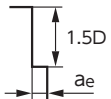
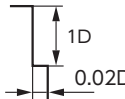
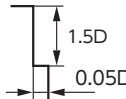
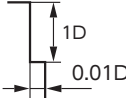
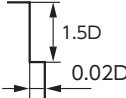
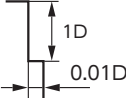




切削参数参考表

Recommended 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)		耐热合金 Heat Resistance Alloy	
切削速度 Cutting Speed	60~100m/min		50~70m/min		40~60m/min		20~40m/min		15~25m/min	
外 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	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed
	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min
2	12,700	560	9,600	325	8,000	220	4,800	210	3,200	100
2.5	10,200	670	7,600	325	6,400	220	3,800	210	2,500	100
3	8,500	750	6,400	390	5,300	240	3,200	260	2,100	130
4	6,400	840	4,800	390	4,000	240	2,400	260	1,600	130
5	5,100	900	3,800	470	3,200	260	1,900	300	1,300	150
6	4,200	920	3,200	470	2,700	260	1,600	300	1,100	150
8	3,200	840	2,400	470	2,000	260	1,200	300	800	150
10	2,500	770	1,900	470	1,600	260	1,000	300	600	150
12	2,100	740	1,600	470	1,300	260	800	300	500	150
16	1,600	700	1,200	390	1,000	220	600	260	400	130
20	1,300	690	1,000	390	800	220	500	260	300	130
切深量 Depth of Cut (D:外径 Dia.)	侧面 Side Milling  a_e $\phi 2 \sim 2.5 = 0.15D$ $\phi 3 \sim 6 = 0.15D$ $\phi 8 \sim 20 = 0.2D$					侧面 Side Milling  $1D$ $0.02D$		侧面 Side Milling  $1.5D$ $0.05D$		

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		160m/min		80m/min		
外 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	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed	
	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	
6	13,300	2,900	10,600	2,250	8,500	1,800	4,250	600	
8	10,000	2,900	8,000	2,250	6,400	1,800	3,200	600	
10	8,000	2,900	6,400	2,250	5,100	1,800	2,550	600	
12	6,600	2,900	5,300	2,250	4,200	1,800	2,100	600	
16	5,000	2,300	4,000	1,700	3,200	1,350	1,600	450	
20	4,000	2,300	3,200	1,700	2,500	1,350	1,300	450	
切深量 Depth of Cut (D:外径 Dia.)	侧面 Side Milling $\phi 6 \sim 8$  $1D$ $0.01D$					$\phi 10 \sim 20$  $1.5D$ $0.02D$		侧面 Side Milling  $1D$ $0.01D$	
备 注 Notes	※ 1 请使用发烟性低的油冷却方式。 ※ 2 切削高硬度钢时，建议使用油雾冷却方式。 ※ 3 请以相同的比率调整主轴转速和进给速度。 ※ 4 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 Use cutting fluid with smoke retardant. ※ 2 Recommend to use oil mist coolant for machining hardened steels. ※ 3 Adjust both spindle speed and feed at the same rate. ※ 4 Adjust milling conditions according to the volume of Depth of Cut and rigidity of the machine.								

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 SteelS 钛合金
耐热合金
Titanium Alloy
Heat Resistant AlloyN 铝合金
Aluminium AlloyN 铜合金
CopperO 树脂
Resin