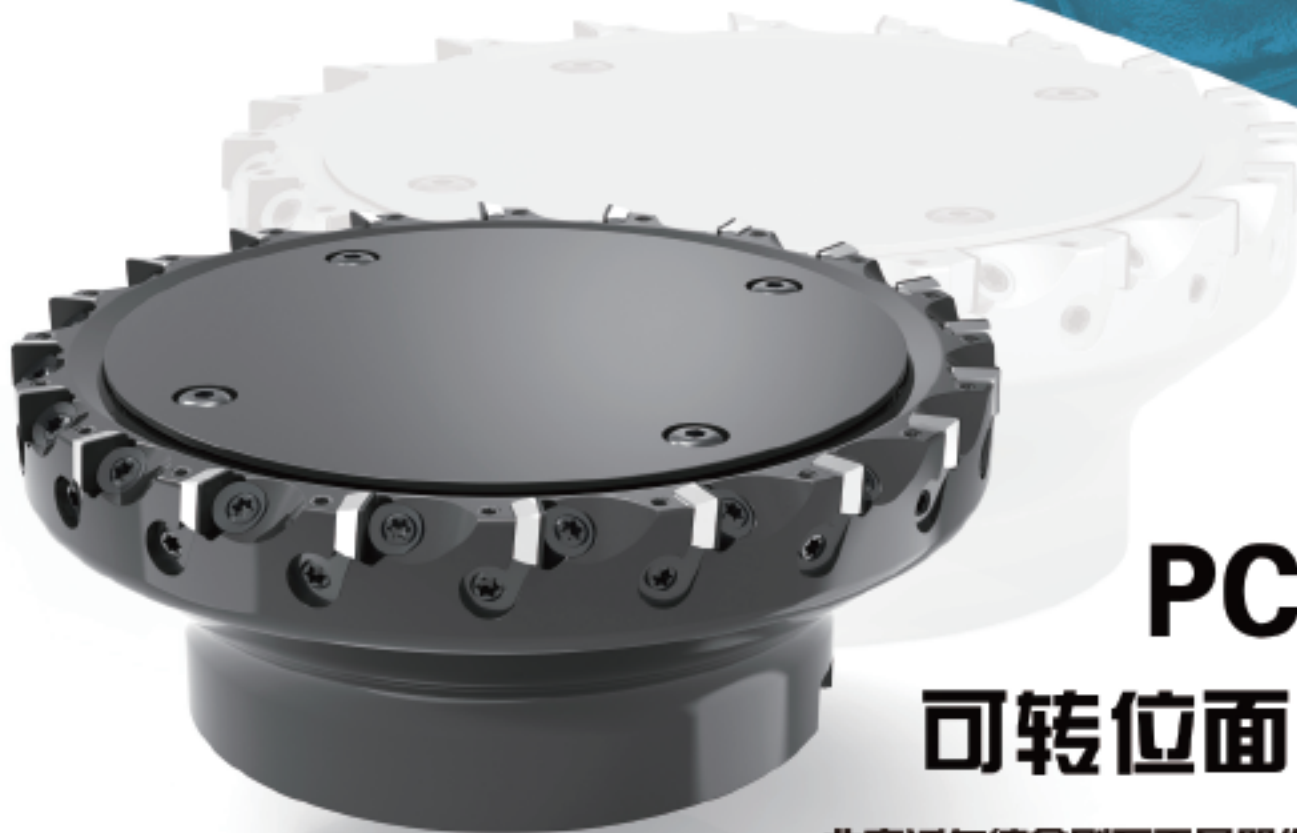




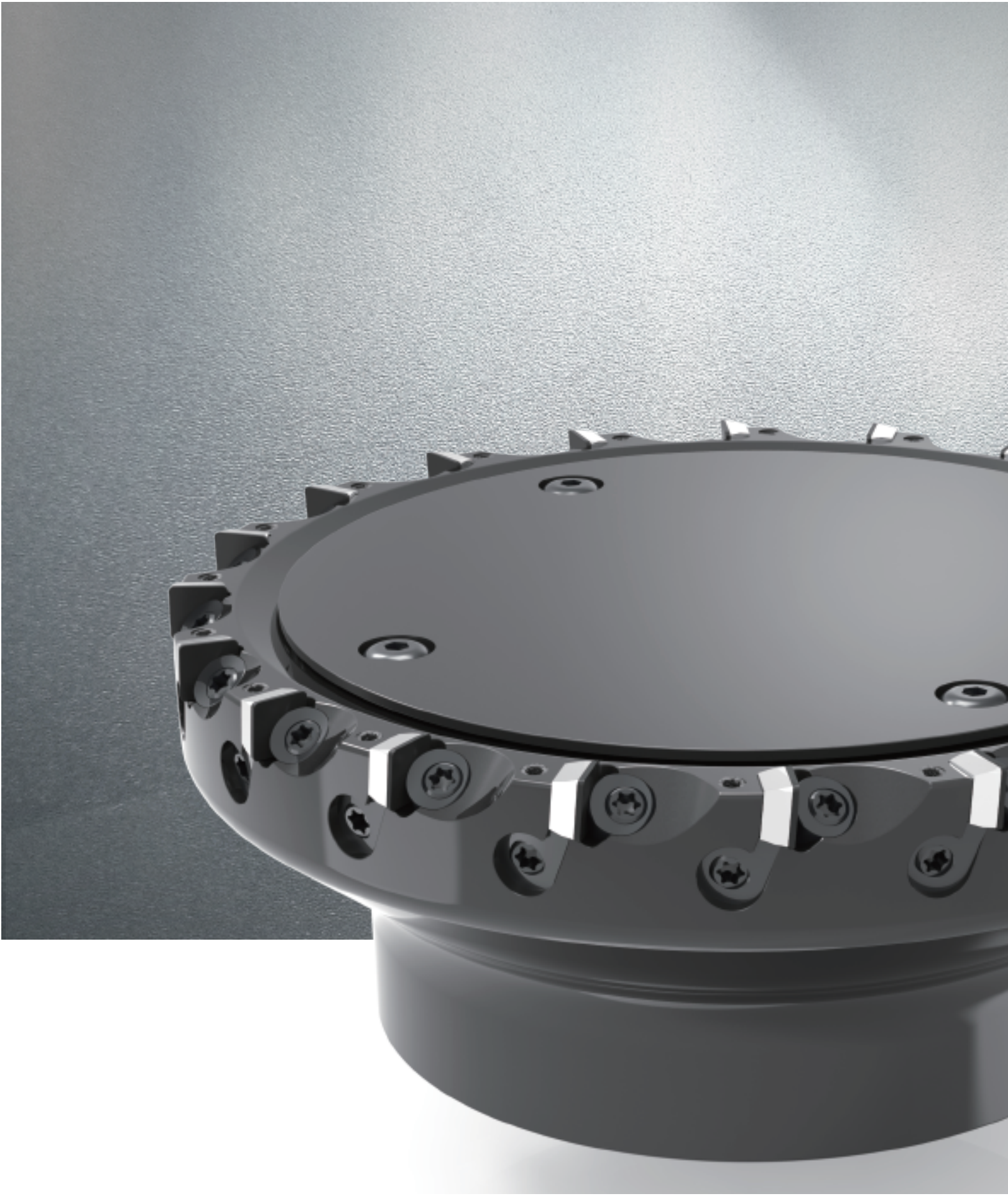
WORLDIA
沃尔德

