



目录

公司简介	4-5
产品资料介绍	6
砂轮规格说明	8-10
砂轮选择	11
砂轮的标准型号和形状	12-13
标准形状	13
航空航天&汽轮机应用	15
齿轮应用	17
轴承应用	19
直线导轨应用	21
汽车行业应用	23
通用应用	25
砂轮机	26-29
平面磨	30-34
外圆磨	35
无心磨	36
工具磨	37-41
内圆磨	42-43
油石	44-45
转速转换表	46-47
粒度转换表	48
最小起订量(陶瓷砂轮)	48
英制/公制转换表	49
砂轮安全使用指导	50-51



CGW 生产运营哲学

1 先进的技术发展和制造

依托于先进的实验室和检验检测设施,研发团队和工程团队不断 改善现有产品质量,并根据客户需求开发新产品。

2 有效的计划和安排

特有的管理系统使得CGW能够及时的应对客户的需求,即使小批量订单或加急订单,亦能从容应对。

3 持续严格的质量控制

CGW的工艺和生产完全执行最严格的质量,安全和环境的国际标准。

4 及时的零失误的发货

我们努力工作以保证客户自下单到货物发出中间零失误。

5 最好的服务

CGW承诺无条件向客户提供优质的服务,与客户建立战略合作关系,并得到世界范围内客户的认可。

对细节和卓越的追求体现在CGW的产品上,并在高质量,稳定性和性价比方面赢得世界范围内客户的认可。

磨料磨具行业的领导者

CGW生产数以万计的产品用以航空航天,汽车,汽轮机,石油开采,建筑和其他相关行业。 产品应用主要包含:平面磨,无心磨,内圆磨,外圆磨,强力磨,成型磨,蜗杆磨,工具磨,油石以及树脂类的切割打磨应用。

我们没有发明砂轮,我们仅知道如何把砂轮做的更好!

关于产品册

关于产品册

CGW很高兴向您展示所有陶瓷结合剂产品。 技术指导位于该产品册前面,主要包含砂轮磨料种类,结合剂,砂轮结构介绍等等。每一部分都初步介绍对应的应用信息。客户订单需要满足最小起订量(详见48页)。 正常订单交货期为3至4个月。

CGW的产品优势

CGW产品已经成为全球超过40个国家尖端企业高质量和高性价比产品的首要选择。 CGW研发团队依托于先进的实验室和测试设备,可以根据客户需求开发新型产品。 CGW应用工程师提供快速的、有效的技术支持。 独有的经济友好型技术使得CGW同其他磨料磨具生产企业区分开来。

强势行业:

- 航空航天行业
- 燃气轮机行业
- 齿轮行业

同时CGW还提供其他一系列行业的应用。目前主要的市场集中在欧洲和北美市场。 CGW的产品严格按照最高的工业标准进行生产,其中包括: EN 12413, EN 13743, ANSI B7.1, ISO 18001, ISO 14001 和OSA。



砂轮规格



-			
**	7	ĽŅ	ı
NAIN	7	~	L

A	棕刚玉
BAS	高性能棕刚玉
WA	白刚玉
WAB	白刚玉+蓝色结合剂
WAR	白刚玉+红色结合剂
WAY	白刚玉+黄色结合剂
WAG	白刚玉+I号特殊结合剂
WAP	白刚玉+ 号特殊结合剂
WAL	表面改善型磨料和结合剂
PA	铬刚玉
RA	宝石刚玉
AS1	10% 陶瓷磨料
AS3	30% 陶瓷磨料
AS5	50% 陶瓷磨料
DA	白刚玉+棕刚玉
SA	半脆刚玉
НА	单晶刚玉
KA	空心氧化铝
GC	绿碳化硅
С	黑碳化硅

磨料粒度

粗粒	24, 30, 36
中等粒	46, 54, 60
细粒	80, 100, 120, 150
极细粒	180, 220, 240, 320

硬度级别

软	B, C, D, E, F, G, H	
中等	I, J, K, L	
硬	M, N, O, P, Q	

结构

中等/标准					开	放/大	气孔			
6	7	8	9	1	10	11	12	13	14	15

结合剂

V	陶瓷结合剂
В	树脂结合剂
BF	具有增强网树脂结合剂

砂轮尺寸

外径	到 635mm / 25"	
厚度	到 500mm / 20"	
孔径	到 406mm / 16"	

砂轮由磨料,结合剂和气孔结合而成。通过区分不同型号的结合剂和砂轮结构,可以生产出不同类型不同应用的砂轮。

磨料

主要有两种类型的磨料:

氧化铝系列: 主要用于高强度钢材的磨削, 比如高速钢。

碳化硅系列: 主要用于低张力金属, 铸铁, 硬质合金和有色金属。

CGW 磨料种类

A-棕刚玉: 最普通的磨料, 主要用于通用的磨削工作;

BAS - 热处理棕刚玉: 主要用于无心磨应用;

SA - 半脆刚玉: 主要用于外圆磨和无心磨, 可以用来磨削硬的和软的金属材料;

WA - 白刚玉: 较高的脆性保证磨削时的高效率和低温性能, 主要用于各种钢材特别是工具钢的磨削;

