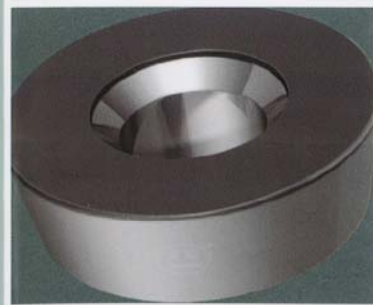


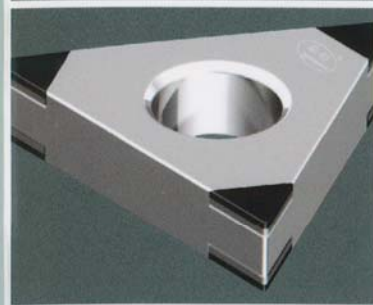
トップを目指せ、鄭州ダイヤ！  
Reach The Peak Of Cutting Tools……



[Http://www.zhengzuanchina.com](http://www.zhengzuanchina.com)



**鄭州ダイヤモンド精密製造有限公司**  
ZHENGZHOU DIAMOND PRECISION MANUFACTURING CO.,LTD



トップを目指せ、鄭州ダイヤ！  
Reach The Peak Of Cutting Tools……





トップを目指せ、鄭州ダイヤ！

Reach The Peak Of Cutting Tools……



# 目次 CONTENTS

01 企業文化	Corporate culture
01 会社紹介	About us
02 販売ネットワーク	Sales network
03 P C B N製品紹介	PCBN product introduction
06 P C D製品紹介	PCD product introduction
08 シリンダーブロック、シリンダーヘッド加工用工具	Cylinder body & Cylinder head machining tools
08 ピストン、コンロッド加工用工具	Piston & Connecting rod cutting tools
09 天然ダイヤモンド工具	Natural diamond cutting tools
09 航空機用C P F R (炭繊維複合材料)	Composite materials machining tools
10 ミッションケース加工向け工具	Gear box machining tools
10 ブレーキディスク、主軸加工用工具	Roll and brake disk machining tools
10 バルブシート加工用工具	Automobile valve machining tools
10 アルミホイール加工用工具	Automobile nave machining tools
11 バルブリング加工用工具	Valve seat machining tools
11 バルブリフト加工用工具	Valve guide machining tools
11 熱処理後歯車仕上げ加工用工具	Gear machining tools
11 カムシャフト、クランクシャフト加工用ターニングインサート	Camshaft and crankshaft machining tools
12 コンプレッサー部品加工用工具	Cutter for machining aircondition compress parts
12 ボーリングバーシリーズ	Boring bar tools series
12 総型工具シリーズ	Form tool series
12 ホーニングシリーズ	Honing series
13 深孔開けドリル	Gun drill series
13 ボールエンドミルシリーズ	Ball end mill series
13 精密リーマー、段付きドリルシリーズ	Step reamer series
13 医療関連向け工具	Cutters for medical care
14 航空機向けダイヤモンドミーリング工具	Aircraft diamond milling cutter
14 携帯電話製造向け工具シリーズ	Cutter series for machining mobile phone
14 溝入れバイト	Groove milling cutter
14 ダイヤモンドホルダー	Diamond bracket
15 H S KシリーズP C D工具	HSK shank series cutter
15 B T 4 0シャンクP C D工具	BT40 shank series cutter
16 材料紹介	Material introduction
17 材料紹介	Material introduction
18 P C D材料用途 別被削・材別の推奨材種	Parameter table of PCD machining material
20 P C B N材料用途 別被削・材別の推奨材種	Parameter table of PCBN machining material

# ABOUT US

ZHENGZHOU DIAMOND PRECISION  
MANUFACTURING CO.,LTD



## 企業文化

### 企業文化Corporate Culture

品質は基本、信用第一

Quality first,Creditability fundamental

### 企業精神 Corporate Spirit

トップを追求、社会に還元、革新的な経営、共同発展

Pursuing high quality , Serving society , Operating with innovation ,Mutual developing

### 経営理念 Operating Concept

心込めたモノ作り、誠心誠意サービスします

To carve each product with care ,To provide each service with heart

## 会社紹介

鄭州ダイヤモンド精密製造有限公司はコンパックス、C B N、天然ダイヤモンド切削工具の研究開発、生産販売一体化している企業です。1997年創業、経験豊富な技術者、精密製造設備、健全な管理システムが完備しています。

業界最先端な設備を取り入れています。スイス製EWAG、日本製WAIDA自動研削盤、ドイツ製VOLLMER、NC曲線研削盤、スイス製STUDER内径、外径研削盤、その他三菱ワイヤーカット、ドイツ製放電加工機、レーザー加工機など完備。各工程検査には、万能顕微鏡、バランスー、電子刃先測定機などの精密検査機械を導入しており、不良品の流出を0に限りなく近づきます。

弊社全社員一丸になって、中国国内85%以上の自動車エンジン工場に量産品を供給し、正式サプライヤーとして認められます。2008年より日本へ正式輸出し、自動車エンジン加工、セラミック加工、ピストン加工用工具を供給する実績があります。

## About Us

Zhengzhou Diamond Precision Manufacturing Co., Ltd. is specialized in research, produce and sales of superhard finish-cutting tools. The Company, established in1997, after more than 10 years' development, has now possessed experienced R&D personnel, sophisticated manufacturing equipment and perfect managerial system.

