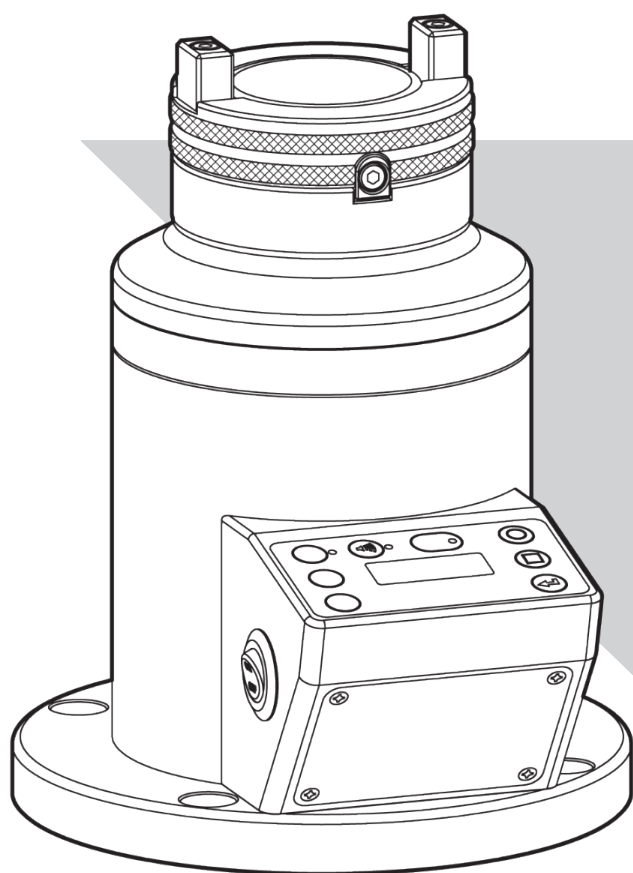


**BIG**  
BIG DAISHOWA



# 扭矩拆刀器

## 使用说明书

用于锁紧弹簧夹头的扭矩拆刀器

使用前请务必阅读本说明书

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

# BIG 扭矩拆刀器 使用说明书

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。  
我们特此证明该产品已通过严格的质量和精度检验。

扭矩拆刀器是专用于锁紧弹簧夹头的。

- 请勿施加85N·m以上的扭矩。否则，将无法显示正常值。
- 请务必接通电源使用。若不接通电源使用，可能会导致故障或破损。

## ● 目录 ●

■安全注意事项-----	P2	■操作方法-----	P7
警告-----	P2	本体的安装-----	P7
注意-----	P3	转换套的安装-----	P7
■使用注意事项-----	P3	电源适配器-----	P7
■各部位的名称-----	P4	电源开关-----	P7
1.各部位的名称-----	P4	设定锁紧扭矩-----	P7
2.操作面板的详细说明-----	P4	选择扭矩值-----	P7
3.LCD显示屏的详细说明-----	P5	设定USER-----	P8
■操作概要-----	P5	锁刀作业-----	P8
1.扭矩值显示画面		■规格-----	P9
⇔设定值显示画面-----	P5		
2.关于预设内容-----	P6		
3.PEAK HOLD-----	P6		
4.蜂鸣器-----	P6		
5.ZERO-----	P6		

## 有关安全的显示

为了使您安全地使用本产品，本使用说明书中有以下标示。  
请仔细阅读内容后正确使用。



本标识表示未正确使用产品时，会令产品使用者遭受人身伤害的危险及发生财产损失。

## 安全注意事项

此处所示的注意事项的目的是为了安全使用产品，防止使用者及他人遭受危害或损害。这些事项被划分为“注意”和“警告”两类以明示危害或损害的程度与紧迫程度。均为涉及安全的重要内容，请务必遵守。



请注意：操作错误时，可能会发生财产损失。



警告：操作错误时，可能会发生人身伤害或财产损失。



### 警告

#### 1. 关于本产品的使用

- ①请勿分解或改造本产品。
  - 否则，会破坏安全性，降低功能，缩短寿命，或导致故障。
- ②请勿将本产品投入火中。
  - 否则，可能会导致破损或产生有害物质。
- ③请勿使用非本使用说明书中记载的指定附件或选配件。
  - 否则，可能会导致事故或伤害。
- ④请勿在环境温度为0°C以下、40°C以上的场所使用。

