

ICS 43.150  
分类号: Y 14  
备案号:

QB

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T1888-20××

代替 QB/T 1888—1993 (2009)

## 自行车 辐条和条母

Cycles—Spokes and nipples

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 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 产品分类、型式和规格及代号.....	1
4.1 产品分类、型式和规格.....	1
4.2 产品代号.....	4
5 要求.....	6
5.1 辐条与条母组合抗拉强度.....	6
5.2 辐条弯曲性能.....	6
5.3 辐条外观质量.....	6
5.4 辐条防腐能力.....	7
5.5 镀锌辐条镀层厚度.....	7
6 试验方法.....	7
6.1 辐条与条母组合抗拉强度试验.....	7
6.2 辐条弯曲性能试验.....	8
6.3 辐条外观质量检测.....	8
6.4 辐条防腐能力试验.....	8
6.5 镀锌辐条镀层厚度测量.....	8
6.6 检测设备和器具.....	8
7 检验规则.....	9
7.1 通则.....	9
7.2 出厂检验.....	9
7.3 周期检验.....	9
7.4 型式检验.....	10
8 标志.....	11
8.1 产品标志.....	11
8.2 包装标志.....	11
9 包装、运输和贮存.....	11
9.1 包装.....	11
9.2 运输.....	11
9.3 贮存.....	11
附录 A（规范性）辐条和条母的螺纹.....	13
附录 B（规范性）ISO 6701 中自行车条母外形尺寸.....	15
附录 C（资料性）专用拉力杆.....	17

## 前言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 QB/T 1888—1993（2009）《自行车 辐条和条母》，与 QB/T 1888—1993（2009）相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 更改了产品分类、型式和规格及代号（见 4，1993 版的 3）；
- 删除了辐条长度推荐尺寸（原 QB/T 1888 的 4.1）；
- 更改了辐条和条母组合抗拉强度的要求（见 5.1，1993 版的 4.2）；
- 更改了辐条弯曲性能的要求（见 5.2，1993 版的 4.3）；
- 删除了辐条和条母螺纹实物配合互换（见 1993 版的 4.5）；
- 删除了条母螺纹与螺纹考核合格的辐条配合（见 1993 版的 4.6）；
- 更改了外观质量（见 5.3，1993 版的 4.7）；
- 增加了镀锌辐条防腐能力的要求和试验方法（见 5.4.2 和 6.4.2）；
- 增加了电泳辐条防腐能力的要求和试验方法（见 5.4.3 和 6.4.3）；
- 更改了镀锌辐条镀层厚度的要求和试验方法（见 5.5 和 6.5，1993 版的 4.9 和 5.9）；
- 增加了检测设备和器具（见 6.6）；
- 更改了检验规则（见 7，1993 版的 6）；
- 更改了标志，包装、运输和贮存（见 8 和 9，1993 版的 7）；
- 增加了辐条和条母的螺纹（见附录 A）；
- 增加了 ISO 6701 中自行车条母外形尺寸（见附录 B）。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国自行车标准化技术委员会（SAC/TC 155）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1983 年首次发布 GB 3578《自行车 辐条和条母》；
- 1993 年第一次修订转换为 QB/T 1888—1993；
- 本次为第二次修订。

# 自行车 辐条和条母

## 1 范围

本文件描述了自行车辐条和条母的产品分类、型式和规格及代号、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于 QB/T 1714 规定的自行车所用的辐条和条母。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 238—2013 金属材料 线材 反复弯曲试验方法

GB/T 1771—2007 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）

GB/T 10125—2012 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 12742 自行车检测设备和器具技术条件

QB/T 1217—20×× 自行车电镀技术条件

QB/T 1220 自行车米制螺纹和量规

QB/T 1714 自行车 命名和型号编制方法

ISO 6701:1991 自行车 条母外形尺寸（ISO 6701:1991 Cycles —External dimensions of spoke nipples）