WAB - 白刚玉+ 蓝色结合剂: 特别适合于 HRC高于55的高速钢, 提供较好的低温、快速 磨削效果, 需要最小的修整量。如果需要同AS 砂轮区分开,可以做成红色,即WAR 白刚玉 + 红色结合剂。

AS-陶瓷磨料: 陶瓷磨料同白刚玉混合, 能够提供最好的磨削性能。在形状保持和低温磨削方面具有无与伦比的表现。可以定制AS1, AS3, AS5的规格。

PA - 铬刚玉: 该磨料既具有较好的韧性, 又具有较好的脆性, 比较适合各种类型的磨削, 特别适合大接触面磨削。

RA – 宝石刚玉 (红色): 硬度高于PA和WA, 比较

适合于高铬金属磨削;

DA - 白刚玉和棕刚玉的混合磨料, 主要用于大接触面的精密磨削;

WAY - 白刚玉+ 黄色结合剂: 该结合剂提供十分开放的结构, 比较适合用于持续修整的强力缓进给磨削;

WAG - 白刚玉+ 1号新结合剂: 可以提供十分 开放

的结构,比较适合于断续修整的强力缓进给磨削;

WAP - 白刚玉+ 2号新结合剂: 主要用于80M/S 磨削

砂轮, 特别适用于叶片和其他工件的轻进给、 高冲程

的磨削;

WAL - 针对缓进给磨削特殊设计的砂轮,采用特殊结合剂和特殊处理的磨料,使得砂轮具有较好的形状保持性和较长的磨削寿命。砂轮内部气孔相互连接,以保证最大的冷却和排屑性能;

HA - 单晶刚玉: 具有较高的硬度和锋利度, 可 广泛应用于各种磨削,特别适合于对温度敏感的 合金材料;

C-黑碳化硅: 比氧化铝磨料更锋利, 更适合 应用于低张力金属和有色金属的磨削;

GC - 绿碳化硅: 比黑碳化硅脆性更高, 比较适合硬质合金材料的磨削;

KA - 空心氧化铝: 适合于软的, 延展性好的材料, 比如橡胶和聚合材料等。

磨料粒度

单位英寸长度的筛网上孔的数量。孔的数量越多, 孔的尺寸就越小, 通过的沙粒越细, 即粒度就越细。

硬度级别

砂轮的硬度表示结合剂粘结磨料的强度, 分别由A(软)到Z(硬)的字母表示。结合剂的 型号和用量决定砂轮的硬度。较软砂轮磨料 的颗粒容易剥落以露出新的更锋利的磨料; 较硬的砂轮磨料磨损后仍附着在砂轮上,需 要使用修整工具修整。

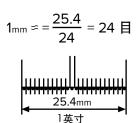
组织号

磨具的组织号用来衡量磨料间相对距离的 大小。 通常使用砂轮中气孔的含量来表 征。 在封闭 结构砂轮中, 磨料紧密相连, 气孔较小; 在开放结构中, 磨料间距相对 较远, 气孔更大。

结合剂

结合剂的功能主要是根据设定的砂轮硬度和结构把磨料结合在一起,并保持一定的形状。最常见的结合剂种类为陶瓷结合剂和树脂结合剂。陶瓷结合剂:可做成不同的硬度级别和气孔结构,以满足客户不同应用的需求,每种结合剂都有各自的特性和磨削性能。

通过窑炉的烧结工序可以使得结合剂的强度加强,烧结温度可达1000°C左右。陶瓷结合剂砂轮的硬度和脆性使得其在精密、快速磨削中表现优异。



砂轮硬度-结构表

级别		封闭	\leftarrow		结构		\rightarrow	开放
	カリ	5	6	7	8	9	10	11
软	Н	Н5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
\uparrow	I	15	16	17	18	19	110	l11
	J	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11
	K	K5	К6	K7	К8	К9	K10	K11
	L	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
硬	М	M5	М6	M7	M8	М9	M10	M11



结构等级 6-9: 中等/标准



结构等级 10-15: 开放/大气孔

如何选择砂轮

在任何磨削操作中如果希望得到最大的磨削效率,其核心是选择最适合该应用的砂轮。

选择砂轮需要考虑的因素:

工件

工件材质和硬度: 越硬的材料, 需要越软的砂轮;

氧化铝磨料在磨削高强度材料中表现较好,比如碳钢,铸钢等;脆性较好的氧化铝磨料比较适合硬度更高的钢材。

材料去除率

材料去除率的大小会影响磨料粒度和结合剂种类的选择:

- 粗粒度 (24-46目) 比较适合较大的磨削去除率;
- •细粒度磨料比较适合精修和尺寸公差小的磨削。

表面光洁度

较好的表面光洁度需要使用细粒度磨料和封闭式结构的砂轮。

磨削设备

- 磨床的输出功率影响磨削效率。磨床输出功率越大,需要使用越硬的砂轮以达到快速磨削的效果;
- 磨床的老化或损坏会导致磨床抖动, 甚至会导致砂轮的破损。

磨削液

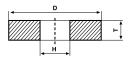
- 磨削液可以起到冷却、润滑和除屑的作用, 正确使用可以达到令人满意的效果;
- 磨削液能够减少热量的产生, 可以将工件产生的热量及时散出, 但并不能阻止磨削过程中热量的产生。
- 干磨时, 磨削点的温度与湿磨时接近, 但其温度升高的速度更快。

