- 检查摇柱（3）/支脚/高精度支脚有无异常磨损。如出现任何磨损不均匀或支承面磨平等情况，应及时予以更换。
- 检查秤安装框架（5）中的摇柱支座（4）。如出现支承面凹陷、下沉或磨损不均匀等情况，应及时予以更换。（对于带支脚或高精度支脚的平台秤，请跳过此步骤。）
- 检查秤台和框架是否有物理损坏。如出现任何弯曲或焊缝断裂等情况，应及时予以更换。
- 检查称重传感器的过载限位间隙（6）是否设置正确。否则，请在秤台和称重传感器（8）之间安装传感器垫片（7）。



传感器垫片

称重传感器过载限位间隙

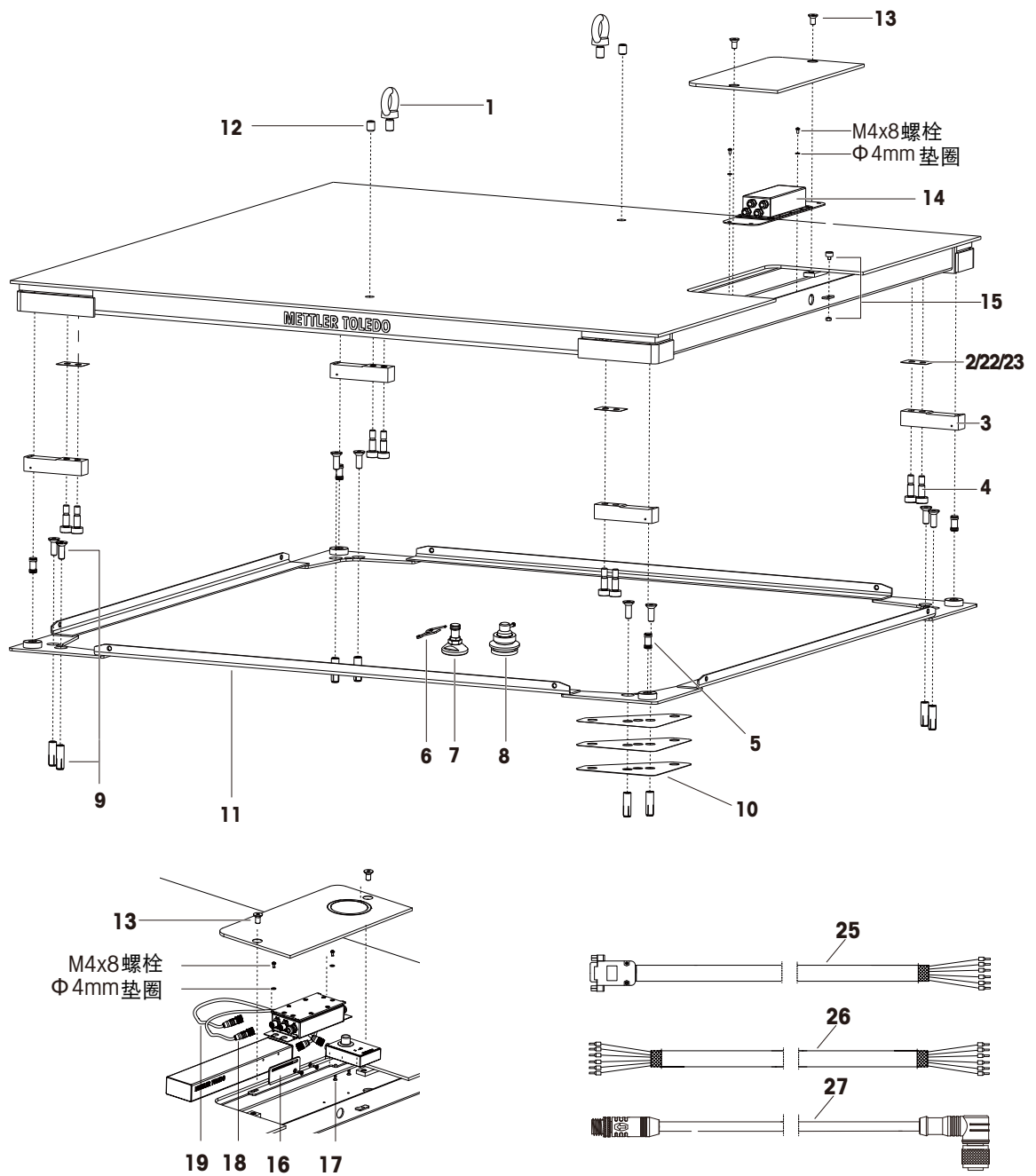
称重传感器量程	最小过载限位间隙	最大过载限位间隙
220 kg / 500 lb	0.4 mm / 0.016 inch	0.6 mm / 0.024 inch
550 kg / 1250 lb	0.4 mm / 0.016 inch	0.7 mm / 0.028 inch
1100 kg / 2500 lb	0.5 mm / 0.020 inch	0.7 mm / 0.028 inch
2200 kg / 5000 lb	/	/
4400 kg / 10000 lb	/	/

