

# アングルヘッド

## コンパクトタイプ

### 轻巧型角度头

## 取扱説明書

### 使用说明书

**ご使用前には必ず本書をお読みください**

アングルヘッドの全般的な取扱いについては、別紙「アングルヘッド取扱説明書」をご参照ください。

请在使用前务必仔细阅读本说明书

关于角度头整体的使用说明,请参阅「角度头综合使用说明书」。

**BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.**

ご使用前に必ず本書をお読みいただき、ご使用される方がいつでも見ることができる場所に必ず保管してください。

使用前请仔细阅读这些说明，并将其置于操作人员可随时取用之处。

## 安全に関する表示について 关于安全标记

この取扱説明書では、この製品を安全に使用していただくために、次のような表示をしています。内容をよくお読みいただき、正しくお使いください。

为了安全使用本公司产品，本说明书上标记了以下图标。  
请仔细阅读完内容后，正确使用角度头。



このマークは、製品を正しくお使いいただけなかった場合に、製品の使用者等が傷害を負う危険および物的損害の発生が想定されることを示します。

本标记表示：如果使用不当，可能会对使用者造成伤害，以及物品损伤。

## アングルヘッドについて

**(BIG)** アングルヘッドは、ATCによりツール交換し切削（刃先）方向が変えられ、段取り変えを減らし工程数短縮で効率アップを計れるホルダです。

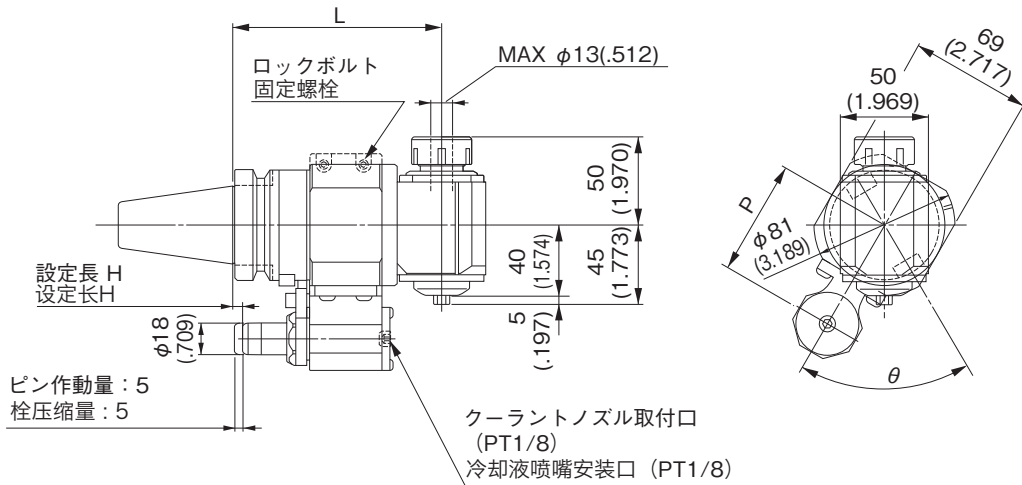
### 关于角度头

**(BIG)** 的角度头系列是可以进行ATC自动换刀,通过改变切削(刀尖)方向,使工序数减少,从而使效率提高的刀柄。

## ● 目录 ●

■仕様	P 1
■刃先方向の角度調整	P 2
・ 工具の取り付け	P 2
・ 位置決めピンと刃先方向の角度調整	P 3
■設定長Hの調整方法	P 4
・ 位置決めピンの取り外し	P 4
・ 位置決めピン先端長さの設定	P 4
・ 調整方法	P 5
・ 設定長の確認	P 5
■規格	P 1
■刀尖方向角度调节	P 2
・ 刀具安装	P 2
・ 定位栓与刀尖方向之间角度调节	P 3
■设定长H调节方法	P 4
・ 定位栓拆卸方法	P 4
・ 定位栓前端长度设定	P 4
・ 调节方法	P 5
・ 检查设定长	P 5

