



FAQ  
常见问题解答

Ver1.0

## 目 录

1. 优点和客户利益 .....	3
2. 安装和外围设备 .....	5
3. 数据通讯和数据管理 .....	7
4. 客户关心的问题 .....	8

## 1. 优点和客户利益

<b>Q1.</b>	<b>ICS4x9 和 ICS6x9 有何优点?</b>
<b>A</b>	<p>ICS4x9（标准版）系列产品包括 ICS429、ICS439、ICS449、ICS469 等四款仪表，采用 125x50mm/240x96 单色点阵屏，为顾客提供更多的信息显示。带有检重功能的 ICS449/ICS469 有彩色背光显示，方便使用。</p> <p>ICS6x9（高级版）系列产品包括 ICS629、ICS639、ICS649、ICS669 等四款仪表，采用 115x85mm/320x240 真彩点阵显示屏，更为抗冲击、防水、耐用的压电式键盘。仪表有 SD 卡，可以储存更多信息。</p> <p>仪表可以通过安装不同选件板，提供多种通讯接口，充分满足客户的需求。</p> <p>产品完全满足 IP69K 的要求，敞开式的卫生设计使产品更易于清洗，即使在高压水冲洗及潮湿等恶劣的使用环境下，也能有优异的表现。</p>
<b>Q2.</b>	<b>ICS4x9 和 ICS6x9 的易维护性是如何实现的?</b>
<b>A1</b>	InSite 工具使仪表的维修，配置更为简便。
<b>A2</b>	全系列仪表均具有 Smart Count 功能，能够记录用户实际的使用信息，比如：最大称量峰值，过载次数，清零失败次数等等，可追溯性强，帮助技服人员了解用户使用习惯并提出合理建议。通过设置 Smart Count 还能够定期提醒用户联系技服人员保养产品，更换电池等等。
<b>A3</b>	丰富的故障信息提示，便于帮助客户远程判断故障原因。
<b>A4</b>	产品采用模块化设计的理念，布线简单，机械结构清晰简洁，拆装方便，易于更换配件。
<b>A5</b>	ICS6x9 具有 Routine Test 功能，可以定期提醒用户检测秤体的准确性，使系统始终处于优良的状态。
<b>A6</b>	仪表软件在用户现场即可以更新，保证用户可以迅速使用最新版本的软件。
<b>Q3.</b>	<b>如何理解 ICS6x9 的可追溯性?</b>
<b>A1</b>	全系列仪表均具有 Smart Count 功能，能够记录用户实际的使用信息，比如：最大称量峰值，过载次数，清零失败次数等等，可追溯性强，帮助技服人员了解用户使用习惯并提出合理建议。
<b>A2</b>	ICS6x9 有 Alibi memory，可以记录 30 万笔称重数据。强大的日志功能，对于校秤，称重行为，都可以记录日志，便于日后进行查询追溯。
<b>Q4.</b>	<b>为何要开发 ICS4x9,ICS6x9 系列产品?</b>
<b>A1</b>	MT 进行了大量的市场调研，收集了食品行业中存在的各种需求，结合先进的设计理念和生产技术，推出了 ICS4x9, ICS6x9 系列产品，为顾客提供更专业化的解决方案，以更好地满足顾客的需求
<b>A2</b>	产品满足 IP68/IP69K，在水冲洗环境及潮湿环境故障发生率很低，产品寿命更长。

