ICS 45.060.01
CCS S 39

中华人民共和国国家标准

GB/T 25340—2026
代替 GB/T 25340—2010

铁路机车车辆自动识别设备技术条件

Technical specifications for automatic equipment identification of railway rolling stock

2026-03-31 发布　　2026-10-01 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　缩略语 …… 1
5　基本构成与功能 …… 2
5.1　基本构成 …… 2
5.2　基本功能 …… 2
6　电子标签分类与技术要求 …… 2
6.1　电子标签分类 …… 2
6.2　技术要求 …… 3
7　AEI 设备技术要求 …… 4
7.1　通用要求 …… 4
7.2　列车探测模块 …… 5
7.3　天线 …… 5
7.4　微波射频模块 …… 5
7.5　读出模块 …… 5
7.6　低速探测模块 …… 5
8　标签编程设备技术要求 …… 5
9　安装要求 …… 5
9.1　电子标签安装 …… 5
9.2　AEI 设备安装 …… 6
9.3　安装限界要求 …… 6
附录 A（规范性）　货车电子标签的数据格式 …… 7
附录 B（规范性）　客车电子标签的数据格式 …… 8
附录 C（规范性）　机车电子标签的数据格式 …… 9
附录 D（规范性）　动车组电子标签的数据格式 …… 10
附录 E（规范性）　6 位 ASCII 码 …… 12

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 25340—2010《铁路机车车辆自动识别设备技术条件》，与GB/T 25340—2010相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a）　增加了术语和定义（见第3章）；

b）　增加了缩略语（见第4章）；

c）　删除了数据信息集中管理、监控和复示设备的基本构成和基本功能（见2010年版的3.1、3.5）；

d）　增加了电子标签支持无线写入要求（见5.2.1）；

e）　删除了地面自动识别设备将地面信息上传至机车电子标签的要求（见2010年版的3.3）；

f）　增加了电子标签外壳防护等级、冲击和振动要求（见6.2.2、6.2.3）；

g）　增加了电子标签适应车速技术要求（见6.2.7）；

h）　更改了地面自动识别设备的环境温度要求（见7.1，2010年版的4.1）；

i）　增加了地面自动识别设备的环境湿度要求（见7.1）；

j）　更改了列车探测模块的技术要求（见7.2，2010年版的4.2）；

k）　删除了微波射频装置安装在室内的要求（见2010年版的7.2）；

l）　增加了不同天线安装的距离要求（见9.2）；

m）　增加了客车电子标签、动车组电子标签的数据格式（见附录B、附录D）。

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。

本文件由国家铁路局提出并归口。

本文件起草单位：中国铁路哈尔滨局集团有限公司科学技术研究所、天津哈威克科技有限公司、中国国家铁路集团有限公司机辆部、中铁工程设计咨询集团有限公司。

本文件主要起草人：郑彦涛、穆鑫、马宏伟、张宇、崔涛、莫志晖、张军、曹贞全、杨英杰、梁冠华、赵斌。

本文件于2010年首次发布，本次为第一次修订。

铁路机车车辆自动识别设备技术条件

1 范围

本文件规定了铁路机车车辆自动识别设备的基本构成与功能、电子标签分类与技术要求、AEI设备技术要求、标签编程设备技术要求和安装要求。

本文件适用于铁路机车、客车、货车、动车组自动识别设备的设计、制造和检验。

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 146.1 标准轨距铁路限界 第1部分：机车车辆限界

GB 146.2 标准轨距铁路限界 第2部分：建筑限界

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)

GB/T 21563 轨道交通 机车车辆设备 冲击和振动试验

GB/T 24338.4 轨道交通 电磁兼容 第3-2部分：机车车辆 设备

GB/T 24338.5 轨道交通 电磁兼容 第4部分：信号和通信设备的发射与抗扰度

GB/T 25119 轨道交通 机车车辆电子装置

TB/T 2846 铁路地面信号产品振动试验方法

TB/T 3443.1 机车车辆车种、车型和车号编码规则 第1部分：机车

TB/T 3443.2 机车车辆车种、车型和车号编码规则 第2部分：客车

TB/T 3443.3 机车车辆车种、车型和车号编码规则 第3部分：货车

TB/T 3574 列车运行监控信息传送装置

YD/T 944 通信电源设备的防雷技术要求和测试方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

机车车辆自动识别设备 automatic equipment identification of rolling stock

自动识别机车车辆电子标签信息的设备。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AEI：车号地面识别设备(Automatic Equipment Identification)

FSK：频移键控(Frequency Shift Keying)