

前 言

本标准是参考美国标准 ASTM B 93M—2000《砂型铸件、永久模铸件及模铸件用镁合金锭》及欧洲标准 EN 1753—1997《镁及镁合金 镁合金锭和铸件》标准制定的。

根据我国生产及发展需求,本标准共规定了 24 个镁合金牌号,其牌号的表示方法及合金成分规定与 ASTM B 93M—2000 一致。

为方便对外贸易,本标准将我国牌号与 EN 1753 中的数字牌号进行了对照,并在附录 A 中介绍了 EN 1753—1997 数字牌号的结构及含意。为指导选材,本标准在附录 B 中给出了对应的镁合金铸件化学成分及典型性能。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

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负责归口。

本标准由中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本标准由宁夏华源冶金实业有限公司、南京华宏集团有限公司、北京有色金属研究总院、沈阳工业大学参加起草。

本标准主要起草人:葛立新、范顺科、朱玉华、马存真、王秀荣、黄健祥、刘正、张奎、孟树昆。

铸 造 镁 合 金 锭

1 范围

本标准规定了铸造镁合金锭的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。
本标准适用于镁合金铸件¹⁾用的铸造镁合金锭。

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 8170 数字修约规则

GB/T 13748(所有部分) 镁及镁合金化学分析方法

