

中国衡器协会团体标准编写立项申请书

标准名称	集装箱超偏载检测仪 第3部分：便携式				
编写类型	制定 <input checked="" type="checkbox"/>				
	修订 <input type="checkbox"/>		原标准号		
是否涉及专利	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>		专利号名称		
负责单位	大连金马衡器有限公司				
	负责人	周欣	电话	0411-87853609	邮箱 56973243@qq.com
	联系人	邵亚东	电话	0411-87853609	邮箱 2363556968@qq.com
	地 址	辽宁省大连市金州区拥政街道红塔村（红塔工业区）			
联合提出单位	辽宁省计量科学研究所、中储恒科物联网系统有限公司、包头申大机械制造有限公司、重庆联昶科技股份有限公司				
编写周期	200 天	计划经费	10 万元整		
<p>项目由来、必要性、技术路线和工作过程（不少于 1000 字阐述，另纸附后）</p> <p>随着我国经济社会的不断发展，集装箱运输已经成为当前国际航运的重要方式，同时集装箱超载、偏载、重量不准确等情况时有发生，给人员生命和财产安全带来威胁。</p> <p>国际海事组织通过国际公约及其修正案的形式增加了集装箱重量验证有关要求，交通运输部在前期履约过程中也形成了可复制可推广的集装箱安全管理经验。为贯彻落实交通运输安全生产工作有关要求，履行我国缔结加入的国际公约，提高安全管理水平，中华人民共和国交通运输部对《中华人民共和国船舶安全监督规则》进行修改，明确了集装箱重量验证要求，按照《国际集装箱安全公约》和《国际海上人命安全公约》的规定，集装箱载运货物时，不得超过其最大营运总质量；载货集装箱在交付船舶运输前，均须对其实际重量进行验证。此外，规则还对船舶、承运人与码头经营人提出了要求：1、承运载货集装箱的船舶和承运人及其代理人、码</p>					

头经营人，应当在载货集装箱装船前获得托运人提供的载货集装箱重量验证信息，对于未取得重量验证信息的载货集装箱，承运船舶和承运人及其代理人不得接受该载货集装箱装船，码头经营人不得安排该载货集装箱装船；2、上述承运船舶、承运人及其代理人应当在载货集装箱装船前告知码头经营人载货集装箱是否经重量验证以及具体的重量信息。因此，针对《中华人民共和国船舶安全监督规则》提出的要求，集装箱能否准确的称重以及安全装载成为能够满足运输安全生产的关键因素，一种携带方便，操作简单，稳定可靠的集装箱秤成为行业内必备的装备，能有效避免集装箱装载违规，确保装载状态的安全性。

本标准参照非自动衡器国家标准 GB/T23111-2008 中的普通准确度等级衡器的要求编写，结合便携式集装箱秤的称重特点和使用场景，形成适合便捷式集装箱准确称重要求的团体标准。

目前，对于集装箱的称重多采用固定式衡器（如汽车衡等）进行称重，此种称重方式对集装箱的整体总重可以准确的称量，但无法对集装箱的横向偏载和纵向偏载进行检测，即使有一些检测装置，则需要专门的使用场地，由于使用不便而不能方便快捷的提供相关检测数据，严重影响了集装箱装载的作业效率，且增加了作业成本。针对此类状况，国内的一些厂家如赛摩智能、大连金马、宁波柯力、常州托利多等公司研制生产了一系列的便携式集装箱秤，不仅可以对集装箱的总重进行称量，还可以对集装箱的横向偏载和纵向偏载进行检测，防止了集装箱装载超载、纵向偏载或横向偏载现象的发生，有效避免了集装箱装载违规，确保了装载状态的安全性。

便携式集装箱秤的典型应用场景是托运人利用便携式集装箱秤实时显示被称集装箱的重量和称重的运行状态，及时对集装箱的超载、偏载信息进行预警，确保集装箱重量符合运输安全管理的规定。

当前，此类产品已经批量销往市场，但是由于标准空缺，相关的管理部门和用户还无法对此类产品进行有效地管控，因此如何采用国内外先进的标准对此类产品进行规范已成为当前急需的任务。现行的相关电子衡器国家标准为 GB/T23111-2008 《非自动衡器》，适用于此类产品的整体称重要求，但对于横向和纵向偏载的要求没有规定，难以满足集装箱安全运输的要求。我国非常重视产品的安全问题，随着国际贸易的发展和以经济为背景的国际市场竞争日益激烈，为满足产品安全应用的