<b>Q5.</b>	能用 <b>ICS4x9,ICS6x9</b> 来替换以往的产品吗？
<b>A</b>	IND429, 439, 449, BBA429, 439, 449 将逐渐退出市场。2011 年 7 月 31 日之后，我们将不再接受上述产品的定单（除以下型号：IND469SQC, IN469remote, IND4x9xx 防爆产品, IND439cargo）。 新的 ICS4x9, ICS6x9 完全能够替换并提供更多更佳的功能和用户体验。
<b>Q6.</b>	<b>ICS4x9,ICS6x9</b> 系列产品与 <b>ICS226</b> 主要区别是什么？
<b>A1</b>	ICS226 是梅特勒-托利多近期开发的针对食品行业的产品。ICS4x9 和 ICS6x9 系列产品与 ICS226 相比主要有以下几点不同： 1. ICS4x9 和 ICS6x9 系列产品中包括仪表和台秤。ICS226 只提供整秤； 2. ICS4x9 和 ICS6x9 系列仪表与 PBA428 秤体相配，产品容量从 3-600 公斤，台面尺寸有五种（240X300mm 到 600x800mm）；ICS226 只有一种台面尺寸 228x228mm，容量为 3、6、15 公斤； 3. ICS4x9 和 ICS6x9 系列仪表与 PBA428 秤体均达到 IP68/IP69K 要求，符合卫生设计要求；ICS226 仪表为 IP69K，秤体为 IP65，秤体非卫生设计； 4. ICS4x9 和 ICS6x9 系列仪表采用点阵屏，可以中文显示及菜单，时间、日期可以显示并打印，可以用颜色指示检重结果，具有更好的追溯性；ICS226 采用段码 LCD 屏，不支持中文显示及菜单，无时间日期； 5. ICS4x9 和 ICS6x9 系列仪表除一个标准 RS232 外，还有 RS422/485, Digital I/O, RS232, 以太网, USB 以及 WLAN 可选；ICS226 无通讯接口； ...
<b>A2</b>	ICS4x9 和 ICS6x9 系列产品比 ICS226 适用性更广功能更强大，产品定位更高。

## 2. 安装和外围设备

Q1.	ICS4x9, ICS6x9 支持哪几种通讯接口?		
A			
	RS232	√	√
	RS422/RS485	√	√
	Ethernet	√	√
	USB (Device)	√	√
	Digital I/O (4 进 4 出)	√	√
	WLAN	X	√

Q2.	各种通讯方式有何限制条件?
A1	RS232: 最大通讯距离为15m
A2	RS422/485: PC电脑一般只有RS232接口,需要额外的转换电路
A3	Digital I/O: 自带的+12V电源输出功率比较小,最大为100mA;输入输出最大为直流电压30V,电流1A
A4	USB Device: 最大通讯距离为5m,需要安装驱动程序
A5	Ethernet: 需要用户布置网络环境,需要其它电脑主动连接仪表后,才能通过网络发送数据
A6	WLAN: 通讯距离为办公环境30m,无遮挡环境100m,其它同Ethernet

Q3.	各种通讯方式有何优点?
A1	RS232: 布置简单,配合相应的数据线,可以于大多数串口设备(比如:打印机,电脑)直接相连
A2	RS422/485: 传输距离远,可达500m
A3	Digital I/O: 适合手动操作或者自动化生产控制(比如:连接信号灯)
A4	USB Device: 适用于没有串口的电脑,传输速度比串口快
A5	Ethernet: 对于已完成网络布局的用户,可以方便直接的将设备接入网络
A6	WLAN: 与Ethernet相比,不受网线长度的限制,移动方便;其它同Ethernet

<b>Q4.</b>	<b>ICS4x9,ICS6x9</b> 可以连接哪些外设?
<b>A1</b>	RS232: PC 电脑,串口打印机等
<b>A2</b>	USB Device: PC 电脑
<b>A3</b>	Digital I/O: 红绿蓝信号灯,隔离控制箱,PLC

<b>Q5.</b>	<b>ICS4x9,ICS6x9</b> 是否可以安装电池? 电池能使用多长时间?		
<b>A1</b>	所有型号的 ICS4x9,ICS6x9 都可以选配或升级为电池版本。		
<b>A2</b>	与台秤的实际配置有关, 例如:		
	秤台	条件	持续时间
	使用1个应变式称重传感器, 例如ICS469a-check-A15...	10%操作, 90%断电模式	150 h
		连续操作	15 h
	使用4个应变式称重传感器, 例如, 地磅	10%操作, 90%断电模式	120 h
		连续操作	12 h
K系列秤台	10%操作, 90%断电模式	60 h	
	连续操作	6 h	

