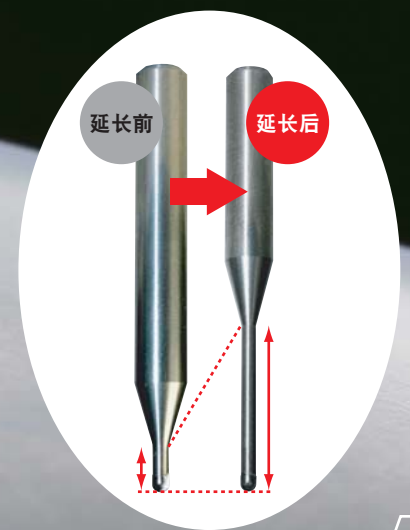


2刃CBN长颈球头立铣刀

CBN-2XLB

新增

由于独特的接合方式，
实现了颈长的延长。



最适合精加工的CBN立铣刀登场。

CBN

CBN^í

新增
CBN-2XLB
2刃CBN长颈球头立铣刀

最适合精加工的整体 CBN立铣刀新上市!

在预硬钢到超过HRC65的淬火钢的精加工中均可发挥优异的刀具性能。

特点1

优异的耐欠损性和高精度形状

- 采用耐欠损性高的CBN材料和切屑排出色优异的顶端形状,实现了长时间稳定加工。
- 具备高精度 (R 精度公差 $\pm 5\mu\text{m}$, 外径公差 $0 \sim -10\mu\text{m}$), 无缝形状, 因而在广泛的加工形态中发挥优异的性能。



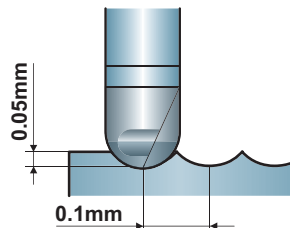
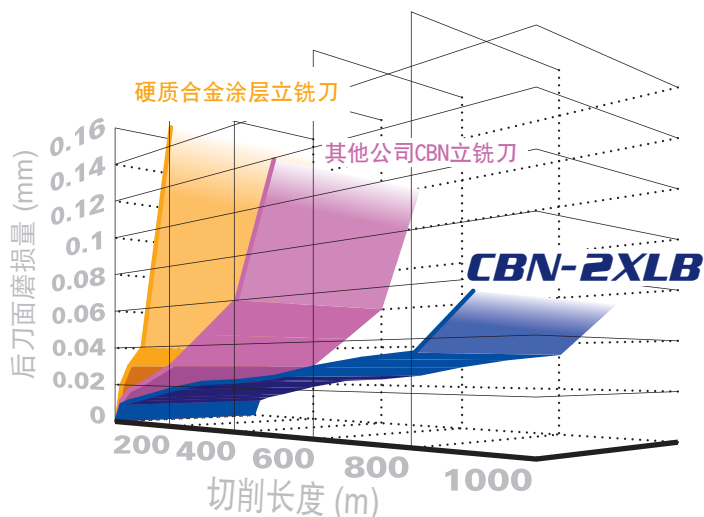
特点2

由于独自的接合方式, 实现了广泛的颈长规格

<p>以往技术</p>	<p>接合部分</p>	<p>[插装焊接] 使用一般焊材的插装接合 → 接合强度低</p> <p>焊接方式不可能延长接合部以下的颈长</p>
<p>CBN-2XLB</p>	<p>接合部分</p> <p>接合金属 扩散层</p>	<p>[扩散接合方式] (专利申请中) 新开发的接合方式 → 跟超硬母材同程度的接合强度</p> <p>可实现随意的颈长延长</p> <p>★ 延长实例: R1, 颈长5mm延长20mm</p>

切削实例 1 高硬度材料的精加工

在高硬度材料的精加工中发挥优异的刀具寿命。



立铣刀	CBN-2XLB R1x5
工件材料	SKD11 (HRC60)
转速	20,000min ⁻¹ (40m/min)
进给速度	1,700mm/min (0.04mm/tooth)
切削方式	顺铣, 喷雾排出法

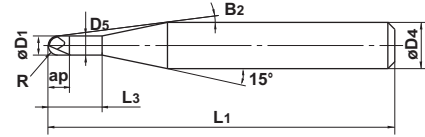
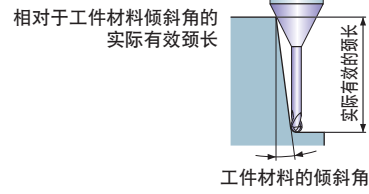


