



中华人民共和国国家标准

GB/T 23537—2009

超硬磨料制品 金刚石或立方氮化硼 砂轮和磨头 极限偏差和圆跳动公差

**Superabrasives—Limit deviations and run-out tolerances
for grinding wheels with diamond or cubic boron nitride and mounted points**

(ISO 22917:2004, Superabrasives—Limit deviations and run-out tolerances
for grinding wheels with diamond or cubic boron nitride, MOD)

2009-04-23 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 极限偏差与圆跳动公差缩写符号	2
5 周边磨削砂轮、端面磨削砂轮	3
6 磨头	10
7 手持磨削砂轮	11

前 言

本标准修改采用 ISO 22917:2004《超硬磨料制品 金刚石或立方氮化硼砂轮 极限偏差和圆跳动公差》(英文版)。

本标准根据 ISO 22917:2004 重新起草。

由于我国发展要求和工业的特殊需要,本标准在采用国际标准时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在他们所涉及的条款的页边空白处。

本标准与 ISO 22917:2004 相比主要技术差异如下:

——增加了一些特殊用途砂轮的极限偏差、圆跳动要求;

——调整了砂轮要求做圆跳动的最小直径。

为便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

——“国际标准”一词改为“本标准”;

——删除国际标准的前言,增加国家标准的前言。

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:苏州远东砂轮有限公司、郑州磨料磨具磨削研究所。

本标准主要起草人:莫运水、吕申峰、丁元斌、朱嘉。

超硬磨料制品 金刚石或立方氮化硼 砂轮和磨头 极限偏差和圆跳动公差

1 范围

本标准规定了金属结合剂、陶瓷结合剂和树脂结合剂金刚石或立方氮化硼砂轮和磨头的极限偏差和圆跳动公差。

本标准适用于金属结合剂、陶瓷结合剂和树脂结合剂金刚石或立方氮化硼砂轮和磨头。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 1800.2 产品几何技术规范(GPS)极限与配合 第2部分:标准公差等级和孔、轴极限偏差表(GB/T 1800.2—2009,ISO 286-2:1988,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

尺寸 size

以特定单位表示线性尺寸值的数值。

3.1.1

基本尺寸 basic size

通过它应用上、下偏差可算出极限尺寸的尺寸。

注:基本尺寸可以是整数或小数。如 32,15,8.75,0.5 等。

3.1.2

实际尺寸 actual size

通过测量获得的某一孔、轴的尺寸。

3.1.3

极限尺寸 limits of size

一个孔或轴允许的尺寸的两个极端。

3.1.3.1

最大极限尺寸 maximum limit of size

孔或轴允许的最大尺寸。

3.1.3.2

最小极限尺寸 minimum limit of size

孔或轴允许的最小尺寸。

3.2

偏差 deviation

某一尺寸(实际尺寸、极限尺寸等)减其基本尺寸所得的代数差。

3.2.1

极限偏差 limit deviation

上偏差和下偏差。

注：轴的偏差用小写字母表示(es,ei)，孔的偏差用大写字母表示(ES,EI)。

3.2.1.1

上偏差 upper deviation

最大极限尺寸减其基本尺寸所得的代数差。

3.2.1.2

下偏差 lower deviation

最小极限尺寸减其基本尺寸所得的代数差。

3.3

尺寸公差 size tolerance

最大极限尺寸减最小极限尺寸之差，或上偏差减下偏差之差。

注：尺寸公差是一个没有符号的绝对值。

4 极限偏差与圆跳动公差缩写符号

下列符号(见表1)适用于本标准。

表1 极限偏差与圆跳动公差缩写符号

符 号	名 称	
	砂 轮	磨 头
T_D	外径的极限偏差	外径的极限偏差
T_E	砂轮孔处厚度的极限偏差	
T_H	孔径的极限偏差	
T_J	凸面直径的极限偏差	
T_K	凹槽直径的极限偏差	
T_L		总长度的极限偏差
T_{Ld}		柄缩径部位的长度极限偏差
T_{PL}	端面圆跳动公差	
T_R	圆弧半径极限偏差	
T_{RL}	径向圆跳动公差	径向圆跳动公差
T_{Sd}		柄直径的极限偏差
T_{Sd}		柄缩径部位直径的极限偏差
T_T	总厚度的极限偏差	厚度的极限偏差
T_U	磨料层厚度的极限偏差	
T_W	磨料层宽度的极限偏差	
T_X	磨料层深度的极限偏差	磨料层深度的极限偏差
T_α	角度的极限偏差	