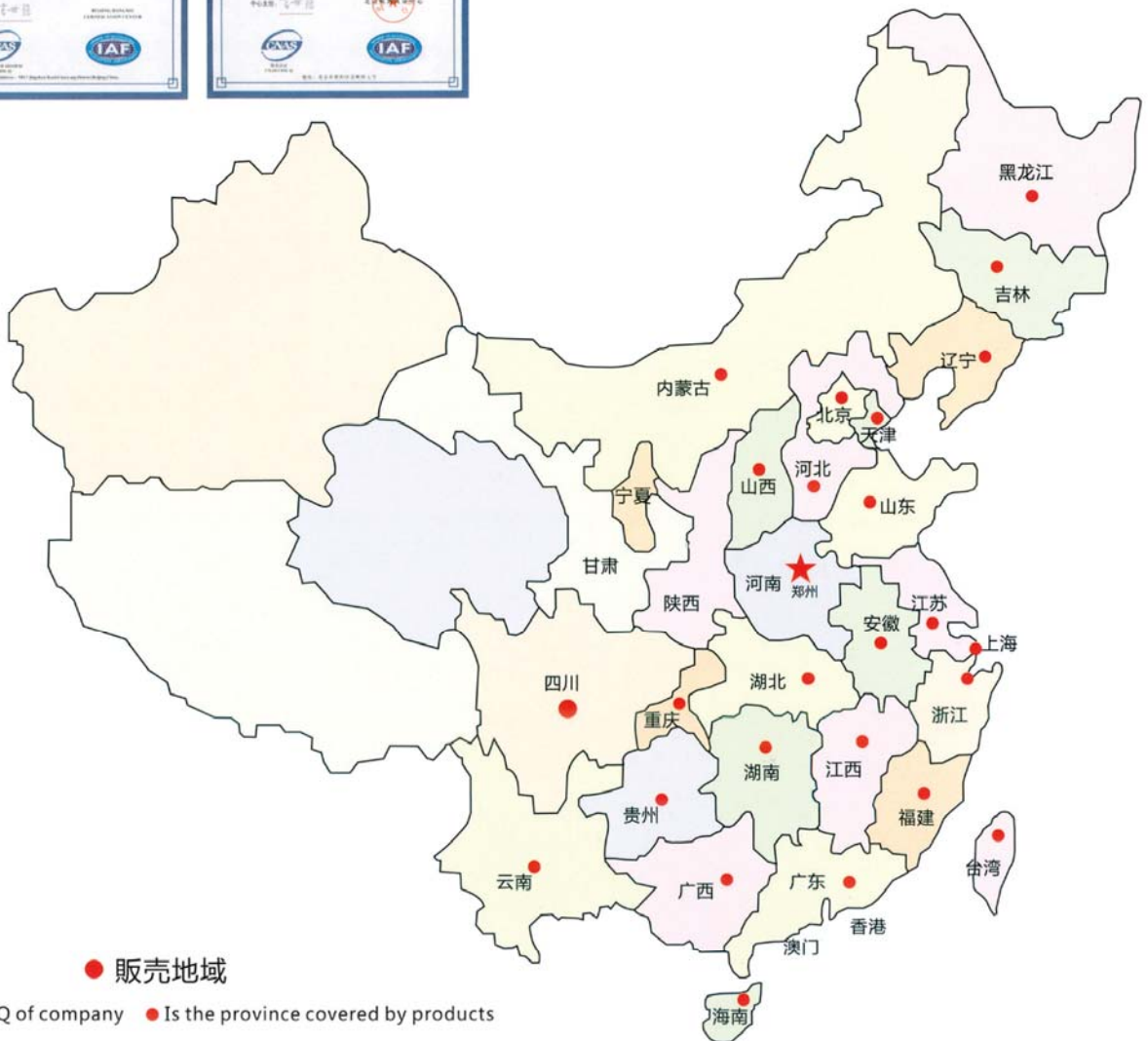
The production equipments equipped in the Company includ Switzerland EWAG grinder, Japan automatic grinder, Germany Vollmer NC Precision Grinder, Germany NC Curve grinder , Switzerland STUDER cylindrical grinder, Germany cylindrical and internal grinder , Japan Mitsubishi AGIE and CHARMILLES EDM machine tool, Germany laser cutting machine tool as well as Precision Manufacturing and testing equipment of Britain and USA, which provide a reliable hardware guarantee for supplying high quality products in large demand.

Our products have covered over 85% of automotive engine manufactures in China and are widely recognized by the domestic market. We also won high reputation from international fellow traders. Based on "To carve each product with care, to provide each service with heart" , we lay stress on the process, quantify the details, and insist on serving our customers with the credible reputation, reliable quality, considerate service and quick response.