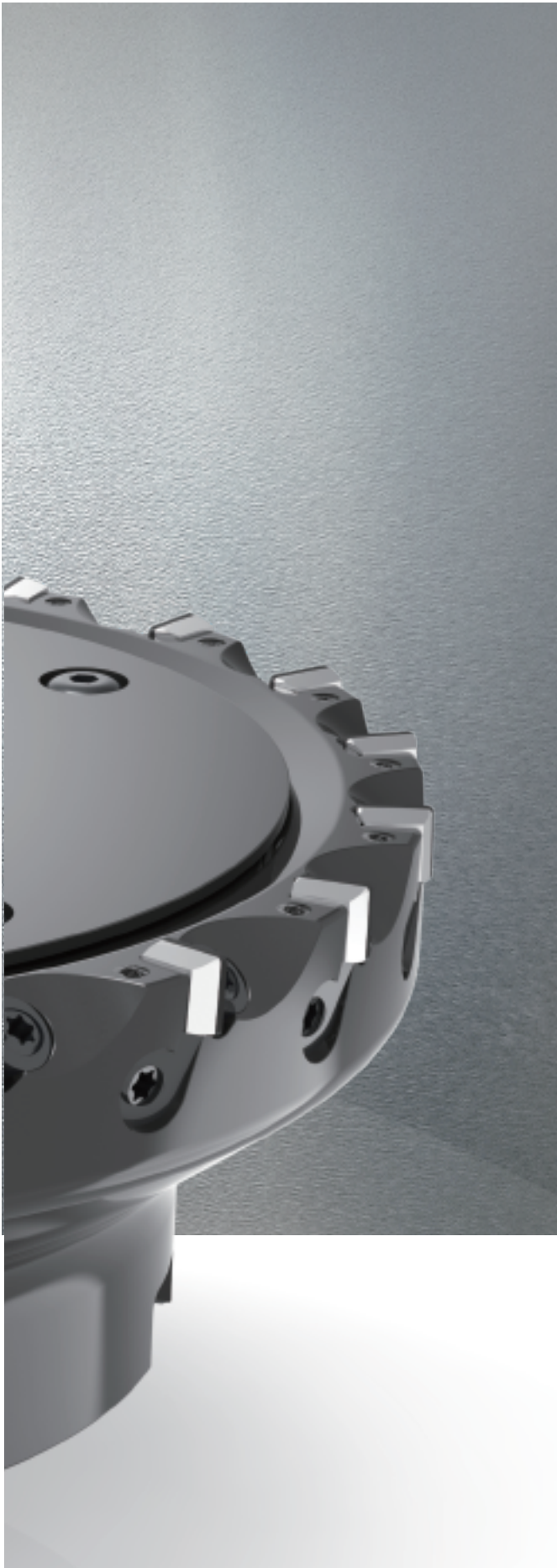
05-T15-WBV11



PCBN 可转位面铣刀

北京沃尔德金刚石工具股份有限公司
BEIJING WORLDIA DIAMOND TOOLS CO.,LTD.