5 周边磨削砂轮、端面磨削砂轮

5.1 周边磨削砂轮

5.1.1 名称

见表 2。

表 2 周边磨削砂轮名称、示意图和基体形状代号

名称	示意图	基体形状代号
平形砂轮		1
单面凸砂轮		3
单斜边砂轮		4
单面凹砂轮		6
双面凹砂轮		9
双面凸砂轮		14

5.1.2 周边磨削砂轮的极限偏差和圆跳动公差

5.1.2.1 外径的极限偏差(T_D)、端面圆跳动公差(T_{PL})和径向圆跳动公差(T_{RL})

一般砂轮外径(D)相应范围的极限偏差(T_D)、端面圆跳动公差(T_{PL})和径向圆跳动公差(T_{RL})按表3规定;用于无心磨削的砂轮,外径(D)相应范围的极限偏差(T_D)按表3规定;端面圆跳动公差(T_{PL})和径向圆跳动公差(T_{RL})按表4规定。

表3 周边磨削砂轮外径的极限偏差和周边磨削砂轮(一般砂轮)的圆跳动公差 单位为毫米

外径 D	极限偏差 T_D	端面圆跳动公差 T_{PL}		径向圆跳动公差 T_{RL}	
		A	B	A	B
$D \leq 3$	± 0.10	—	—	—	—
$3 < D \leq 6$	± 0.15	—	—	—	—
$6 < D \leq 50$	± 0.20	0.08	0.01	0.06	0.01
$50 < D \leq 120$	± 0.30		0.02		0.02
$120 < D \leq 400$	± 0.50				
$D > 400$	± 0.80				

注1: A适用于一般磨削用砂轮。
注2: B适用于精密磨削用砂轮。

表4 周边磨削砂轮(用于无心磨削的砂轮)的圆跳动公差 单位为毫米

外径 D	端面圆跳动公差 T_{PL}	径向圆跳动公差 T_{RL}
$100 \leq D \leq 200$	0.10	0.03
$200 < D \leq 500$	0.15	0.04
$500 < D \leq 750$	0.20	0.05

5.1.2.2 砂轮孔径的极限偏差(T_H)

砂轮孔径(H)相应范围的极限偏差(T_H)按表5的规定,本规定符合GB/T 1800.2 极限与配合中的H7;精密磨削砂轮孔径(H)相应范围的极限偏差(T_H)按GB/T 1800.2 极限与配合中H5的规定;采用粉末基体时砂轮孔径(H)相应范围的极限偏差(T_H)按GB/T 1800.2 极限与配合中H8的规定。

表5 周边磨削砂轮孔径的的极限偏差 单位为毫米

孔径 H	极限偏差 T_H		
	H5	H7	H8
$H \leq 3$	$\begin{matrix} +0.004 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.010 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.014 \\ 0 \end{matrix}$
$3 < H \leq 6$	$\begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.012 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.018 \\ 0 \end{matrix}$
$6 < H \leq 10$	$\begin{matrix} +0.006 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.015 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.022 \\ 0 \end{matrix}$
$10 < H \leq 18$	$\begin{matrix} +0.008 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.018 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.027 \\ 0 \end{matrix}$
$18 < H \leq 30$	$\begin{matrix} +0.009 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.021 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.033 \\ 0 \end{matrix}$
$30 < H \leq 50$	$\begin{matrix} +0.011 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.025 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.039 \\ 0 \end{matrix}$
$50 < H \leq 80$	$\begin{matrix} +0.013 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.030 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.046 \\ 0 \end{matrix}$
$80 < H \leq 120$	$\begin{matrix} +0.015 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.035 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.054 \\ 0 \end{matrix}$
$120 < H \leq 180$	$\begin{matrix} +0.018 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.040 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0.063 \\ 0 \end{matrix}$

