

# 联轴器

联轴器是连接两个不同机器的轴，使之供回转，在容许范围内的轴向、平行、角度偏差位移时仍能正常运作，并传递安全转矩的一种机械装置。

## 目的

1. 链接两个个别制造的旋转机器的轴(如马达和螺杆)，在需要更换或维修时可以拆卸。
2. 增加机械的可挠性，允许轴有小幅度的偏差。
3. 联轴器为一种安全装置，保护机构免于撞损。
4. 调整或改善转组件的振动特性。
5. 功率或转矩的传达。

## 类型

可分为挠性与刚性联轴器两大类。


1. 挠性联轴器：当动力传达、两轴要配置成一直线发生困难时，或者两轴之安装非常简单时，应使用可挠性联轴器，它具有缓和冲击、吸收平行、偏角、轴向位差、改善系统传动动力特性的功能，因此在安装时，即使轴发生少许之偏差，而轴承也不会有勉强之情形，在市场上应用非常广泛。
2. 刚性联轴器：可精确的传递扭矩，为一无法造成偏心、偏角之组件，能使被连接的两轴固定成为一体，因此使用上同心度必需要求非常高。

## 联轴器类型一览表

固定方式	挠性	刚性
止付螺丝式	MFC/MFCS	MRC/MRCS
	MFB/MFBS	
	MFL	
	MTC	
夹钳式	MFC-C/MFCS-C	MHC-C
	MFL-C	MRC-C/MRCS-C
	MTC-C	WTM

# 联轴器

各联轴器特性一览表

性質 (character)	撓性聯軸器 FLEXIBLE COUPLING										
品號 (item)	SCT	SCT-C	SCTS	SCTS-C	SCP	SWS	SWS-C	SWSS	SWSS-C	SRJ	SRJ-C
產品圖 (picture)											
材質 (material)	AL	AL	SUS	SUS	PLASTIC	AL	AL	SUS	SUS	AL	AL
高扭力 (high torque)	★	★	★	★		★	★	★	★	★	★
低慣性 (low inertia)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
零背隙 (zero backlash)	★	★	★	★	★	★	★	★	★		
高剛性 (high rigid)			★	★				★	★	★	★
絕緣性 (high insulation)					★					★	★
抗蝕性 (erode resistance)			★	★	★			★	★		
抗震性 (anti-seismic)										★	★
偏心佳 (high eccentric)											
偏角佳 (high deflection)	★	★			★	★	★	★		★	★

性質 (character)	撓性聯軸器 FLEXIBLE COUPLING							剛性聯軸器 RIGID COUPLING			
品號 (item)	SMT	SMT-C	SGH-C	SGS-C	SGL-C	SOT	SOT-C	SCG	SCG-C	SCGS	SCGS-C
產品圖 (picture)											
材質 (material)	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	SUS	SUS
高扭力 (high torque)			★	★	★	★	★	★	★	★	★
低慣性 (low inertia)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
零背隙 (zero backlash)	★	★	★	★	★			★	★	★	★
高剛性 (high rigid)			★	★	★	★	★	★	★	★	★
絕緣性 (high insulation)						★	★				
抗蝕性 (erode resistance)											
抗震性 (anti-seismic)	★	★				★	★				
偏心佳 (high eccentric)	★	★				★	★				
偏角佳 (high deflection)	★	★	★	★	★	★	★				

## 联轴器的固定方式

### 1. 止付螺丝固定式

以四根固定止付螺丝以  $90^\circ$  或  $120^\circ$  角固定于轴心上，体积小、安装容易、成本低，但因机械长时间的转动、冲击而使螺丝松脱、轴心表面容易有螺丝压痕、拆卸困难，此固定方式成本较低。

### 2. 夹紧式

联轴器双边各有切开之沟槽形成弹性作用，并在夹轴两边插入二或四支有头内六螺丝，使沟槽缩紧住轴心，拆卸容易、不易损伤轴心，有较佳的稳定、保持力。

### 3. 键槽型

止付螺丝固定式及夹紧式皆可加工键槽，利用键的嵌合，防止滑动，适合高扭矩之机构。

### 4. 免键式压环固定式

利用压环逼紧轴心，以致收合夹紧。



## 材质

- 1 · 本体：铝合金。
- 2 · 缓冲材：工程塑料 PU(红色硬度 95Sh A)。

## 表面处理

阳极处理。

## 特性

- 1 · 高刚性，高扭性。
- 2 · 低惯性，无背隙。
- 3 · 适用于伺服马达精密定位传动。
- 4 · 免保养，寿命长。
- 5 · 夹钳式。

## 性能

型号 Model No.	一般扭力 Rated Torque (N.m)	最大扭力 Max. Torque (N.m)	最高回转速度 Max Rotational (Rpm/min)	惯性 Moment of Inertia (Kg . m <sup>2</sup> )	容许偏心 Errors of Eccentricity (mm)	容许偏角 Errors of Angularity ( ° )	容许轴向位差 Errors of End-Play (mm)
SRJ-20CRD	5.0	10	23000	$1.0 \times 10^{-6}$	0.10	1.0	±0.4
SRJ-30CRD	12.5	25	19000	$6.1 \times 10^{-6}$	0.10	1.0	±0.5
SRJ-40CRD	17.0	34	14000	$3.8 \times 10^{-5}$	0.10	1.0	±0.6
SRJ-55CRD	60.0	120	10500	$1.5 \times 10^{-4}$	0.10	1.0	±0.7
SRJ-65CRD	160.0	320	8500	$3.8 \times 10^{-4}$	0.10	1.0	±0.75
SRJ-80CRD	450.0	900	7100	$6.2 \times 10^{-3}$	0.10	1.0	±0.8

## 产品订购

SRJ-30C-D1×D2。

