

## 前 言

本标准是对 GB/T 5843—1986《凸缘联轴器》的修订。本标准与 GB/T 5843—1986 相比,主要变化如下:

- 联轴器型号按 GB/T 12458《联轴器分类》做了修改;
- 结构型式由两种增至三种;
- 公称转矩做了较大调整,较原标准提高 2 倍以上;
- 规格由 18 个压缩为 13 个;
- 取消了半联轴器的材质——铸铁和铸钢;
- 增补了选用必须具备的尺寸;
- 删去了原附录 A“联轴器选用说明”。

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,德阳二重基础件厂。

本标准主要起草人:明翠新、王建农、高文、刘学光。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5843—1986。

# 凸缘联轴器

## 1 范围

本标准规定了凸缘联轴器(以下简称联轴器)的型式、基本参数和主要尺寸,并给出了技术要求、检验规则、标志、包装和贮存。

本标准适用于联结两同轴线的传动轴系,其传递公称转矩为  $25 \text{ N} \cdot \text{m} \sim 100\,000 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

## 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 27 六角头铰制孔用螺栓 A 和 B 级

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值(eqv ISO 2768-2:1989)

GB/T 3852 联轴器轴孔和联结型式与尺寸

GB/T 4879 防锈包装

GB/T 5782 六角头螺栓

GB/T 6170 1 型六角螺母

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 12458 联轴器分类

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

