

推荐切削条件

工件材料	结构钢 SS 碳钢S-C (-HRC25)		合金钢SCM 工具钢SK (-HRC35)		合金钢SCM 模具钢SKD (-HRC40)		铸铁 FC	
	直径 (mm)	转速 (min ⁻¹)	进给量 (mm/rev)	转速 (min ⁻¹)	进给量 (mm/rev)	转速 (min ⁻¹)	进给量 (mm/rev)	转速 (min ⁻¹)
0.5	8000	0.01	7000	0.008	6000	0.005	8000	0.01
1.0	6000	0.02	5500	0.01	4500	0.008	6000	0.02
2.0	4700	0.05	3600	0.03	2400	0.02	4700	0.05
3.0	3200	0.10	2400	0.08	1800	0.05	3500	0.10
6.0	1600	0.18	1200	0.15	900	0.13	1750	0.18
8.0	1200	0.20	900	0.18	680	0.15	1300	0.20
10.0	960	0.22	720	0.20	550	0.18	1100	0.22
12.0	800	0.24	600	0.22	450	0.20	880	0.24
15.0	630	0.28	480	0.24	350	0.22	700	0.28
20.0	470	0.33	360	0.26	260	0.24	530	0.33
25.0	380	0.36	290	0.28	210	0.26	420	0.36
30.0	310	0.40	240	0.30	180	0.28	330	0.40

工件材料	不锈钢				铜合金、黄铜		铝合金	
	马氏体类SUS420 铁素体类SUS430		奥氏体类SUS304 析出硬化类SUS630		转速 (min ⁻¹)	进给量 (mm/rev)	转速 (min ⁻¹)	进给量 (mm/rev)
0.5	8000	0.01	6000	0.01	8000	0.01	10000	0.02
1.0	5000	0.02	4000	0.02	6000	0.02	7000	0.04
2.0	2500	0.05	2300	0.04	4700	0.05	6000	0.08
3.0	1900	0.10	1500	0.07	3200	0.10	5500	0.13
6.0	950	0.18	750	0.10	1600	0.18	3100	0.23
8.0	700	0.20	530	0.13	1200	0.20	2300	0.28
10.0	560	0.22	420	0.15	960	0.22	1900	0.33
12.0	460	0.24	340	0.17	800	0.24	1600	0.38
15.0	360	0.26	270	0.20	630	0.26	1300	0.42
20.0	270	0.28	200	0.23	470	0.28	950	0.45
25.0	210	0.32	160	0.24	380	0.32	750	0.48
30.0	180	0.35	135	0.25	310	0.35	630	0.50

1) 若钻削深孔, 请参考切削条件减少率, 降低各切削条件。

2) 本表将钻削时使用水溶性切削液的切削条件作为标准条件, 根据钻削的实际情况, 请修正或调整切削条件。

孔加工的切削条件减少率

钻削孔深	切削速度减少率	进给量减少率	钻削孔深	切削速度减少率	进给量减少率
4D	10%	10%	8D	30%	20%
5D	10%	15%	10D	30%	25%
6D	20%	20%	15D	40%	30%
7D	20%	20%	20D	40%	45%

注 D: 钻头直径