砂轮的标准型号及代码

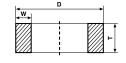
CGW的砂轮形状和代码标记根据国际标准执行。

D	外径
E	基准面厚度
F	凹槽的深度
G	第二个凹槽的深度
Н	
J	外部平面直径
K	内部平面直径
L	砂轮的长度
N	———————————————————— 单边斜边的深度

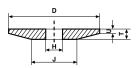
0	另一边斜边深度
Р	凹槽直径
R	半径
Т	厚度
U	砂轮边缘厚度
V	砂轮形状的角度
V1	砂轮形状另一角度
W	壁厚



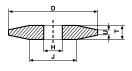
1 DxTxH



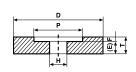
2 DxTxW



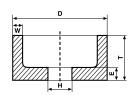
3 D/JxT/UxH



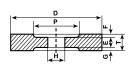
4 D/JxT/UxH



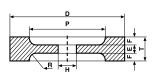
5 DxTxH-PxF



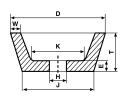
6 DxTxH-W..E..



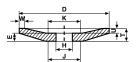
7 DxTxH-PxF DxTxH-PxF/G



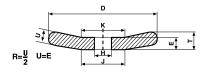
9 DxTxH-PxF R..



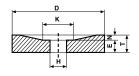
11 D/JxTxH-W..E..



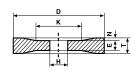
12 D/JxT/UxH



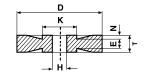
13 D/JxT/UxH



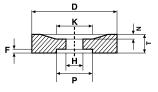
20 D/KxT/NxH



21 D/KxT/NxH

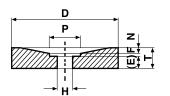


21A D/KxT/NxH

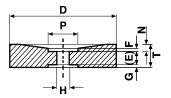


22 D/KxT/NxH-PxF

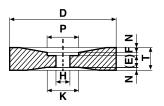
砂轮的标准型号及代码



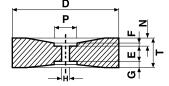
23 DxT/NxH-PxF



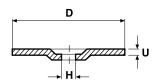
24 DxT/NxH-PxF DxT/NxH-PxF/G



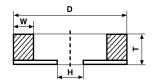
25 DxT/NxH-PxF



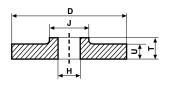
26 DxT/NxH-PxF DxT/NxH-PxF/G



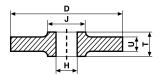
27 DxUxH



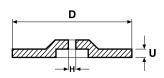
35 DxTxH-W



38 D/JxT/UxH

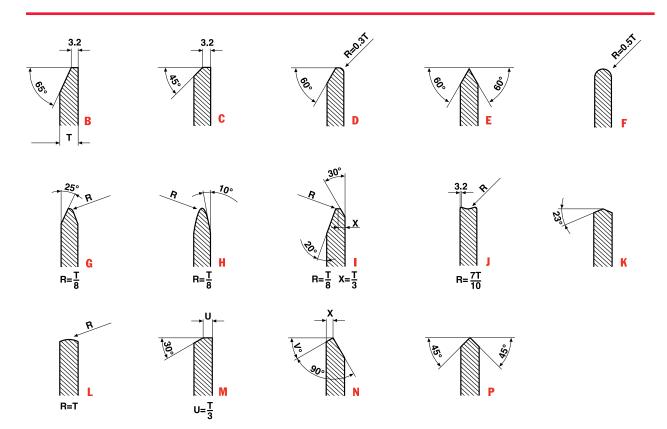


39 D/JxT/UxH



43 DxUxH

标准形状





航空航天& 汽轮机行业

航空航天叶片磨削砂轮

航空航天叶片的磨削需要使用具有开放结构,低温磨削性能以及能够缓进给磨削的砂轮。CGW向世界一流的航空航天企业提供优质的砂轮。这些砂轮使用CGW特有的缓进给结合剂,能够实现磨料自锐性和砂轮形状保持之间的最优平衡。

- 优异的形状保持性
- 低温磨削性能, 防止烧伤
- 创新陶瓷结合剂



汽轮机叶片磨削砂轮

汽轮机叶片磨削需要使用具有开放气孔的缓进给磨削砂轮。 汽轮机的各个部位需要使用成百上千的叶片,并且叶片长度 较长,具有各种特殊的形状。CGW的砂轮可满足不同叶片的 磨削需求,能够快速高效的把镍基合金材料的叶片磨削成型。

- 低温磨削性能
- 优异的形状保持性
- 性价比高, 单片砂轮能够生产更多的叶片





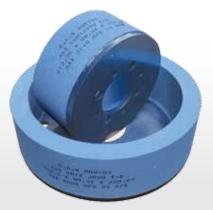
齿轮行业

CGW特别专注于为齿轮行业的客户提供定制化的磨削方案。通过在齿轮行业的持续技术改进, CGW已经开发出一系列针对齿轮行业应用的各种砂轮,以满足各种客户的需求,主要包括成型磨、 伞齿磨和高速蜗杆磨。

