

GB

国家
标准
汇编

2002年 修订-11



中国国家标准汇编

2002 年修订-11

中国标准出版社

2004

中国国家标准汇编

2002年修订-11

中国标准出版社总编室 编

*

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 40 字数 1 193 千字

2004年4月第一版 2004年4月第一次印刷

*

ISBN 7-5066-3385-X/TB·1103

印数 1—2 000 定价 120.00 元

网址 www.bzchs.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

ISBN 7-5066-3385-X



9 787506 633857 >

出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集,自1983年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。《汇编》在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 由于标准的动态性,每年有相当数量的国家标准被修订,这些国家标准的修订信息无法在已出版的《汇编》中得到反映。为此,自1995年起,新增出版在上一年度被修订的国家标准的汇编本。

3. 修订的国家标准汇编本的正书名、版本形式、装帧形式与《中国国家标准汇编》相同,视篇幅分设若干册,但不占总的分册号,仅在封面和书脊上注明“2002年修订-1,-2,-3,……”等字样,作为对《中国国家标准汇编》的补充。读者配套购买则可收齐前一年新制定和修订的全部国家标准。

4. 修订的国家标准汇编本的各分册中的标准,仍按顺序号由小到大排列(不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。

5. 2002年度发布的修订国家标准分16册出版。本分册为“2002年修订-11”,收入新修订的国家标准40项。

中国标准出版社

2004年1月

目 录

GB/T 11270.1—2002	超硬磨料制品 金刚石圆锯片 第1部分:焊接锯片	1
GB/T 11270.2—2002	超硬磨料制品 金刚石圆锯片 第2部分:烧结锯片	17
GB/T 11297.1—2002	激光棒波前畸变的测量方法	33
GB/T 11297.3—2002	掺铈钇铝石榴石激光棒消光比的测量方法	43
GB/T 11348.5—2002	旋转机械转轴径向振动的测量和评定 第5部分:水力发电厂和泵站机组	48
GB/T 11416—2002	日用保温容器	59
GB/T 11686—2002	小艇 厕所废水集存系统	73
GB/T 11711—2002	船用自动雷达标绘仪(ARPA)性能要求、测试方法和要求的测试结果	82
GB/T 11821—2002	照片档案管理规范	108
GB/T 11826—2002	转子式流速仪	125
GB/T 11828.1—2002	水位测量仪器 第1部分:浮子式水位计	135
GB/T 11831—2002	水文测报装置 遥测雨量计	147
GB/T 11832—2002	翻斗式雨量计	157
GB/T 11883—2002	电子吊秤	166
GB 11887—2002	首饰 贵金属纯度的规定及命名方法	178
GB/T 11944—2002	中空玻璃	185
GB/T 11976—2002	建筑外窗采光性能分级及检测方法	197
GB/T 12137—2002	气瓶气密性试验方法	203
GB/T 12160—2002	单轴试验用引伸计的标定	207
GB/T 12464—2002	普通木箱	215
GB/T 12465—2002	管路松套补偿接头	225
GB/T 12579—2002	润滑油泡沫特性测定法	256
GB/T 12591—2002	化学试剂 乙醚	266
GB/T 12599—2002	金属覆盖层 锡电镀层 技术规范和试验方法	271
GB/T 12613.1—2002	滑动轴承 卷制轴套 第1部分:尺寸	282
GB/T 12613.2—2002	滑动轴承 卷制轴套 第2部分:外径和内径的检测数据	290
GB/T 12613.3—2002	滑动轴承 卷制轴套 第3部分:润滑油孔、润滑油槽和润滑油穴	299
GB/T 12613.4—2002	滑动轴承 卷制轴套 第4部分:材料	306
GB/T 12652—2002	亚洲薄荷素油	311
GB/T 12668.1—2002	调速电气传动系统 第1部分:一般要求 低压直流调速电气传动系统额定值的规定	317
GB/T 12668.2—2002	调速电气传动系统 第2部分:一般要求 低压交流变频电气传动系统额定值的规定	389
GB/T 12690.1—2002	稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法 高频-红外吸收法测定碳、硫量	457
GB/T 12690.2—2002	稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法 重量法测定稀土氧化物中灼减量	463

