



中华人民共和国国家标准

GB/T 16457.1—2023

部分代替 GB/T 16457.1—2009, GB/T 16457.2—2009

金刚石圆锯片基体 第1部分：用于焊接锯片

Blanks of diamond circular saw blade—Part 1: For welded saw blades

2023-09-07 发布

2024-04-01 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
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 代号及标记	1
4.1 形状代号	1
4.2 适用的焊接工艺代号	1
4.3 尺寸代号	1
4.4 产品标记	2
5 技术要求	3
5.1 安全要求	3
5.2 外观	3
5.3 表面粗糙度	3
5.4 尺寸	3
5.5 形位公差	3
5.6 张力	3
6 试验方法	4
6.1 安全要求	4
6.2 外观	4
6.3 表面粗糙度	4
6.4 尺寸	4
6.5 形位公差	4
6.6 张力	5
7 检验规则	5
7.1 组批	5
7.2 出厂检验	5
7.3 监督性检验	6
8 标志、包装、运输及贮存	6
8.1 标志	6
8.2 包装	6
8.3 运输	6
8.4 贮存	6
附录 A (规范性) 基体尺寸	7

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。

本文件是 GB/T 16457《金刚石圆锯片基体》的第 1 部分。GB/T 16457 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：用于焊接锯片；
- 第 2 部分：用于烧结锯片。

本文件部分代替 GB/T 16457.1—2009《超硬材料锯片基体尺寸 第 1 部分：用于建筑物和土木工程材料的机械切割》和 GB/T 16457.2—2009《超硬材料锯片基体尺寸 第 2 部分：用于建筑物和土木工程材料的手持切割》。本文件以 GB/T 16457.1—2009 为主，整合了 GB/T 16457.2—2009 中与焊接锯片基体有关的内容。与 GB/T 16457.1—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2009 年版的第 1 章)；
 - b) 更改了代号及标记(见第 4 章,2009 年版的 2.1、2.2、第 3 章)；
 - c) 更改了尺寸及其要求(见 5.4、附录 A,2009 年版的 2.3)；
 - d) 增加了安全、外观、表面粗糙度、形位公差、张力的要求(见 5.1、5.2、5.3、5.5、5.6)；
 - e) 增加了试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存的规定(见第 6 章~第 8 章)。
- 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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国磨料磨具标准化技术委员会(SAC/TC 139)归口。

本文件起草单位：黑旋风锯业股份有限公司、北京安泰钢研超硬材料制品有限责任公司、万龙时代科技有限公司、广东奔朗新材料股份有限公司、桂林特邦新材料有限公司、武汉万邦激光金刚石工具股份有限公司。

本文件主要起草人：张云才、胡欢、徐燕军、许晓旺、马邵伟、罗文来、何成军、刘一波、皮厚宽、叶宏煜。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1996 年首次发布为 GB/T 16457—1996《超硬材料锯片基体尺寸》；
- 2009 年第一次修订时分部分出版为 GB/T 16457.1—2009《超硬材料锯片基体尺寸 第 1 部分：用于建筑物和土木工程材料的机械切割》和 GB/T 16457.2—2009《超硬材料锯片基体尺寸 第 2 部分：用于建筑物和土木工程材料的手持切割》；
- 本次为第二次修订，重新分为部分出版，本文件对应第 1 部分。

引 言

因制造工艺的不同,金刚石圆锯片目前分为焊接锯片和烧结锯片两类产品。这两类产品对所用基体的技术要求差异很大。为科学、合理地对金刚石圆锯片基体的技术内容进行规范,并与 GB/T 11270.1《超硬磨料制品 金刚石圆锯片 第1部分:焊接锯片》和 GB/T 11270.2《超硬磨料制品 金刚石圆锯片 第2部分:烧结锯片》协调一致,GB/T 16457《金刚石圆锯片基体》拟由以下两部分构成:

- 第1部分:用于焊接锯片。目的在于确立焊接工艺金刚石圆锯片所用基体的技术规范。
- 第2部分:用于烧结锯片。目的在于确立烧结工艺金刚石圆锯片所用基体的技术规范。

金刚石圆锯片基体

第 1 部分：用于焊接锯片

1 范围

本文件规定了焊接金刚石圆锯片用基体的代号及标记、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于焊接金刚石圆锯片用基体。

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 11270.1—2021 超硬磨料制品 金刚石圆锯片 第 1 部分：焊接锯片

GB/T 39169 金刚石圆锯片基体 安装和固定孔 建筑施工和土木工程

GB/T 43134 超硬磨料制品 安全要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 代号及标记

4.1 形状代号

焊接金刚石圆锯片用基体（以下简称基体）的基本形状代号为 1，其改型形状及代号应符合 GB/T 11270.1—2021 中 4.1.3 的规定。

4.2 适用的焊接工艺代号

基体适用的锯齿焊接工艺及代号见表 1。

表 1 适用的焊接工艺代号

适用的焊接工艺	代号
激光焊接	LW
高频感应焊接	HF

4.3 尺寸代号

基体尺寸代号见表 2 和图 1。