



英国国家标准

BS EN 15273-1:2013

铁路应用设施—限界

第 1 部分：概述—基础设施和机车车辆的通用规则

Railway applications - Gauges Part 1: General - Common rules for
infrastructure and rolling stock

参考号 BS EN 15273-1:2013 (E)

目 录

1 范围	8
2 规范性引用文件.....	错误！未定义书签。
3 术语和定义.....	错误！未定义书签。
4 符号和缩写.....	错误！未定义书签。
5 参数测定的特殊考虑.....	错误！未定义书签。
5.1 几何倾斜.....	错误！未定义书签。
5.1.1 车身之间的几何倾斜.....	错误！未定义书签。
5.1.2 转向架造成的附加几何倾斜.....	错误！未定义书签。
5.2 柔度系数.....	错误！未定义书签。
5.3 不对称度.....	错误！未定义书签。
5.4 轮对与轨道之间的间隙.....	错误！未定义书签。
5.5 附加倾斜.....	错误！未定义书签。
5.6 倾斜中心.....	错误！未定义书签。
6 限界和限界判断法.....	错误！未定义书签。
6.1 概述.....	错误！未定义书签。
6.1.1 介绍.....	错误！未定义书签。
6.1.2 静态限界.....	错误！未定义书签。
6.1.3 运动限界.....	错误！未定义书签。
6.1.4 动态限界.....	错误！未定义书签。
6.1.5 统一结构限界.....	错误！未定义书签。
6.1.6 限界和互操作性.....	错误！未定义书签。
6.1.7 横向静态和运动限界的图解和比较.....	错误！未定义书签。
6.1.8 动态限界的图解.....	错误！未定义书签。
6.2 其他限界判断法：概述.....	错误！未定义书签。
6.3 绝对限界判断法.....	错误！未定义书签。
6.4 比较限界判断法.....	错误！未定义书签。

7 限界测定所包含的部分.....	错误！未定义书签。
7.1 介绍.....	错误！未定义书签。
7.2 概述.....	错误！未定义书签。
7.2.1 横截面方向.....	错误！未定义书签。
7.2.2 垂直方向.....	错误！未定义书签。
7.3 依据所有限界测定法的机车车辆和基础设施均分细节的具体分析 ..	错误！未定义书签。
7.3.1 横向方向.....	错误！未定义书签。
7.3.2 垂直方向.....	错误！未定义书签。
7.3.3 接触坡道.....	错误！未定义书签。
7.3.4 轨道和轨闸区.....	错误！未定义书签。
8 受电弓.....	错误！未定义书签。
8.1 受电弓运动限界.....	错误！未定义书签。
8.1.1 一般原则.....	错误！未定义书签。
8.1.2 基础设施所需考虑的因素.....	错误！未定义书签。
8.1.3 对于机车车辆而言 ..	错误！未定义书签。
8.2 受电弓动态限界.....	错误！未定义书签。
8.2.1 机车车辆所考虑的值.....	错误！未定义书签。
8.2.2 基础设施所考虑的值.....	错误！未定义书签。
附录 A (规范性附录) 限界目录	错误！未定义书签。
A.1 静态限界.....	错误！未定义书签。
A.2 运动限界.....	错误！未定义书签。
A.3 动态限界.....	错误！未定义书签。
A.4 统一限界.....	错误！未定义书签。
附录 B (规范性附录) 静态限界的基准轮廓和相关规则	错误！未定义书签。
B.1 静态限界 G1 和 G2	错误！未定义书签。
B.1.1 静态限界 G1 和 G2 的上端部分	错误！未定义书签。
B.1.2 静态限界 GI1 和 GI2 的下端部分	错误！未定义书签。
B.2 静态限界 GA, GB 和 GC	错误！未定义书签。
B.2.1 横向部分	错误！未定义书签。
B.2.2 上端部分的静态基准轮廓	错误！未定义书签。