GB/T 12690.3—2002	稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法 重量法测定稀土氧化物中水分量	467
GB/T 12706.1—2002	额定电压 1 kV($U_m=1.2$ kV)到 35 kV($U_m=40.5$ kV)挤包绝缘电力电缆及附件 第 1 部分:额定电压 1 kV($U_m=1.2$ kV)和 3 kV($U_m=3.6$ kV)电缆	471
GB/T 12706.2—2002	额定电压 1 kV($U_m=1.2$ kV)到 35 kV($U_m=40.5$ kV)挤包绝缘电力电缆及附件 第 2 部分:额定电压 6 kV($U_m=7.2$ kV)到 30 kV($U_m=36$ kV)电缆	509
GB/T 12706.3—2002	额定电压 1 kV($U_m=1.2$ kV)到 35 kV($U_m=40.5$ kV)挤包绝缘电力电缆及附件 第 3 部分:额定电压 35 kV($U_m=40.5$ kV)电缆	548
GB/T 12706.4—2002	额定电压 1 kV($U_m=1.2$ kV)到 35 kV($U_m=40.5$ kV)挤包绝缘电力电缆及附件 第 4 部分:额定电压 6 kV($U_m=7.2$ kV)到 35 kV($U_m=40.5$ kV)电力电缆附件试验要求	584
GB/T 12716—2002	60°密封管螺纹	604
GB/T 12727—2002	核电厂 安全系统电气设备 质量鉴定	615



中华人民共和国国家标准

GB/T 11270.1—2002
代替 GB/T 11270—1989

超硬磨料制品 金刚石圆锯片 第1部分：焊接锯片

Abrasive products—Diamond circular saw blade—
Part 1: Welded saw blades

2002-09-13 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

GB/T 11270《超硬磨料制品 金刚石圆锯片》分为两部分：

- 第1部分：焊接锯片；
- 第2部分：烧结锯片。

本部分为GB/T 11270第1部分。

本部分对GB/T 11270—1989《金刚石圆锯片》标准进行修订和补充，修订后的标准与原标准主要变化为：

- 基体硬度，GB/T 11270—1989 标准为37~42 HRC，本部分修改为40~45 HRC；
- 尺寸规格，GB/T 11270—1989 标准规定，带水槽金刚石锯片直径范围为200 mm~3 500 mm，本部分修改为100 mm~3 500 mm；
- 偏差，由GB/T 11270—1989 标准规定的锯齿节块厚度差，本部分修改为锯齿厚度极限偏差；
- 对称度，锯齿轴向对称度由端面圆跳动代替；
- 由于小规格锯片使用线速度高，本部分增加了 $D \leq 355$ mm 锯片的回转强度、锯齿与基体结合强度的安全检验。

本部分附录A为规范性附录。

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归口。

本部分负责起草单位：第六砂轮厂。

本部分主要起草人：刘建邦、田洪利、唐永红。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

J13 3297—1983、GB/T 11270—1989。

超硬磨料制品 金刚石圆锯片

第1部分:焊接锯片

1 范围

本部分规定了金刚石焊接圆锯片的名称、代号、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输及贮存。

本部分适用于石材、混凝土、耐火材料、玻璃、陶瓷、沥青路面、摩擦材料和碳素等非金属材料切割加工用的金刚石焊接圆锯片。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 11270 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 1222 弹簧钢

GB/T 6405 金刚石和立方氮化硼 品种

GB/T 11270.2-2002 超硬磨料制品 金刚石圆锯片 第2部分:烧结锯片

GB/T 16457 超硬磨料制品 切割石材和建材用锯 钢基体尺寸(idt ISO 6105)

JB/T 7989 超硬磨料 人造金刚石 技术条件

JC/T 220 天然金刚石

3 名称代号

3.1 磨料代号

磨料代号见表1。

表 1

人造金刚石	代号	SD			
	牌号	MBD6	MBD8	MBD10	SMD
		SMD25	SMD30	SMD35	SMD40
天然金刚石	代号	ND			

3.2 磨料粒度

磨料粒度范围见表2。

表 2

粒度范围	粒 度					
窄范围	16/18	18/20	20/25	25/30	30/35	35/40
	40/45	45/50	50/60	60/70	70/80	
宽范围	16/20	20/30	30/40	40/50	60/80	