# 仕様 規格



## BBT, BCV40・50 / HSK-A63・A100

型 式 型号	L				P	質量 WEIGHT 质量				回転比率 转速 比例	最高回転速度	最高转速
	BBT	BCV	HSK			BBT	BCV	HSK			30分以内	連続
			A63	A100				A63	A100		30分钟以内	连续
<b>BBT40-AG90-13-120</b>	120 (4.724)	120 (4.724)	135 (5.315)	-	65 (2.560)	4.5 (9.9)	4.5 (9.9)	4.4 (9.7)	-	1 : 1	5,000min <sup>-1</sup>	3,000min <sup>-1</sup>
<b>BBT40-AG90-13-170</b>	170 (6.692)	-	185 (7.283)	-		5.5 (12.1)	-	5.4 (11.9)	-			
<b>BBT50-AG90-13-145</b>	145 (5.709)	-	-	145 (5.709)	80 (3.150)	7.6 (16.8)	-	-	6.8 (15.0)			
<b>BBT50-AG90-13-195</b>	195 (7.677)	-	-	195 (7.677)		8.6 (19.0)	-	-	7.8 (17.2)			

- ・ 最高回転速度付近での長時間の使用は避けてください。
- ・ H寸法はマシニングセンタの機種により異なります。
- ・ 角度 $\theta$ は任意に調整できます。
- ・ 機械主軸に対する工具の回転方向は逆回転です。

- ・ 请不要在最高转速附近长时间使用。
- ・ H的尺寸根据加工中心种类的不同而有所不同。
- ・ 角度 $\theta$ 可以任意调整。
- ・ 相对于机床主轴,刀具的旋转方向为逆旋转。

### ⚠️ ご注意 请注意

- ・ 最高回転速度以上では絶対に使用しないでください。
- ・ 最高回転速度はユニットの構造上による安全面での限界値であり、この最高回転速度での加工を保証したものではありません。
- ・ 実際の加工をされる場合は、低い切削条件から行い、アングルヘッドに適した切削条件で加工をしてください。
- ・ 请绝对不要在超过最高转速的情况下使用。
- ・ 最高转速是角度头构造不受损害的情况下,所能达到的极限值。并不能保证在最高转速下进行加工。
- ・ 实际加工的时候,先从较低的加工参数开始,在适合于角度头的加工参数下进行正常加工。

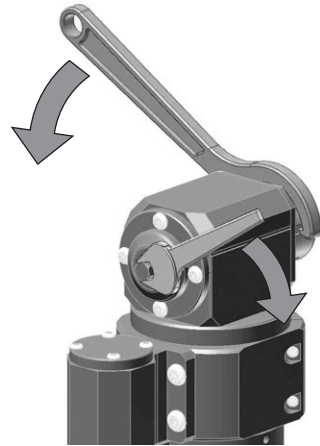
### ●工具の取り付け 刀具安装

- ① アングルヘッドの主軸に工具を取り付ける前に、主軸の内径、コレットの内外周、工具のシャンク部などに付いた油分や付着物をきれいに拭き取ってください。汚れなどは脱脂剤等を使ってウエスで拭き取ってください。
- ② 主軸の六角部と締付けナットの両方に付属のスパナを掛けて確実に締めてください。
- ③ 工具に緩みが無いか、確認してください。

- ① 在安装刀具之前, 请将主轴的内径, 夹套的内外以及刀柄部等带有油渍的部位擦干净。并使用脱脂剂去除污垢。
- ② 请用附带的扳手一手固定主轴, 一手锁紧螺母。
- ③ 请确认刀具是否松动。

### ⚠️ ご注意 请注意

- ・ 締付けナットだけにレンチを掛けて締め付けますと、ギヤなどに負担が掛かりますので、絶対にしないでください。必ず2本の工具で作業してください。
- ・ 请绝对不要仅用一把扳手锁紧螺母, 这样会对齿轮等施加额外负荷。请务必使用附带的两把扳手装卸刀具。

