

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T XXXXX—XXXX

超硬磨料制品 压缩机叶片槽磨削用电镀
立方氮化硼砂轮

Superabrasive products—Electroplated cubic boron nitride grinding wheel for blade-
slot of the compressor

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国磨料磨具标准化技术委员会（SAC/TC139）归口。

本文件起草单位：郑州磨料磨具磨削研究所有限公司、郑州三磨超硬材料有限公司、江苏赛扬精工科技有限责任公司、精工博研测试技术（河南）有限公司。

本文件主要起草人：包华、刘铭、刘天立、冉隆光、邢波、张良、余佳音、李玉庆、陈卫东、张克选。

超硬磨料制品 压缩机叶片槽磨削用电镀立方氮化硼砂轮

1 范围

本文件规定了压缩机叶片槽磨削用电镀立方氮化硼砂轮的分类、代号和标记、基本尺寸、技术要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本文件适用于变频空调压缩机叶片槽精密磨削加工用电镀立方氮化硼砂轮的制造。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）
- GB/T 6406 超硬磨料 粒度检验
- GB/T 35479 超硬磨料制品 金刚石或立方氮化硼磨具 形状总览和标记

3 术语和定义

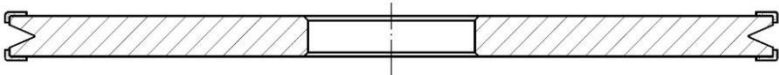


本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类、代号和标记

4.1 形状分类及代号

压缩机叶片槽磨削用电镀立方氮化硼砂轮（以下简称砂轮）的形状分类及代号见表1。

表1 砂轮形状分类及代号

代号	形状分类
1CH3RS	
1CH3RS	
1LL1RS	

4.2 尺寸代号

砂轮尺寸示意图见表2，尺寸代号见表3。

表2 砂轮尺寸示意图

砂轮部位	尺寸示意图
基本形状	
工作层及水槽	

表3 砂轮尺寸代号

名称	代号
水槽槽深	<i>A</i>
水槽槽宽	<i>B</i>
皮带槽大口尺寸	<i>C</i> ₁
皮带槽小口尺寸	<i>C</i> ₂
外径	<i>D</i>
孔处厚度	<i>E</i>
孔径	<i>H</i>
皮带槽角度	<i>S</i>
磨料层宽度	<i>W</i>
总厚度	<i>T</i>

4.3 磨料粒度代号

砂轮磨料粒度代号应符合 GB/T 6406 的规定。

4.4 结合剂代号

砂轮结合剂代号应符合GB/T 35479的规定。

4.5 标记

产品标记应符合GB/T 35479的规定。

示例：形状代号 1CH3RS，*D*=60mm、*T*=3.14mm、*H*=13mm、*W*=1.5mm，磨料为 CBN、粒度 120/140，结合剂 Me 的砂轮标记为

1CH3RS 60×3.14×13×1.5 CBN 120/140 Me

5 基本尺寸

砂轮基本尺寸见表4。

表4 砂轮基本尺寸

形状代号	<i>D</i> mm	<i>T</i> mm	<i>H</i> mm	<i>E</i> mm	<i>W</i> mm	<i>S</i> °	<i>C</i> ₁ mm	<i>C</i> ₂ mm	<i>A</i> mm	<i>B</i> mm	
1CH3RS	60	3.15	13	2.87	1.5	35	2.1	1.6	—	—	
1CH3RSS	46		15						0.15	1.5	
	48		11								
	51		15								
	55		11								
	59		11								
	60		13								
	63		17								
	69		17								
	69	3.75	17	3.48			2.6	2.1			
86	22										
1LL3RSS	75	3.10	25.4	2.80	0.5	—	—	—			
	76										
	80										
	92	4.68		4.38							

6 技术要求

6.1 外观

- 6.1.1 镀层磨料颗粒应出露，且分布均匀（磨料颗粒之间的空隙小于四颗同粒度磨粒应占的位置即认为分布均匀）。
- 6.1.2 镀层上不应有高于磨料颗粒的疖瘤。
- 6.1.3 镀层不应剥落或起层。
- 6.1.4 产品表面不应有裂纹、毛刺和锈斑。