3.3 浓度代号

浓度代号见表 3。

表 3

浓度代号	金刚石含量/(g/cm ³)	浓度/%
25	0.22	25
50	0.44	50
75	0.66	75
100	0.88	100
注：其他浓度均按表 3 比例计算。		

3.4 结合剂代号

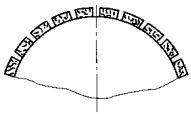
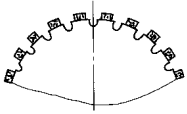
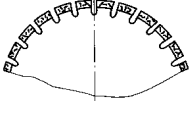
结合剂代号为 M。

3.5 形状代号

3.5.1 焊接圆锯片形状、代号

焊接圆锯片形状、代号见表 4。

表 4

形 状	代 号
	1A1RS
	1A1RSS/C ₁
	1A1RSS/C ₂

3.5.2 形状、代号说明

形状、代号说明见表 5。

表 5

名 称	代 号	名 称	代 号
基体基本形状	I	锯片基体无水槽	S
金刚石层断面形状	A	锯片基体有水槽	SS
金刚石层在基体上的位置	1	锯片基体宽水槽	C ₁
锯片基体双面减薄	R	锯片基体窄水槽	C ₂

3.5.3 锯片形状代号示例

锯片形状代号示例见图 1。

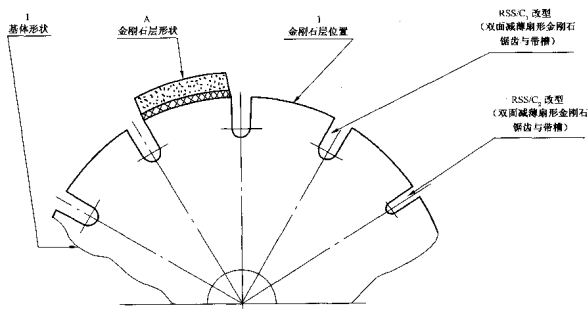


图 1

3.6 尺寸代号

尺寸代号见表 6 和图 2。

表 6

代号	名称	代号	名称
A	槽深	L ₁	基体齿长度
B	槽宽	L ₂	锯齿长度
C	槽孔直径	S	侧磨 $\left(\frac{T-E}{2}\right)$
D	直径	T	金刚石锯齿厚度
E	基体厚度	X	金刚石层深度
H	孔径	X ₁	锯齿总深度

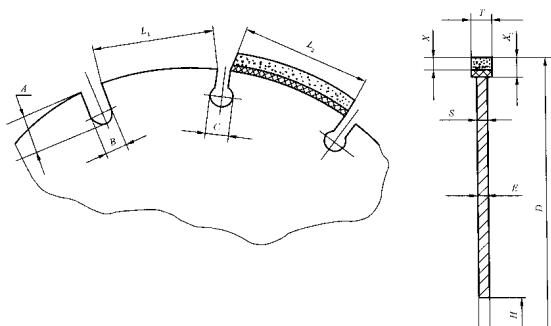
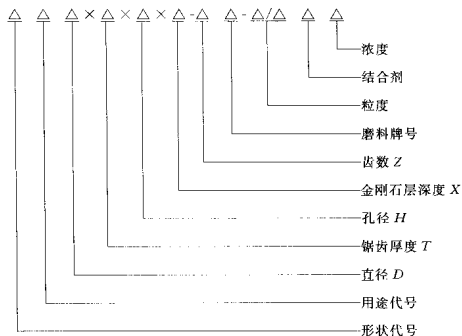


图 2

3.7 标记及示例

标记及示例如下：



示例：

形状为 1A1RSS/C₁、切割花岗石用 $D=1\ 600\text{ mm}$ 、 $T=10\text{ mm}$ 、 $H=100\text{ mm}$ 、 $X=5\text{ mm}$ 、 $Z=108$ 、磨料牌号为 SMD、粒度为 16/18、结合剂为 M、浓度为 25 的圆锯片标记：

