

JIS

铁道车辆——整体车轮——第一部：质量要求

JIS E 5402-1: 2015

(JARI/JSA)

2015年1月20日 修订

日本工业标准调查会 审议

(日本规格协会 发行)

根据著作权法，禁止擅自复制、转载等行为

E 5402-1:2015

日本工业标准调查会标准部会 铁道技术专门委员会 组成表

	姓名	单位
(委员长)	西江 勇二	公益财团法人铁道综合技术研究所
(委员)	安斋 信雄	一般社团法人日本铁道电气技术协会
	石井 明彦	东京都交通局
	矾村 阳治	一般社团法人日本铁道设施协会
	冈方 义则	新日铁住金株式会社
	金杉 和秋	西武铁道株式会社 (一般社团法人日本民营铁道协会)
	栲田 宏一	JFE 钢铁株式会社
	岛田 富美朗	株式会社日立制作所
	田中 裕辅	一般社团法人日本铁道车辆工业会
	寺内 伸雄	日本货物铁道株式会社
	中岛 康成	东日本旅客铁道株式会社
	西垣 昌司	株式会社综合车辆制作所
	日向 和雄	一般社团法人信号工业协会
	本间 英寿	公益财团法人铁道综合技术研究所
	柳川 秀明	铁道机器株式会社 (一般社团法人铁道分歧器工业协会)
	若月 辉行	大阪制铁株式会社

主务大臣：国土交通大臣 制定：1998. 7. 25 修订：2015. 1. 20

官报公示：2015. 1. 20

草案制作方：一般社团法人日本铁道车辆工业会

(邮编 101-0041 东京都千代田区神田须田町 1-2 淡路町阳光大厦 电话 03-3257-1901)
一般社团法人日本规格协会

(邮编 108-0073 东京都港区三田 3-13-12 三田 MT 大厦 电话 03-4231-8530)

审议部会：日本工业标准调查会 标准部会 (部部长 稻叶 敦)

审议专门委员会：铁道技术专门委员会 (委员长 西江 勇二)

对该标准有意见或者问题时，请联系上述草案制作方、国土交通省铁道局 技术企划科[邮编 100-8918 东京都千代田区霞关 2-1-3 电话 03-5253-8111 (代表)]或者经济产业省产业技术环境局 国际标准科[邮编 100-8901 东京都千代田区霞关 1-3-1 电话 03-3501-1511 (代表)]。

另外，日本工业标准根据工业标准化法规定至少在 5 年内通过日本工业标准调查会审议对其及时确认、修订以及废止。

目录

序文	7
1 使用范围	7
2 应用标准	7
3 订货方的指定项目	9
3.1 通用	9
3.2 C 系列车轮	9
3.3 S 系列车轮	9
4 分类	16
5 要求事项	17
5.1 化学成分	17
5.2 机械特性	17
5.3 外观以及完好性	17
5.4 机械加工的尺寸公差	17
5.5 不平衡	17
5.6 残余应力	17
5.7 标识	18
6 制造	19
6.1 炼钢工艺	19
6.2 制造工艺	19
6.3 消除缺陷部分	20
6.4 制造过程中的车轮的识别	20
6.5 热处理	20
6.6 机械加工以及不平衡修正	20
6.7 消除表面缺陷	21
6.8 喷丸处理	21
7 检查	21
7.1 责任以及检查体制	21
7.2 制造监查	22
7.3 对车轮质量的检查	22
7.4 订货方会同检查测试样品	22
7.5 证明	23
7.6 测试车轮以及试验片的数量	23
7.7 测试材料及试验片的抽取以及调整	23
7.8 试验方法	26

7.9	再试验.....	27
7.10	检查结果的判断.....	27
8	交货.....	28
8.1	运输中的防锈.....	28
8.2	对运输过程中机械损伤的保护.....	28
附录 A	(规定) 车轮辐板表面的喷丸处理方法.....	29
附录 B	(参考) 参考文献.....	34
附录 JA	(参考) JIS 与对应国际标准的对比表.....	35
解释	38

前言

根据工业标准化法第 14 条适用的第 12 条第 1 项规定，一般社团法人日本铁道车辆工业会（JARI）以及一般社团法人日本规格协会（JSA）提出应该起草工业标准，修订日本工业标准，经过日本工业标准调查会审议，国土交通大臣修订，形成了该日本工业标准。JIS E5402-1: 2005 得到修订，置换为该标准。

该标准受著作权法的保护。

该标准的一部分可能会同专利权、申请公开后的专利申请或者实用新案权抵触，请引起注意。国土交通大臣以及日本工业标准调查会关于这些专利权、申请公开后的专利申请或者实用新案权的确认，不承担责任。

