

聯軸器

聯軸器是連接兩個不同機器的軸，使之供回轉，在容許範圍內的軸向、平行、角度偏差位移時仍能正常運作，並傳遞安全轉矩的一種機械裝置。

目的

1. 連結兩個個別製造的旋轉機器的軸(如馬達和螺桿)，在需要更換或維修時可以拆卸。
2. 增加機械的可撓性，允許軸有小幅度的偏差。
3. 聯軸器為一種安全裝置，保護機構免於撞損。
4. 調整或改善轉元件的振動特性。
5. 功率或轉矩的傳達。

類型

可分為撓性與剛性聯軸器兩大類。


1. 撓性聯軸器：當動力傳達、兩軸要配置成一直線發生困難時，或者兩軸之安裝非常簡單時，應使用可撓性聯軸器，它具有緩和衝擊、吸收平行、偏角、軸向位差、改善系統傳動動力特性的功能，因此在安裝時，即使軸發生少許之偏差，而軸承也不會有勉強之情形，在市場上應用非常廣泛。
2. 剛性聯軸器：可精確的傳遞扭矩，為一無法造成偏心、偏角之元件，能使被連接的兩軸固定成為一體，因此使用上同心度必需要求非常高。

聯軸器類型一覽表

固定方式	撓性	鋼性
止付螺絲式	MFC/MFCS	MRC/MRCS
	MFB/MFBS	
	MFL	
	MTC	
夾鉗式	MFC-C/MFCS-C	MHC-C
	MFL-C	MRC-C/MRCS-C
	MTC-C	WTM

聯軸器

各聯軸器特性一覽表

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)	★	★	★	★	★	★	★				

聯軸器的固定方式

1. 止付螺絲固定式

以四根固定止付螺絲以 90° 或 120° 角固定於軸心上，體積小、安裝容易、成本低，但因機械長時間的轉動、衝擊而使螺絲鬆脫、軸心表面容易有螺絲壓痕、拆卸困難，此固定方式成本較低。

2. 夾緊式

聯軸器雙邊各有切開之溝槽形成彈性作用，並在夾軸兩邊插入二或四支有頭內六螺絲，使溝槽縮緊住軸心，拆卸容易、不易損傷軸心，有較佳的穩定、保持力。

3. 鍵槽型

止付螺絲固定式及夾緊式皆可加工鍵槽，利用鍵的嵌合，防止滑動，適合高扭矩之機構。

4. 免鍵式壓環固定式

利用壓環逼緊軸心，以致收合夾緊。



SGH-C

材質

1. 本體：鋁合金。
2. 緩衝材：不鏽鋼彈片。

表面處理

陽極處理。

特性

1. 高剛性。
2. 扭力大。
3. 低慣性。
4. 零背隙。
5. 可正逆轉特性。
6. 適用於工作母機、伺服馬達及高精度傳動。
7. 夾鉗式固定。

性能

型號 Model No.	一般扭力 Rated Torque (N.m)	最大扭力 Max. Torque (N.m)	最高回轉速 Max Rotational (Rpm/min)	慣性 Moment of Inertia (Kg . m ²)	容許軸向位差 Errors of End-Play (mm)	容許偏角 Errors of Angularity (°)
SGH-40C	6	12	10000	9.2×10^{-6}	±0.02	1.0
SGH-45C	9	18	10000	23.2×10^{-6}	±0.02	1.0
SGH-50C	17	34	10000	32.6×10^{-6}	±0.02	1.0
SGH-57C	25	50	10000	51.2×10^{-6}	±0.02	1.0
SGH-65C	55	110	10000	127.4×10^{-6}	±0.02	1.0

產品訂購

SGH-40C-D1×D2。

