

JB/T 3370—2011

ICS 21.100.20
J 11
备案号: 34880—2012

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 3370—2011
代替 JB/T 3370—2002

滚动轴承 万向节圆柱滚子轴承

Rolling bearings—Cylindrical roller bearings for universal joints

中华人民共和国
机械行业标准
滚动轴承 万向节圆柱滚子轴承

JB/T 3370—2011

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·0.75 印张·19 千字

2012 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 15.00 元

*

书号: 15111·10500

网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版



JB/T 3370—2011

版权专有 侵权必究

2011-12-20 发布

2012-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

7.1.3 垫圈材料采用聚酰胺。

7.2 公差

7.2.1 滚子总体平均内径偏差按表 5 的规定。

表 5 单位为微米

滚子总体平均内径 F_w/mm	超过	30	50	80	120	180
	到	50	80	120	180	—
Δ_{Fwm}	上极限偏差	+50	+60	+71	+83	+96
	下极限偏差	+25	+30	+36	+43	+50

7.2.2 外圈外径偏差按表 6 的规定。

表 6 单位为微米

外 径 D/mm	超过	50	80	120	180	250
	到	80	120	180	250	—
Δ_{Dmp}	上极限偏差	0	0	0	0	0
	下极限偏差	-19	-22	-25	-29	-32

7.2.3 凸缘内侧至内底面的宽度偏差按表 7 的规定。

表 7 单位为微米

宽 度 H/mm	超过	18	30	50	80	120
	到	30	50	80	120	—
Δ_{Hs}	上极限偏差	+42	+50	+60	+70	+80
	下极限偏差	-42	-50	-60	-70	-80

7.2.4 轴承套圈底部使用的聚酰胺垫圈的厚度 δ 由用户根据轴承的安装尺寸和十字轴轴颈长度在调整轴向游隙时选配。

7.2.5 轴承外圈单一宽度偏差 Δ_{Cs} 按 GB/T 1801—2009 中 h12 的规定。

7.2.6 装配倒角按图 1~图 6 的规定。

7.3 表面粗糙度

轴承配合表面和外底面的表面粗糙度为 $Ra1.25 \mu m$ 。

7.4 配合

十字轴轴颈与滚子总体内径配合处的公差按 GB/T 1801—2009 中 h6 的规定，外壳孔与轴承外径配合处的公差按 GB/T 1801—2009 中 N6 的规定。

7.5 旋转灵活性

轴承应旋转灵活，旋转时密封圈和挡圈不应松动或脱落。

7.6 外观质量

轴承零件表面不应有裂纹、锈蚀、锐边和毛刺等。

8 检测方法

8.1 公差的检测

8.1.1 滚子总体平均内径偏差用塞规或仪器检查。

8.1.2 外圈外径偏差的检测按 GB/T 307.2—2005 的规定。

目 次

前言.....II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 符号.....1

4 代号方法.....2

 4.1 前置代号.....2

 4.2 基本代号.....2

 4.3 后置代号.....2

 4.4 代号示例.....2

5 结构型式.....2

6 外形尺寸.....3

7 技术要求.....5

 7.1 材料及热处理.....5

 7.2 公差.....6

 7.3 表面粗糙度.....6

 7.4 配合.....6

 7.5 旋转灵活性.....6

 7.6 外观质量.....6

8 检测方法.....6

 8.1 公差的检测.....6

 8.2 表面粗糙度的检测.....7

 8.3 旋转灵活性的检查.....7

 8.4 外观质量的检查.....7

9 检验规则.....7

 9.1 出厂检验.....7

 9.2 验收检验.....7

10 标志.....7

11 防锈包装.....7

图 1 ZW 型.....2

图 2 ZW···RS 型.....2

图 3 ZW···LS 型.....3

图 4 ZWC 型.....3

图 5 ZWC···RS 型.....3

图 6 ZWC···LS 型.....3

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JB/T 3370—2002《滚动轴承 万向节圆柱滚子轴承》，与JB/T 3370—2002相比主要技术变化如下：