## 3 分类

### 3.1 型式

联轴器分为 GY、GYS 和 GYH 三种型式。

### 3.2 型号标记

联轴器型号与标记按 GB/T 12458 的规定。

## 4 基本参数和主要尺寸

### 4.1 GY 型凸缘联轴器的基本参数和主要尺寸应符合图 1 和表 1 的规定。

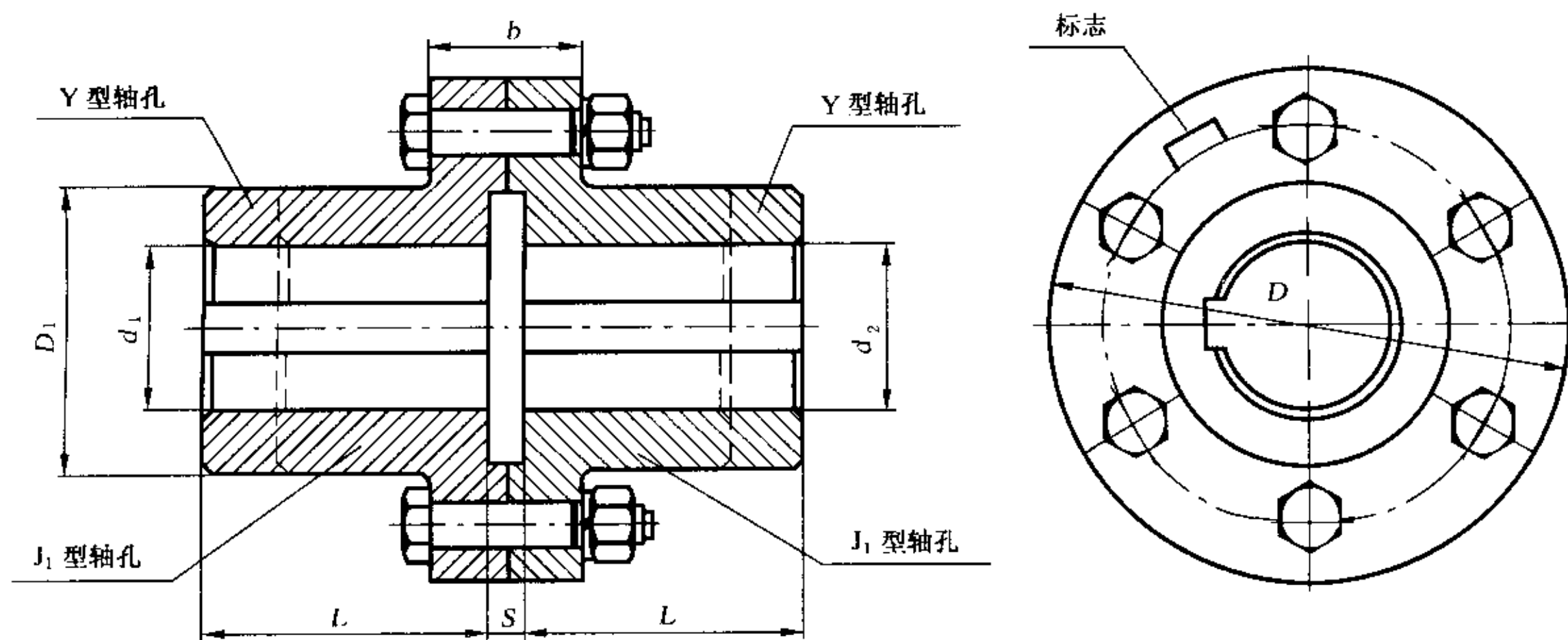


图 1 GY 型凸缘联轴器

4.2 GYS 型有对中榫凸缘联轴器的基本参数和主要尺寸应符合图 2 和表 1 的规定。

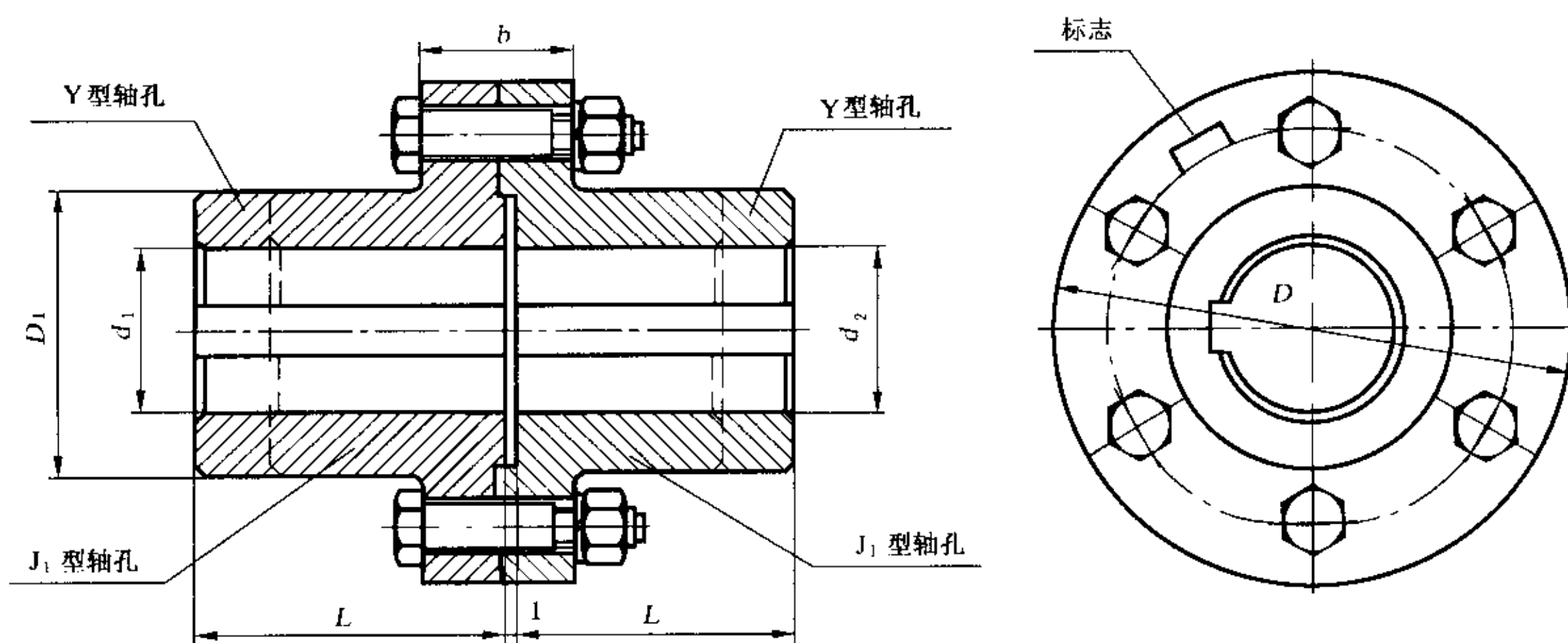


图 2 GYS 型有对中榫凸缘联轴器

4.3 GYH 型有对中环凸缘联轴器的基本参数和主要尺寸应符合图 3 和表 1 的规定。

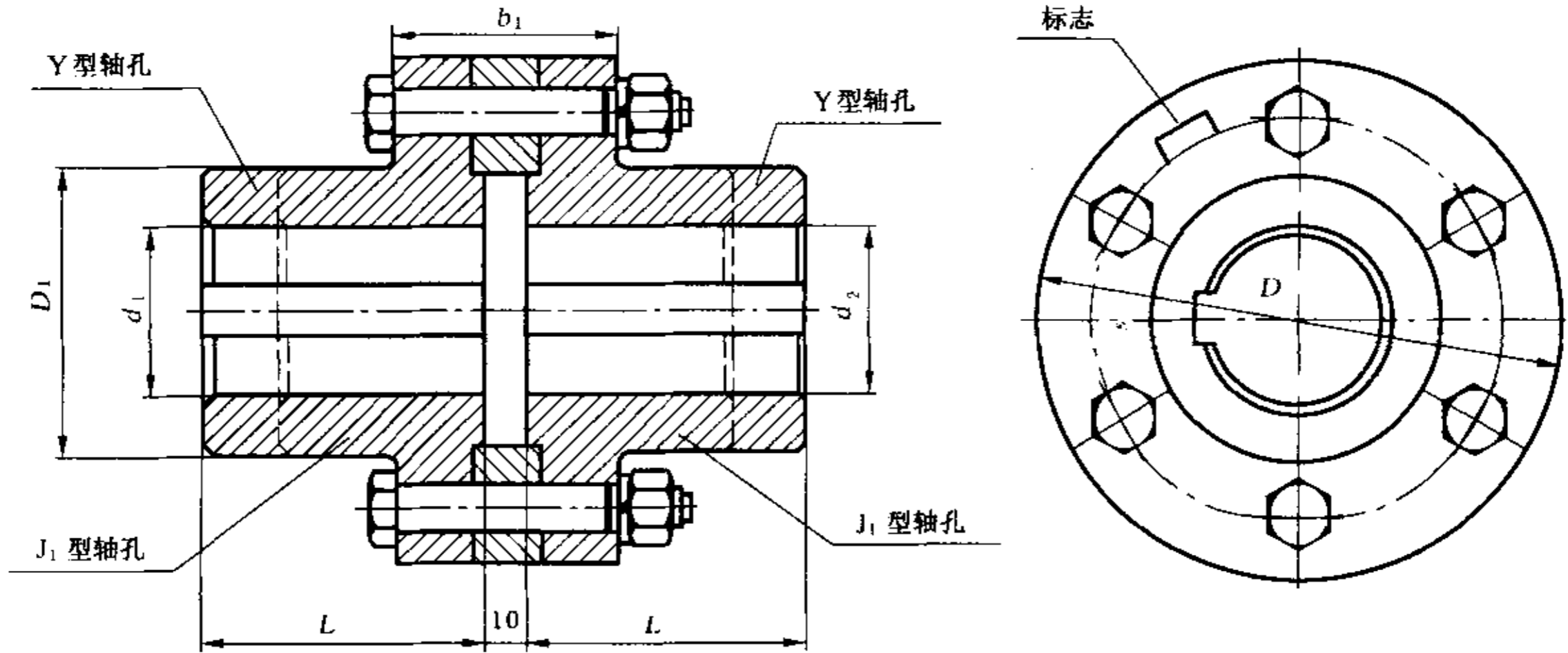


图 3 GYH 型有对中环凸缘联轴器

表 1

单位为毫米

型号	公称转矩 $T_n / (N \cdot m)$	许用转速 [ $n$ ]/(r/min)	轴孔直径 $d_1, d_2$	轴孔长度 $L$		$D$	$D_1$	$b$	$b_1$	$S$	转动惯量 $I / (kg \cdot m^2)$	质量 $m / kg$
				Y 型	J <sub>1</sub> 型							
GY1 GYS1 GYH1	25	12 000	12	32	27	80	30	26	42	6	0.000 8	1.16
			14									
			16	42	30							
			18									
			19									
GY2 GYS2 GYH2	63	10 000	16	42	30	90	40	28	44	6	0.001 5	1.72
			18									
			19									
			20	52	38							
			22									
			24									
25	62	44										
GY3 GYS3 GYH3	112	9 500	20	52	38	100	45	30	46	6	0.002 5	2.38
