蛇型弹簧联轴器系列

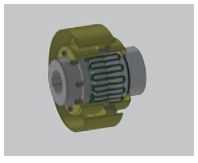
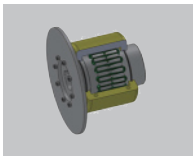
JS Flexible Grid Coupling Series

GELUFU

格鲁夫机械设备制造有限公司

Gelufu Machinery Equipment Manufacturing Co. Ltd

目 录 Contents

蛇型弹簧联轴器 Page

概述	004
联轴器选型	005
工况系数	007
联轴器工况系数及订购方法	009
JS 型罩壳径向按装型蛇簧联轴器	010
JSB 型罩壳轴向按装型蛇簧联轴器	011
JSS 型双法兰联接型蛇簧联轴器	012
JSD 型单法兰联接型蛇簧联轴器	013
JSJ 型接中间轴型蛇簧联轴器	014
JSZ 型带制动轮型蛇簧联轴器	015
JSP 型带制动盘型蛇簧联轴器	016
联轴器的轴孔与键槽型式	017
联轴器的安装与调整	019

蛇型弹簧联轴器

概述

蛇型弹簧联轴器，弹簧经过喷丸处理增加疲劳强度和扭矩等级。

联轴器最高扭矩可达 932000Nm, 比齿形联轴器安装更简便。独特的“现场更换”设计在拆装时不用移动轴套或重新对中，减少更换时间。

长寿命

用高强度的合金钢制成锥形弹簧是经过淬火，回火以达到弹簧的硬度。然后弹簧的表面经精密喷丸处理以压缩表面分子结构，极大地增加了额定功率，提高了使用寿命，可允许选用较小规格的联轴器。

这些精密的技术原先是用于生产复杂的航空元件。

延长维护间隔

如果在安装蛇型弹簧联轴器时使用长效润滑脂（LTG）, 就可以忘掉那些定期的常规维护。LTG 润滑脂是专门为联轴器开发的，它可以防止在常规润滑脂常发生的基础油和稠化剂分离的现象，使用 LTG 润滑脂可免去常规润滑脂所需的周期性更换。

使用长效润滑脂使得联轴器既有齿形联轴器传递扭矩大的特点，又有膜片联轴器和弹性体联轴器维护成本低的特点。

齿形联轴器的首选替代品

■ 耐用的腈化密封可耐高温达 275° F（135℃）

■ 外壳粉末涂料可以保护外壳免受化学侵蚀

快速、易安装、当场更换

弹簧是联轴器的易损件，他是整个联轴器费用的一小部分。锥形弹簧可通过快速移去外壳后拆下，当场更换的设计使得他们不需要更换轴套或像齿形联轴器和许多弹性联轴器设计的那样，要移动轴和链接设备，并重新对中。

保护设备，防止轴偏心

弹簧可在轴套牙槽内自由摆动、转动及浮动。提供一定的偏心许可，不会像其它类型的联轴器那样产生不利的轴承边部载荷。

保护设备、防止冲击 / 变化载荷

当蛇型弹簧联轴器承受正常的冲击或变化载荷时，它具有的扭转弹性可以承受载荷的变化，他通过延缓时间来吸收冲击能量，从而可以降低振动并将冲击载荷降低达 30%，这是回转运动中真正的振动吸收器。

多种设计

蛇型弹簧联轴器的外壳通常有两种设计，还有标准间距型、导向型、高速型、刹车轮或刹车盘型，以及限距型等多种样式。

产品供应

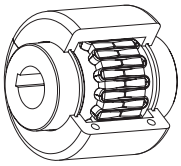
格鲁夫公司生产中心和经销商网点存有大量常　规蛇型弹簧联轴器以及配件。我们可以提供镗孔、直孔、锥套孔的联轴器。

采用润滑设计的蛇型弹簧联轴器结合了齿形联轴器之经济和传递大扭矩特点与弹性联轴器之扭转弹性的特点。安装时采用 LTG（长效润滑脂）润滑联轴器可以不用定期维护。一共 25 个规格，扭矩高达 932000（Nm）孔径达 508mm。

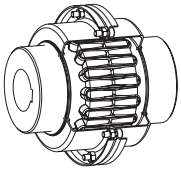
Www.Gelufu.Com Phone: 0312-678 4766 Fax: 0312-678 4733 E-mail:china@gelufu.com

蛇型弹簧联轴器

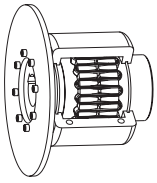
联轴器选型



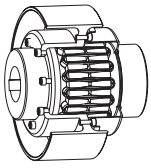
JS 型 一种用于四轴承系统的一个双柔性紧凑型设计。其特点是一个水平分开的外壳带蛇形弹簧，可在不移动连接设备的情况下进行更换。



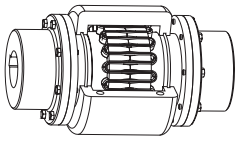
JSB 型 一种双柔性闭合式设计，其特点是一个垂直分开的钢外壳，主要用于高速运转工况。



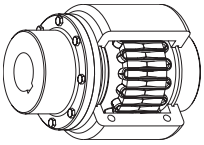
JSP 型在成本、结构和性能上比鼓型刹车更优。



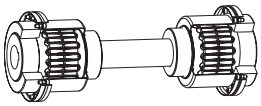
JSZ 型 在联轴器轴中心线右侧或靠近轴中心线内置一刹车面，从而节省空间与成本。



JSS 型 完整的中间段可以脱离，便于对连接设备的轴承和密封进行服务，泵应用的理想选择。



JSD 型 一种经济的间距设计，便于对连接设备的轴承和密封进行服务，泵应用的理想选择。



JSJ 型 具有连接设备两端导向设计，用于所连接的两根轴的轴端距离超过间距型联轴器的范围的工况。

⚠ 警告！混合采用不同制造商生产的蛇型弹簧联轴器部件可能会导致联轴器过早失效，甚至有可能由于飞溅的碎片而造成人员的伤亡或财产的损失。

怎样选型

标准选型法

标准选型方法可适用于大多数的电机，汽轮机或发动机驱动的应用情况。选择柔性联轴器需要下面的信息：

- 功率（KW）或扭矩（Nm）
- 转速 (rpm)
- 应用场合或被连接的设备类型（电机泵、齿轮减速机至传送带等）
- 轴直径
- 轴间隙
- 实际空间的限制情况
- 特殊孔或完成孔信息及安装形式

特列是有峰值载荷和刹车情况的工况。有关这些情况，使用后面的公式选型方法，或向 FULLMELON 咨询 .

1. **扭矩**：决定系统扭矩。如果扭矩没有给出，根据下面式子计算：

$$\text{系统扭矩（Nm）} = \frac{\text{KW x 9550}}{\text{rpm}}$$

其中：功率（KW）是所需要的实际或传动功率（如果未知 , 使用电机或汽轮机标牌上的数值）。rpm 是联轴器的实际转速。需要迅速改变方向或扭矩逆转的应用。可向 FULLMELON 咨询。

2. **工况系数**：根据表 1 决定适当的工况系数
3. **所需联轴器的最小扭矩**

联轴器的最小扭矩=S.F.（工况系数）× 扭矩（Nm）

4. **规格**：翻到所选联轴器的页码，在扭矩栏寻找等于或大于上面第三步得到的数值，联轴器的型号体现在第一栏。
5. **检查**：检查转速（rpm）、孔径、间隔和尺寸

标准选型举例：

选择一款联轴器连接一台 55KW，1500rpm 电机和突齿风机。电机轴直径 60mm, 风机轴直径为 45mm。轴分别为 140mm 和 110mm。挑选一款替代齿形联轴器，间隙 3mm。

1. **系统扭矩**（Nm）$= \frac{\text{55KW x 9550}}{\text{1500rpm}} = 350\text{Nm}$
2. **工况系数**：查表 1=1.25
3. **所需联轴器的最小扭矩** 1.25×350 Nm=438Nm
4. **规格**：选择 JS06 比较合适，其扭矩 900Nm 大于所需扭矩 438Nm。

