

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 1010—2005

代替 TB/T 1010—1985

铁道车辆用轮对型式与基本尺寸

Wheelset of railway vehicles—types and basic dimensions

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

目 次

前 言	II
1 范 围	1
2 规范性引用文件	1
3 轮对型号命名原则	1
4 轮对型式、基本尺寸与适用范围	1
附录 A(资料性附录) 最高运行速度为 140 km/h 的客车轮对型号	5
附录 B(资料性附录) 新旧轮对型号对照表	6

前 言

本标准代替 TB/T 1010—1985《车辆用轮对类型及尺寸》。

本标准与 TB/T 1010—1985 相比主要变化如下：

- 增加了规范性引用文件；
- 增加了轮对型号命名原则；
- 增加了每个轮对相对应的车轮类型、参考轴承类型；
- 增加了铸钢车轮轮对及车轮材质要求；
- 增加了轮对对应轴承的型号和材质要求；
- 增加带制动盘轮对的制动盘相对位置要求；
- 增加了附录 A“最高运行速度为 140 km/h 的客车轮对型号”；
- 增加了附录 B“新旧轮对型号对照表”；
- 取消原标准附录中非标准 RD_{1X}型系列轮对。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由铁道部标准计量研究所提出并归口。

本标准起草单位：铁道部标准计量研究所、中国北车集团四方车辆研究所。

本标准起草人：高俊莉、朱梅、刘会英、刁克军。

本标准于 1963 年首次发布，1985 年为第一次修订，本次为第二次修订。

铁道车辆用轮对型式与基本尺寸

1 范 围

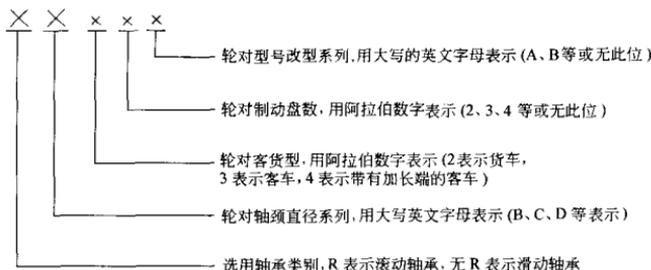
本标准规定了铁道车辆轮对型号命名原则、新组装机轮对型式、基本尺寸及适用范围。
本标准适用于标准轨距铁路的铁道车辆非动力轮对。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 3203—1982 渗碳轴承钢技术条件
- GB/T 12814—2002 铁道车辆用车轴型式与基本尺寸
- GB/T 8601—1988 铁路用辗钢整体车轮
- TB/T 449—2003 机车车辆用车轮轮缘踏面外形
- TB/T 1013—1999 碳素钢铸钢车轮技术条件
- TB/T 1718—2003 车辆轮对组装技术条件
- TB/T 2235—2002 铁道车辆滚动轴承技术条件
- TB/T 2708—1996 铁路快速客车辗钢整体车轮技术条件
- TB/T 2817—1997 铁道车辆用辗钢整体车轮技术条件
- TB/T 2945—1999 铁道车辆用 LZ50 钢车轴及钢坯技术条件
- TB/T 2980—2000 客车用制动盘技术条件
- TB/T 3010—2001 铁道车辆滚动轴承高碳铬轴承钢订货技术条件

3 轮对型号命名原则



4 轮对型式、基本尺寸与适用范围

4.1 轮对型号及适用范围见表1。最高运行速度为 140 km/h 的轮对型号参见附录 A。新的轮对型号

命名与原有的轮对命名对照表参见附录 B。

表 1

单位为吨

轮对型号	轴 重			
	货车最高运行速度	客车最高运行速度		
	$v = 120 \text{ km/h}$	$v = 120 \text{ km/h}$	$v = 160 \text{ km/h}$	$v = 200 \text{ km/h}$
B	12.0	—	—	—
D	21.0	—	—	—
E	25.0	—	—	—
RB ₂	12.0	—	—	—
RD ₂	21.0	—	—	—
RE _{2A}	25.0	—	—	—
RC ₃	—	15.5	—	—
RD ₃	—	18.0	—	—
RC ₄	—	15.5	—	—
RD ₄	—	18.0	—	—
RD ₃₂	—	18.0	16.5	—
RD _{32A}	—	18.0	16.5	—
RD ₄₂	—	18.0	16.5	—
RD ₃₃	—	—	—	15.5

4.2 轮对的基本尺寸及零件型号、轴承型号见表 2; B、D、E、RB₂、RD₂、RE_{2A}、RC₃、RD₃、RC₄、RD₄ 轮对型式及组装尺寸见图 1, RD₃₂、RD_{32A}、RD₄₂ 轮对型式及组装尺寸见图 2, RD₃₃ 轮对型式及组装尺寸见图 3。

