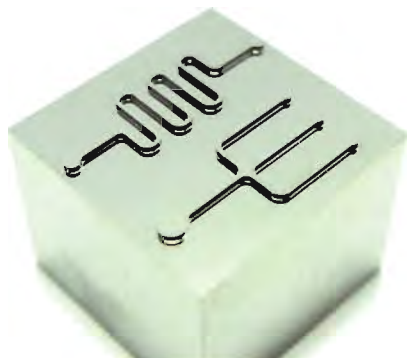




## 加工案例 1 硬质合金反应器造型模具

Cutting Example 1: Cemented Carbide Reactor Mold

- 加工材料: 硬质合金 92.5HRA Work Material: Cemented Carbide 92.5HRA
- 冷却方式: 切削油 Coolant: Water-insoluble fluid
- 加工时间: 12小时50分钟 Cutting time: 12hr 50min

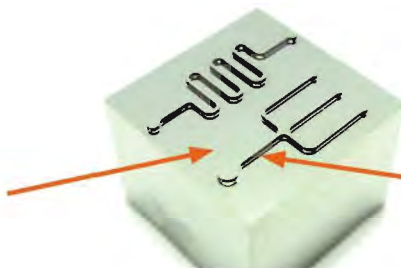


工件尺寸: 10×10mm (加工深度0.25mm)  
Work size: 10x10mm (Cutting depth 0.25mm)

加工工序 Cutting Process	等高线精加工 Contour line Finishing	扫描线精加工 Scanning line Finishing
使用刀具 Tool	PCDSE φ0.5	PCDSE φ0.5
主轴转速 [min <sup>-1</sup> ] Spindle speed	56,000	56,000
进给速度 [mm/min] Feed	70	50
切深量 $a_p \times a_e$ [mm] Depth of cut	0.001 × 0.002	0.001 × 0.01
加工时间 Cutting time	5小时 5hr	7小时50分钟 (2面) 7hr 50min (2 Surfaces)

底部表面粗糙度  
Bottom surface roughness  
Ra: 2nm, Rz: 38nm

※去除杂波后的测量值  
Measured value except noise

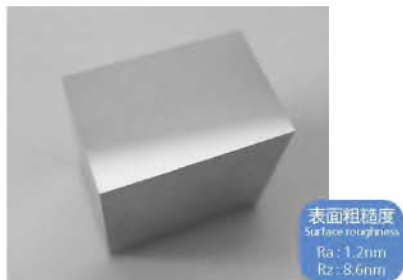


热流道宽度  
Passage width  
目标值: 0.180mm  
Target  
实测值: 0.182mm  
Actual

## 加工案例 2 平面

Cutting Example 2: Flat Surface

- 加工材料: STAVAX 52HRC Material: STAVAX 52HRC
- 冷却方式: 切削油 Coolant: Water-insoluble fluid



表面粗糙度  
Surface roughness  
Ra: 1.2nm  
Rz: 8.6nm

工件尺寸: 15×10mm (精加工余量1μm)  
Work size: 15x10mm (Finishing 1μm)

加工工序 Cutting Process	精加工 Finishing
使用刀具 Tool	PCDSE φ0.5
主轴转速 [min <sup>-1</sup> ] Spindle speed	30,000
进给速度 [mm/min] Feed	300
切深量 $a_p \times a_e$ [mm] Depth of cut	0.0005 × 0.005
加工长度 [m] Cutting length	60
加工时间 Cutting time	4小时 4hr

※ 1面 2小时 (30m), 加工 2面,  
2hr/face (30m) × 2