

### CASE STUDY



### ■ 滾針軸承介紹



滾針軸承相對於滾珠軸承具有較小的截面積與體積，却有更好的負重能力，故適用於體積小的精密構件中。因為滾針軸承輕、小的特性，能有效降低運作中，所受的扭力及慣性力，進而提升機械效率。滾針軸承的受力方式為線接觸，因此更適於應用在震動或搖動的運作環境。

**滾針軸承研磨制程：**无心研磨(滾針)、內孔研磨、溝槽研磨

滾針軸承中，保持器的作用是為了確保滾針的平行度，使滾針在運作中能與內外軌道面達成線接觸狀態，使滾針能承受負重而不致於損壞。因此，保持器的精度與平行度對於滾針軸承的質量影響甚巨。

**保持器研磨制程：**无心研磨、雙平面研磨



保持器(Bearing cage)

## 滚针无心研磨

工件物与操作参数	
工件材质	SUJ2
工件硬度	HRC 60~66
加工机台	Koyo 机台
面粗度	Ra0.1 ↓
研磨量	0.09mm/2 次
砂轮规格尺寸	
砂轮规格	25A120KL5V10W1A
砂轮尺寸	455X205X203.2

## 滚针轴承内壳沟研

工件物与操作参数	
工件材质	SUJ2
工件硬度	HRC 60~66
加工机台	Koyo 机台
面粗度	Ra0.2 ↓
研磨量	0.2mm / 11.2 秒
砂轮规格尺寸	
砂轮规格	3CX120L7VLL10A
砂轮尺寸	455X18X203.2X300X45X10

## 机车摇摆轴承内孔研磨

工件物与操作参数	
工件材质	SUJ2
工件硬度	HRC 50
加工机台	Toyo 内孔机台
面粗度	Ra0.15 ↓
研磨量	0.08mm/10 秒
砂轮规格尺寸	
砂轮规格	CBN325N200VIWDW
砂轮尺寸	10.5X7.5XM4X16.1X2

## 保持器双平面研磨-Disc

工件物与操作参数	
工件材质硬度 (生磨)	SCM415 (无处理)HRB 90-100 STKM (无处理)HRB 85-100
工件材质硬度 (熟磨)	STKM(有处理,渗碳) HV 500-600 氮化 HV 380-450
加工机台	Koyo 机台
砂轮规格尺寸	
砂轮规格	3CT80L7B-DISCT 32A80LM11B-DISCT
砂轮尺寸	585X75X8、585X75X240

## 保持器外缘无心研磨

砂轮规格	25A46LM5VHB1A	25A60LM5VHB1A	25A46N4B1A
砂轮尺寸	610X205X304.8	610X305X304.8	610X405X304.8 (两片合)
工件外径	Up to 30 mm	Up to 40 mm	Up to 60 mm

■ 技术服务与其他规格尺寸需求 · 敬请来信或来电洽询。

嘉宝自然工业股份有限公司

CARBO TZUJAN INDUSTRIAL CO., LTD.

● 详细信息请洽营业人员:

**Anchor**<sup>®</sup>

联络信息:

- 电话 : (02)2679-3461
- 传真 : (02)2679-4561
- 总公司地址: 新北市莺歌区福安街一号
- 在线客服请上官网 : [www.carbo.com.tw](http://www.carbo.com.tw)
- E-mail : [webmaster@carbo.com.tw](mailto:webmaster@carbo.com.tw)

注意事项:

- 使用砂轮时,请严守正确使用规范并谨慎操作以维护自身安全。