

# 爪式挠性联轴器 L 系列安装说明书

烧结轮毂型      铝制轮毂型

感谢您购买爪式挠性联轴器。首先，请您确认是否为所订购的产品，再请确认零件数量是否正确。



万一发生商品数量不对或零部件不足时，请向所采购的销售店进行联络。

请务必将本安装说明书交于最终用户手中。而且，务必请在使用前熟读后再进行正确的使用。

**安全注意**

请仔细阅读读安装说明书的同时, 为保证安全请注意进行正确的安装。

此安装说明书将安全注意事项的程度分为「警告」及「注意」。

 <b>警告</b>	如果安装错误，可能会导致操作人员死亡或重伤。
 <b>注意</b>	如果安装错误，可能会导致使用者受伤以及设备受损。

敬请注意，除上述事项以外根据状况的不同, 仍可能会引起重大事故。上述所有的重要内容请务必遵守。

进行完整的管理品质, 为预防突发性事故, 请充分考虑安全对策。

尚, 为保证此安装说明书在需要时能阅读, 请谨慎保管并务必交至最终用户手中。

 **警告**

(通常)

请设置安全罩。

因为是旋转体，请勿用手指接触产品以免造成伤害。为防止身体接触引起的危险，请设置安全罩。

而且，当打开联轴器保护盖时，请增设使旋转体紧急停止的安全结构等。

关于搬运、设置、运转、操作、保养、检查的工作，请具有专业知识和技能的人员来操作。否则会引起人员伤亡及设备损害。

作为人员运送设备使用时，为考虑安全请在设备的两端设置相关的安全保护设施。

当升降装置在使用时，请在装置周边设置防坠功能的安全装置。因升降物落下时，可能会造成人身伤害或装置损害。

(搬运)

搬运吊升时，绝对禁止在产品下方站立。下落可能会引起伤亡事故。

(安装)

安装、拆卸联轴器时请穿戴合适的工作服，合适的护具（安全眼镜、手套、安全鞋等）。

请完全确认螺栓的紧固和防松。

根据螺栓紧固的情况不同，会发生损坏等非常危险的状态。

(运转)

运转中，禁止接近或接触旋转体（联轴器、轴等）。可能会发生卷入、人身伤害。

(保养点检)

在运转中的保养点检，请勿靠近或接触旋转体（联轴器、轴等）。可能会发生卷入、人身伤害。

停止点检时，务必提前关闭电源，意外的未切入开关时敬请注意。

还有，请确认驱动器从动机是否停止旋转。



## 注意

（通常）

请勿使用产品规格以外的规格。否则会造成人员伤害及设备损害。

请勿使用受损的联轴器。否则会造成人员伤害及设备损害。

请勿取下产品上粘贴的铭牌。

（收货时的开箱）

打开木框捆包时，请注意钉子。

（追加工）

请勿进行追加工和产品改造，可能造成产品品质及功能的下降引起设备破损，更会导致机械损毁或机械操作者受伤。

进行追加工时，请专业人员遵守安装说明书的工作顺序和注意事项。

（搬运）

搬运时，请注意安全，避免落下或跌倒等危险。

当产品质量较重时，用手抬时可能会引起腰疼，敬请注意。

为了搬运需吊装产品时，请先确认产品质量是否在吊具的使用额定负荷以内。吊具的破损、下落、可能会造成人员受伤、装置受损。

（安装）

请勿用手接触联轴器的内径部分及各部品的棱角部。

关于安装联轴器的驱动轴和从动轴的定心，请务必调整在安装说明书中定心推荐值以内。

（运转）

运行时，请勿用手和身体接触。

如果发生异常，请立刻停止运转。可能会造成人员受伤、装置受损。

（保养点检）

请穿戴合适的工作服装，恰当的护具（安全眼镜、手套、安全鞋等）。

为不引起二次灾害，请整理周边处于安全状态下。

以遵从劳动安全卫生规定第二编第一章第一节为标准。

定期确认产品的安装状态（定心等）是否处于容许值以内。

（环境）

废弃本产品时，为保护环境，烦请专行人员来处理。

## I. 底孔品

### 1. 螺孔和键槽加工

对底孔制品的螺孔和键槽加工，请按照以下顺序进行。

- (1) 固定轮毂的外径，按照图 1 进行定心加工。烧结型轮毂型及表面处理规格轮毂为铁系烧结合金，进行蒸气处理。切削刀具推荐使用超硬度材料（JIS symbol 9-20, K-01）。（L190、L225 为铸铁）
- (2) 键槽加工时请避开爪部。螺孔尺寸和位置请参照表 1。
- (3) 轴孔径加工公差推荐使用表 2 中的间隙配合公差。过盈配合或胀套会引起内部内应力产生，请避免使用此类安装方式。

