

## 适用范围 (非铁金属应用)

### 硬质合金

已烧结  
未烧结

### 陶瓷

已烧结  
未烧结

### 含硅铝合金

过共晶铝硅合金  
亚共晶铝硅合金

### 木材加工

纤维板  
MDF/HDF  
木屑板  
多层地板

### 高级合成材料

石墨环氧树脂  
碳/碳纤维  
玻璃纤维塑料

### 铜合金

黄铜  
青铜

## IPOL 材质的选择

### 通用型

#### IPOL-CM/CMW

IPOL-CM/CMW  
含硅铝合金  
木材加工  
铜合金

### 耐磨损型

#### IPOL-CCW/CXL/CXL II

颗粒尺寸: 25 $\mu$ m/ 25 $\mu$ m/ 40 $\mu$ m  
高硅铝合金  
陶瓷 (已烧结/ 未烧结)  
硬质合金  
人造地板等

CCW/ CXL/ CXL II 为提高寿命而设计的

### 特殊型

#### IPOL-XUF II

颗粒尺寸: 0.5~1 $\mu$ m  
面铣削含硅铝合金, CFRP(铝合金)

#### IPOL-LCP

颗粒尺寸: 0.5~1 $\mu$ m  
导料块, 木材加工

### 表面质量型

#### IPOL-CUF/ CFW

颗粒尺寸: 2 $\mu$ m/ 4 $\mu$ m  
木材加工  
铜合金  
橡胶  
有机玻璃

CFW/ CUF/ 为提高零件表面质量而设计的

## IPOL 性质 (非铁金属应用)

### 性质

抗压强度  
弹性系数  
横截面强度  
热传导率  
热膨胀系数  
金刚石比例  
刀具寿命  
表面粗糙度

细/中/粗

### 效果

恒定  
提高  
降低  
提高  
恒定  
提高  
提高  
粗

• 金刚石颗粒大小从细到粗

ILJIN DIAMOND

# Quality Control

- 通过品质保证系统(ISO9001)环境管理标准(ISO14001)认证
- 产品制造通过严格的检查系统



## Sales Network

### Headquarters

KOREA

ILJIN Building 14F, 50-1, Dohwa-Dong, Mapo-Gu, Seoul, 121-716, Korea  
TEL : +82-2-707-9086 FAX : + 82-2-707-9378

### Plant

614-2, Oryu-Ri, Daeso-Myun, Eumsung-Gun, Chungcheongbuk-Do 369-820, Korea  
TEL : +82-43-879-4800 FAX : + 82-43-879-4888



### North America

**USA**  
ILJIN USA INC.  
652 N. Sam Houston Parkway E, Suite 140, Houston, TX 77060 USA  
TEL : +1-281-448-5111 FAX : +1-281-448-5114

### Europe

**Germany**  
ILJIN EUROPE GmbH.  
Mergenthaler Allee 23/25, 65760 Eschborn, Germany  
TEL : +49-6196-88759-0 FAX : +49-6196-88759-20

### East/Asia-Pacific

**JAPAN**  
ILJIN JAPAN  
Bejita Bldg. 4F, 2-7-7 Shibadaimon, Minato-ku, Tokyo, 105-0012 Japan  
TEL : +81-3-5405-2820 FAX : +81-3-5405-3577

### 中国

意尽商贸上海有限公司  
上海市闵行区先锋街25号宝纳大厦3楼C单元, 201103  
电话: +86-21-61268711 传真: +86-21-61268713

ILJIN  
Diamond

ILJIN  
Diamond [www.iljindiamond.com](http://www.iljindiamond.com)

# PCD IPOL

ILJIN 多晶人造金刚石

- 延长刀具使用寿命的最佳方案
- 有益的耐热和化学稳定性
- 超凡的耐磨性

ILJIN  
Diamond

# I POL

ILJIN 多晶人造金刚石

## 牌号

类型	标准						卓越		特殊
牌号	CUF	CFW	CM	CMW	CCW	CXL	XUF II	CXL II	LCP
颗粒度 [µm]	2	4	10	10	25	25	<1	40	<1
金刚石含量 [vol.%]	90	90	92	90	90	95	92	95	40-70
材料特性	非常好的表面质量	能够得到高质量的零件表面	通用型	通用型，很容易线切割及好的抗冲击性	强力金刚石结合导致好的耐磨性	耐磨性和强力的金刚石结合	极佳的抗冲击性和简单的刀具制造	针对特殊耐磨要求而特殊设计	PCD相对比简单的刀具制造(跟PCBN相似)