#### 2. 关于作业

- ①请勿在本体会潮湿或会被淋湿的场所使用。
  - 否则，会导致触电、冒烟或故障。
- ②请在足够明亮的场所进行作业。
  - 在黑暗的场所作业可能会导致事故发生。
- ③请时刻保持作业场所地面干净。
  - 若地面被油等淋湿，则可能会滑倒，导致事故发生。
- ④请勿在有可燃性液体或引火性气体的场所使用。
  - 否则，可能会引起爆炸或火灾。
- ⑤请准确安装转换套。
  - 否则，可能会导致事故、伤害或精度异常。
- ⑥请在刀柄和本体内孔部位洁净的状态下使用。
  - 被切削油等弄脏时，会导致刀柄锥部卡咬事故。
- ⑦若在安装与拆卸刀柄时带有刀具，请务必使用纱布等将其包住。
  - 刀具朝上很危险。可能会导致事故或伤害。
- ⑧请勿对本体上装有刀柄的状态放任不管。
  - 刀具朝上很危险。可能会导致事故或伤害。
- ⑨请务必接通电源使用。
  - 否则，可能会因为用力过度而导致事故或精度异常。
- ⑩作业时，请确认工具上及手上沾有的油类物质已擦拭干净后方可使用产品。
  - 否则，作业过程中可能会因手滑而导致事故或伤害。
- ⑪请勿通过吹气进行清扫。
  - 否则，内部离合器一旦进入灰尘便不能正常工作。

## 安全注意事项

### ⚠ 请注意

#### 1. 关于本产品的使用

①请勿在以下场所使用。

- 高温多湿的场所
- 灰尘较多的场所
- 有剧烈振动的场所
- 不稳定的场所
- 水或油可能会进入机器中的场所
- 有强磁力的场所

· 否则，可能会导致故障或破损。

②请勿坐在本体上，或在本体上放置物品。

· 否则，可能会导致故障或破损。

③松开刀柄时，请勿敲打。

· 否则，可能会导致故障或破损。

④请勿对本体施以撞击。

· 否则，可能会导致故障或破损。

⑤请勿粗暴对待电源适配器的软线。

- 1)请勿拎着软线搬运，或拉住软线从插座上拔出。
  - 2)请勿使软线靠近热、油或有尖角的场所。
  - 3)请勿在会被踩踏、挂住、或受到蛮力而受损的场所使用软线。
- 否则，可能会导致触电、短路而引发火灾。

#### 2. 关于作业

①请勿将产品用于本使用说明书中记载的用途之外的用途。

· 否则，可能会导致事故或伤害。

②请勿进行超出产品能力范围的作业。

· 否则，可能会导致事故或破损。

③作业过程中，请勿使非作业人员靠近。

· 否则，可能会导致事故或伤害。

④请勿采用不合理的姿势或体制进行作业。

· 否则，可能会导致事故或伤害。

⑤使用前请务必进行检查。

- 1)使用前请仔细检查各部位是否有损伤，是否能正常运转，是否能发挥规定的功能。
- 否则，可能会导致事故或伤害。

⑥用力时请慢慢施力，避免突然用很大的力气。

· 否则，无法得到正确的扭矩值。

## 使用注意事项

### 正确、安全使用须知

- 使用前请进行开工检查、确认设定情况。
- 请勿施加超出产品能力范围的扭矩。否则，将无法得出正确数值。
- 请注意，在强磁场时使用本产品时，可能会导致故障。
- 请注意，本产品被水或油淋湿时，可能会导致故障或烧损。
- 请注意，本产品被其他物品砸到时，可能会导致破损或故障。
- 进行紧固时，请确保扳手在水平方向上施力。
- 建议定期进行扭矩检查。检查由BIG负责，请通过您的卖家联系我们。

万一在使用过程中发现以上问题，请立即中止使用，切断电源后与 BIG 联系。

# 各部位的名称

## 1.各部位的名称

### ①扭矩拆刀器本体

### ②拆刀器转换套

请使用与接口配套的转换套。

### ③转换套锁紧螺丝

固定拆刀器转换套。

### ④本体安装孔

M8用螺栓孔×4p (□95)