5. **校核**：JS06 许用转速 4125 rpm 超过所需转速 1500rpm，最大开孔能力 65mm. 超过实际轴的尺寸。

公式选型法

大多数情况下使用标准选型方法，下面的过程用于：

- 峰值载荷
- 刹车应用（刹车盘或刹车轮是联轴器的一个整体部分，有关设计请与格鲁夫公司联系）

提供峰值扭矩和频率、循环周期和刹车扭矩级别将有助于更精确的使用公式选型方法选型。

1. **峰值载荷**：对于扭矩值比正常值高的电机应用情况、对于间歇运转、冲击载荷、由于启动或停止而引起的惯性作用或系统引起反复峰值载荷的应用情况，使用下面的一个公式。系统峰值载荷是可能存在于系统中的最大载荷，选择联轴器的额定载荷等于或大于根据下面式子计算出的选型扭矩。

A. 无反向峰值载荷

选型扭矩（Nm）= 系统峰值载荷或

$$选型扭矩（Nm）= \frac{系统峰值功率（KW）\times 9550}{rpm}$$

B. 有反向峰值载荷

选型扭矩（Nm）=1.5× 系统峰值载或

$$选型扭矩（Nm）= \frac{1.5 \times 系统峰值功率（KW）\times 9550}{rpm}$$

C. 偶然峰值载荷（无反向）

在联轴器的预期寿命期间，如果系统峰值载荷出现的次数少于 1000 次的，便用下面的公式选型

扭矩（Nm）=0.5× 系统峰值载或

$$选型扭矩（Nm）= \frac{0.5 \times 系统峰值功率（KW）\times 9550}{rpm}$$

~~有反向扭矩的情况，根据上面 B~~ 步骤选型 2. **刹车应用**：如果刹车功率超过电机功率，根据下

式使用刹车功率，选型扭矩（Nm）= 刹车扭矩 × 工况系数。

公式选型法举例—高峰值扭矩

选择一款联轴器连接齿轮箱低速输出轴与热轧带钢辊道轴，具有回动。电机功率 37KW，系统作用于联轴器的峰值扭矩大概为 17000Nm。联轴器转速为 77rpm，驱动轴直径 100mm 带 28mm×16mm 键，轧机轴直径 135mm 带 36mm×20mm. 最大间隙（L_2）180mm。

1. **型号**：选择合适的联轴器类型

2. **联轴器所需的最小扭矩**：用步骤 1B 中回动峰值载荷公式：2×17000=34000= 选型扭矩

3. **规 格**：JSD14 的扭矩 35500 超过选型扭矩 34000Nm

4. **校核**：JSD14 最大 L_2 尺寸为 175mm：轴套最大孔径 200mm；蛇型轴端最大孔径 200mm；许用转速 1500rpm，尺寸也符合要求。

快速选型法

1. **选择联轴器类型**

选择适合使用工况的联轴器，如需特殊用途的联轴器，请将应用情况交与上海富漫隆。

2. **确定工况系数**

A. 电机、涡轮机或内燃机驱动情况，查阅表 1 和表 2

B. 制动或峰值载荷，参考公式选型法

3. **确定联轴器的规格**

A. 校核轴直径和孔径，如果所需孔径大于联轴器最大孔径，选择更大一个规格的联轴器。

B. 校核许用转速和运行转速。对于 JSJ 浮动轴式联轴器，校核轴的许用转速，如果需要更高转速，请咨询格鲁夫公司。

C. 核对联轴器尺寸。

举例：

选择一款弹性联轴器连接齿轮箱低速轴与皮带机输送机。电机功率 250KW，低速轴转速 68rpm，齿轮箱轴径 160mm，输送机轴 180mm。

1. **选择联轴器**：紧密连接轴，有一定的轴偏差，选择基本型联轴器 JS 型

2. **确定工况系数**：工况系数为 1.0

3. **选择联轴器规格**：

(A) 68rpm 时选 JS14.

(B) 最大孔径 200mm, 许用转速 1500rpm 都满足需求。校核轴伸，轴端间隙和限制尺寸。

Www.Gelufu.Com Phone: 0312-678 4766 Fax: 0312-678 4733 E-mail:china@gelufu.com

工况系数

表 1—联轴器电机驱动与涡轮机驱动工况系数

所列工况系数是基于驱动系统正常工作情况下

按应用情况的字母顺序

工况系数	工况系数	工况系数
通风装置……2.0	重力卸放……1.25	研磨机……1.5
搅拌机	**自动扶梯……未经准核**	**印刷机……1.5**
垂直于水平的	**震荡器、发电机……1.0**	**粘土拌合机……1.75**
螺杆，螺旋，划桨……1.0	**注塑机……1.5**	**粉碎机**
船拖……1.5	**风扇**	锤磨机和弯曲……1.75
鼓风机	离心的……1.0	滚子……1.5
离心的……1.0	冷却塔……2.0	**泵**
突齿或叶片……1.25	拖力拖拽，越过起始线……1.5	锅炉进料……1.5
汽车翻斗……2.5	由液压或电离合器驱动的……1.0	离心的—
车拖……1.5	气体再循环……1.5	恒定速度……1.0
净化器或筛分器	带节气闸控制或刮板式清洁器的感应拖拽…1.25	承载时
压缩机	不带控制器的感应拖拽……2.0	频繁变速……1.25
离心的……1.0	**进料器**	除锈，带蓄电池……1.25
旋转的，突齿或叶片……1.25	挡板，皮带，圆盘，螺旋……1.0	齿轮，旋转或叶片……1.25
旋转的，螺旋……1.0	往复……2.5	往复的，活塞
往复的直接连接……咨询	**发电机**	1 个作动筒，单向或双向动作……3.0
不带飞轮……咨询	均匀载荷……1.0	2 个作动筒，单向动作……3.0
* 在压缩机和原动力之间有飞轮和齿轮	起升或导轨……1.5	2 个作动筒，双向动作……3.0
1 个作动筒，单向动作……3.0	焊机载荷……2.0	3 个或 3 个以上作动筒……3.0
1 个作动筒，双向动作……3.0	**锤磨……1.75**	螺旋泵，空穴处理……1.25
2 个作动筒，单向动作……3.0	**洗衣机或滚筒……2.0**	真空泵……1.25
2 个作动筒，双向动作……3.0	**线性轴**	**筛子**
3 个作动筒，单向动作……3.0	任何加工机床……1.5	空气洗涤……1.0
3 个作动筒，双向动作……3.0	**机床**	铁栅筛……2.0
4 个及 4 个以上作动筒，单向动作……3.0	辅助及往复驱动……1.0	旋转加媒或加沙……1.5
4 个及 4 个以上作动筒，双向动……3.0	曲卷，切槽压力机冲床，	振动……2.5
▲ **传送装置** 挡板，装配，皮带，链条，螺旋……1.0 铲	刨床，镀层换向的……1.75	水……1.0
斗……1.25	主驱动……1.5	**拖动和举起雪橇……未经准核**
滚动的，混合器和往复的……3.0	**手动升降机**	**操纵齿轮……1.0**
▲※ **起重机和起升** 主起升……1.75	**金属成形机械**	**加煤机……1.0**
跳跃升起……1.75	连续铸机……1.75	**轮胎式粉粹机……1.5**
倾斜……1.5	拉台托架和主驱动……2.0	**转动桶……1.75**
桥吊，行走或小车……1.75	挤压机……2.0	**绞盘，机动**
测力计……1.0	成形机械和成形轧机……2.0	挖泥船，船只……1.5
升降机	切割机……1.0	**卷场机……1.5**
斗式，离心卸放……1.25	拔丝或整平……1.75	**木工机械……1.0**
货运或客运……未经准核	拔丝……1.5	**机件举重平台……未经准核**
	卷线机和开卷机……1.5	
	搅拌机（见搅拌器）	
	混凝土……1.75	

表 2 — 发动机驱动工况系数

汽缸数	4 or 5						6 or more					
表 1 S.F	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.5	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.5
引擎 S.	2.0	2.25	2.5	2.75	3.0	3.5	1.5	1.75	2.0	2.25	2.5	3.0