目录索引

沃尔德®PCBN可转位面铣刀特点	03
结构细节	04
套式面铣刀规格型号	05
铣刀片编码规则	06
沃尔德切削材料介绍	08
铣刀片规格型号	10
面铣刀柄	11
加工案例	12
售后服务	13

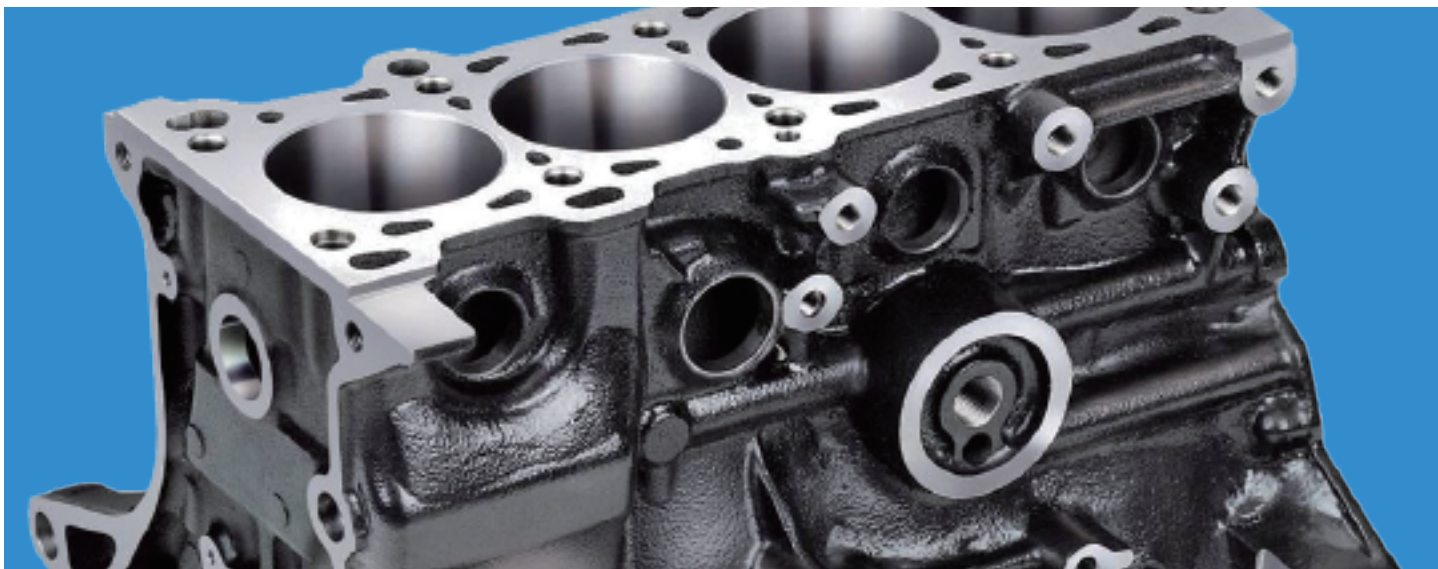
沃尔德®PCBN可转位面铣刀用于端面铣削

主要应用：

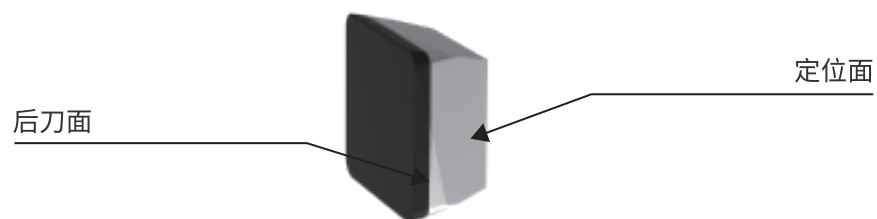
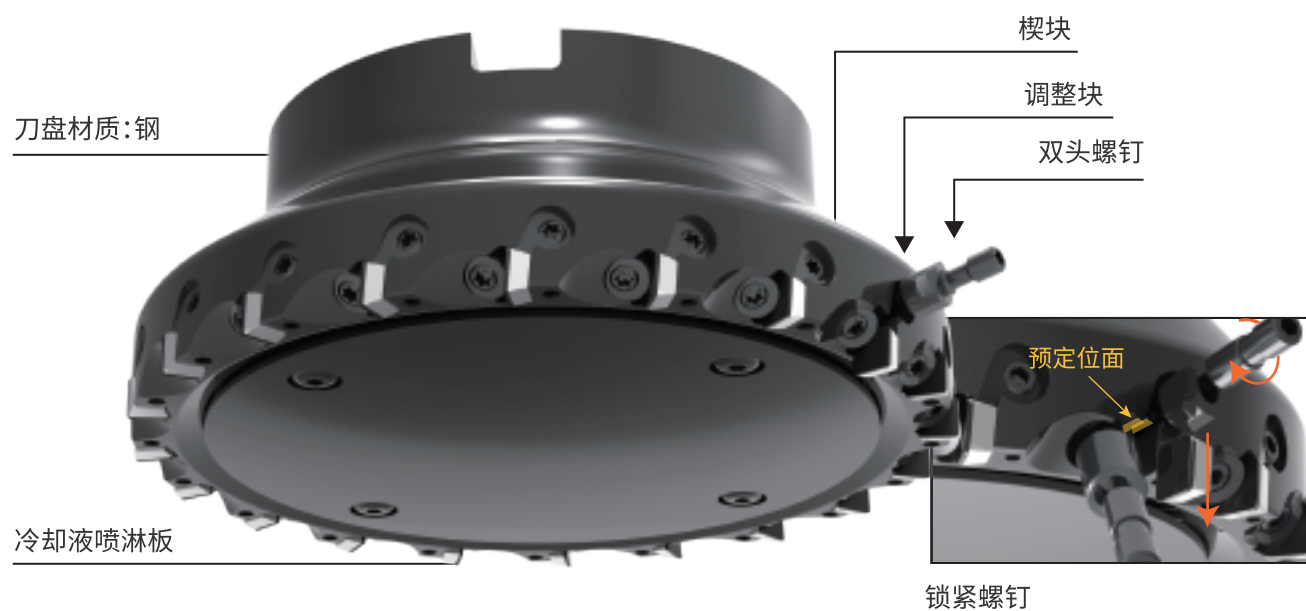
沃尔德®PCBN可转位面铣刀用于铸铁的端面铣削的精加工,无论是表面粗糙度的要求,还是形位公差的要求,沃尔德®PCBN可转位面铣刀总能够予以满足。