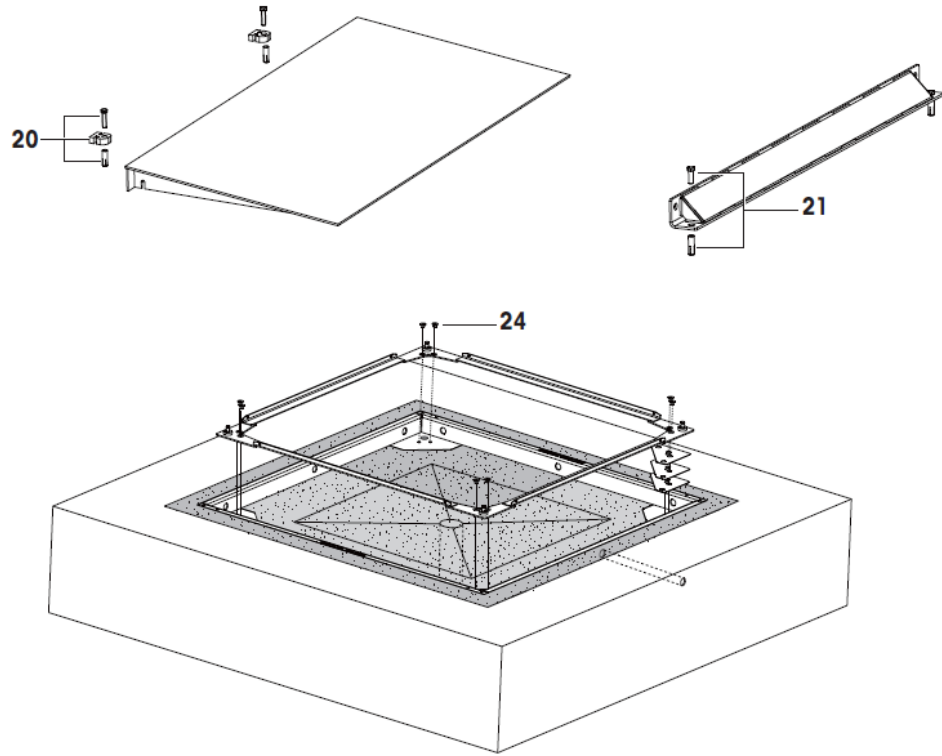


称重传感器组件

8 备件

8.1 平台秤备件





编号	物料号	描述	每台秤使用数量	备注
1	30449523	吊环螺栓M16套件	1	内含2个吊环螺栓
2	30573240	传感器过载限位调整垫片套件(H1)	1	用于300kg-3t容量的PFA584/PFA589,内含0.1mm x 8片, 0.2 mm x 4片
3	72260666	称重传感器SLB415-220kg C3 3m, 防爆	4	参见 [传感器配置表 ▶ 第35页]
	72260684	称重传感器SLB415-550kg C3 3m, 防爆	4	
	72260690	称重传感器SLB415-1.1t C3 3m, 防爆	4	
	72260678	称重传感器SLB415-2.2t C3 3m, 防爆	4	
	72260655	称重传感器SLB415-4.4t C3 5m, 防爆	4	
	30037918	称重传感器SLB415-220kg C3 3m	4	
	30037924	称重传感器SLB415-550kg C3 3m	4	
	30037930	称重传感器SLB415-1.1t C3 3m	4	
	30037942	称重传感器SLB415-2.2t C3 3m	4	
	30037956	称重传感器SLB415-4.4t C3 5m	4	
	30098372	称重传感器0745A-220kg 3m C3	4	
	30098374	称重传感器0745A-550kg 3m C3	4	
	30098375	称重传感器0745A-550kg 3m C6	4	
	30098376	称重传感器0745A-1.1t 3m C3	4	
	30098377	称重传感器0745A-1.1t 3m C6	4	
	30098378	称重传感器0745A-2.2t 3m C3	4	

编号	物料号	描述	每台秤使用数量	备注
3	30098379	称重传感器0745A-2.2t 3m C6	4	参见 [传感器配置表 ▶ 第35页]
	30098384	称重传感器0745A-4.4t 5m C3	4	
	30098392	称重传感器0745A-220kg 3m C3, 防爆	4	
	30098394	称重传感器0745A-550kg PU3m C3, 防爆	4	
	30098395	称重传感器0745A-550kg PU3m C6, 防爆	4	
	30098396	称重传感器0745A-1.1t PU3m C3, 防爆	4	
	30098397	称重传感器0745A-1.1t PU3m C6, 防爆	4	
	30098398	称重传感器0745A-2.2t PU3m C3, 防爆	4	
	30098399	称重传感器0745A-2.2t PU3m C6, 防爆	4	
	30098404	称重传感器0745A-4.4t PU5m C3, 防爆	4	
4	30450762	传感器轴肩螺栓套件 M12x45 D12.85 (8只)	1	适用于220kg-1.1t传感器
	30450761	传感器轴肩螺栓套件 M12x50 D12.85 (8只)	1	适用于2.2t传感器
	30450763	传感器轴肩螺栓套件 M18x67 D19.10 (8只)	1	适用于4.4t传感器
5	30450764	摇柱套件 H1	1	内含4个摇柱连接件, 适用于 220kg-2.2t传感器
	30450765	摇柱套件 H2	1	内含4个摇柱连接件, 适用于4.4t传感器
6	30568527	传感器支脚弹簧夹, C3	4	内含1个弹簧夹
7	22015032	传感器支脚, C3	4	适用于3000e精度, 含支脚弹簧夹1个
8	22023617	高精度传感器支脚, C6	1	适用于6000e精度
9	30573285	膨胀螺栓套件 (8只)	1	内含8个膨胀螺栓, 适用于框架固定
10	30449521	秤台水平调整垫片套件	1	内含 垫片 δ 0.2 mm X2片 垫片 δ 0.5 mm X2片 垫片 δ 1 mm X2片

编号	物料号	描述	每台秤使用数量	备注
11	30573300	碳钢框架, PFD774/PFA584, 0.3-3t 0.8mx0.8, 备件	1	
	30573301	碳钢框架, PFD774/PFA584 0.3-3t 1.0mx1.0m, 备件	1	
	30573302	碳钢框架, PFD774/PFA584 0.3-3t 1.0mx1.25m, 备件	1	
	30573303	碳钢框架, PFD774/PFA584 0.3-3t 1.25mx1.25m, 备件	1	
	30573304	碳钢框架, PFD774/PFA584 0.3-3t 1.25mx1.5m, 备件	1	
	30573305	碳钢框架, PFD774/PFA584 0.3-6t 1.5mx1.5m, 备件	1	
	30573306	碳钢框架, PFD774/PFA584 0.3-6t 1.5mx2.0m, 备件	1	
	30573307	碳钢框架, PFD774/PFA584 0.3-6t 2.0mx2.0m, 备件	1	
	30573308	碳钢框架, PFD774/PFA584 10t/12t 1.5mx1.5m, 备件	1	
	30573309	碳钢框架, PFD774/PFA584 10t/12t 1.5mx2.0, 备件	1	
	30573310	碳钢框架, PFD774/PFA584 10t/12t 2.0mx2.0m, 备件	1	
	30573311	不锈钢框架, PFA589/PFA589 0.3-3t 0.8mx0.8m, 备件	1	
	30573312	不锈钢框架, PFA589/PFD779 0.3-3t 100100, 备件	1	
	30573313	不锈钢框架, PFA589/PFD779 0.3-3t 100125, 备件	1	
	30573314	不锈钢框架, PFA589/PFD779 0.3-3t 125125, 备件	1	
	30573315	不锈钢框架, PFA589/PFD779 0.3-3t 125150, 备件	1	
	30573316	不锈钢框架, PFA589/PFD779 0.3-6t 150150, 备件	1	
	30573317	不锈钢框架, PFA589/PFD779 0.3-6t 150200, 备件	1	
30573318	不锈钢框架, PFA589/PFD779 0.3-6t 200200, 备件	1		
12	30573276	螺栓, GB77 M16X20-DIN913-SS, 备件	1	内含螺栓8只, 适用于秤台吊装孔堵头
13	30573279	接线盒盖板固定螺钉套件, 备件	1	内含螺钉4只, 适用于接线盒盖板固定