高速蜗杆磨齿机其工作原理为连续展成法磨削,整个加工过程几乎没有间歇时间,具有极高的加工效率,并因磨削的齿轮具有较高的齿轮精度(3-5级),可获得好的传动平稳性,传动噪声低,所以被广泛用于中小规格齿轮磨削,尤其是批量齿轮的磨削。

- 普通磨料或陶瓷磨料
- 封闭或开放结构
- 可以提供各种形状砂轮
- ·最高转速可达80M/S
- 性价比高





蜗杆磨床品牌及常用砂轮尺寸

磨床品牌	外径 (mm)	厚度 (mm)	孔径 (mm)	最大安全转速 (m/s)	粒度
REISHAUER	275	125, 160	160	80	60,80,90,100,120
REISHAUER	300	125, 145	160	80	60,80,90,100,120
KAPP	280	160	115	63, 80	60,80,90,100,120
KAPP	320	160	115	63, 80	60,80,90,100,120
LIEBHERR	240	230	110	63, 80	60,80,90,100,120
LIEBHERR	320	230	110	63, 80	60,80,90,100,120
秦川	275	160	160	63, 80	60,80,90,100,120
秦川	300	125	160	63, 80	60,80,90,100,120
南二机	280	160	115	63, 80	60,80,90,100,120





轴承行业

轴承行业的磨削主要包含轴承外圈磨削和内圈磨削,主要磨削方式有: 内圆磨,无心磨,沟道磨,挡边磨,端面磨和超精研磨等。 轴承圈可以有很多金属材料,但最常见的为高碳铬轴承钢,不锈轴承钢,高温轴承钢等。 CGW砂轮可以达到比较理想的表面光洁度,沟曲率,圆度,沟道形态等。

常用规格推荐:

内圆磨: 一般应用 DA80K7V 精密应用 PA80K7V

外圆磨: 一般应用 DA80J-LV 精密应用 AS80J-LV

沟道磨: 一般应用 DA60K7V 精密应用 PA60-120K-MVN

端面磨: 一般应用 PA80-120K9VN

无心磨: 一般应用 DA46-150L7VN

直线导轨磨削砂轮





汽车行业

汽车及其相关行业有大量的零配件需要磨削和抛光,从发动机的缸体到阀门,活塞,腔体,油泵油嘴和变速器等。

CGW为汽车行业提供整套的磨削解决方案,包含相关产品的抛光和磨削,能够为客户提供出色的表面处理和加工效果。

CGW为汽车行业提供广泛的解决方案基于客户对产品精密和一致性的高端要求。 CGW能够灵活的满足每个客户的全面需求。应用工程师会根据客户的每个应用提供相应的解决方案。

主要应用:

- 无心磨
- 内圆磨
- 外圆磨
- 另外在曲轴&凸轮轴应用中: CGW新开发的PASP 60 K8-VD砂轮在该行业被广泛使用。

螺纹磨削

多数情况下属于外圆磨。CGW螺纹磨砂轮形状保持性好,能够满足客户严格的尺寸形状要求。

该类型砂轮使用高性能磨料和WAB结合剂。 螺纹的精度取决于砂轮的形状保持性。





通用行业

以下根据不同的应用介绍CGW产品:

- 平面磨: 主要使用平行砂轮, 凹槽砂轮, 特殊形状砂轮, 以及杯型和圆柱体砂轮。由于接触面较大, 需要使用较软的砂轮进行磨削;
- 2 外圆磨: 通常情况下砂轮和工件中心固定, 使用砂轮的外圆与工件磨削部位进行磨削;
- 3 无心磨: 工件中心位于砂轮和导轮之间, 不固定, 主要有三种情形: 1> 贯穿磨削 2> 定程磨削 3> 切入磨削 (更多信息请见36页)
- 4 工具磨: 主要用于刀具的生产, 维护, 开刃以及维修。工具磨主要包含:
 - 铣刀, 铰刀以及刀具的磨削等, 多数是杯型砂轮或T-12砂轮
 - 平面磨削
 - 外圆磨削
 - 内圆磨削
 - 钻头和其它钻孔工具的切割
- 5 内圆磨砂轮和磨头: 主要用来磨削工件的内孔;
- 6 磨石&油石: 主要用来修整和清理陶瓷砂轮, CBN砂轮或金刚石砂轮, 以保证其锋利性。

砂轮机砂轮

通用砂轮尺寸为5寸(127mm) 到 18寸(455mm)。

35 M/S

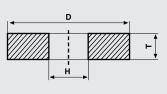




柱磨 砂轮

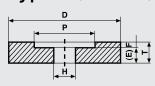






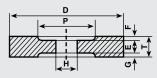
D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔

Type 5 (单面凹砂轮)



D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔 P= 凹面直径 | F= 凹面厚度 E= 基准面厚度

Type 7 (双面凹砂轮)



D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔 P= 凹面直径 | F= 凹面厚度 E= 基准面厚度

推荐规格:

	粗粒度	中等粒度	细粒度	极细粒度
一般金属	A24Q5V	A36P5V / A46N6V	A60M6V / A80M6V	A100M6V
硬质合金		GC60J7V	GC80J7V	GC100J7V
高速钢&工具钢	WA46K	WA60K	WA80K	WA100K

