

前 言

本标准是对 GB/T 12458—1990《机械式联轴器分类》的修订。修订时,在联轴器层次分类上与 GB/T 3931—1997《联轴器 术语》保持了一致。

本标准与 GB/T 12458—1990 相比主要变化如下:

——将标准名称“机械式联轴器分类”改为“联轴器分类”;

——对部分联轴器型号进行了调整;

——增加了部分新型联轴器;

——取消了联结型式及尺寸标记和标记顺序号说明。

本标准由全国机器轴与附件标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:机械科学研究院、中国第二重型机械集团公司、德阳二重基础件厂。

本标准主要起草人:明翠新、王建农、谭仁万、刘学光。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 12458—1990。

联轴器分类

1 范围

本标准规定了联轴器的分类和型号表示方法。

本标准适用于联轴器。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3507 机械式联轴器公称扭矩系列

GB/T 3852 联轴器轴孔和联结型式与尺寸

GB/T 3931 联轴器 术语

3 术语和定义

GB/T 3931 确定的术语和定义适用于本标准。

4 联轴器分类

4.1 刚性联轴器

4.1.1 凸缘联轴器

4.1.1.1 凸缘联轴器(基本型)

4.1.1.2 有对中棒凸缘联轴器

4.1.1.3 有对中环凸缘联轴器

4.1.1.4 带防护缘凸缘联轴器

4.1.2 径向键刚性联轴器

4.1.2.1 径向键刚性联轴器(基本型)

4.1.2.2 可移式径向键刚性联轴器

4.1.3 平行轴联轴器

4.1.3.1 滚动轴承型平行轴联轴器

4.1.3.2 滑动轴承型平行轴联轴器

4.1.4 夹壳联轴器

4.1.4.1 螺栓夹紧夹壳联轴器

4.1.4.2 卡箍夹紧夹壳联轴器

4.1.5 套筒联轴器

4.2 挠性联轴器

4.2.1 无弹性元件挠性联轴器

4.2.1.1 滑块联轴器

4.2.1.1.1 滑块联轴器(基本型)

4.2.1.1.2 金属盘滑块联轴器

4.2.1.2 齿式联轴器

- 4.2.1.2.1 直齿齿式联轴器
 - 4.2.1.2.1.1 直齿齿式联轴器(基本型)
 - 4.2.1.2.1.2 接中间轴直齿齿式联轴器
 - 4.2.1.2.1.3 带制动轮直齿齿式联轴器
- 4.2.1.2.2 鼓形齿齿式联轴器
 - 4.2.1.2.2.1 鼓形齿齿式联轴器(基本型)
 - 4.2.1.2.2.2 接中间轴鼓形齿齿式联轴器
 - 4.2.1.2.2.3 带中间轴鼓形齿齿式联轴器
 - 4.2.1.2.2.4 接中间管鼓形齿齿式联轴器
 - 4.2.1.2.2.5 带制动轮鼓形齿齿式联轴器
 - 4.2.1.2.2.6 带制动盘鼓形齿齿式联轴器
 - 4.2.1.2.2.7 垂直安装鼓形齿齿式联轴器
 - 4.2.1.2.2.8 贯通型鼓形齿齿式联轴器
- 4.2.1.2.3 双曲率鼓形齿齿式联轴器
 - 4.2.1.2.3.1 双曲率鼓形齿齿式联轴器(基本型)
 - 4.2.1.2.3.2 带中间轴双曲率鼓形齿齿式联轴器
- 4.2.1.3 链条联轴器
 - 4.2.1.3.1 双排滚子链联轴器(基本型)
 - 4.2.1.3.2 单排滚子链联轴器
 - 4.2.1.3.3 双排套筒链联轴器
 - 4.2.1.3.4 单排套筒链联轴器
 - 4.2.1.3.5 齿形链联轴器
- 4.2.1.4 滚子联轴器
 - 4.2.1.4.1 球面滚子联轴器(基本型)
 - 4.2.1.4.2 卷筒用球面滚子联轴器
- 4.2.1.5 滚珠联轴器
- 4.2.1.6 万向联轴器
 - 4.2.1.6.1 十字轴式万向联轴器
 - 4.2.1.6.1.1 半叉十字轴式万向联轴器
 - 4.2.1.6.1.2 整体叉头十字轴式万向联轴器
 - 4.2.1.6.1.3 剖分轴承座十字轴式万向联轴器
 - 4.2.1.6.1.4 整体轴承座十字轴式万向联轴器
 - 4.2.1.6.1.5 贯通型十字轴式万向联轴器
 - 4.2.1.6.2 十字销万向联轴器
 - 4.2.1.6.2.1 单十字销万向联轴器(基本型)
 - 4.2.1.6.2.2 双十字销万向联轴器
 - 4.2.1.6.2.3 矫正机用十字销万向联轴器
 - 4.2.1.6.3 滑块式万向联轴器
 - 4.2.1.6.3.1 滑块式万向联轴器(基本型)
 - 4.2.1.6.3.2 矫正机用滑块式万向联轴器
 - 4.2.1.6.4 球铰式万向联轴器
 - 4.2.1.6.4.1 单球铰式万向联轴器(基本型)
 - 4.2.1.6.4.2 双球铰式万向联轴器

