

ICS 77.150.10  
J 31



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23301—2009

GB/T 23301—2009

## 汽车车轮用铸造铝合金

Casting aluminum alloy for automobile wheels

中华人民共和国  
国家标准  
汽车车轮用铸造铝合金  
GB/T 23301—2009

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字  
2009年4月第一版 2009年4月第一次印刷

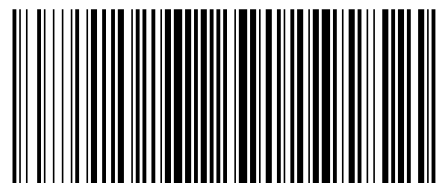
\*

书号:155066·1-36302 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 23301—2009

2009-03-05 发布

2009-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国铸造标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：浙江万丰奥威汽轮股份有限公司、河北立中有色金属集团有限公司、保定市立中车轮制造有限公司。

本标准主要起草人：臧立根、陈玖新、童胜坤、于国良、葛素静、毛秋仙、王园园。

本标准为首次制定。

表 3 车轮用铸造铝合金力学性能

序号	合金牌号	合金代号	合金状态	力学性能/(不小于)			
				屈服强度 $R_{p0.2}$ / MPa	抗拉强度 $R_m$ / MPa	伸长率 $\delta$ / %	布氏硬度 / HBW (5/250/30)
单铸试棒							
1	AlSi7MgTi	ZL101A-0	F	80	150	2	50
2	AlSi7MgTiSr	ZL101A-1	F	80	150	2	50
3	AlSi7MgTiSr	ZL101A-1	T6	160	260	7	70
在车轮上指定部位取样							
4	AlSi7MgTiSr	ZL101A-1	T6	140	220	7	70