JIS E 5402 的标准汇编由如下所示部分组成。

JIS E 5402-1 第一部：质量要求

JIS E 5402-2 第二部：尺寸要求

E 5402-2: 2015

白 纸

铁道车辆——整体车轮——第一部：质量要求

Rolling stock—Solid wheel—Part 1: Quality requirements

序文

该标准以 1994 年发行的第二版 ISO 1005-6 为基础，结合我国实际情况，变更技术内容形成的日本工业标准。

另外，该标准中带有侧线或者虚线下划线的内容是对应国际标准发生变更的事项，在变更一览表中付有说明，参见附录 JA。

1 使用范围

1.1 该标准是关于制造以及提供铁道车辆上使用的符合表 1、表 1A 以及条款 4 的压延、锻造或者铸造生产的普通钢整体车轮（以下称为车轮）相关要求的规定。

1.2 该标准要求事项之外，JIS G 0404 的要求事项也可以适用。

注 表示该标准的对应国际标准以及其对应程度的符合如下所示。

ISO 1005-6:1994，铁路车辆材料 第 6 部分:牵引和拖动车轮实心轮 交货技术条件 (MOD)

另外，表示对应程度的符合“MOD”根据 ISO/IEC Guide 21-1，表示“已经修改”。

2 应用标准

下面罗列的标准因被该标准引用而构成该标准规定的一部分。这些引用标准中，附注公历年的标准适用记录年度的版本，不适用其后的修订版（包括追加补充）。没用附注公历年的引用标准适用其最新版（包括追加补充）。

JIS B 1101 开槽头螺钉

JIS B 1181 六角螺母和六角薄螺母

JIS E 5402-2 铁路车辆 - 整体圆盘轮 - 第 2 部分：尺寸和平衡要求

注 对应国际标准：ISO 1005- 8: 1986，铁路车辆材料 第 8 部分:牵引和拖动的车轮实心轮 尺寸和平衡要求(MOD)

JIS G 0321 钢材成品的分析方法及允许误差

JIS G 0404 钢和钢制品 - 一般技术提交要求

注 对应国际标准：ISO 404: 1992，钢和钢制品 一般交货技术条件(MOD)

JIS G 0415 钢和钢制品 - 检验文件

注 对应国际标准：ISO 10474: 1991，钢和钢制品. 检验文件(IDT)

JIS G 0416 钢和钢制品 - 机械试验的试验样品的制备和定位

注 对应国际标准: ISO 377: 1997, 钢和钢制品. 机械试验用样品和试件的制备与安装

JIS G 1211-1 钢铁 - 碳含量的测定 - 第 1 部分: 燃烧重量法

JIS G 1211-3 钢铁 - 碳含量的测定 - 第 3 部分: 燃烧后的红外吸收法

JIS G 1212 钢铁 - 硅含量的测定方法

JIS G 1213 钢铁 - 锰含量的测定方法

JIS G 1214 钢铁 - 磷含量的测定方法

JIS G 1215 (一组标准) 钢铁 - 硫含量的测定

JIS G 1219 钢铁 - 铜含量的测定

JIS G 1253 钢铁 - 火花放电原子发射光谱分析法

JIS G 1257 (一组标准) 钢铁 - 原子吸收光谱分析方法

JIS Q 9001 质量管理体系 - 要求

JIS Z 2241 金属材料拉伸试验方法

注 对应国际标准: ISO 6892-1:2009, 金属材料-抗拉试验-第 1 部分:室温下的试验方法

JIS Z 2242 金属材料冲击 - 试验方法

JIS Z 2243 布氏硬度试验 - 试验方法

JIS Z 2246 肖氏硬度试验 - 试验方法

JIS Z 2320-1 无损测试 - 磁粉性能试验 - 第 1 部分: 一般原则

JIS Z 2320-2 无损检验 - 磁粒子试验 - 第 2 部分: 检测介质

JIS Z 2320-3 无损检验 - 磁粉试验 - 第 3 部分: 设备

JIS Z 2344 金属材料的脉冲回波超声检验通则

ISO/TS 4949: 1989, 基于字母符号的钢的名称

ISO 4960: 1986, 碳含量 0.25%以上的冷轧碳素钢带。

ISO 5948: 1994, 铁路车辆材料-超声波验收检验

ISO 6933: 1986, 铁路车辆材料-磁粉验收检验

2A 种类

车辆的种类根据钢材种类以及其相关质量试验, 划分如下:

另外, 为设立车轮划分的细分条款也适用于任一系列的车轮。

- a) **C 系列车轮** 符合表 1 中以“C”“GC”打头钢材种类的车轮。

另外, 在 C 系列车轮中用类别 A 以及类别 B 表示试验划分, 用类别 Y 以及类别 Z 表示尺寸公差标准划分。

- b) **S 系列车轮** 符合表 1A 中以“SSW”打头钢材种类的车轮

完整版本请在线下单/Order Checks Online for Full version

联系我们/or Contact:

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219 | Skype: Lancarver

Email : info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式 :

I. 对公账户 :

单位名称 : 北京文心雕语翻译有限公司

开户行 : 中国工商银行北京学清路支行

账 号 : 0200 1486 0900 0006 131

II. 支付宝账户 : info@lancarver.com

III. Paypal: 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!

NOTE All documents on the store are in electronic Adobe Acrobat PDF format, there is not sell or ship documents in hard copy. Mail the order and payment information to info@lancarver.com, you will shortly receive an e-mail confirming your order.