高

韧性

耐磨性

高

ILJIN 日进金刚石有限公司 生产全PCD系列产品

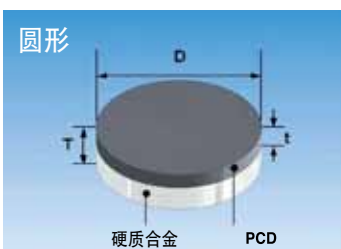
上述的示意图说明不同的特征，以帮助选择最适合您需要的应用范围是什么。从原材料到最终发运的产品的进程都受到严格的控制。

## 选择

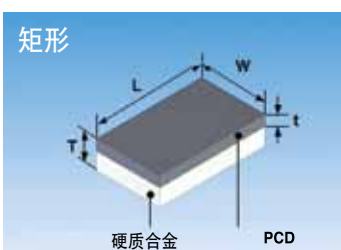


创新是我们的传统  
质量是我们的生命  
人才是我们的资产

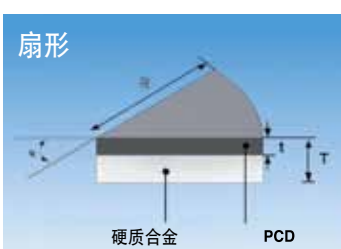
R	360	60.0	3.2	UP
外形	角度或宽度	直径或长度	厚度	表面处理
R：圆 L：矩形 S：扇形 T：三角形	角度(deg)：圆，三角形 半径：扇形 宽度(mm)：矩形	直径(mm)：圆 扇形 长度(mm)：三角形 矩形	总厚	没有标记：抛光的 U：没有抛光的



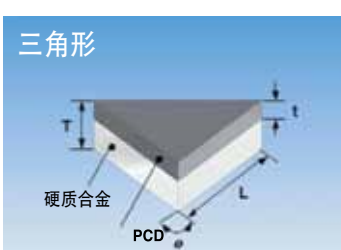
编号	°(Degree)	D(mm)	T(mm)	t(mm)	牌号
R 360/60.0-T	360	60.0	1.6	0.5	全部
R 360/13.0-T			2.0		
			2.4		
			3.2		



编号	L(mm)	W(mm)	T(mm)	t(mm)	牌号
L 4.0/2.0-T	4.0	2.0	1.6	0.5	全部
L 6.0/2.0-T	6.0	2.0			
L 7.0/2.0-T	7.0	2.0			
L 4.0/3.0-T	4.0	3.0	2.4		
L 6.0/3.0-T	6.0	3.0	3.2		



编号	°(Degree)	R(mm)	T(mm)	t(mm)	牌号	
S 60/3.8-T	60.0	3.8	1.6	0.5	全部	
S 60/6.4-T	60.0	6.4				2.0
S 90/3.9-T	90.0	3.9				2.4
S 90/6.5-T	90.0	6.5	3.2			
S 180/13.2-T	180.0	13.2				



编号	°(Degree)	L(mm)	T(mm)	t(mm)	牌号	
T 60/4.0-T	60.0	4.0	1.6	0.5	全部	
T 60/5.0-T	60.0	5.0				2.0
T 60/7.0-T	60.0	7.0				2.4
T 90/4.0-T	90.0	4.0	3.2			
T 90/5.0-T	90.0	5.0				

## 切削参数

车削(切削深度<0.5mm)

