



中华人民共和国国家标准

GB/T 15115—2024

代替 GB/T 15115—2009

压铸铝合金

Die casting aluminum alloys

2024-04-25 发布

2024-04-25 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 15115—2009《压铸铝合金》，与 GB/T 15115—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了压铸铝合金牌号 YZAlSi12Fe、YZAlSi10MnMg、YZAlSi7MnMg 及化学成分(见 5.1)；
- b) 增加了夹渣的技术要求(见 5.2)；
- c) 增加了外观与断口的技术要求(见 5.3)；
- d) 更改了检验方法和检验规则的要求(见第 6 章、第 7 章,2009 年版的第 5 章)；
- e) 更改了标志、质量说明书、包装、运输和贮存(见第 8 章,2009 年版的第 6 章)；
- f) 增加了压铸铝合金夹渣的检测方法(见附录 D)。

请注意本文件中的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国铸造标准化技术委员会(SAC/TC 54)提出并归口。

本文件起草单位：广东鸿图科技股份有限公司、保定立中东安轻合金部件制造有限公司、万丰镁瑞丁新材料科技有限公司、安徽舜富精密科技股份有限公司、重庆顺多利机车有限责任公司、深圳市格仕乐科技有限公司、中信戴卡股份有限公司、宁波爱柯迪精密部件有限公司、浙江保康轮毂制造有限公司、重庆美利信科技股份有限公司、东莞市石碣华丰金属有限公司、上海蔚兰动力科技有限公司、湖北新金洋资源股份公司、温州瑞明工业股份有限公司、重庆剑涛铝业有限公司、华劲新材料研究院(广州)有限公司、江苏凯特汽车部件有限公司、广东鸿邦金属铝业有限公司、江苏迈尔汽车零部件有限公司、江西保太有色金属集团有限公司、重庆大学、佛山职业技术学院、深圳信息职业技术学院、福建科源新材料股份有限公司、山东骏程金属科技有限公司、东莞市华研新材料科技有限公司、荏平信发铝制品有限公司、山东光大线路器材有限公司、江苏嵘泰工业股份有限公司、爱柯迪(柳州)科技产业有限公司、江山海维科技有限公司、重庆新承航锐科技股份有限公司、嘉司汽车科技(浙江)有限公司、江苏鼎鑫智造科技股份有限公司、广东力源科技股份有限公司、东风(十堰)有色铸件有限公司、一汽铸造有限公司、贵州省冶金化工研究所、南通鸿劲金属铝业有限公司、中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司、东莞市沃高实业投资有限公司、青岛宇远新材料有限公司、惠州合智华新材料有限公司、广州市柏琳汽车零件制造有限公司、广州市海拉汽车零件制造有限公司、江苏华旺新材料有限公司、深圳市鑫申新材料科技有限公司、伟源科技有限公司、江苏锐美汽车零部件有限公司、重庆瑞通精工科技股份有限公司、重庆景裕电子科技有限公司、维峰电子(广东)股份有限公司、株洲市四兴机械有限公司、河南恒通新材料有限公司。

本文件主要起草人：闫锋、廖仲杰、叶珍、郭婷、杨召岭、杨小禹、甘恢琪、常移迁、刘志发、徐连弟、田晶晶、肖明海、梁诗雅、游国强、邓力、胡中潮、徐澄、池小贵、应警辉、汤书兵、卢江、程汉明、孙谱、周小红、张策、闫俊、黎柏康、韩剑、李洪光、梁寅、郝才辉、郭发明、刘立忠、张义、代锋、陈诒宝、章晶林、黄振锋、范卫忠、张辉、张煜琰、张东方、张逸智、崔思岚、李萍、蒋辉、吴克桦、宋学磊、袁晓东、阮宜江、彭炳锋、勾建勇、王渭新、王立生、王如凯、何远照、胡朝溯、赵世志、曾万里、王巍、曾丽娟、陈树春、周上游、李锋洲。

本文件于 1994 年首次发布，2009 年第一次修订，本次为第二次修订。

压铸铝合金

1 范围

本文件规定了压铸铝合金的牌号和代号、技术要求、试验方法、检验规则及标志、质量证明书、包装、运输和贮存。

本文件适用于压铸铝合金材料(铝合金液和铝合金锭)的生产与检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 5611 铸造术语

GB/T 7999 铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法

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 20975.4 铝及铝合金化学分析方法 第4部分:铁含量的测定

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 20975.7 铝及铝合金化学分析方法 第7部分:锰含量的测定

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 20975.10 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

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 20975.14 铝及铝合金化学分析方法 第13部分:镍含量的测定

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 20975.17 铝及铝合金化学分析方法 第17部分:铈含量的测定

3 术语和定义

GB/T 5611 界定的术语和定义适用于本文件。

4 合金牌号和代号

4.1 合金牌号的表示方法

压铸铝合金牌号是由铝及主要合金元素的化学符号组成。主要合金元素后面跟有表示其名义质量分数的数字(名义质量分数为该元素平均质量分数的修约整数值)。

在合金牌号前面以字母“YZ”(“Y”及“Z”分别为“压”和“铸”两字汉语拼音的第一个字母)表示为压铸合金。

4.2 合金代号的表示方法

合金代号中,“YL”(“Y”及“L”分别为“压”和“铝”两字汉语拼音的第一个字母)表示压铸铝合金,