

---

**《多式联运配载单元标识第 2 部分：可拆卸货箱》**

**（征求意见稿）**

**编制说明**

**中集车辆（山东）有限公司**

**交通运输部科学研究院**

**二〇一七年七月**

---

## 目录

- 1、标准制定背景及任务来源.....
- 2、主要工作过程.....
- 3、标准编制原则和主要技术内容确定的依据.....
- 4、修改采用国际标准.....
- 5、与现行法律法规和强制性标准的关系.....
- 6、主要内容说明
- 7、标准作为强制性或推荐性标准发布的意见.....
- 8、贯彻标准要求和措施建议.....
- 9、其它应予说明的事项.....

---

## 1、标准制定背景及任务来源

为科学发展综合交通运输体系，使各种交通运输方式深度融合、统筹协调，避免单一运输方式规划布局不平衡、综合性的运输服务和保障系统不完善等问题，需要围绕“四个交通”建设，以需求为导向，在体制机制、综合交通战略规划、政策法规、标准规范等方面开展工作。其中标准化工作是综合交通运输建设的重要抓手，是规范和引领综合交通运输体系建设的重要依据，对构建便捷安全、经济高效的综合交通运输体系具有重要的意义。

2011年6月交通运输部印发了《交通运输部关于推进综合运输体系建设的指导意见》交规划发【2011】301号文件（以下简称《指导意见》），提出了推进综合运输体系建设的总体要求和十五项具体任务。

中央编办发[2013]133号文件《中央编办关于交通运输部有关职责和机构编制调整的通知》明确交通运输部负责拟订综合交通运输标准，协调衔接各种交通运输方式标准，国家铁路局、中国民用航空局、国家邮政局负责职责范围内的标准拟定工作。

2014年《交通运输部办公厅关于印发加强和改进交通运输标准化工作方案的通通知》厅科技字[2014]1号文件对加强和改进交通运输标准化工作提出了实施方案，强调交通运输标准化工作要坚持三个面向、按两个体系，分三个专题全面推进。

加快推进综合交通运输体系和标准体系是交通运输部2014年重要的工作之一，研究和制定综合交通运输标准规范是规范和引领综合运输体系建设的需要。

---

在这一背景下，交通运输部科技司启动了《综合交通运输标准体系研究及制定》项目，由交通运输部科学研究院承担研究工作，主要针对综合交通运输体系中的基础设施、运输服务、运输装备和支持保障四大类别的标准进行系统性梳理。

其中运输装备系列标准主要针对我国开展多式联运中的运输工具、运载单元、换乘换装设备开展标准梳理，本项标准就是交通运输部向行业发布的《综合交通运输标准体系（2015）》中的一项具体任务。可拆卸货箱是多式联运发展所必需的重要运输装备，本标准为我国首个可拆卸货箱标识的技术标准，其编制和发布旨在为可拆卸货箱的管理和信息化处理奠定基础，同时以技术标准为导向，引导可拆卸货箱管理体系的建立。

2016年8月17日，交通运输部《交通运输部关于下达2016年交通运输标准化计划的通知》（交科技函[2016]506号），正式下达了制定《多式联运配载单元标识第2部分：可拆卸货箱》（计划编号：JT2016-21）行业标准的工作计划。

标准性质：推荐性行业标准；

主管部门：交通运输部；

归口单位：综合交通运输标准化技术委员会；

起草单位：中集车辆（山东）有限公司

协作单位：交通运输部科学研究院

完成时间：2017年。

---

## 2、主要工作过程：

2016年5月，中集车辆（山东）有限公司（以下简称山东中集）相关研究人员与交通运输部科学研究院（以下简称交科院）相关研究人员进行了对接，双方针对可拆卸货箱这一产品在中国的应用及推广情况进行了交流，明确了可拆卸货箱产品作为一种重要的多式联运装载单元，在中国虽然还不为大多数客户所了解，但因其独特、高效的运作模式以及在欧洲等国家和地区成熟的应用经验，必将在中国得以大面积推广。产品应用，标准先行，为此双方同意合作进行可拆卸货箱标识标准的研究编制工作。