- 4.2.1.6.5 球笼式万向联轴器
 - 4.2.1.6.5.1 球笼式万向联轴器(基本型)
 - 4.2.1.6.5.2 可移动球笼式万向联轴器
 - 4.2.1.6.5.3 重载球笼式万向联轴器
- 4.2.1.6.6 球铰柱塞式万向联轴器
- 4.2.1.6.7 三叉杆式万向联轴器
- 4.2.1.6.8 球叉式万向联轴器
- 4.2.1.6.9 凸块式万向联轴器
- 4.2.1.6.10 三球销式万向联轴器
- 4.2.1.6.11 三销式万向联轴器
- 4.2.1.6.12 球销式万向联轴器
- 4.2.2 有弹性元件挠性联轴器
 - 4.2.2.1 金属弹性元件挠性联轴器
 - 4.2.2.1.1 膜片联轴器
 - 4.2.2.1.1.1 膜片联轴器(基本型)
 - 4.2.2.1.1.2 接中间轴膜片联轴器
 - 4.2.2.1.2 膜盘联轴器
 - 4.2.2.1.3 簧片联轴器
 - 4.2.2.1.3.1 不可逆转簧片联轴器
 - 4.2.2.1.3.2 可逆转簧片联轴器
 - 4.2.2.1.4 蛇形弹簧联轴器
 - 4.2.2.1.4.1 恒刚度蛇形弹簧联轴器
 - 4.2.2.1.4.2 变刚度蛇形弹簧联轴器
 - 4.2.2.1.5 弹性杆联轴器
 - 4.2.2.1.5.1 普通型弹性杆联轴器
 - 4.2.2.1.5.2 高速型弹性杆联轴器
 - 4.2.2.1.6 螺旋弹簧联轴器
 - 4.2.2.1.7 浮动盘簧片联轴器
 - 4.2.2.1.8 卷簧联轴器
 - 4.2.2.1.9 叠片弹簧联轴器
 - 4.2.2.1.9.1 叠片弹簧联轴器(基本型)
 - 4.2.2.1.9.2 装配齿叠片弹簧联轴器
 - 4.2.2.1.10 直杆弹簧联轴器
 - 4.2.2.1.10.1 恒刚度直杆弹簧联轴器
 - 4.2.2.1.10.2 变刚度直杆弹簧联轴器
 - 4.2.2.1.11 波纹管联轴器
 - 4.2.2.1.12 弹性管联轴器
 - 4.2.2.1.13 薄膜联轴器
 - 4.2.2.2 非金属弹性元件挠性联轴器
 - 4.2.2.2.1 梅花形弹性联轴器
 - 4.2.2.2.1.1 梅花形弹性联轴器(基本型)
 - 4.2.2.2.1.2 单法兰梅花形弹性联轴器
 - 4.2.2.2.1.3 双法兰梅花形弹性联轴器

