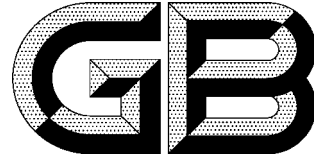


ICS 77.140.80
CCS J 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 17445—2022

代替 GB/T 17445—2009

铸造磨球

Cast grinding balls

2022-03-09 发布

2022-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 牌号和代号	2
5 技术要求	3
6 试验方法	4
7 检验规则	5
8 标志、合格证、包装和运输	5
附录 A (规范性) 磨球冲击疲劳寿命试验方法	7
附录 B (规范性) 碎球率的测定与计算	9
附录 C (规范性) 铸造磨球的球耗计算	10
表 1 铸造磨球规格及直径公差	2
表 2 主要化学成分	3
表 3 铸造磨球表面硬度	4

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 17445—2009《铸造磨球》。与 GB/T 17445—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了球墨铸铁磨球牌号的表示方法(见 4.3.5, 2009 年版的 4.3.6)；
- b) 更改了铬合金白口铸铁磨球的含碳量上限和含锰量下限(见表 2, 2009 年版的表 2)；
- c) 更改了 ZQCr26、ZQCr20、ZQCr15 和 ZQCr12 的钼、铜、镍含量上限和磷含量上限(见表 2, 2009 年版的表 2)；
- d) 更改了 ZQCr8 和 ZQCr5 的磷含量上限和 ZQCr5 的硫含量上限(见表 2, 2009 年版的表 2)；
- e) 删除了球墨铸铁磨球中 ZQQTb 和 ZQQTM 两个牌号(见 2009 年版的表 2)；
- f) 增加了含碳化物球墨铸铁磨球牌号及其技术要求(见表 2)；
- g) 增加了球墨铸铁磨球石墨组织要求(见 5.5.2)；
- h) 更改了磨球直径检验和硬度检验批次(见 7.2, 2009 年版的 7.3)。

请注意本文件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：暨南大学、安徽省凤形新材料科技有限公司、宁国东方碾磨材料股份有限公司、宁国市开源电力耐磨材料有限公司、福建晋西美模具工业有限公司、广东火炬检测有限公司、江西铜业集团(德兴)铸造有限公司、承德荣茂铸钢有限公司、宁国市华丰耐磨材料有限公司、马鞍山市益丰实业集团有限公司、美利林科技有限公司、佳木斯大学、河北工业大学。

本文件主要起草人：李卫、陈晓、宾远红、赵金斌、汪德发、官友军、陈全心、张学伍、张直金、王景荣、王井会、林培元、荣守范、宋量、李家宝、崔绍刚、姜延飞。

本文件 1998 年首次发布为 GB/T 17445—1998, 2009 年第一次修订, 本次为第二次修订。

铸 造 磨 球

1 范围

本文件规定了筒式磨机用铬合金白口铸铁磨球和球墨铸铁磨球的牌号和代号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、合格证、包装和运输。

本文件适用于冶金、电力、建材和化工等行业,用以破碎和研磨矿石、煤和水泥等相关物料的铬合金白口铸铁磨球和球墨铸铁磨球(以下简称“磨球”)。

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 223.3 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷磷钼酸重量法测定磷量
- GB/T 223.4 钢铁及合金 锰含量的测定 电位滴定或可视滴定法
- GB/T 223.11 钢铁及合金 铬含量的测定 可视滴定或电位滴定法
- GB/T 223.18 钢铁及合金化学分析方法 硫代硫酸钠分离-碘量法测定铜量
- GB/T 223.23 钢铁及合金 镍含量的测定 丁二酮肟分光光度法
- GB/T 223.26 钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- GB/T 223.60 钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量
- GB/T 223.63 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠(钾)光度法测定锰量
- GB/T 223.71 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后重量法测定碳含量
- GB/T 223.72 钢铁及合金 硫含量的测定 重量法
- GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 5611 铸造术语
- GB/T 5612 铸铁牌号表示方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9441—2009 球墨铸铁金相检验
- GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法
- GB/T 24234 铸铁 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)

3 术语和定义

GB/T 5611界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

铬合金白口铸铁磨球 chromium alloy white cast iron grinding ball

以铬为主要合金元素的白口铸铁铸造的磨球。

3.2

球墨铸铁磨球 ductile iron grinding ball

球墨铸铁铸造的磨球。