- 修改了符号 δ 的含义（本版的第3章，2002年版的第3章）；
- 增加了部分轴承的结构型式（本版的第5章）；
- 增加了ZW...LS型、ZWC型、ZWC...RS型、ZWC...LS型轴承的外形尺寸（本版的表2、表3、表4）；
- 增加了轴承外圈及滚子采用渗碳钢的要求（本版的第7章）；
- 删除了“万向节圆柱滚子轴承新旧代号对照”（2002年版的附录A）。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国滚动轴承标准化技术委员会（SAC/TC98）归口。

本标准起草单位：洛阳LYC轴承有限公司。

本标准主要起草人：范强、徐玲玲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 3370—1983、JB/T 3370—1991、JB/T 3370—2002。

表 3

单位为毫米

轴 承 型 号		外 形 尺 寸								
ZWC 型	ZWC...RS 型	F_w	D	D_1	C		T^a	H	H_0	M
					ZWC 型	ZWC...RS 型				
ZWC 48/48	ZWC 48/48-RS	47.77	72	55	47.8	45.8	47.8	0.5	9	M16×1
ZWC 52/54	ZWC 52/54-RS	51.59	82	62	54	52	54	1.5	9	M16×1
ZWC 57/63	ZWC 57/63-RS	57.26	90	74	63.2	61.2	63.2	1.5	9	M16×1
ZWC 66/66	ZWC 66/66-RS	65.8	100	81	65.8	63.8	65.8	1.5	10	M16×1
ZWC 70/77	ZWC 70/77-RS	70	115	88	77.4	74.4	77.4	1.5	12	M16×1
ZWC 80/82	ZWC 80/82-RS	80.13	130	100	82	79	82	3	12	M24×1
ZWC 92/91	ZWC 92/91-RS	91.55	145	115	91	88	91	4.5	12	M24×1
ZWC 103/100	ZWC 103/100-RS	102.97	165	130	100	97	100	4.5	14	M24×1
ZWC 113/112	ZWC 113/112-RS	113.43	185	145	112	109	112	5	14.5	M30×1.5
ZWC 132/124	ZWC 132/124-RS	131.52	210	165	123.5	120.5	123.5	5.5	16	M30×1.5
ZWC 149/135	ZWC 149/135-RS	148.64	250	195	135	132	135	7.5	16	M30×1.5

^a 概略尺寸，需在轴承设计时最后确定，用户选用时应事先与轴承制造厂设计部门联系。

表 4

单位为毫米

轴 承 型 号	外 形 尺 寸						
ZWC...LS 型	F_w	D	D_1	T	H	H_0	M
ZWC 48/48-LS	47.77	72	55	47.8	0.5	9	M16×1
ZWC 52/54-LS	51.59	82	62	54	1.5	9	M16×1
ZWC 57/63-LS	57.26	90	74	63.2	1.5	9	M16×1
ZWC 66/66-LS	65.8	100	81	65.8	1.5	10	M16×1
ZWC 70/77-LS	70	115	88	77.4	1.5	12	M16×1
ZWC 80/82-LS	80.13	130	100	82	3	12	M24×1
ZWC 92/91-LS	91.55	145	115	91	4.5	12	M24×1
ZWC 103/100-LS	102.97	165	130	100	4.5	14	M24×1
ZWC 113/112-LS	113.43	185	145	112	5	14.5	M30×1.5
ZWC 132/124-LS	131.52	210	165	123.5	5.5	16	M30×1.5
ZWC 149/135-LS	148.64	250	195	135	7.5	16	M30×1.5

7 技术要求

7.1 材料及热处理

7.1.1 轴承外圈及滚子一般采用符合GB/T 18254—2002规定的高碳铬轴承钢制造，其热处理质量应符合JB/T 1255—2001的规定。当采用符合GB/T 3203—1982规定的渗碳轴承钢制造时，其热处理质量应符合JB/T 8881—2011的规定。

7.1.2 钢套沟槽式密封一般采用符合GB/T 18254—2002规定的高碳铬轴承钢制造，其热处理质量应符合JB/T 1255—2001的规定。橡胶密封圈一般采用硫化丁腈橡胶，其物理性能应符合JB/T 6639—2004的规定。