图1



●整体CBN球头立铣刀。采用独特的结合方式，颈长具备多种规格。


 相对于工件材料倾斜角
实际有效颈长

单位：mm

型号	球头半径 R	外径 D1	刃长 ap	颈长 L3	颈径 D5	切削刃和刀柄的夹角 B2	全长 L1	柄径 D4	刃数 N	库存	图	相对于工件材料倾斜角 的实际有效颈长			
												30°	1°	2°	3°
* CBN2XLB R0020N010S04	0.2	0.4	0.3	1	0.36	12.9°	51	4	2	●	1	1.3	1.4	1.5	1.6
* R0020N010S06	0.2	0.4	0.3	1	0.36	13.6°	51	6	2	●	1	1.3	1.4	1.5	1.6
* R0020N016S04	0.2	0.4	0.3	1.6	0.36	12°	51	4	2	●	1	1.9	2	2.1	2.3
* R0020N016S06	0.2	0.4	0.3	1.6	0.36	13°	51	6	2	●	1	1.9	2	2.1	2.3
* R0030N015S04	0.3	0.6	0.5	1.5	0.56	12.2°	51	4	2	●	1	1.8	1.9	2	2.2
* R0030N015S06	0.3	0.6	0.5	1.5	0.56	13.1°	51	6	2	●	1	1.8	1.9	2	2.2
* R0030N024S04	0.3	0.6	0.5	2.4	0.56	11°	51	4	2	●	1	2.8	2.9	3.1	3.3
* R0030N024S06	0.3	0.6	0.5	2.4	0.56	12.2°	51	6	2	●	1	2.8	2.9	3.1	3.3
* R0040N020S04	0.4	0.8	0.6	2	0.76	11.4°	51	4	2	●	1	2.3	2.4	2.6	2.8
* R0040N020S06	0.4	0.8	0.6	2	0.76	12.6°	51	6	2	●	1	2.3	2.4	2.6	2.8
* R0040N032S04	0.4	0.8	0.6	3.2	0.76	10°	51	4	2	●	1	3.6	3.7	4	4.3
* R0040N032S06	0.4	0.8	0.6	3.2	0.76	11.5°	51	6	2	●	1	3.6	3.7	4	4.3
R0050N025S04	0.5	1	0.8	2.5	0.94	10.5°	51	4	2	●	1	3	3.1	3.3	3.6
R0050N025S06	0.5	1	0.8	2.5	0.94	11.9°	51	6	2	●	1	3	3.1	3.3	3.6
R0050N040S04	0.5	1	0.8	4	0.94	8.9°	51	4	2	●	1	4.6	4.7	5.1	5.4
R0050N040S06	0.5	1	0.8	4	0.94	10.6°	51	6	2	●	1	4.6	4.7	5.1	5.4
* R0075N038S04	0.75	1.5	1.1	3.8	1.44	8.6°	52	4	2	●	1	4.4	4.5	4.8	5.1
* R0075N038S06	0.75	1.5	1.1	3.8	1.44	10.6°	52	6	2	●	1	4.4	4.5	4.8	5.1
* R0075N060S04	0.75	1.5	1.1	6	1.44	6.9°	52	4	2	●	1	6.6	6.9	7.3	7.9
* R0075N060S06	0.75	1.5	1.1	6	1.44	9°	52	6	2	●	1	6.6	6.9	7.3	7.9
R0100N050S04	1	2	1.5	5	1.9	6.9°	52	4	2	●	1	5.7	5.9	6.2	6.7
R0100N050S06	1	2	1.5	5	1.9	9.4°	52	6	2	●	1	5.7	5.9	6.2	6.7
R0100N080S04	1	2	1.5	8	1.9	5.1°	52	4	2	●	1	8.8	9.1	9.7	10.4
R0100N080S06	1	2	1.5	8	1.9	7.6°	52	6	2	●	1	8.8	9.1	9.7	10.4

*新增

●：标准库存品

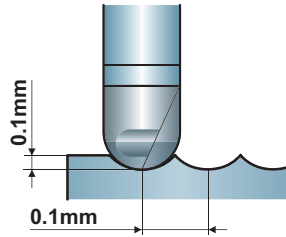
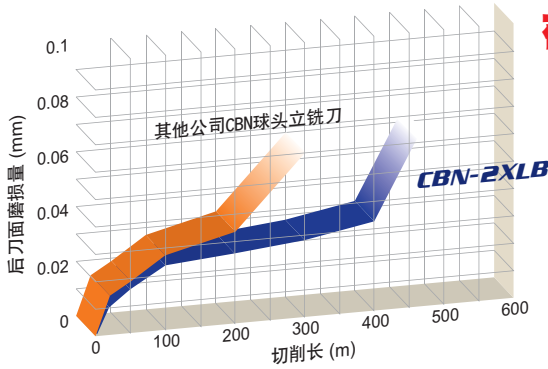
切削条件

