



加工材料 Work Material	碳素钢 Carbon Steels S50C		合金钢·调质钢 Alloy Steels Prehardened Steels SCM·SKD·SUS·HPM·NAK		高硬度钢 Hardened Steels SKD61 (~52HRC)		铝合金 Aluminium Alloy		铜合金 Copper	
	150m/min		120~150m/min		80~100m/min		150m/min~		100~150m/min	
(R)球头半径 Radius	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed
	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min
0.1	50,000	400	50,000	340	50,000	200	50,000	500	50,000	500
0.2	50,000	630	50,000	600	50,000	630	50,000	600	50,000	600
0.3	50,000	930	50,000	940	48,000	900	50,000	750	50,000	750
0.4	50,000	1,200	48,000	1,200	36,000	900	50,000	1,000	50,000	1,000
0.5	48,000	1,430	38,000	1,200	29,000	900	50,000	1,250	48,000	1,000
0.6	40,000	1,430	32,000	1,200	24,000	810	50,000	1,480	40,000	1,080
1	24,000	1,160	19,000	800	14,300	600	48,000	2,400	24,000	1,200
1.5	16,000	930	13,000	600	9,600	460	32,000	2,400	16,000	1,200
2	12,000	930	10,000	570	7,200	450	24,000	2,400	12,000	1,200
2.5	9,600	930	8,000	560	5,700	450	19,000	2,400	9,600	1,200
3	8,000	930	6,400	540	4,800	450	16,000	2,400	8,000	1,200
4	6,000	900	4,800	540	3,600	450	12,000	2,400	6,000	1,200
5	4,800	900	3,800	540	2,900	450	9,600	2,300	4,800	1,150
6	4,000	900	3,200	540	2,400	450	8,000	2,100	4,000	1,050
切深量 Depth of Cut  (R:球头半径 Radius)										
备注 Notes	<p>※1 沟槽加工时, 请将进给速度调为上述参数的60%。          ※2 刀具伸出量请以4D为标准, 伸出量超出该标准时请调整切削参数。          ※3 建议使用吹气或油雾冷却方式。          ※4 请以相同的比率调整主轴转速和进给速度。</p> <p>※1 When slotting, reduce the feed by 60% from the above values.          ※2 Length of overhang is 4 times Dia. as standard. When it is longer than 4 times Dia., adjust the conditions listed above.          ※3 Recommended oil mist or airblow.          ※4 Adjust both spindle speed and feed at the same rate.</p>									

P 碳素钢  
Carbon SteelP 合金钢  
Alloy SteelP 调质钢  
Prehardened SteelH ~52高硬度钢  
HRC Hardened SteelM 不锈钢  
Stainless SteelN 铝合金  
Aluminium AlloyN 铜合金  
CopperO 树脂  
Resin

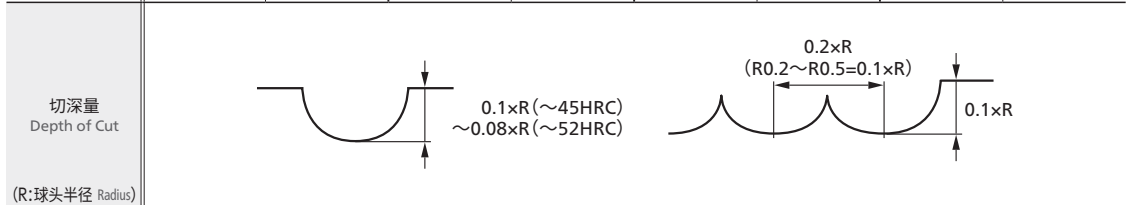
## 高速切削参数参考表

Recommended High Speed Milling Conditions



加工材料 Work Material	碳素钢 Carbon Steels S50C		合金钢 Alloy Steels SCM・SKD・SUS		调质钢 Prehardened Steels HPM・NAK		高硬度钢 Hardened Steels SKD61 (~52HRC)	
切削速度 Cutting Speed	250m/min		200m/min		180m/min		100m/min	
(R)球头半径 Radius	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed
	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min
0.2	~50,000	~1,500	~50,000	~1,200	~50,000	~1,000	~50,000	600
0.3	~50,000	~1,500	~50,000	~1,200	~50,000	~1,000	~50,000	700
0.4	~50,000	~3,000	~50,000	~2,500	~50,000	~2,200	40,000	1,000
0.5	~50,000	~3,000	~50,000	~2,500	~50,000	~2,200	32,000	1,500
1	40,000	5,000	32,000	3,200	29,000	2,900	16,000	1,500
1.5	27,000	5,000	21,000	3,200	19,000	2,900	10,600	1,500
2	20,000	5,000	16,000	3,200	14,000	2,900	8,000	1,500
3	13,500	3,000	10,600	2,000	9,500	1,800	5,300	1,200
4	10,000	3,000	8,000	2,000	7,200	1,800	4,000	1,200
5	8,000	3,000	6,400	2,000	5,700	1,800	3,200	1,200
6	6,700	2,500	5,300	1,800	4,800	1,600	2,700	1,200

- 碳素钢 P  
Carbon Steel
- 合金钢 P  
Alloy Steel
- 调质钢 P  
Prehardened Steel
- 高硬度钢~52 HRC H  
Hardened Steel



- 不锈钢 M  
Stainless Steel
- 铝合金 N  
Aluminium Alloy
- 铜合金 N  
Copper
- 树脂 O  
Resin

备注  
Notes

- ※1 沟槽加工时, 请将进给速度调为上述参数的60%。
- ※2 建议使用吹气或油雾冷却方式。
- ※3 请以相同的比率调整主轴转速和进给速度。
- ※4 建议使用刚性较大的铣刀刀柄和机床。
- ※5 加工参数会因切深量和机床刚性的状况而有所不同。请每次调整后在使用。
- ※1 When slotting, reduce the feed by 60% from the above values.
- ※2 Recommended air blow or oil mist.
- ※3 Adjust both spindle speed and feed at the same rate.
- ※4 Use a rigid machine and chuck holder.
- ※5 Adjust milling conditions according to the volume of depth of cut and rigidity of the machine.

常规系列  
无限涂层  
全刃长造型  
Regular Line  
MUGEN COATING  
Full Cutting Length Type