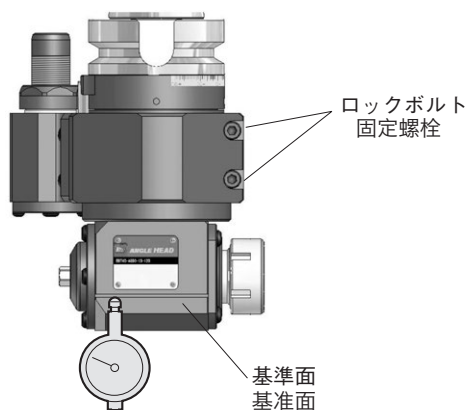


## ●位置決めピンと刃先方向の角度調整 定位栓与刀尖方向之间角度调节

- ・ロックボルトを緩めて360° 任意に角度を設定する事ができます。ヘッドケース両側面の基準面を利用すると、セッティングがスピーディーに行えます。
- ・松开固定螺栓，可以360度任意设定角度。利用头部壳体两侧的基准面可以快速的完成设定。

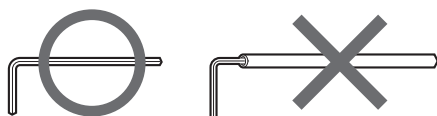
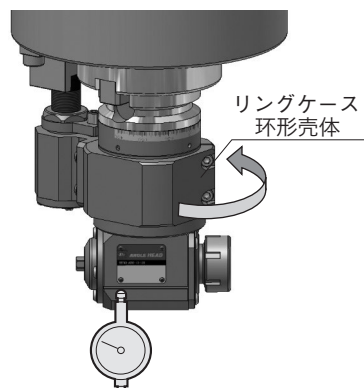
- ① 機械にアングルヘッドを取り付けた状態で、ロックボルトを少しだけ緩めます。
- ② 工具に十分注意をし、ヘッドケースを任意の角度に回転させます。
- ③ ロックボルトを締め付ける場合は、付属のLレンチで均等に締め付けてください。

- ① 把角度头安装到机床上，然后稍微松开固定螺栓。
- ② 注意刀具的同时，旋转头部壳体到想要调节的角度。
- ③ 请利用附带的L型扳手，均匀的拧紧固定螺栓。



### ⚠️ ご注意 请注意

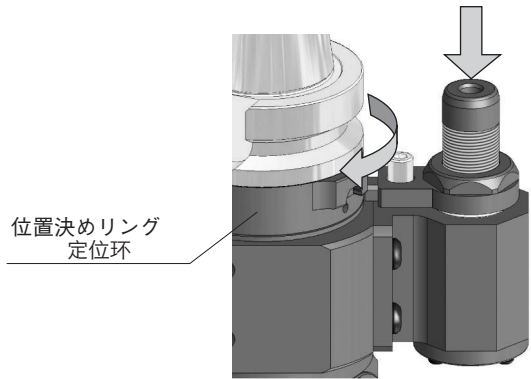
- ・刃先調整は、リングケースを左回りに押し当てながらおこなってください。
- ・刃先調整後は、ロックボルトが緩んでいないか確認してください。
- ・基準面で再度刃先方向をご確認ください。
- ・Lレンチをパイプなどで延長して締め付けしないでください。
- ・逆时针方向一手压环形壳体的同时，一手调节刀尖角度。
- ・刀尖方向调节好后，请确认固定螺栓是否松开。
- ・通过基准面再次确认刀尖的方向。
- ・请不要加长使用L型扳手。