 A
 棕刚玉主要用于一般金属的磨削

 GC
 碳化硅主要用于有色金属和硬质合金的磨削

 WA
 白刚玉主要用于高速钢和工具钢的磨削

平面磨

平面磨

砂轮的外圆与工件接触。

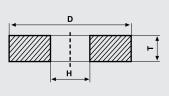
35 M/S



卧式平 面磨床

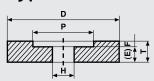


Type 1 (平行砂轮)



D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔

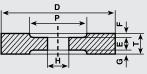
Type 5 (单面凹砂轮)



D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔 P= 凹面直径 | F= 凹面厚度

E= 基准面厚度

Type 7 (双面凹砂轮)



D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔 P= 凹面直径 | F= 凹面厚度

E= 基准面厚度

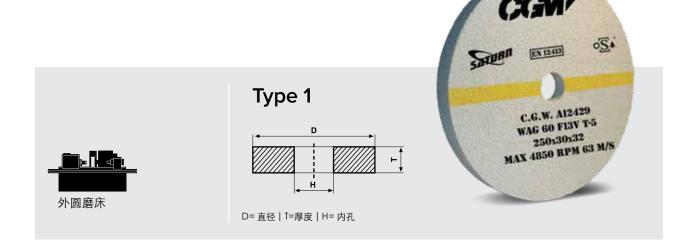
规格推荐:

通用型	WA46H8V
碳钢 < 55Hrc	WA46K7V
碳钢 > 55Hrc	AS46H8V
不锈钢 (软) 300 系列	PA46J8V
不锈钢 (硬) 400 系列	AZ46H8V
镍基合金	WAG60F15V
高速钢&工具钢	AS360I13V
硬质合金	GC60J7V
有色金属	GC60J7V

WA 脆性好,易于切割 WAB (AZ) 快速低温磨削 PA 韧性好,但同时具有脆性 RA 比PA韧性高 - 比较适合含铬金属 WAG 优异的形状保持性-低温磨削削 GC 主要用于硬质合金和有色金属磨削 AS 其独有的微晶结构为砂轮提供优异的磨削性能和较长的使用寿命			
(AZ) 快速低温磨削 PA 韧性好,但同时具有脆性 RA 比PA韧性高 - 比较适合含铬金属 WAG 优异的形状保持性-低温磨削削 GC 主要用于硬质合金和有色金属磨削 其独有的微晶结构为砂轮提供优 AS	WA	脆性好,易于切割	
RA 比PA韧性高 - 比较适合含铬金属 WAG 优异的形状保持性-低温磨削削 GC 主要用于硬质合金和有色金属磨削 其独有的微晶结构为砂轮提供优 AS		快速低温磨削	
WAG 优异的形状保持性-低温磨削削 GC 主要用于硬质合金和有色金属磨削 其独有的微晶结构为砂轮提供优 AS	PA	韧性好, 但同时具有脆性	
GC 主要用于硬质合金和有色金属磨削 其独有的微晶结构为砂轮提供优 AS	RA	比PA韧性高 - 比较适合含铬金属	
其独有的微晶结构为砂轮提供优 AS	WAG	优异的形状保持性-低温磨削削	
AS	GC	主要用于硬质合金和有色金属磨削	
	AS		

外圆磨

外圆磨削: 磨削轴类工件的外圆柱、外圆锥和轴肩端面。



规格推荐:

通用	W AG60H8VD
碳钢 < 55Hrc	PA60H8VD
碳钢 > 55Hrc	WAG60H8VD
不锈钢	PA60H8VD
镍基合金	W AG80H12V
高速钢&工具钢	AS360H8VD
硬质合金	GC60J7V

SA	半脆刚玉
WAG	白刚玉
PA	络刚玉
GC	绿碳化硅

无心磨

工件固定在砂轮和导轮之间。

CGW提供全系列无心磨应用的砂轮,使用CGW无心磨砂轮可以使客户更容易实现精密磨削。



无心磨种类:



贯穿磨削

工件从一端进入,从另一端出来。

定程磨削

工件从一端进入,之后磨削完成,仍从进入端出来。

切入磨削

通常用于磨削复杂形状的工件,需要手动放入工件。

规格推荐:

BAS60K7V
BAS60M7V
BAS60L7V
BAS60M7V
BAS60K7V
BAS60K7V
BAS60K7V
GC60J7V

BAS 改进型棕刚玉,专门为无心磨设计

工具磨

工具磨主要用于刀具的生产,维护,开刃以及维修

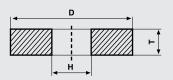
35 M/S



工具磨牌 床

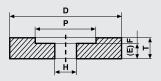


Type 1 (标准砂轮)



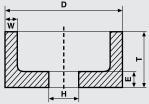
D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔

Type 5 (单面凹)



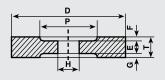
D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔 P= 凹面直径 | F= 凹面厚度 E= 基准面砂轮

Type 6



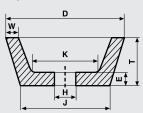
D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔 P= 凹面直径 | E= 基底面厚度 W= 砂轮壁厚

Type 7 (双面凹)



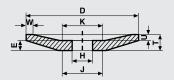
D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔 P= 凹面直径 | G= 凹面厚度 E= 基准面砂轮

