

GB/T 17587.2—1998

## 前 言

本标准根据国际标准 ISO 3408-2:1991《滚珠丝杠副 第2部分:公称直径和公称导程 公制系列》对 ZB J51 004—89《滚珠丝杠副 参数》标准进行修订,本标准等同采用国际标准。

本标准是《滚珠丝杠副 螺母安装连接尺寸》标准制订的主要依据。

GB/T 17587 由以下三部分组成:

GB/T 17587.1—1998 《滚珠丝杠副 第1部分:术语和符号》;

GB/T 17587.2—1998 《滚珠丝杠副 第2部分:公称直径和公称导程 公制系列》;

GB/T 17587.3—1998 《滚珠丝杠副 第3部分:验收条件和验收检验》。

本标准从实施之日起,ZB J51 004—89《滚珠丝杠副 参数》即行废止。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由北京机床研究所归口。

本标准的起草单位:北京机床研究所、南京工艺装备厂、汉江机床厂。

本标准主要起草人:黄祖尧、查初亮、肖正义、赵建东、陈孝富。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是世界范围内各国标准化组织(ISO 成员)的联合组织。国际标准的制定工作通常由 ISO 的技术委员会完成。对技术委员会设立的某一专题感兴趣的每个 ISO 成员都有权在该技术委员会表达自己的意见。与 ISO 有联系的国际组织、官方或非官方机构也可参与此项工作。ISO 在电工标准的所有问题上与国际电工委员会(IEC)合作密切。

经技术委员会接受的国际标准草案,在发往各成员征求意见后表决。国际标准的发布要求至少 75% 的成员投票通过。

国际标准 ISO 3408-2 是由 ISO/TC 39 机床技术委员会制订的。

ISO 3408-2 标准的第一版取代并废止 ISO 3408:1975 旧标准。在原标准的基础上补充公称导程 1 mm、25 mm、32 mm 和 40 mm,并取消公称直径和基本导程的英制系列。

编号为 ISO 3408 的滚珠丝杠副标准由以下五个部分组成:

- 第 1 部分:术语和符号;
- 第 2 部分:公称直径和公称导程 公制系列;
- 第 3 部分:验收条件和验收检验;
- 第 4 部分:轴向静刚度;
- 第 5 部分:轴向额定静载荷、动载荷及寿命。

# 中华人民共和国国家标准

## 滚珠丝杠副 第2部分： 公称直径和公称导程 公制系列

GB/T 17587.2—1998  
idt ISO 3408-2:1991

Ball screws—

Part 2: Nominal diameters and nominal leads—Metric series

### 1 范围

本标准规定了滚珠丝杠副的公称直径和公称导程的公制系列,并提出了公称直径和公称导程的优先组合与一般组合,当优先组合不够用时,可选用一般组合。

本标准适用于各类机械产品使用的公称直径在 6~200 mm 范围、公称导程在 1~40 mm 范围的公制滚珠丝杠副。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 17587.1—1998 滚珠丝杠副 第1部分:术语和符号

### 3 定义

本标准使用 GB/T 17587.1 中给出的定义。

### 4 公称直径

本标准使用下列公称直径系列:

6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200 mm。

### 5 公称导程

本标准使用下列公称导程系列:

1, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40 mm。

公称导程的优先系列:

2.5, 5, 10, 20, 40 mm。

### 6 公称直径和公称导程的组合

#### 6.1 优先组合

见表 1。

#### 6.2 一般组合

见表 2。

表 2 中划横线的公称导程值为优先组合值,当优先组合不够用时,可选用表中没有划横线的公称导程与公称直径构成的一般组合。

国家质量技术监督局 1998-11-18 批准

1999-09-01 实施

GB/T 17587.2—1998

表 1 优先组合

mm

公称直径	公称导程				
6	2.5				
8	2.5				
10	2.5	5			
12	2.5	5	10		
16	2.5	5	10		
20		5	10	20	
25		5	10	20	
32		5	10	20	
40		5	10	20	40
50		5	10	20	40
63		5	10	20	40
80			10	20	40
100			10	20	40
125			10	20	40
160				20	40
200				20	40

表 2 一般组合

mm

公称直径	公称导程														
6	1	2	<u>2.5</u>												
8	1	2	<u>2.5</u>	3											
10	1	2	<u>2.5</u>	3	4	<u>5</u>	6								
12		2	<u>2.5</u>	3	4	<u>5</u>	6	8	<u>10</u>	12					
16		2	<u>2.5</u>	3	4	<u>5</u>	6	8	<u>10</u>	12	16				
20				3	4	<u>5</u>	6	8	<u>10</u>	12	16	<u>20</u>			
25					4	<u>5</u>	6	8	<u>10</u>	12	16	<u>20</u>	25		
32					4	<u>5</u>	6	8	<u>10</u>	12	16	<u>20</u>	25	32	
40						<u>5</u>	6	8	<u>10</u>	12	16	<u>20</u>	25	32	<u>40</u>
50						<u>5</u>	6	8	<u>10</u>	12	16	<u>20</u>	25	32	<u>40</u>
63						<u>5</u>	6	8	<u>10</u>	12	16	<u>20</u>	25	32	<u>40</u>
80							6	8	<u>10</u>	12	16	<u>20</u>	25	32	<u>40</u>
100									<u>10</u>	12	16	<u>20</u>	25	32	<u>40</u>
125									<u>10</u>	12	16	<u>20</u>	25	32	<u>40</u>
160										12	16	<u>20</u>	25	32	<u>40</u>
200										12	16	<u>20</u>	25	32	<u>40</u>