

称重测量

# 运输物流中的 度量衡并非只有重量

运输物流服务商必须准时且安全可靠地交货，同时始终关注物流的进程，而且整个过程要经济合算。只有在从进货到交货过程中借助现代化的技术方案，才能保持经济平衡，使客户心悦诚服。

文 | ANDREAS BECHTHOLD

Mettler Toledo 公司起源于称量技术，在货运物件的体积测量技术方面拥有数十年技术累积，定期提供高度发达的新型解决方案。特别是在运输和物流行业，这家在世界范围运作的企业在其产品目录中提供托盘、包裹的测量和识别方案以及物流过程中的计件方案(图1)。其中包括质量称重、体积测算、

数据管理和集成能力。

## 准确的测量数据具有决定性

在做货运空间规划时，除重量以外，货运物件的占地需求也越来越具有重要意义，这样才能精确计算出实际所需的运输成本。同时，所需测量值的快速数据交换，保证了过程必要的透明度。称

重方案的产品范围非常广泛，视场地情况、可用地面积和各种要求的不同，提供专门设计的解决方案。重型货物适合使用可在上面行驶的地磅或低地秤，磅的两边设有斜坡，也可以进行简单搬运(图2)；移动托盘或叉车磅秤适合于对打包件称重，因此省掉了运到固定称重站的路途；对传送带上的包裹进行动态称重，可以用各种各样的传送带秤完成；设备和系统则适合使用集成内置于设备和系统内的称重模块和传感器。

天平的控制和操作视要求的不同可以从大量的终端设备中选用。时间压力大的工作岗位上，员工们采用简单而便于操作的终端，终端上也可补充配置条码扫描仪，工作时光学提示提供支持。高度发达的仪器也可以结合控制系统以及运行外围设备，利用上级系统进行通信，对天平进行监控。

为了合理计算寄售价格，了解打包件和托盘的体积成为计算寄售成本的新标准。手工采集这些数据的工作太过繁重，而且容易出错，费用也较昂贵。此外，由于搬运量大，没有时间手工测量每件货物。同时，了解这些测量数据，对库房空间和货运空间进行最佳规划也是必不可少的。



Mettler Toledo Cargoscan 公司在 Southeastern Freight Lines 运输公司检验运往加勒比海地区的货物的重量和体积



图 1 Mettler Toledo 公司向运输和物流行业提供托盘、包裹的测量和识别方案

## 对操作员友好和数据交换

利用 Mettler Toledo Cargoscan 公司的体积测量方案可以对此进行优化，明显提高高峰时间的通过量。现代测量仪器以极高的精准度和极快的速度计算出货运件相应的包装体积。几乎所有的形状以及黑暗的或明亮的表面都是可以进行测量的。同时也不妨碍其他进程，因为比如顶部结构是可以安装在墙壁或天花板上的。这样，测量设备占地极小。托盘可以从任何侧面或以任意取向定位在天平下面进行测量。自动体积测量可以看成是一整套的数据采集单元，它可以采集货运件的尺寸、重量和识别数据，甚至可以拍摄照片，所以首先是对货物终端或仓库物流进行优化。

复杂且耗时费力的手工测量已经属

于过去了。不仅是操作人员能够随时从图形用户界面得到清晰的信息，而且在分散的单位也可以实时获得数据架构。集成的应用软件负责测量数据的准备，因而可以满足对同一系统进行数据交换的要求。Mettler Toledo 提供标准和经过预定义的接口，这保证了迅速、准确且可靠地整合到现有的 IT 环境中。同时既满足了工程要求，也提高了效率。测量数据可以经过互联网或串行接口用几秒钟的时间传到主计算机上或货物管理系统上，以便开始后面的步骤；或者由一套专用的数据管理软件把采集到的识别数据对测量值进行处理。这些方案是宝贵的工具，这些工具帮助把流通量提到最大，并可简化企业规划和客户通信以及开票计价。



图 2 特别是在上面行驶的地磅适用于测定沉重货物的重量

如今也仍有数据经常用手工采集，然后再输入到个人计算机上。假如这些过程出于以上的原因而需要实行自动化并加以优化，那么首先必须保证，在整个过程中数据能够准确无误地采集，并可随时在线进行调用。为此，Mettler Toledo 正在和高资质的软件伙伴一道研制方案，利用这样的方案可以把现有的设备以及传感器为了识别各种各样的货物而整合到总体系统中。

美国物流公司 Southeastern Freight Lines 在把海运货物运到加勒比海地区时，必须检查每次货运的重量和体积。现在这种企业用自动体积测量取代了容易出错而耗时费力的手工测量。之所以如此，首先是因为 Southeastern 通常的做法是，利用任何技术上的进步来满足客户的需要。特别是从其设在佛罗里达 Jacksonville 的分公司交货到波多黎各和美国，需要一种现代的解决方案。因为所有运到波多黎各的货物都必须进行测量，价格必须按照货物在集装箱里需要占用的实际重量和体积进行计算。原先是把货物码放在码头，每批货都必须用一个传送带秤进行测量，由此计算出船舱容积，再开出货运单发票。

## 体积测量系统加快装货速度

经调查，这家货运服务商决定采用 Mettler Toledo 公司的 CSN840 托盘型体积测量系统。公司规划与发展部副总裁 Braxton Vick 对这项决定感到十分高兴。Southeastern 有 80% ~ 85% 的货物都使用新型体积测量系统进行测量。这样，这家美国物流商在处理货物时减少了开支，而且加速了装货。此外，Southeastern 公司禁止在码头使用纸质办公，提高了办事的精准度，并对大量数据转移到货运单上实行了自动化。只需在手柄上轻轻按一下按钮，即可启动扫描仪，开始对托盘进行测量，计算出空间容积。Vick 对 Mettler Toledo 公司在安装并把系统整合到码头管理系统中提供的支持留下了深刻的印象。MM