

JB/T 8877—2011

ICS 21.100.20
J 11
备案号: 34883—2012

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8877—2011
代替 JB/T 8877—2001

滚动轴承 滚针组合轴承 技术条件

Rolling bearings—Combined needle roller bearings—Specifications

中华人民共和国
机械行业标准
滚动轴承 滚针组合轴承 技术条件

JB/T 8877—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·1 印张·25 千字

2012 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 18.00 元

*

书号: 15111·10503

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 8877-2011

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

附录 A
(资料性附录)
与组合轴承配合的轴和外壳孔的技术要求

A.1 轴和外壳与组合轴承的配合

轴和外壳与组合轴承的配合公差带按表 A.1 选取，其他要求按 GB/T 275—1993 的规定。

表 A.1

组合轴承类型	外壳孔的公差	轴的公差	
		带内圈	不带内圈
NK1A、NK1B	M6	K6	—
NX、NKX、NKXR	K6 M6 ^a	K6	k5

^a 适用于刚性支承。

A.2 与无内圈组合轴承相配的轴

A.2.1 滚道表面的尺寸公差

按表 A.1 的规定。

A.2.2 滚道表面硬度和有效硬化层深度

滚道表面硬度为 58 HRC~64 HRC。

滚道表面淬硬层深度为 0.6 mm~1 mm。

A.2.3 滚道表面的表面粗糙度

滚道表面粗糙度的最大值为 Ra0.2 μm。

A.2.4 滚道表面的形状公差

滚道表面的圆度不应超过其尺寸公差的 25%，圆柱度不应超过其尺寸公差的 50%。

目 次

前言.....II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 术语和定义.....1

4 符号.....1

5 结构型式.....2

6 技术要求.....4

 6.1 材料及热处理.....4

 6.2 公差.....4

 6.3 表面粗糙度.....5

 6.4 径向游隙.....6

 6.5 残磁.....6

 6.6 互换性.....6

 6.7 其他.....6

7 检测方法.....6

 7.1 公差的测量.....6

 7.2 表面粗糙度的测量.....9

 7.3 径向游隙的测量.....9

 7.4 残磁的测量.....9

8 检验规则.....9

9 标志.....9

10 防锈包装.....9

附录 A (资料性附录) 与组合轴承配合的轴和外壳孔的技术要求 10

 A.1 轴和外壳与组合轴承的配合 10

 A.2 与无内圈组合轴承相配的轴 10

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 8877—2001《滚动轴承 滚针组合轴承 技术条件》，与JB/T 8877—2001相比主要技术变化如下：

- 增加了关于术语和定义的规定（本版的第3章）；
- 修改了部分符号的定义（本版的第4章，2001版的第3章）；
- 增加了“结构型式”一章（本版的第5章）；
- 增加了对保持架和外罩材料的要求（本版的6.1.2和6.1.3）；
- 增加了对组合轴承外观的要求（本版的6.7.2）；
- 增加了抽样检验项目（本版的表7）；
- 增加了附录“与组合轴承配合的轴和外壳孔的技术要求”（本版的附录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：镇江飞亚轴承有限责任公司、洛阳轴承研究所有限公司。

本标准主要起草人：汤焕业、李飞雪、宋晓梅。

本标准于1987年4月以ZB J11 010—87首次发布，1999年4月标准号调整为JB/T 8877—1999，2001年5月第一次修订，本次为第二次修订。

7.1.4.1 带外罩的滚针和满装推力球组合轴承 K_{ea} 的测量按 GB/T 307.2—2005 的规定。

7.1.4.2 滚针和推力球组合轴承、滚针和推力圆柱滚子组合轴承 K_{ea} 的测量：如图 17 所示，将轴承的外圈组件和内圈水平安装在锥度约为 1：5 000 的精密心轴上，并将心轴装在两顶尖之间，指示仪置于外圈外表面并尽可能靠近外圈滚道的中部，内圈保持静止，外圈旋转一周以上，指示仪最大与最小读数之差即为外圈径向跳动 K_{ea} 。

7.1.4.3 滚针和角接触球组合轴承滚针轴承部分 K_{ea} 的测量：如图 18 所示，将轴承的外圈组件和内圈水平安装在锥度约为 1：5 000 的精密心轴上，并将心轴装在两顶尖之间，指示仪置于滚针轴承部分外表面的中部，内圈保持静止，外圈旋转一周以上，指示仪最大与最小读数之差即为滚针轴承部分外圈径向跳动 K_{ea} 。

7.1.4.4 滚针和角接触球组合轴承的球轴承部分 K_{ea} 的测量：如图 19 所示，将轴承安装在锥度约为 1：5 000 的精密心轴上，并在外圈的基准端面上施加一稳定的中心轴向测量载荷（载荷值按 GB/T 307.2—2005 的 5.6 中对球轴承的规定），然后将心轴装在两顶尖之间，指示仪置于球轴承部分外表面的中部，内圈保持静止，外圈旋转一周以上，指示仪最大与最小读数之差即为球轴承部分外圈径向跳动 K_{ea} 。

7.1.5 滚针总体最小单一内径的测量

滚针总体最小单一内径 F_{wsmin} 的测量按 GB/T 307.2—2005 中 7.4 和 7.5 的规定。

7.1.6 其他公差项目的测量

组合轴承其他公差项目的测量按 GB/T 307.2—2005 的规定。

7.2 表面粗糙度的测量

组合轴承表面粗糙度的测量按 JB/T 7051—2006 的规定。

7.3 径向游隙的测量

组合轴承径向游隙的测量按 JB/T 3573—2004 的规定。

7.4 残磁的测量

组合轴承残磁的测量按 JB/T 6641—2007 的规定。

8 检验规则

组合轴承的抽检项目按表 7 的规定，抽样按 GB/T 24608—2009 的规定，采用正常检查一次抽样方案，使用一般检查水平 II，主要检验项目的接收质量限 AQL 值为 1.5，次要检验项目的接收质量限 AQL 值为 4。

表 7 组合轴承的抽样检验项目

序号	主要检验项目	序号	次要检验项目
1	内径偏差及变动量 (Δ_{dmp} 、 Δ_{d1mp} 、 V_{dmp} 、 F_{wsmin} 的公差)	1	Δ_{Bs} 、 Δ_{B1s} 、 V_{Bs}
2	外径偏差及变动量 (Δ_{Dmp} 、 Δ_{D2mp} 、 V_{Dmp})	2	Δ_{Cs} 、 Δ_{T_s} 、 V_{Cs}
3	K_{ia} 、 S_i	3	配合表面及端面的表面粗糙度
4	K_{ea} 、 S_e	4	残磁限值
5	径向游隙	5	标志和防锈包装

9 标志

组合轴承的标志按 GB/T 24605—2009 的规定。

10 防锈包装

组合轴承的防锈包装按 GB/T 8597—2003 的规定。