表 5 (续)

单位为毫米

孔径 H	极限偏差 T_H		
	H5	H7	H8
$180 < H \leq 250$	+0.020 0	+0.046 0	+0.072 0
$250 < H \leq 315$	+0.023 0	+0.052 0	+0.081 0
$315 < H \leq 400$	+0.025 0	+0.057 0	+0.089 0
$400 < H \leq 500$	+0.027 0	+0.063 0	+0.097 0

5.1.2.3 砂轮总厚度的极限偏差(T_T)和磨料层厚度的极限偏差(T_U)

一般砂轮总厚度(T)相应范围的极限偏差(T_T)和磨料层厚度(U)相应范围的极限偏差(T_U)按表 6 的规定;用于切割的砂轮其总厚度(T)相应范围的极限偏差(T_T)按表 7 的规定。

表 6 周边磨削砂轮(一般砂轮)总厚度的极限偏差和
周边磨削砂轮磨料层厚度的极限偏差

单位为毫米

厚度 T 和 U	总厚度极限偏差 T_T	磨料层厚度极限偏差 T_U
T 或 $U \leq 30$	± 0.2	± 0.2
$30 < T$ 或 $U \leq 120$	± 0.5	± 0.3
$120 < T$ 或 $U \leq 400$	± 0.8	± 0.5
$400 < T$ 或 $U \leq 500$	± 1.0	± 0.8

表 7 周边磨削砂轮(用于切割的砂轮)总厚度的极限偏差

单位为毫米

厚度 T	极限偏差 T_T
$T \leq 0.3$	± 0.05
$0.3 < T \leq 0.8$	± 0.08
$0.8 < T \leq 3$	± 0.12

5.1.2.4 磨料层深度的极限偏差(T_x)

一般砂轮磨料层深度(X)相应范围的极限偏差(T_x)按表 8 的规定;用于切割的砂轮其磨料层深度(X)相应范围的极限偏差(T_x)按表 9 的规定。

表 8 周边磨削砂轮(一般砂轮)磨料层深度的极限偏差

单位为毫米

磨料层深度 X	极限偏差 T_x
$0.5 \leq X \leq 1$	+0.2 0
$1 < X \leq 6$	+0.2 -0.1
$6 < X \leq 30$	+0.3 -0.2

表 9 周边磨削砂轮(用于切割的砂轮)磨料层深度的极限偏差

单位为毫米

磨料层深度 X	极限偏差 T_x
$X \leq 6$	± 0.20
$6 < X \leq 10$	± 0.25
$X > 10$	± 0.30

5.1.2.5 砂轮孔径处厚度的极限偏差(T_E)

单面凹砂轮(基体形状代号 6)和双面凹砂轮(基体形状代号 9)砂轮孔径处厚度(E)的极限偏差(T_E)按表 10 规定。

表 10 周边磨削砂轮单面凹砂轮和双面凹砂轮孔径处厚度的极限偏差 单位为毫米

孔径处厚度 E	极限偏差 T_E
$E \leq 6$	± 0.1
$6 < E \leq 30$	± 0.2
$30 < E \leq 120$	± 0.3

5.1.2.6 基体凸面直径的极限偏差(T_J)和凹面直径的极限偏差(T_K)

砂轮外径(D)相应范围的基体凸面直径(基体形状代号 3、4、14)的极限偏差(T_J)和凹面直径(基体形状代号 6、9 型)的极限偏差(T_K)按表 11 规定。

表 11 周边磨削砂轮基体凸面直径和凹面直径的极限偏差 单位为毫米

外径 D	极限偏差 T_J, T_K
$6 \leq D \leq 120$	± 1
$D > 120$	± 2

5.1.2.7 半径的极限偏差(T_R)

