

手动定位装置

型号

1104 系列



一款仅需螺栓即可完成高精度定位的装置

手动定位装置



产品描述:

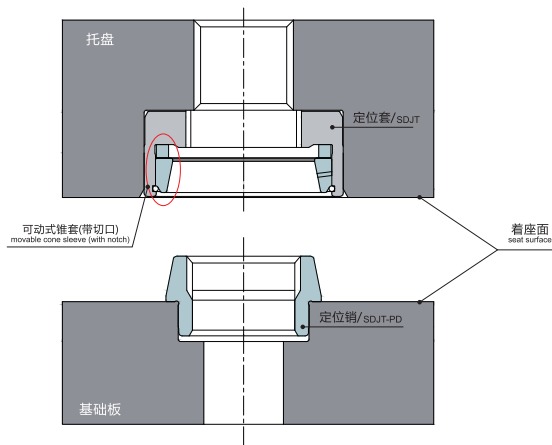
手动定位、锁紧、解锁；
重复定位精度 $<0.003\text{mm}$ ；

材质：硬化不锈钢；
快速实现托盘与基板的高精度定位；

紧凑型设计，能有效利用空间。

原理图

手动定位装置通过可动式锥套实现二面约束定位



优点:

- ① 能吸收每个定位销 / 定位套的定位部位的误差；
- ② 能吸收因长时间使用所产生的定位部位磨损导致的误差；
- ③ 能吸收安装孔间的间距精度误差；
- ④ 能吸收因温度变化导致的孔间距精度误差（距离）的变化。

可动式锥套的优点：

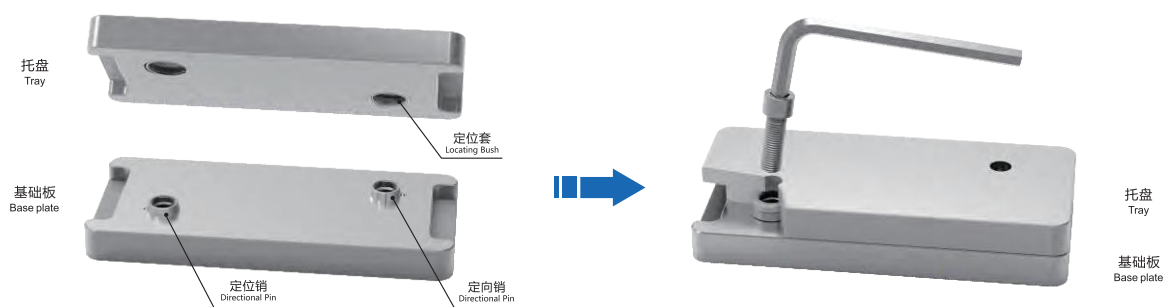
能通过锥套的上下移动吸收尺寸误差,使定位销、定向销、定位套之间的间隙为零,通过二面约束定位保证确实可靠的重复定位精度。

手动定位装置

手动定位装置含定位销(1104-PD)/定向销(1104-PC)/定位套(1104)组成



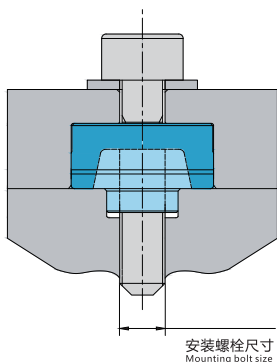
动作原理



- ① 使用与手动定位装置相匹配的螺栓将托盘紧固在基础板上
- ② 螺栓紧固顺序：先紧固定位销(1104-PD)，再紧固定向销(1104-PC)