			22									
			24									
			25	62	44							
			28									

表 1 (续)

单位为毫米

型号	公称转矩 $T_n/(N \cdot m)$	许用转速 [ $n$ ]/(r/min)	轴孔直径 $d_1, d_2$	轴孔长度 $L$		$D$	$D_1$	$b$	$b_1$	$S$	转动惯量 $I/(kg \cdot m^2)$	质量 $m/kg$
				Y 型	J <sub>1</sub> 型							
GY4 GYS4 GYH4	224	9 000	25	62	44	105	55	32	48	6	0.003	3.15
			28									
			30	82	60							
			32									
			35									
GY5 GYS5 GYH5	400	8 000	30	82	60	120	68	36	52	8	0.007	5.43
			32									
			35									
			38	112	84							
			40									
			42									
GY6 GYS6 GYH6	900	6 800	38	82	60	140	80	40	56	8	0.015	7.59
			40									
			42	112	84							
			45									
			48									
			50									
GY7 GYS7 GYH7	1 600	6 000	48	112	84	160	100	40	56	8	0.031	13.1
			50									
			55									
			56	142	107							
			60									
			63									
GY8 GYS8 GYH8	3 150	4 800	60	142	107	200	130	50	68	10	0.103	27.5
			63									
			65									
			70									
			71									
			75									
			80	172	132							