编号	物料号	描述	每台秤使用数量	备注
14	30574121	接线盒AJB459	1	适用于非防爆PFA584/PFA589
	30574123	1区防爆接线盒AJB579x-a	1	适用于1区防爆PFA584/PFA589
	30574124	2区防爆接线盒AJB579xx-a	1	适用于2区防爆PFA584/PFA589
15	504924	水泡	1	适用于带传感器支脚的PFA584/PFA589
16	30573249	无线套件ACW520支架	1	适用于无线平台秤
17	30573278	螺钉 GB2673 M4x8-S.S, 备件	1	内含2只螺钉, 适用于固定蓝牙模块到支架上
18	30500307	电缆 电池到AD 4pin 0.5m ACW520	1	适用于无线平台秤, 电池到接线盒的电缆
19	30574125	电缆 M12 AD到BT 8pin 400mm ACW520 MTA SP	1	适用于无线平台秤, 接线盒到蓝牙的电缆
20	30573248	引坡固定块套件, 备件	2	内含引坡固定块, 膨胀螺栓和膨胀管各1个
21	30449522	膨胀螺栓M12套件	2	内含膨胀螺栓和膨胀管各1个, 适用于防护栏安装
22	30449526	传感器调整垫片套件H1, 2mm	4	适用于6t容量PFA584/PFA589
23	30573242	传感器过载限位调整垫片套件, H2 0.1/0.2mm PFA5 SS, 备件	1	适用于10t/12t容量PFA584, 内含0.1mm x 4片, 0.2 mm x 4片
24	30573243	内六角螺栓, DIN7991 M12x25 A2-70, 备件	1	适用于基坑框架固定秤体安装框架, 内含8个螺栓
25	30573259	模拟信号电缆 (带D89插头), 2.5m	1	适用于IND245普通型仪表, 安全区和2区防爆
	30573260	模拟信号电缆 (带D89插头), 5m	1	适用于IND245普通型仪表, 安全区和2区防爆
	30573261	模拟信号电缆 (带D89插头), 10m	1	适用于IND245普通型仪表, 安全区和2区防爆
	30573262	模拟信号电缆 (带D89插头), 20m	1	适用于IND245普通型仪表, 安全区和2区防爆
	30601084	模拟信号电缆 (带D89插头), 30m	1	适用于IND245普通型仪表, 安全区和2区防爆
	30598251	模拟信号电缆 (带D89插头), 50m	1	适用于IND245普通型仪表, 安全区和2区防爆
	30598252	模拟信号电缆 (带D89插头), 80m	1	适用于IND245普通型仪表, 安全区和2区防爆
	30598253	模拟信号电缆 (带D89插头), 100m	1	适用于IND245普通型仪表, 安全区和2区防爆

编号	物料号	描述	每台秤使用数量	备注
26	30573263	模拟信号电缆（无插头），2.5m	1	适用于安全区和2区防爆
	30573264	模拟信号电缆（无插头），5m	1	适用于安全区和2区防爆
	30573265	模拟信号电缆（无插头），10m	1	适用于安全区和2区防爆
	30573266	模拟信号电缆（无插头），20m	1	适用于安全区和2区防爆
	30601083	模拟信号电缆（无插头），30m	1	适用于安全区和2区防爆
	30598248	模拟信号电缆（无插头），50m	1	适用于安全区和2区防爆
	30598249	模拟信号电缆（无插头），80m	1	适用于安全区和2区防爆
	30598250	模拟信号电缆（无插头），100m	1	适用于安全区和2区防爆
	30793861	本安防爆模拟信号电缆（无插头），2.5m	1	适用于1区防爆
	30793862	本安防爆模拟信号电缆（无插头），5m	1	适用于1区防爆
	30793863	本安防爆模拟信号电缆（无插头），10m	1	适用于1区防爆
	30793864	本安防爆模拟信号电缆（无插头），20m	1	适用于1区防爆
	30793865	本安防爆模拟信号电缆（无插头），30m	1	适用于1区防爆
	30793866	本安防爆模拟信号电缆（无插头），50m	1	适用于1区防爆
	30793867	本安防爆模拟信号电缆（无插头），80m	1	适用于1区防爆
	30793868	本安防爆模拟信号电缆（无插头），100m	1	适用于1区防爆

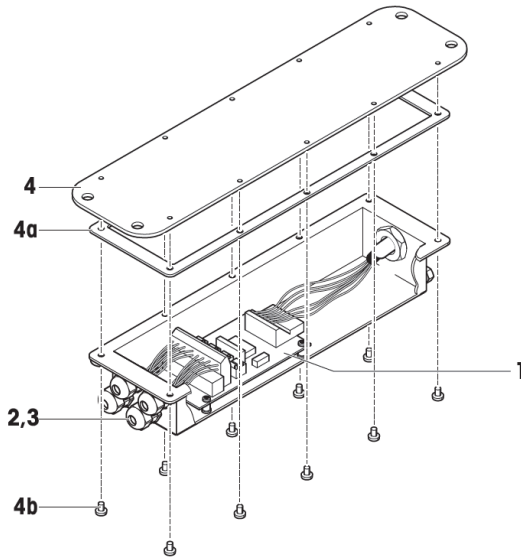
8.2 传感器配置表

		秤台尺寸							
秤台容量/精度		0.8x0.8	1.0 x 1.0	1.0 x 1.25	1.25 x 1.25	1.5 x 1.25	1.5 x 1.5	2.0 x 1.5	2.0 x 2.0
kg		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
300	3000e	传感器 SLB415-220kg C3 (30037918)、防爆 (72260666) 传感器 0745A-220kg C3 (30098372)、防爆 (30098392)							
600	3000e	传感器 SLB415-550kg C3 (30037924)、防爆 (72260684) 传感器 0745A-550kg C3 (30098374)、防爆 (30098394)							
	6000e	传感器 0745A-550kg C6 (30098375)、防爆 (30098395)							
1000	3000e	传感器 SLB415-1.1t C3 (30037930)、防爆 (72260690) 传感器 0745A-1.1t C3 (30098376)、防爆 (30098396)							
	6000e	传感器 0745A-550kg C6 (30098375)、防爆 (30098395)							
1200	6000e	传感器 0745A-550kg C6 (30098375)、防爆 (30098395)							
1500	3000e	传感器 SLB415-1.1t C3 (30037930)、防爆 (72260690) 传感器 0745A-1.1t C3 (30098376)、防爆 (30098396)							
2000	3000e	传感器 SLB415-1.1t C3 (30037930)、防爆 (72260690) 传感器 0745A-1.1t C3 (30098376)、防爆 (30098396)							
	6000e	传感器 0745A-1.1t C6 (30098377)、防爆 (30098397)							

		秤台尺寸							
秤台容量/精度		0.8x0.8	1.0 x 1.0	1.0 x 1.25	1.25 x 1.25	1.5 x 1.25	1.5 x 1.5	2.0 x 1.5	2.0 x 2.0
kg		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
3000	3000e	传感器 SLB415-1.1t C3 (30037930)、防爆 (72260690) 传感器 0745A-1.1t C3 (30098376)、防爆 (30098396)					传感器 SLB415-2.2t C3 (30037942)、防爆 (72260678) 传感器 0745A-2.2t C3 (30098378)、防爆 (30098398)		
	6000e	传感器 0745A-1.1t C6 (30098377)、防爆 (30098397)					传感器 0745A-2.2t C6 (30098379)、防爆 (30098399)		
5000	3000e				传感器 SLB415-2.2t C3 (30037942)、防爆 (72260678) 传感器 0745A-2.2t C3 (30098378)、防爆 (30098398)				
	6000e				传感器 0745A-2.2t C6 (30098379)、防爆 (30098399)				
6000	3000e				传感器 SLB415-2.2t C3 (30037942)、防爆 (72260678) 传感器 0745A-2.2t C3 (30098378)、防爆 (30098398)				
	6000e				传感器 0745A-2.2t C6 (30098379)、防爆 (30098399)				
10000	3000e						传感器 SLB415-4.4t C3 (30037956)、防爆 (72260655) 传感器 0745A-4.4t C3 (30098384)、防爆 (30098404)		
12000	3000e						传感器 SLB415-4.4t C3 (30037956)、防爆 (72260655) 传感器 0745A-4.4t C3 (30098384)、防爆 (30098404)		

