

汽车衡购买指南



您的下一台汽车衡 项目实施指南

METTLER TOLEDO

前言：

本指南的目的是给汽车衡的新老买家提供学习资料。它的目的是提供比销售样本上所能找到的更多不同的信息。当样本通常讨论“谁”、“什么”的时候, 这份指南则回答“如何”和“为什么”。

这份指南的大部分内容是公正的和通用的, 尽管如此, 偶尔还是能反映出一些关于梅特勒-托利多的产品信息。通常这是为了解释梅特勒-托利多的系统和部件是如何工作的。在此指南中, 您应该很容易地区分出哪些是特指梅特勒-托利多的信息, 哪些是通用的信息。

梅特勒-托利多生产优质汽车衡, 提供卓越的产品品质和创新技术。我们希望这份指南将能帮助您自己去做判断。

目录

信息	
简介和术语	4-5
第一章	
汽车衡工作原理	7-10
第二章	
衡器和称重规程	11-14
第三章	
汽车衡基本选择	15-24
第四章	
汽车衡初期成本和持续性能	25-34
第五章	
秤体规格	35-42
第六章	
称重传感器	43-58
第七章	
现场选址	59-66
第八章	
安装和检定	67-70
第九章	
维护保养、服务和质保	71-76

简介

汽车衡在全世界广泛应用，适用于冶金、矿山、化工、煤炭、食品、公路运输、港口和垃圾等行业，是各种规模企业以及运输公司理想的称重计量设备。

汽车衡最典型的应用是用来称量货车所装载的买入和卖出的货物的重量。在这种情况下，汽车衡提供的信息是贸易结算的一个重要组成部分。从某种程度上来讲，汽车衡更像是一台收银机。

执法机构使用汽车衡是用来核查卡车是否符合道路车辆重量限制的要求。汽车衡同样也可以用来监测工厂里的投入和产出量，如垃圾回收处理中心和建筑工地等典型客户。

大多数汽车衡都安装在户外。这就意味着它们必须能够承受各种恶劣环境的挑战，并能可靠和准确地工作。根据使用环境和应用场合，大多数汽车衡用户都希望它能持续工作 10~20 年。

汽车衡作为工厂设施的配套设备，在日常运营里发挥着重要的作用。工厂设施通常有相当长的使用寿命指标，这就要求与之配套的汽车衡的选型同样是非常重要的——一个即将成为客户受益（负担）数十年或几十年的产品。

术语:

Beam Slab foundation 梁板式基础	将混凝土梁布置在基坑中而形成的汽车衡基础
CLC 集中载荷承受能力	集中载荷 承受能力 ，美国 NTEP 用来定义一个单一的轴组的最大载荷容量
Compensation (also Digital Compensation) 补偿 (数字补偿)	通常是监测和控制数字系统中一个或多个变量的方法，这些变量可以影响称重精度
Gross weight 毛重	已加载的卡车总重量，指卡车和货物组成的总重
Handbook 44 44 号手册	美国 NTEP/NIST 采用的衡器规程
Junction box 接线盒	一个或多个盒子，通常安装在汽车衡上，用于连接传感器和仪表
Legal-for-trade 贸易结算	术语，用于描述用于贸易结算的汽车衡，必须满足特定的性能条款
Load cells 称重传感器	用于测量汽车衡上重量的感应装置
Metrology 计量学	研究测量/计量的学科
Net weight 净重	货物的自重，即除去卡车的重量，净重通常计算为：毛重-皮重=净重
NIST	美国国家标准及技术研究院
NTEP	美国对用于贸易和商业的称重、计量产品进行的型式评定程序 (the National Type Evaluation Program) 的简称
OIML	欧洲和亚洲国家认可的国际法制计量组织
Pier foundation 条墩式基础	在汽车衡的每个承载点下面有不同高度混凝土基墩的基础
Pit foundation 有基坑基础	一种被挖掘施工后使得行驶表面与周围地面齐平的汽车衡基础
Pitless foundation (also above-ground, or opensided foundation) 无基坑基础 (高于地面或侧边开放式基	一种被设计为一侧或两侧是敞开式的汽车衡基础
Tare weight 皮重	空车的自重
Terminal 仪表	汽车衡的接口设备，或控制单元
Treadplate 花纹板	钢结构汽车衡台面板采用的为花纹的钢板,有利于防滑和增加摩擦力
Weighbridge 秤体	货车可在上面行驶进行称重的衡器主体结构；有时也指整个汽车衡
Approach 引道	汽车衡基础的一部分，是汽车上秤前和基础衔接的平直段。
Ramp 引坡	汽车衡基础的一部分，是路面过渡到基础引道的斜坡段。

第一章

汽车衡工作原理

熟悉汽车衡基本组成部分

几乎所有的汽车衡都具有一些共同的部件，这些部件相互配合来称量重量。汽车衡的买家应该对这些部件性能很熟悉，从而决定他们所需要的最适合的设备。



内容:

- 1 汽车衡告诉我们什么，为什么？
- 2 一台汽车衡的主要部件
- 3 汽车衡安装位置
- 4 衡器操作

1 汽车衡告诉我们什么，为什么？

汽车衡的基本用途包括贸易结算及非贸易结算：

对于贸易结算：

毛重：已加载的卡车的总重量；

皮重：空载卡车的自重；

净重=毛重-皮重；

非贸易结算(符合法规)：

最大装载质量：确保卡车总重和/或轴组载荷的重量均在某区域公路行驶车辆法律规定的范围内。

无论是购买商品，销售商品，记录库存，或法规检查，汽车衡的信息都是关键的。它用来决定交易的

2 汽车衡的主要组成部分

基础 汽车衡可能被安装在一个基坑之上，使得秤体面与周围地面齐平。另外，也有将汽车衡安装在地面上，通过引坡让卡车行驶上秤下秤。无论是哪种安装方式，都将使用混凝土基础。

秤体 有时也叫秤台，秤体结构的台面就是卡车行驶面。秤体通常是由若干个模块组合在一起形成所需要的长度。模块可以完全由钢结构制作，应客户需要可以采用花纹钢板作为行驶面。模块也可以设计为混凝土结构，混凝土的上平面就是卡车行驶面。



定价，利润率，质量控制，库存管理和符合法规等等。

本指南旨在帮助用户更精确、可靠、有效地获得这些信息。

称重传感器 称重传感器是汽车衡上用来测量重量的传感装置。电子汽车衡将称重传感器作为整个结构的组件。换句话说，秤是靠传感器来支撑的。称重传感器有几种不同的类型。它们通常安装在秤体模块的每个角下。

仪表 仪表是汽车衡的控制面板，通常被称为指示器。它为司磅员显示重量值，而且通常作为汽车衡与其它外设的连接装置。

电缆 从传感器传出的称重信号必须被传送到仪表。在大多数情况下，是通过电缆来连接的。