- ① 将定位销、定向销、定位套利用安装工具分别安装在基础板侧和托盘侧
- ② 将托盘平稳的放置在基础板上方，使定位套与定位销和定向销相互配合

安装螺栓尺寸



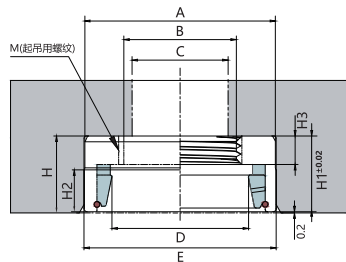
安装螺栓尺寸	M4
	M5
	M6
	M8
	M10
	M12
	M16

定位装置型号组合

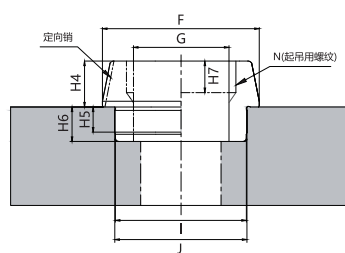
安装螺栓尺寸	定位销/定向销型号	定位套型号	功能
M4 螺栓 / M4 bolt	定位销/ 11040040-PD	定位套/ 1104-0040	起基准定位功能 Reference positioning function
	定向销/ 11040040-PC		单方向定位功能 Directional positioning function
M5 螺栓 / M5 bolt	定位销/ 11040050-PD	定位套/ 1104-0050	起基准定位功能 Reference positioning function
	定向销/ 11040050-PC		单方向定位功能 Directional positioning function
M6 螺栓 / M6 bolt	定位销/ 11040060-PD	定位套/ 1104-0060	起基准定位功能 Reference positioning function
	定向销/ 11040060-PC		单方向定位功能 Directional positioning function
M8 螺栓 / M8 bolt	定位销/ 11040080-PD	定位套/ 1104-0080	起基准定位功能 Reference positioning function
	定向销/ 11040080-PC		单方向定位功能 Directional positioning function
M10 螺栓 / M10 bolt	定位销/ 11040100-PD	定位套/ 1104-0100	起基准定位功能 Reference positioning function
	定向销/ 11040100-PC		单方向定位功能 Directional positioning function
M12 螺栓 / M12 bolt	定位销/ 11040120-PD	定位套/ 1104-0120	起基准定位功能 Reference positioning function
	定向销/ 11040120-PC		单方向定位功能 Directional positioning function
M16 螺栓 / M16 bolt	定位销/ 11040160-PD	定位套/ 1104-0160	起基准定位功能 Reference positioning function
	定向销/ 11040160-PC		单方向定位功能 Directional positioning function

外形尺寸

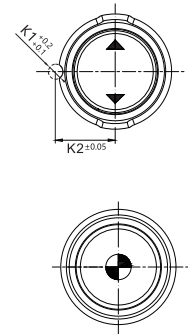
定位套



定位销/定向销

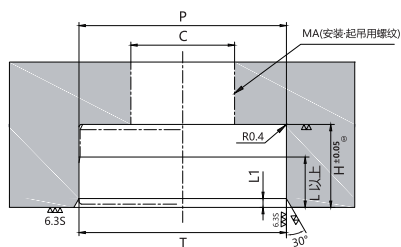


向视图

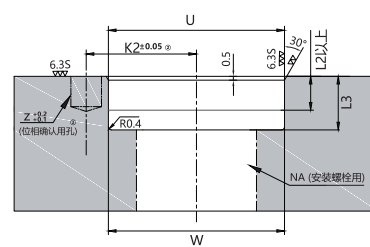


安装部位加工尺寸

定位套



定位销/定向销



注意事项:

- ①基板与托盘为异种金属时, 建议以 $H \pm 0.02$ 进行加工。
 - ②根据需要将位相确认用孔, 与其定向销的位相确认用缺口相吻合。本项目加工为选择性加工。
- 如果实施本项目加工, 可以通过位相的标记或安装定向销时使用平行销简化位相调整的难度。