表 1 (续)

单位为毫米

型号	公称转矩 $T_n/(N \cdot m)$	许用转速 [ $n$ ]/(r/min)	轴孔直径 $d_1, d_2$	轴孔长度 $L$		$D$	$D_1$	$b$	$b_1$	$S$	转动惯量 $I/(kg \cdot m^2)$	质量 $m/kg$
				Y 型	$J_1$ 型							
GY9 GYS9 GYH9	6 300	3 600	75	142	107	260	160	66	84	10	0.319	47.8
			80	172	132							
			85									
			90									
			95	212	167							
100												
GY10 GYS10 GYH10	10 000	3 200	90	172	132	300	200	72	90	10	0.720	82.0
			95	212	167							
			100									
			110									
			120	302	242							
125												
GY11 GYS11 GYH11	25 000	2 500	120	212	167	380	260	80	98	10	2.278	162.2
			125	252	202							
			130									
			140									
			150	302	242							
160												
GY12 GYS12 GYH12	50 000	2 000	150	252	202	460	320	92	112	12	5.923	285.6
			160	302	242							
			170									
			180									
			190	352	282							
200												
GY13 GYS13 GYH13	100 000	1 600	190	352	282	590	400	110	130	12	19.978	611.9
			200									
			220									
			240	410	330							
			250									

注:质量、转动惯量是按 GY 型联轴器 Y/ $J_1$  轴孔组合型式和最小轴孔直径计算的。

4.4 联轴器的标记方法及轴孔和联结型式与尺寸按 GB/T 3852 的规定。

## 5 技术要求

5.1 联轴器应符合本标准要求,并按规定程序批准的产品图样和技术文件制造。

5.2 联轴器主要零件的材料应符合表 2 的规定。

表 2

序 号	零 件 名 称	材 料	备 注
1	半联轴器	35	GB/T 699
2	对中环		
3	螺栓	性能等级 8.8 级	GB/T 5782
4			GB/T 27
5	螺母	性能等级 8 级	GB/T 6170

5.3 联轴器组装时,两半联轴器一端轴孔对另一端轴孔的同轴度按 GB/T 1184—1996 附录 B 表 B4 规定的 9 级。

5.4 使用凸缘联轴器时应具有安全防护装置。

## 6 检验规则

### 6.1 出厂检验

6.1.1 每套联轴器出厂前应按第 4 章和图样的要求进行检验。

6.1.2 每套联轴器均应经制造厂产品质量检验部门检验合格,并附有产品质量合格证,方可出厂。

### 6.2 型式检验

系列首制产品或当产品结构、材料、工艺有较大改变、合同规定时,应进行型式检验。

#### 6.2.1 检验项目

检验项目按 6.1.1 的规定。

#### 6.2.2 抽样与组批规则

联轴器首批产量小于 10 台时抽检 1 台,10~50 台时,抽检 2 台,50 台以上抽检 3 台。首次抽检不合格时加倍,再不合格时全数检验。

## 7 标志、包装与贮存

### 7.1 标志

7.1.1 两个半联轴器应按图示部位打上型号标志。

7.1.2 每套联轴器的合格证上应注明下列内容:

- a) 联轴器名称、型号和标准号;
- b) 制造厂名称;
- c) 出厂日期;
- d) 检验合格标记。

### 7.2 包装

7.2.1 联轴器清洗后应按 GB/T 4879 的规定进行防锈包装。

7.2.2 包装要求应按 GB/T 13384 的规定。

7.2.3 联轴器外包装箱上的标志应符合 GB/T 191 和 GB/T 6388 的规定。

### 7.3 贮存

7.3.1 联轴器应存放在清洁、干燥通风,避免日晒、雨淋的环境中,存放期内避免与酸、碱、有机溶剂等物质接触。

7.3.2 在遵守 7.3.1 的情况下,制造厂应保证产品从出厂日起,在两年的贮存期内其性能仍应符合本标准的规定。