

ICS 77.150.60
J 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 1175—1997

铸造锌合金

Casting zinc alloys

1997-03-04 发布

1997-09-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准首次全面修订。目前,国际标准化组织(ISO)尚未制订铸造锌合金标准(仅有一个锌合金锭标准 ISO 301—1981,其中仅列出合金锭的化学成分没有列出力学性能)。为促进国际贸易,技术和经济交流,同时又能满足国内市场需要,在本版本中引进了德国标准 DIN 1743 中两个合金牌号(适用于制造冲压模具和美术装饰品),美国标准 ASTM B791 中三个合金牌号(适用于制造减摩、减震和结构件)。上述五个合金牌号在引用时仅采用了它们的化学成分和力学性能指标,具体见本标准附录 B。

本版本在下列章节中有所改变:

——第 3 章中给出锌合金定义、新的牌号和代号;

——第 4.1 条中在 ZA 9—2 合金中将铝含量上限由 11.0%改为 10.0%,在 ZA 11—5 合金中将铝含量下限由 9.0%改为 10.0%,取消 ZZnAl 4 和 ZZnAl 4—0.5 两个压铸合金牌号;

——第 4.4 条中增加试样浇冒口系统,有图 1、图 2;

——第 4.7 条中新增条文;

——第 5 章中新增条文 5.1~5.6。

本标准与 GB/T 16746—1997《锌合金铸件》配套使用。

本标准的附录 A 是标准的附录;

本标准的附录 B 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

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:沈阳铸造研究所、河南中发合金制品有限公司、阿城市有色金属铸造厂、沈阳高压开关厂、包头五二研究所。

本标准主要起草人:张照文、申震涛、李东基、张斌、靳依林。

中华人民共和国国家标准

铸造锌合金

Casting zinc alloys

GB/T 1175—1997

代替 GB 1175—74

1 范围

本标准规定了铸造锌合金的技术要求与抽样检验规则。

本标准适用于制造锌合金铸件并与 GB/T 16746—1997《锌合金铸件》配套使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 228—87 金属拉伸试验方法

GB 231—84 金属布氏硬度试验方法

GB/T 8063—94 铸造有色金属及其合金牌号表示方法

GB/T 12689.1~12689.14—90 锌及锌合金化学分析方法

GB/T 16746—1997 锌合金铸件

3 定义、牌号和代号

本标准采用下列定义。

3.1 锌合金 zinc alloy

凡含锌不小于 60%,其他含有铝、铜或镁等组元的合金。

3.2 合金牌号

铸造锌合金牌号表示方法按 GB/T 8063 规定。

3.3 合金代号

本标准中合金代号表示方法按附录 A(标准的附录)进行。

3.4 工艺代号

S——砂型铸造

J——金属型铸造

F——铸态

T3——均匀化处理

4 技术要求

4.1 铸造锌合金化学成分见表 1。其中有五个牌号采用了相应的国外标准的要求,见附录 B(提示的附录)。

4.2 铸造锌合金化学成分检验按 GB/T 12689.1~12689.14 进行,在保证分析精度条件下,允许使用其他方法。

4.3 铸造锌合金力学性能应不低于表 2 的规定。用户的特殊要求,应在图样上注明。表 2 中有五个牌