	零件材料	硬度	牌号	V m/min	f mm/rev	刃口处理	V SFM	f ipr
非铁金属	铝合金	铝合金 (<12%Si)	CCW CXL	300-3000	0.02-0.15	锋利	984-9,840	0.001-0.006
			CCW CXL	300-1000	0.02-0.15	锋利	984-3,280	0.001-0.006
			MMC颗粒	400-700	0.10-0.25	锋利	1,312-2,296	0.004-0.010
	合成材料	硬/石墨 合成物	CCW CXL	300-600	0.10-0.25	锋利	984-1,968	0.004-0.010
			CM/CCW/CXL	150-600	0.05-3.00	锋利	492-1,968	0.002-0.118
			CCW CXL	150-300	0.02-0.15	锋利	492-984	0.001-0.006
铜合金	铜合金	-	CM/CFW	300-600	0.10-0.25	锋利	984-1,968	0.004-0.010
Bi金属	铝+铸铁	-	CM/CFW	200-300	0.10-0.15	锋利	656-984	0.004-0.006
木材	木头产品	-	CFW/CM	600-3,600	0.50-7.00	锋利	1,968-11,808	0.020-0.276

车削(切削深度>0.5mm)

	零件材料	硬度	牌号	V m/min	f mm/rev	刃口处理	V SFM	f ipr
非铁金属	铝合金	铝合金 (<12%Si)	CCW CXL	250-200	0.15-0.30	锋利	820-656	0.006-0.012
			CCW CXL	300-700	0.15-0.30	锋利	984-2,296	0.006-0.012
			MMC颗粒	300-500	0.25-0.40	锋利	984-1,640	0.010-0.016
	合成材料	硬/石墨 合成物	CCW CXL	300-500	0.15-0.30	锋利	984-1,640	0.006-0.012
			CM/CCW/CXL	150-600	0.05-3.00	锋利	492-1,968	0.002-0.118
			CCW CXL	100-250	0.15-0.50	锋利	328-820	0.006-0.020
铜合金	铜合金	-	CM/CFW	300-600	0.10-0.25	锋利	984-1,968	0.004-0.010
Bi金属	铝+铸铁	-	CM/CFW	-	-	-	-	-
木材	木头产品	-	CFW/CM	600-3,600	0.50-7.00	锋利	1,968-11,808	0.020-0.276

铣削(切削深度<0.5mm)

	零件材料	硬度	牌号	V m/min	f mm/rev	刃口处理	V SFM	f ipr
非铁金属	铝合金	铝合金 (<12%Si)	CCW CXL	300-3000	0.02-0.15	锋利	984-9,840	0.001-0.006
			CCW CXL	300-1000	0.02-0.15	锋利	984-3,280	0.001-0.006
			MMC颗粒	400-700	0.10-0.25	锋利	1,312-2,296	0.004-0.010
	合成材料	硬/石墨 合成物	CCW CXL	300-600	0.10-0.25	锋利	984-1,968	0.004-0.010
			CM/CCW/CXL	150-600	0.05-3.00	锋利	492-1,968	0.002-0.118
			CCW CXL	150-300	0.02-0.15	锋利	492-984	0.001-0.006
铜合金	铜合金	-	CM/CFW	300-600	0.10-0.25	锋利	984-1,968	0.004-0.010
Bi金属	铝+铸铁	-	CM/CFW	200-300	0.10-0.15	锋利	656-984	0.004-0.006
木材	木头产品	-	CFW/CM	600-3,600	0.50-7.00	锋利	1,968-11,808	0.020-0.276

铣削(切削深度>0.5mm)

	零件材料	硬度	牌号	V m/min	f mm/rev	刃口处理	V SFM	f ipr
非铁金属	铝合金	铝合金 (<12%Si)	CCW CXL	200-250	0.15-0.30	锋利	656-820	0.006-0.012
			CCW CXL	300-700	0.15-0.30	锋利	984-2,296	0.006-0.012
			MMC颗粒	300-500	0.25-0.40	锋利	984-1,640	0.010-0.016
	合成材料	硬/石墨 合成物	CCW CXL	300-500	0.15-0.30	锋利	984-1,640	0.006-0.012
			CM/CCW/CXL	150-600	0.05-3.00	锋利	492-1,968	0.002-0.118
			CCW CXL	100-250	0.15-0.50	锋利	328-820	0.006-0.020
铜合金	铜合金	-	CM/CFW	300-600	0.10-0.25	锋利	984-1,968	0.004-0.010
Bi金属	铝+铸铁	-	CM/CFW	-	-	-	0-0	0.000-0.000
木材	木头产品	-	CFW/CM	600-3,600	0.50-7.00	锋利	1,968-11,808	0.020-0.276

## ILJIN 金刚石产品



我们的目标是制造品质完全一致的刀具原材料