

《金刚石圆锯片用夹紧卡盘 第2部分：建筑
施工和土木工程》国家标准

征求意见稿编制说明

郑州磨料磨具磨削研究所有限公司等

2019年08月

一、工作简况，包括任务来源、协作单位、主要工作过程、国家标准主要起草人及其所做的工作等

1. 任务来源

国家标准化管理委员会关于下达 2019 年第二批推荐性国家标准计划的通知（国标委发〔2019〕22 号）下达了“金刚石圆锯片用夹紧卡盘 第 2 部分：建筑和施工”的制定任务，计划编号 20191923-T-604，主要起草单位为郑州磨料磨具磨削研究所有限公司，项目周期 18 个月。

2. 主要工作过程

起草（草案、调研）阶段：接到计划后，根据工作需要，成立了标准起草工作组。工作组对标准修订工作的具体事宜进行了研究、协商，确定了工作方案、人员分工和时间进度。

工作组在工作过程中对国际标准进行了翻译，广泛收集了国内外相关技术文献和资料，对国内外金刚石圆锯片用夹紧卡盘的类型和规格进行了充分的调研和统计，在对国际标准进行全面分析的基础上，结合国内外市场需求的实际情况，以常用规格为重点，对 ISO 21537-2:2004 进行修改采用，开展了标准的起草工作，于 2019 年 8 月初形成了工作组讨论稿。2019 年 8 月 10 日工作组召开了会议，对标准草案进行了讨论，后根据讨论意见对标准草案进一步修改完善后形成了标准征求意见稿，并经工作组组长审核后报标委会秘书处。同时，工作组在讨论中一致认为，ISO 21537-2:2004 名称中的“建筑和施工”与同批采标的 ISO 21538:2016（引用 ISO 21537-2:2004）名称中的“建筑施工和土木工程”表述不一致，而“建筑施工和土木工程”的表述内容更完善，故将本标准名称由“金刚石圆锯片用夹紧卡盘 第 2 部分：建筑和施工”改为“金刚石圆锯片用夹紧卡盘 第

2 部分：建筑施工和土木工程”。

3. 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

本标准由郑州磨料磨具磨削研究所有限公司、博深股份有限公司、成都惠锋新材料科技股份有限公司、厦门致力金刚石科技股份有限公司、河北小蜜蜂工具集团有限公司、江苏友和工具有限公司共同负责起草。

工作组主要成员：包华、张良、王成军、尹丁、吕永安、代金莉、葛金平、任淑青。其中包华任工作组组长，全面协调标准的制定工作，并负责对各阶段标准的审核；张良、任淑青负责国际标准的翻译和具体起草工作，并对各方的意见和建议进行归纳和分析；王成军、尹丁、吕永安、代金莉、葛金平负责资料收集、调研和确定技术内容工作。

二、国家标准编制原则和确定国家标准主要内容（如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等）的论据（包括试验、统计数据），修订国家标准时，应增列新旧国家标准水平的对比

1. 标准编制原则

在积极采用国际标准的基础上，结合国内外市场的实际情况，对国际标准进行修改和完善。

2. 主要内容的论据

GB/T XXXXX 的本部分规定了建筑和施工用金刚石圆锯片用夹紧卡盘的类型和尺寸、要求、标记和标志。

GB/T XXXXX 的本部分适用于装在固定式切割机、移动式切割机和手持式切割机上切割建筑和土木工程材料的金刚石圆锯片的安装夹紧卡盘。

（1）关于标准名称和适用范围

为与同批采标的关联标准 ISO 21538（引用 ISO 21537-2）的名称一致

和表述内容更完善，修改“建筑和施工”为“建筑施工和土木工程”，同时适用范围改为用于切割建筑和土木工程材料。

(2) 关于规范性引用文件

根据我国的技术条件，用等效采用国际标准的 GB/T 1804 代替 ISO 2768-1，增加引用修改采用国际标准 ISO 898-1 的 GB/T 3098.1。

