



中华人民共和国国家标准

GB/T 17894—2023

代替 GB/T 17894—1999

集装箱 自动识别

Freight containers—Automatic identification

(ISO 10374:1991, MOD)

2023-03-17 发布

2023-07-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 作业要求	2
5 电子标签数据内容及格式	7
6 电子标签作业频率和灵敏度	8
7 接口	8
8 AEI 系统的试验和要求	8
附录 A (规范性) 试验要求	9
附录 B (规范性) AEI 电能反射系统的技术要求	11
参考文献	13

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。

本文件代替 GB/T 17894—1999《集装箱自动识别》，与 GB/T 17894—1999 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准的范围(见第 1 章,1999 年版的第 1 章)；
- b) 删除了术语“集装箱”“必备和可择”“物体和电子安全保证”“AEI 系统的可靠性”“AEI 系统的精确性”(见 1999 年版的 3.1、3.2、3.3、3.9、3.10)；
- c) 更改了术语“物体防护”“电子防护”“范围”“通过速度”“箱体动态”的定义(见 3.1、3.2、3.3、3.4、3.5,1999 年版的 3.4、3.5、3.6、3.7、3.8)；
- d) 将“码板”“读码器”更改为“电子标签”“读写器”(见第 4 章、第 5 章、第 6 章、第 7 章,1999 年版的第 4 章、第 5 章、第 6 章、第 7 章)；
- e) 增加了电子标签数据存储位置要求(见表 3)；
- f) 将资料性附录“ AEI 电能反射系统的技术条件”更改为规范性附录(见附录 B,1999 年版的附录 B)。

本文件修改采用 ISO 10374:1991《集装箱 自动识别》。

本文件与 ISO 10374:1991 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 1836—2017 替换了 ISO 6346:1984(见 4.3)，以符合我国的技术要求；
- 增加了电子标签数据存储位置(见表 3)，为提高电子标签操作的实用性，便于电子标签作业。

本文件做了下列编辑性改动：

- 纳入了 ISO 10374:1991/Amd.1:1995 的修正内容，所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线(||)进行了标示；
- 用资料性引用的 GB/T 1413—2023 替换了 ISO 668:1988；
- 统一了集装箱尺寸和质量公制单位；
- 删除了 ISO 10374 的部分注；
- 增加了参考文献。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国集装箱标准化技术委员会(SAC/TC 6)提出并归口。

本文件起草单位：交通运输部水运科学研究所、深圳中集智能科技有限公司、五矿物流集团天津货运有限公司、中铁集装箱运输有限责任公司、中铁铁龙集装箱物流股份有限公司。

本文件主要起草人：王婧、周受钦、李文晖、刘建平、许世博、孙韬、李继春、赵洁婷。

本文件于 1999 年首次发布，本次为第一次修订。

集装箱 自动识别

1 范围

本文件规定了集装箱自动识别的作业要求、电子标签数据内容及格式、电子标签作业频率和灵敏度、接口要求以及 AEI 系统的试验和要求。

本文件适用于 GB/T 1413—2023 界定的集装箱。

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—2017 集装箱 代码、识别和标记(ISO 6346:1995, IDT)

IEC 68-2(所有部分) 环境试验 第 2 部分:试验方法(Environmental testing—Part 2: Tests)

ISO 646 信息处理 信息交换用 ISO 的七节码(Information processing—ISO 7-bit coded character set for information interchange)

TIR 国际公路运输公约 (Convention on International Road Transport)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

物理防护 **physically tamper-proof**

能够目视检查的防止使用常规工具进行蓄意拆卸和重新装配的设计。

3.2

电子防护 **electronically tamper-proof**

为防止蓄意利用电磁效应对电子装置所储存的信息进行改动而设计的安全措施。

3.3

范围 **range**

电子标签与读写器之间有效读写的距离。

3.4

通过速度 **passing speed**

电子标签经过读写器时能被有效读写的速度。

3.5

箱体动态 **container movement status**

集装箱与读写器的相对位置、速度和移动方向的信息。