8.3 接线盒的备件

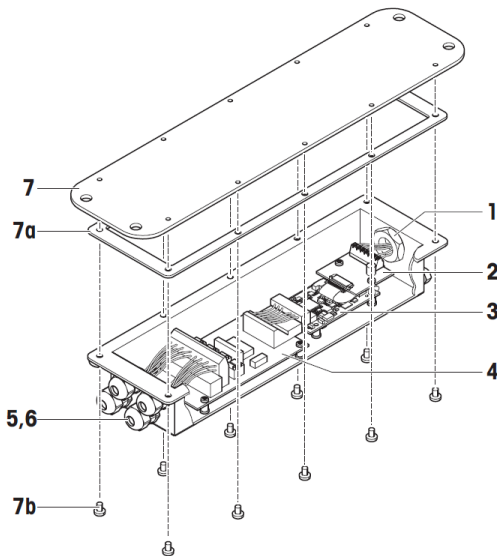
8.3.1 AJB579x-a / AJB579xx-a



编号	描述	AJB579x-a	AJB579xx-a
1	印制板完全组件	00205924	00205924
2	电缆格兰头, M12x1.5, 4个	22006567	22006567
3	电缆螺母, M12x1.5, 4个	22006566	22006566
4	盖板, 包括密封件 (4a) 和螺丝组M4x6 (4b)	30415223	30415223

MTCT和MTMS仅提供第1项。

8.3.2 AJB579-d

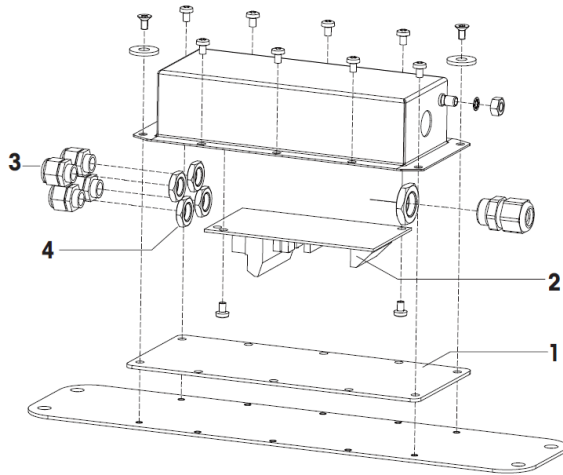


编号	描述	AJB579-d
1	M12法兰插头明线	30403950
2	印制板完全组件 RS422 COM接口	72256846
3	印制板组件 Cell SG DigiCell	42110200
4	印制板完全组件	00205924

编号	描述	AJB579-d
5	电缆格兰头, M12x1.5, 4个	22006567
6	电缆螺母, M12x1.5, 4个	22006566
7	盖板, 包括密封件 (7a) 和螺丝组M4x6 (7b)	30415223

MTCT和MTMS仅提供第2、3和4项。

8.3.3 AJB459




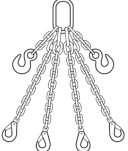
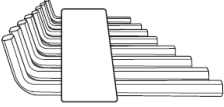


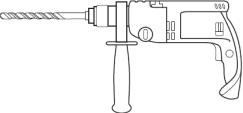
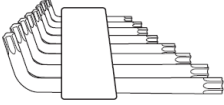

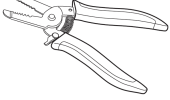
编号	描述	AJB459
1	垫圈外壳	22016891
2	印制板完全组件	00205924
3	称重传感器电缆格兰头	00149609
4	埋头螺母M12	22006566

MTCT和MTMS仅提供第2项。

9 维修

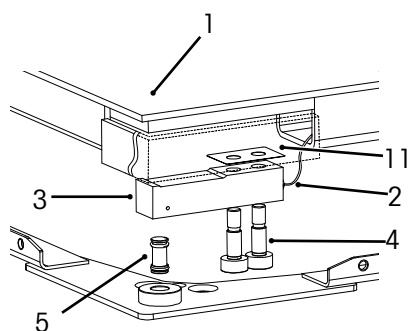
在修理秤/或配件之前，请确保准备好以下工具。仔细阅读每种工具随附的用户指南，并严格遵守安全说明。

维修所需工具

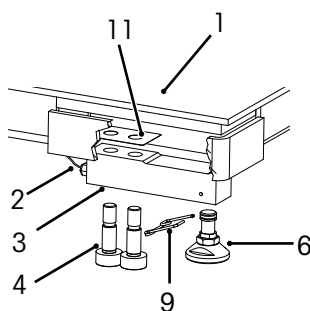
	一字螺丝刀
	索具（载重量：1t，长度：1.5m）
	公制六角扳手套件
	活动扳手
	冲击钻头 16mm
	冲击钻
	花键内六角扳手 T20
	固定扳手12mm、16mm、18 mm、24mm
	剥线钳

9.1 更换称重传感器

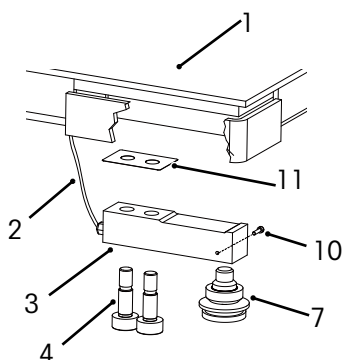
9.1.1 拆除故障称重传感器



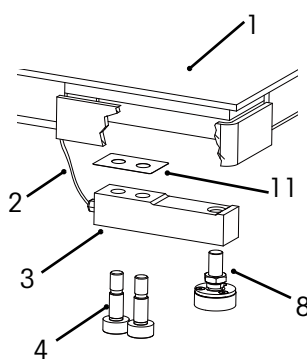
秤安装框架装配图



支脚装配图



高精度支脚装配图



螺丝支脚装配图

*称重传感器垫片(11)不是必需的,取决于过载限位间隙,参考[称重传感器过载限位间隙▶第28页]。

- 1 切断称重终端的电源。
- 2 拆开秤台(1)上的接线盒盖板。
- 3 打开接线盒盖,然后找到故障称重传感器的接线终端。
- 4 将故障称重传感器电缆(2)从PCB的接线终端上断开。
- 5 松开接线盒上的电缆接头,并将该故障称重传感器电缆从接线盒内抽出。
- 6 使用吊环螺栓将秤台吊离秤安装框架。
- 7 将秤台放置在一个稳定的支撑面上,方便拆卸故障称重传感器(3)和电缆,并在拆卸过程中保护其他称重传感器。
- 8 在故障称重传感器电缆的末端系上一根引导线。该引导线的长度和强度应足以将新传感器的电缆穿过秤台结构。
- 9 拆下故障称重传感器的轴肩螺栓(4),妥善保管以供安装新称重传感器时使用。
- 10 从安装面上拆下故障称重传感器。
- 11 小心地将故障称重传感器的电缆穿过平台,同时将引导线送入接线盒开口处。引导线到达传感器位置后,将其与故障称重传感器的电缆分离。
- 12 从故障称重传感器上拆下摇柱(带O形圈)(5)/支脚(6)/高精度支脚(7)/螺丝支脚(8),并将其安装到新的传感器上。