◆ 选根据表 1 的工况系数，利用表 1 的服务系数从表 2 中选定引擎工况系数。从表 1 中选出的工况系数大于 2.5，将整个应用情况向格鲁夫公司咨询。

工况系数

表 1—联轴器电机驱动与涡轮机驱动工况系数

所列工况系数是基于驱动系统正常工作情况下

按行业的字母顺序

	工况系数
堆料处理	
水泥、矿泥、管道、棍棒和球磨	
直接的或在减速机低速轴上	
加工过的正齿轮	2.0
单个螺旋齿轮或人字形齿轮	1.75
传送装置，进料器，筛子，升降机	见前列
压碎机、矿石或石头	2.5
干燥器、旋转	1.0
铁 筛	2.0
或弯曲	1.75
转动的磨或桶	1.75
酿造和蒸馏	
装瓶和装罐机械	1.0
酿 造 灌	1.0
蒸馏机，连续工作	1.25
过 滤 槽	1.5
捣碎槽	1.25
计量漏斗，频繁高度	1.75
粘土工业	
制砖机、煤饼机、粘土机械、粘土搅拌机	1.75
挖泥船	
电缆卷盘	1.75
传送装置	1.25
刀架、装配架驱动	2.0
机动绞盘	1.5
泵（均匀载荷）	1.5
筛子驱动，推垛机	1.75
实用绞盘	1.5
食品工业	
甜菜切丝机	1.75
装瓶和装罐机械	1.0
谷类蒸煮机	1.25
揉面机，绞肉机	1.75
木材	
带 锯	1.5
圆锯	1.75
轧边机、头部设备、弯曲	2.0
直锯（往复的）	咨询
拉 木 机	2.0
刨床	1.75
滚动，无方向	1.75
滚动，有方向	1.25
锯屑传送装置	1.25
木板传送装置	1.75
分 拣 台	1.5
整理台	1.75
金属轧制厂	
卷钢机（向上或向下），仅冷轧	1.5
卷钢机（向上或向下），仅热轧	2.0
焦炭厂	
冲压驱动	2.5
开门机	2.0
推车或漏斗形底车	
行 走 驱 动	3.0
连 铸	1.75
冷轧— 带钢厂	咨询
回火厂	咨询
冷 床	1.5
拉 丝 机	2.0
加料辊 – 初轧机	3.0
加热炉推钢机	2.0
热锯和冷锯	2.0
热轧—	
带钢或薄板厂	咨询
反向初轧	咨询
二辊式万能板　初轧机	咨询
戳边驱动	咨询
锭 车	2.0
操 纵 器	3.0
条钢轧机	咨询
轧机辊道	
粗碎研磨	3.0
热床或传送	
无反向	1.5
输出，有方向	3.0
输出，无方向，无堵塞	2.0
拔禾轮传动	1.75
帮磨	咨询
压下机构	2.0
无缝钢管厂	
穿孔机	3.0
止推座	2.0
钢管传输带鼓轮	2.0
拔禾轮	2.0
冲出	2.0
修剪，切割机	咨询
侧护罩	3.0
焊管还轧机	2.0
切割机，仅用于钢厂	1.75
均热炉盖驱动—	
举起	1.0
行走	2.0
调直机	2.0
推垛机（自动送钢坯装置）	2.0
拉丝机械	1.75
油工业	
冷却器	1.25
油井泵（不超过 150% 峰值扭矩）	2.0
石蜡过滤机	1.5
滚 炉	2.0
造纸厂	
剥皮机辅助、液压	2.0
机械式剥皮机	2.0
剥皮鼓、减速机的低速轴带	
驱动带轮 – 螺旋或人字形齿轮	2.0
机加工齿轮	2.5
铸齿齿轮	3.0
搅拌器和采集器	1.75
漂白机	1.0
研光机和强度研光机	1.75
削片机	2.5
加工机器	1.25
层叠机	1.75
切割机	2.0
作动筒	1.75
干燥机	1.75
延伸器	1.25
长网造纸机	1.75
磨浆机	2.0
拉木机	2.0
主传动轴	1.5
压机	1.75
木浆研磨机	1.75
绞轮提升机	1.5
浆池，洗涤机，浓缩机	1.5
贮料堆，离心的恒速	1.0
承载时频繁变速	1.25
真空辊	1.75
真空泵	1.25
橡胶工业	
压光机	2.0
破碎机	2.5
加强型或密闭式混炼器	2.5
混合磨机，精炼机或成片机	
一条线上一到两个	2.5
一条线上三到四个	2.0
一条线上五个或更多	1.75
制胎机器	2.5
开胎机（外胎及内胎）（峰值扭矩）	1.0
制内胎机，过滤器，制粒机	1.75
暖胎机	
一条线上一到两个磨机	2.0
一条线上三个或更多磨机	1.75
洗涤器	2.5
污水处理设备	
铁栅筛，化学物进料器，收集器，脱水器	
筛子，粗粒收集器	1.0
制糖工业	
运甘蔗机和轧机	1.75
甘蔗切割和粉碎机	2.0
磨架，蜗轮驱动，带螺旋或人字形齿轮	1.5
用任何原动力的电驱动或蒸汽机	
驱动带螺旋，人字形或正齿轮	1.75
纺织工业	
进料器	1.25
研光机，梳理机	1.5
成布机	1.5
干燥箱，织布机	1.5
染色机	1.25
编织机	咨询
熨平机，洗涤机	1.5
纺纱机，张布架，络沙机	1.5

Www.Gelufu.Com Phone: 0312-678 4766 Fax: 0312-678 4733 E-mail:china@gelufu.com

联轴器工况系数及订购方法

工况系数：

工况系数是根据联轴器样本上的额定扭矩和系统特性间的比率的经验推导出来的，系统特性是由扭矩测量仪精确测量的。

表 3—工况系数

被驱动设备扭矩类型	由电动或蜗轮驱动设备的典型应用	典型工况系数
	恒定扭矩，如离心泵、鼓风机和压缩机	1.0
	连续载荷，有一些扭矩变化的应用，例如：塑料挤压机、和压缩机	1.5
	轻度冲击载荷，例如金属挤压机，冷却塔、收割甘蔗的长刀、原木浆	2.0
	可预见的中度冲击载荷，例如：翻斗车、碎石机、振动筛	2.5
	带有一些反向扭矩的强冲击载荷，例如：粗轧机、往复泵、压缩机、回动式输出辊道	3.0
	频繁反向，但不必引起反向旋转的应用情况，例如往复式	咨询

注释

峰值扭矩为普通扭矩的两倍

高速运行情况请咨询格鲁夫公司。动平衡可提高 50% 的转速

- 完成的最大孔径为过盈配合，紧定螺钉穿过键槽位置。如有顶紧螺栓孔可简化。
- 最小孔为轴套最小粗镗空。根据联轴器规格，粗镗孔为中心盲孔或通孔，可根据要求进行再加工。

订购方法：

根据您的要求报价或者选型，格鲁夫公司需要下面的信息。如果您的询价或订单上能提供这些信息，就能确保得到及时的服务。

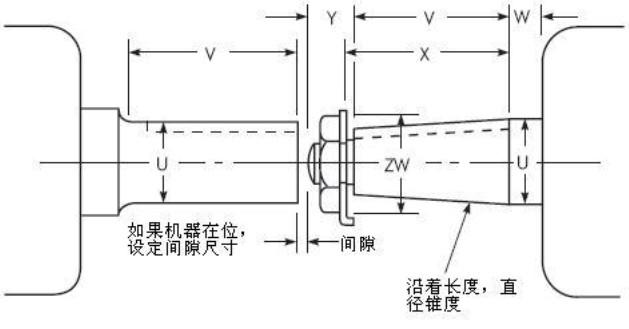
1. 应用情况：驱动和被驱动设备
2. 功率：正常功率（KW）、最大功率或扭矩 (Nm)
3. 转速：（RPM）
4. 数量
5. 联轴器规格和种类。水平，垂直
6. 轴端间隙或距离
7. 孔径尺寸，或有特殊说明
8. 轴尺寸如下所示：

