



中华人民共和国国家标准

GB/T 4127.10—2008
部分代替 GB/T 4127—1997

固结磨具 尺寸 第 10 部分：珩磨和超精磨磨石

Bonded abrasive products—Dimensions—
Part 10: Stones for honing and superfinishings

(ISO 603-10:1999, MOD)

2008-06-03 发布

2009-01-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

GB/T 4127《固结磨具 尺寸》分为 16 个部分：

- 第 1 部分：外圆磨砂轮（工件装夹在顶尖间）；
- 第 2 部分：无心外圆磨砂轮；
- 第 3 部分：内圆磨砂轮；
- 第 4 部分：平面磨削用周边磨砂轮；
- 第 5 部分：平面磨削用端面磨砂轮；
- 第 6 部分：工具磨和工具室用砂轮；
- 第 7 部分：人工操纵磨削砂轮；
- 第 8 部分：去毛刺、荒磨和粗磨用砂轮；
- 第 9 部分：重负荷磨削砂轮；
- 第 10 部分：珩磨和超精磨磨石；
- 第 11 部分：手持抛光磨石；
- 第 12 部分：直向砂轮机用去毛刺和荒磨砂轮；
- 第 13 部分：立式砂轮机用去毛刺和荒磨砂轮；
- 第 14 部分：角向砂轮机用去毛刺、荒磨和粗磨砂轮；
- 第 15 部分：固定式或移动式切割机用切割砂轮；
- 第 16 部分：手持式电动工具用切割砂轮。

本部分为 GB/T 4127 的第 10 部分。

本部分修改采用 ISO 603-10:1999《固结磨具 尺寸 第 10 部分：珩磨和超精磨磨石》（英文版）。

考虑到我国国情，在采用 ISO 603-10:1999 时，本部分做了一些修改。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 A（资料性附录）中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用，本部分还进行了如下编辑性修改：

- 将“ISO 603 的本部分”改为“本部分”；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 删除国际标准的前言。

本部分代替 GB/T 4127—1997《普通磨具 砂轮形状和尺寸》部分内容。本部分修改内容如下：

- 为了与国际上该类产品名称一致，标准中的“普通磨具”修改为“固结磨具”；
- 增加了 5420 型和 5421 型两种用于圆柱面生成的珩磨磨石的规定；
- 增加了对产品的标记、技术要求和标志的规定。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国磨料磨具标准化技术委员会（SAC/TC 139）归口。

本部分起草单位：成都砂轮有限公司。

本部分主要起草人：林彬。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 4127—1984、GB/T 4127—1997。

固结磨具 尺寸
第 10 部分：珩磨和超精磨磨石

1 范围

GB/T 4127 的本部分规定了以下型号磨具的尺寸、标记和要求：

——54 型：珩磨和超精磨磨石

本部分规定的固结磨具适用于平面或外圆表面，以及螺旋表面或其他形面的生成。工件和珩磨磨石均为机械操纵。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 4127 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 2484 固结磨具 一般要求（GB/T 2484—2006，ISO 525：1999，MOD）

GB/T 2485 固结磨具 技术条件

GB/T 14319 固结磨具 陶瓷结合剂强力珩磨磨石与超精磨磨石

3 尺寸

3.1 5410 型：长方珩磨磨石

见图 1 和表 1、表 2。

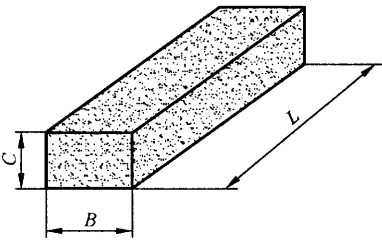


图 1 5410 型

表 1 5410 型磨石尺寸（A 系列）

单位为毫米

B	C	L ^a
3	2	30
4	3	40
6	5	60
8	6	80/100
10	8	100
13	10	150
15	12	150
^a 选择表 1 指定之外的长度，可按以下系列订货： 25、30、40、50、60、80、100、125、150、200、300 mm。		

表 2 5410 型磨石尺寸(B 系列)

单位为毫米

磨石种类	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>L</i>
超精磨石	4、6、8、10、13、16、20	3、4、6、8、10、13、16	20、25、32、40、50、63
	25、32、40、50、63	20、25、32、40	80、100、125、160
珩磨磨石	6	5	63
	13	10	100、125
	16	13	160

