

ICS 25.100.70
J 43



中华人民共和国国家标准

GB/T 4127.2—2007
部分代替 GB/T 4127—1997

标准分享网
www.bzfxw.com
免费 专业 丰富

固结磨具 尺寸 第2部分： 无心外圆磨砂轮

Bonded abrasive products—Dimensions—Part 2:
Grinding wheels for centreless external cylindrical grinding

(ISO 603-2:1999, MOD)

2007-06-25 发布

2007-11-01 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、周边磨砂轮；
- 第 5 部分：平面磨、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 2 部分。

本部分修改采用 ISO 603-2:1999《固结磨具 尺寸 第 2 部分：无心外圆磨砂轮》。

考虑到我国国情，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。本部分与 ISO 603-2:1999 的主要差异如下：

- 1 型、7 型砂轮和导轮增加了我国的尺寸系列；
- 产品的标记、技术要求和标志改为我国国家标准的规定。

本部分代替 GB/T 4127—1997 中的“3.2 无心外圆磨用砂轮”，与 GB/T 4127—1997 相比主要变化如下：

- 为了与国际上该类产品名称一致，标准名称中的“普通磨具”修改为“固结磨具”；
- 1 型、7 型砂轮和 1 型导轮增加了 ISO 603-2 的尺寸系列；
- 增加了 ISO 603-2 的 5 型砂轮尺寸系列；
- 增加了 7 型导轮的尺寸系列；
- 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：郑州磨料磨具磨削研究所、白鸽(集团)股份有限公司。

本部分主要起草人：张长伍、路宗艳、李宁。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

1984 年 1 月首次发布，1997 年 12 月第 1 次修订。

固结磨具 尺寸 第2部分： 无心外圆磨砂轮

1 范围

GB/T 4127 的本部分规定了以下型号砂轮的尺寸、标记和要求,单位为毫米:

- 1型:平形砂轮;
- 5型:单面凹砂轮;
- 7型:双面凹砂轮。

本部分规定的固结磨具适用于旋转工件的外圆周边磨削。工件安放在导轮和砂轮之间托板上,通过导轮机械传动引向砂轮。

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—2009, ISO 545:1999, MOD)

GB/T 2485 普通磨具 砂轮 技术条件

3 尺寸

3.1 无心磨砂轮

见图1、图2和图3及表1和表2。

1型:平形砂轮

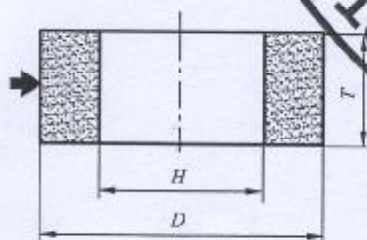


图 1

5型:单面凹砂轮

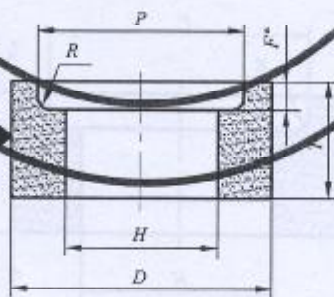


图 2

7型:双面凹砂轮

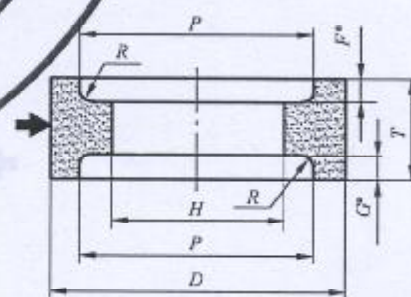


图 3

^a 凹深 F 取值应小于或等于厚度 T 的一半。

^a 凹深 $F+G$ 取值应小于或等于厚度 T 的一半。

GB/T 4127.2—2007

表 1 1 型、5 型和 7 型砂轮的尺寸(A 系列)

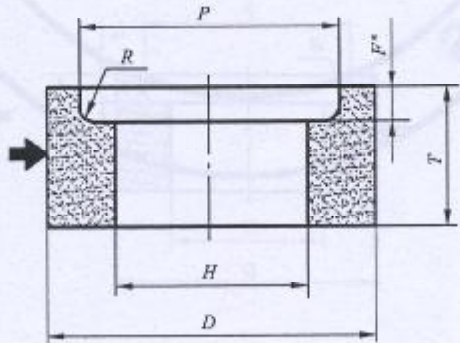
D	T ^a												H	P	R _{max}
	25	40	63	100	125	160	200	250	315	400	500	600			
300	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	127	190	5
400/406	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	203.2	280	
500/508	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	304.8	400	8	
600/610	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
750/762	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×				×
^a 厚度 200 mm 和更厚的砂轮可供一片以上的砂轮。															
^b 仅用于凸轮轴磨削。															

表 2 1 型和 7 型砂轮的尺寸(B 系列)

D	T												H	P	R _{max}
	100	125	150	200	225	250	300	340	380	400	500	600			
300	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	127	200	5
350	—	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
400	×	×	×	×	—	×	—	—	—	—	—	—	203,225	265	
450	—	—	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—			
500	×	×	×	×	—	×	×	—	—	×	×	×	305	375	—
	—	—	—	—	—	—	—	×	—	—	—	—		—	—
600	—	—	×	×	×	×	×	—	—	×	×	—		375	5
	—	—	—	—	—	—	—	×	×	—	—	—		—	—
750	—	—	—	×	—	×	×	—	—	×	×	—	350	435	5

3.2 导轮

5 型导轮见图 4 及表 3,1 型和 7 型导轮见表 4。



^a 凹深取值应小于或等于厚度 T 的一半。

图 4

GB/T 4127.2—2007

表 3 5 型导轮的尺寸(A 系列)

D	T												H	P	R _{max}
	25	40	63	100	125	160	200	250	315	400	500	600			
200	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	76.2	114	3.2
250	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	127	160	5
250	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	152.4	160	
300	—	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	127	190	
300	—	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	152.4	190	
350/356	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	127	203	
350/356	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	152.4	203	
a 厚度 200 mm 和更厚的砂轮可供一片以上的砂轮。															

表 4 1 型和 7 型导轮的尺寸(B 系列)

D	T									H	P	R _{max}
	100	125	150	200	225	250	300	340	380			
200	×	×	×	—	—	—	—	—	—	75	114	5
250	—	×	×	×	—	—	—	—	—	75,127	160	
300	×	—	×	×	×	×	—	×	—		190	
350	—	×	×	×	×	×	—	—	—	127,203	203	
400	×	—	×	×	—	—	×	—	×		265	
	—	—	—	—	—	—	—	—		225	300	

4 标记

砂轮的标记应符合 GB/T 2484 的规定。

5 要求

5.1 技术要求

砂轮的技术要求应符合 GB/T 2485 的规定。

5.2 标志

砂轮的标志应符合 GB/T 2485 的规定。