规格参数

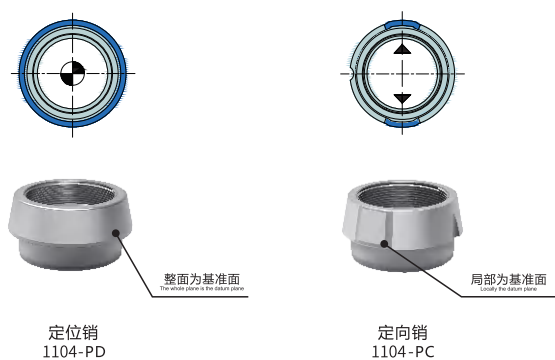
型号			1104-0040	1104-0050	1104-0060	1104-0080	1104-0100	1104-0120	1104-0160
重复定位精度			0.003						
行程			0.2				0.3		
最大装载重量	水平安装	kg	100	200	300	400	500	600	800
	垂直安装	kg	20	40	60	80	100	120	160
最低紧固力			1.2	1.4	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0
紧固顺序			定位销(1104-PD) → 定向销(1104-PC)						
使用温度			0~70						
重量	定位销	g	2	3	4	5	10	15	25
	定位套	g	4	7	10	11	22	36	50

外形尺寸表及安装部位加工尺寸表

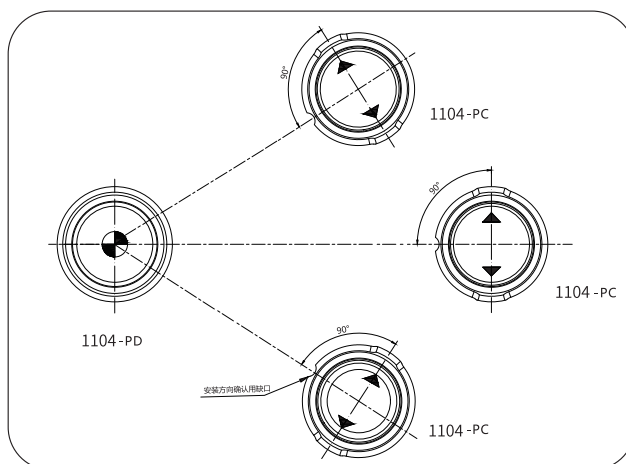
订货编号	1104-0040	1104-0050	1104-0060	1104-0080	1104-0100	1104-0120	1104-0160
ØA	12.8	15.8	17.8	19.8	24.8	29.8	34.8
ØB	5.1	6.8	9	11	12.5	16.5	20.5
ØC	4.3	5.3	6.8	9	11	14	18
ØD	7.7	9.5	11.5	13.3	16.8	20.2	24.9
ØE	13 ^{+0.033} _{+0.02}	16 ^{+0.033} _{+0.02}	18 ^{+0.033} _{+0.02}	20 ^{+0.033} _{+0.02}	25 ^{+0.033} _{+0.02}	30 ^{+0.033} _{+0.02}	35 ^{+0.042} _{+0.026}
ØF	9	10.8	12.8	14.8	18.6	22.2	27.3
ØG	4.3	5.3	6.8	8.5	11	14	18
ØI	6.3	7.8	9.8	11.8	14.8	17.8	22.8
ØJ	6.5p6 ^{+0.024} _{+0.015}	8p6 ^{+0.024} _{+0.015}	10p6 ^{+0.024} _{+0.015}	12p6 ^{+0.029} _{+0.018}	15p6 ^{+0.029} _{+0.018}	18p6 ^{+0.029} _{+0.018}	23p6 ^{+0.035} _{+0.022}
K1	1.5	1.5	1.5	2	2.5	3	4
K2	4.7	5.6	6.5	7.6	9.6	11.4	14.4
M	M6	M8	M10	M12	M14	M18	M22
N	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
MA	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
NA	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
ØP	13 ^{+0.011} _{-0.1}	16 ^{+0.011} _{-0.1}	18 ^{+0.011} _{-0.1}	20 ^{+0.013} _{-0.1}	25 ^{+0.013} _{-0.1}	30 ^{+0.013} _{-0.1}	35 ^{+0.016} _{-0.1}
ØT	13H6 ^{+0.011} ₀	16H6 ^{+0.011} ₀	18H6 ^{+0.011} ₀	20H6 ^{+0.013} ₀	25H6 ^{+0.013} ₀	30H6 ^{+0.013} ₀	35H6 ^{+0.016} ₀
ØU	6.5H6 ^{+0.009} ₀	8H6 ^{+0.009} ₀	10H6 ^{+0.009} ₀	12H6 ^{+0.011} ₀	15H6 ^{+0.011} ₀	18H6 ^{+0.011} ₀	23H6 ^{+0.013} ₀
ØW	6.5 ^{+0.009} _{-0.1}	8 ^{+0.009} _{-0.1}	10 ^{+0.009} _{-0.1}	12 ^{+0.011} _{-0.1}	15 ^{+0.011} _{-0.1}	18 ^{+0.011} _{-0.1}	23 ^{+0.013} _{-0.1}
H	7	8	8.5	9	11	13	14
H1	6.8	7.8	8.3	8.8	10.8	12.8	13.8
H2	3.8	4	4	4.5	5.5	6.5	8
H3	2	2.8	3.2	3.5	4.2	5.2	5.2
H4	4.5	4.5	4.5	5	6	7	8
H5	2.5	3	3	3	4	4.5	4.5
H6	3.5	4	4	4	5	6	6
H7	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	5	6
L	4.2	4.5	5	5.5	6.5	7.5	8.5
L1	0.5	0.8	0.8	1	1.2	1.5	1.5
L2	3.5	4	4	4	5	5.5	5.5
L3	4.5	5	5	5	6	7	7