沃尔德®PCBN可转位面铣刀特点

- 刀体采用高强度锻造合金钢,安装部位全部由五轴一次装夹硬铣加工完成;
- 预定位面可使刀片快速定位,定位精度可达0.01mm,满足没有预调设备的客户使用;
- 调节结构简单易用,可在0.3mm范围内进行微调,整盘刀片可轻松调节到0.005mm以内精度;
- 正前角设计,加工覆盖面更广;
- 刀片安装简单,可装不同修光刃刀片;
- 刀片采用定位面和后刀面分离设计,定位基准唯一、长效;
- 刀片迷你化、整面4刀尖设计,可重复修磨,经济实用;
- 刀片多种修光刃设计,满足客户不同加工场合需求。



沃尔德®PCBN可转位面铣刀 结构细节

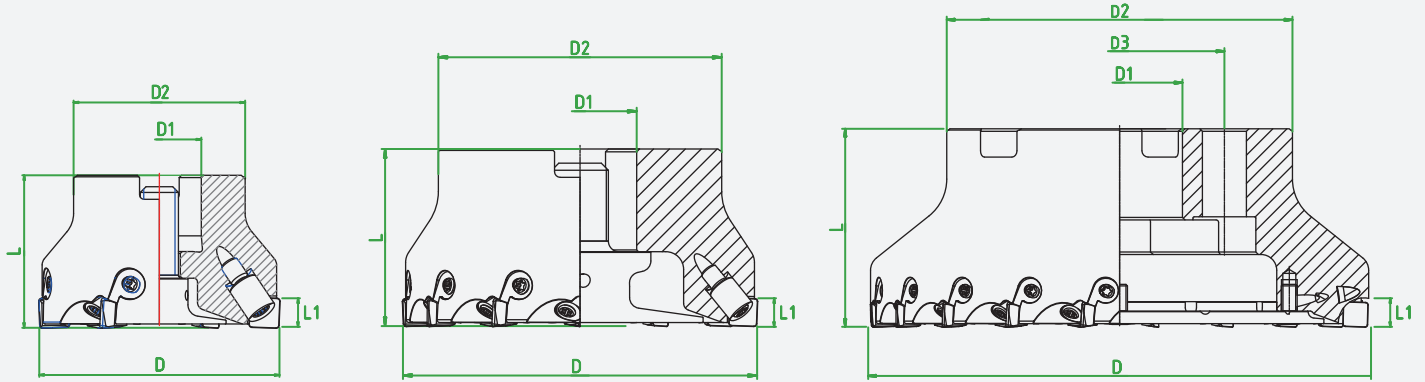


沃尔德®套式面铣刀 规格型号



主要应用：

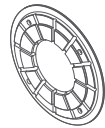
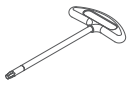
沃尔德®PCD可转位面铣刀用于有色金属的端面铣削，方肩铣削



规格

型号	存货编码	D	D1	D2	D3	L	L1	Z	Kg	max RPM
FMP050SA22-SD07-05	040401060023	50	22	45	—	40	7.94	5	0.40	9500
FMP063SA22-SD07-08	040401060022	63	22	45	—	40	7.94	8	0.60	7500
FMP080SA27-SD07-10	040401060021	80	27	60	—	50	7.94	10	1.20	6000
FMP100SB32-SD07-12	040401060020	100	32	80	—	50	7.94	12	1.90	4700
FMP125SB40-SD07-16	040401060019	125	40	90	—	63	7.94	16	3.20	3800
FMP160SC40-SD07-20	040401060018	160	40	110	66.7	63	7.94	20	4.80	3000
FMP200SC60-SD07-24	040401060017	200	60	150	101.6	63	7.94	24	7.40	2300
FMP250SC60-SD07-32	040401060016	250	60	200	101.6	63	7.94	30	9.50	1900