# SALES NETWORK

## 販売ネットワーク

ZHENGZHOU DIAMOND PRECISION  
MANUFACTURING CO.,LTD



注：★ 本社

● 販売地域

Note: ★ Is the HQ of company ● Is the province covered by products



# Product Introduction

## PCBN製品紹介

製品 Product	型式 Type	基本寸法 Dimension(mm)				
		L	C	S	D	R
	CNMA120404	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4
	CNMA120408	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8
	CNMA120412	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2
	CNMA120416	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6
	CCGW060204	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4
	CCGW080202	8.0	7.94	2.38	3.4	0.2
	CCGW080204	8.0	7.94	2.38	3.4	0.4
	CCGW080208	8.0	7.94	2.38	3.4	0.8
	CNMN090308	9.7	9.525	3.18	----	0.8
	CNMN090308	9.7	9.525	3.18	----	1.2
	CNMN090308	9.7	9.525	3.18	----	1.6
	DCGW11T302	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2
	DCGW11T304	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4
	DCGW11T308	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8
	DNMA150404	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4
	DNMA150408	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8
	DNMA150412	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2
	DNGN150404	15.5	12.7	4.76	----	0.4
	DNGN150608	15.5	12.7	6.35	----	0.8
	DNGN150612	15.5	12.7	6.35	----	1.2
	SNGA090304	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4
	SNGA090308	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8
	SNGA090316	9.525	9.525	3.18	3.81	1.6
	SCGW090304	9.525	9.525	3.18	4.4	0.4
	SCGW090308	9.525	9.525	3.18	4.4	0.8
	SCGW090316	9.525	9.525	3.18	4.4	1.6
	SDGW120404	12.7	12.7	4.76	5.5	0.4
	SDGW120408	12.7	12.7	4.76	5.5	0.8
	SDGW120412	12.7	12.7	4.76	5.5	1.2
	SPGN090304	9.525	9.525	3.18	----	0.4
	SPGN090308	9.525	9.525	3.18	----	0.8
	SPGN090312	9.525	9.525	3.18	----	1.2



# Product Introduction

## PCBN製品紹介





製品 Product	型式 Type	基本寸法 Dimension(mm)				
		L	C	S	D	R
	SNGN150408	15.875	15.875	4.76	----	0.8
	SNGN150412	15.875	15.875	4.76	----	1.2
	SNGN190412	19.05	19.05	4.76	----	1.2
	SPGN090308	9.525	9.525	3.18	----	0.8
	SPGN120408	12.7	12.7	4.76	----	0.8
	SPGN120412	12.7	12.7	4.76	----	1.2
	SPGN150408	15.875	15.875	4.76	----	0.8
	SPGN150412	15.875	15.875	4.76	----	1.2
	TNGA160402	16.5	9.525	4.76	3.81	0.2
	TNGA160404	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4
	TNGA160408	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8
	TNGA160412	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2
	TCGW090204	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4
	TCGW110204	11.0	6.35	2.38	2.8	0.4
	TCGW110208	11.0	6.35	2.38	2.8	0.8
	TCGW16T304	16.5	9.525	3.97	4.3	0.4
	TCGW16T308	16.5	9.525	3.97	4.3	0.8
	TPGB090204	9.6	9.56	2.38	2.5	0.4
	TPGB090208	9.6	9.56	2.38	2.5	0.8
	TNGN110302	11.0	6.35	3.18	----	0.2
	TNGN110304	11.0	6.35	3.18	----	0.4
	TNGN110308	11.0	6.35	3.18	----	0.8
	TPGN110302	11.0	6.35	3.18	----	0.2
	TPGN110304	11.0	6.35	3.18	----	0.4
	TPGN110308	11.0	6.35	3.18	----	0.8
	VNGA160404	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4
	VNGA160408	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8
	VNGA160412	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2
	VBGW160404	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4
	VBGW160408	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8
	WNMA080404	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4
	WNMA080412	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2
	WNMA080416	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6



# Product Introduction

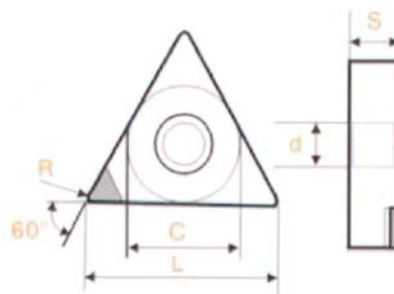
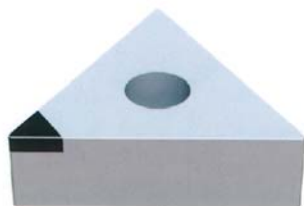
## PCBN製品紹介

製品 Product	型式 Type	基本寸法 Dimension(mm)				
		L	C	S	D	R
	WCMA080404	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4
	WCMA080412	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2
	WCMA080416	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6
	HEEN090408	----	15.92	4.76	----	0.8

製品 Product	寸法Size(mm)		
	型式 Type	内接円 (C) Inscribing circle (C)	厚み (S) Thickness(S)
	RBGN12S3MO-B	12.0	3.6
	RBGN16S3MO-B	16.0	3.6
	RBGN20S3MO-B	20.0	3.6
	RBGN29S3MO-B	29.0	3.6
	RBGN120400-B	12.7	4.76
	RBGN150400-B	15.88	4.76