直轴：

驱动轴　直径 U ____　　被驱动轴　直径 U _____
　　长度 V ____　　　　长度 V _____
　　键 槽 _____　　　　键 槽 _____

锥形轴：假定键槽与孔径方向平行

直 径 U ____　　对边宽度 _____
长 度 V ____　　垫片 ZW _____
长 度 W ____　　每毫米锥度 _____
长 度 X ____　　键 槽 _____
长 度 Y ____

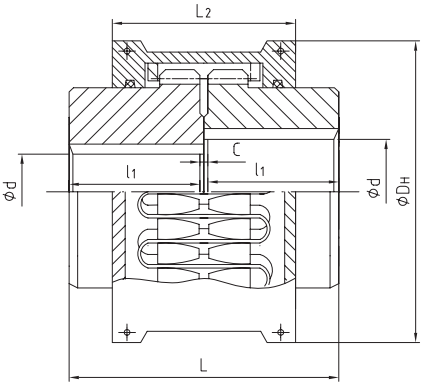


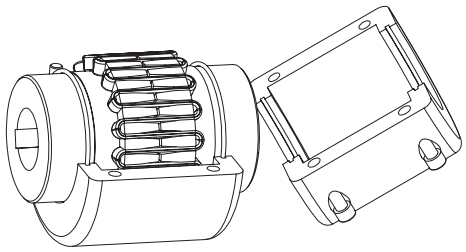
C

JS 型罩壳径向按装型蛇簧联轴器

- 弹簧选用高强度的合金钢，经过淬火、回火以达到更好的韧性和钢性。
- 选用更耐用的腈化密封圈，可在 -30℃ ~+150℃温度下平衡工作。
- 罩壳径向按装，拆装更方便。
- 减振性好，使用寿命长。允许有较大的安装偏差。

部件





JS 型罩壳径向按装型蛇簧联轴器基本选型参数和主要尺寸

JS 型号	额定扭矩	许用转速	成品孔径 d（最小 - 最大）	D_H	L	l_1	S	D_1	间隙 C	许用补偿量 mm			转动惯量 $Kg.m^2$	重量 kg
	N.m	rpm	mm							轴向△ Ka	径向△ Kr	角向△ Kw		
JS01	45	4500	18-28	95	97	47	66					0.07（0.25）	0.001	1.91
JS02	140	4500	22-35	105	97	47	68				0.15（0.31）	0.07（0.31）	0.002	2.59
JS03	224	4500	25-42	115	103	50	70					0.07（0.33）	0.003	3.36
JS04	400	4500	32-50	130	123	60	80		3	±0.3		0.1（0.4）	0.007	5.45
JS05	630	4350	40-56	150	129	63	92				0.20（0.41）	0.12（0.45）	0.012	7.26
JS06	900	4125	48-65	160	155	76	95					0.127（0.5）	0.019	10.44
JS07	1800	3600	55-80	190	181	89	116	—				0.15（0.6）	0.045	17.7
JS08	3150	3600	65-95	210	199	98	122					0.18（0.7）	0.079	25.42
JS09	5600	2440	75-110	250	245	120	155		5	±0.5	0.25（0.51）	0.2（0.84）	0.018	42.22
JS10	8000	2250	85-120	270	259	127	162					0.23（0.9）	0.27	54.45
JS11	12500	2025	90-140	310	304	149	192					0.25（1）	0.514	81.27
JS12	18000	1800	110-170	346	330	162	195				0.28（0.56）	0.3（1.2）	0.989	121
JS13	25000	1650	120-200	384	374	184	201					0.33（1.35）	1.85	178
JS14	35500	1500	140-200	450	372	183	271	391				0.4（1.57）	3.49	234.26
JS15	50000	1350	160-240	500	402	198	279	431	6	±0.6	0.30（0.61）	0.45（1.78）	5.82	316.89
JS16	63000	1225	180-280	566	438	216	304	487				0.5（2）	10.4	448.1
JS17	90000	1100	200-300	630	484	239	322	555				0.56（2.26）	18.3	619.71
JS18	125000	1050	240-320	675	526	260	356	608			0.38（0.76）	0.6（2.46）	26.1	776.34
JS19	160000	900	280-360	756	566	280	355	660				0.68（2.72）	43.5	1058.27
JS20	224000	820	300-380	845	623	305	432	751			0.46（0.92）	0.74（2.99）	75.5	1425.56
JS21	315000	730	320-420	920	663	325	490	822				0.8（3.28）	113	1786.49
JS22	400000	680	340-450	1000	703	345	546	905	13	±1.3	0.48（0.97）	0.89（3.6）	175	2268.64
JS23	500000	630	360-480	1087	749	368	648					0.96（3.9）	339	2905.82
JS24	630000	580	400-460	1180	815	401	698	—			0.5（1.02）	1.07（4.29）	524	3836.3
JS25	800000	540	420-500	1260	877	432	762					1.77（4.65）	711	4686.19

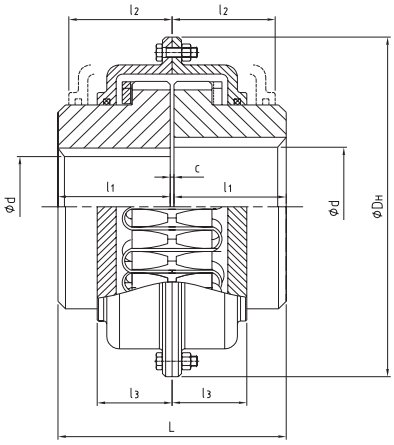
订货描述示例：

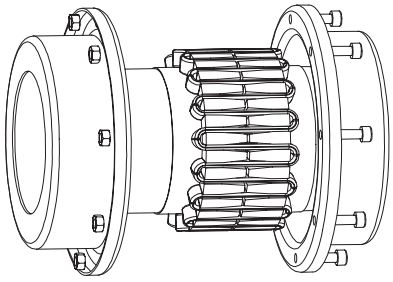
JS05	Y	A	45	63	-	Y	A	45	63
联轴器规格	轴孔形式	键槽形式	主动端孔径	主动端轴长	-	轴孔形式	键槽形式	从动端孔径	从动端轴长

Www.Gelufu.Com Phone: 0312-678 4766 Fax: 0312-678 4733 E-mail:china@gelufu.com

JSB 型罩壳轴向按装型蛇簧联轴器

- 结构简单，装拆方便。整机零件少，体积小，重量轻，
- 罩壳轴向按装，可承载的转速更高。
- 壳体内储满黄油，使润滑良好簧片啮合时的噪声被黄油阻尼吸收而消除。
- 减振性好，使用寿命长。允许有较大的安装偏差
- 工作温度为 -30℃ ~+150℃。





JSB 型罩壳轴向按装型蛇簧联轴器基本选型参数和主要尺寸

JSB 型号	额定扭矩	许用转速	成品孔径 d（最小 - 最大）	D_H	L	l_1	l_2	l_3	间隙 C	许用补偿量 mm			重量 kg
	N.m	rpm	mm							轴向△ Ka	径向△ Kr	角向△ Kw	
JSB01	45	6000	18-28	112	97	47	48	24				0.076（0.25）	1.95
JSB02	140	6000	22-35	122	97	47	48	25			0.15（0.31）	0.076（0.31）	2.59
JSB03	224	6000	25-42	130	103	50	51	26				0.076（0.33）	3.36
JSB04	400	6000	32-50	149	123	60	61	31	3	±0.3		0.1（0.40）	5.45
JSB05	630	6000	40-56	163	129	63	64	32				0.127（0.45）	7.26
JSB06	900	5500	48-65	174	155	76	67	34			0.20（0.41）	0.127（0.50）	10.44
JSB07	1800	4750	55-80	200	181	89	89	44				0.15（0.60）	17.7
JSB08	3150	4750	65-95	233	199	98	96	47				0.18（0.70）	25.42
JSB09	5600	4000	75-110	268	245	120	121	60		±0.5	0.25（0.51）	0.2（0.84）	42.22
JSB10	8000	3250	85-120	287	259	127	124	63				0.23（0.90）	54.48
JSB11	12500	3000	90-140	320	304	149	143	74				0.25（1.0）	81.72
JSB12	18000	2700	110-170	379	330	162	146	75	6		0.28（0.56）	0.30（1.2）	122.58
JSB13	25000	2200	120-200	411	374	184	156	78		±0.6		0.33（1.35）	180.24
JSB14	35500	2000	140-200	476	372	183	204	107				0.40（1.57）	230.18
JSB15	50000	1750	160-240	533	438	216	216	115			0.30（0.61）	0.45（1.78）	321.43
JSB16	63000	1600	180-260	584	438	216	226	120				0.50（2.0）	448.55