<b>Q6.</b>	<b>ICS4x9,ICS6x9</b> 使用何种电池? 充电时间需要多久? 电池寿命多长?
<b>A1</b>	所有电池版本的 ICS4x9,ICS6x9 都配以 MT 专用的镍氢电池
<b>A2</b>	使用随产品附带的电源适配器, 正常情况下 300 分钟就可以完成电池的充电。充电完成后, 仪表也会有相应的提示: 电量标志停止跳动
<b>A3</b>	健康合理的使用电池, 可以使电池拥有 500 次以上的完全充放电寿命

<b>Q7.</b>	<b>ICS4x9,ICS6x9</b> 可以连接何型号的秤台? 连接方式如何?
<b>A1</b>	ICS4x9,ICS6x9 可以连接 MT 所有型号的模拟秤台, 我们推荐符合 IP69/IP69K 标准的 PBA428 系列秤台。尺寸 240mm~772mm, 容量 3kg~600kg 可选, 3000 分度。
<b>A2</b>	如果有需要, 也可以连接 MT 的 IDNet 秤台和 SICS 秤台。
<b>A3</b>	ICS4x9 可以连接 1 个秤台, ICS6x9 最多可以连接 2 个秤台 (Digicell, IDNet, SICS 秤台中任意选择搭配, SICS 秤台最多只能接 1 个)

### 3. 数据通讯和数据管理

<b>Q8.</b>	<b>ICS4x9, ICS6x9</b> 支持哪些通讯模式?
<b>A</b>	<p>仪表将自动识别安装的通讯选件板，根据不同的通讯选件板，有不同的通讯模式可以选择：</p> <p>RS232, RS4xx, Ethernet, WLAN: 打印，自动打印，立即打印，连续输出，会话模式，外部输入，Demand 模式，Demand 连续输出，重量连续输出，数量连续输出</p> <p>Digital I/O: 可以分别指定 4 个输入口的功能，可以选择将状态信号输出的输出口</p> <p>USB Device: 连接输出，会话模式，外部输入，重量连续输出，数量连续输出</p>
<b>Q9.</b>	<b>ICS6x9</b> 记录的日志是否可以打印输出?
<b>A</b>	<p>可以通过 ICS6x9 的快捷菜单查看并打印输出：称重日志 (Alibi Log)，校秤日志 (Calibration Log)，常规检测日志 (Routine Test Log)。可以打印输出单条日志，也可以打印输出全部日志。输出全部日志时，历史将以保存时的语言进行输出；如果日志量较大，输出时间将会比较长，输出过程中，可以随时看电源键 (On/Off 键) 中止输出。</p>