注：説明図

Note: Drawing definitions



# Product Introduction

## PCD製品紹介



製品 Product	型式 Type	基本寸法 Dimension(mm)				
		L	C	S	D	R
	CNMA120404	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4
	CNMA120408	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8
	CNMA120412	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2
	CCMT060202	6.4	6.35	2.38	2.8	0.2
	CCMT060204	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4
	CCMT09T302	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2
	CCMT09T304	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4
	DCMT070202	7.7	6.35	2.38	2.8	0.2
	DCMT070204	7.7	6.35	2.38	2.8	0.4
	DCMT11T301	11.6	9.525	3.97	4.4	0.1
	DCMT11T302	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2
	DCMT11T304	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4
	DNMA150404	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4
	DNMA150408	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8
	DNMA150412	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2
	SNMA060204	6.35	6.35	2.38	2.8	0.4
	SNMA070202	7.94	7.94	2.38	3.4	0.2
	SNMA09T301	9.525	9.525	3.97	4.4	0.1
	SNMA09T302	9.525	9.525	3.97	4.4	0.2
	SNMA09T304	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4
	SPGN090302	9.525	9.525	3.18	----	0.2
	SPGN090304	9.525	9.525	3.18	----	0.4
	SPGN090308	9.525	9.525	3.18	----	0.8
	SPGN120304	12.7	12.7	3.18	----	0.4
	SPGN120308	12.7	12.7	3.18	----	0.8
	SPGN120312	12.7	12.7	3.18	----	1.2
	SNGN090302	9.525	9.525	3.18	----	0.2
	SNGN090304	9.525	9.525	3.18	----	0.4
	SNGN090308	9.525	9.525	3.18	----	0.8
	SNGN120304	12.7	12.7	3.18	----	0.4
	SNGN120308	12.7	12.7	3.18	----	0.8
	SNGN120312	12.7	12.7	3.18	----	1.2
	TNMA160404	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4
	TNMA160408	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8
	TNMA160412	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2



# Product Introduction

## PCD製品紹介

製品 Product	型式 Type	基本寸法 Dimension(mm)				
		L	C	S	D	R
	TCMT090201	9.6	5.56	2.38	2.5	0.1
	TCMT090202	9.6	5.56	2.38	2.5	0.2
	TCMT090204	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4
	TCMT110201	11.0	6.35	2.38	2.8	0.1
	TCMT110202	11.0	6.35	2.38	2.8	0.2
	TCMT110204	11.0	6.35	2.38	2.8	0.4
	TNGN110302	11.0	6.35	3.18	----	0.2
	TNGN110304	11.0	6.35	3.18	----	0.4
	TNGN110308	11.0	6.35	3.18	----	0.8
	TNGN160302	16.5	9.525	3.18	----	0.2
	TNGN160304	16.5	9.525	3.18	----	0.4
	TNGN160308	16.5	9.525	3.18	----	0.8
	TBGN060102B	6.9	3.97	1.59	----	0.2
	TBGN060104B	6.9	3.97	1.59	----	0.4
	TBGN060108B	6.9	3.97	1.59	----	0.8
	TPGN110302	11.0	6.35	3.18	----	0.2
	TPGN110304	11.0	6.35	3.18	----	0.4
	TPGN110308	11.0	6.35	3.18	----	0.8
	TPGN160302	16.5	9.525	3.18	----	0.2
	TPGN160304	16.5	9.525	3.18	----	0.4
	TPGN160308	16.5	9.525	3.18	----	0.8
	VCMT110304	11.1	6.35	3.18	2.8	0.4
	VCMT160408	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8
	VCMT160412	16.6	9.525	4.76	4.4	1.2
	VNMA160402	16.6	9.525	4.76	3.81	0.2
	VNMA160402	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4
	VNMA160402	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8
	VNMA160402	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2
	WNMA080404L	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4
	WNMA080408L	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8
	WNMA080412L	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2

# Product Introduction

## 製品紹介



シリンダーブロック、シリンダーヘッド加工用工具

シリンダーブロック、シリンダーヘッドの孔内径ボーリング、面取り、本体端面、側面ミーリングなどの加工で使用されています。

### Cylinder body & Cylinder head machining tools

Suitable for automobile cylinder body & cylinder head parts machining, such as crankshaft hole, cylinder hole, top surface, rabbet etc.



ピストン、コンロッド加工用工具

ピストン、コンロッド加工用精密溝入れバイト、ボーリングバイト、ボーリングチップ。

### Piston & Connecting rod cutting tools

Suitable for piston & connecting rod machining, tools can get a good performance in high temperature, high pressure, high wear resistance environment.



# Product Introduction

## 製品紹介



**Natural diamond cutting tools**

Natural diamond tools can be classified into cuff pressed model & brazed model according to their chunking methods. Cuff-pressed model cutter is mainly used for mirror finish of timekeepers and decorations; brazed model cutters are mainly used for super-precision lathe, milling and cutting.



**航空機用 CFRP (炭纖維複合材料)**

炭纖維複合材料加工用工具、航空機部品加工工場で使用されています。

### **Composite materials machining tools**

Suitsble for aircraft manufacturing and especially have achieved perfect results in processing carbon fiber composite materials.

# Product Introduction

## 製品紹介

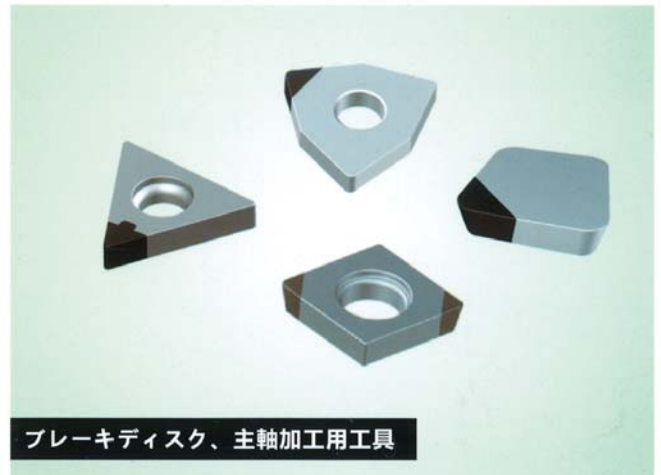


ミッションケース加工向け工具

ミッションケース加工用工具、表面加工と孔加工がメイン加工となっています、加工精度を保証するため高効率、高精度工具を設計製造します。

### Gear box machining tools

Specially suitable for automobile gear box machining, they can ensure the precision machining of surface and hole series.