### ⑤电源软线孔

用于从安装台的下方穿过电源线的孔。

### ⑥DC插口

用于连接附带的AC适配器的插口。

### ⑦ON-OFF开关

### ⑧操作面板

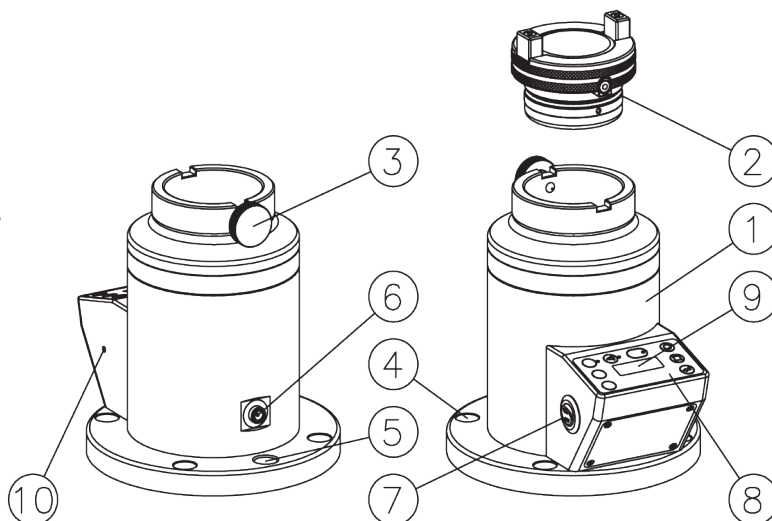
使用面板上的开关进行各种操作。

### ⑨LCD (液晶) 显示屏

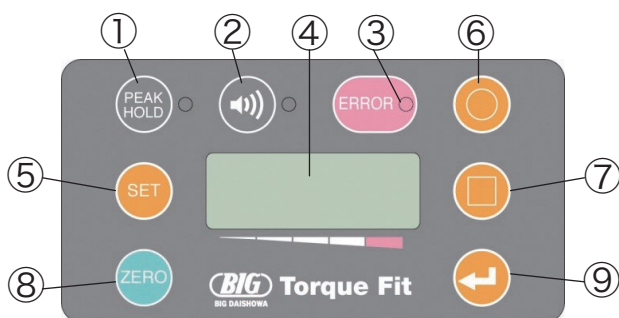
显示紧固扭矩值和设定内容。

### ⑩蜂鸣器

蜂鸣器ON时, 根据锁紧状态会鸣响。



## 2.操作面板的详细说明



### ①PEAK HOLD (ON⇔OFF)

显示最大值。

### ②BUZZER (蜂鸣器)

锁紧时, 通过声音对靠近设定扭矩的值进行提示。

矩值 80%~100% “哔哔哔”

扭矩值100%以上 “哔--”