附属品



D	扳手	双头螺钉	楔块	调整块	冷却液锁紧螺钉	冷却液锁紧螺钉	冷却液喷淋板
50	15IP	M5*20	FMPSD07.01	FMPSD07.02	FMP050SA22-SD07-05.02	—	—
63	15IP	M5*20	FMPSD07.01	FMPSD07.02	FMP063SA22-SD07-08.02	—	—
80	15IP	M5*20	FMPSD07.01	FMPSD07.02	FMP080SA27-SD07-10.02	—	—
100	15IP	M5*20	FMPSD07.01	FMPSD07.02	—	FMP100SB32-SD07-12.02	—
125	15IP	M5*20	FMPSD07.01	FMPSD07.02	—	FMP125SB40-SD07-16.02	—
160	15IP	M5*20	FMPSD07.01	FMPSD07.02	—	—	FMP160SC40-SD07-20.02
200	15IP	M5*20	FMPSD07.01	FMPSD07.02	—	—	FMP200SC60-SD07-24.02
250	15IP	M5*20	FMPSD07.01	FMPSD07.02	—	—	FMP250SC60-SD07-32.02

沃尔德® 铣刀片 编码规则



① 刀片形状

代号	刀片形状	
O	正八边形	
S	正方形	
T	正三角形	
C	菱形顶角80°	
M	菱形顶角86°	
B	平行四边形顶角82°	
R	圆形	
X	特殊形状	—
W	修光刃	—

② 主切削刃后角

代号	后角	
C	7°	
D	15°	
E	20°	
F	25°	
G	30°	
N	0°	
P	11°	
O	其他的后角	
X	其他的后角	

③ 精度代号

代号	刀尖高度 允差 m (mm)	内接圆允差 &D1(mm)	厚度允差 S1(mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
K*	±0.013	±0.05—±0.15	±0.025
M*	±0.08—±0.18	±0.05—±0.15	±0.13
N*	±0.08—±0.18	±0.05—±0.15	±0.025

*表示其侧面不研磨的刀片

④ 槽、孔代号

代号	有无孔	孔的形状	有无 断屑槽	刀片剖面
W	有	圆柱孔 + 单面倒角 (40°—60°)	无	
T	有		单面	
B	有	圆柱孔 + 单面倒角 (70°—90°)	无	
N	无	—	无	
R	无	—	单面	
X	—	—	—	特殊

沃尔德® 铣刀片 编码规则



⑤ 刀片内接圆

代号				内接圆 (mm)
R	C	S	T	
	06	06	11	6.35
	08	07	13	7.94
	09	09	16	9.525
10				10.00
12				12.00
	12	12	22	12.70
	16	15	27	15.875
20				20.00

⑦ 刀尖半径 (刀尖R)

代号	标记	代号	标记
00	0.0	08	0.8
02	0.2	12	1.2
04	0.4	16	1.6

主切削刃主偏角		修光刃后角	
代号	主切削刃主偏角	代号	修光刃后角
A	45°	D	15°
E	75°	E	20°
P	90°	F	25°
Z	其它角度	G	30°
		Z	其它角度

⑥ 刀片厚度

代号	厚度 (mm)
03	3.18
T3	3.97
04	4.76

⑩ 刃数

代号	刃数
1	一刃
2	二刃
4	四刃

⑧ 刃口修磨

代号	刃口修磨
E	倒圆
F	锋利
T	倒棱
S	复合刃修磨
Z	倒棱 (刀尖强化型)

⑨ 切削方向

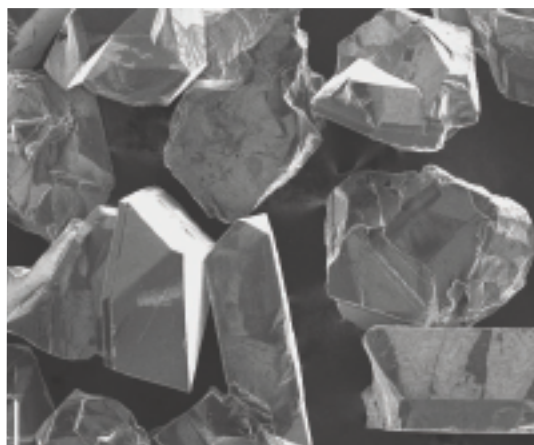
代号	切削方向
L	左手
N	左右
R	右手

⑪ 附加信息

WG	UW	PT
修光型	通用型	尖角

沃尔德®切削材料介绍

立方氮化硼 (CBN) 在1957年制造成功, 成为一种新型人造超硬材料, CBN的硬度仅次于金刚石, CBN单晶的显微硬度为HV8000~9000, 是目前已知的第二高硬度的物质, PCBN的硬度一般为 HV2500~5000。因此用于加工高硬度材料时具有比硬质合金及陶瓷更高的耐磨性, CBN具有很高的抗氧化能力, 在1000°C时也不产生氧化现象, 与铁系材料在1200~1300°C时也不发生化学反应, 所以使用CBN刀具时往往采用干切方式因此CBN材料在加工黑色金属材料方面具有独到之处。现在已经成为难加工材料的首选材料, 其应用加工领域为: 淬火钢, 铸铁, 高温合金和粉末冶金。



