



中华人民共和国国家标准

GB 146.1—2020
代替 GB 146.1—1983

标准轨距铁路限界 第 1 部分：机车车辆限界

Gauge for standard gauge railways—
Part 1: Rolling stock gauge

2020-10-11 发布

2021-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB 146《标准轨距铁路限界》分为两部分：

——第 1 部分：机车车辆限界；

——第 2 部分：建筑限界。

本部分为 GB 146 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB 146.1—1983《标准轨距铁路机车车辆限界》，与 GB 146.1—1983 相比，主要技术变化如下：

——增加了规范性引用文件(见第 2 章)；

——修改了机车车辆限界的定义(见 3.1,1983 年版的第 2 章)；

——增加了计算车辆的定义(见 3.2)；

——修改了机车车辆最大容许宽度相关要求(见第 6 章,1983 年版的第 4 章)；

——增加了设计机车车辆外形轮廓时应满足安全运行的要求(见 6.4)；

——增加客运专线动车组限界轮廓(见图 1)；

——修改了机车车辆上部限界距轨面 350 mm~1 250 mm 的名义宽度(见图 1,1983 年版的图 1)；

——修改了机车车辆下部限界(见图 2、图 3,1983 年版的图 2)。

本部分由国家铁路局归口。

本部分起草单位：中国铁道科学研究院集团有限公司机车车辆研究所。

本部分主要起草人：文彬、李国顺。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 146—1959、GB 146.1—1983。

标准轨距铁路限界

第 1 部分:机车车辆限界

1 范围

GB 146 的本部分规定了 1 435 mm 标准轨距铁路机车车辆限界。
本部分适用于标准轨距机车车辆。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 146.2—2020 标准轨距铁路限界 第 2 部分:建筑限界

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

机车车辆限界 rolling stock gauge

与线路中心线垂直的,限制机车车辆外形尺寸的极限横断面轮廓。

3.2

计算车辆 basic car

在确定机车车辆最大宽度缩减量时所采用的具有给定车体长度和转向架中心距的名义车辆。

4 总则

4.1 机车车辆限界中心线为通过平直线路中心的垂直线。机车车辆水平尺寸自其中心线算起,并以限界半宽表示。垂直尺寸自轨面算起。

4.2 机车车辆限界分为上部限界和下部限界。距轨面高 350 mm 以上部分为上部限界,车限-1A 为铁路机车车辆上部限界基本轮廓,见图 1。距轨面高 350 mm 及以下部分为下部限界,车限-1B、车限-1C 为铁路机车车辆下部限界基本轮廓,其中车限-1B 见图 2,车限-1C 见图 3。

4.3 机车车辆无论是空车或是重车,无论是具有最大标准公差的新车,或是具有最大标准公差和磨耗限度的旧车,停放在水平直线上,无侧向倾斜与偏移,仅在停车时需要探出的部分应处收回状态,除升起的受电弓以外,其他任何部分应容纳在机车车辆限界之内。

4.4 机车车辆设计制造时,无论是基本尺寸或是公差尺寸都不应超过限界所规定的极限横断面轮廓线。

5 机车车辆垂直轮廓尺寸

5.1 新造(生产后未经运用)机车车辆上部在空载状态下其垂直面内最大尺寸,可按车限-1A 的最大尺寸设计制造。