ブレーキディスク、主軸加工用工具

自動車のエンジンとブレーキディスク向け粗加工と中仕上げ加工に適合しています。

### Roll and brake disk machining tools

Suitable for rough machining and semi-finish machining of automobile engine and roller.

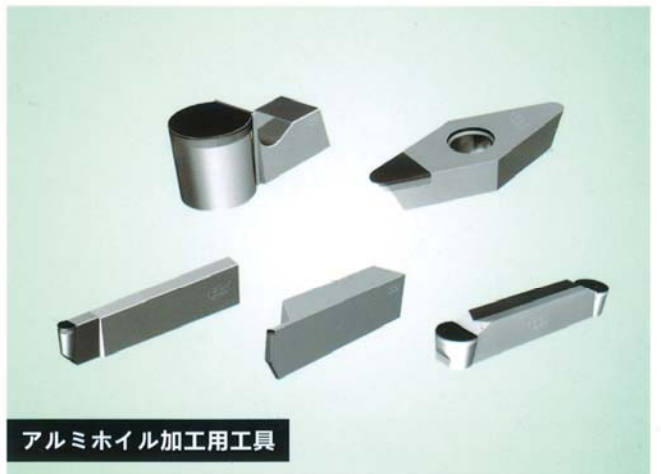


バルブシート加工用工具

バルブシートの端面と孔の加工に適合しています、端面と孔の面粗度が保証できます。

### Automobile valve body ,machining tools

Suitable for automobile head surface and hole machining, they can ensure roughness of the head surface & holes.



アルミホイール加工用工具

アルミホイールの不規則面と総型円弧の加工に適合しています。高加工精度、高安定性。

### Automobile nave machining tools

High precision & good stability, suitable for machining anomaly nave surface & forming arc.



# Product Introduction

## 製品紹介



バルブリング加工用工具

バルブリングの錐面の加工に適合しています。バルブリングの気密性を保証可能です。

### Valves seat machining tools

Suitable for machining conical surface of valve seat, they can ensure gas tightness of valve seat.



バルブリフト加工用工具

バルブリフトの孔の加工で使用されています、良い同軸精度が保証できます。

### Valve guide machining tools

Suitable for valve guide machining, they can ensure good coaxiality of valve guide.



熱処理後歯車仕上げ加工用工具（ハードターニング）

歯車加工の業界で広く使用されています。特に焼入れ鋼の加工に適合しています。

### Gear machining tools

Widely used for gear machining, specially used for chilled steel machining.



カムシャフト、クランクシャフト加工用ターニングインサート

熱処理後炭素鋼向けクランクシャフト、カムシャフトの加工に適合しています。

### Camshaft and crankshaft machining tools

Suitable for camshaft & crankshaft machining made by carbon construction steel and ductile cast iron.



# Product Introduction

## 製品紹介



コンプレッサー部品加工用工具

コンプレッサーの加工に適合しています、高加工精度と優れた耐摩耗性の特徴があります。

**Cutters for machining aircondition compress parts**  
Suitable for compress parts of air conditioning machining;  
high precision, good wear resistance.



ボーリングバーシリーズ

バルブリフトとクランクシャフトの孔を加工用工具。刃先の直径が調整できます、構造簡単、使用しやすい、寿命が長いなどの特徴があります。

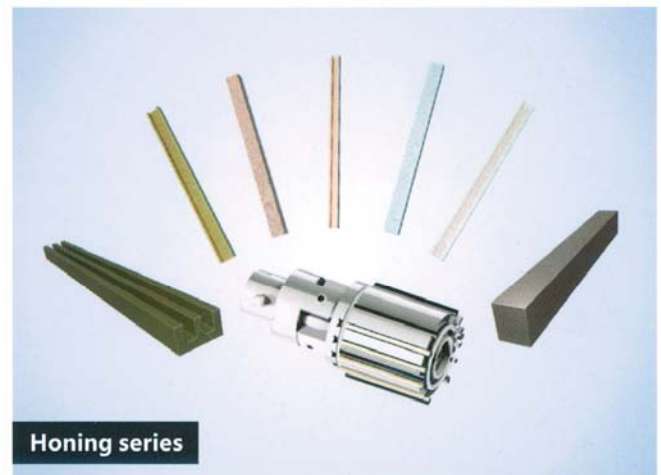
**Boring bar tools series**  
Suitable for valve guide, crankshaft hole machining. They can adjust the diameter of cutter head, they have simple structure, convenient use and long operating life.



総型工具シリーズ

優れた切削性能があります、ワークの加工精度、同軸度、同心度、バリ無しなどの条件に満足しています。

**Form tool series**  
High quality cutting performance, they can ensure roughness, roundness, concentricity and no burrs of the workpiece.