刀片材料编码说明

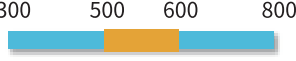


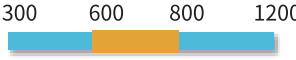


PN	K10	20
PCBN	使用分类代号	材料代号

材料种类	使用分类代号	材料代号	特性
PN	K01	20	速度 ↑ 耐磨性 ↑
	K10		
	K20		
	K30		断续 ↓ 韧性 ↓

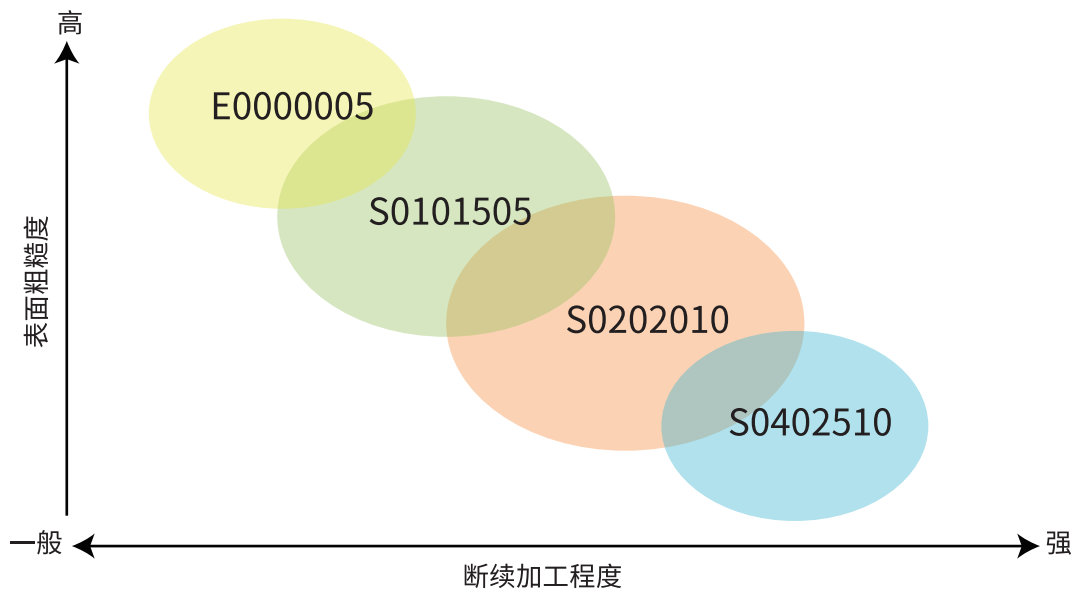
PCBN种类(专为加工K系列铸铁所开发)

工件材质	PCBN牌号	CBN含量. %	粒度. μm	硬度 (Hv)	特性
K	PNK0119	90~95	3	3700~3900	优秀的耐磨性
	PNK3019	90~95	1	3700~3900	耐磨性与抗冲击性的组合

推荐切削条件

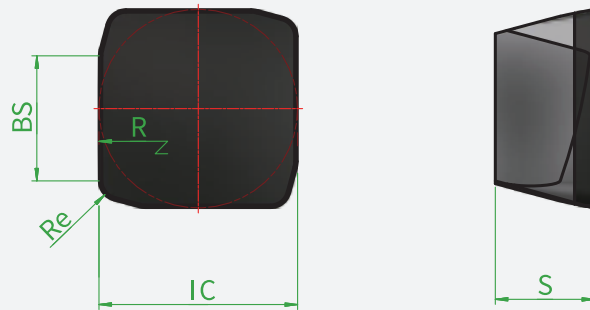
牌 号	切削条件		
	切削速度,vc (m/min)	每刃进给,fn (mm/r)	切削深度,AP (mm)
PNK0119			
PNK3019			

推荐刃口形式



沃尔德® 铣刀片 规格型号

刀片多种主偏角设计，满足端面铣削和方肩铣削不同场合。



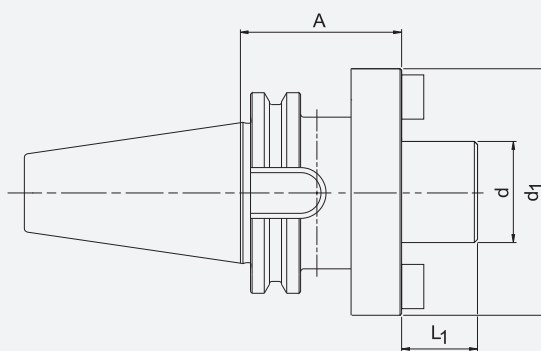
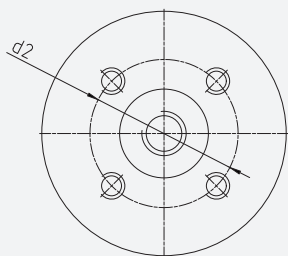
规格

示意图	型号编码	Z	IC	S	BS	Re	K	
							PNK0119	PNK3003
偏角 	SDHN07T308	4	7.94	3.97	—	0.8	●	●
标准 	SDHN07T3PPSR4	4	7.94	3.97	1.5	0.8	●	●
通用 	SDHN07T3PPSR4-UW	4	7.94	3.97	1.5	0.8	●	●
修光 	SDHN07T3EPSR4-WG	4	7.94	3.97	5	0.8	●	●