Type 11



D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔 P= 凹面直径 | E= 基准面厚度 W= 砂轮壁厚

Type 12



D= 直径 | T=厚度 | H= 内孔 P= 凹面直径 | E= 基准面厚度 | W= 砂轮壁厚

规格推荐:

	磨削类型	砂轮形状	规格
<i> - / - - - - - - - - - -</i>	开刃	Type 12	WA100K7V
立铣刀	磨削	Type 6 & 11	WA100K7V
铣刀	开刃	Type 12	WA60K7V
	磨削	Type 6 & 11	PA80K7V
硬质合金刀具	磨削& 开刃	Type 1, 6, 11, 12	GC60I7V
高速钢 & 工具钢	磨削 & 开刃	Type 1, 6, 11, 12	PA46J7V

磨石

金刚石和CBN砂轮用磨石条



复合磨石

主要用来打磨刀具和剪切工具。



内圆磨

内圆磨砂轮

内圆磨砂轮的直径一般推荐使用工件磨削孔径的2/3左右。

主要用来磨削轴承,环形体,圆柱体工件的内表面或者孔径。

CGW可以提供直到150mm外径的内圆磨砂轮,形状包含1,5,6,7,磨料种类有WA,RA,AS,PA,GC,并且可以根据客户需求进行定制。



磨头

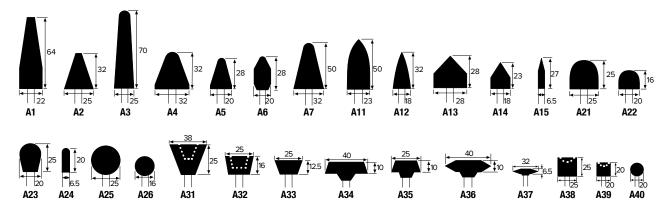
CGW提供柄径 3mm (1/8") 或 6mm (1/4") 的全系列带柄磨头。

通用	PA60P/QV
高负荷使用	PA36P/QV
有色金属和石材	C36QV
不锈钢	A46QB
铸件	A/PA20S5V

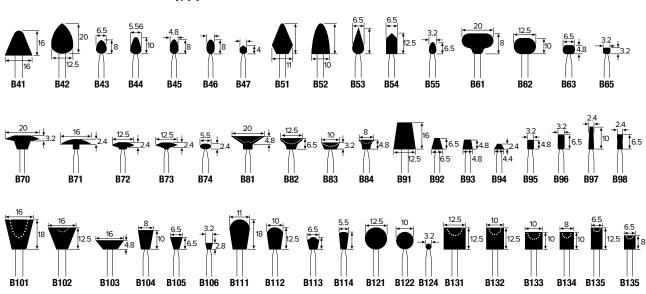




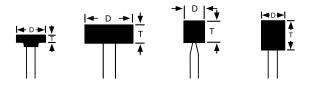
A组 - 6mm (1/4") 柄径



B组 - 3mm (1/8") 柄径



W组 - 3mm (1/8") and 6mm (1/4") 柄径



- 所有磨头均为10片或50片一盒;
- 如需定制, 请联系您当地的业务代表;
- 根据需要可以根据客户的使用类型需要组合包装。

D = 直径 (3.2mm-50mm) T = 高度 (3.2mm-50mm)



速度转换表

速度转换表主要根据砂轮的外圆直径计算,该表主要用于转换砂轮线速度和砂轮转速。

砂轮	注径			速度(M/S)		
英寸	mm	10	16	20	25	32	35
1/4	6	31,900	51,000	64,000	80,000	102,000	112,000
5/16	8	24,000	38,200	48,000	60,000	76,500	84,000
3/8	10	19,100	30,600	38,200	48,000	61,200	67,000
1/2	13	14,700	23,550	29,500	35,600	47,100	51,500
5/8	16	11,950	19,100	23,900	29,850	38,200	41,800
3/4	20	9,550	15,300	19,100	23,900	30,600	33,500
1	25	7,650	12,300	15,300	19,100	24,500	26,800
11/2	40	4,800	7,650	9,550	11,950	15,300	16,750
2	50	3,850	6,150	7,650	9,550	12,250	13,400
21/2	63	3,050	4,850	6,100	7,600	9,750	10,650
3	78/80	2,400	3,850	4,800	6,000	7,650	8,400
4	100/102	1,950	3,100	3,850	4,800	6,150	6,700
41/2	115	1,700	2,700	3,350	4,200	5,350	5,850
5	125	1,550	2,450	3,100	3,850	4,900	5,350
6	150/155	1,300	2,050	2,550	3,200	4,100	4,500
7	175/180	1,100	1,700	2,150	2,700	3,400	3,750
8	200/205	955	1,550	1,950	2,400	3,100	3,350
9	230	830	1,350	1,700	2,100	2,700	2,950
10	250/254	765	1,250	1,550	1,950	2,450	2,700
12	300/305	640	1,050	1,300	1,600	2,050	2,250
14	350/356	550	875	1,100	1,400	1,750	1,950
16	400/406	480	765	960	1,200	1,550	1,700
18	450/457	425	680	850	1,100	1,400	1,500
20	500/508	385	615	765	960	1,250	1,350
24	600/610	320	510	640	800	1,050	1,150
30	750/762	255	410	510	640	820	895
32	800/813	240	385	480	600	765	840
36	900/914	215	340	425	535	680	750
40	1000/1015	195	310	385	480	615	670