1A1RSS/C₁ G 1 600×10×100×5-108 SMD-16/18 M 25

4 产品分类

4.1 按用途分类

按用途分类见表7。

表7

用 途	代 号
切割大理石用锯片	Ma
切割花岗石用锯片	G
切割混凝土用锯片	Con
切割耐火材料用锯片	Re
切割砂石用锯片	S
切割路面用锯片	R
切割碳素用锯片	Car
切割陶瓷用锯片	V
切割摩擦材料用锯片	Fm

4.2 按形状与基本尺寸分类

4.2.1 基体无水槽圆锯片——1A1RS

形状与基本尺寸见图3、表8。

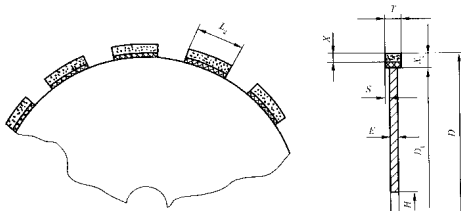


图3

表8

单位为毫米

D	H		E	Z/个	L ₂	T		X	X ₁		S
	基本尺寸	极限偏差				基本尺寸	极限偏差		基本尺寸	极限偏差	
180	70	H18	2.8	17	20	4	±0.20 -0.10	5	7	±0.30 -0.10	0.6
			3			6					0.5
			5			8					0.5
250	50			20							1.5

4.2.2 宽水槽圆锯片——1A1RSS/C₁

形状与基本尺寸见图4、表9。

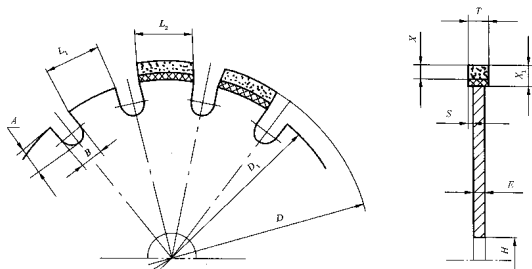


图 4

表 9

单位为毫米

D $\geq$	H		E $\leq$	$Z/\text{个}$	A	B	L_1	$T \leq$	X $\geq$	$X_1 \geq$	S
	基本尺寸	极限偏差						基本尺寸		基本尺寸	
105	根据用户 要求而定	H8	1.2	8	6.5	3	32.4	1.7	5	7	0.25
110			1.2	8 9	6.5	3	34.3 30.3	1.8			0.30
115			1.2	8 9	8.5	4	35.3 31.1	1.8			0.30
125			1.2	9 10	8.5	4	34.5 30.8	1.8 2.0			0.30
150			1.4	12	8.5	4	31.6	2.0			0.30
178			1.4 1.6	14	8.5	4	32.8	2.0			0.30 0.20
200	16	H8	1.2 1.3	15	12	6	25	2.5		7	0.65 0.60
250			1.5 1.6	18		8		2.8			0.65 0.60
300	22		1.8	18	14	10	40	3.0			0.60
350	50 60		2.2	21				3.5			0.65
400			2.5	24				4.0		8	0.75
450			2.8 3.0	26		12		4.0 4.5			0.60 0.75

表 9(续)

单位为毫米

D $\geq$	H		E $\geq$	$Z/\text{个}$	A	B	L_2	$T\leq$	X $\geq$	$X_1\geq$	S	
	基本尺寸	极限偏差						基本尺寸		基本尺寸		
500	50 60 80	H8	2.3 3.0 3.5	30	14	10 12	40	4.0 4.5 5.0	5	8	0.60 0.75 0.75	
550			3.0 3.5 4.0	32				4.2 4.8 5.2			0.60 0.65 0.60	
600			3.5 4.0 4.5	36				4.5 5.0 5.5			0.50	
700			4.0 4.5 5.0	40				5.0 5.5 6.0			0.50	
800			4.5	45				5.5			0.50	
900			5	64 70				6.5 7.0			0.75 1.00 1.00	
1 000	80 100		5.5	80	18	20	24	7.5 8.0 8.5	6	10	1.25 1.50	
1 200								8.0 8.5			1.00 1.25 1.25	
1 300								8.0 8.5			1.00 1.25 1.25	
1 350								8.5			1.00 1.25 1.25	
1 400								8.5			1.00 1.25 1.25	
1 500								8.5			0.75	
1 600	80 100 120		7.0	104 108 118 120	18	24	24	9	24	12	1.00	
1 800											10.5 11.5	1.25 1.75
2 000											10.5 12	1.25 1.50 1.50
2 200											12	1.50 2.00 1.50
2 500											13	1.50 1.25 1.50
2 700											14.5	1.25 1.50 1.50
3 000	根据用户 要求而定		11.5 12	160	22	30	30	15	8	12	1.50 1.25 1.50	
3 500											12	180