砂轮半径(R)(例如图 1~图 3 中磨料层断面形状 F、FF 和 Q)相应范围的半径极限偏差(T_R)按表 12 规定。



图 1 F型断面



图 2 FF型断面

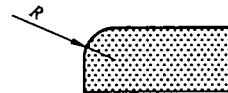


图 3 Q型断面

表 12 周边磨削砂轮半径的极限偏差

单位为毫米

半径 R	极限偏差 T_R	
	A	B
$R \leq 3$	± 0.2	± 0.1
$3 < R \leq 6$	± 0.5	± 0.3
$6 < R \leq 30$	± 1.0	± 0.5

注 1: A 适用于一般磨削用砂轮。
注 2: B 适用于沟道磨削用砂轮。

5.1.2.8 角度(α)的极限偏差(T_α)

砂轮角度(α)(例如图 4 和图 5 中 B 与 E 磨料层断面)相应范围的极限偏差(T_α)按表 13 规定。

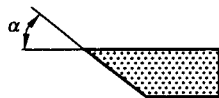


图 4 B形断面



图 5 E形断面

表 13 周边磨削砂轮角度的极限偏差

单位为度

角度 α	极限偏差 T_α
$\alpha \leq 50$	± 0.5
$50 < \alpha \leq 120$	± 1

5.2 端面磨削砂轮

5.2.1 名称

见表 14。

表 14 端面磨削砂轮名称、示意图和基体形状代号

名称	示意图	基体形状代号
平形砂轮		1
筒形砂轮		2
单面凸砂轮		3
斜边砂轮		4
杯形砂轮		6
双面凹砂轮		9

表 14 (续)

名 称	示意图	基体形状代号
碗形砂轮		11
碟形砂轮		12(20°)
碟形砂轮		12(45°)
单面凸碟形砂轮		13
双斜边碗形砂轮		15

5.2.2 端面磨削砂轮的极限偏差和圆跳动公差

5.2.2.1 外径的极限偏差(T_D)、端面圆跳动公差(T_{PL})和径向圆跳动公差(T_{RL})

砂轮外径(D)相应范围的外径极限偏差(T_D)、端面圆跳动公差(T_{PL})和径向圆跳动公差(T_{RL})按表 15 规定。

表 15 端面磨削砂轮外径的极限偏差和圆跳动公差

单位为毫米

外径 D	极限偏差 T_D	端面圆跳动公差 T_{PL}		径向圆跳动公差 T_{RL}	
		A	B	A	B
$D \leq 30$	± 0.3	0.05	0.01	0.08	0.03
$30 < D \leq 120$	± 0.4		0.02		0.05
$120 < D \leq 300$	± 0.5				

表 15 (续)

单位为毫米

外径 D	极限偏差 T_D	端面圆跳动公差 T_{PL}		径向圆跳动公差 T_{RL}	
		A	B	A	B
$D > 300$	± 0.8	0.08	0.03	0.12	0.10

注 1: A 适用于一般磨削用砂轮。
注 2: B 适用于精密磨削用砂轮。

5.2.2.2 孔径的极限偏差(T_H)

砂轮孔径(H)相应范围的极限偏差(T_H)按表 16 规定,本规定符合 GB/T 1800.2 极限与配合 H7 公差带。

表 16 端面磨削砂轮孔径的极限偏差

单位为毫米

孔径 H	极限偏差 T_H
$H \leq 3$	+0.010 0
$3 < H \leq 6$	+0.012 0
$6 < H \leq 10$	+0.015 0
$10 < H \leq 18$	+0.018 0
$18 < H \leq 30$	+0.021 0
$30 < H \leq 50$	+0.025 0
$50 < H \leq 80$	+0.030 0
$80 < H \leq 120$	+0.035 0
$120 < H \leq 180$	+0.040 0
$180 < H \leq 250$	+0.046 0
$250 < H \leq 315$	+0.052 0
$315 < H \leq 400$	+0.057 0
$400 < H \leq 500$	+0.063 0

5.2.2.3 总厚度的极限偏差(T_T)、磨料层厚度的极限偏差(T_U)和磨料层宽度的极限偏差(T_W)