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 产品分类、型式和规格及代号

### 4.1 产品分类、型式和规格

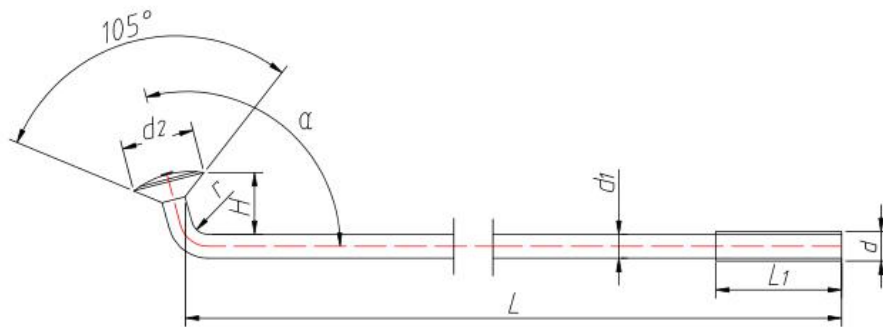
#### 4.1.1 辐条

## 4.1.1.1 概述

自行车辐条的产品型式分为普通辐条、直拉辐条和不等截面辐条。

## 4.1.1.2 普通辐条

普通辐条的示例见图1，规格尺寸见表1。



标引序号说明：

$d$ ——辐条螺纹； $d_1$ ——辐条直径； $d_2$ ——头部外径； $H$ ——头部弯曲高度； $r$ ——头部弯曲半径； $\alpha$ ——头部弯曲角度； $L$ ——辐条长度； $L_1$ ——螺纹长度。

图1 普通辐条示意图

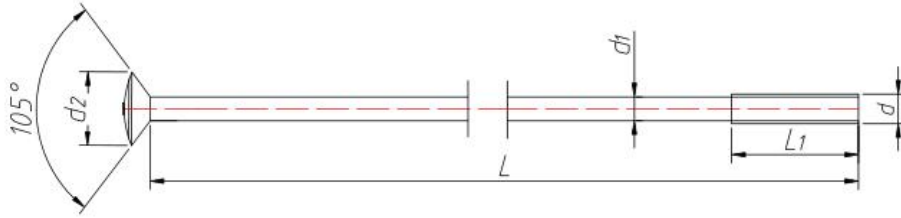
表1 辐条规格尺寸

单位为毫米

辐条号数	$d$	$d_1$	$d_2$	$H$	$r$	$\alpha$	$L_1$	$L$ 极限偏差
15	M2.1×0.45-6g6e M2.1×0.454-6g6e	1.8	3.5	3.8	±0.1	95°	9	0 -1
14	M2.3×0.45-6g6e M2.3×0.454-6g6e	2.0	3.8	3.8				
13	M2.6×0.45-6g6e M2.6×0.454-6g6e	2.3	4.5	4.2	2.0	±2°		
12	M3.0×0.50-6g	2.6	5.2	5.5	95° 100°		12	
11	M3.2×0.50-6g	3.0	6.0	6.0				
10	M3.6×0.60-6g M3.6×0.635-6g	3.2	6.2	7.0	2.5			
螺纹 M2.1×0.45-6g6e、M2.3×0.45-6g6e、M2.6×0.45-6g6e、M3.0×0.50-6g、M3.2×0.50-6g 和 M3.6×0.60-6gH 应符合 QB/T 1220 的要求。 螺纹 M2.1×0.454-6g6e、M2.3×0.454-6g6e、M2.6×0.454-6g6e 和 M3.6×0.635-6g 应符合附录 A 的要求。 注： $H$ 尺寸适用于钢制前轴和后轴。								