- 4.2.2.2.1.4 带制动轮梅花形弹性联轴器
 - 4.2.2.2.2 弹性套柱销联轴器
 - 4.2.2.2.2.1 弹性套柱销联轴器(基本型)
 - 4.2.2.2.2.2 带制动轮弹性套柱销联轴器
 - 4.2.2.2.3 弹性柱销联轴器
 - 4.2.2.2.3.1 弹性柱销联轴器(基本型)
 - 4.2.2.2.3.2 带制动轮弹性柱销联轴器
 - 4.2.2.2.4 径向弹性柱销联轴器
 - 4.2.2.2.4.1 径向弹性柱销联轴器(基本型)
 - 4.2.2.2.4.2 单法兰径向弹性柱销联轴器
 - 4.2.2.2.4.3 带制动轮径向弹性柱销联轴器
 - 4.2.2.2.4.4 接中间轴径向弹性柱销联轴器
 - 4.2.2.2.5 弹性柱销齿式联轴器
 - 4.2.2.2.5.1 弹性柱销齿式联轴器(基本型)
 - 4.2.2.2.5.2 接中间轴弹性柱销齿式联轴器
 - 4.2.2.2.5.3 带制动轮弹性柱销齿式联轴器
 - 4.2.2.2.6 轮胎联轴器
 - 4.2.2.2.6.1 轮胎联轴器(基本型)
 - 4.2.2.2.6.2 有骨架轮胎联轴器
 - 4.2.2.2.7 橡胶金属环联轴器
 - 4.2.2.2.8 芯型弹性联轴器
 - 4.2.2.2.8.1 芯型弹性联轴器(基本型)
 - 4.2.2.2.8.2 双法兰芯型弹性联轴器
 - 4.2.2.2.9 多角形弹性联轴器
 - 4.2.2.2.10 弹性块联轴器
 - 4.2.2.2.10.1 弹性块联轴器(基本型)
 - 4.2.2.2.10.2 带制动轮弹性块联轴器
 - 4.2.2.2.10.3 带安全销弹性块联轴器
 - 4.2.2.2.11 H型弹性块联轴器
 - 4.2.2.2.11.1 H型弹性块联轴器(基本型)
 - 4.2.2.2.11.2 带制动轮H型弹性块联轴器
 - 4.2.2.2.11.3 带中间轴H型弹性块联轴器
 - 4.2.2.2.12 扇形块弹性联轴器
 - 4.2.2.2.12.1 扇形块弹性联轴器(基本型)
 - 4.2.2.2.12.2 带制动轮扇形块弹性联轴器
 - 4.2.2.2.12.3 带中间轴扇形块弹性联轴器
 - 4.2.2.2.13 鞍形块弹性联轴器
 - 4.2.2.2.14 弹性活销联轴器
 - 4.2.2.2.15 凹形环式联轴器
 - 4.2.2.2.16 橡胶套筒联轴器
 - 4.2.2.2.17 弹性板联轴器
 - 4.2.2.2.18 膜片橡胶弹性联轴器
- 4.3 安全联轴器

4.3.1 刚性安全联轴器

4.3.1.1 棒销剪切式安全联轴器

4.3.1.1.1 低速型棒销剪切式安全联轴器

4.3.1.1.2 高速型棒销剪切式安全联轴器

4.3.1.2 内涨摩擦式安全联轴器

4.3.1.3 液压安全联轴器

4.3.1.3.1 低速型液压安全联轴器

4.3.1.3.2 高速型液压安全联轴器

4.3.1.4 钢球式安全联轴器

4.3.1.5 摩擦式安全联轴器

4.3.2 挠性安全联轴器

4.3.2.1 钢砂式安全联轴器

4.3.2.1.1 钢砂式安全联轴器(基本型)

4.3.2.1.2 带皮带轮钢砂式安全联轴器

4.3.2.2 钢球式安全联轴器

4.3.2.2.1 钢球式安全联轴器(基本型)