工件材料	淬火钢 (-HRC55) NAK、AISI H13				淬火钢 (HRC55-62) AISI D2、AISI 420				淬火钢 (HRC62-70) SKS、SKH			
	球头半径 (mm)	转速 (min ⁻¹)	进给速度 (mm/min)	切深 ae (mm)	切深 ap (mm)	转速 (min ⁻¹)	进给速度 (mm/min)	切深 ae (mm)	切深 ap (mm)	转速 (min ⁻¹)	进给速度 (mm/min)	切深 ae (mm)
R0.2	50,000	1,500	0.01	0.006	50,000	1,200	0.01	0.006	50,000	1,200	0.008	0.004
R0.3	50,000	2,000	0.02	0.01	50,000	1,500	0.02	0.01	50,000	1,500	0.015	0.008
R0.4	50,000	3,000	0.05	0.02	50,000	2,000	0.04	0.02	50,000	2,000	0.03	0.015
R0.5	50,000	3,000	0.06	0.03	50,000	2,000	0.05	0.03	50,000	2,000	0.03	0.02
R0.75	50,000	3,500	0.08	0.04	50,000	2,500	0.06	0.03	50,000	2,500	0.04	0.02
R1	50,000	4,000	0.1	0.05	50,000	3,000	0.07	0.04	50,000	3,000	0.05	0.03

- 1) 上表是切深的最大限度值。请按要求的加工面粗糙度调整周期进给量ae。
- 2) 推荐使用油雾。
- 3) 若机床的转速无法提高，请按相同比例降低转速和进给速度。

切削实例 2 高硬度材料加工(切深 0.10mm)

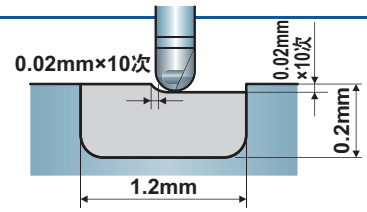
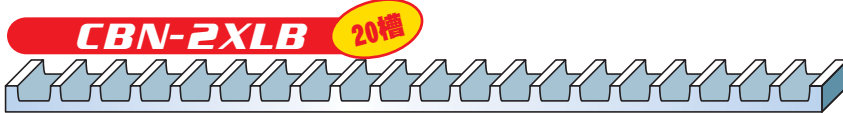
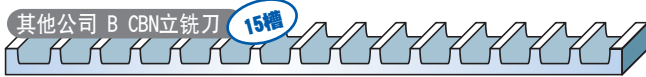
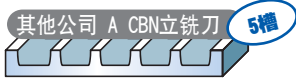
在高负荷条件下也能发挥优异的耐磨损性。



立铣刀	CBN-2XLB R1x5
工件材料	SKD11 (HRC60)
转速	20,000min ⁻¹ (55m/min)
进给速度	1,700mm/min (0.04mm/tooth)
切削方式	顺铣, 喷雾排出法

切削实例 3 高硬度材料加工

抑制刀具损伤, 实现长寿命加工。

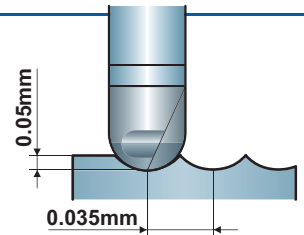
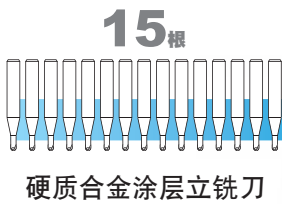


立铣刀	CBN-2XLB R0.5x2.5
工件材料	SKD11(HRC60)
转速	40,000min ⁻¹ (100m/min)
进给速度	2,000mm/min(0.025mm/tooth)
切削方式	逆铣+顺铣, 喷雾排出法

切削实例 4 模具精加工

大幅度减少了模具精加工中使用的刀具数。

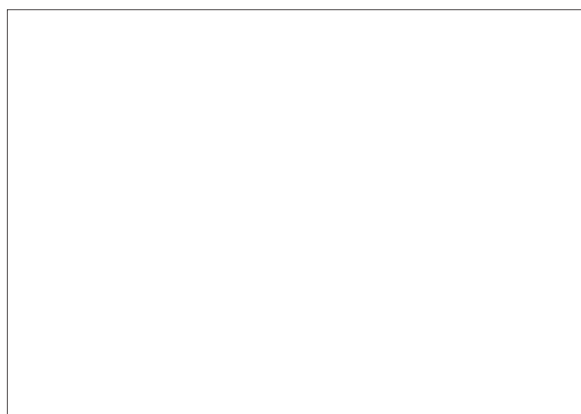
加工面粗糙度提高, 可缩短研磨加工时间。



立铣刀	CBN-2XLB R0.5x2.5
工件材料	模具钢 (HRC56)
转速	20,000min ⁻¹ (63m/min)
进给速度	2,000mm/min (0.05mm/tooth)
切削方式	喷雾排出法

关于安全

- 请不要直接用手摸切削刃、切屑。
- 请在推荐条件范围内使用, 提早更换刀具。
- 有时会有高温的切屑飞出、伸长的切屑排出。请使用安全罩、防护镜等防护用品。
- 使用非水溶性切削液时, 务必采取防火措施。
- 使用旋转刀具时, 务必进行试运转, 确认有无振摆、振动、异常声音。



(规格若有更改, 恕不事先通知)



JQA-2522
 JQA-EM0941
 (Akashi Plant)