



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

多式联运运载单元标识

Intermodal loading unit marking

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 标识系统	1
5 标识要求	2
附录A（规范性）校验码的确定方法	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由全国综合交通运输标准化技术委员会(SAC/TC 571)提出并归口。

本文件起草单位：交通运输部规划研究院、交通运输部科学研究院、招商局集团、顺丰多式联运有限公司、中集车辆（集团）股份有限公司、国能铁路装备公司有限责任公司

本文件主要起草人员：甘家华、李弢、魏永存、王明文、汪健、刘佳昆、成倩倩、谭小平、张弛、陈波莅、李云汉、林锦鸿、李绪茂、杜衍栋、卫晓菁、宋延文、石兴。

多式联运运载单元标识

1 范围

本文件规定了多式联运运载单元的标识系统及标识要求。

本文件适用于国内多式联运运载单元的标识。

本文件不适用于罐式多式联运运载单元的标识。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1836 集装箱代码、识别和标记

GB/T XXXXX 货物多式联运术语

3 术语和定义

GB/T XXXXX 界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

多式联运运载单元 intermodal loading unit

可以在不同运输方式之间实现便捷转换并符合通用标准的储运容器。

注：包括但不限于集装器（集装箱）、交换箱、厢式半挂车等。

4 标识系统

4.1 系统组成

4.1.1 标识系统由以下几部分组成：

- a) 箱主代码；
- b) 设备识别码；
- c) 箱号；
- d) 校验码。

4.1.2 标识系统代码应同时使用，按箱主代码、设备识别码、箱号和校验码的顺序排列（见图1）。

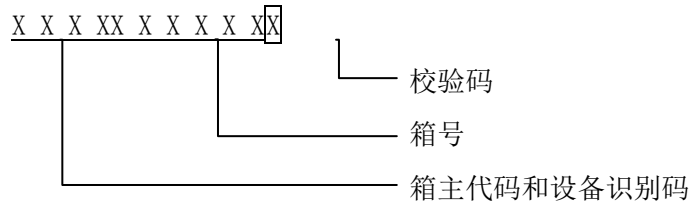


图1 标识系统组成

4.2 箱主代码

4.2.1 箱主代码为多式联运运载单元所有人唯一的注册号，由3个大写拉丁字母表示。

4.2.2 已在国际集装箱局（BIC）注册，拥有集装箱箱主代码的企业，沿用其3个大写拉丁字母的集装箱箱主代码，注册方式见GB/T 1836。

4.3 设备识别码

设备识别码由1个大写拉丁字母表示，代码涵义如下：

- U 表示所有的集装箱；
- J 表示集装箱所配置的挂装设备；
- Z 表示集装箱拖挂车和底盘挂车；
- S 表示所有的交换箱；
- T 表示所有的半挂车。

4.4 箱号

箱号为6位阿拉伯数字组成，由箱主自行编号，每个箱号都是唯一的。不足6位，应在前面置0以补足6位（例如：箱号为1234时，则以001234表示）。

4.5 校验码

校验码由1位阿拉伯数字表示，用于检验箱主代码和箱号传递的准确性，应按照附录A所列的方法，通过箱主代码、设备识别码和箱号求得。

5 标识要求¹

5.1 可识别性

5.1.1 标识可供目视判读或自动设备识别。

5.1.2 所有字符均应清晰可辨、无污损。

5.2 尺寸及颜色

¹ISO 668、ISO 1496/1-1496/5 和 ISO 8323 规定的集装箱，其标识参见 GB/T 1836。

5.2.1 箱主代码、设备识别码、箱号和校验码的字符高度应与箱体外高度成1:25比例,且应不小于100mm。

5.2.2 所有字符均应采用中文国标黑体,宽度与高度比例为1:2,笔画粗细应均匀。

5.2.3 标识颜色应与箱体颜色具有明显对比度。

5.3 排列及位置²

5.3.1 排列

5.3.1.1 箱主代码应与设备识别码连在一起,与箱号间至少应有一个字符的间距;箱号与校验码间应有一个字符的间距;校验码应设在方框之内。

5.3.1.2 箱主代码、设备识别码、箱号和校验码一般为单行排列(见示例1)。

示例1:

箱主代码为ABC,设备识别号为S,箱号为001234,校验码为8的交换箱,可按如下所示布置排列。

ABCS 001234 8

5.3.1.3 如因箱体结构原因不能实现水平布置,则标识可分两行排列。箱主代码与设备识别码为第一行,箱号与校验码为第二行,两行间距应不超过字符高度(见示例2)。

示例2:

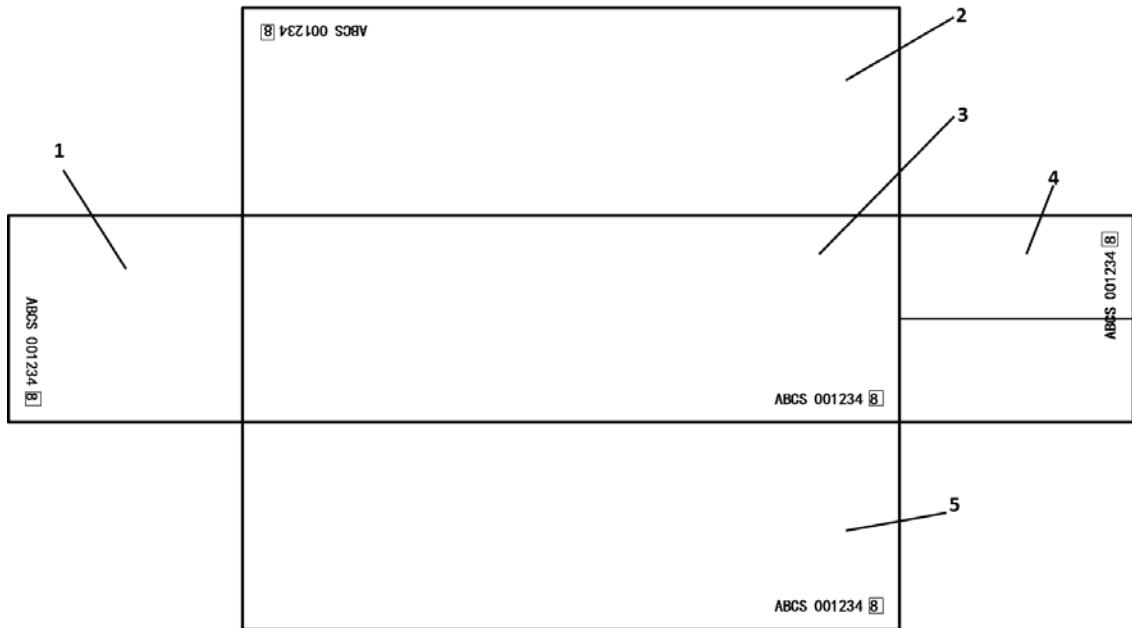
ABCS
001234 8

5.3.2 位置

5.3.2.1 多式联运运载单元的箱顶、端门和两个侧壁均应设置标识,箱体端壁宜设置标识。

5.3.2.2 标识应设置在箱体侧壁、端壁、端门和箱顶的右下方;应与各面下侧和右侧保持2个字符的间距(见图2)。

²本条款指“封闭式”多式联运运载单元标识的排列及位置,其他参照此条款。



标引序号说明：

- | | |
|-------------|-------------|
| 1 — 端壁； | 4 — 端门； |
| 2 — (右) 侧壁； | 5 — (左) 侧壁。 |
| 3 — 箱顶； | |

图2 标识位置

附录A
(规范性)
校验码的确定方法

A.1 概述

多式联运运载单元必备标识系统的校验码由 A.2~A.5 规定的程序确定。

A.2 确定箱主代码、设备识别码和箱号的等效数值

箱主代码、设备识别码的每个字符和箱号的每个数字的等效数值见表 A.1。

表A.1 等效数值

箱主代码/设备识别码				箱号
字符	等效数值	字符	等效数值	数字或等效数值 ^a
A	10	N	25	0
B	12	O	26	1
C	13	P	27	2
D	14	Q	28	3
E	15	R	29	4
F	16	S	30	5
G	17	T	31	6
H	18	U	32	7
I	19	V	34	8
J	20	W	35	9
K	21	X	36	
L	23	Y	37	
M	24	Z	38	

注：等值 11、22 和 33 都忽略为模数的倍数（见 A.3）。
^a 箱号数字与其等效数值完全相同。

A.3 等效数值乘以加权系数

按表 A.1 确定的每一个等效数值应乘以 $2^0 \sim 2^9$ 的加权系数。加权系数 2^0 用于箱主代码的第一个字符，然后以 $2 \sim 2^{10}$ 的乘方依次与其后各等效数值相乘，最后以 2^9 与箱号最后一位数字相乘。

A.4 等效数值与加权系数的乘积除以模数

根据 A.2 与加权系数乘积的总和除以模数 11。

A.5 确定校验码

按照 A.4 相除后得出的余数，从表 A.2 查出的数值即为校验码。

表A.2 校验码

余数	校验码	余数	校验码
10	0	4	4
9	9	3	3
8	8	2	2
7	7	1	1
6	6	0	0
5	5		

注：因余数 10 和 0 的校验码相同，为避免重复，不宜使用余数等于 10 的箱号。

A.6 校验码演算示例

步骤计算：

I. 箱主代码设备识别码箱号

A	B	C	S	0	0	1	2	3	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

II. 等效数值

10	12	13	30	0	0	1	2	3	4
----	----	----	----	---	---	---	---	---	---

III. 加权系数

1	2	4	8	16	32	64	128	256	512
---	---	---	---	----	----	----	-----	-----	-----

IV. 第 II 和第 III 行的乘积

10	24	52	240	0	0	64	256	768	2048
----	----	----	-----	---	---	----	-----	-----	------

第 IV 行的乘积之和等于 3462。

乘积之和除以模数 11 等于 $314\frac{8}{11}$ 。

余数是 8，查表 A2 得出校验码为 8。