需求，提高我国衡器产品在国际市场上的竞争能力，需尽快制定此类产品的标准，以适应我国衡器发展的需求。

本标准作为产品标准，其内容应考虑我国对本产品的实际需求和发 展技术水平，既能满足用户的实际需求，又要考虑产品的经济性和相关厂商的实际技术水平，有利于促进技术进步和行业技术升级。

主要技术内容和范围（另纸附后）

本标准参照非自动衡器国家标准 GB/T23111-2008 中的普通准确度等级衡器的要求编写，结合便携式集装箱超偏载检测仪的称重特点和使用场景，形成适合集装箱便捷准确称重要求的团体标准。

本标准规定了便携式集装箱秤的适用范围、术语和定义、产品型式和分类、计量要求、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、储存。

本标准适用于采用便携式模块对集装箱进行称重的非自动衡器，旨在对便携式集装箱超偏载检测仪提出标准化的要求和测试程序，以使用统一的和可溯源的方法来评定其计量特性和技术性能。

标准章节的主要内容（修订的标准应注明拟修订的主要内容，另纸附后）

本标准拟按 9 章起草编写，具体计划各章节主要内容如下：

- 第 1 章 范围，主要描述了本标准涉及产品的适用范围、条件及其他技术概要；
- 第 2 章 规范性引用文件，主要对本标准所引用的相关标准做出列举说明；
- 第 3 章 术语和定义，对本标准涉及的名词和术语做出定义和描述；
- 第 4 章 产品型式和分类，分别从产品的称重机械结构和称重传感器的类型等几个方面对产品相关型式和分类方法给予描述；
- 第 5 章 计量要求，从衡器的最大允许误差、辅助指示装置、重复性、偏载、鉴别力、影响量等方面描述具体内容；
- 第 6 章 技术要求，对便携式集装箱秤的要求，从结构的一般要求、安全性、置零装置和零点跟踪装置、皮重装置、对显著增差的响应、功能要求、量程稳定性、附加试验等几个方面阐释相关内容；
- 第 7 章 试验方法，从试验条件、试验程序、推荐试验顺序几个方面给予规定；

第 8 章 检验规则，从出厂检验和型式检验两个方面做出规定；

第 9 章 标志、包装、运输及贮存，对本标准涉及产品做出相关规定。

相关情况简要说明
(另纸附后)

包含但不限于以下内容：

1. 介绍本标准与相关法律法规，相关国家、行业和地方标准的协调关系；

2. 介绍国内外相关技术发展动态、拟纳入本标准的技术先进性、成熟程度以及是否涉及专利等；

3. 根据需要，拟开展哪些必要的专题研究、试验、测试等

本标准作为产品标准，其内容符合国家现行的方针、政策、法律、法规，另外还应与行业发展技术水平相协调，促进技术进步和行业技术升级，适应集装箱安全运输的技术需求。

国内的一些厂家如大连金马、赛摩智能、宁波柯力、常州托利多等公司研制生产了一系列的便携式集装箱秤以满足集装箱安全运输的要求，产品已经批量销往市场，但是由于标准空缺，相关的管理部门和用户还无法对此类产品进行有效地管控，从行业发展角度，因为涉及产品的标准缺失，产品的技术发展方向和通用性受到制约，市场上也是无法统一。国外该产品也处于起步阶段，无相关或类似的专用标准。本标准基于便携式集装箱超偏载检测仪的称重特性和技术要求为主，不涉及对应专利。

拟专题研究内容如下：

1、针对集装箱装载安全的要求，研究便携式称重结构衡器的特点，提升衡器便捷、准确、可靠的工作性能，以适应市场的变化与需求。

2、研究便携式集装箱秤的计量特性和技术要求，探索相关的试验方法和技术手段，满足衡器的测试要求。

3、研究便携式集装箱秤的应用场景，应用工业互联网技术开发集装箱重量验证管理平台，实时显示被称集装箱

	<p>的重量和称重的运行状态，及时对集装箱的超载、偏载信息进行预警，确保集装箱重量符合运输安全管理的规定。</p>
--	---