## 4. 客户关心的问题

<b>Q10.</b>	产品有哪些证书?
<b>A</b>	<p>ICS4x9 和 ICS6x9 系列产品获得计量许可证。</p> <p>仪表和 PBA428 秤台都满足 IP68/69K 的要求, ICS4x9 和 ICS6x9 获得并且经第三方机构的认证, 有相关的证书。</p> <p>ICS6x9 仪表已通过 EHEDG 和 NSF 认证。</p> <p>ICS6x9 仪表与 PBA430(德国生产)一起获得了 GMP 证书。</p>
<b>Q11.</b>	我的流水线, 环境比较苛刻, 我能选用这款产品吗? 仪表和秤台便于清洗吗? 这款产品的质量怎么样, 容易损坏吗?
<b>A</b>	<p>ICS 产品系列是根据最新卫生设计法规制造的, 专为苛刻的使用环境设计;</p> <p>开放式秤台的卫生理念设计, 避免了污染陷阱, 可清洗到各个地方, 使用寿命更长, 更便于彻底清理; 304 不锈钢, 表面拉丝后电抛光处理, 更好地防腐性能; 六点过载保护防止传感器受到冲击而损坏;</p> <p>仪表和秤台坚固的结构满足 IP68/69K 标准, 可承受高压冲洗, 即使冲洗材料中包括泡沫和杀菌清洁剂, 也能轻松应对</p>
<b>Q12.</b>	我的流水线已经搭建完成, 还能选用这款产品吗?
<b>A</b>	<p>仪表和秤体有多种组合方式可供选择: 仪表安装于秤体前部的前置式(f), 仪表和秤台之间使用电缆连接的台式(t), 仪表和秤台之间使用立柱连接的立柱式(s 或/c)。仪表采用超薄设计, 更节省空间</p> <p>秤台规格从 240x300mm-600x800mm, 3kg-600kg 可选</p> <p>仪表可以搭配不同的选件板, 提供(RS232, RS485/422, Digital I/O, USB Device, Ethernet, WLAN)多种通信方式</p> <p>根据您的工位选择不同的配置, 充分满足您的要求</p>
<b>Q13.</b>	选用这款产品, 能提高我的工作效率吗?
<b>A</b>	<p>ICS4x9 和 ICS6x9 仪表可以提供多种通信方式, 可以轻松将您的称重结果发送其它设备; 动物(动态)称重功能, 使您轻松获知不稳定物品的重量</p> <p>ICS439, ICS469, ICS639, ICS669 提供的数字键盘, 使您的输入更方便快捷</p> <p>ICS449, ICS469, ICS649, ICS669 提供强大的 Over/Under 检重功能, 并能通过颜色显示检重结果, 清晰明了, 减少差错; 连续检重(TakeAway)功能更能让您不需要通过额外的按键操作, 即可以完成将物品逐件放入或取出的操作; 根据您的常用操作, 设定软键盘, 方便您调用多项功能</p> <p>ICS649, ICS669 特有的求和(总计)功能, 可以方便的统计大量的物品</p>

<b>Q14.</b>	我的工位附近没有电源，我还能选用这款产品吗？
<b>A</b>	所有版本的 ICS4x9 和 ICS6x9 仪表都可以升级为电池版本，通过外接的适配器进行充电。充电完成后，您可以方便的将秤搬至其它地方使用 注意：电源适配器没有达到 IP68/69K 标准，请勿在潮湿环境中进行充电
<b>Q15.</b>	我可以将我的产品信息通过仪表打印出来吗？
<b>A</b>	您可以通过仪表上的数字键盘或扫描枪等外设将产品信息保存到 ID1, ID2, ID3 (ID3: 限 ICS6x9) 中，将 ID1, ID2, ID3 加入打印模板，即可以发送/打印当前的产品信息与重量信息
<b>Q16.</b>	这款产品能够实现自动打印输出吗？
<b>A</b>	将相应通信接口的通信模式设置为“自动打印”，把物品放在秤台上，待其稳定后，不需要按键，仪表将自动打印输出
<b>Q17.</b>	怎样使用产品的以太网功能？
<b>A</b>	为仪表安装以太网选件板，通过专用网络电缆将仪表接入网络环境，为仪表配置好网络参数，即可以通过访问仪表了。其中：80 端口为 HTTP 服务，可以以 Web 的方式查看仪表及称重信息；82 端口为 SICS 通信端口
<b>Q18.</b>	这款产品能够和我的 PLC 设备连接吗？
<b>A</b>	为仪表安装 Digital I/O 选件板，为仪表配置好输出信号后，就可以用于 PLC 连接了
<b>Q19.</b>	这款产品能够连接报警灯吗？
<b>A</b>	为仪表安装 Digital I/O 选件板，通过专用电缆与 RB0006 接线盒连接，通过 RB0006 即可以驱动报警灯
<b>Q20.</b>	ICS6x9 的日志是否可以更改或删除？
<b>A</b>	ICS6x9 的日志在产生，可以输入一些自定义的信息，关键信息(比如皮重，净重)不可以更改；日志记录这后，可以查看，删除，打印，但无法更改
<b>Q21.</b>	我可以自定义打印输出的内容吗？
<b>A</b>	可以在“通信设置”菜单中，定义用于打印输出的模板，并在相应通信接口的打印模板中选用该模板，即可以打印输出自定义的内容
<b>Q22.</b>	仪表有动态(动物)称重功能吗？
<b>A</b>	所有版本的 ICS4x9 和 ICS6x9 仪表都具有动态(动物)称重功能，可以通过“应用设置”菜单启用，并且有自动和手动两种方式