4.3.2.2.2 带皮带轮钢球式安全联轴器

4.3.2.2.3 带制动轮钢球式安全联轴器

4.3.2.3 蛇形弹簧安全联轴器

4.3.2.3.1 恒刚度蛇形弹簧安全联轴器

4.3.2.3.2 变刚度蛇形弹簧安全联轴器

4.3.2.4 摩擦片式安全联轴器

5 联轴器型号表示方法

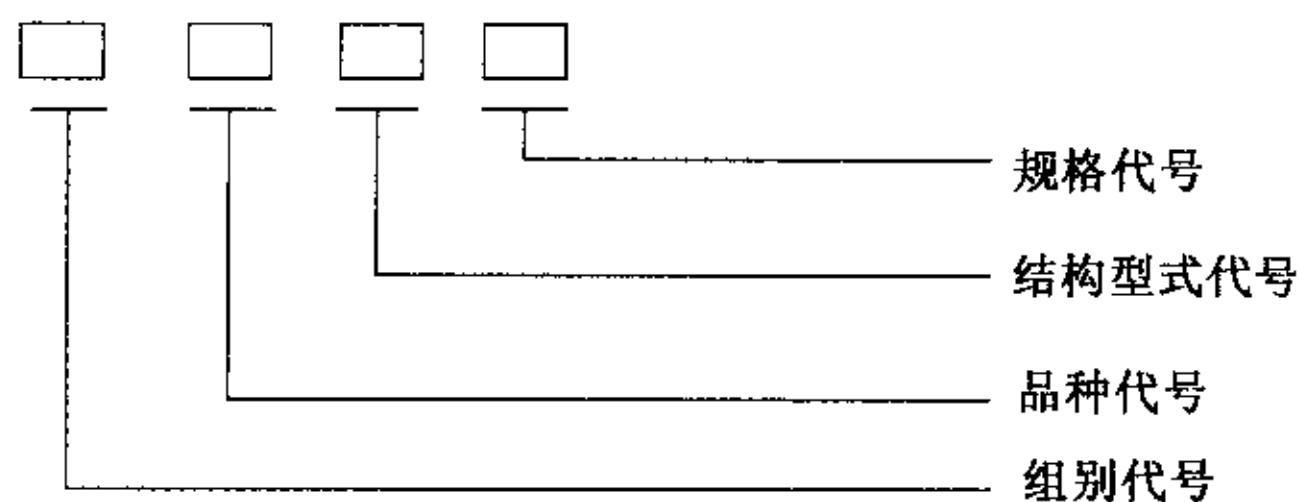
5.1 联轴器的型号由组别代号、品种代号、结构型式代号和规格代号组成。

5.2 联轴器的组别代号、品种代号、结构型式代号,以其名称第一个字的第一个汉语拼音字母作为代号。如有重复时,则用第二个字母,或名称中第二、三个字的第一或第二个汉语拼音字母,或选其名称中具有特点字的第一、二个汉语拼音字母,以在同一组别、品种和结构型式相互之间不得重复为原则。

5.3 联轴器的主参数为公称转矩 T_n ,单位为 $N \cdot m$,其参数值应符合 GB/T 3507 的规定。

5.4 联轴器的公称转矩顺序号或尺寸参数,为联轴器的规格代号。

5.5 联轴器型号表示方法:



示例:

GB/T 10614 中公称转矩为 $160N \cdot m$ 的基本型芯型弹性联轴器,型号为:LN5;双法兰型芯型弹性联轴器,型号为:LNS5。

5.6 联轴器名称、型号按表 1 的规定。

表 1 联轴器名称和型号

类别	分类别	组 别		品 种		型 式		联 轴 器	
		名称	代号	名称	代号	名称	代号	名 称	型 号
刚性联轴器	—	刚性联轴器	G	凸缘式	Y	基本型		凸缘联轴器	GY
						有对中棒	S	有对中棒凸缘联轴器	GYS
						有对中环	H	有对中环凸缘联轴器	GYH
						带防护缘	Y	带防护缘凸缘联轴器	GY Y
				径向键式	J	基本型		径向键刚性联轴器	GJ
						可移式	Y	可移式径向键刚性联轴器	GJY
				平行轴式	P	滚动轴承型	G	滚动轴承型平行轴联轴器	GPG
						滑动轴承型	H	滑动轴承型平行轴联轴器	GPH
				夹壳式	K	螺栓夹紧	L	螺栓夹紧夹壳联轴器	GKL
						卡箍夹紧	K	卡箍夹紧夹壳联轴器	GKK
				套筒式	T			套筒联轴器	GT
挠性联轴器	无弹性元件挠性联轴器	滑块联轴器	H	滑块式	H	基本型		滑块联轴器	HH
						金属盘式	J	金属盘滑块联轴器	HHJ
		齿式联轴器	C	直齿式	Z	基本型		直齿齿式联轴器	CZ
						接中间轴	J	接中间轴直齿齿式联轴器	CZJ
						带制动轮	Z	带制动轮直齿齿式联轴器	CZZ
				鼓形齿式	G	基本型		鼓形齿齿式联轴器	CG
						接中间轴	J	接中间轴鼓形齿齿式联轴器	CGJ
						带中间轴	H	带中间轴鼓形齿齿式联轴器	CGH
						带中间管	U	带中间管鼓形齿齿式联轴器	CGU
						带制动轮	Z	带制动轮鼓形齿齿式联轴器	CGZ
						带制动盘	P	带制动盘鼓形齿齿式联轴器	CGP
						垂直安装	C	垂直安装鼓形齿齿式联轴器	CGC
						贯通型	G	贯通型鼓形齿齿式联轴器	CGG
				双曲率鼓形齿式	S	基本型		双曲率鼓形齿齿式联轴器	CS
						带中间轴	J	带中间轴双曲率鼓形齿齿式联轴器	CSJ
		链条联轴器	T	滚子链式	G	单排	C	单排滚子链联轴器	TGC
						双排	S	双排滚子链联轴器	TGS
				套筒链式	T	单排	C	单排套筒链联轴器	TTC
						双排	S	双排套筒链联轴器	TTS
				齿形链式	C	基本型		齿形链联轴器	TC