山东中集在接到标准开发任务后，成立了专项小组进行攻关研究。一方面对国内外相关标准进行翻译、研究，另一方面，又走访了一些与集装箱及铁路车辆有关的单位，例如青岛中集集装箱厂、中车山东机车车辆有限公司、齐齐哈尔机车车辆厂等，经过反复的研究修改，于2017年5月完成了标准的草稿。

2017年6月15日，山东中集与交科院联手邀请了交通部公路研究院、交通部水运科学研究院、车辆生产制造企业、上海铁路局、中车山东集团以及集装箱领域的多名专家在山东中集召开了一次标准研讨会，会上各位专家认真研讨，提出了不少建设性的意见。会后，根据各位专家的修改意见，本标准正式完成了征求意见稿。

## 3、标准编制原则和主要技术内容确定的依据

### 1) 充分借鉴现有相关标准

---

对现有的 GB/T1836 标准中（《集装箱代码、识别和标记》）适用的内容、表达直接选取，尽可能保持与已有相关标准的统一性。

## 2) 充分借鉴并吸收欧洲经验

多式联运及其运载单元的应用起源于国外，目前我国对多式联运运载单元的应用极少，但学习欧盟的发展路径已基本确立，借鉴其在运载单元代码、识别及标记的现成经验，有利于适应多式联运国际化的运作需要。

## 3) 充分考虑企业运作实际需要。

结合企业在多式联运运作过程中的经验及需要，选取企业间便于利用的、行业内具有代表性的、需要规范的内容进行编码、标记，保证标准的实用性。

## 4) 精简实用与适度超前相结合。

结合我国多式联运运载单元的发展现状以及未来发展趋势，力求简单实用，既符合国内物流行业的发展需要，又着眼于未来发展需要，具有前瞻性。

## 4、修改采用国际标准

本标准主要借鉴的国际标准编号为 EN 13044-2:2011 / AC: 2014，标准名称：Intermodal Loading Units - Marking - Part 2: Markings of swap bodies related to rail operation。这一欧洲标准于 2010 年 11 月 30 日由欧洲标准化委员会（CEN）批准，以三种官方版本形式存在（英语、法语、德语）。EN 13044-1:2011 / AC: 2014 标准由英国技术委员会 TW/1、货物集装箱以及交换箱委员会参与制定，英国标准协会于

---

2014 年出版。2014 年 4 月本标准和英国与欧盟共同标准 BS EN 13044-2:2011、BS EN 13044-3:2011 一起，取代了之前的英国与欧盟共同标准 BS EN 13044:2001。

EN 13044-2:2011 / AC: 2014 标准包含可拆卸货箱 (swap body) 标记的推荐方法，以符合目前和今后的要求。标准提供了有关可拆卸货箱作业标记的体系。该体系仅应用于符合欧洲 EN283 测试标准的，可用于多式联运的可拆卸货箱。

本标准在对箱体外部轮廓的表示方面与 EN 13044-2:2011 标准中有所不同。在 EN13044 中，对于箱体外部轮廓的表达，是依据了 UIC596-6: Conveyance of road vehicles on wagons - Technical organization - conditions for coding combined transport load units and combined transport lines 中的相关规定，对交换箱外部轮廓用“S”或“C”表达；而在本标准中，则直接用箱体最大高度表达。采用“S”或“C”的轮廓表示方法是仅限于采用欧洲铁路专用的槽式货车 (Recess wagon) 运输时的轮廓表达方式。因在中国铁路上尚没有运输可拆卸货箱的专用铁路车辆，而且中国现行都是用铁路平板车来运输集装箱，在 GB/T 1836-1997 集装箱代码、识别和标记中，也是直接使用箱体高度来表达外部轮廓，因此本标准在尺寸标记中直接使用了可拆卸货箱的满外高度。

本标准借鉴了 EN12642: 2006 中有关箱体强度划分的部分内容，对用于多式联运的可拆卸货箱设定了强度等级，其测试方法也参照该欧洲标准。

本标准将 EN284 标准中属于可拆卸货箱作业标记的有关起吊位置警示标记和叉车倾覆警示标记均收录在内。

---

## 5、与现行法律法规和强制性标准的关系

GB/T 1836-1997 集装箱代码、识别和标记。集装箱也属于多式联运运载单元。本标准与 GB/T 1836-1997 标准在某些术语及规定上保持了一定的统一性。