6.2 基本尺寸极限偏差

砂轮基本尺寸的极限偏差应符合表5的规定。

表5 砂轮基本尺寸极限偏差

尺寸	极限偏差
<i>D</i>	±0.2 mm
<i>T</i>	±0.02 mm
<i>H</i>	+0.008 0 mm
<i>E</i>	0 -0.003 mm
<i>W</i>	±0.1 mm
<i>S</i>	±0.1°
<i>C</i> ₁	±0.05 mm
<i>C</i> ₂	+0.1 0 mm
<i>A</i>	±0.05 mm
<i>B</i>	±0.05 mm

6.3 基体几何公差

基体的几何公差应符合表6的规定。

表6 基体几何公差

单位为毫米

项目	最大允许值
平面度公差	0.002
平行度公差	0.002

7 试验方法

7.1 外观

镀层磨料颗粒出露及分布均匀性、疖瘤、剥落或起层用放大倍数不低于20倍的体式显微镜检查，其他项目采用目视检查。

7.2 基本尺寸

7.2.1 外径

用分度值为 0.02 mm 的游标卡尺测量。

7.2.2 总厚度和孔处厚度

用分度值 0.001 mm 的外径千分尺测量。

7.2.3 孔径

用精度不低于 0.001 mm 的高精度数显电感电子塞规测量。

7.2.4 皮带槽尺寸

皮带槽角度（S）、皮带槽大口尺寸（C₁）、皮带槽小口尺寸（C₂）用分度值为 0.001 mm 的影像仪测量。

7.2.5 其他尺寸

用分度值为 0.01 mm 的游标卡尺测量。

7.3 基体几何公差

7.3.1 平面度公差

使用三坐标测量仪，取三个不同分度圆位置测量，每片测量点不少于 24 个，评价拟合后平面度公差，精确到 0.0001 mm。

7.3.2 平行度公差

将砂轮下基体面放在专用平台（平面度公差不大于 0.3 μm ）上，以平台为基准，使用三坐标测量仪测量砂轮上基体面均布4个位置的厚度值，4个测量值的最大差值即为平行度公差，精确到 0.0001 mm。

8 检验规则

8.1 出厂检验

产品出厂应按本文件技术要求进行检验，全部符合技术要求者为合格，合格者附合格证。

8.2 监督性检验

8.2.1 不合格分类

不合格分类见表7。

表7 不合格分类

不合格类别	项 目
B 类	裂纹、镀层剥落或起层、孔径、厚度、皮带槽尺寸、基体几何公差
C 类	除 B 类外的尺寸和外观项目

8.2.2 抽样方案

按GB/T 2829—2002的规定从检验批中随机抽样。抽样方案采用一次抽样方案，判别水平使用判别水平Ⅲ。不合格质量水平（RQL）按表8规定。

表8 不合格质量水平（RQL）

不合格分类	B 类不合格	C 类不合格
不合格质量水平（RQL）	40	100

按GB/T 2829—2002的表4检索抽样方案，确定抽取样本和判定数组见表9。

表9 样本量及判定数组

样本量	判别水平	抽样方案类型	B 类不合格（片）		C 类不合格（项）	
			Ac	Re	Ac	Re
10	Ⅲ	一次	1	2	6	7

8.2.3 判定

按上述抽样方案抽取样本后，对样本实施全数检验。当样本不合格数不大于Ac时判定为合格接收。对于各类不合格应分别作出判定结论。当各类不合格全部判定为合格接收时，该批产品才最终判为合格；若各类不合格中有任意一类或多类为不合格拒收时，则该批产品最终判为不合格。

9 标志

9.1 产品标志

产品上的标志应包括如下内容：

- a) 制造厂名或商标；
- b) 产品标记；
- c) 生产日期或批号。

标志应清晰、整洁、美观、牢固。

合同有特殊规定，则按合同要求标志。

9.2 合格证标志

合格证上的标志应包括如下内容：

- a) 制造厂名或商标；
- b) 产品标记；
- c) 产品批号；
- d) 检验日期；
- e) 检验签章。

9.3 外包装标志

外包装上的标志应包括如下内容：

- a) 制造厂名和商标；
- b) 产品名称及数量；
- c) 产品型号、主要尺寸；
- d) “防湿”、“小心轻放”储运标志；
- e) 厂址。

10 包装、运输和贮存

10.1 包装

10.1.1 内包装：采用专用包装盒单片包装，并附合格证。

10.1.2 外包装：采用纸盒包装，缝隙处使用珍珠棉填充。应做到安全可靠，牢固美观，符合运输有关规定。

10.2 运输

运输中应防止水、酸、碱侵蚀，避免受到冲击和振动。

10.3 贮存

包装完好的产品应分类存放，并应通风干燥。

产品保质期为2年。
