

## 使用说明书 BARRIQUAN [ BRQ-TX01 ]

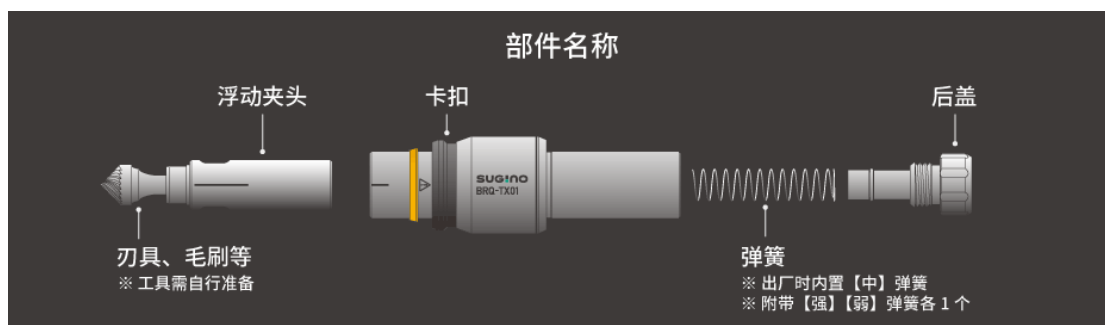


**BARRIQUAN BRQ-TX01**  
DEBURRING TOOL HOLDER FOR MACHINING CENTER

# Instruction Manual

## 概要

搭载浮动机构的去毛刺刀柄「BARRIQUAN BRQ-TX01」的说明书（转载官网相关文章）



# 目 录

## [1. 注意事项](#)

## [2. 工具选定](#)

## [3. 工具更换方法](#)

## [4. 转速进给的设定](#)

## [5. 补偿量和下压量的设定](#)

## [6. 加工参数参考值](#)

## [7. 弹簧压力的选用](#)

## [8. 走刀方向的设定](#)

## [9. 维护保养](#)

## 1. 注意事项



### 危险

浮动夹头拆除时切勿对着脸部。  
避免弹出造成人员受伤。



### 注意

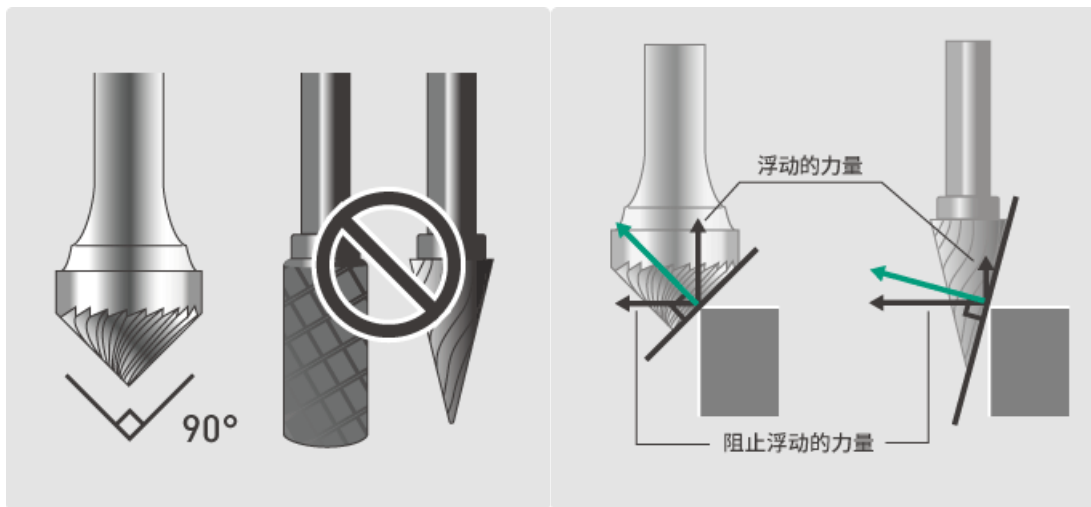
更换工具时务必用扳手固定浮动  
夹头，以免产品损坏。