Honing series

Strong hardness & good stability, widely used in automobile, cycle, tractor, ship, engineering machine, mining machine etc.



# Product Introduction

## 製品紹介



深孔開けドリル

シリンダーブロックとシリンダーヘッドなどの深孔加工に適合しています。孔の直線誤差が少ない、バリも発生しません。航空機、船舶と機械製造などの業界で広く使用されています。

### Gun drill series

Suitable for deep hole machining of cylinder body, cylinder head, high straightness, burr-free on the rim of the hole. Widely used in aircraft, ship and machine tool manufacturing industry.



ボールエンドミルシリーズ

曲面、円弧と溝加工用工具です。鋳鉄、炭素鋼、合金鋼、工具鋼の加工では広く使用されています。

### Ball end mill series

Suitable for curved surface, nose radius & groove machining. Widely used in cast iron, carbon steel, alloy steel & tool steel machining.

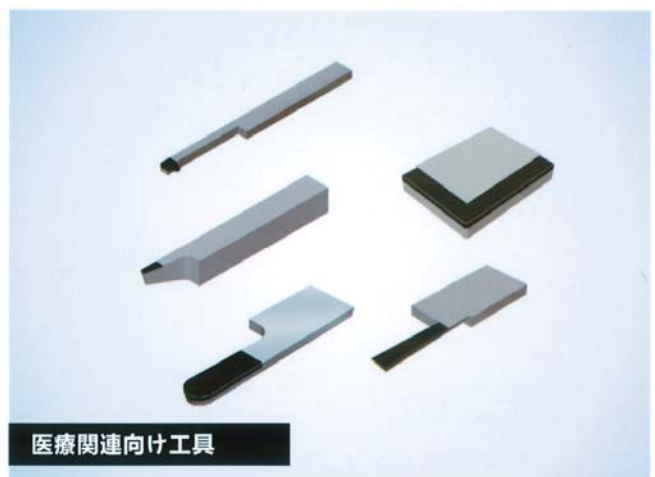


精密リーマー、段付きドリルシリーズ

剛性良好、耐震性能良好などの特徴があります。アルミミシオンケース、ダイキャスト加工には最適。

### Step reamer series

Strong hardness, strong shock-proof, suitable for aluminium alloy gear box machining.



医療関連向け工具

人工関節加工向けPCD工具を設計、製造。

### Cutters for medical care

Suitable for medical care instruments machining especially for machining human bone joint.

# Product Introduction

## 製品紹介



航空機向けダイヤモンドミリング工具

自動生産ラインのアルミ合金、鋳鉄、熱処理後鋼材の加工に適合しています。

### Aircraft diamond milling cutter

Suitable for processing aluminum alloy, cast iron & chilled steel in the automatic production line.



携帯電話製造向け工具シリーズ

寸法精度の安定性と光沢性に厳しく要求されている携帯電話シリーズ製品の加工に適合しています。

### Cutter series for machining mobile phone

Suitable for mobile products that require high precision & high smooth.



溝入れバイト

ミッション部品溝加工用。

### Groove milling cutter

Suitable for machining jump ring of engine transmission.



ダイヤモンドホルダー

カムシャフトとクランクシャフトの加工では支柱として使用されています。

### Diamond bracket

Play the uphold and fixup role in the process of camshaft, crankshaft.



# Product Introduction

## 製品紹介



HSKシリーズPCD工具

深孔加工に適合。

**HSK shank series cutter**  
Suitable for deep hole machining.



BT40シャンクPCD工具

深孔加工に適合。

**BT40 shank series cutters**  
Suitable for deep hole machining.

鄭州市鄭石精密製造有限公司

ZHENGZHOU DIAMOND PRECISION MANUFACTURING CO., LTD.

# Material Introduction

## 材料紹介



PCD篇			
CKD10	アルミ合金 (シリコン含有量 < 13%)	中仕上げ加工/仕上げ加工	連続切削
CKD12	アルミ合金、銅合金	超精密	連続切削
CKD13	アルミ合金 (シリコン含有量 < 13%)、銅合金	中仕上げ加工/仕上げ加工	連続/断続切削
CKD15	アルミ合金 (シリコン含有量 > 13%)、焼結セラミック、キャストアルミ合金	粗加工/中仕上げ加工	連続/断続切削
CKD16	アルミ、銅	仕上げ加工	連続/断続切削
CKD18	ガラス繊維、ファイバー板	粗加工/中仕上げ加工	連続/断続切削
CKD20	アルミ合金 (シリコン含有量 > 13%)、金属基体複合材料	粗加工/中仕上げ加工	連続/断続切削
CKD85	アルミ合金、銅合金の仕上げ加工	超精密	連続切削
PCD Chapter			
CKD10	Aluminium alloy (Si<13%)	Semi-finish machining / finish machining	Continuous cutting
CKD12	Aluminium alloy & copper alloy	Super finish machining	Continuous cutting
CKD13	Aluminium alloy (Si<13%),copper alloy	Semi-finish machining / finish machining	Continuous / interrupted cutting
CKD15	Aluminium alloy (Si>13%), sintered ceramics, casting aluminium alloy	Rough machining / semi-finish machining	Continuous / interrupted cutting
CKD16	Aluminium, copper	Finish machining	Continuous / interrupted cutting
CKD18	Fiberglass, high-density fiberboard	Rough machining / semi-finish machining	Continuous / interrupted cutting
CKD20	Aluminium alloy(Si>13%), metal matrix composites	Rough machining / semi-finish machining	Continuous / interrupted cutting
CKD85	Finish machining of aluminium alloy, copper alloy	Super finish machining	Continuous cutting