面铣刀柄

BT

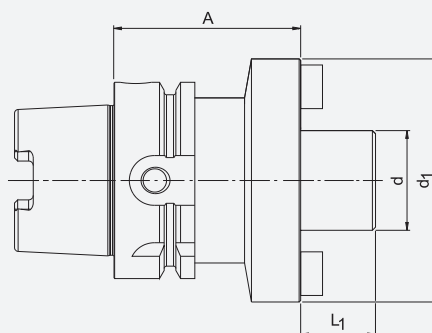
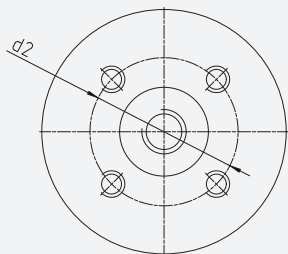
JIS B
6339



型号	存货编码	d	d1	d2	L1	A	Kg
BT30-FMC22-045	040401070007	22	45	—	18	45	0.70
BT30-FMC27-045	040401070008	27	70	—	20	45	1.10
BT40-FMC22-060	040401070009	22	45	—	18	60	1.50
BT40-FMC27-060	040401070010	27	70	—	20	60	2.00
BT40-FMC32-060	040401070011	32	85	—	22	60	2.40
BT40-FMB40-060	040401070002	40	85	—	26	60	2.60
BT40-XMC40-060	040401070021	40	108	66.7	26	60	3.01
BT50-FMB40F-075	040401070013	40	110	66.7	26	75	6.70
BT50-FMB60-075	040401070014	60	140	101.6	25	75	8.50

HSK

DIN
69893



型号	存货编码	D	D1	D2	L1	A	Kg
HSK63A-FMC22-060	040401070015	22	45	—	18	60	1.10
HSK63A-FMC27-060	040401070016	27	70	—	20	60	1.50
HSK63A-FMC32-060	040401070017	32	85	—	22	60	1.80
HSK63A-FMB40-060	040401070018	40	85	—	26	60	1.80
HSK63A-XMC40-060	040401070022	40	108	66.7	26	60	2.10
HSK100A-FMB40F-075	040401070019	40	110	66.7	26	75	4.80
HSK100A-FMB60-075	040401070020	60	140	101.6	25	75	6.80

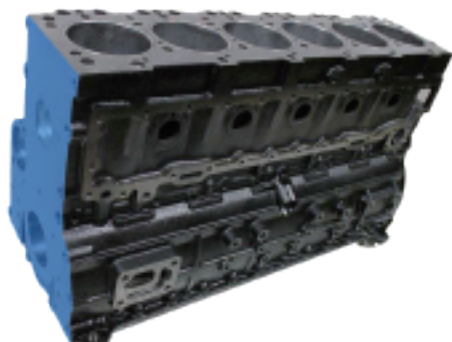
沃尔德® 可转位面铣刀 加工案例



材 料：HT250

刀 具： 沃尔德® 可转位面铣刀 D=200 Z=24

切削条件：Vc=800m/min n=1270 f=6.00mm/r fz=0.25mm/Z



材 料：HT250

刀 具： 沃尔德® 可转位面铣刀 D=200 Z=24

切削条件：Vc=500m/min n=800 f=6.00mm/r fz=0.25mm/Z



材 料：QT450

刀 具： 沃尔德® 可转位面铣刀 D=125 Z=16

切削条件：Vc=400m/min n=1000 f=1.28mm/r fz=0.08mm/Z

沃尔德® 售后服务及客户服务

在现代切削环境中，有许多参数必须要注意，即使是合理、科学的工艺规程或刀具设计和各式各样的工艺过程方案，在成批量生产过程中都需要注意此类问题。沃尔德凭借及其丰富的经验，可以以合理的方式应用在每个要求中。

新品供应



根据要求，可以将端面铣刀刀片安装并调整好一起运送；

PCBN 刀片修磨



提供修磨服务；
在刀具直径和长度保持不变的要求下提供修磨服务。

沃尔德®切削刀具产品画册

了解更多沃尔德产品信息及活动详情, 敬请登录
[Http://www.worldia.com](http://www.worldia.com)



01-8
涂层PCBN数控刀片
(淬火钢加工)



02-8
PCBN数控刀片(淬火钢加工)



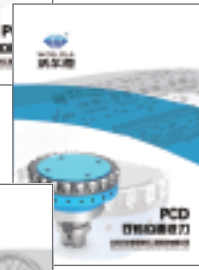
03-8
PCBN数控刀片(铸铁加工)



04-8
PCBN数控刀片(粉末冶金加工)