3.2 5411 型:正方珩磨磨石
见图 2、表 3 和表 4。

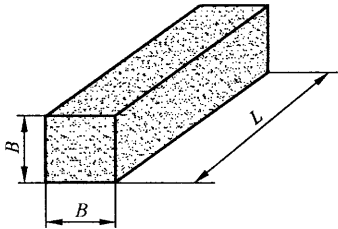


图 2 5411 型

表 3 5411 型磨石尺寸(A 系列)

单位为毫米

<i>B</i>	<i>L</i> ^a
2	25
3	40
4	50
5	60
6	80
8	100
10	100
13	150
15	150
15	200
20	200
25	300
^a 选择表 3 指定之外的长度,可按以下系列订货: 25、30、40、50、60、80、100、125、150、200、300 mm。	

表 4 5411 型磨石尺寸(B 系列)

单位为毫米

磨石种类	<i>B</i>	<i>L</i>
超精磨石	3、4、6、8、10、13、16、20	20、25、32、40、50、63
	25、32、40、50、63	80、100、125、160
珩磨磨石	4	40
	6	50
	6	100
	8	80
	13	100
	10、13	125
	13、16	160
	16	200
	20、25	250

3.3 5420 型：筒形珩磨磨石

见图 3 和表 5。

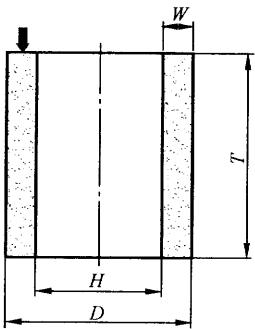


图 3 5420 型

表 5 5420 型筒形珩磨磨石尺寸(A 系列)

单位为毫米

<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>
30	30	20
30	40	25
35	25	10
40	32	28

3.4 5421 型：杯形珩磨磨石

见图 4 和表 6。

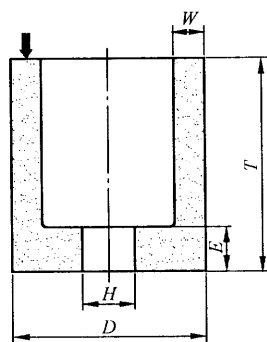


图 4 5421 型

表 6 5421 型杯形珩磨磨石尺寸(A 系列)

单位为毫米

D	T	H	W, E
40	40	12	$W < 0.17D$ $E > 0.20T$
34	30	12	
40	50	20	
30	40	20	
50	45	12	
38	35	12	
65	50	20	
55	40	20	

4 标记

应符合 GB/T 2484 的规定。

5 要求

5.1 技术要求

珩磨磨石的技术要求应符合 GB/T 2485 的规定,强力珩磨磨石和超精磨石的技术要求应符合 GB/T 14319 的规定。

5.2 标志

珩磨磨石的标志应符合 GB/T 2485 的规定,强力珩磨磨石和超精磨石的标志应符合 GB/T 14319 的规定。

附录 A

(资料性附录)

本部分与 ISO 603-10:1999 的技术差异和原因

表 A.1

项目名称	本部分的 章条编号	ISO 603-10: 1999 的 章条编号	采用程度	技术差异	原因
范围	1	1	IDT	—	—
规范性 引用文件	2	2	MOD	ISO 603-10 引用: ISO 525、ISO 6103、 ISO 13942; GB/T 4127.10 引用: GB/T 2484、 GB/T 2485	ISO 13942 部分内 容我国还未采用
尺寸	3	3	IDT	—	—
标记	4	4	IDT	ISO 603-10 用文字叙述和示例的表 达方式进行了规定; GB/T 4127.10 引用了 GB/T 2484 的 规定	ISO 603-10 和 GB/T 4127.10 的 规定是一致的
技术要求	5	5	MOD	ISO 603-10 关于标志引用了 ISO 525 的规定; GB/T 4127.10 关于标志引 用了 GB/T 2485 的规定	产品标志应符合 我国的规定

参 考 文 献

- [1] GB/T 2481.1—1998 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(eqv ISO 8486-1:1996)
- [2] GB/T 2481.2—1998 固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记 第2部分:微粉 F230~F1200(eqv ISO 8486-2:1996)
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
固 结 磨 具 尺 寸
第 10 部分:珩磨和超精磨磨石
GB/T 4127.10—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

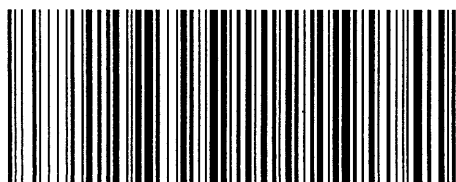
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

*

书号:155066·1-32487 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 4127.10-2008