●位置決めピンの取り外し 定位栓的拆卸

位置決めピンを押しながら位置決めリング部を回転させ、位置決めピンを外します。

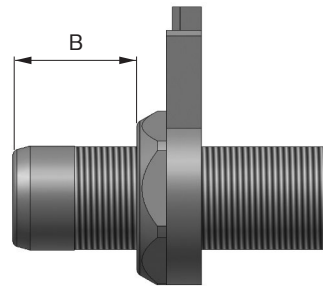
按住定位栓,并旋转定位环这样就可以拆下定位栓。



●位置決めピン先端長さの設定 定位栓前端长度的设定

ご使用機械の設定長Hを下記計算式に代入して、位置決めピン長さBを算出してください。

将机床的设定长H带入下面的计算式中，就可以计算出定位栓的长度B。



$B=31.5-H$  (BBT/BCV40の場合 BBT/BCV40的情况下)

$B=46.5-H$  (HSK-A63の場合 HSK-A63的情况下)

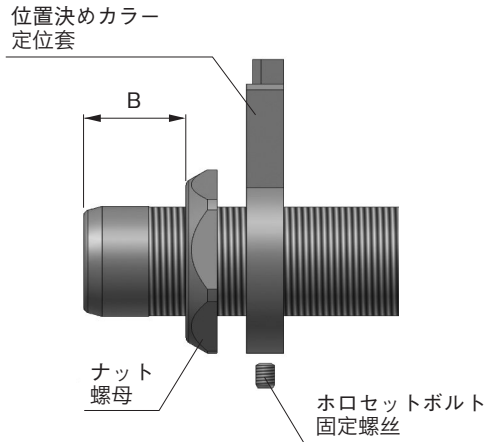
$B=56.5-H$  (BBT50/HSK-A100の場合 BBT50/HSK-A100的情况下)

BBT/BCV40		HSK-A63		BBT50/HSK-A100	
ピンタイプ 栓の種類	設定長 H 设定长H	ピンタイプ 栓的种类	設定長 H 设定长H	ピンタイプ 栓的种类	設定長 H 设定长H
A	-24~-10	A	-9~5	A	1~15
B	-9~5	B	6~20	B	16~30
C	6~20	C	21~35	C	31~45

## ●調整方法 调节方法

位置決めカラー側面のホロセットボルトを緩め、位置決めカラーとナットを緩めます。位置決めピン長さ（B）を±0.3mm以内に調整してください。調整後、ナットを固定し位置決めカラーを確実に締めてください。緩み止めのホロセットボルトをレンチで2.5N・mのトルクで締めてください。

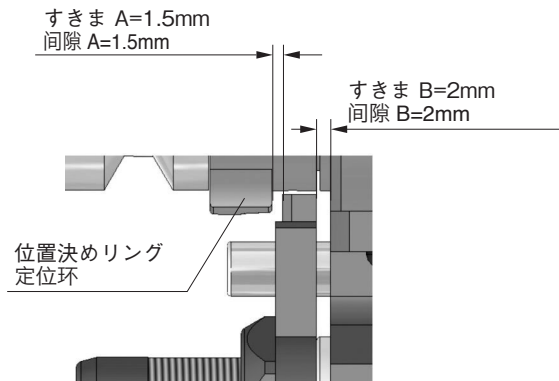
将定位套上的固定螺丝松开,使定位套与螺母分离。在公差范围±0.3mm内调节定位栓长度 B。调整后,将螺母固定并锁紧定位套。请使用L型扳手2.5N·m的扭矩锁紧固定螺丝。



## ●設定長の確認 检查设定长

位置決めリングよりロック機構がはずれることを確認してください。正常な位置にある場合、位置決めリングと位置決めカラーとのすきまAは1.5mm、位置決めカラーとケーシングとのすきまBは2mmです。

请确认锁紧机构是否解锁。在正常的位置时,定位环与定位套之间间隙A=1.5mm,定位套与壳体之间间隙B=2mm。





高 品 位 合 衆 国  
**大昭和精機株式会社**

■本 社  
東大阪市西石切町3丁目3-39 〒579-8013  
TEL.072(982)2312(代) FAX.072(980)2231  
<ホームページ> [www.big-daishowa.co.jp](http://www.big-daishowa.co.jp)

大昭和精機貿易(上海)有限公司 TEL.021-54666116