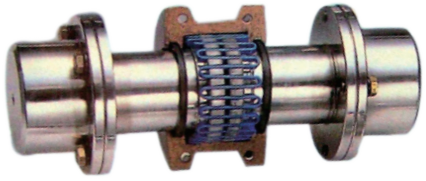
1. 重量按无孔计算

2.L_2 为罩壳安装时需要的尺寸

订货描述示例：

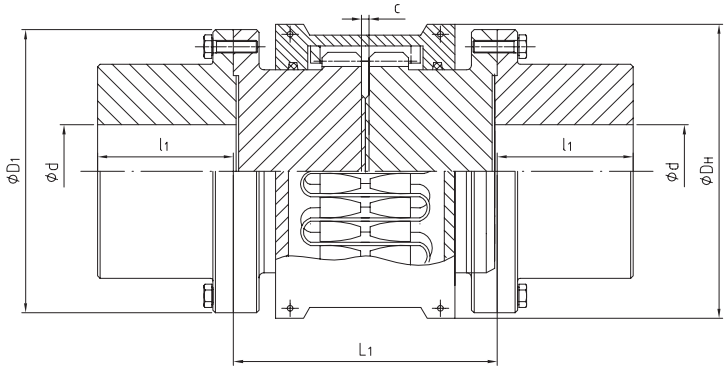
JSB05	Y	A	45	63	-	Y	A	45	63
联轴器规格	轴孔形式	键槽形式	主动端孔径	主动端轴长	-	轴孔形式	键槽形式	从动端孔径	从动端轴长

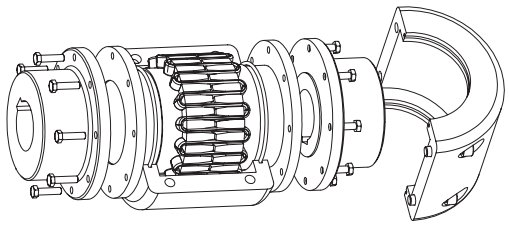
JSS 型双法兰联接型蛇簧联轴器



- 完整的中间段可以拆解。维护更方便。
- 当超载荷时，蛇形弹簧首先发生折断从而保护了半联轴器及机器本身。
- 选用更耐用的腈化密封圈，可在 -30℃ ~+150℃温度下平衡工作。
- 承受更大的载荷变动量，经测定其短时超载能力为额定扭矩的 2 ～ 3 倍，传动效率达 99.5%，运行安全可靠。

部件





JSS 型双法兰联接型蛇簧联轴器基本选型参数和主要尺寸

JSS 型号	额定扭矩 N.m	许用转速 rpm	成品孔径 d（最小 - 最大）	D_H	l_1	两轴端距离 L_1 最小	两轴端距离 L_1 最大	D_1	间隙 C	许用补偿量 mm 轴向△ Ka	许用补偿量 mm 径向△ Kr	许用补偿量 mm 角向△ Kw	重量 kg
			mm										
JSS01	45	3600	18-35	97	35		203	86				0.076（0.25）	3.86
JSS02	140	3600	22-42	106	42	89		94			0.15（0.31）	0.076（0.31）	5.266
JSS03	224	3600	25-56	114	54		216	112				0.076（0.33）	8.44
JSS04	400	3600	32-65	135	60	111		125	5	±0.5		0.1（0.4）	12.53
JSS05	630	3600	40-80	148	73	127	300	144				0.127（0.45）	19.61
JSS06	900	3600	48-85	159	80			152			0.20（0.41）	0.127（0.5）	24.65
JSS07	1800	3600	55-95	190	89	184		178				0.15（0.6）	39.4
JSS08	3150	3600	65-110	211	102			209				0.18（0.7）	60.38
JSS09	5600	2440	75-130	251	90	203		250	6	±0.6	0.25（0.51）	0.2（0.84）	98.97
JSS10	8000	2250	80-150	270	104	210	406	276				0.23（0.9）	137.58
JSS11	12500	2025	90-170	308	120	246		319				0.25（1）	196.58
JSS12	18000	1800	110-190	346	135	257		346			0.28（0.56）	0.3（1.2）	259.69
JSS13	25000	1650	120-200	384	152	267		386				0.33（1.35）	340.5
JSS14	35500	1500	100-250	453	173	345	371	426				0.4（1.57）	442.7
JSS15	50000	1350	110-280	501	186	356	406	457	10	±1	0.30（0.61）	0.45（1.78）	552.06
JSS16	63000	1220	125-320	566	220	384	444	527				0.5 （2）	836.27
JSS17	90000	1100	100-320	630	249	400	491	591				0.56（2.26）	1099.58
JSS18	125000	1050	110-360	676	276	411	508	660			0.38（0.76）	0.6（2.46）	1479.59
JSS19	160000	900	110-380	757	305	444	576	711				0.68（2.72）	1856.86

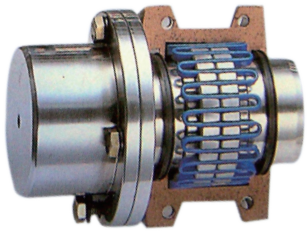
订货描述示例：

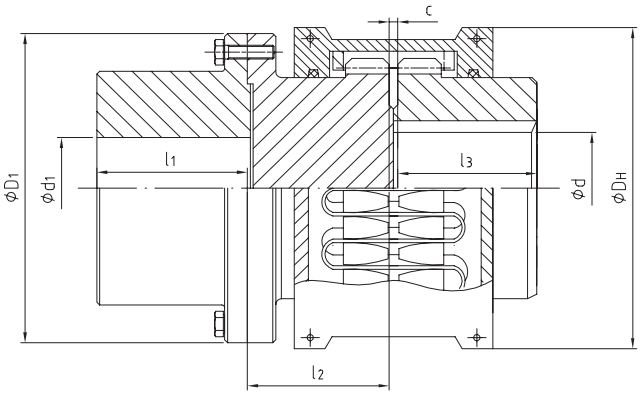
JSS05	Y	A	45	73	-	Y	A	45	73	-	127
联轴器规格	轴孔形式	键槽形式	主动端孔径	主动端轴长	-	轴孔形式	键槽形式	从动端孔径	从动端轴长	-	中间轴长

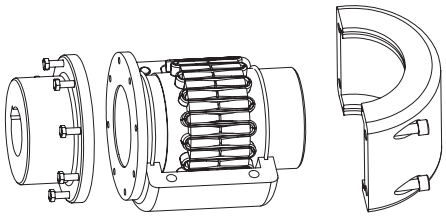
Www.Gelufu.Com Phone: 0312-678 4766 Fax: 0312-678 4733 E-mail:china@gelufu.com

JSD 型单法兰联接型蛇簧联轴器

- 完整的中间段可以拆解。罩壳径向按装，维护更方便。
- 弹簧先用高强度的合金钢，经过淬火、回火以达到更好的韧性和钢性。
- 选用更耐用的腈化密封圈，可在 -30℃ ~+150℃温度下平衡工作。
- 减振性好，使用寿命长。允许有较大的安装偏差。







