

# 恩平市90-120吨地磅价格/上门安装

产品名称	恩平市90-120吨地磅价格/上门安装
公司名称	上海鹰衡称重设备有限公司
价格	19800.00/件
规格参数	品牌:鹰衡 吨位:1-200吨 质保:3年
公司地址	上海市奉贤区奉浦大道97号绿地至尊A座1120-1123室
联系电话	18916291147 18916291147

## 产品详情

一些问题随着地磅载重量的增加，出现在大型地磅的使用中。刘九卿老师在其编著的《电阻应变式称重传感器》一书中，介绍了多种称重传感器的边界条件问题。那么，大型地磅是否也存在边界条件的影响问题呢？这就是本文要探讨的核心。

### 一、存在的问题

在GB1589-2004《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》国家标准中，明确规定车辆最大允许总质量的最大限值为49t。但是随着市场运输需求不断的提高，到目前为止，已经有接近200t质量的车辆，随之能够称量此类车辆的衡器也呼之而出。这样本来一些只有二三十吨载荷的支撑点，也必须承担近百吨的载荷。使得以往没有什么问题的结构，也产生了匪夷所思的现象。

#### (一)偏载误差比较大

按照JJG539-97《数字指示秤》计量检定规程所规定的偏载性能检测方式，对于六个以上承载点的衡器，使用Max/n-1的载荷依次对每个承载点进行偏载测试时，每个点的偏载误差在允许范围之内，然而当使用大吨位短轴距汽车分别停于承载器不同位置上时，其作用力方式明显不同于目前通用的偏载方式，使之误差也明显增大。

#### (二)卸载后地磅不能回复零点

当大吨位短轴距汽车称量结束离开承载器时，有一些地磅的示值不能较快地回到零点，其中有可能是与称重传感器的恢复力矩比较小有关，也有可能是承载器及其连接件的刚性达不到规定的指标。

#### (三)重载时称量误差增大

一个大型地磅（一般是指100t以上，当其承载器为三段式时，中间一段由四只称重传感器支撑，两

端分别搭在中间段上。当50t之内载荷的短轴距车辆分别停于中间和两端位置称量时，称量值基本没有差异。但是当70t以上载荷车辆称量时，在中间位置称量的量值明显大于两端位置称量值而且，轴载越是接近搭接处时，称量误差越大。

## 二、边界条件的影响

为什么目前会出现以上的种种现象呢？经过近几年的观察和大量试验，认为原因主要是由于制造者忽视了边界条件影响所造成的。

弹性力学中，它研究弹性物体在外力和其他外界因素作用下产生的变形和内力，求解一个弹性力学问题，就是设法确定弹性体中各点的位移、应变和应力共15个函数。从理论上讲，只有15个函数全部确定后，问题才算解决。对于力学问题的求解，我们根据15个方程来求解那是相当麻烦的，但是经过研究，得到满足符合条件的应力边界或是位移边界，会更有利于我们问题的求解，所以，我们解题时就相应的可以根据实际情况来应用应力解法或是位移解法来设定变量。边界条件分别为位移边界条件和应力边界条件。比如，基础板太薄、基础高度差大、混凝土强度不足、混凝土充填不足、压头结构、结构刚度等都是属于位移边界条件影响；而承载器焊接变形、承载器连接处焊接变形等属于应力边界条件影响。

### （一）位移边界条件影响

以前常规产品18m的承载器是三节台板，自从GB/T7723-2008标准对承载器相对变形量的控制要求之后，由于称重传感器销售价格与钢材价格的悬殊，不少制造商改为四节台板予以应对。这样就单块台板来讲，其刚度是提高了，变形量缩小了。这种设计，从表面上看是一种youxiu的设计，但是其忽略了另一个方面的问题，即可靠性。当一个设备所采用的零部件越多，那么相对可靠性就会下降。这里同时增加了一对搭接结构、一对基础板、一对称重传感器，如果其中有一个部件没有被注意到，就有可能影响衡器的计量性能。

(1) 对于由多块台板组成的承载器，其之间的连接方法，也是设计者应该注意的问题。为什么一些产品在现场出现塌台问题，就是因为该生产单位在设计 and 制造过程中，没有重视承载器搭接板的技术。

一类搭接板的形式，靠钢板先将承载器连接起来，再将称重传感器支撑在钢板的中间，如图1所示。

一类搭接头的方式，是将主台板由称重传感器支撑起来，靠搭接头将副台板支撑住。目前有许多结构采用这种方式，如图2所示。

这些结构设计时，除了应注意各部位的焊接强度外，还应注意到与其相关联结构的强度。

在两块台板之间搭接板的数量，一般采用两块，因为如果连接的位置超过了两处，就会出现超静定现象。超静定现象的表现形式，就是汽车衡在称量过程中，称量示值数据总是在不断变化，重复性很难保证。也就是说，由于衡器边界条件的不断改变，其初始零点也在不停的改变，而初始零点的改变就直接影响到地磅回零的问题。

