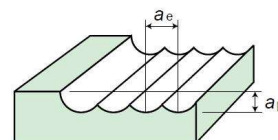


标准切削条件表

MSB100



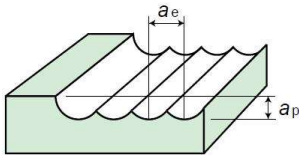
工件材料 Work material	推荐材质 Recommended inserts grade	切削条件 Cutting conditions	Φ 10			Φ 12			Φ 16		
			半精加工		精加工	半精加工		精加工	半精加工		精加工
			通用	高速		通用	高速		通用	高速	
碳素钢、合金钢 Carbon Steels Alloy Steels (30HRC以下)	DN	n (min-1)	5100	9240	11150	4250	7170	10080	3180	4180	9950
		Vc (m/min)	160	290	350	160	270	380	160	210	500
		Vf (mm/min)	2040	7390	4460	1700	5740	4030	1590	4180	5970
		fz (mm/t)	0.2	0.4	0.2	0.2	0.4	0.2	0.25	0.5	0.3
		ap (mm)	0.25	0.15	0.1	0.3	0.2	0.1	0.8	0.6	0.1
		ae (mm)	1	0.8	0.25	1.2	0.9	0.3	1.6	1.1	0.35
碳素钢、合金钢 Carbon Steels Alloy Steels (30~45HRC)	DN	n (min-1)	3820	7640	9550	3180	6100	8760	2390	2990	7560
		Vc (m/min)	120	240	300	120	230	330	120	150	380
		Vf (mm/min)	1530	6110	3820	1270	4880	3500	1200	2990	4540
		fz (mm/t)	0.2	0.4	0.2	0.2	0.4	0.2	0.25	0.5	0.3
		ap (mm)	0.25	0.15	0.1	0.3	0.2	0.1	0.8	0.6	0.1
		ae (mm)	1	0.8	0.25	1.2	0.9	0.3	1.6	1.1	0.3
铸铁 Cast Iron	DH	n (min-1)	5090	9240	11150	4250	7170	10080	3180	4180	9950
		Vc (m/min)	160	290	350	160	270	380	160	210	500
		Vf (mm/min)	3050	11090	6690	2550	8600	6050	2230	5850	5970
		fz (mm/t)	0.3	0.6	0.3	0.3	0.6	0.3	0.35	0.7	0.3
		ap (mm)	0.25	0.15	0.1	0.3	0.2	0.1	0.8	0.6	0.1
		ae (mm)	1	0.8	0.25	1.2	0.9	0.3	1.6	1.1	0.3
淬火钢 Hardened Steels (45~55HRC)	DH	n (min-1)	3180	6690	8280	2650	5310	7700	1990	2990	6970
		Vc (m/min)	100	210	260	100	200	290	100	150	350
		Vf (mm/min)	640	2680	3310	530	2120	3080	480	1440	4180
		fz (mm/t)	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.12	0.24	0.3
		ap (mm)	0.25	0.15	0.1	0.3	0.2	0.1	0.8	0.6	0.1
		ae (mm)	1	0.8	0.25	1.2	0.9	0.3	1.6	1.1	0.3
淬火钢 Hardened Steels (55~62HRC)	DH	n (min-1)	2550	5410	6370	2120	4250	6100	1590	2390	5570
		Vc (m/min)	80	170	200	80	160	230	80	120	280
		Vf (mm/min)	510	2160	2550	420	1700	2440	380	1150	3340
		fz (mm/t)	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.12	0.24	0.3
		ap (mm)	0.25	0.15	0.1	0.3	0.2	0.1	0.8	0.6	0.1
		ae (mm)	1	0.8	0.25	1.2	0.9	0.3	1.6	1.1	0.3
最大fz Maximum fz (mm/t)			< 0.8			< 0.8			< 1.0		
最大ap Maximum ap (mm)			< 5.0			< 6.0			< 8.0		

※刀杆悬伸长度3Dc以上时, 请根据标准切削条件表中的参数参考右表进行调整。

刀杆悬伸长度	Vc (m/min)	Vf (mm/min)
< 3Dc	100%	100%
3Dc ~ 5Dc	70%	70%
5Dc ~ 8Dc	60%	60%
8Dc ~ 10Dc	50%	50%