砂轮总厚度(T)、磨料层厚度(U)和磨料层宽度(W)相应范围的极限偏差(T_T)、(T_U)和(T_W)按表 17 规定。

表 17 端面磨削砂轮总厚度、磨料层厚度和磨料层宽度的极限偏差

单位为毫米

总厚度 T , 磨料层厚度 U , 磨料层宽度 W	极限偏差 T_T, T_U, T_W
T 或 U 或 $W \leq 30$	± 0.2
$30 < T$ 或 U 或 $W \leq 120$	± 0.3
$120 < T$ 或 U 或 $W \leq 400$	± 0.5
T 或 U 或 $W > 400$	± 0.8

5.2.2.4 孔径处厚度的极限偏差(T_E)

基体单面减薄(基体形状代号 6、11、12、13、15)砂轮或双面凹砂轮孔径处厚度(E)相应范围的极限偏差(T_E)按表 18 规定。

表 18 端面磨削砂轮基体单面减薄或双面凹砂轮孔径处厚度的极限偏差 单位为毫米

孔径处厚度 E	极限偏差 T_E	
	A	B
$E \leq 6$	± 0.3	± 0.1
$6 < E \leq 30$	± 0.5	± 0.2
$30 < E \leq 120$	± 1.0	± 0.3
$120 < E \leq 230$	± 1.5	± 0.5

注 1: A 适用于一般磨削用砂轮。
注 2: B 适用于精密磨削用砂轮。

5.2.2.5 磨料层深度的极限偏差 (T_x)

砂轮磨料层深度 (X) 相应范围的极限偏差 (T_x) 按表 19 规定。

表 19 端面磨削砂轮磨料层深度的极限偏差 单位为毫米

磨料层深度 X	极限偏差 T_x
$0.5 \leq X \leq 1$	+0.2 0
$1 < X \leq 6$	+0.2 -0.1
$6 < X \leq 30$	+0.3 -0.2

5.2.2.6 基体凸面直径的极限偏差 (T_j) 和凹面直径极限偏差 (T_k)

砂轮外径 (D) 相应范围的基体凸面直径极限偏差 (T_j) 和凹面直径的极限偏差 (T_k) 按表 20 规定。

表 20 端面磨削砂轮基体凸面、凹面直径的极限偏差 单位为毫米

外径 D	极限偏差 T_j, T_k
$D \leq 400$	± 1
$D > 400$	± 2

6 磨头

6.1 名称

见表 21。

表 21 磨头名称、示意图和基体形状代号

名称	示意图	基体形状代号
磨头		1

6.2 极限偏差和圆跳动公差

6.2.1 外径的极限偏差(T_D)、厚度的极限偏差(T_T)、磨料层深度的极限偏差(T_X)和径向圆跳动公差(T_{RL})

磨头外径(D)、厚度(T)和磨料层深度(X)相应范围的极限偏差(T_D)、(T_T)、(T_X)和径向圆跳动公差(T_{RL})按表 22 规定。

表 22 磨头外径、厚度、磨料层深度的极限偏差和径向圆跳动公差 单位为毫米

外径 D 、厚度 T 、磨料层深度 X	极限偏差 T_D	极限偏差 T_T	极限偏差 T_X	径向圆跳动公差 T_{RL}
$0.5 \leq T$ 或 D 或 $X \leq 3$	± 0.1	± 0.1	+0.2 0	0.03
$3 < T$ 或 D 或 $X \leq 6$	± 0.2		+0.2 -0.1	
$6 < T$ 或 D 或 $X \leq 30$	± 0.5	+0.2	+0.3 -0.2	

6.2.2 磨头柄直径的极限偏差(T_{S_d})、磨头柄缩径部位直径的极限偏差(T_{S_1})

磨头柄直径(S_d)相应范围的极限偏差(T_{S_d})按表 23 规定,本规定符合 GB/T 1800.2 中公差与配合 g6。磨头柄缩径部位直径(S_1)相应范围的极限偏差(T_{S_1})按表 23 规定。

表 23 磨头柄直径和缩径部位直径的极限偏差 单位为毫米

磨头柄直径 S_d 、缩径部位直径 S_1	极限偏差 T_{S_d}	极限偏差 T_{S_1}
$1 \leq S_d$ 或 $S_1 \leq 3$	-0.002 -0.008	± 0.1
$3 < S_d$ 或 $S_1 \leq 6$	-0.004 -0.012	
$6 < S_d$ 或 $S_1 \leq 10$	-0.005 -0.014	± 0.2
$10 < S_d$ 或 $S_1 \leq 18$	-0.006 -0.017	
$18 < S_d$ 或 $S_1 \leq 30$	-0.007 -0.020	± 0.5