拆卸摇柱

只需将其(连同O形圈)从故障称重传感器中拔出即可。

拆卸支脚

- 1 使用平头螺丝刀将支脚夹（9）从故障称重传感器上拆除。
- 2 从故障传感器上拆下支脚。

拆卸高精度支脚

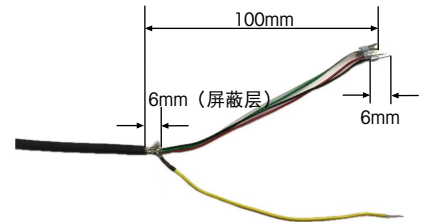
- 1 从故障称重传感器内侧拆下M2.5x10螺栓（10）。
- 2 从故障传感器上拆下高精度支脚。

拆卸螺丝支脚

- 1 松开螺母。
- 2 从故障传感器上拆下螺丝支脚。

9.1.2 准备新称重传感器的电缆

- 1 将电缆皮剥去6 mm。
- 2 剪断黄线。如果接线盒中设有接地柱，则无需剪断该黄线。



注意： 如果接线盒设有接地柱，请勿剪断黄线。将黄线连接到接地柱上。

9.1.3 将新称重传感器的电缆连接至接线盒

- 1 将新的称重传感器电缆连接到引导线上，并小心地将其穿过秤台直到到达接线盒。将多余的电缆收入秤台侧面的槽钢内。
- 2 使用轴肩螺栓将新称重传感器固定到秤台上：在轴肩螺栓的螺纹上涂抹抗咬合剂（如Never-Seez 品牌），然后使用扭矩扳手拧紧螺栓。

称重传感轴肩螺栓的尺寸和扭矩

称重传感器量程	称重传感器轴肩螺栓尺寸	扭矩
220kg / 500lb	M12	98Nm / 75ft-lb*
550kg / 1250lb	M12	98Nm / 75ft-lb*
1100kg / 2500lb	M12	98Nm / 75ft-lb*
2200kg / 5000lb	M12	98Nm / 75ft-lb*
4400kg / 10000lb	M18	340Nm / 250ft-lb

*碳钢M12螺丝 90 ft-lb

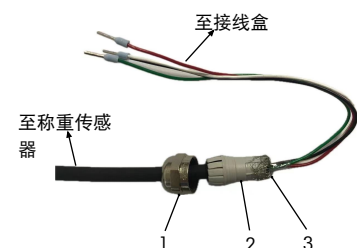
- 3 检查称重传感器过载限位间隙是否设置正确。（参阅 [检查机械部件 ▶ 第28页] 中的“称重传感器过载限位间隙表”。
- 4 将称重传感器电缆穿过接线盒上的接头。

d) 将称重传感器电缆穿过接头螺母（1）和接头密封件（2）。

b) 展开电缆屏蔽层(3)，将其覆盖在密封件上，然后将密封件压入接线盒。

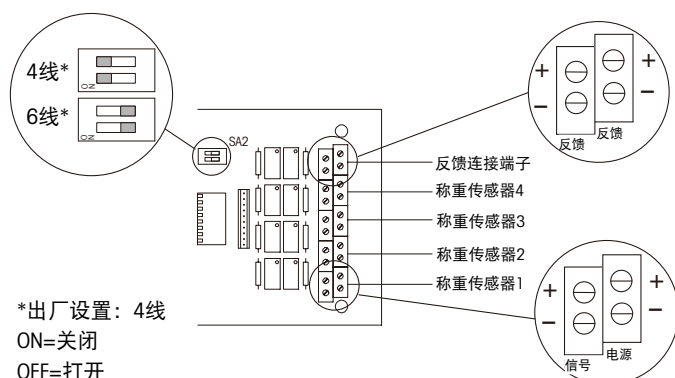
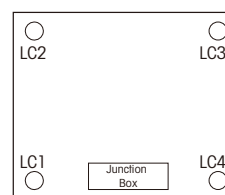
c) 将接头螺母拧在接线盒接头上。

d) 使用扭矩扳手以2.0Nm的扭矩拧紧接头螺母。



9.1.4 连接新称重传感器的电缆

- 1 定位新称重传感器 (1到4)。
- 2 将新称重传感器的电缆连接至接线盒。对于带反馈信号线的6线称重传感器，将两个称重传感器的反馈信号线连接至一个反馈端子。
- 3 如接线盒设有接地柱，将称重传感器的黄线连接到接地柱上。否则，按照 [准备新称重传感器的电缆 ▶ 第41页] 中的说明剪断黄线。
- 4 确保两个SA2拨码开关设置正确（4线或6线称重传感器）。