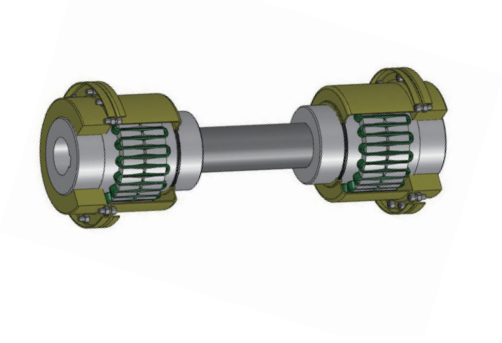
JSD 型单法兰联接型蛇簧联轴器基本选型参数和主要尺寸

JSD 型号	额定扭矩	许用转速	D_H	D_1	成品孔径 d（最小 - 最大）		轴孔长度 l_1		两轴端距离 l_2		间隙 C	许用补偿量 mm			重量
					法兰 d_1	半联轴器 d	法兰 l_1	半联轴器 l_3	最小 l_2	最大 l_2		轴向△ Ka	径向△ Kr	角向△ Kw	
	N.m	rpm	mm									mm			kg
JSD01	45	3600	97	86	18-35	18-28	35	47	45	102				0.076（0.25）	2.9
JSD02	140	3600	106	94	22-42	22-35	41	47	45	109			0.15（0.31）	0.076（0.31）	3.9
JSD03	224	3600	114	112	25-56	25-42	54	50	45	109				0.076（0.33）	5.9
JSD04	400	3600	135	125	32-65	32-50	60	60	56	109	3	±0.3		0.1（0.4）	8.98
JSD05	630	3600	148	144	40-80	40-56	73	64	64	166				0.127（0.45）	13.5
JSD06	900	3600	159	152	48-85	48-65	80	76	64	166			0.20（0.41）	0.127（0.5）	17.5
JSD07	1800	3600	190	178	55-95	55-80	88	88	93	204				0.15（0.6）	28.6
JSD08	3150	3600	211	210	65-110	65-95	98	100	93	204				0.18（0.7）	42.9
JSD09	5600	2400	251	251	80-130	80-110	120	90	103	205	5	±0.3	0.25（0.51）	0.2（0.84）	70.8
JSD10	8000	2250	270	276	90-150	90-120	127	104	106	205				0.23（0.9）	95.7
JSD11	12500	2025	308	319	95-170	95-140	150	120	125	205	6			0.25（1）	139
JSD12	18000	1800	346	346	110-190	110-170	162	134	130	205			0.28（0.56）	0.3（1.2）	190
JSD13	25000	1650	384	359	120-200	120-200	152	184	135	205				0.33（1.35）	259
JSD14	35500	1500	453	426	100-250	100-200	173	183	175	185				0.4（1.57）	342.77
JSD15	50000	1350	501	457	110-280	110-220	186	198	180	205		±0.6	0.30（0.61）	0.45（1.78）	434.48
JSD16	63000	1220	566	527	125-320	130-250	220	216	194	224	10			0.5 （2）	641.96
JSD17	90000	1100	630	590	100-320	130-280	249	239	202	247				0.56（2.26）	859.88
JSD18	125000	1050	676	660	110-360	150-300	276	259	207	267			0.38（0.76）	0.6（2.46）	1127.71
JSD19	160000	900	757	711	110-380	170-320	305	279	224	289				0.68（2.72）	12.4

订货描述示例：

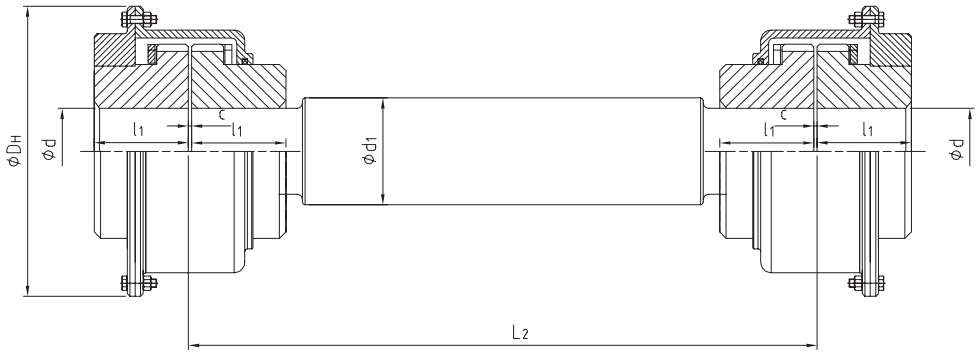
JSD05	Y	A	45	73	-	Y	A	45	64
联轴器规格	轴孔形式	键槽形式	主动端孔径	主动端轴长	-	轴孔形式	键槽形式	从动端孔径	从动端轴长

JSJ 型接中间轴型蛇簧联轴器



- 具有 JS 型基本特点。
- 可替代鼓形齿，成本相对较低。
- 用于所连接的两根轴的轴端距离超过间距型联轴器的范围的工况。
- 浮动轴的直径预先选定的，用于传递联轴器的扭矩，只需要检查允许转速。
- 转速要求高，中间浮动轴较长时，需要做动平衡实验。

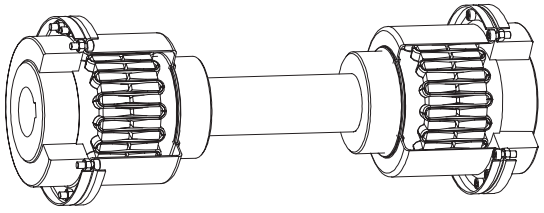
部件



JSJ 型接中间轴型蛇簧联轴器的基本选型参数和主要尺寸

JSJ 型号	额定扭矩 N.m	成品孔径 d（最小 - 最大）	D_H	l_1	中间轴 d_1	中间轴 L_2 min	间隙 C	许用补偿量 mm			重量 Kg
		mm						轴向△ Ka	径向△ Kr	角向△ Kw	
JSJ01	140	22-35	116	48	28	162			0.05	0.076（0.31）	3.9
JSJ02	400	32-50	158	60	35	195			0.05	0.1（0.4）	8.85
JSJ03	900	48-65	183	76	50	213	3	±0.3	0.05	0.127（0.5）	15.62
JSJ04	1800	55-80	218	89	63	275			0.05	0.15（0.6）	26.42
JSJ05	3150	65-85	245	98	75	294			0.076	0.18（0.7）	37.23
JSJ06	5600	75-110	286	120	90	372	5	±0.5	0.427	0.2（0.84）	63.11
JSJ07	8000	80-120	324	127	100	391			0.508	0.23（0.9）	83.54
JSJ08	12500	90-140	327	150	120	453			0.735	0.25（1）	98
JSJ09	18000	110-170	365	162	130	463			0.908	0.3（1.2）	140.29
JSJ10	25000	120-200	419	184	140	482			1.135	0.33（1.35）	209.75
JSJ11	35500	140-200	478	183	160	549			1.952	0.4（1.57）	276.94
JSJ12	50000	160-240	548	198	200	587	6	±0.6	2.815	0.45（1.78）	381.36
JSJ13	63000	180-250	604	216		622			3.496	0.5 （2）	519.38
JSJ14	90000	200-280	665	239	220	673			3.768	0.56（2.26）	718.68
JSJ15	125000	240-320	708	259	250	711			4.4	0.6（2.46）	898.47
JSJ16	160000	280-360	782	289	280	744			5.62	0.68（2.72）	1205.28

1. 重量按无孔计算。



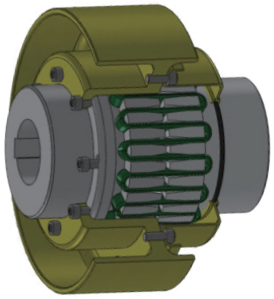
订货描述示例：

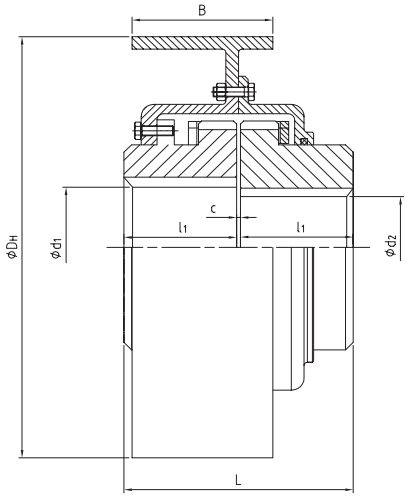
JSJ05	Y	A	70	98	-	Y	A	65	98	-	294
联轴器规格	轴孔形式	键槽形式	主动端孔径	主动端轴长	-	轴孔形式	键槽形式	从动端孔径	从动端轴长	-	中间轴长