4.2.3 窄水槽圆锯片——1A1RSS/C₂

形状与基体尺寸见图5,表10。

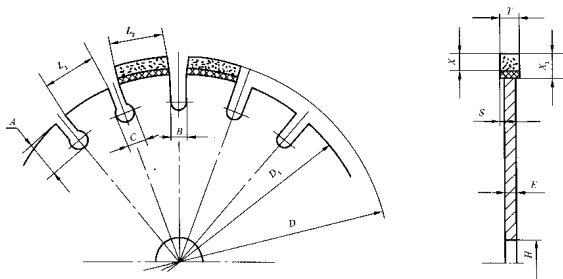


图5

表 10

单位为毫米

D	H		E ≤	Z/个	A	B	L ₂	T≤	X ≥	X ₁ ≥	S
	基本尺寸	极限偏差						基本尺寸		基本尺寸	
100	根据用户 要求而定	H8	1.2	7	8	2	35.9	1.7	5	7	0.25
105			1.2	8	10	2	33.4	1.8			0.30
110			1.2	8	10	2	35.5	1.8			0.30
			1.4	9			31.3	2.0			
115			1.2	8	10	2	37.2	1.8			0.30
			1.4	9			33.0	2.0			
125			1.2	9	10	2	36.4	1.8			0.30
			1.4	10			32.7	2.0			
150			1.4	12	10	2	33.5	2.0			0.30
			1.6	13	10	2	38.0	2.2			0.30
180				14			35.2	2.4			0.40
200	16 22		1.2	13	14	3	40	2			0.40
			1.3					2			0.35
			1.6					2.5			0.45
250	1.5		17	2.5				0.50			
	1.6			2.8				0.60			
300	22 50		1.8	21				2.8			0.50
			2.2					3.2			0.50
			2.5					3.2			0.35

表 10(续)

单位为毫米

D	H		E ≤	Z/个	A	B	L ₂	T ≤	X ≥	X ₁ ≥	S				
	基本尺寸	极限偏差						基本尺寸		基本尺寸					
350	50 60	H8	2.2 2.8	24 25	14	3	40	3.2 4.2	5	7	0.50 0.70				
400	50 60 80		2.2 2.5 2.8	28				3.2 3.2 4.2			0.50 0.35 0.70				
450			2.2 2.5 2.8 3.2					32			3.2 3.2 4.2 4.2	0.50 0.35 0.70 0.50			
			500								2.5 2.8 3.2	38	3.2 4.2 4.2	0.35 0.70 0.50	
											600		3.2 3.6 4.0	42	4.2 5 5
										700			3.2 3.6 4.0		50
800			4.0 4.5	57				5 6				0.50 0.75			

5 技术要求

5.1 锯齿

5.1.1 每个锯齿表面不得有裂纹及 2 个以上长、宽大于 1 mm 的崩刃。

5.1.2 所用人造金刚石的品种与质量应符合 GB/T 6405、JB/T 7989 的规定。常用浓度应符合 3.3 规定。

5.1.3 所用天然金刚石的质量应符合 JC/T 220 的规定。

5.2 基体的技术要求应符合 GB/T 16457 和附录 A 要求。

5.3 焊接

5.3.1 焊缝应饱满,不得有裂缝和孔洞,焊料堆积不得高于锯齿的端面。

5.3.2 锯齿焊在基体上的端向对称度为 0.25 mm,如图 6。