B.2.3 相关规则	错误！未定义书签。
B.3 静态限界 GB1 和 GB2	错误！未定义书签。
B.3.1 横向部分	错误！未定义书签。
B.3.2 上端部分的静态基准轮廓	错误！未定义书签。
B.3.3 相关规则	错误！未定义书签。
B.4 静态限界 OSJD	错误！未定义书签。
B.4.1 通用注释	错误！未定义书签。
B.4.2 上端部分的静态基准轮廓	错误！未定义书签。
B.4.3 相关规则	错误！未定义书签。
B.4.4 下端部分的静态基准轮廓	错误！未定义书签。
B.5 静态限界 FIN 1	错误！未定义书签。
B.5.1 通用注释	错误！未定义书签。
B.5.2 上端部分的静态基准轮廓	错误！未定义书签。
B.5.3 相关规则	错误！未定义书签。
B.5.4 平台位置	错误！未定义书签。
B.6 西班牙静态限界 GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GEE10 和 GED10	错误！未定义书签。
B.6.1 静态限界的基准轮廓	错误！未定义书签。
B.6.2 基本规则	错误！未定义书签。
附录 C (规范性附录) 基准轮廓和运动限界相关的规则	错误！未定义书签。
C.1 运动限界 G1 和 G2	错误！未定义书签。
C.1.1 限界 G1 和 G2 的上部	错误！未定义书签。
C.1.2 下端部分 GI1, GI2 的限界	错误！未定义书签。
C.2 GA, GB, GC 运动限界	错误！未定义书签。
C.2.1 侧面部分	错误！未定义书签。
C.2.2 上端部分运动基准轮廓	错误！未定义书签。
C.2.3 相关规则	错误！未定义书签。
C.3 运动限界 GB1 和 GB2	错误！未定义书签。
C.3.1 侧面部分	错误！未定义书签。
C.3.2 上端部分运动基准轮廓	错误！未定义书签。
C.3.3 相关规则	错误！未定义书签。

C.4 运动限界 GI3.....	错误！未定义书签。
C.4.1 上端部分.....	错误！未定义书签。
C.4.2 下端部分的基准轮廓	错误！未定义书签。
C.4.3 相关规则.....	错误！未定义书签。
C.5 运动限界 FR3.3	错误！未定义书签。
C.5.1 侧面部分	错误！未定义书签。
C.5.2 上端部分的运动基准轮廓	错误！未定义书签。
C.5.3 相关规则	错误！未定义书签。
C.6 运动限界 BE1, BE2 和 BE3.....	错误！未定义书签。
C.6.1 侧面部分	错误！未定义书签。
C.6.2 上端部分的运动基准轮廓	错误！未定义书签。
C.6.3 相关规则	错误！未定义书签。
C.6.4 下端部分的运动基准轮廓	错误！未定义书签。
C.7 运动限界 NL1 和 NL2	错误！未定义书签。
C.7.1 运动限界 NL1 和 NL2 的基准轮廓	错误！未定义书签。
C.7.2 相关规则	错误！未定义书签。
C.8 运动限界 PTb, PTb+和 PTc	错误！未定义书签。
C.8.1 侧面部分	错误！未定义书签。
C.8.2 相关规则	错误！未定义书签。
C.8.3 考虑侧滚因素	错误！未定义书签。
C.8.4 向上垂直的几何倾斜和基础设施的垂直间隙	错误！未定义书签。
C.8.5 下端部分的运动基准轮廓	错误！未定义书签。
C.8.6 下端垂直的几何倾斜和基础设施的垂直间隙	错误！未定义书签。
C.9 运动限界 DE1.....	错误！未定义书签。
C.9.1 概述	错误！未定义书签。
C.9.2 运动基准轮廓	错误！未定义书签。
C.9.3 相关规则	错误！未定义书签。
C.9.4 考虑侧滚因素	错误！未定义书签。
C.9.5 向下垂直几何倾斜和基础设施的垂直间隙	错误！未定义书签。
C.10 运动限界 DE2.....	错误！未定义书签。

C.10.1 概述	错误！未定义书签。
C.10.2 运动基准轮廓	错误！未定义书签。
C.10.3 相关规则	错误！未定义书签。
C.10.4 考虑侧滚	错误！未定义书签。
C.10.5 向下的垂直几何倾斜和基础设施的垂直间隙	错误！未定义书签。
C.11 运动限界 DE3	错误！未定义书签。
C.11.1 运动基准轮廓	错误！未定义书签。
C.11.2 相关规则	错误！未定义书签。
C.12 西班牙运动限界 GHE16, GE16, GEB16, GEC16, GEC14, GEC10 和 GED10	错误！未定义书签。
C.12.1 运动限界基准轮廓	错误！未定义书签。
C.12.2 相关规则	错误！未定义书签。
附录 D (资料性附录) 动态限界的基准轮廓和相关规则	错误！未定义书签。
D.1 概述	错误！未定义书签。
D.2 动态限界 SEa 和 SEc	错误！未定义书签。
D.2.1 动态基准轮廓 SEa	错误！未定义书签。
D.2.2 动态基准轮廓 SEc	错误！未定义书签。
D.2.3 相关规则	错误！未定义书签。
附录 E (资料性附录) 统一限界	错误！未定义书签。
E.1 限界 GUC、GU1、GU2 和 Z-G D	错误！未定义书签。
E.2 统一限界 GU1	错误！未定义书签。
E.2.1 基础数据	错误！未定义书签。
E.3 统一限界	错误！未定义书签。
E.3.1 统一基准轮廓	错误！未定义书签。
E.3.2 基础数据	错误！未定义书签。
附录 F (资料性附录) 垂直方向的具体规定	错误！未定义书签。
F.1 概述	错误！未定义书签。
F.2 通过渡口上的跨轨	错误！未定义书签。
F.3 编组站驼峰	错误！未定义书签。
F.3.1 类别 G1、G2、GA、GB、GB1、GB2、GC、FR3.3、BE1、BE2、BE3、GHE16、GEA16、GEB16、GEC16、GEC14、GEE10 和 GED10 等限界的协定	错误！未定义书签。