JT/T1092—2016 货物多式联运术语。本标准使用术语定义，以 JT/T1092—2016 标准为准。

JT/T1093—2016 多式联运运载单元。本标准中可拆卸货箱的识别系统及其标记相关规定及标记的标打方法完全参照了 JT/T1093 标准中的相关规定。

## 6、主要内容说明

### (1) 关于箱体尺寸及强度标记

箱体尺寸及强度标记包括箱体长度、宽度、高度及箱体强度等级。在本标准中，标记上标识的长度是用与欧洲现行标准统一的代码表示，宽度和高度则用实际数值表达，没有再用其他代码表示，这点与 EN13044 标准有所不同。不过，可拆卸货箱的长度及宽度均是有相应产品技术标准限定的，不允许随意设定。

在铁路上运输的箱体单元，其箱体强度及厢板的刚度必须达到一定要求才能允许运行，为此本标准中对箱体强度等级也做了相关规定，并要求在标记中体现。

### (2) 关于本标准中相关作业标记的认定单位

本标准作业标记中的相关内容必须由有资质的相关部门审查后方



---

可授权粘贴。

### **(3) 关于标记大小及颜色**

由于运载单元尺寸多样，为契合实际使用需要，对标记大小以比例进行规定；同时为防止标记过小难以识别，对字符高度的最小值进行了规定。在运载单元尺寸相同的情况下，标识大小与 GB/T 1836-1997 标准基本保持一致。

### **(4) 关于标记的位置**

由于运载单元尺寸多样，为契合实际使用需要，对标记的位置以比例进行规定。在运载单元尺寸相同的情况下，标识的位置与 GB/T 1836-1997 标准和 EN 13044-2:2011 标准中规定的位置基本保持一致。

### **(5) 增加的内容**

与 EN 13044-2:2011 标准相比，本标准增加了起吊位置警示标记和叉车作业倾覆标记，这样使得作业标记更加系统、完善。

本标准增加了堆码警示符。在中国，由于铁路限界及公路限高的约束，可拆卸货箱在运输时是不允许堆码的。对于海运或水运运输，当可拆卸货箱结构满足堆码要求时，可进行堆码运输，但当该可拆卸货箱不能完全满足 ISO 1496 中规定的所有关于堆码的相关要求时，则需按要求粘贴堆码警示符，该堆码警示符主要提醒可拆卸货箱与 20 尺集装箱虽然角件位置相同，但不能相互堆码；可拆卸货箱不能堆码在用支腿支撑在地面上的另一台可拆卸货箱上。

本标准增加了预留电子标签（或二维码）位置的说明，为日后更快捷的获取可拆卸货箱信息打下基础。

---

## 7、标准作为强制性或推荐性标准发布的意见

建议将本标准作为推荐性行业标准进行发布。本标准内容仅涉及交通运输行业内，且主要涉及市场行为，并无强制性规定的必要，可通过经济手段或市场调节而自愿采用。

## 8、贯彻标准要求和建议

本标准是多式联运运载单元的标识标准，属于多式联运运载单元相关配套标准。鉴于目前我国尚无多式联运运载单元的分类、尺寸和额定质量标准以及技术条件和试验方法系列标准，相应内容无法协同，建议在将来制定上述标准时充分考虑与本标准的统一性，以便配合使用。

本标准的应用需要有专门负责管理的机构，目前我国没有相应机构和章程，建议尽早建立相应机构和章程。

## 9、其它应予说明的事项

根据目前行业习惯，” swap body”一般翻译成“交换箱体”，而不应该是“可拆卸货箱”。本标准因在立项时采用了“可拆卸货箱”的称法，所以在本标准中暂时还未更改，后续会向标委会申请更改。

建议尽快制定多式联运运载单元的分类、尺寸和额定质量标准以及技术条件和试验方法系列标准，以便配合使用。