(2) 基础板刚度不足或基础板底部混凝土充填不足等，也是产生位移边界条件影响的原因。当重载

车辆的重载轴压到那个刚度差的基础板上方时，此点的称量性能必然会产生较大误差。

(3) 称重传感器和压头的硬度不足时，一是会产生一定的位移变形；二是会产生yongjiu变形。位移变形可能会影响的性能误差，而yongjiu变形则是会影响称重传感器的恢复力矩，使地磅卸载后不能尽快回到零点。

(4) 结构刚度是主要指大型地磅承载器的刚度。对于使用砝码测试时的均布载荷来讲，可能1/300左右的承载器也能通过称量性能的检定。但是此类结构的承载器不能满足实际使用时的要求，在很多情况下会被车辆压塌；即使不被压塌，也会因为变形量较大影响到地磅的称量性能。

## (二) 应力边界条件影响

我们行业从生产机械地磅时代，就对铸件、焊接件、机加工件时产生的加工应力不太重视，由于机械地磅主要是装配结构，对加工应力所造成的计量性能影响不明显。进入电子地磅时代后，大型衡器的承载器大都是焊接结构件，开始采用型钢结构的大型地磅，采用的是断续焊接工艺，焊接应力对承载器整体结构的影响比较小；近年来U型梁结构的大型地磅承载器，由于采用连续焊接工艺，其焊接应力对承载器的影响就比较大。一些与之关联的部件（如搭接板、称重传感器垫板等）也由于应力产生结构变形，不但影响到产品的安装质量，而且直接影响到产品的计量性能。

三、承载器结构的设计 (一) 提高支撑部位的刚度和强度 承载器的刚度与强度要求，我们在 GB/T7723-2008《固定式电子衡器》国家标准中，已经对其有了明确的规定。而一些支撑部位的部件结构，如基础板、搭接板、称重传感器垫板等也不能忽视，从上述“当70t以上车辆称量时，在中间位置称量的量值明显大于两端位置称量。而且，轴载越接近

在全面分析了地磅遥控方法后，我们应针对性地总结出防遥控策略，除了要加强日常管理外，还需要采取下列方法：

- 1.提高工作人员的主人翁责任意识，并通过加强管理的方式，提高过磅效率与准确度；
- 2.加强对称重传感器信号电缆的检查频率，特别是裸楼在外的信号电缆考虑使用不锈钢软管或者包塑软管进行防护，防止由于信号电缆裸露而被接入遥控装置；
- 3.尽量采用数字式地磅，这种地磅采用的是数字通讯技术，并且由于各个厂家采取的通信协议不同，不法分子想要在信号传输上遥控就需要破译厂家的通讯协议，这就极大提高了安全性，事实也表明了不法分子很难在这种地磅上遥控。
- 4.现阶段绝大多数的称重软件都是只能够对车辆进行称重并且对称重数据进行查询，不具备防范、处理遥控以及漏洞的功能，因此这就需要设计出智能称重系统，以便于对称重过程进行更为严格的监控和管理。这些系统不仅要能够自动读取地磅称重数据，还要具有严格保护数据禁止他人修改的功能，全部的管理人员都能够通过系统平台实时查看、管理称重计量数据。一旦出现司磅员与司机私下交易、违规操作、车辆不完全上磅、重复上磅或者非法使用遥控器的现象，系统能够自动发现，并向管理人员发出警报，以便于及时进行查处。
- 5.采用无人看守的电子地磅系统，实现电脑自动记录、管理，司机不需要下车，全程由监控系统自动拍摄，并通过与局域网连接，在称重完毕后，司机可以在企业门禁处即可领取司磅单，杜绝了司机与司磅人员的交流，从一定程度上遏制了遥控行为的产生。

电子电子磅按秤体结构可分为：u型钢电子电子磅、槽钢电子电子磅、工字钢电子磅、钢筋混凝土电子磅

教你选择质量的好的大电子磅。大电子磅，即汽车衡，吨位从30吨-200吨吨电子磅都能够生产，吨位小的，一般面板是10mm,吨位大的面板12mm,保障电子磅的使用寿命，减少客户的麻烦与损失。3米宽的电子磅，底下有6道梁，120吨电子磅宽3.2米以上的是7道梁，正常情况下，梁是由6mm的U型钢折弯而成的。

你如果需要电子磅请选择数字式质量好的电子磅，有的客户怕别人对自己的电子磅遥--控，那么就建议安装数字式的电子磅，可以防干扰，防雷击，防别人遥--控的，而且信号比较强。更主要一点数字式电子磅检修比较方便，因为数字仪表，上面有很明显的提示，比如1号传感器出故障，坏掉了，仪表显示中会有个1出现，这时候您就可以排查下是线头松动，还是断了，自己就可以维修，减少不必要的损失。另外还具有诊断衡器零点数值变化的能力；