线速度和转速转换公式

线速度(M/S) x 60,000 砂轮直径 (mm) x 3.14 = 转速 R.P.M. 转速x 砂轮直径 (mm) x 3.14 60,000 = 线速度 (M/S)

• R.P.M.=砂轮转速 (转/分钟)

		砂轮线速	度 (M/S)			砂车	伦直径
40	50	63	80	100	125	英寸	毫米
128,000	160,000	201,000				1/4	6
95,500	120,000	150,500	191,000			⁵ / ₁₆	8
76,500	95,500	120,500	153,000	191,000		3/8	10
58,800	73,500	92,100	118,000	147,000	184,000	1/2	13
47,800	59,700	75,200	95,500	120,000	150,000	5/8	16
38,200	47,800	60,200	76,500	95,500	120,000	3/4	20
30,000	38,200	48,200	61,200	76,500	95,500	1	25
19,100	23,900	30,100	38,200	47,200	59,700	11/2	40
15,300	19,100	24,100	30,600	38,200	47,750	2	50
12,150	15,200	19,100	24,300	30,250	37,900	21/2	63
9,500	12,000	15,100	19,100	23,900	29,850	3	78/80
7,650	9,550	12,100	15,000	19,100	23,900	4	100/102
6,650	8,350	10,500	13,300	16,650	20,800	41/2	115
6,150	7,650	9,650	12,250	15,300	19,100	5	125
5,100	6,400	8,050	10,200	12,700	16,000	6	150/155
4,250	5,350	6,700	8,500	10,650	13,300	7	175/180
3,850	4,800	6,050	7,650	9,300	11,650	8	200/205
3,350	4,200	5,250	6,650	8,350	10,400	9	230
3,100	3,850	4,850	6,150	7,650	9,400	10	250/254
2,550	3,200	4,050	5,100	6,400	8,000	12	300/305
2,200	2,750	3,450	4,400	5,500	6,850	14	350/356
1,950	2,400	3,050	3,850	4,800	6,000	16	400/406
1,700	2,150	2,700	3,400	4,250	5,350	18	450/457
1,550	1,950	2,450	3,100	3,850	4,800	20	500/508
1,300	1,600	2,050	2,550	3,200	4,000	24	600/610
1,050	1,300	1,650	2,050	2,550	3,200	30	750/762
960	1,200	1,550	1,950	2,400	3,000	32	800/813
850	1,100	1,350	1,700	2,150	2,700	36	900/914
765	960	1,250	1,550	1,950	2,400	40	1000/1015

磨料粒度转换表

目数	英寸	微米
4	.2577	6848
6	.2117	5630
8	.1817	4620
10	.1366	3460
12	.1003	2550
14	.0830	2100
16	.0655	1660
20	.0528	1340
24	.0408	1035
30	.0365	930

目数	英寸	微米	半径
36	.0280	710	
46	.0200	508	xx - 0.5
54	.0170	430	0.43 - 0.5
60	.0160	406	0.4 - 0.5
70	.0131	328	
80	.0105	266	0.25 - 0.5
90	.0085	216	
100	.0068	173	0.2 - 0.25
120	.0056	142	0.12 - 0.2
150	.0048	122	0.1 - 0.15

目数	英寸	微米	半径
180	.0034	86	
220	.0026	66	0.07 - 0.12
240	.00248	63	
280	.00175	44	
320	.00128	32	
400	.00090	23	
500	.00065	16	
600	.00033	8	
900	.00024	6	

陶瓷砂轮最小起订量

产品类型	数量
砂砖	50
磨石条	100
磨头	200
砂轮直径 6, 7, 8"	40

产品类型	数量
砂轮直径10"-12"	10
砂轮直径14"-16"	5
砂轮直径18"-48"	2
砂轮厚度达到5mm, 直径到250mm	50

英制/公制转换表

英寸	毫米	
1/64	0.397	9/
1/32	0.794	5
3/64	1.190	11,
1/16	1.587	3
5/64	1.984	13
3/32	2.381	7
7/64	2.778	15
1/8	3.175	
9/64	3.571	11,
5/32	3.968	11
3/16	4.762	1 ³
7/32	5.556	11
1/4	6.350	1 ⁵
9/32	7.144	1 ³
5/16	7.937	17
11/32	8.731	11
3/8	9.525	1 ⁹
13/32	10.319	1 ⁵
7/16	11.112	111
15/32	11.906	13
1/2	12.700	113
17/32	13.494	17

英寸	毫米	
⁹ /16	14.287	
5/8	15.875	
11/16	17.462	
3/4	19.050	
13/16	20.637	
7/8	22.225	
¹⁵ / ₁₆	23.812	
1	25.400	
11/16	26.987	
11/8	28.575	
1 ³ / ₁₆	30.162	
11/4	31.750	
1 ⁵ / ₁₆	33.337	
13/8	34.925	
1 ⁷ /16	36.512	
11/2	38.100	
1 ⁹ / ₁₆	39.687	
1 ⁵ /8	41.275	
111/16	42.862	
13/4	44.450	
1 ¹³ / ₁₆	¹³ / ₁₆ 46.037	
1 ⁷ /8	47.625	