## 2.工具选择

### 刀具：推荐开角 $90^\circ$

先端开角  $90^\circ$  的圆锥形硬质合金旋转锉刀最佳。

锐角的刀具在实际使用时，可能会产生阻碍浮动结构的力，影响工具寿命。



### 刀具：刃数越多越好

浮动加工时刃数多的刀具适合。刃数少的话加工出来的面更粗糙。



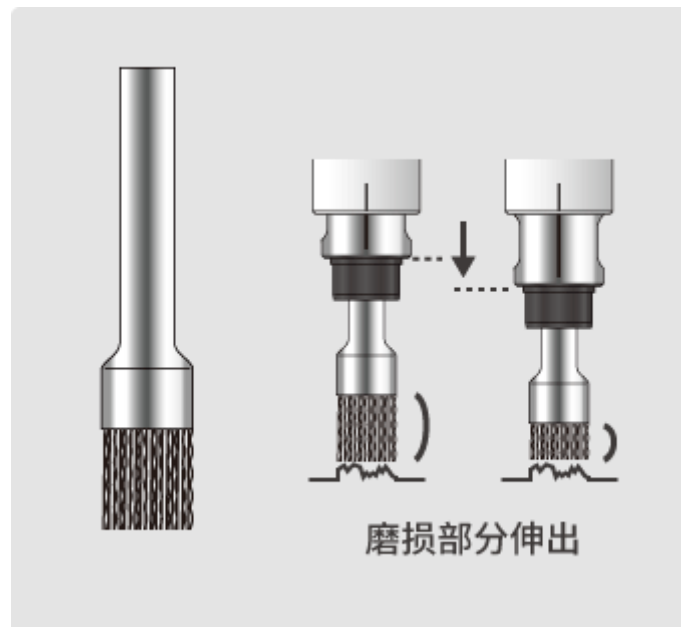


我司可提供图片所示的反拉铰刀，  
详细请咨询各网点

### 毛刷：推荐毛刷具备一定的切削力

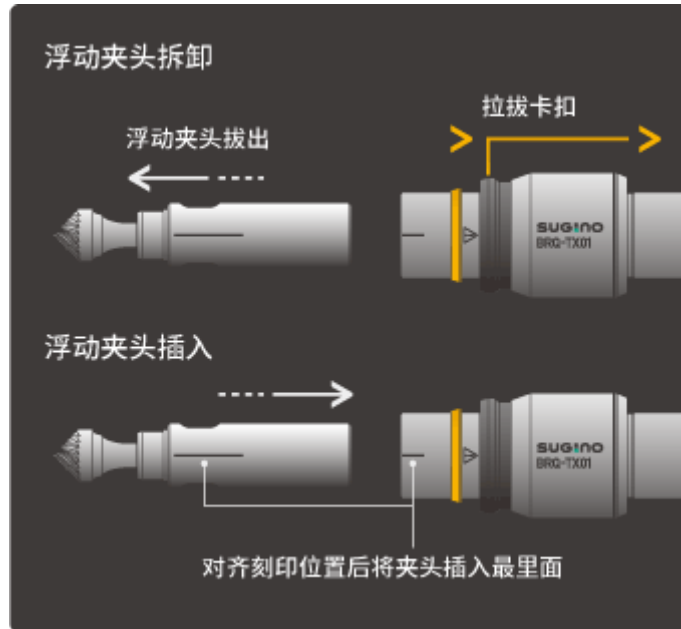
毛刺厚度 0.15mm 未满足时，可使用毛刷取出毛刺。

浮动结构下毛刷可自动补偿磨损的距离，使去毛刺更加稳定。

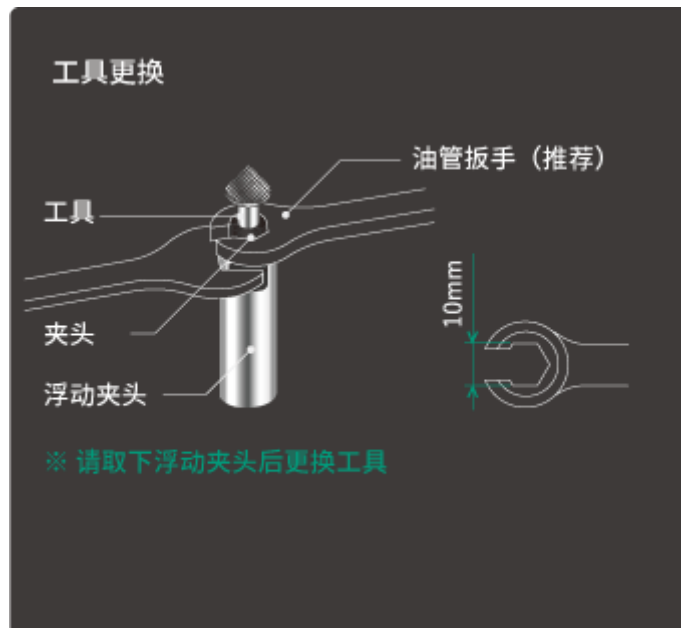


### 3.工具更换方法

#### ①从刀柄上拆下浮动夹头



#### ②浮动夹头上更换刀具



## ⚠ 注意

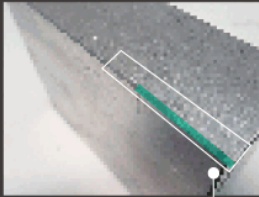
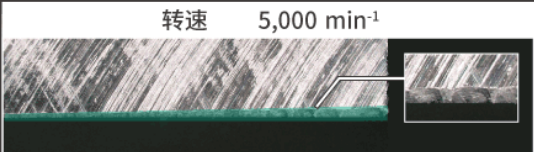

- 更换刀具时最好选用 3 点支撑的油管扳手，2 点支撑的扳手可能会导致刀具加工时晃动。
- 使用毛刷时推荐 $\phi 20$  以下。
- 安装 $\phi 6$  夹头时（油管扳手规格 10、13）。
- 夹头锁紧扭矩为  $6\text{N} \cdot \text{m}$ 。

## 4. 转速和进给的设定

转速使用范围为  $2,000 \sim 12,000\text{min}^{-1}$ 。

浮动加工时的起始点附件可能会产生加工不稳定问题，高转速可有效控制这个问题发生。

不同转速下起始加工点附近的加工效果对比

 <p>加工起始点</p> <p>进给速度: <math>6,000\text{ mm/min}</math> 工件材质: 铁 (SS400)</p>	<p>转速 <math>5,000\text{ min}^{-1}</math></p> 	最大倒角尺寸 $0.49\text{mm}$ 最小倒角尺寸 $0.24\text{mm}$
	<p>转速 <math>12,000\text{ min}^{-1}</math></p> 	最大倒角尺寸 $0.37\text{mm}$ 最小倒角尺寸 $0.37\text{mm}$