注意：SLB215 / SLB415 / SLB515 / 0745A为4线称重传感器。

9.1.5 重新安装摇柱或支脚

将摇柱（带O形圈）/支脚/高精度支脚/螺丝支脚安装到新称重传感器上。

安装摇柱

只需将摇柱（连同O形圈）插入新称重传感器中。

安装支脚

- 1 将支脚插入新称重传感器。
- 2 将支脚夹插入称重传感器，确保支脚通过支脚夹固定在传感器上。

安装高精度支脚

- 1 将高精度支脚插入新称重传感器。
- 2 从称重传感器内侧安装M2.5x10螺栓，确保高精度支脚通过该螺栓固定在传感器上。

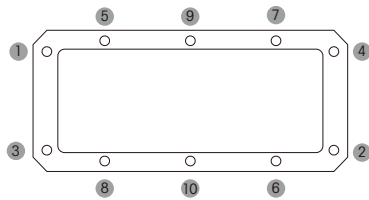
安装螺丝支脚

- 1 将支脚的螺纹端插入称重传感器的螺纹孔中。
- 2 旋转销轴来调整支脚的高度。
- 3 将螺母拧紧到称重传感器上。

9.1.6 关闭接线盒

- 1 合上接线盒封盖。注意：请确保封盖密封圈的位置正确。

2 以对角线方式拧紧接线盒螺丝。



3 从最大扭矩的30%，即0.2Nm扭矩开始紧固螺丝。

4 将扭矩增加到最大扭矩的60%，即0.5Nm扭矩，继续紧固螺丝。

5 最后用0.8Nm拧紧所有螺丝。

6 将盖板重新安装到秤台上。

7 将秤台重新安装到秤安装框架中。确保摇柱正确装入框架的支座内。

8 重新连接信号电缆，给称重终端通电。

9 进行角差调整（参阅 [标定与角差调整 ▶ 第25页]），然后重新标定平台秤（参阅称重终端手册）。

9.2 更换接线盒



9.2.1 拆卸故障接线盒

1 切断称重终端的电源，断开信号电缆。

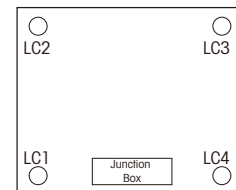
2 拆开秤台上的接线盒盖板

3 松开接线盒的螺丝，打开接线盒。

4 定位所有称重传感器（1到4）。

5 断开PCB上的所有称重传感器电缆与信号电缆的连接。

6 松开接线盒上的所有接头，将所有电缆从接线盒内抽出。



9.2.2 连接称重传感器电缆

参阅 [将新称重传感器的电缆连接至接线盒 ▶ 第41页] 和 [连接新称重传感器的电缆 ▶ 第42页]，将所有称重传感器电缆连接到新接线盒。

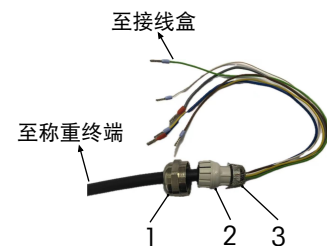
9.2.3 铺设信号电缆

1 将接头螺母（1）和接头密封件（2）穿过信号电缆。

2 展开电缆屏蔽层（3），并将其覆盖在密封件上，然后将密封件压入接线盒。

3 将接头螺母拧在接线盒接头上。

4 使用扭矩扳手以2.0Nm的扭矩拧紧接头螺母。



9.2.4 连接信号电缆

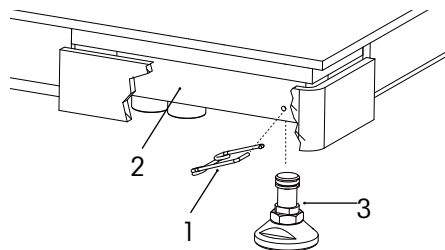
参考 [连接模拟称重终端 ▶ 第18页] 中的“模拟信号电缆色标”。

9.2.5 关闭接线盒

- 1 参考 [关闭接线盒 ▶ 第42页] 关闭接线盒。
- 2 将信号电缆重新连接到称重终端。
- 3 对秤进行角差调整与标定。

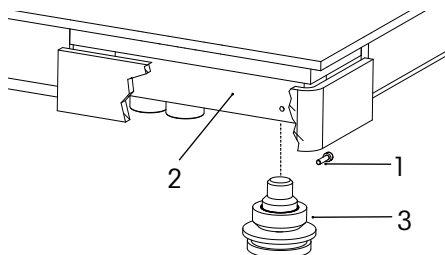
9.3 更换支脚

- 1 用吊环螺栓小心地将秤台吊起。
- 2 将秤台放置在一个稳定的支撑面上，方便拆卸故障支脚，同时在拆卸过程中保护其他支脚。
- 3 使用平头螺丝刀从称重传感器上拆下支脚夹（1）。
- 4 拆下故障支脚（3）。
- 5 将新的支脚安装到称重传感器中。
- 6 用支脚夹固定支脚。
- 7 确保支脚不会有从称重传感器上落下，并且可以自由晃动。



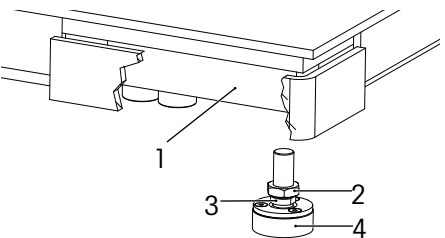
9.4 更换高精度支脚

- 1 用吊环螺栓小心地将秤台吊起。
- 2 将秤台放置在一个稳定的支撑面上，方便拆卸故障高精度支脚，并在拆卸过程中保护其他支脚。
- 3 从称重传感器（2）内侧拆下M2.5x10螺栓（1）。
- 4 卸下故障支脚（3）。
- 5 将新的高精度支脚插入称重传感器中。
- 6 用随附的新M2.5x10螺栓固定新支脚。
- 7 确保支脚不会从称重传感器上掉落，并且可以自由晃动。



9.5 更换螺丝支脚

- 1 用吊环螺栓小心地将秤台吊起。
- 2 将秤台放置在一个稳定的支撑面上，方便拆卸故障螺丝支脚，并在拆卸过程中保护其他支脚。
- 3 松开螺母（2）。
- 4 从称重传感器（1）上卸下故障支脚。
- 5 将支脚的螺纹端插入称重传感器的螺纹孔中。
- 6 旋转销轴（3）来调整支脚（4）高度。
- 7 将螺母拧紧到称重传感器上。



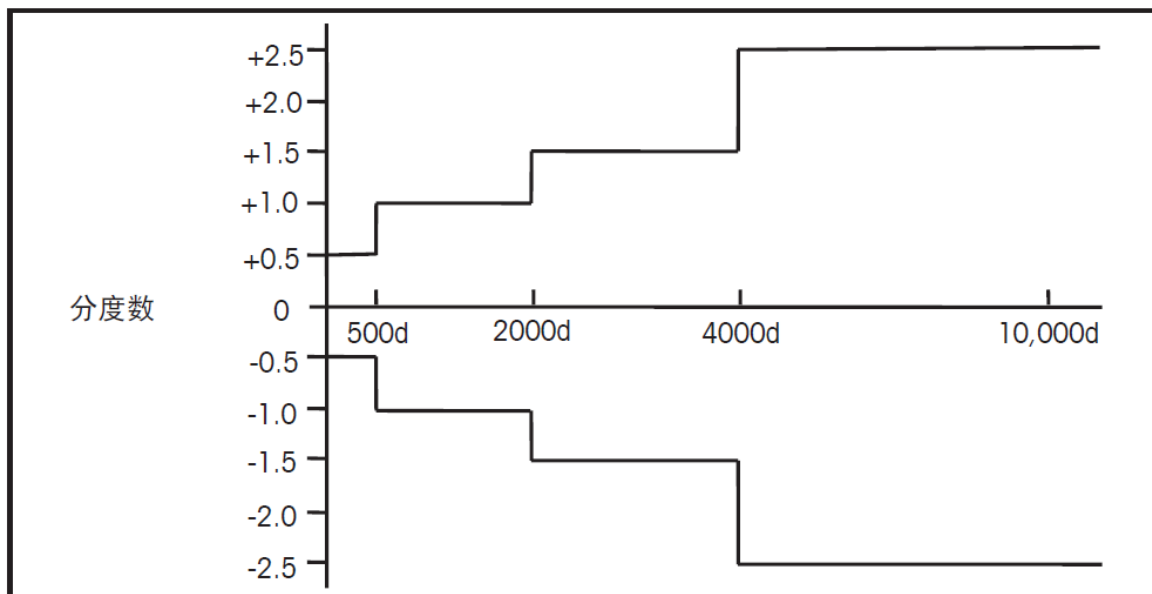
10 维修应用和工具

(不适用)