(3) 关于符号和尺寸

为更好地覆盖我国产品并与 ISO 21538 中的符号和尺寸一致：

A 型：

完善了 A 型夹紧卡盘的尺寸：

- 将 $D \leq 100$ 和 $150 \leq D \leq 230$ 合并为 $D \leq 230$ ，并增加 $H = 20$ ；
- $230 < D \leq 400$ 时，增加 $H = 27$ 。

B 型：

将符号 P_1 改为 P_1 和 P_2 ；

完善了 B 型夹紧卡盘的尺寸：

- $D \leq 250$ 时，增加 $H = 15.88$ ；
- $250 < D \leq 400$ 时，增加 $H = 27$ ；
- $400 < D \leq 700$ 时，增加 $H = 35$ ； $H = 60$ 时，将 P_1 的尺寸由 57.4 修改为 80，传动销数及分布由 1 修改为 $6 \times 60^\circ$ ；

- $700 < D \leq 900$ 和 $900 < D \leq 1000$ 时，均增加 $H = 60$ 、 $P_1 = 80$ 、传动销数及分布为 $6 \times 60^\circ$ 尺寸规格。

D 型：

将符号 P_1 改为 F_1 ；

完善了 D 型夹紧卡盘的尺寸：

- $1200 < D \leq 1500$ 时，修改 $F=120$ 为 125。

E 型：

将符号 P_2 改为 F_1 和 F_2 ；

完善了 E 型夹紧卡盘的尺寸：

- 删除 $F=80$ 栏，修改 $F=90$ 栏对应规格；
- $1000 < D \leq 1600$ 和 $1600 < D \leq 2000$ 时，均增加螺母孔最大数及分布为 $2 \times 6 \times 60^\circ$ 尺寸规格。

(5) 关于标记

国际标准仅在正文中以示例的方式给出标记，标记方法不明确，既不便于标准的应用，也不符合我国标准的编写规则，本标准增加了具体的标记方法。因新的标记方法中，尺寸直接标出，不需要代号，故本标准对标记示例进行了修改，同时删除了表 2 中的代号一列。

(6) 关于标志

为引导正确标志，对于标志的内容，进一步进行了明示，增加了符合其要求的具体例子：“例如：如果一个夹紧卡盘所适用的金刚石圆锯片最大直径为 1600mm，可按“Max D1600mm”标志”。

本标准还依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则对国际标准进行了编辑性修改。

三、主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

本标准内容主要为金刚石圆锯片用加紧卡盘的分类和规格，不需要进行试验验证。本标准发布实施后，将规范我国金刚石圆锯片用加紧卡盘的分类和规格，为金刚石圆锯片用加紧卡盘的贸易和技术交流提供统一的技

术依据，有利于金刚石圆锯片用加紧卡盘的标准化和规范化生产及应用，既有益于节约资源、降低生产成本，又有益于保证产品的安全使用。

四、本标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

本标准修改采用国际标准，修改的内容主要是结合国内外市场的实际情况对尺寸规格进行了完善，并增加了标记的具体方法、符合标志内容要求的具体例子和明确了相关内容，整体技术水平与国际标准相当。

本标准水平为国际一般水平。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合现行的相关法律、法规。无相关的强制性国家标准。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中无重大分歧意见。

八、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

建议本标准为推荐性国家标准。

九、贯彻国家标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布六个月后实施，实施前由全国磨料磨具标准化技术委员会进行标准的宣贯培训。

十、废止现行有关标准的建议

无。

十一、其他应予说明的事项

计划项目原名称为“金刚石圆锯片用加紧卡盘 第 2 部分：建筑和施

工”。在起草阶段，工作组在讨论中一致认为，ISO 21537-2:2004 名称中的“建筑和施工”与同批采标的 ISO 21538:2016（引用 ISO 21537-2:2004）名称中的“建筑施工和土木工程”表述不一致，而“建筑施工和土木工程”的表述内容更完善，故将本标准名称改为“金刚石圆锯片用夹紧卡盘 第2部分：建筑施工和土木工程”。