



中华人民共和国国家标准

GB/T 2484—2018
代替 GB/T 2484—2006

固结磨具 一般要求

Bonded abrasive products—General requirements

(ISO 525:2013, MOD)

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
固 结 磨 具 一 般 要 求

GB/T 2484—2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018年9月第一版

*

书号: 155066·1-60941

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 2484—2006《固结磨具 一般要求》，与 GB/T 2484—2006 相比主要技术变化如下：

- 增加了部分符号及含义(见表 1,2006 年版的表 1)；
- 增加了 12 型“碟形砂轮”、29 型“柔性钹形砂轮”和 40 型“单面凸单面凹砂轮”的基本形状和尺寸标记(见表 2,2006 年版的表 2)；
- 修改了嵌入磨头的基本形状和尺寸标记,由 16、17a、17b、17c、18a、18b、19 型改为 16、17、17R、18、18R、19、19R 型(见表 2,2006 年版的表 2)；
- 修改了 3102 型“平凸形砂瓦”和 3103 型“凸平形砂瓦”尺寸 C 的标示,即尺寸 C 的长度延伸至弧顶处(见表 2,2006 年版的表 2)；
- 修改了 52 型“带柄磨头”的基本形状和尺寸标记(见表 2,2006 年版的表 2)；
- 修改了各型固结磨具对应的尺寸标准,由统一的 GB/T 4127 修改为 GB/T 4127 的相应部分(见表 2,2006 年版的表 2)；
- 增加了圆周型面的适用范围,即除平形砂轮外,还包括单面凹或双面凹和单面凸或双面凸砂轮(见 4.2,2006 年版的 5.1)；
- 修改了 G 型圆周型面的形状,增加了 S 型圆周型面并将所有圆周型面中的 U 改为 X(见图 1,2006 年版的图 1)；
- 删除了外径、厚度和孔径的尺寸范围(见 2006 年版的 5.2.1~5.2.3)；
- 修改了尺寸极限偏差和形位公差的规定(见 5.2,2006 年版的 5.3)；
- 修改了磨料粒度的规定(见 5.5,2006 年版的 5.5.2)；
- 增加了虫胶结合剂(见表 4,2006 年版的表 8)；
- 修改了标记的表述方式(见第 6 章,2006 年版的第 6 章)；
- 修改了标志的内容(见第 7 章,2006 年版的第 7 章)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 525:2013《固结磨具 一般要求》。

本标准与 ISO 525:2013 相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 525:2013 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 525:2013 的技术性差异及其原因如下：

- 关于规范性引用文件,本标准做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下：
 - 增加引用了 GB/T 4127(所有部分)(见 5.1)；
 - 用 GB/T 2485 代替 ISO 13942(见 5.2)；
 - 用修改采用国际标准的 GB/T 2492 代替 ISO 6103(见 5.3)；
 - 增加引用了 GB/T 2476(见 5.4)；
 - 用修改采用国际标准的 GB/T 2481.1 代替 ISO 8486-1(见 5.5)；
 - 用 GB/T 2481.2 代替 ISO 8486-2(见 5.5)；
 - 增加引用了 GB 2494(见 5.9)；
- 删除了带柄磨头柄的长度符号 L_2 ,因我国用 L 表示带柄磨头柄的长度,并不用 L 来表示带柄磨头的总长度;修改了带柄磨头柄的直径的符号,由 S_d 改为 S ,以适应我国习惯;

- 增加了 8 型“双面凹二号”、12a 型“碟形一号”、12b 型“碟形二号”砂轮,以适应我国的实际情况;
- 增加了 31 型“砂瓦”、52 型“带柄磨头”、54 型“珩磨磨石”和 90 型“磨石”的具体形状,更加清晰明确,便于操作;
- 增加了 Q 型和 S 型圆周型面,因 Q 型圆周型面在我国存在应用,S 型圆周型面是平板玻璃磨边用砂轮所用;
- 修改了圆周型面图中的尺寸标示,将“T”改为“T(U)”、“U”改为“X”,因单面凸和双面凸砂轮的圆周型面应为“U”,而不是“T”;
- 删除了特性中混合磨料种类、混合磨料粒度、气孔率和制造商特殊代码的内容,因国际标准中这些内容是可选的且国际标准给出的规定并无实质意义;
- 修改磨料种类为引用 GB/T 2476,因国际标准中给出的磨料种类太简单,我国国家标准对此有更加详细和完善的規定;
- 增加了磨料粒度中 #240~#8000 系列的微粉粒度,因 GB/T 2481.2 相比 ISO 8486-2 补充了此系列的粒度;
- 删除了硬度等级中的 I(软),O(中),U、V、W(很硬)和 X、Z(超硬),以符合我国的实际情况;
- 修改了组织和气孔率的内容,因我国通常用组织号和磨粒率来表示组织的疏松,并不用气孔率;
- 增加了标记,因我国关于固结磨具标记的要求均要引用本标准;
- 修改了标志的部分要求,以符合我国管理需要和传统习惯。

本标准做了下列编辑性修改:

- 对表 2 中的示意图进行了技术勘误;
- 删除了国际标准的参考文献;
- 增加了资料性附录 A。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国磨料磨具标准化技术委员会(SAC/TC 139)归口。

本标准起草单位:郑州磨料磨具磨削研究所有限公司、白鸽磨料磨具有限公司、福州双屹砂轮有限公司、珠海大象磨料磨具有限公司、河北双羊砂轮制造有限公司、广东创汇实业有限公司、山东鲁信高新技术产业有限公司。

本标准主要起草人:包华、张良、刘民强、郑春和、邹艳玲、谭锁贞、刘建华、石海锋、吕申峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 2484—1981、GB/T 2484—1984、GB/T 2484—1994、GB/T 2484—2006。

固结磨具 一般要求

1 范围

本标准规定了固结磨具的以下内容：

- a) 尺寸符号；
- b) 形状代号和尺寸标记；
- c) 要求；
- d) 标记；
- e) 标志。

本标准适用于固结磨具(如砂轮、磨头、砂瓦和磨石)。

本标准不适用于超硬磨料制品和涂附磨具。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2476 普通磨料 代号

GB/T 2481.1 固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记 第1部分:粗磨粒 F4~F220 (GB/T 2481.1—1998, eqv ISO 8486-1:1996)

GB/T 2481.2 固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记 第2部分:微粉

GB/T 2485 固结磨具 技术条件

GB/T 2492 固结磨具 交付砂轮允许的不平衡量 静态测量 (GB/T 2492—2017, ISO 6103:2014, MOD)

GB 2494 固结磨具 安全要求

GB/T 4127(所有部分) 固结磨具 尺寸

3 尺寸符号

见表1。

表1 尺寸符号及其含义

尺寸符号	含义
A	砂瓦小底的宽度
B	砂瓦、磨石的宽度
C	砂瓦、磨石的厚度
D	磨具的外径
E	杯形、碗形、碟形、茶托形、凹形和锥形砂轮孔处的厚度