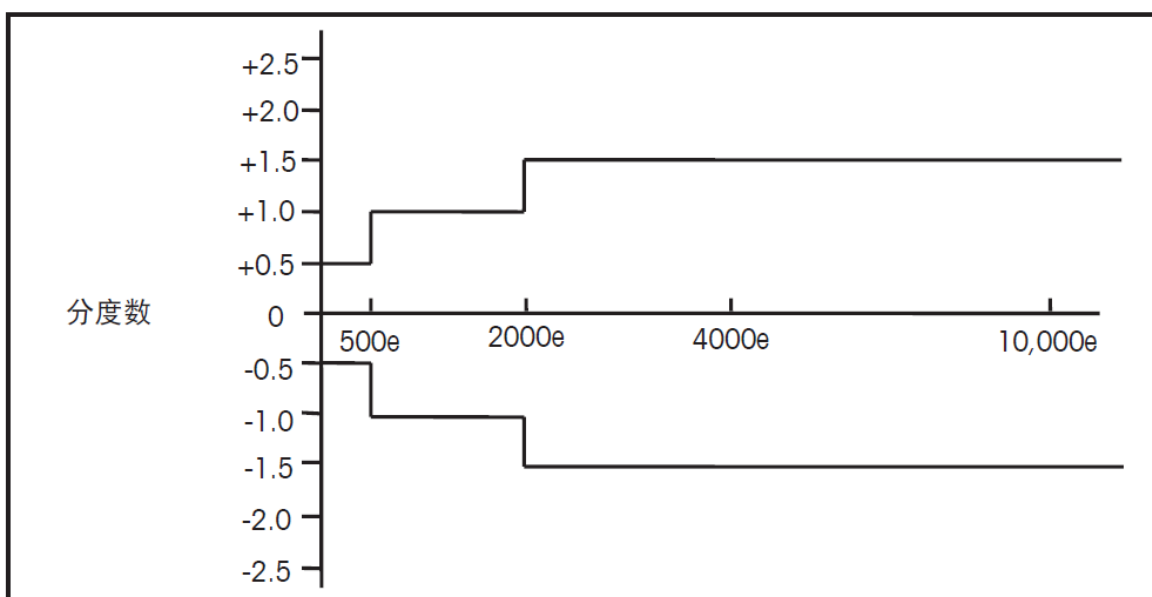
11 附录

11.1 秤的精度

PFA584/PFA589平台秤符合或高于国家标准。



NIST III 级允许误差

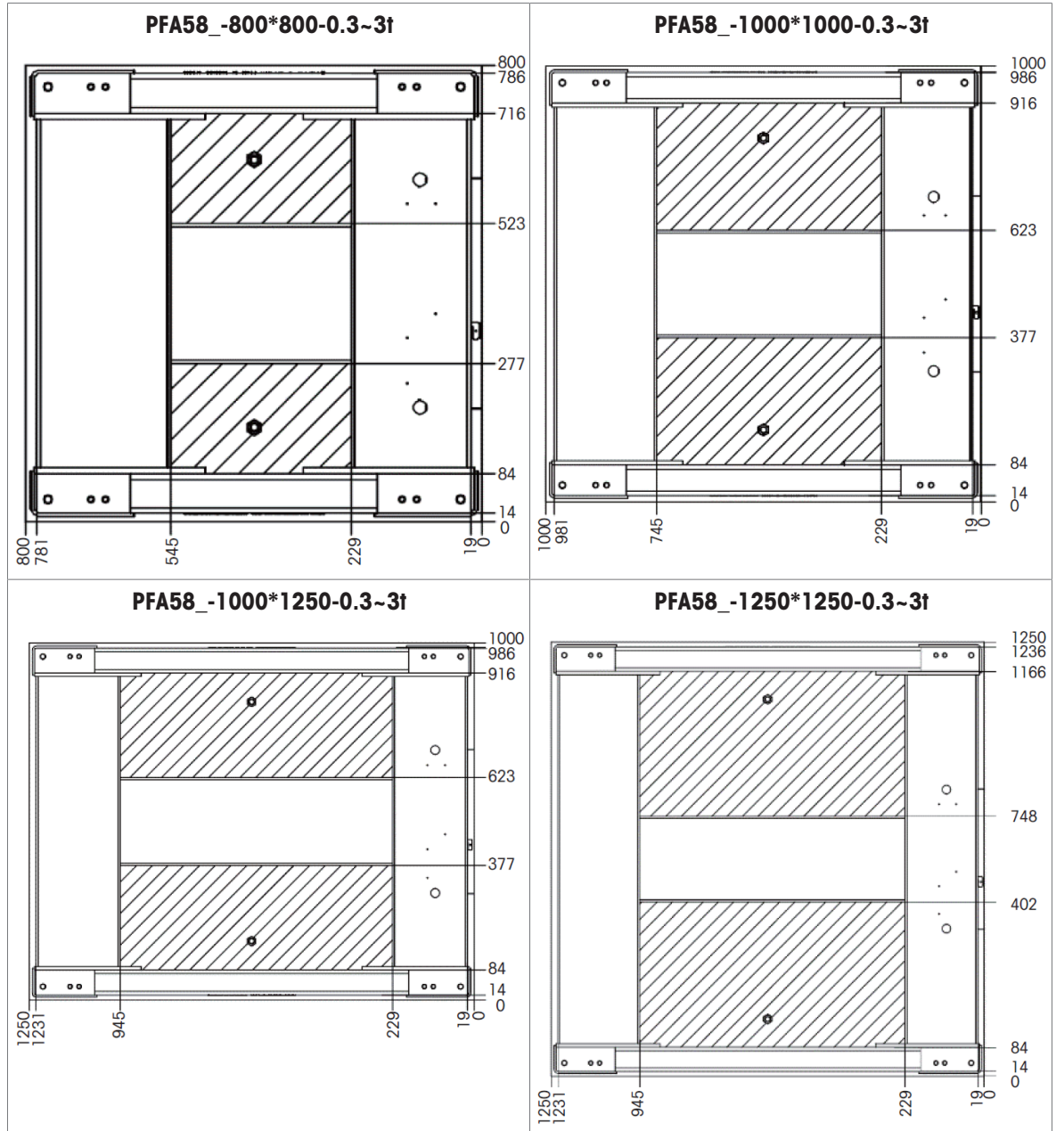


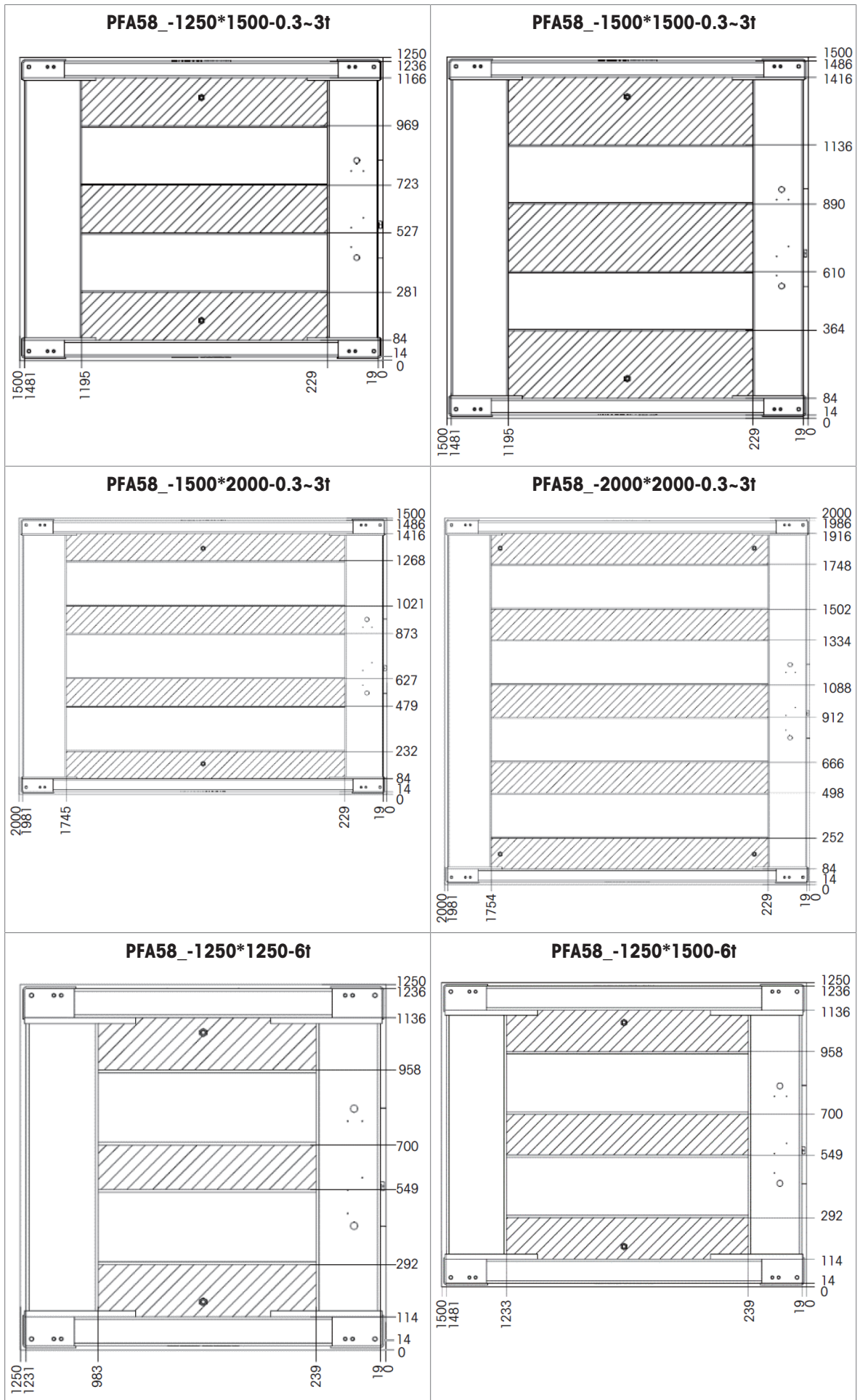
加载重量	允许误差
0 - 500 分度	± 1/2 分度
501 - 2,000 分度	± 1 分度
2,001 - 10,000 分度	± 1.5 分度