英寸	毫米	
1 ¹⁵ / ₁₆	49.212	
2	50.800	
21/8	53.975	
21/4	57.150	
23/8	60.325	
21/2	63.500	
25/8	66.675	
23/4	69.850	
2 ⁷ /8	73.025	
3	76.200	
31/8	79.375	
31/4	82.550	
33/8	85.725	
31/2	88.900	
35/8	92.075	
33/4	95.250	
37/8	98.425	
4	101.600	
41/4	107.950	
41/2	114.300	
43/4	120.650	
5	127.000	

	1	
 	毫米	
6	152.400	
7	177.800	
8	203.200	
9	228.600	
10	254.000	
11	279.400	
12	304.800	
13	330.200	
14	355.600	
15	381.000	
16	406.400	
17	431.800	
18	457.200	
19	482.600	
20	508.000	
21	533.400	
22	558.800	
23	584.200	
24	609.600	
25	635.000	
26	660.400	
27	685.800	

CGW陶瓷砂轮安全使用说明

砂轮属于易碎品,使用时需十分小心。使用破损的砂轮,不正确的安装或者不正确的使用都是危险的,并容易造成严重的事故。为了您的安全,建议您在使用前请仔细阅读该说明或在其他有经验使用者指导下使用。



允许

- 1. 搬运或储存砂轮时应做到小心轻放;
- 2. 砂轮安装就位前,用目测法检验砂轮可能 存在的损坏情况:
- 校对机器的转速是否与砂轮上所标明的最高安全使用速度相符;
- 4. 检查法兰盘是否符合砂轮对应尺寸;
- 5. 法兰与砂轮接触面须垫以平整、干净的纸 垫;
- 确保工件架调整到合适位置 (一般与砂轮中心持平或略高一点);
- 7. 请使用防护罩并应超过砂轮面积的一半;
- 8. 对新使用的砂轮应在防护罩下空转至少1 分钟;
- 9. 打磨时请佩戴安全眼镜;
- 10. 在砂轮停止转动前请关闭冷却液以防止造成砂轮的不平衡。

X

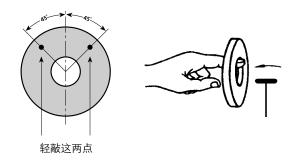
禁止

- 请不要使用有裂缝, 坠落过或者已经破损的 砂轮:
- 请不要将砂轮强制安装在轴上,或任意改变 砂轮的孔径。如果砂轮内孔与砂轮轴尺寸不 符,另外选用尺寸相符的砂轮;
- 请不要将砂轮安装于最高转速超过砂轮安全转速的机器上;
- 4. 请不要使用脏的或与砂轮不相匹配的法兰;
- 5. 请不要将紧固螺丝拧得过紧;
- 6. 请不要使用砂轮的侧面进行打磨;
- 7. 在防护罩未到位前请勿启动机器;
- 8. 请不要强行推进工件进行磨削;
- 9. 机器运转时请不要站在打磨砂轮的正前方;
- 10. 不允许强行打磨, 致使机器马达明显减速或引起工件烧伤。

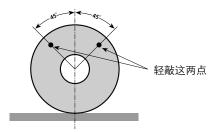
声音检测

砂轮在安装以前,需要进行外观检查以确定没有破损;此外需要配合声音检测,完好的砂轮声音清脆,有裂纹的砂轮声音比较哑钝。

1) 声音检测-小尺寸砂轮

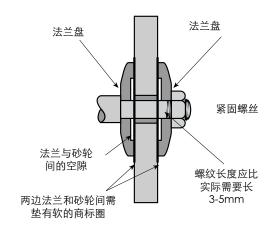


2) 声音检测-大尺寸砂轮

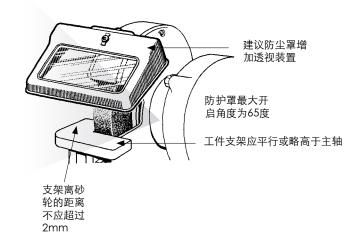


将大而重的砂轮放置在一个干净和坚硬的平面

3) 装载



4) 防护罩, 工件架和防尘罩



备注

For more information visit us at:

www.cgwheels.com



Worldwide Headquarters: Kibbutz Sarid 3658900, Israel Tel. 972 4 6507216 Fax. 972 4 6540899 sales@cgwheels.com www.cgwheels.com



U.S.A. 7525 N Oak Park Ave. Niles, IL 60714 Tel. 800-447-4248 Fax. 800-447-3731 www.cgwcamel.com



U.S.A. West Coast subsidiary: PASCO 7100 Village Drive, Buena Park, CA 90621 Tel. 800-755-2042 Fax. 714-994-4723 www.cgwcamel.com



Brasil subsidiary: CGW BRASIL LTDA
Industria e Comercio de Abrasivos
e Soldagem Ltda
Rua Atalydes Moreira De Souza 95
(Centro Logístico Okuma)
CEP 29.168-055 Civit 1-Serra - ES - Brasil

Tel. (+55) 27-3241-7267 (+55) 27-3241-7419 vendas@cgwbrasil.com.br www.cgwbrasil.com.br