### ③ERROR LED

扭矩值100%~120% 闪烁

扭矩值120%以上 亮灯

### ④LCD显示

扭矩值120%黑白切换显示

### ⑤SET

在设定值显示画面下, 用于选择扭矩值。

### ⑥○

选择品名。

设定USER时移动光标位置。

### ⑦□

选择型号。

设定USER时变更光标所在位置的数值。

### ⑧ZERO

切换为扭矩值显示画面。

保持峰值时, 数值归零。

### ⑨回车

切换为设定值显示画面。

确定通过□选择的型号。

确定USER指定的数值。

## 各部位の名称

### 3.LCD（液晶）显示屏的详细说明

LCD显示屏有扭矩值显示画面和设定模式画面。

设定模式画面有设定值显示画面、品名显示画面、型号显示画面、USER设定画面。

#### 1) 设定模式画面

· 设定值显示画面

显示已设定的型号和合适的紧固扭矩。

· 品名显示画面

显示品名。

· 型号显示画面

显示设定中的型号、该型号的合适锁紧扭矩及表示选择中的\*号。

· USER设定画面

显示设定位置的光标和表示设定中的\*号。

#### 2) 扭矩值显示画面

右上方显示已设定的合适锁紧扭矩、下方以相对于目标扭矩的比例显示条形图、中央显示扭矩值。

## 操作概要

扭矩拆刀器有实际进行锁刀作业时的“扭矩值显示画面”和用于选择适合弹簧夹头的合适扭矩的“设定模式画面”。

### 1. 扭矩值显示画面⇔设定值显示画面

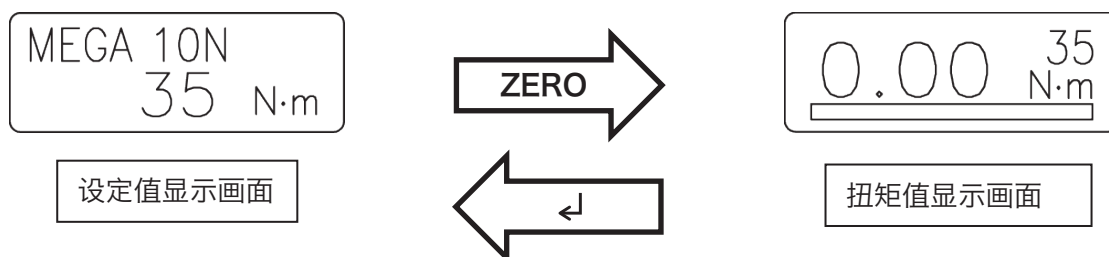
电源ON时显示设定值显示画面。（上次设定的扭矩值）

确认型号和合适的扭矩值。使用不同型号的弹簧夹头时，设定为所使用的弹簧夹头或扭矩值。

进行锁刀作业时，按下ZERO开关，切换为扭矩值显示画面。

使用过程中欲改为不同的扭矩值时，可通过 <| (回车) 按钮，切换为设定值显示画面。

〔参考：设定锁紧扭矩（P7）〕



## 2.关于预设内容

扭矩拆刀器预设了美夹微型刀柄、美夹新倍比高精度弹簧夹头、美夹E型刀柄、新倍比高精度弹簧夹头、美夹ER刀柄各尺寸的合适锁刀扭矩。

预设的设定内容如下表所示。

USER可设定80N·m以内的任意数值。

品名 ●	型号、扭矩值 ■				
MEGA S	MEGA 3S	MEGA 4S	4S ≤ φ3	MEGA 6S	6S ≤ φ3
	4	10	6	12	6
	MEGA 8S				
	16				
MEGA N	MEGA 6N	6N ≤ φ3	MEGA 8N	8N ≤ φ3	MEGA 10N
	12	6	19	6	35
	10N ≤ φ3	MEGA13N	MEGA16N	MEGA20N	MEGA25N
	8	40	45	50	70
MEGA E	MEGA 6E	MEGA 8E	MEGA 10E	MEGA 13E	
	20	35	40	50	
MEGA UPE	MEGA 6UPE	MEGA 8UPE	MEGA 10UPE		
	20	35	40		
NBS	NBS 6	NBS6 ≤ φ3	NBS 8	NBS8 ≤ φ3	NBS 10
	12	6	19	6	35
	NBS10 ≤ φ3	NBS 13	NBS 16	NBS 20	
	8	40	45	50	
MEGA ER	MEGA ER16	ER16 ≤ 2.9	MEGA ER20	MEGA ER25	MEGA ER32
	40	15	50	60	80
MGT	MGT3	MGT6	MGT12	MGT20	
	10	18	40	60	
USER	USER				
	xx				

