

## 切削参数参考表

Recommended Milling Conditions

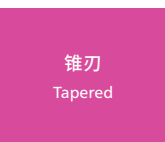
[ $\phi$ 0.5~1 沟槽切削 Slotting]

加工材料 Work Material		碳素钢·合金钢·调质钢 Carbon Steels · Alloy Steels · Prehardened Steels (~40HRC)		铝合金 Aluminium Alloy		铜合金 Copper	
切削速度 Cutting Speed		40~70m/min		150~300m/min		80~150m/min	
前端刀径 Dia.	切深量 ap Depth of Cut	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
	mm	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min
0.5	0.005 ~ 0.01	38,000	300	50,000	400	25,000	200
0.6	0.01 ~ 0.02	32,000	300	50,000	400	25,000	200
0.7	0.01 ~ 0.03	27,000	300	50,000	500	25,000	250
0.8	0.02 ~ 0.04	24,000	400	50,000	650	25,000	330
0.9	0.03 ~ 0.06	21,000	400	50,000	800	25,000	400
1	0.03 ~ 0.08	19,000	400	50,000	1,000	25,000	500
备注 Notes		※1 请使用切削油。 ※2 请根据加工面的倾斜角调整主轴转速或进给速度。 ※3 在进行R角加工时，进给速度须降低30~50%。 ※4 转速无法提高时，请以相同的比率调整进给速度与切深量。 ※5 建议采用来回切削加工方式。 ※1 Use cutting fluid. ※2 Adjust spindle speed and feed according to inclined angle. ※3 When corner machining, reduce the feed by approximately 50%~30%. ※4 Adjust spindle speed and feed at the same rate also reduce depth of cut, if the machine spindle speed insufficient. ※5 Recommend reciprocating cutting.					

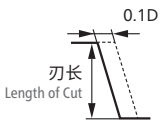


- 碳素钢 P  
Carbon Steel
- 合金钢 P  
Alloy Steel
- 调质钢 P  
Prehardened Steel
- 高硬度钢~52 H  
Hardened Steel HRC

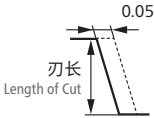
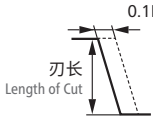
- 铝合金 N  
Aluminium Alloy
- 铜合金 N  
Copper
- 树脂 O  
Resin



[φ 1.5~10侧面切削 Side Milling]

加工材料 Work Material	碳素钢 Carbon Steels S50C		合金钢·刀具钢·调质钢 Alloy Steels·Tool Steels·Prehardened Steels SKD·HPM·NAK		调质钢 Prehardened Steels NAK80(~45HRC)	
切削速度 Cutting Speed	50~70m/min		40~60m/min		30~50m/min	
前端刀径 Dia.	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
1.5	12,700	330	10,600	250	8,500	200
2	9,600	400	8,000	300	6,400	270
2.5	7,600	450	6,400	330	5,100	300
3	6,400	450	5,300	330	4,300	300
4	4,800	450	4,000	330	3,200	300
5	3,800	450	3,200	330	2,600	300
6	3,200	450	2,700	330	2,200	300
8	2,400	480	2,000	360	1,600	330
10	1,900	480	1,600	360	1,300	330
切深量 Depth of Cut  (D:前端刀径 Dia.)	锥度壁面 Taper Side Milling 					
备注 Notes	※1 请使用切削油。 ※2 请根据加工面的倾斜角调整主轴转速或进给速度。 ※3 在进行R角加工时，进给速度须降低30~50%。 ※4 转速无法提高时，请以相同的比率调整进给速度与切深量。 ※1 Use cutting fluid. ※2 Adjust spindle speed and feed according to inclined angle. ※3 When corner machining, reduce the feed by approximately 50%~30%. ※4 Adjust spindle speed and feed at the same rate also reduce depth of cut, if the machine spindle speed insufficient.					

[φ 1.5~10侧面切削 Side Milling]

加工材料 Work Material	高硬度钢 Hardened Steels (~55HRC)		铝合金 Aluminium Alloy		铜合金 Copper	
切削速度 Cutting Speed	20m/min		150~300m/min		80~150m/min	
前端刀径 Dia.	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
1.5	4,300	110	50,000	1,300	25,000	650
2	3,200	130	48,000	2,000	24,000	1,000
2.5	2,700	150	38,200	2,200	19,100	1,100
3	2,200	150	32,000	2,200	16,000	1,100
4	1,600	150	24,000	2,200	12,000	1,100
5	1,300	150	19,100	2,200	9,600	1,100
6	1,100	150	16,000	2,200	8,000	1,100
8	800	160	12,000	2,200	6,000	1,100
10	650	160	9,600	2,200	4,800	1,100
切深量 Depth of Cut  (D:前端刀径 Dia.)	锥度壁面 Taper Side Milling 		锥度壁面 Taper Side Milling 			
备注 Notes	※1 请使用切削油。 ※2 请根据加工面的倾斜角调整主轴转速或进给速度。 ※3 在进行R角加工时，进给速度须降低30~50%。 ※4 转速无法提高时，请以相同的比率调整进给速度与切深量。 ※1 Use cutting fluid. ※2 Adjust spindle speed and feed according to inclined angle. ※3 When corner machining, reduce the feed by approximately 50%~30%. ※4 Adjust spindle speed and feed at the same rate also reduce depth of cut, if the machine spindle speed insufficient.					

锥形

Tapered

涂层  
CoatingP 碳素钢  
Carbon SteelP 合金钢  
Alloy SteelP 调质钢  
Prehardened SteelH ~52高硬度钢  
HRC Hardened SteelN 铝合金  
Aluminium AlloyN 铜合金  
CopperO 树脂  
Resin

锥刀

Tapered