图 1 螺孔加工图

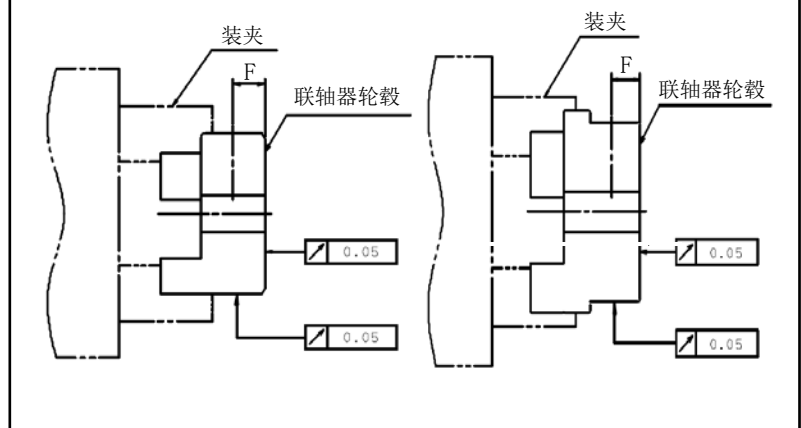


表 1 锁止螺钉的推荐位置(F 尺寸)

烧结轮毂型、表面处理规格

尺寸	L035	L050	L070	L075	L090	L095
	L035F	L050F	L070F	L075F	L090F	L095F
螺孔尺寸	M3	M4	M5	M5	M6	M6
F (mm)	3.0	8.0	9.5	10.5	10.5	12.5

尺寸	L099	L100	L110	L150	L190	L225
	L099F	L100F	L110F	L150F	L190F	L225F
螺孔尺寸	M6	M6	M8	M8	M8	M10
F (mm)	13.5	12.5	20.5	17.5	25.5	25.5

铝制轮毂型

尺寸	L050A	L070A	L075A	L090A	L095A	L100A	L110A
螺孔尺寸	M4	M5	M5	M6	M6	M6	M8
F (mm)	8.0	9.5	10.5	10.5	10.5	17.0	20.5

表 2 推荐配合公差

间隙配合		过渡配合		过渡配合	
轴公差	孔公差	轴公差	孔公差	轴公差	孔公差
h6	H7	j6	G7	k6	F7
h7	H7	j7	G7	k7	F7

## 2. 安装

- (1) 将轮毂和键装两个轴上。此时，请勿用力敲打轮毂和键。  
键要十分平滑配合。
- (2) 用锁止螺钉在两处来固定
- (3) 将中间体装在轮毂的一端。
- (4) 两侧的轮毂组立时，请保持爪部端面 and 中间体端面处于同一平面。
- (5) 此时如图 3 所示，将 S 尺寸(表 3)均等设置在圆周上以修正角度误差。而容许角度误差  $\alpha$ ，请参照表 3。
- (6) 而且、如图 3 所示直边处于轮毂的外圆、相差  $90^\circ$  的两位置以表 3 的  $\epsilon$  值以内来设定。中间体的寿命、定心精度受较大影响。
- (7) 转数超过 2000r/min 时，建议  $\epsilon$  和  $\alpha$  值在表 3 的一半以内。
- (8) 其它安装顺序、如图示，两端轮毂同爪部端面与中间体端面处于同一平面上使之在轴上进行移动的方式。  
定心方式、与(5)(6)相同。定心后、两处锁止螺钉以表 4 中的紧固扭矩进行紧固。
- (9) 为防止锁止螺钉松缓，推荐使用金属用粘接剂  
(推荐粘接剂：LOCTITE 公司：LOCTITE 262)

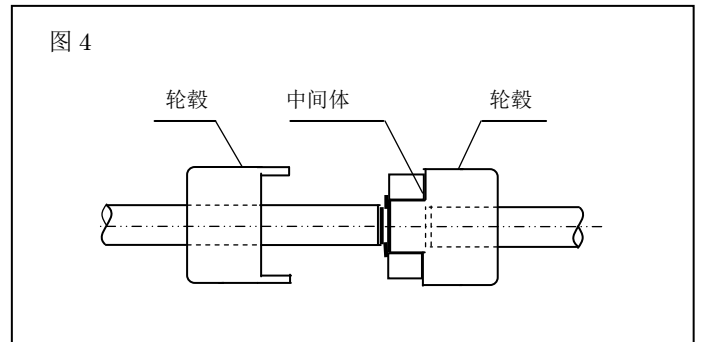
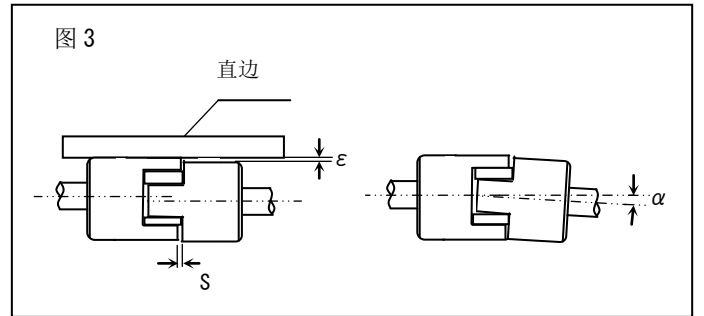
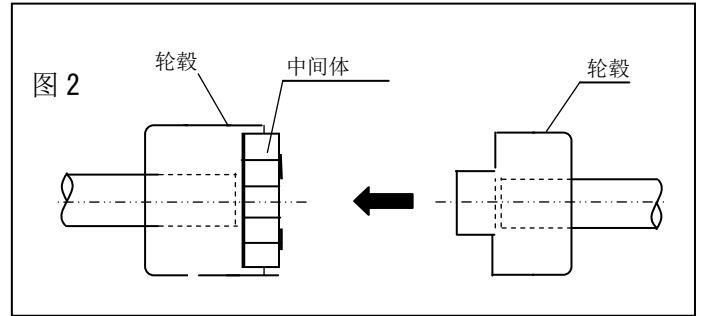