表 2

轮对型号	轮对基本尺寸 ($d \times D_0 \times L_1 \times L \times h$) (mm × mm × mm × mm × mm)	车轴型号	车轮型号	参考轴承型号
B	108 × 840 × 1905 × 1353 × 135	B	HBS	滑动轴承
D	145 × 840 × 1956 × 1353 × 135	D	HDS、HDSA、HDZ、 HDZA、HDZB、HDZC	
E	155 × 840 × 1981 × 1353 × 135	E	HES、HESA、HDZ、HEZB	
RB ₂	100 × 840 × 1905 × 1353 × 135	RB ₂	HBS	197720
RD ₂	130 × 840 × 1956 × 1353 × 135	RD ₂	HDS、HDSA、HDZ、HDZA、 HDZB、HDZC	197726 ^a 352226X2-2RZ NJ(P)3226X1 SKF197726
RE _{2A}	150 × 840 × 1981 × 1353 × 135	RE _{2A}	HES、HESA、HDZ、HEZB	353130X2-2RZ 353130-2RS
RC ₃	120 × 915 × 1930 × 1353 × 135	RC ₃	PC	4(15)2724QT
RD ₃	130 × 915 × 1956 × 1353 × 135	RD ₃	KDS、KKD	NJ(P)3226X1
RC ₄	120 × 915 × 1930 × 1353 × 135	RC ₄	PC	4(15)2724QT
RD ₄	130 × 915 × 1956 × 1353 × 135	RD ₄	KDS、KKD	NJ(P)3226X1

表 2(续)

轮对型号	轮对基本尺寸 $d \times D_0 \times L_1 \times L \times h$ (mm × mm × mm × mm × mm)	车轴型号	车轮型号	参考轴承型号
RD ₃₂	130 × 915 × 1956 × 1353 × 135	RD ₃₂	KKD	NJ(P)3226X1
RD _{32A}	130 × 915 × 2000 × 1353 × 135	RD _{32A}	KKD	NJ(P)3226X1
RD ₄₂	130 × 915 × 1956 × 1353 × 135	RD ₄₂	KKD	NJ(P)3226X1
RD ₃₃	130 × 915 × 2000 × 1353 × 135	RD ₃₃	KKD, KDQ	—

* 此处表示 197726 大修轴承。

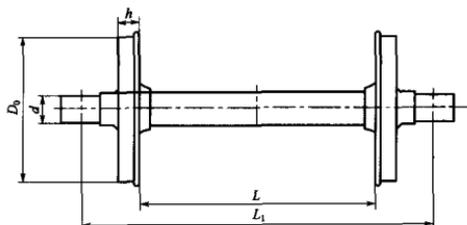


图 1

单位为毫米

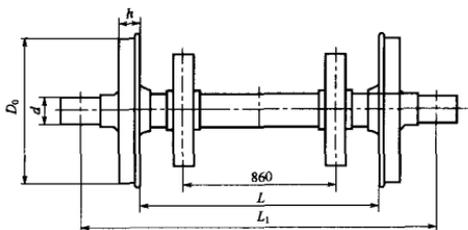


图 2

单位为毫米

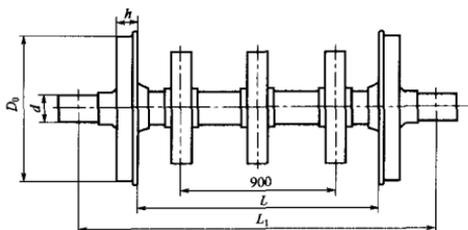


图 3

4.3 轮对零件及轴承的型式尺寸、材质和技术条件对应的标准见表 3。

表 3

车 轴	车 轮			制 动 盘	轴 承
	辗钢车轮	铸钢车轮	车轮踏面外形		
GB/T 12814—2002 TB/T 2945—1999	TB/T 2708—1996 TB/T 2817—1997 GB/T 8601—1988	TB/T 1013—1999	TB/T 449—2003	TB/T 2980—2000	TB/T 2235—2002 GB/T 3203—1982 TB/T 3010—2001

4.4 轮对组装后的尺寸应符合 TB/T 1718—2003 中表 3 的规定。

附录 A
(资料性附录)
最高运行速度为 140 km/h 的客车轮对型号

表 A.1 中给出最高运行速度为 140 km/h 的客车轮对型号对应的轴重。

表 A.1

单位为吨

轮对型号	轴重
RD ₃₂	17.5
RD _{32A}	17.5
RD ₄₂	17.5

附录 B
(资料性附录)
新旧轮对型号对照表

表 B.1 给出了新旧轮对型号对照表。

表 B.1

旧轮对型号	新轮对型号
B	B
D	D
E	E
RB ₂	RB ₂
RD ₂	RD ₂
RE _{2A}	RE _{2A}
RC ₃	RC ₃
RD ₃	RD ₃
RC ₄	RC ₄
RD ₄	RD ₄
RD _{3A}	RD ₃₂
RD _{3A1}	RD _{32A}
RD _{4A}	RD ₄₂
RD _{3B}	RD ₃₃