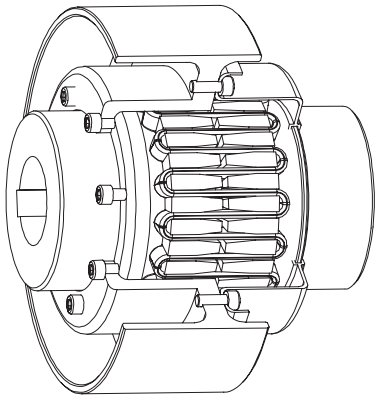
Www.Gelufu.Com Phone: 0312-678 4766 Fax: 0312-678 4733 E-mail:china@gelufu.com

JSZ 型带制动轮型蛇簧联轴器

- 在联轴器轴中心线右侧内置刹车面，从而节省空间与成本。
- 制动轮直径可以按照客户要求定制。
- 弹簧先用高强度的合金钢，经过淬火、回火以达到更好的韧性和钢性。
- 选用更耐用的腈化密封圈，可在 -30℃ ~+150℃温度下平衡工作。
- 罩壳径向按装，拆装更方便。
- 减振性好，使用寿命长。允许有较大的安装偏差。







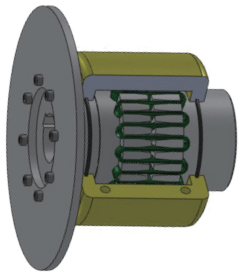
JSZ 型带制动轮型蛇簧联轴器的基本选型参数和主要尺寸

JSZ 型号	额定扭矩 N.m	许用转矩 rpm	制动轮		成品孔径 d（最小 - 最大）		l_1	L	间隙 C	重量 kg
			直径 D_H	宽度 B	d_1	d_2				
			mm							
JSZ01	125	3820	160	65	20-50	12—50	54	111	3	10.44
JSZ02	250	2870	200	70	20-50	16-65	76	155	3	23.61
JSZ03	355	2300	250	90	25-63	30-71	82	167	3	28.6
JSZ04	1000	1730	315	110	25-85	30-95	95	195	5	59.93
JSZ05	1400	1350	400	140	25-100	50-100	98	201	5	85.806
JSZ06	2800	1145	500	180	40-120	60-125	124	253	5	144.372
JSZ07	5600	915	630	225	60-160	75-150	130	266	6	255.6
JSZ08	9000	820	710	255	75-190	100-200	190	386	6	485.326

订货描述示例：

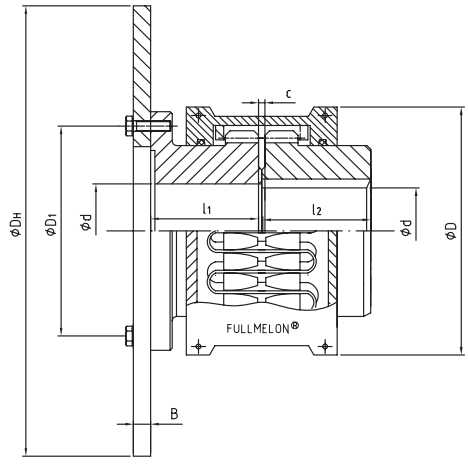
JSZ05	Y	A	80	98	-	Y	A	50	98	-	400
联轴器规格	轴孔形式	键槽形式	主动端孔径	主动端轴长	-	轴孔形式	键槽形式	从动端孔径	从动端轴长	-	制动轮直径

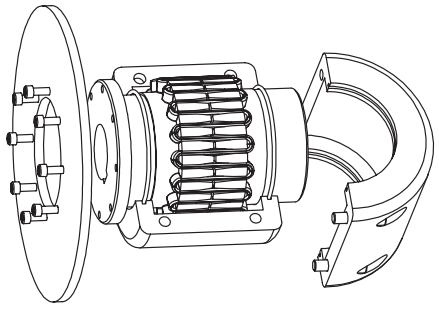
JSP 型带制动盘型蛇簧联轴器



- 带有制动盘，制动盘扭矩不能大于联轴器公称扭矩。
- 制动盘直径可以按照客户要求定制。
- 弹簧先用高强度的合金钢，经过淬火、回火以达到更好的韧性和钢性。
- 选用更耐用的腈化密封圈，可在 -30℃ ~+150℃温度下平衡工作。
- 罩壳径向按装，拆装更方便。
- 减振性好，使用寿命长。允许有较大的安装偏差。

部件





JSP 型带制动盘型蛇簧联轴器的基本选型参数和主要尺寸

JSP 型号	额定扭矩 N.m	许用转矩 rpm	制动盘		轴孔直径 d	D	D_1	轴孔长度		间隙 C	重量
			直径 D_H	宽度 B				l_1	l_2		
			mm								kg
JSP01	200	3800	315	30	20-50	150	125	63	88	3	9.579
JSP02	315	3200	315	30	25-63	162	133	76	88	3	12.349
JSP03	630	2800	315	30	30-75	193	152	88	88	3	19.794
JSP04	1000	2700	400	30	35-85	212	179	98	88	3	28.42
JSP05	1800	2400	400	30	40-100	250	216	120	119	6	47.76
JSP06	2800	2200	450	30	50-110	270	241	127	146	6	64.922
JSP07	4500	2000	500	30	60-125	308	276	150	149	6	91.35
JSP08	6300	1800	560	30	70-150	346	295	162	152	6	131.66
JSP09	9000	1600	630	30	80-180	384	330	184	158	6	184.798
JSP10	12500	1500	800	30	90-200	453	368	182	183	6	253.332
JSP11	16000	1300	900	30	100-220	500	400	198	198	6	336.414

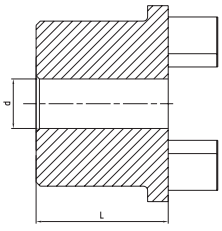
订货描述示例：

JSP05	Y	A	75	120	-	Y	A	45	120	-	400
联轴器规格	轴孔形式	键槽形式	主动端孔径	主动端轴长	-	轴孔形式	键槽形式	从动端孔径	从动端轴长	-	制动盘直径

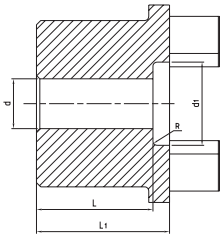
Www.Gelufu.Com Phone: 0312-678 4766 Fax: 0312-678 4733 E-mail:china@gelufu.com

联轴器的轴孔与键槽型式

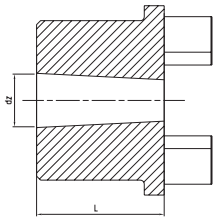
联轴器轴孔型式及其代号



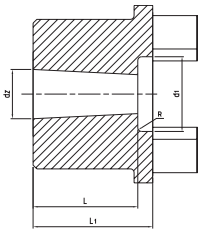
Y 型长圆柱型孔



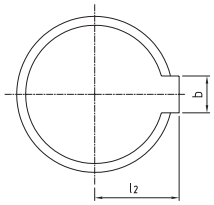
J 型有沉孔的短圆柱型轴孔



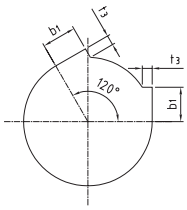
Z 型有沉孔的
短圆锥型轴孔



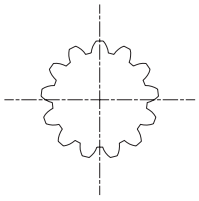
Z_1 型无沉孔的
短圆锥型轴孔



C 型圆锥形孔
平键单键槽



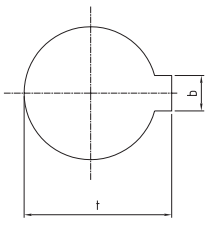
D 圆柱型孔普通
切向键键槽



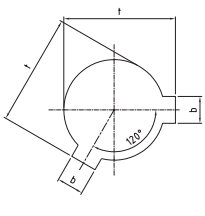
H 花键

联轴器轴孔型式有圆柱形轴孔—Y 型、J 型和圆锥形轴孔—Z 型、Z_1 型。其中圆柱形轴孔型式加工容易，应用较广泛，但 Y 型仅限用于长圆柱形轴伸的电机轴端。由于这种轴孔一般采用过渡配合或过盈配合，因此装拆有些不便，而且经过多次装拆后，过盈量减少会影响配合性质。圆锥形轴孔依靠轴向压紧产生过盈配合，装拆较方便而且能保证半联轴器与轴有良好的同轴度，因此适用于载荷较大和工作时有冲击或反向转动的场合，但是圆锥形轴孔制造较困难。