ISO 6892 金属材料 在规定温度下的拉伸试验方法

3 要求

3.1 产品牌号、化学成分

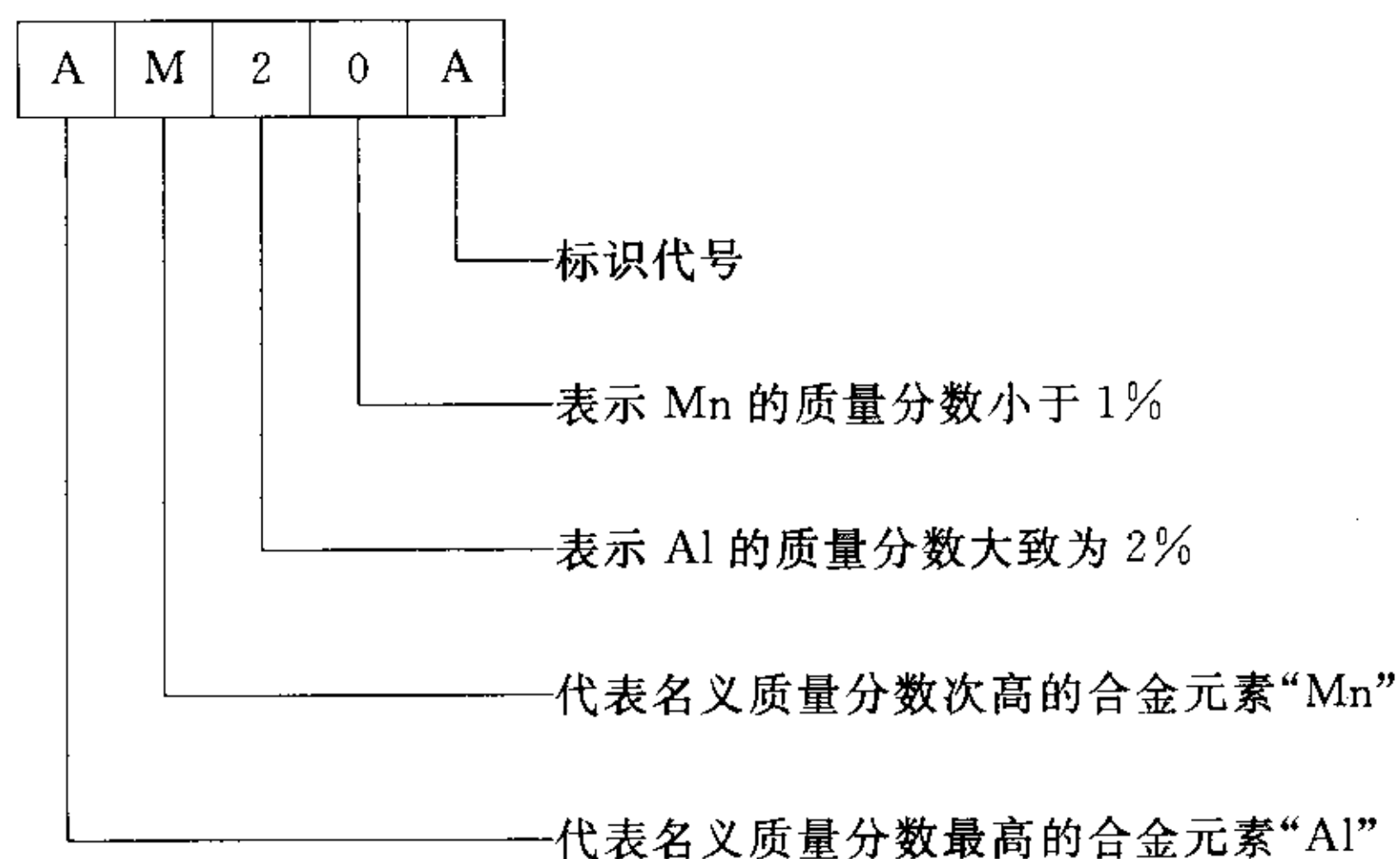
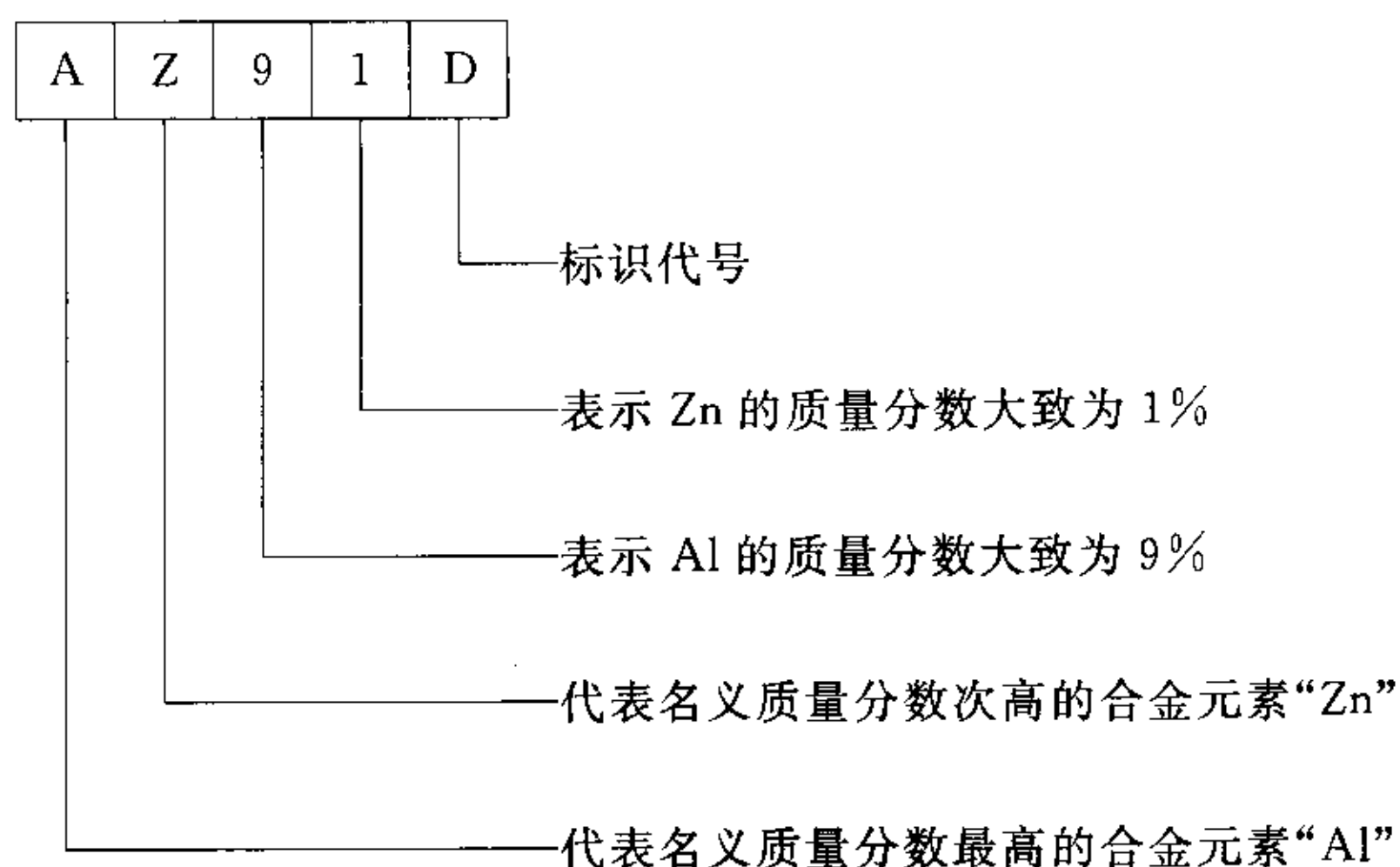
3.1.1 产品牌号

产品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。示例如下:

表 1

| 元素代号 | 元素名称 | 元素代号 | 元素名称 |
|------|------|------|------|
| A | 铝 | M | 锰 |
| B | 铍 | N | 镍 |
| C | 铜 | P | 铅 |
| D | 镉 | Q | 银 |
| E | 稀土 | R | 铬 |
| F | 铁 | S | 硅 |
| G | 钙 | T | 锡 |
| H | 钍 | W | 镱 |
| K | 锆 | Y | 铋 |
| L | 锂 | Z | 锌 |

1) 镁合金铸件的化学成分及典型性能见本标准的附录 A(资料性附录)。



3.1.2 化学成分

铸造镁合金锭的化学成分符合表 2 的规定。分析数值的判定采用修约比较法,数值修约规则按 GB/T 8170 的有关规定进行。修约数位与表 2 中所列极限值数位一致。

3.2 表面质量

3.2.1 合金锭应表面清洁,外观规则,不允许存在因外力造成的缺损、异形。

3.2.2 合金锭表面不允许有夹杂、裂纹、腐蚀斑点、灼烧斑点及飞边、毛刺和氧化黑孔等影响使用的缺陷存在。

3.2.3 有特殊要求时,供需双方协商。

3.3 其他

锭的形状、规格应便于包装、运输及使用。对合金锭内部组织等其他性能有要求时,供需双方协商。