

加工事例1 SKD11 (60HRC)

使用工具 : C-UMD $\phi 1.0 \times 10$
被削材 : SKD11 (60HRC)
孔深 : 5 mm
冷却 : 水溶性切削液

加工条件 ※ 预热钢, 淬火钢目录条件的50%

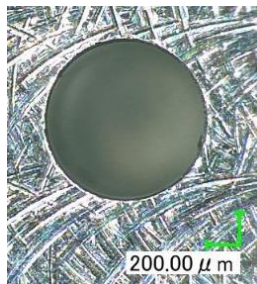
转速 (min^{-1})	进给 (mm/min)	下刀量 (mm/回)	每转进给量 (mm/rev)	孔数 (个)	加工時間 (min)
1,600	10	0.05	0.00625	30	82.5

加工結果

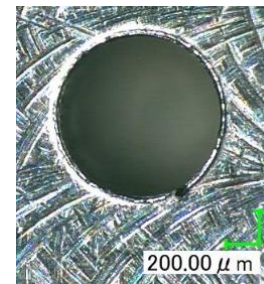
30孔后磨损状态



1孔



30孔



加工30孔后, 刀具有磨损
控制在30孔内会比较好

加工事例2 SKH51 (62HRC)

使用工具 : C-UMD $\phi 1.0 \times 10$
被削材 : SKH51 (62HRC)
孔深 : 5 mm
冷却 : 水溶性切削液

加工条件 ※预热钢, 淬火钢目录条件の转速50%、进给25%

转速 (min^{-1})	进给 (mm/min)	下刀量 (mm/回)	每转进给量 (mm/rev)	孔数 (个)	加工時間 (min)
1,600	5	0.05	0.00313	10	48.5

加工結果

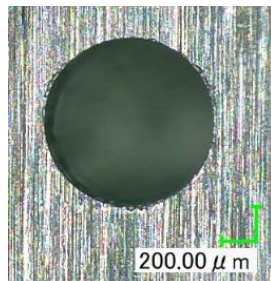
10后磨损状态



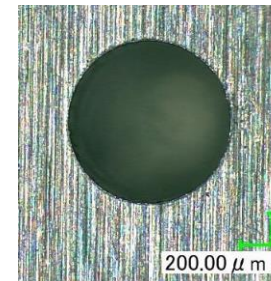
1孔



10孔



刀具磨损较大, 继续加工不可
10孔内会更好



加工事例3 HAP10 (65HRC)

使用工具 : C-UMD $\phi 1.0 \times 10$
被削材 : HAP10 (65HRC)
孔深 : 5 mm
冷却 : 水溶性切削液

加工条件 ※预热钢, 淬火钢目录条件の转速50%、进给10%

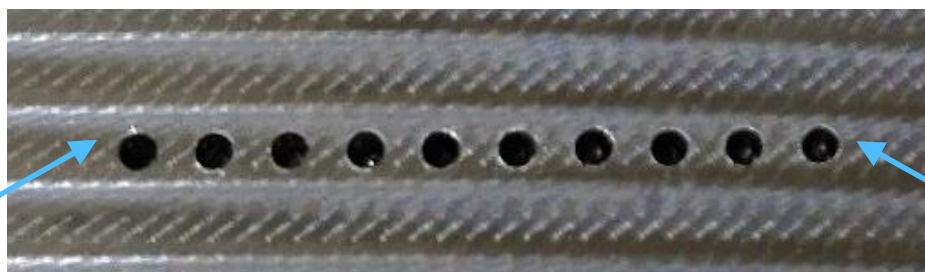
转速 (min^{-1})	进给 (mm/min)	下刀量 (mm/回)	每转进给量 (mm/rev)	孔数 (个)	加工時間 (min)
1,600	2	0.05	0.00125	10	111

加工結果

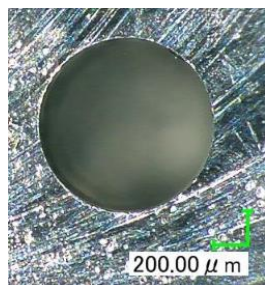
10孔后磨损状态



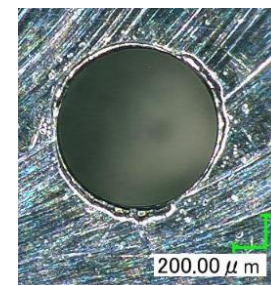
1孔



10孔



刀具磨损较大, 继续加工不可
10孔内会更好



加工事例4 钛合金 (Ti-6Al-4V)

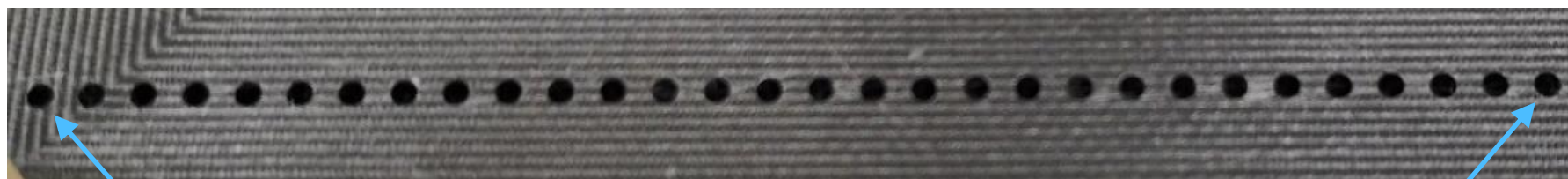
使用工具 : C-UMD $\phi 1.0 \times 10$
被削材 : 钛合金 (Ti-6Al-4V)
孔深 : 5 mm
冷却 : 水溶性切削液

加工条件 ※合金鋼 目录条件

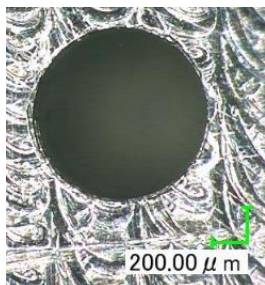
转速 (min^{-1})	进给 (mm/min)	下刀量 (mm/回)	每转进给量 (mm/rev)	孔数 (个)	加工時間 (min)
6,400	60	0.05	0.0938	30	17.2

加工結果

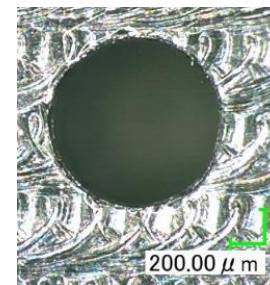
30孔磨损后状态



1孔



30孔



继续可以使用
预计可以加工100孔左右

加工事例5 镍基合金718

使用工具 : C-UMD $\phi 1.0 \times 10$
被削材 : 镍基合金718
孔深 : 5 mm
冷却 : 水溶性切削液

加工条件 ※合金鋼 目录条件

转速 (min^{-1})	进给 (mm/min)	下刀量 (mm/回)	每转进给量 (mm/rev)	孔数 (个)	加工時間 (min)
6,400	60	0.05	0.0938	30	17.2

加工結果

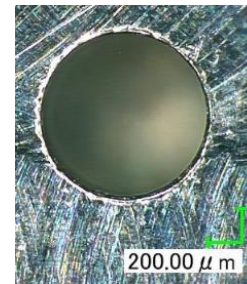
30孔磨损状态



1孔



30孔



继续可以使用
预计可以加工50孔左右