<b>Q23.</b>	仪表有求和(总计)功能吗?
<b>A</b>	<p>只有具有软键盘的 ICS649,ICS669 具有求和(总计)功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在“应用设置”中启用求和功能</li> <li>2. 将求和的相应功能(累加, 总计)设置到软键</li> <li>3. 设置在辅助行或者详细信息页中显示相应内容</li> </ol> <p>即可以使用求和(总计)功能</p>
<b>Q24.</b>	仪表有保密显示功能吗?
<b>A</b>	<p>对于非认证的 ICS449,ICS469,ICS649,ICS669 系列秤, 可以通过“仪表设置”的“显示”菜单启用保密显示, 此时主称重界面上将不显示具体的重量信息</p> <p>注意: 启用保密显示后, 仍然可以通过辅助行, 详细信息等方式, 查看具体的重量信息</p>
<b>Q25.</b>	仪表支持 <b>MinWeigh</b> 功能吗?
<b>A</b>	<p>所有连接模拟秤台和 IDNet 的 ICS4x9 和 ICS6x9 仪表都具有 MinWeigh 功能, 可以在相应的秤台设置中查看和修改(须有相应的权限)</p>
<b>Q26.</b>	仪表可以储存多少条检重参数记录?
<b>A</b>	<p>ICS449,ICS469 最多可以储存 50 条检重参数</p> <p>ICS649,ICS669 最多可以储存 500 条检重参数</p>
<b>Q27.</b>	这款仪表可以用于远程显示吗?
<b>A</b>	<p>只有 ICS6x9 支持 SICS 秤台(即远程显示), 通过菜单“称重设置”选用 SICS 秤台连接的通信接口, 即可以通过切换秤台, 显示 SICS 秤台的数据</p>
<b>Q28.</b>	我怎么设置打印模板?
<b>A</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过“通信设置-模板设定”菜单, 为模板的每一行选择项目, 完成模板自定义</li> <li>2. 将相应通信端口的模式设置为“打印”, 再在该通信端口的“打印机-模板”菜单中, 选择设置的模板即可</li> </ol> <p>注意: 如果将模板的某行设置为“不使用”, 将跳过该行的输出, 直接输出下一行, 而不是输出空行</p>
<b>Q29.</b>	我怎么设置 <b>Digital I/O</b> ?
<b>A</b>	<p>通过“通信设置-数字 I/O”菜单, 即可以定义 Digital I/O 口的 4 个输入输出信号</p> <p>通过“输入-输入口 x”设定输入信号的用途;</p> <p>通过“输出-功能”, 将相应功能输出到信号输出脚, 如果有多个功能同时指定到同一个信号输出脚, 这些信号将以“逻辑或”的关系运算后再输出</p>

<b>Q30.</b>	仪表的接口是什么防护等级的？
<b>A</b>	仪表的所有接口也有都是满足 IP69/69K 标准的，但是这些接口上的连接外设(比如电源适配器)不一定满足 IP69/69K 标准
<b>Q31.</b>	求和的相关内容可以用于打印吗？
<b>A</b>	启用求和(总计)功能之后，如果使用标准模板，打印时，将自动输出总净重；您也可以自定义打印模板，指定输出总净重及累加次数 n
<b>Q32.</b>	为什么仪表启动之后直接进入菜单了？为什么我选择保存退出菜单后，仍然在菜单里？
<b>A</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 请检查仪表背后铅封螺钉是否安装到位。</li><li>2. 请关闭仪表，断开仪表电源，重新安装好铅封螺钉后，再启动仪表</li></ol>