表 1 (续)

类别	分类别	组 别		品 种		型 式		联 轴 器	
		名称	代号	名称	代号	名称	代号	名 称	型 号
挠性联轴器	无弹性元件挠性联轴器	滚子联轴器	U	球面滚子式	Q	基本型		球面滚子联轴器	UQ
						卷筒用	J	卷筒用球面滚子联轴器	UQJ
		滚珠联轴器	Z	滚珠式	Z			滚珠联轴器	ZZ
		万向联轴器	W	十字轴式	S	半叉	B	半叉十字轴式万向联轴器	WSB
						整体叉头	C	整体叉头十字轴式万向联轴器	WSC
						剖分轴承座	P	剖分轴承座十字轴式万向联轴器	WSP
						整体轴承座	Z	整体轴承座十字轴式万向联轴器	WSZ
						贯通型	G	贯通型十字轴式万向联轴器	WSG
				十字销式	X	基本型		单十字销万向联轴器	WX
						双十字销	S	双十字销万向联轴器	WXS
						矫直机用	J	矫直机用万向联轴器	WXJ
				铜滑块式	H	基本型		滑块式万向联轴器	WH
						矫直机用	J	矫直机用滑块式万向联轴器	WHJ
				球铰式	L	基本型		单球铰万向联轴器	WL
						双球铰	S	双球铰万向联轴器	WLS
				球笼式	Q	基本型		球笼式万向联轴器	WQ
						可移动	Y	可移动球笼式万向联轴器	WQY
						重载	Z	重载球笼式万向联轴器	WQZ
				球铰柱塞式	J			球铰柱塞式万向联轴器	WJ
				三叉杆式	G			三叉杆式万向联轴器	WG
				球叉式	C			球叉式万向联轴器	WC
				凸块式	K			凸块式万向联轴器	WK
	有弹性元件挠性联轴器	金属弹性元件挠性联轴器	J	三球销式	A			三球销式万向联轴器	WA
				三销式	N			三销式万向联轴器	WN
				球销式	U			球销式万向联轴器	WU
				膜片式	M	基本型		膜片联轴器	JM
						接中间轴	J	接中间轴膜片联轴器	JMJ
				膜盘式	P			膜盘联轴器	JP
				簧片式	H	不可逆转	B	不可逆转簧片联轴器	JHB
						可逆转	K	可逆转簧片联轴器	JHK

表 1 (续)

类别	分类别	组 别		品 种		型 式		联 轴 器	
		名称	代号	名称	代号	名称	代号	名 称	型 号
挠性联轴器	有弹性元件挠性联轴器	金属弹性元件挠性联轴器	J	蛇形弹簧式	S	恒刚度	H	恒刚度蛇形弹簧联轴器	JSH
						变刚度	L	变刚度蛇形弹簧联轴器	JSL
				弹性杆式	T	普通型	P	普通型弹性杆联轴器	JTP
						高速型	G	高速型弹性杆联轴器	JTG
				螺旋弹簧式	L			螺旋弹簧联轴器	JL
				浮动盘簧片式	F			浮动盘簧片联轴器	JF
				卷簧式	J			卷簧联轴器	JJ
				叠片弹簧式	D	基本型		叠片弹簧联轴器	JD
						装配齿	Z	装配齿叠片弹簧联轴器	JDZ
				直杆弹簧式	Z	恒刚度	H	恒刚度直杆弹簧联轴器	JZH
						变刚度	L	变刚度直杆弹簧联轴器	JZL
				波纹管式	W			波纹管联轴器	JW
				弹性管式	A			弹性管联轴器	JA
				薄膜式	B			薄膜联轴器	JB
		非金属弹性元件挠性联轴器	L	梅花形式	M	基本型		梅花形弹性联轴器	LM
						单法兰	D	单法兰梅花形弹性联轴器	LMD
						双法兰	S	双法兰梅花形弹性联轴器	LMS
						带制动轮	Z	带制动轮梅花形弹性联轴器	LMZ
				弹性套柱销式	T	基本型		弹性套柱销联轴器	LT
						带制动轮	Z	带制动轮弹性套柱销联轴器	LTZ
				弹性柱销式	X	基本型		弹性柱销联轴器	LX
						带制动轮	Z	带制动轮弹性柱销联轴器	LXZ
				径向弹性柱销式	J	基本型		径向弹性柱销联轴器	LJ
						单法兰	D	单法兰径向弹性柱销联轴器	LJD
						带制动轮	Z	带制动轮径向弹性柱销联轴器	LJZ
						接中间轴	J	接中间轴径向弹性柱销联轴器	LJJ
				弹性柱销齿式	Z	基本型		弹性柱销齿式联轴器	LZ
						接中间轴	J	接中间轴弹性柱销齿式联轴器	LZJ
						带制动轮	Z	带制动轮弹性柱销齿式联轴器	LZZ
				轮胎式	U	基本型		轮胎联轴器	LU
						有骨架	G	有骨架轮胎联轴器	LUG
				橡胶金属环式	L			橡胶金属环联轴器	LL