# Material Introduction

## 材料紹介

PCBN篇			
KB10	パーライト ねずみ鋳鉄、ニッケル合金、コバルト合金仕上げ加工	中仕上げ加工/仕上げ加工	連続切削
KB55	ねずみ 高硬度鋳鉄、高温合金焼結鉄	仕上げ加工	連続切削
KB11	鋳鉄，粉末冶金，焼入れ鋼	仕上げ加工	連続/断続切削
KB30	焼入れ鋼合金、ダイス鋼	仕上げ加工	連続/断続切削
KB50	焼入れ鋼合金，PM焼結鉄	仕上げ加工	連続切削
KB21	合金鋼，ダイス鋼，焼入れ鋼	仕上げ加工	連続/断続切削
KB65	普通焼入れ鋼，粉末冶金	仕上げ加工	連続切削
KB70	ニジレスト鋳鉄、高硬度鋳鉄、パーライトねずみ鋳鉄、鋼	粗加工	連続/断続切削
KB90	ねずみ鋳鉄、焼入れ鋼、高硬度鋳鉄材質	粗加工	連続/断続切削
KB91	高硬度鋳鉄、粉末金属	仕上げ加工	連続切削
KB95T	ねずみ鋳鉄，高硬度鋳鉄	仕上げ加工	連続切削
PCBN Chapter			
KB10	Finish machining of pearlite, nickel base, cobalt-based alloy	Semi-finish machining / finish machining	Continuous cutting
KB55	Grey hard cast iron, high alloy sintering crooked chisel	Finish machining	Continuous cutting
KB11	Cast iron, powder metallurgy, chilled steel	Finish machining	Continuous / interrupted cutting
KB30	Chilled steel alloy, die steel	Finish machining	Continuous / interrupted cutting
KB50	Chilled steel, PM sintered iron	Finish machining	Continuous cutting
KB21	Alloy steel, die steel, chilled steel	Finish machining	Continuous / interrupted cutting
KB65	Common chilled steel, powder metallurgy	Finish machining	Continuous cutting
KB70	Nickel-base cast iron, hard cast iron, pearlite gray cast iron, steel	Rough machining	Continuous / interrupted cutting
KB90	Grey cast iron, chilled steel, hard iron material	Rough machining	Continuous / interrupted cutting
KB91	Hard cast iron, powder metallurgy	Finish machining	Continuous cutting
KB95T	Grey cast iron, hard cast iron	Finish machining	Continuous cutting

# Material Introduction

## 材料紹介



### PCD材料 用途別・被削材別の推奨材種

被削材 PCD粒度	推奨材種								切削条件		
	CKD10	CKD12	CKD13	CKD15	CKD16	CKD18	CKD20	CKD85	切削速度 (m/min)	送り (mm/rev)	切込み (mm)
アルミ合金シリコン含有量4%-8%	◎	◎	○					◎	900-3500	0.1-0.4	0.1-4.0
アルミ合金シリコン含有量9%-14%	◎	◎						◎	1000-5000	0.1-0.3	0.1-3.0
アルミ合金シリコン含有量>13%				○		○	◎		600-2400	0.1-0.4	0.1-4.0
金属基体、複合材料							◎		700-3000	0.1-0.3	0.1-3.0
銅合金、銅、黄銅	◎								300-700	0.1-0.4	0.1-4.0
亜鉛	◎								400-900	0.1-0.3	0.1-3.0
炭化タンガステン超硬合金 <16%Co未焼結									300-600	0.1-0.4	0.2-1.5
炭化タンガステン超硬合金 <16%Co焼結									400-1260	0.03-0.3	0.05-2.0
セラミック 未焼結						◎			400-1200	0.05-0.3	0.05-2.0
セラミック 焼結											

◎ 最適 ○ 適



# Material Introduction

## 材料紹介

Parameter table of PCD machining material

PCD grade Machining material	Recommend material								Cutting condition			
	CKD10	CKD12	CKD13	CKD15	CKD16	CKD18	CKD20	CKD85	Cutting speed (m/min)	Feeding rate (mm/rev)	Cutting depth (mm)	Working procedure
Aluminium alloySi 4%~8%	10 μ	2 μ	5 μ	25 μ	4 μ	25 μ	30 μ +2 μ	< 1 μ	900-3500	0.1-0.4	0.1-4.0	turning
Aluminium alloySi 9%~14%	⊙	⊙						⊙	1000-5000	0.1-0.3	0.1-3.0	milling
Aluminium alloySi>13%	⊙	⊙							600-2400	0.1-0.4	0.1-4.0	turning
Metal matrix Composite material				○			⊙		700-3000	0.1-0.3	0.1-3.0	milling
Copper alloy, copper, brass	⊙	⊙							300-700	0.1-0.4	0.1-4.0	turning
Zinc	⊙								400-900	0.1-0.3	0.1-3.0	milling
Tungsten carbide hard alloy<16% Co unsintered									300-600	0.1-0.4	0.2-1.5	
Tungsten carbide hard alloy<16%Co sintered									400-1260	0.03-0.3	0.05-2.0	
Unsintered ceramics									400-1200	0.05-0.3	0.05-2.0	
Sintered ceramics												
									30-100	0.1-0.4	0.2-1.0	turning
									100-200	0.1-0.4	0.1-1.0	turning
									20-40	0.1-0.25	0.1-1.0	turning
									70-100	0.1-0.4	0.2-1.0	turning
									70-200	0.1-0.4	0.1-1.0	turning
									50-80	0.1-0.25	0.1-0.5	turning