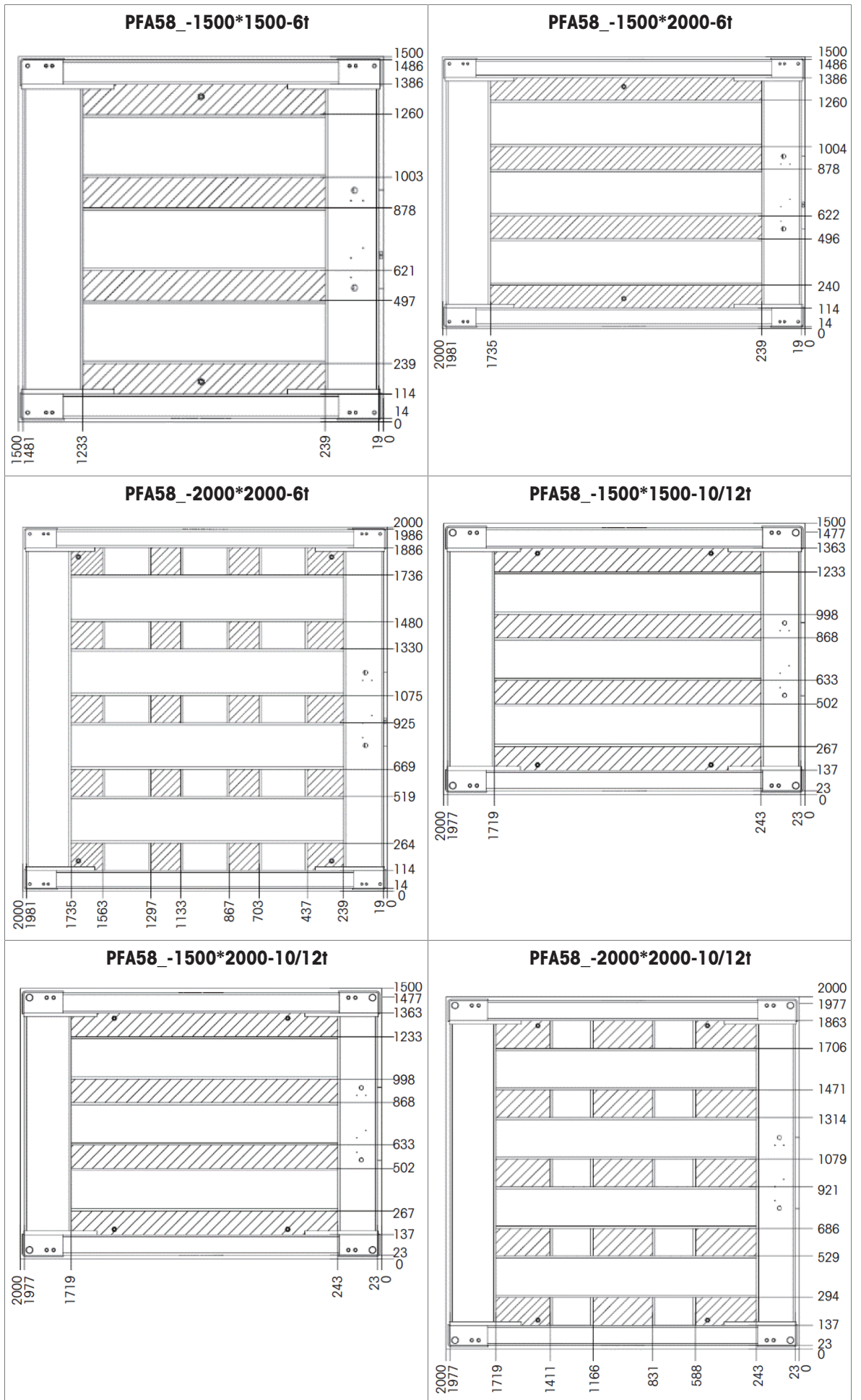
国际允许误差

11.2 其它开孔方式

可以开孔区域以剖面线显示。







www.mt.com

更多信息

梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司

太湖西路111号

江苏省常州市新北区

中国, 213125

www.mt.com/contacts

保留技术修改权。

© 09/2024 METTLER TOLEDO. 保留所有权利。

30573291E



30573291