6.2.3 磨头总长度的极限偏差(T_L)和柄缩径部位长度的极限偏差(T_{L_1})

磨头总长度(L)和柄缩径部位长度(L_1)相应范围的极限偏差(T_L)、(T_{L_1})按表 24 规定。

表 24 磨头总长度和柄缩径部位长度的极限偏差 单位为毫米

磨头总长度 L 、柄缩径部位长度 L_1	极限偏差 T_L 、 T_{L_1}
L 或 $L_1 \leq 120$	± 1

7 手持磨削砂轮

7.1 名称

见表 25。

表 25 手持磨削砂轮名称、示意图和基体形状代号

名称	示意图	基体形状代号
单面凸碟形砂轮		13

7.2 极限偏差和圆跳动公差

7.2.1 外径的极限偏差(T_D)、总厚度的极限偏差(T_T)和端面圆跳动公差(T_{PL})、径向圆跳动公差(T_{RL})

砂轮外径(D)、总厚度(T)相应范围的极限偏差(T_D)、(T_T)和端面圆跳动公差(T_{PL})、径向圆跳动公差(T_{RL})见表 26。

表 26 手持磨削砂轮外径、总厚度的极限偏差和圆跳动公差 单位为毫米

外径 D	极限偏差 T_D	极限偏差 T_T	端面圆跳动公差 T_{PL}	径向圆跳动公差 T_{RL}
$30 \leq D \leq 120$	± 0.8	± 0.5	0.02	0.03
$120 < D \leq 230$	± 1.2			

7.2.2 砂轮孔径的极限偏差(T_H)

砂轮孔径 H 相应范围的孔径极限偏差(T_H)按表 27 规定,本规定符合 GB/T 1800.2 中极限与配合 H7 公差带。

表 27 手持磨削砂轮孔径的极限偏差 单位为毫米

孔径 H	极限偏差 T_H
$6 \leq H \leq 10$	+0.015 0
$10 < H \leq 18$	+0.018 0
$18 < H \leq 30$	+0.021 0
$30 < H \leq 50$	+0.025 0
$50 < H \leq 80$	+0.030 0

7.2.3 磨料层宽度的极限偏差(T_w)

磨料层宽度(W)相应范围的极限偏差(T_w)按表 17 的规定。

7.2.4 孔径处厚度相应范围的极限偏差(T_E)

砂轮孔径处厚度(E)相应范围的极限偏差(T_E)按表 18 的规定。

7.2.5 磨料层深度的极限偏差(T_x)

磨料层深度(X)相应范围的极限偏差(T_x)按表 19 的规定。

7.2.6 基体凸面直径的极限偏差(T_J)和凹槽直径相应范围的极限偏差(T_K)

基体凸面直径(J)和凹槽直径(K)相应范围的极限偏差(T_J)和(T_K)按表 28 的规定。

表 28 手持磨削砂轮基体凸面和凹槽直径的极限偏差 单位为毫米

凸面直径 J 、凹槽直径 K	极限偏差 T_J 、 T_K
J 或 $K \leq 3$	± 1
$3 < J$ 或 $K \leq 6$	
$6 < J$ 或 $K \leq 30$	
$30 < J$ 或 $K \leq 120$	
$120 < J$ 或 $K \leq 230$	

中华人民共和国
国家标准
超硬磨料制品 金刚石或立方氮化硼
砂轮和磨头 极限偏差和圆跳动公差
GB/T 23537—2009

*

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

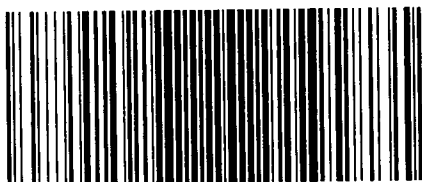
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 26 千字
2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-37744 定价 21.00 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 23537-2009