05-8
PCBN可转位面铣刀



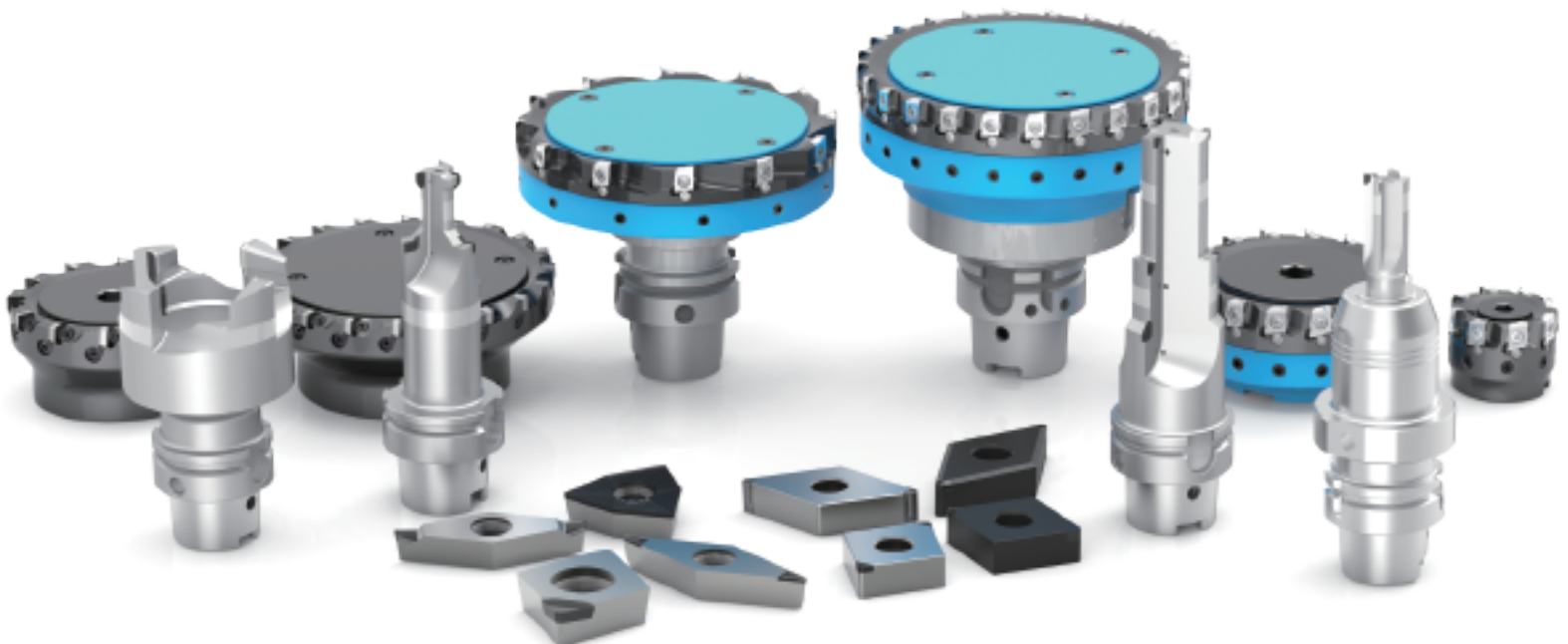
06-8
PCD可转位面铣刀



07-8
PCD/CVDD数控刀片



08-8
PCD非标刀具

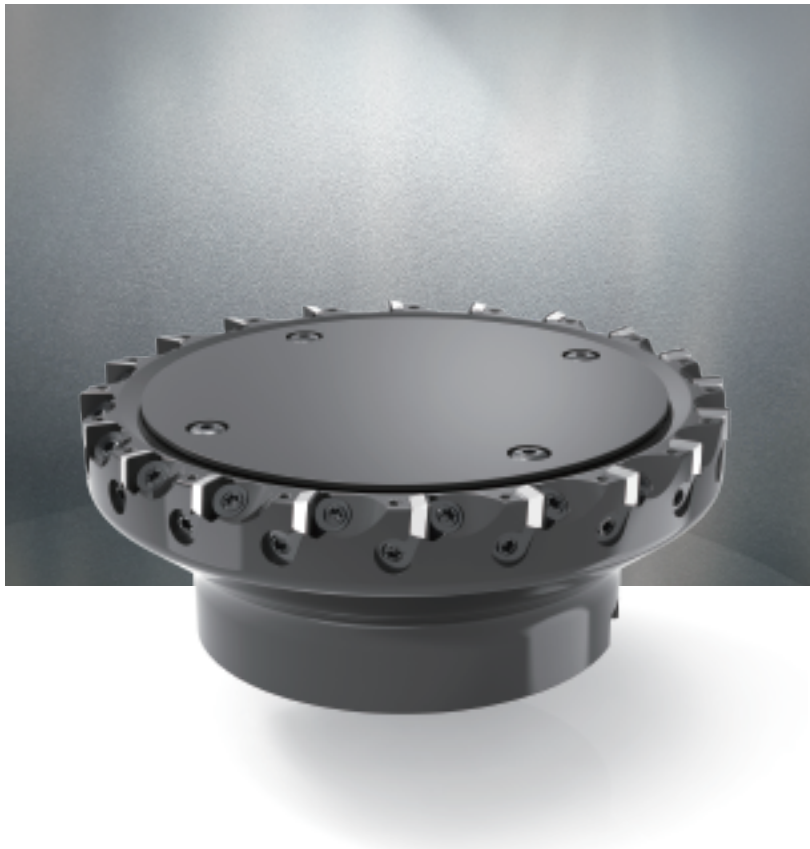




WORLDIA

角逐行业巅峰
COMPETE FOR THE TOP

缔造世界名牌
CREATE GLOBAL BRAND



www.worldiatools.com

电话: +86-10-58411388 传真: +86-10-58411388-8030
地址: 河北省廊坊市大厂潮白河工业区工业二路东侧 (065300)
E-mail: marketing@worldiatools.com