加工起始点区域

- 倒角尺寸有偏差
- 加工面不稳定

加工起始点区域

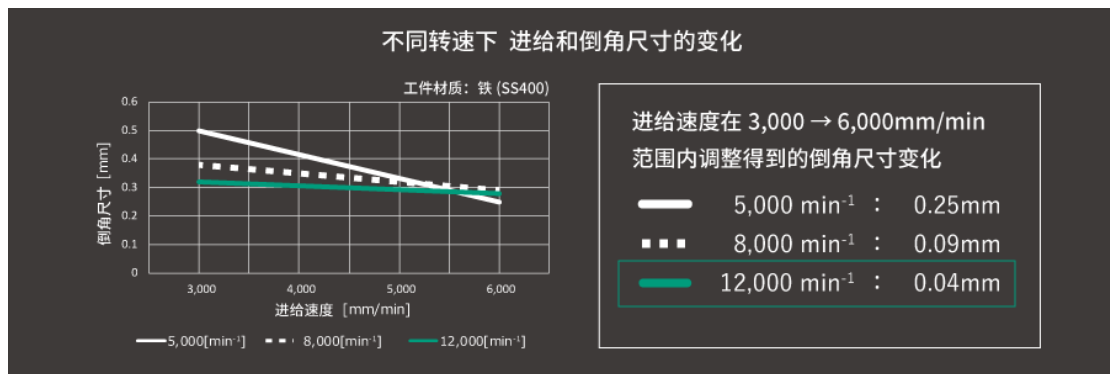
- 倒角尺寸一致
- 加工面稳定

## 快速进给来缩短节拍时间

伸缩型的浮动加工时，转速和进给比例约为 1 : 0.3 ~ 0.6。

允许转速越高，进给越快。

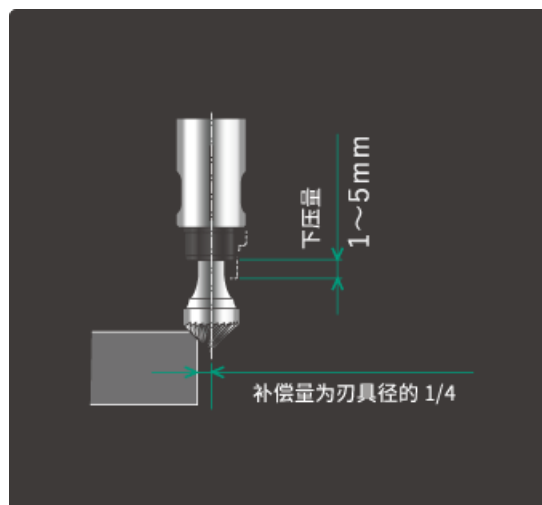
另外需要注意点，转速高时，进给快慢会影响毛刺去除量。



## 5. 补偿量和下压量的设定

切入点补偿量约为刀具径的 1/4。

下压量约为 1 ~ 5mm 为宜。



## 6.加工参数参考值

材质：铁 (SS400) 补偿量：3mm			
倒角尺寸	转速 ( $\text{min}^{-1}$ )	进给 ( $\text{mm}/\text{min}$ )	弹簧
C0.2-C0.4	5,000 ~	3,000 ~	弱
C0.3-C0.5	12,000	6,000	中
C0.4-C0.6	12,000	3,000	强

材质：铝材质 (A5052) 补偿量：3mm			
倒角尺寸	转速 ( $\text{min}^{-1}$ )	进给 ( $\text{mm}/\text{min}$ )	弹簧
C0.3-C0.5	8,000	6,000	弱
C0.5-C0.9	8,000~12,000	3,000~6,000	中
C0.9-C1.3	12,000	6,000	强