手动定位装置安装分布图

- ① 安装手动定位装置需要用到定位销和定向销各一个；
- ② 先将定位销固定在基础板上，定向销的两个基准面所形成方向只要与定位销和定向销两个中心所形成的方向保持90°垂直，即可完成安装。

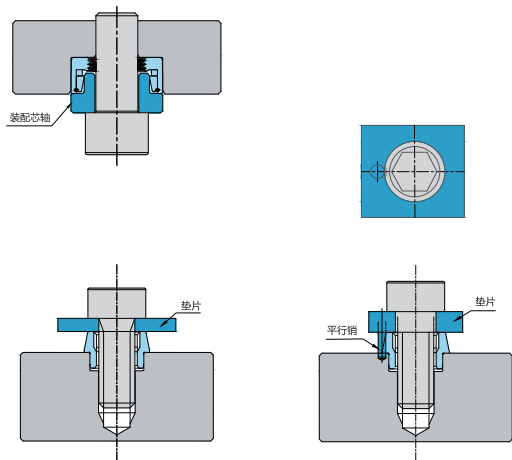


注意事项：位相确认用缺口应位于1104-PD 与1104-PC 的中心连接线上

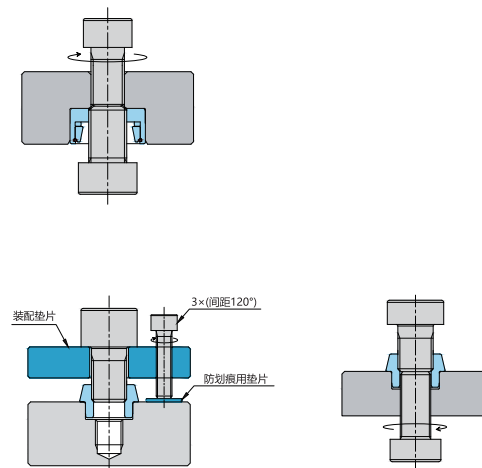


安装 · 拆卸

安装



拆卸



注意事项：压装定位套时必须使用装配芯轴或同类产品；
安装、拆卸工具不包含在产品销售中，需单独订购。