单位为毫米

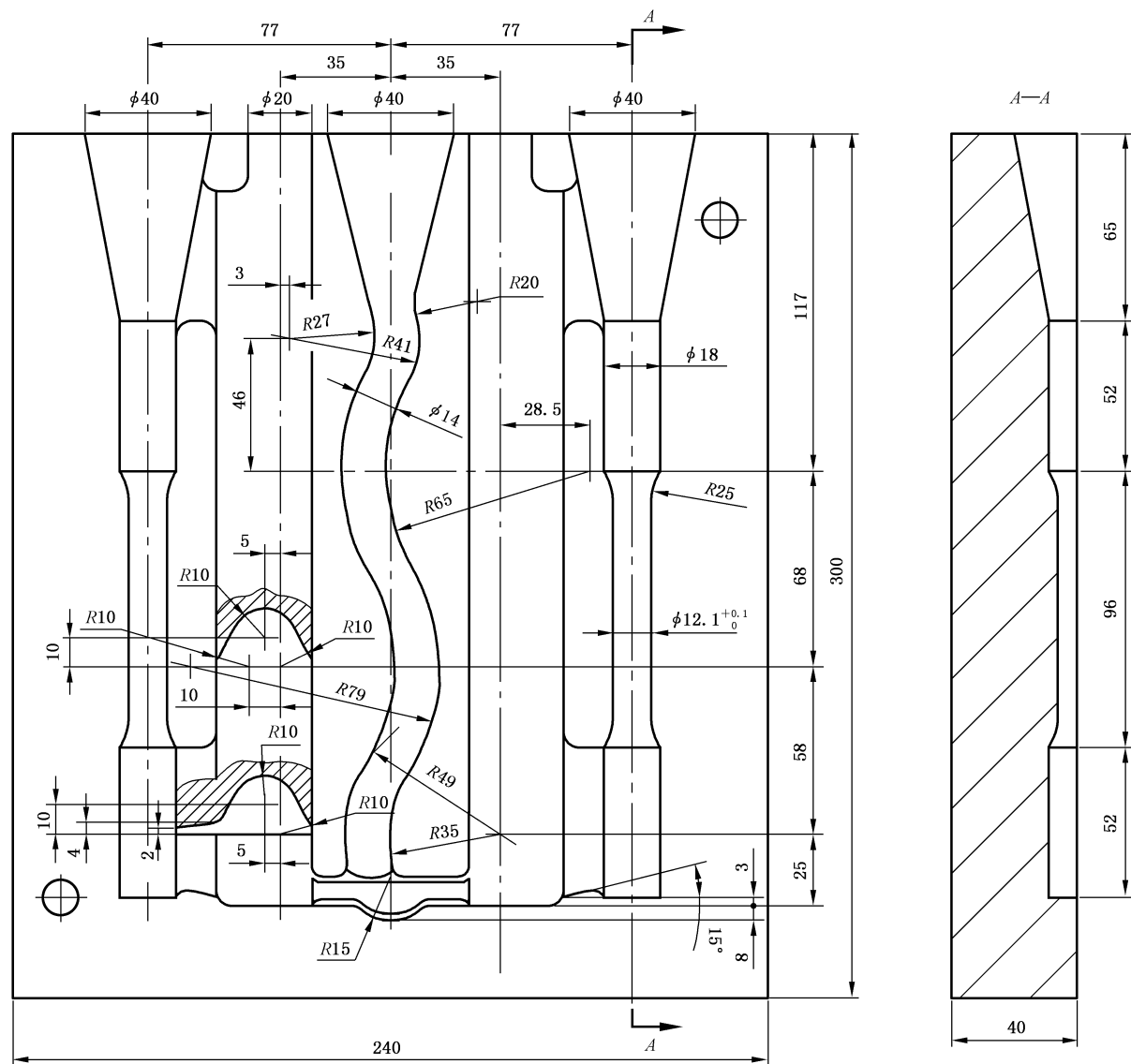


图 1 单铸试样及其浇冒口系统

## 汽车车轮用铸造铝合金

### 1 范围

本标准规定了汽车车轮(以下简称“车轮”)用铸造铝合金的技术要求与检验规则。  
本标准适用于车轮金属型铸造用铸造铝合金。摩托车车轮用的铸造铝合金也可参照本标准使用。

### 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,其随后所有修改单(不包括勘误内容)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 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)
- GB/T 231.1 金属布氏硬度试验 第1部分:试验方法(GB/T 231.1—2002,eqv ISO 6506-1:1999)
- GB/T 1173 铸造铝合金
- GB/T 7999 铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法
- GB/T 8063 铸造有色金属及其合金牌号表示方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 20975.3 铝及铝合金化学分析方法 第3部分:铜含量的测定(GB/T 20975.3—2008,ISO 3980:1997,MOD;ISO 796:1973,IDT;ISO 795:1976,IDT)
- GB/T 20975.4 铝及铝合金化学分析方法 第4部分:铁含量的测定 邻二氮杂菲分光光度法(GB/T 20975.4—2008,ISO 793:1973,MOD)
- GB/T 20975.5 铝及铝合金化学分析方法 第5部分:硅含量的测定(GB/T 20975.5—2008,ISO 808:1973,ISO 797:1973,MOD)
- GB/T 20975.7 铝及铝合金化学分析方法 第7部分:锰含量的测定 高碘酸钾分光光度法(GB/T 20975.7—2008,ISO 886:1973,MOD)
- GB/T 20975.8 铝及铝合金化学分析方法 第8部分:锌含量的测定(GB/T 20975.8—2008,ISO 1784:1976,ISO 5194:1981,MOD)
- GB/T 20975.10 铝及铝合金化学分析方法 第10部分:锡含量的测定
- GB/T 20975.11 铝及铝合金化学分析方法 第11部分:铅含量的测定 火焰原子吸收光谱法(GB/T 20975.11—2008,ISO 4192:1981,MOD)
- GB/T 20975.12 铝及铝合金化学分析方法 第12部分:钛含量的测定(GB/T 20975.12—2008,ISO 6827:1981,MOD;ISO 118:1987,IDT)
- GB/T 20975.14 铝及铝合金化学分析方法 第14部分:镍含量的测定(GB/T 20975.14—2008,ISO 3979:1977,ISO 3981:1977,MOD)
- GB/T 20975.16 铝及铝合金化学分析方法 第16部分:镁含量的测定(GB/T 20975.16—2008,ISO 2297:1973,ISO 3256:1977,MOD)
- GB/T 20975.17 铝及铝合金化学分析方法 第17部分:铈含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- GB/T 20975.18 铝及铝合金化学分析方法 第18部分:铬含量的测定(GB/T 20975.18—2008,ISO 3978:1976,ISO 4193:1981,MOD)
- GB/T 20975.21 铝及铝合金化学分析方法 第21部分:钙含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- JB/T 7946.3 铸造铝合金金相 铸造铝合金针孔