铁系材料的最小倒角量为 0.2mm、最大约 1mm。

非铁系材料（铝 A5052 等）最小倒角量为 0.3mm、最大约 1.3mm。

材料越软倒角量越大。

工具安装时偏芯导致晃动也会时倒角量加大。

倒角需要小一点时，前端刀具用 3 点支撑的油管扳手锁紧，偏芯控制在 0.01 mm/rev 以下。

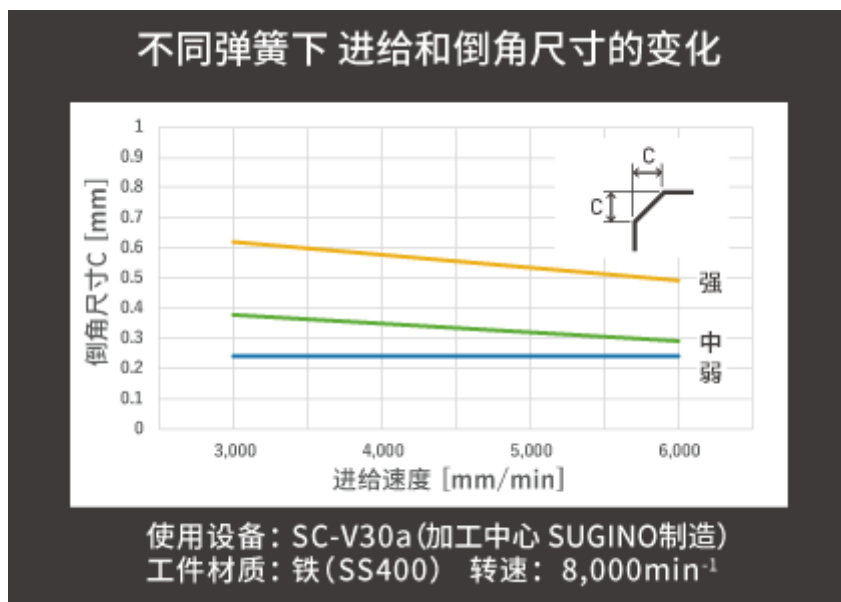


## 7. 弹簧压力的选用

首先内置弹簧使用中档弹簧来加工。倒角需要大一点就改用（强）弹簧，相反倒角需要小一点就选用（弱）弹簧。

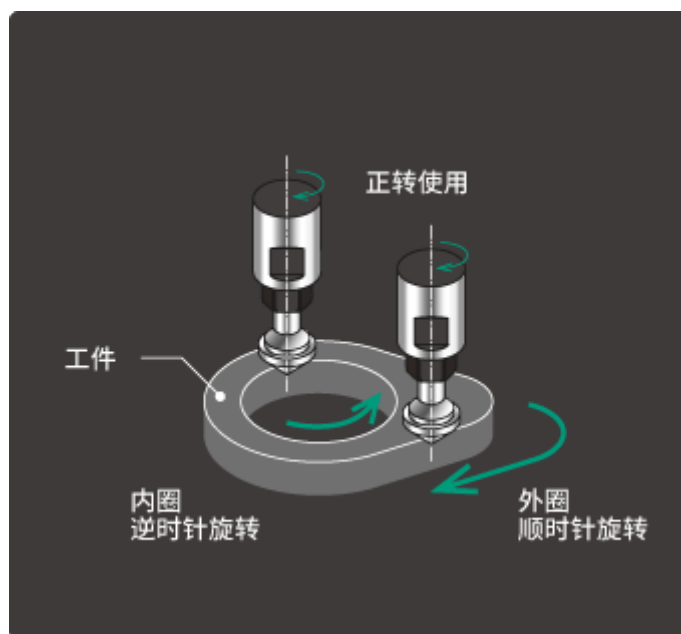
弹簧后盖无需借助工具，手就可以拧开后更换弹簧。（※高转速时也不会脱落）

弹簧强弱影响倒角大小，请选用合适的弹簧。



## 8.走刀方向的设定

外圈顺时针方向，内圈逆时针方向走刀。



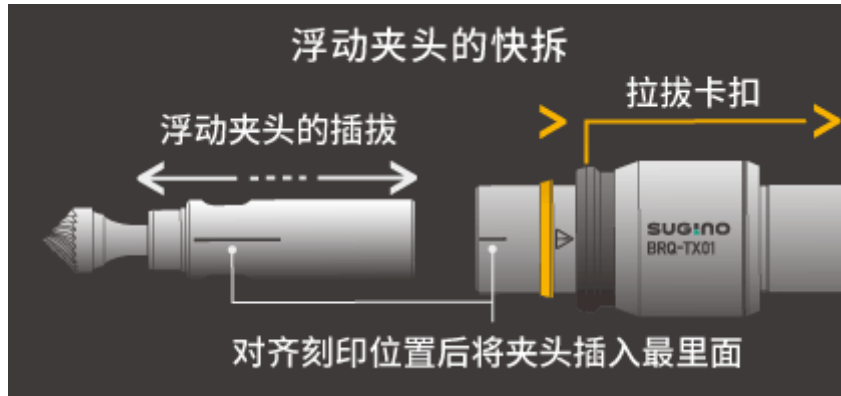
## 9.维护保养

### ①刀具更换

刀具磨损时切削力下降，需要更换新的刀具。

### ②浮动夹头更换

可备用一些浮动夹头，事先准备好替换刀具。这样不耽误加工节拍。



无需借助工具可拆除主要部件进行养护。

坚持定时保养可大大延长刀柄使用寿命。

浮动夹头先端跳动 0.03mm/rev 以上时需要更换。

浮动夹头有明显划痕和压痕时建议更换。

### 注意

- 锁紧夹头时超过  $6\text{N} \cdot \text{m}$  时可能会使夹头变形，影响加工。变形需要更换夹头

### ③ 弹簧的更换

每 10 万次加工后推荐更换弹簧。

长期使用下弹簧压力会减弱。