## 4.1.1.3 直拉辐条

直拉辐条的示例见图2，规格尺寸见表1。



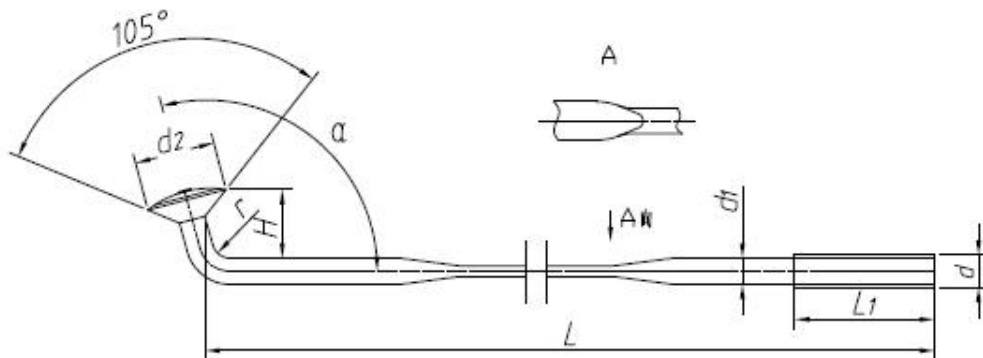
标引序号说明：

$d$ ——辐条螺纹； $d_1$ ——辐条直径； $d_2$ ——头部外径； $L$ ——辐条长度； $L_1$ ——螺纹长度。

图2 直拉辐条示意图

## 4.1.1.4 不等截面辐条

不等截面辐条的示例见图3，规格尺寸见表1。



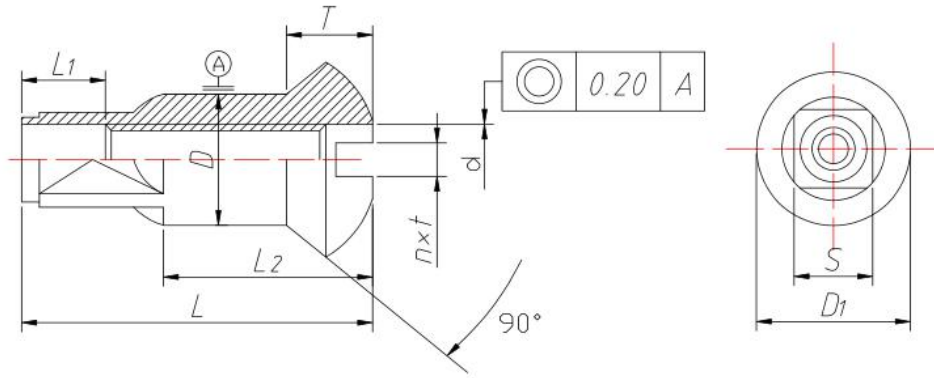
标引序号说明：

$d$ ——辐条螺纹； $d_1$ ——辐条直径； $d_2$ ——头部外径； $H$ ——头部弯曲高度； $r$ ——头部弯曲半径； $a$ ——头部弯曲角度； $L$ ——辐条长度； $L_1$ ——螺纹长度。

图3 不等截面辐条示意图

## 4.1.2 条母

条母的示例见图4，规格尺寸见表2。国际标准的条母示例和规格尺寸见附录B。



标引序号说明:

$d$ ——条母螺纹； $D$ ——外圆直径； $D_1$ ——头部外径； $s$ ——方形尺寸； $L$ ——条母长度； $L_1$ ——方形端内孔； $L_2$ ——组装尺寸； $n$ ——槽宽； $t$ ——槽深。

图4 条母示意图

表3 条母规格尺寸

单位为毫米

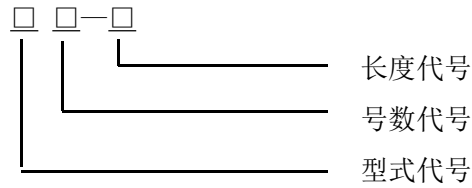
辐条号数	$d$	$D$	$D_1$	$s$		$L$	$L_1$	$L_2$	$n$	$t$					
				基本尺寸	极限偏差										
15	M2.1×0.45-6H	3.8	0 -0.1	6.0	3.3	12.0 16.0	$\leq 4.0$ $\leq 5.0$	6 10	1.5 $^{0}_{-0.1}$	1.2 $^{0}_{-0.1}$					
	M2.1×0.454-6H			6.5	3.4										
14	M2.3×0.45-6H	4.0		6.5	3.4										
	M2.3×0.454-6H			6.5	3.5										
13	M2.6×0.45-6H	4.3		7.0	3.6										
	M2.6×0.454-6H			6.5	3.8										
12	M3.0×0.50-6H	4.8		7.5	3.9						13.5	$\leq 4.5$	7	1.5 $^{0}_{-0.1}$	1.2 $^{0}_{-0.1}$
				7.5	4.2										
11	M3.2×0.50-6H	5.0		8.0	4.4						16.0	$\leq 6.0$	8	1.5 $^{0}_{-0.1}$	1.2 $^{0}_{-0.1}$
10	M3.6×0.60-6H M3.6×0.635-6H	6.0		9.5	5.0										