注意) 即使是相同型号, 夹持直径在 φ3 以下时, 有时紧固扭矩也会不同。

例: MEGA4S 10N·m 夹持直径在 φ3 以下 (4S ≤ φ3) 6N·m

## 3.PEAK HOLD (保持峰值)

每次按下操作面板的PEAK HOLD按钮, 就会进行保持峰值功能的有效/无效切换。

有效时按钮旁边的LED会亮灯。

## 4. 📢 (蜂鸣器)

每次按下操作面板的(蜂鸣器)按钮, 就会进行蜂鸣器功能的有效/无效切换。有效时按钮旁边的LED会亮灯。

## 5.ZERO

- 1) 按下ZERO按钮后, 会从设定值显示画面切换为扭矩值显示画面。
- 2) 将保持峰值的数值归零。
- 3) ZERO按钮进行零位复位操作。

查看较小的扭矩值时, 当温度变化大时或开始使用机器时请按下ZERO按钮后进行锁刀。

请在未施加扭矩的状态下按下ZERO按钮。在施力中途按下ZERO后无法显示正确数值。

# 操作方法

## 1.本体的安装

锁紧刀具时会在本体上施加较大的力。请务必用4个带头螺栓牢牢将本体固定在工作台、平台或稳定而牢固的桌子等上后使用。

本体基座部有用于穿过电源线的孔。若将电源线直接放在台上，则可能会有因为被挂住或夹住而引起短路的危险。建议在加工螺栓孔的同时加工电缆孔，便于电源线从下方穿过。

## 2.转换套的安装

将与刀柄的夹头配套的转换套插入扭矩拆刀器上部，并使用转换套锁紧螺丝牢牢固定。

## 3.电源适配器

将附带的电源适配器连接AC100V电源后使用。

长期不使用时，请拔掉电源适配器。

## 4.电源开关

请打开操作面板左边的电源开关。

## 5.设定锁紧扭矩

LCD显示屏有[扭矩值显示画面](#)和[设定模式画面](#)。

电源ON时显示[设定值显示画面](#)。（设定值显示上次选择的值）

### ●选择扭矩值（例：选择MEGA10N）

1)电源ON或按下 $\leftarrow$ 时切换为[设定值显示画面](#)。

2)按下SET。

显示上次设定的品名。

3)按下 $\bigcirc$ 选择品名。

每次按下 $\bigcirc$ 时品名会按以下顺序变换。请反复按下直到显示MEGA N。

MEGA S  $\rightarrow$  MEGA N  $\rightarrow$  MEGA E  $\rightarrow$  MEGA UPE  
 $\rightarrow$  NBS  $\rightarrow$  MEGA ER  $\rightarrow$  MGT  $\rightarrow$  USER

按一下 $\bigcirc$ 显示MEGA N

4)按下 $\square$ 选择型号。

在LCD上显示MEGA N的状态下，每次按下 $\square$ 时型号便按以下顺序变换。请反复按下直到显示MEGA10N。

MEGA6N  $\rightarrow$   $6N \leq \phi 3$   $\rightarrow$  MEGA8N  $\rightarrow$   $8N \leq \phi 3$   
 $\rightarrow$  MEGA10N  $\rightarrow$  MEGA13N  $\rightarrow$  MEGA16N  
 $\rightarrow$  MEGA20N  $\rightarrow$  MEGA25N

此时，LCD上显示型号、推荐扭矩、\*号。

5)请在LCD上显示MEGA10N的状态下按下 $\leftarrow$ 。

型号下方的\*号消失则设定完毕。

MEGA 6S  
12 N·m

MEGA S

MEGA N

MEGA 10N  
\* 35 N·m

MEGA 10N  
35 N·m

设定模式画面

设定值显示画面

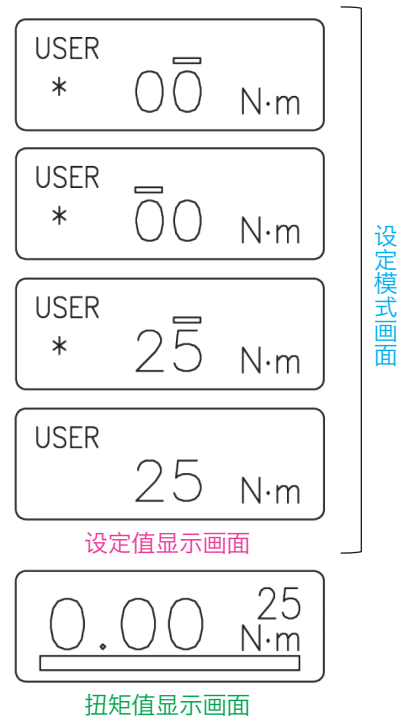


- 6) 请按下ZERO切换为**扭矩值显示画面**，进行测量。  
**扭矩值显示画面**的中央显示扭矩值、右上方显示合适锁刀扭矩、下方与紧固扭矩联动显示条形图。



● 设定USER (00~80N·m)

- 1)~2) 与前述选择扭矩值一样。
- 3) 在通过○开关显示USER的状态下，按一下□开关后变成扭矩输入画面。
- 4) 通过○开关移动显示位数光标的位置。
- 5) 在上述状态下，按下□后，可变更有光标的部分的数值。
- 6) 通过↵(回车)确定数值。
- 7) 通过ZERO切换为**扭矩值显示画面**。