表 4 锁止螺钉紧固扭矩一览表

锁止螺钉尺寸	紧固扭矩 N·m {kgf·m}
M3	0.78 {0.08}
M4	1.86 {0.19}
M5	3.63 {0.37}
M6	6.66 {0.68}
M8	16.2 {1.65}
M10	29.4 {3.0}

表 3. 容许误差

尺寸	烧结轮毂	L035	L050	L070	L075	L090	L095	L099	L100	L110	L150	L190	L225
	表面处理规格	L035F	L050F	L070F	L075F	L090F	L095F	L099F	L100F	L110F	L150F	L190F	L225F
	铝制轮毂		L050A	L070A	L075A	L090A	L095A		L100A	L110A			
容许平行误差 $\epsilon$ (mm)		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
容许角度误差 $\alpha$ (°)	S·M型	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	H型	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
S (mm)	标准尺寸	0.6	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.9	2.3	2	2.3	2.3
	轴向位移	$\pm 0.3$	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.7$	$\pm 0.7$	$\pm 0.7$	$\pm 1.0$	$\pm 1.0$

※铝制轮毂型可使用 M 及 H 型，其传递扭矩与 S 型相同。

## II. 孔加工轮毂

### 1. 安装之前的确认

(1) 轮毂本体上表示轴孔径及键的种类(J:新 JIS 键, E:旧 JIS 键二种), 请订购产品时确认轴孔径和键的种类。

(2) 附带两个锁止螺钉

(3) 轴孔径在  $\phi 11$  以下无键槽。请用两颗锁止螺钉进行安装。

(4) 请确认安装轮毂的轴径公差是表 5 的推荐公差。

表 5 推荐配合公差

间隙配合		过渡配合		过渡配合	
轴公差	孔公差	轴公差	孔公差	轴公差	孔公差
h6	H7	j6	G7	k6	+0.040
h7		j7		k7	+0.015

### 2. 安装

请参照前页的底孔产品安装事项。

## 保修

### 1. 无偿保修期

工场出货后 18 个月或开始使用后（与客户的装置组立完成后）12 个月中较短的一方，视为无偿保修时间。

### 2. 保修范围

无偿保修期间，顾客根据安装说明书中所示的正确安装使用方法进行保养时，如本产品却发生故障，请将产品寄回到本公司，本公司将对故障部分进行无偿交换或修理。

但是，其无偿保修的对象只限于最终用户购入的我社产品中的单个产品，以下其它费用则不在保修范围内。

- (1) 为了修理或更换从顾客的装置卸下或者安装本产品所需费用以及连带的工程费用。
- (2) 为了将顾客的设备送到修理工场所需的费用。
- (3) 因故障和修理及相关的客户连带利益损失及其额外它相关损失费用。

### 3. 有偿保修

无偿保修期内，因以下项目原因造成本公司产品发生故障时，将提出有偿调查维修申请。

- (1) 顾客未按安装说明书所示正确安装本公司产品的场合。
- (2) 顾客的保养管理不当，没有正确进行操作的场合下。
- (3) 当本产品和其它的装置连接不当而引起的场合下。
- (4) 当客户方进行改造时、变更我社产品结构的情况下。
- (5) 当在我社及我社指定以外工场进行修理的场合下。
- (6) 当本产品在安装说明书中所述正常工作环境以外的场合下运行时。
- (7) 因灾害等不可抗力等第三方不当行为引起的故障的场合下。
- (8) 因客户的设备运转不良，而造成本产品发生次生故障的情况下。
- (9) 当因装入客户的支给品或使用客户指定的使用部品而引起故障的情况下。
- (10) 顾客因配线问题、参数设定错误而导致的故障。
- (11) 因使用条件达致产品达到正常寿命的场合。
- (12) 其它，本社责任以外的损失发生的场合下。

### 4. 本公司技术人员的派遣

本产品调查、调整、试运转等时，关于技术人员派遣等相关服务费用则另行收取。