F.3.2 其它协定.....	错误！未定义书签。
附录 G (资料性附录) 关于受电弓的规则.....	错误！未定义书签。
G1 标准弓头目录	错误！未定义书签。
G2 基准车辆参数	错误！未定义书签。
G3 电绝缘间隙	错误！未定义书签。
G4 集电系统的特性	错误！未定义书签。
G5 特殊情况	错误！未定义书签。
G5.1 连接到限界 BE1、BE2 和 BE3, 3kV 网络的受电弓限界	错误！未定义书签。
G5.2 限界 BE1、BE2 和 BE3, 25kV 网络的受电弓限界连接	错误！未定义书签。
附录 H (资料性附录) 关于台阶通道和平台安装的规则	错误！未定义书签。
H.1 在台阶和平台之间的实际和常规间隙：概述	错误！未定义书签。
H.2 在台阶和平台之间的实际和常规间隙：平台位置	错误！未定义书签。
H.2.1 平台实际位置.....	错误！未定义书签。
H.2.2 平台出昂贵位置.....	错误！未定义书签。
H.3 在台阶和平台之间实际和常规间隙：台阶位置	错误！未定义书签。
附录 I (资料性附录) 依据基础设施提供的可能性进行车辆扩宽	错误！未定义书签。
I.1 概述	错误！未定义书签。
I.2 逼近轨道中心侧	错误！未定义书签。
I.3 可能逼近结构侧面	错误！未定义书签。
附录 J (资料性附录) 在测定间隙 M1 考虑到振动和不对称应用概率论和极限值	错误！未定义书签。
J.1 概述	错误！未定义书签。
J.2 一些概率论原则的提醒	错误！未定义书签。
J.3 测定间隙 M1 所考虑的振动和不对称性.....	错误！未定义书签。
J.3.1 概述	错误！未定义书签。
J.3.2 附加评论	错误！未定义书签。
附录 K (资料性附录) A-偏差.....	错误！未定义书签。
参考文献.....	错误！未定义书签。

铁路应用设施—限界

第 1 部分：概述—基础设施和机车车辆的通用规则

1. 范围

本欧洲标准适用于与铁路设施有关的当局，也可以适用于轻型汽车（如，在轨道上行驶的有轨电车，地铁等）以及与它们相关的基础设施。但是不适用于诸如轨道引导型汽车等体系。

可以标出机车车辆和基础设施的尺寸，根据适用的限界规则检查它们的符合性。

对于机车车辆和基础设施而言，本标准适用于新设计，改造以及已经投入使用的车辆和基础设施的检查。

本文件 EN 15273-1 包括：

- 一般原则；
- 影响限界测定的不同因素和现象；
- 应用于基础设施和机车车辆共享组件的多种计算方法；
- 将特定基础设施和机车车辆的计算考虑在内的组件共享法则；
- 欧洲限界目录。

本文件不包括：

- 确保平台上的乘客及需要沿着轨道行走的人员安全所满足的条件；
- 活动位置上的固定设备维修机器所满足的条件；
- 用橡胶轮胎的地铁和其他车辆的跑道的限界空间；
- 适用于特殊交通运输的规则，但是可能使用一些公式；
- 适用于架空接触线系统设计的规则；
- 适用于第三轨集流系统设计的规则；
- 车辆运行的模拟方法，但是，它并不遵循现有模拟的有效性；
- 货车装载的验证规则；
- 联运的编码方法；
- 微小弯曲半径（如，半径小于 150m 的 G1 限界）的基础设施限界。

完整版本请在线下单

或咨询：

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219

Email : info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行：中国工商银行北京清河支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

2. 支付宝账户：info@lancarver.com

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！