⊙ Suitable ○ General



# Material Introduction

## 材料紹介



### PCBN材料 用途別・被削材別の推奨材種

PCBN粒度 被削材	推奨材種										切削条件			
	Kb10	Kb55	Kb11	Kb30	Kb50	Kb21	Kb65	Kb70	Kb90	Kb91	KB95T	切削速度 ( m/min )	送り (mm/rev)	切り込み (mm)
焼入れ鋼	2μ 90%	1-2μ 85%	2μ 90%	2μ 65%	2μ 50%	2μ 50%	3μ 65%	15μ 82%	10μ 90%	2-4μ 90%	1-2μ 95%	60-200	0.1-0.3	> 3.0
ねずみ鋳鉄	○	◎								○	○	100-250	0.025-0.5	0.05-0.3
高硬度鉄		◎										400-2500	0.1-0.8	> 3.0
粉末合金		○	◎			○						700-2000	0.5-2.0	2.0-5.0
焼結鉄												40-150	0.1-1.0	> 5.0
高温合金	◎											70-250	0.025-0.2	0.05-0.2
工具/ダイス鋼												100-300	0.1-0.3	> 1.0
焼入れ鋼 ( > 45HRC )												230-500	0.1-0.3	0.2-2.0
パーライト ねずみ鋳鉄	○	◎										200-450	0.1-0.3	0.2-2.0
高硬度鋳鉄 ( > 45HRC )	○	◎										600-1500	0.15-0.6	0.1-2.5
												90-110	0.1-0.2	0.1-0.5
												90-120	0.1-0.2	0.1-1.0
												65-120	0.1-0.5	0.5-2.5
												100-150	0.1-0.2	0.1-0.5
												200-400	0.1-0.2	0.1-1.0
												40-100	0.1-0.6	0.1-2.5

◎ 最適 ○ 適



# Material Introduction

## 材料紹介

Parameter table of PCBN machining material

PCBN grade Machining material	Recommend material											Cutting condition		
	Kb10	Kb55	Kb11	Kb30	Kb50	Kb21	Kb65	Kb70	Kb90	Kb91	KB95T	Cutting speed (m/min)	Feeding rate (mm/rev)	Cutting depth (mm)
Chilled steel			○	○	○	◎						60-200	0.1-0.3	> 3.0
Grey cast iron	○	◎								○		100-250	0.025-0.5	0.05-0.3
Hard iron		◎										400-2500	0.1-0.8	> 3.0
Powder metallurgy		◎	◎									700-2000	0.5-2.0	2.0-5.0
Sintered iron		○	◎							○		40-150	0.1-1.0	> 5.0
High temperature alloy												70-250	0.025-0.2	0.05-0.2
Cutter/die steel												100-300	0.1-0.3	> 1.0
Chilled steel ( > 45HRC )			○	○	○							230-500	0.1-0.3	0.2-2.0
Pearlite gray cast iron	○	◎										200-450	0.1-0.3	0.2-2.0
Hard cast iron ( > 45HRC )	○	◎										600-1500	0.15-0.6	0.1-2.5
												90-110	0.1-0.2	0.1-0.5
												90-120	0.1-0.2	0.1-1.0
												65-120	0.1-0.5	0.5-2.5
												100-150	0.1-0.2	0.1-0.5
												200-400	0.1-0.2	0.1-1.0
												40-100	0.1-0.6	0.1-2.5

◎ Suitable ○ General



鄭州市ダイヤモンド精密製造有限公司  
ZHENGZHOU DIAMOND PRECISION MANUFACTURING CO., LTD.



PCD、CBNフライスイナー



BT、HSKシャンクPCD複合工具



ロー付け特殊PCD、CBNフライスカッター



PCD精密級リーマー、ドリル、エンドミル



**鄭州ダイヤモンド精密製造有限公司**

住所：中国・鄭州経済技術開発区第七大街198番

電話：+86 (371) 60300918 60300919

ファックス：+86 (371) 68715181

〒：450016

ホームページ：www.zhengzuanchina.com

E-mail：zhengzuan@163.com

zhengzuan518@yahoo.cn

**ZHENGZHOU DIAMOND PRECISION MANUFACTURING CO.,LTD**

Add:No.198, the 7<sup>th</sup> Street of Zhengzhou Economic and Technological  
Development Zone, Henan,China.

Tel:+86 (371) 60300918 60300919

Fax:+86 (371) 68715181

P.C.:450016

Http://www.zhengzuanchina.com

E-mail:zhengzuan@163.com

zhengzuan518@yahoo.cn

**日本輸入代理元：株式会社 京二**

住所：東京都千代田区九段北4-3-24

電話：03-3264-5240

ファックス：03-3261-5027

連絡先：俞 箴潔 (ユ シンケツ)

携帯：090-9688-3882

EMAIL: yu@kyoni.co.jp