## 6. 锁刀作业

### 1) 刀柄的安装

请在将刀柄安装于扭矩拆刀器之前去除切削油和切屑等。  
 另外，还要确认夹头和弹簧无异常。

### 2) 刀具的安装

在安装与拆卸刀具时，请务必使用纱布等包住刀具，作业时注意不碰触刃部。

### 3) 锁刀

施加扭矩后，LCD画面上会以扭矩值与合适扭矩的比例显示条形图。

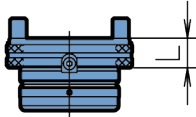
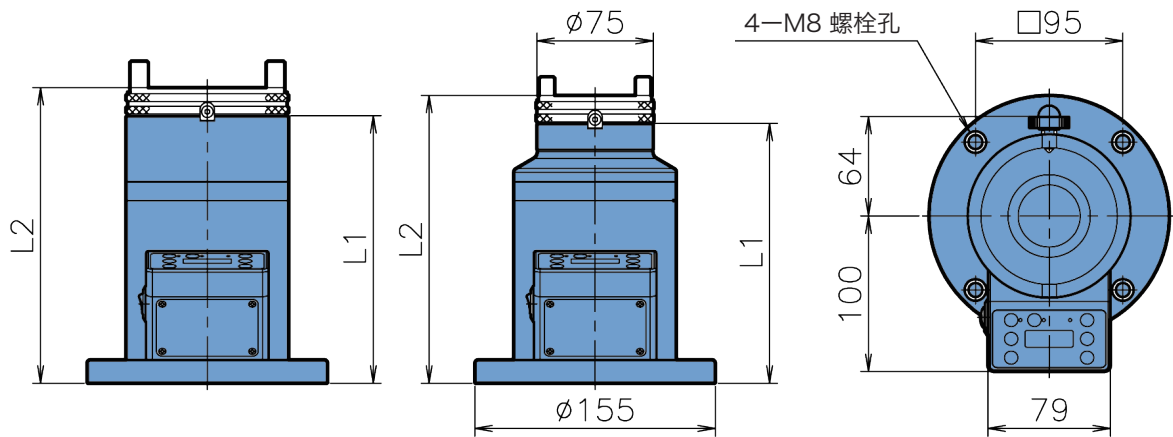
蜂鸣器ON时，目标扭矩为80%~100%时会发出“哔哔哔”进行提示、100%以上时会发出“哔—”声提示超出设定扭矩。

关于施力方向，请使扳手呈水平状态，在其直角方向上施力。倾斜较大时，无法得出正确数值。

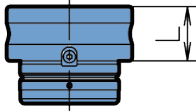
锁刀时请慢慢施力，避免突然用很大的力气。

若施加超出能力范围的扭矩，将无法得出正确数值。敬请注意。

## 规格



本体型号	转换套型号	锥部No.	L	L1	L2
TF-40	TMA40-30	30	18	167	185
	TMA40-40	40			
TF-50	TMA50-40	40			
	TMA50-50	50			



本体型号	转换套型号	HSK No.	L	L1	L2
TF-40	TMA40-32R	32	33	167	200
	TMA40-40R	40			
	TMA40-50R	50	40		207
	TMA40-63R	63			
TF-50	TMA50-80R	80	43	172	215
	TMA50-100R	100	47		219

### ●扭矩拆刀器（本体）

扭矩设定范围		4N·m~80N·m
最小读数		○<10: 0.01N·m、10≤○: 0.1N·m
显示	设定值显示画面	刀柄型号、对应刀柄尺寸
	扭矩值显示画面	扭矩值、设定扭矩、条形图
	LED	保持峰值、蜂鸣器、错误
基本功能	保持峰值	
	蜂鸣器	80%~100%: 哔哔哔、100%~: 哔-
	错误LED	100~120%: 闪烁、120%以上: 亮灯
	LCD	120%~: 切换显示
电源		DC6V 1A
使用环境温度		0~40°C 不可结露
附件		转换套锁紧螺丝、使用说明书、AC适配器
质量(kg)		8

### ●AC适配器（附件）

电源	AC100~240V、50/60Hz
额定输出	DC6V、1A
环境使用温度	0~40°C
外观尺寸	L×W×H: 45.4×33.3×24.7mm
质量	70g
电源线长度	1.5m



## 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

<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