标准切削条件表

MSB100



工件材料 Work material	推荐材质 Recommended inserts grade	切削条件 Cutting conditions	Φ 20			Φ 25			Φ 30		
			半精加工		精加工	半精加工		精加工	半精加工		精加工
			通用	高速		通用	高速		通用	高速	
碳素钢、合金钢 Carbon Steels Alloy Steels (30HRC以下)	DN	n (min-1)	2550	3340	9080	2040	2680	8030	1700	2230	7640
		Vc (m/min)	160	210	570	160	210	630	160	210	720
		Vf (mm/min)	1280	3340	7260	1020	2680	8030	850	2230	9170
		fz (mm/t)	0.25	0.5	0.4	0.25	0.5	0.5	0.25	0.5	0.6
		ap (mm)	1	0.7	0.1	1.25	0.9	0.1	1.6	1.1	0.1
		ae (mm)	2	1.5	0.4	2.5	1.8	0.5	3.2	2.4	0.5
碳素钢、合金钢 Carbon Steels Alloy Steels (30~45HRC)	DN	n (min-1)	1910	2550	6690	1530	2040	5990	1270	1700	5730
		Vc (m/min)	120	160	420	120	160	470	120	160	540
		Vf (mm/min)	960	2550	5350	770	2040	5990	640	1700	6880
		fz (mm/t)	0.25	0.5	0.4	0.25	0.5	0.5	0.25	0.5	0.6
		ap (mm)	1	0.7	0.1	1.25	0.9	0.1	1.6	1.1	0.1
		ae (mm)	2	1.5	0.4	2.5	1.8	0.5	3.2	2.4	0.6
铸铁 Cast Iron	DH	n (min-1)	2550	3340	9080	2040	2680	8030	1700	2230	7640
		Vc (m/min)	160	210	570	160	210	630	160	210	720
		Vf (mm/min)	1790	4680	7260	1430	3750	8030	1190	3120	9170
		fz (mm/t)	0.35	0.7	0.4	0.35	0.7	0.5	0.35	0.7	0.6
		ap (mm)	1	0.7	0.1	1.25	0.9	0.1	1.6	1.1	0.1
		ae (mm)	2	1.5	0.4	2.5	1.8	0.5	3.2	2.4	0.6
淬火钢 Hardened Steels (45~55HRC)	DH	n (min-1)	1590	2390	6370	1270	1910	5730	1060	1590	5310
		Vc (m/min)	100	150	400	100	150	450	100	150	500
		Vf (mm/min)	380	1150	5100	310	920	5730	250	760	6370
		fz (mm/t)	0.12	0.24	0.4	0.12	0.24	0.5	0.12	0.24	0.6
		ap (mm)	1	0.7	0.1	1.25	0.9	0.1	1.6	1.1	0.1
		ae (mm)	2	1.5	0.4	2.5	1.8	0.5	3.2	2.4	0.6
淬火钢 Hardened Steels (55~62HRC)	DH	n (min-1)	1270	1910	5100	1020	1530	4590	850	1270	4240
		Vc (m/min)	80	120	320	80	120	360	80	120	400
		Vf (mm/min)	300	920	4080	240	730	4590	200	610	5090
		fz (mm/t)	0.12	0.24	0.4	0.12	0.24	0.5	0.12	0.24	0.6
		ap (mm)	1	0.7	0.1	1.25	0.9	0.1	1.6	1.1	0.1
		ae (mm)	2	1.5	0.4	2.5	1.8	0.5	3.2	2.4	0.6
最大fz Maximum fz (mm/t)			< 1.0			< 1.0			< 1.0		
最大ap Maximum ap (mm)			< 10.0			< 12.5			< 15.0		

【注意】 ① 请尽可能使用高刚性、高精度的机床。
② 此切削条件表中的数值为切削条件的基准值。实际加工时，请考虑加工形状、目的、使用机床等因素，对切削条件进行调整。
③ 如果机床转速低于表中所列的数值，则进给速度应与转速按同比例降低。