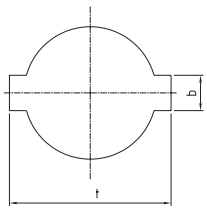
联轴器轴孔的键槽型式及其代号



A 型平键单键槽



B 型 120 度布置平键
双键槽



B_1 型 180 度布置平
键双键槽

联轴器与轴主要采用键联接，联轴器的键槽对圆柱形轴孔有 A 型、B 型和 B_1 型，以及普通切向键键槽—D 型。对圆锥形轴孔有 C 型。

键槽的位置公差，按照 GB/T1095 附录的规定。120° 布置平键双键槽的倾斜度，180° 布置平键双键槽的公共对称中心线的倾斜度，按 GB/T1184—1996《形状和位置公差 未注公差的规定》倾斜度公差 7、8 级选取，未注明的按 9 级选取。

当采用花键时，其型式与尺寸应符合花键标准的有关规定。

联轴器轴孔与轴伸的配合

圆柱形轴孔与轴伸的配合，可按表确定。如采用无键过盈联接，其配合按照联接要求由计算确定。当选用过盈大于表中规定的配合时，应验算联轴器轮毂的强度。圆锥形轴孔与轴伸的配合见下表

联轴器圆柱形轴孔与轴伸的配合

直径 d/mm	配合代号	
6 ～ 30	H7/J6	根据使用要求，也可选用 H7/r6 或 H7/n6 配合
>30 ～ 50	H7/k6	
>50	H7/m6	

圆锥形轴孔配合及轴向尺寸偏差

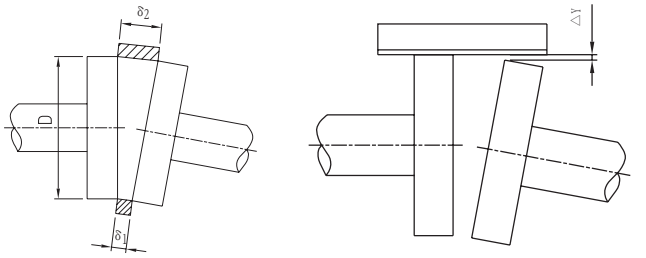
圆锥孔直径 d_z	配合代号	L 轴向极限偏差
6~10	H8/k8	0-0.22
11~18		0-2.27
19~30		0-0.33
32~50		0-0.39
55~80		0-0.46
85~120		0-0.54
125~180		0-0.63
190~220		0-0.72

联轴器的安装与调整

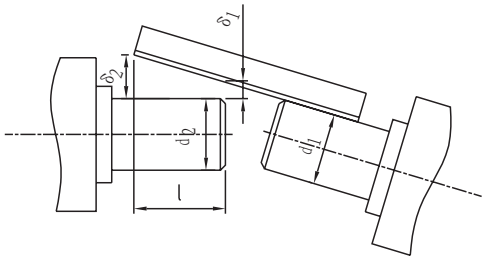
联轴器的安装与调整

为了保证联轴器的正常运转，达到预定的工作性能和使用寿命，在安装联轴器时，必需进行适当的调整，以获得联轴器所联两轴具有较高的同轴度。即使是对具有补偿性能的可移式联轴器，也应进行调整以减小两轴相对位移量，控制在该联轴器正常运转所允许的范围内。

两轴的相对位移，可以用直尺、厚薄规或千分表等进行测定。图 1-1 所示是利用厚薄规和直尺测量联轴器的外缘和端面或轴伸。然后经过重复调整直至在两个相互垂直的平面内的偏移量都小于允许值为止。对于较大的联轴器一般先测量出两个互相垂直平面（水平面和垂直面）内的偏移量，通过计算确定相对位移的方向和大小，然后进行调整找正。



1-1-a)　　1-1-b)



1-1-c)

图 1-1：用厚薄规和直尺测量两轴相对位移

1-1-a）用厚薄规测量　1-1-b）用直尺测量　1-1-c）用直尺测量轴伸

对于图 1-1a，角位移的近似值为

$\triangle \alpha = (\delta_2 - \delta_1)/D$

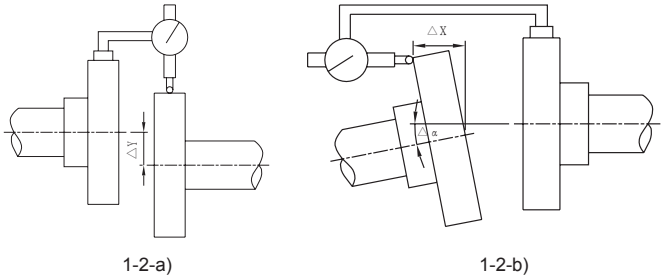
对于图 1-1b 和图 1-1c，两轴的相对径向位移和角位移为

$\triangle Y = \delta_1 - 0.5(d_1 - d_2)$

$\triangle \alpha = (\delta_2 - \delta_1)/l$

为了提高测量的精度，可以采用千分表测量。如图 1-2 所示。当受联轴器结构限制不能直接在联轴器上测量时，可另制专用的测量盘，不过这种测量较费时而且精度也有所降低，故在设计联轴器结构时，就应考虑到调整需要，设计并规定出测量部位。

调整两轴在垂直面内的相对径向位移，一百采用补偿垫圈，其厚度 mm 由一组 0.05、0.1、0.2、0.4、0.8…等组成，根据调整量需要选取相应厚度，为了调整可靠，提高调整精度，事先应将调整面清理干净，除去铁屑、毛刺，以增加接触面积。调整垂直面内的相对角位移应采用斜垫圈。



1-2-a)　　1-2-b)

图 1-2：用千分表测量两轴相对位移

1-2-a）测量外缘　1-2-b）测量端面

表 1 列出调整措施与调整后精度的大致关系。

联轴器调整后应达到的两轴对中精度与联轴器推荐的许用相对位移值有关，由于联轴器在工作过程中因受热变形或受载变形等各种原因，还会产生附加的相对位移。因此，调整后两轴之间存在的相对位移应小于联轴器的许用相对位移，一般降低 1~2 倍。

联轴器调整好后，为了保持调整精度，并使部件装拆后，不在重复进行调整，应采用定位销将部件间的相对位置固定下来。

表 1 联轴器调整后两轴的对中精度

相对位移	不用垫圈调整	用垫圈调整	
		一般精度	较高精度
轴向位移△ X / mm	不需控制部件的轴向位置 ±3	需控制部件的轴向位置 ±0.1~±0.5	
径向位移△ Y / mm	0.7~1.4	0.3~0.7	0.05~0.15
角向位移△ α / mm	0.6/100	0.6/100	（0.05~0.25）/100

注：

1. 当联轴器尺寸较大时，调整精度低，表中系数取大值。
2. 实际上如采用精密测量工具，并经细致调整，调整后的对中误差要比表中值小得多。

联轴器 Coupling

弹性
联轴器

OMEGA
联轴器

膜片
联轴器

JMJ 型
膜片联轴器

鼓形齿
联轴器

GLFICL 型
鼓形齿式联轴器

万向节
联轴器

SWC 万向
联轴器

FL 单节
膜片联轴器

FL 胀套式
波纹管联轴器

GELUFU 格鲁夫机械设备制造有限公司
Gelufu Machinery Equipment Manufacturing Co. Ltd

地址：河北-保定
邮编：071 000
电话：0312-6784766
传真：0312-6784733
网址：www.gelufu.com
邮箱： china@gelufu.com