

推荐切削条件

钻头直径 (mm)	软钢 (≤HB180)、铝合金 (Si<5%) SS400、S10C、A6061、A7075等				碳钢、合金钢 (HB180-280)、灰铸铁 (≤350MPa)、铜、铜合金 S45C、SCM440、FC300等			
	切削速度 (m/min)	转速 (min ⁻¹)	每转进给量 (mm/rev)	进给速度 (mm/min)	切削速度 (m/min)	转速 (min ⁻¹)	每转进给量 (mm/rev)	进给速度 (mm/min)
0.5	24	15000	0.02	300	18	11250	0.01	110
0.65	28	13700	0.03	410	22	10700	0.02	210
0.8	33	13100	0.04	520	27	10700	0.03	320
1.0	38	12000	0.05	600	31	10000	0.05	500
1.2	38	10000	0.06	600	31	8200	0.06	490
1.6	40	8000	0.08	640	33	6500	0.08	520
2.0	40	6400	0.09	575	35	5500	0.09	495
2.5	40	5100	0.11	560	35	4400	0.11	480
3.2	40	4000	0.13	520	34	3400	0.13	440
4.0	40	3200	0.15	480	35	2800	0.15	420

钻头直径 (mm)	合金工具钢 (≤HB250)、 铁素体、马氏体类不锈钢 (≤HB200) SKD11、SUS410、SUS430等				奥氏体类不锈钢 (≤HB200) SUS304、SUS316等			
	切削速度 (m/min)	转速 (min ⁻¹)	每转进给量 (mm/rev)	进给速度 (mm/min)	切削速度 (m/min)	转速 (min ⁻¹)	每转进给量 (mm/rev)	进给速度 (mm/min)
0.5	13	8000	0.01	80	10	6600	0.01	65
0.65	14	6800	0.02	135	11	5300	0.012	60
0.8	14	5500	0.03	165	11	4300	0.015	60
1.0	16	5000	0.05	250	12	3800	0.02	75
1.2	17	4500	0.05	225	12	3100	0.025	75
1.6	18	3500	0.06	210	14	2700	0.03	80
2.0	18	2900	0.06	170	15	2400	0.04	95
2.5	18	2300	0.08	180	15	1900	0.05	95
3.2	18	1800	0.09	160	15	1500	0.07	105
4.0	18	1400	0.10	140	15	1200	0.09	105

钻头直径 (mm)	合金工具钢 (≤HRC30) SKD61、SKT4等			
	切削速度 (m/min)	转速 (min ⁻¹)	每转进给量 (mm/rev)	进给速度 (mm/min)
0.5	10	6600	0.01	65
0.65	11	5300	0.012	60
0.8	11	4300	0.015	60
1.0	12	3800	0.02	75
1.2	12	3100	0.023	70
1.6	14	2700	0.03	80
2.0	15	2400	0.04	95
2.5	15	1900	0.04	75
3.2	15	1500	0.05	75
4.0	15	1200	0.07	80

- 1) 工件安装刚性差或机床受限制时, 请按照其情况, 降低转速与每转进给量。
- 2) 请使用弹簧钻夹头或铣刀夹头。
- 3) 要充分供给冷却液。
- 4) 若工件硬度大于HRC30, 推荐使用VA-PDM。
- 5) 加工析出硬化系不锈钢 (SUS630, SUS631) 推荐使用WSTAR钻头 (MWE, MWS)。
- 6) 加工孔深大于4D (D:钻头直径) 时, 请采用步进方式加工。
- 7) 上述切削条件以使用水溶性冷却液为标准设定的, 若使用非水溶性冷却液, 请降低转速。
- 8) 上表中未刊载中间直径钻头的转速, 请根据大直径且最接近钻头直径的条件或根据最接近钻头直径的切削速度进行计算。请将每转进给量设为以最接近钻头直径的推荐进给量为标准的适当值。