表 1 (续)

类别	分类别	组 别		品 种		型 式		联 轴 器	
		名称	代号	名称	代号	名称	代号	名 称	型 号
挠性联轴器	有弹性元件挠性联轴器	非金属弹性元件挠性联轴器	L	芯型式	N	基本型		芯型弹性联轴器	LN
						双法兰	S	双法兰芯型弹性联轴器	LNS
				多角形式	D			多角形弹性联轴器	LD
				弹性块式	K	基本型		弹性块联轴器	LK
						带制动轮	Z	带制动轮弹性块联轴器	LKZ
				H 型弹性块式	H	基本型		H 型弹性块联轴器	LH
						带制动轮	Z	带制动轮 H 型弹性块联轴器	LHZ
						带中间轴	J	带中间轴 H 型弹性块联轴器	LHJ
				扇形块式	S	基本型		扇形块弹性联轴器	LS
						带制动轮	Z	带制动轮扇形块弹性联轴器	LSZ
						带中间轴	J	带中间轴扇形块弹性联轴器	LSJ
				鞍形块式	A			鞍形块弹性联轴器	LA
				弹性活销式	G			弹性活销联轴器	LG
				凹形环式	O			凹形环式联轴器	LO
				橡胶套筒式	T			橡胶套筒联轴器	LT
				弹性板式	B			弹性板联轴器	LB
				膜片橡胶式	P			膜片橡胶弹性联轴器	LP
安全联轴器		刚性安全联轴器	A	棒销剪切式	B	低速型	D	低速型棒销剪切式安全联轴器	ABD
						高速型	P	高速型棒销剪切式安全联轴器	ABP
				内涨摩擦式	Z			内涨摩擦式安全联轴器	AZ
				液压式	Y	低速型	D	低速型液压安全联轴器	AYD
						高速型	P	高速型液压安全联轴器	AYP
				钢球式	Q			钢球式安全联轴器	AQ
				摩擦式	M			摩擦式安全联轴器	AM
		挠性安全联轴器	N	钢砂式	H	基本型		钢砂式安全联轴器	NH
						带皮带轮	P	带皮带轮钢砂式安全联轴器	NHP
				钢球式	Q	基本型		钢球式安全联轴器	NQ
						带皮带轮	P	带皮带轮钢球式安全联轴器	NQP
						带制动轮	Z	带制动轮钢球式安全联轴器	NQZ
				蛇形弹簧式	S	恒刚度	H	恒刚度蛇形弹簧安全联轴器	NSH
						变刚度	L	变刚度蛇形弹簧安全联轴器	NSL
				摩擦片式	M			摩擦片式安全联轴器	NM
				棒销弹性块式	K			棒销弹性块安全联轴器	NK

5.7 新型联轴器按类别、组别、品种和结构型式列入。

6 联轴器标记

6.1 联轴器的轴孔型式与尺寸标记应符合 GB/T 3852 的规定。

6.2 标记示例

示例 1:

LN3 芯型弹性联轴器

主动端:Z₁ 型轴孔,C 型键槽, $d_z=28\text{ mm}$, $L=44\text{ mm}$;

从动端:J₁ 型轴孔,B 型键槽, $d=32\text{ mm}$, $L=60\text{ mm}$ 。

LN3 联轴器 $\frac{Z_1 C 28 \times 44}{J_1 B 32 \times 60}$ GB/T 10614—1989

示例 2:

LNS8 芯型弹性联轴器

主动端:J₁ 型轴孔,B 型键槽, $d=65\text{ mm}$, $L=107\text{ mm}$;

从动端:J₁ 型轴孔,B 型键槽, $d=65\text{ mm}$, $L=107\text{ mm}$ 。

LNS8 联轴器 J₁ B65×107 GB/T 10614—1989
