



中华人民共和国国家标准

GB/T 5153—2016
代替 GB/T 5153—2003

变形镁及镁合金牌号和化学成分

Designation and composition of wrought magnesium and magnesium alloys

2016-08-29 发布

2017-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
变形镁及镁合金牌号和化学成分

GB/T 5153—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2016年9月第一版

*

书号: 155066·1-54258

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 5153—2003《变形镁及镁合金牌号和化学成分》。

本标准与 GB/T 5153—2003 相比主要技术差异如下：

- 增加了元素代号“J”和“V”分别代表元素“锶(Sr)”和“钷(Gd)”；
- 增加了极限数值的表示方法；
- 根据镁合金系的研究与发展,完善了镁合金的合金组别,分别为:Mg-Al、Mg-Zn、Mg-Mn、Mg-RE、Mg-Gd、Mg-Y、Mg-Zr 和 Mg-Li；
- 增加了成分分析与取样的要求；
- 增加了 46 个牌号和化学成分。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:东北轻合金有限责任公司。

本标准参加起草单位:重庆大学、青海柴达木青元泛镁科技有限公司、上海交通大学、中南大学、山东银光钰源轻金属精密成型有限公司、河南宇航金属材料有限公司、淄博宏泰防腐有限公司、西安交通大学苏州研究院、西安四方超轻材料有限公司、国家镁及镁合金产品质量监督检验中心、重庆镁业科技股份有限公司、浙江柴鑫合金材料有限公司、宁夏太阳镁业有限公司。

本标准主要起草人:马月、王强、周兵、张静、柴东朗、柴祥、王迎新、殷云霞、姜德俊、潘复生、彭立明、杨建元、刘楚明、李琦、吴晓旭、才智、钱亚锋、李平、赵校军、刘军军、周远富。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5153—1985、GB/T 5153—2003。

变形镁及镁合金牌号和化学成分

1 范围

本标准规定了变形镁及镁合金牌号和化学成分。

本标准适用于变形镁及镁合金加工产品。

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/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 13748(所有部分) 镁及镁合金化学分析方法

GB/T 17432 变形铝及铝合金化学成分分析取样方法

ISO 3116:2007 镁和镁合金 变形镁合金(Magnesium and magnesium alloys—Wrought magnesium alloys)

3 牌号的命名规则

3.1 纯镁牌号以 Mg 加数字的形式表示, Mg 后的数字表示 Mg 的质量分数。

3.2 镁合金牌号以英文字母加数字再加英文字母的形式表示。前面的英文字母是其最主要的合金组成元素代号(元素代号符合表 1 的规定),其后的数字表示其最主要的合金组成元素的大致含量。最后面的英文字母为标识代号,用以标识各具体组成元素相异或元素含量有微小差别的不同合金。

表 1 元素代号

元素代号	元素名称	元素代号	元素名称
A	铝(Al)	M	锰(Mn)
B	铋(Bi)	N	镍(Ni)
C	铜(Cu)	P	铅(Pb)
D	镉(Cd)	Q	银(Ag)
E	稀土(RE)	R	铬(Cr)
F	铁(Fe)	S	硅(Si)
G	钙(Ca)	T	锡(Sn)
H	钍(Th)	V	钆(Gd)
J	锶(Sr)	W	钇(Y)
K	锆(Zr)	Y	铋(Sb)
L	锂(Li)	Z	锌(Zn)