M2.1×0.45-6H、M2.3×0.45-6H、M2.6×0.45-6H、M3.0×0.50-6H、M3.2×0.50-6H和M3.6×0.60-6H应符合QB/T 1220的要求。  
 螺纹M2.1×0.454-6H、M2.3×0.454-6H、M2.6×0.454-6H和M3.6×0.635-6H应符合附录A的要求。  
 注：对无槽条母 $n \times t$ 不作规定。

## 4.2 产品代号

### 4.2.1 概述

自行车辐条和条母的产品代号由型式代号、号数代号和长度代号组成，产品代号的形式如下：



#### 4.2.2 型式代号

辐条和条母的型式代号由产品的基本型式代号组成，用大写汉语拼音字母表示，见表4和表5。

表4 辐条型式代号

基本型式		型式代号
结构形式	涂层或材料	
普通辐条	镀铬辐条	PG
	镀锌辐条	PX
	电泳辐条	PD
	不锈钢辐条	PB
直拉辐条	镀铬辐条	ZG
	镀锌辐条	ZX
	电泳辐条	ZD
	不锈钢辐条	ZB
不等截面辐条	镀铬辐条	BG
	镀锌辐条	BX
	电泳辐条	BD
	不锈钢辐条	BB

表5条母型式代号

基本型式	型式代号
铜条母	T
易切削钢条母	Y

#### 4.2.3 辐条和条母号数代号

辐条和条母号数代号由阿拉伯数字10、11、12、13、14和15分别表示辐条和条母的号数。

#### 4.2.4 辐条和条母长度代号

辐条和条母长度代号用阿拉伯数字表示，并用“—”与前面的代号隔开。



示例 1:

号数为 14, 长度为 305mm 的镀铬普通辐条, 其产品代号为:

PG14—305

示例 2:

号数为 15, 长度为 12mm 的铜条母, 其产品代号为:

T15—12

## 5 要求

### 5.1 辐条与条母组合抗拉强度

辐条与条母组合后抗拉强度和试验方法应符合表6的要求。

表6 辐条和条母组合抗拉强度

单位为牛顿

辐条号数	拉力	试验方法
15	2100	6.1
14	2600	
13	3300	
12	4000	
11	5000	
10	5800	

### 5.2 辐条弯曲性能

辐条弯曲性能和试验方法应符合表7的要求, 试验后辐条应无断裂或裂痕。

表7 辐条弯曲性能

辐条号数	15	14	13	12	11	10	试验方法
弯曲半径 mm	5				7.5	10	6.2
弯曲次数 次	≥8				≥7		

### 5.3 辐条外观质量

5.3.1 镀铬辐条外观色泽应半光亮, 无起泡、剥离、烧黑、露底、露黄等缺陷。

5.3.2 镀锌辐条表面镀后如经钝化处理, 表面应色泽均匀, 无明显色差, 无漏镀、黄条、电击、爆皮、起泡, 无明显的条纹、毛刺、弯条、大头等缺陷。

5.3.3 电泳辐条表面外观应色泽均匀，光滑平整，无龟裂和明显的流疤、皱皮等缺陷。

5.3.4 不锈钢辐条表面应无锈点、麻点、花纹、裂纹等缺陷。

#### 5.4 辐条防腐蚀能力

##### 5.4.1 镀铬辐条防腐蚀能力

镀铬辐条防腐蚀能力应符合 QB/T 1217—202× 三类件的要求。

##### 5.4.2 镀锌辐条防腐蚀能力

按 6.4.1.2 描述的方法进行试验，镀锌辐条防腐蚀能力应符合 5.4.1 的要求。

##### 5.4.3 电泳辐条防腐蚀能力

按 6.4.1.3 描述的方法进行试验，电泳辐条表面应无起泡、生锈和剥落的现象。

#### 5.5 镀锌辐条镀层厚度

镀锌辐条镀层厚度应符合 QB/T 1217—202× 二类件的要求。

### 6 试验方法

#### 6.1 辐条与条母组合抗拉强度试验

如图 5 所示，将辐条穿入专用拉力杆的辐条孔内，把辐条螺纹旋入条母，并与其端面平齐，放在拉力机上进行试验。专用拉力杆示例和规格尺寸见附录 C。

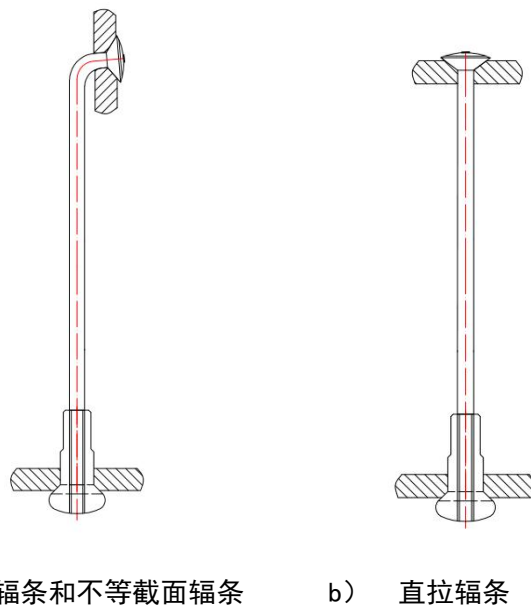


图 5 辐条与条母组合抗拉强度试验

## 6.2 辐条弯曲性能试验

辐条弯曲性能按GB/T 238—2013描述的方法进行试验。

## 6.3 辐条外观质量检测

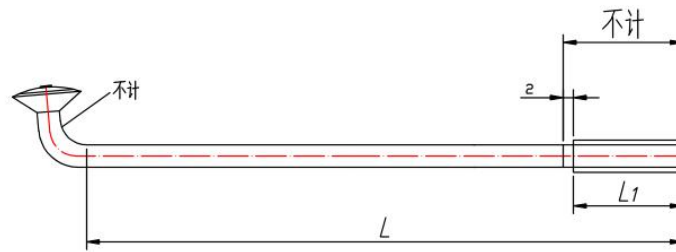
在自然光线下（或由两支40 W日光灯照明，试件与灯管相距60 cm），试件与测试者相距40 cm左右，目测检验。

## 6.4 辐条防腐蚀能力试验

### 6.4.1 镀铬辐条防腐蚀能力试验

镀铬辐条防腐蚀能力按QB/T 1217—20××描述的方法进行试验。辐条的螺纹、头部和弯曲边缘处锈点不计，见图6所示。

单位为毫米



标引序号说明：

$L$ ——长度；  $L_1$ ——螺纹长度。

图6 镀铬辐条防腐蚀能力试验

### 6.4.2 镀锌辐条防腐蚀能力试验

镀锌辐条防腐蚀能力按GB/T10125—2012描述的中性盐雾试验方法进行试验，试验时间为48 h连续喷雾。试验部位同6.4.1。

### 6.4.3 电泳辐条防腐蚀能力试验

电泳辐条的防腐蚀能力按GB/T 1771—2007描述的方法进行试验，连续喷雾时间为72 h。试验部位同6.4.1。

## 6.5 镀锌辐条镀层厚度测量

试件的受试表面，用酒精或汽油擦去油污，然后用干布擦净。选择适用的测厚仪，按仪器说明书描述的操作方法进行测量，测量点在辐条螺纹以上20 mm~30 mm处之间。

## 6.6 检测设备和器具

试验所用检测设备和器具的精度符合 GB/T 12742 的要求。

## 7 检验规则

### 7.1 通则

产品应经生产企业质量检验部门检验合格，并附有合格证后才能出厂。

产品检验分出厂检验、周期检验和型式检验。

### 7.2 出厂检验

#### 7.2.1 检验方案

按照GB/T 2828.1—2012的规定，采用二次抽样方案，在出厂连续系列批的产品中抽取样本进行逐批检验。检验项目、检查水平（IL）、不合格分类、接收质量限（AQL）等内容见表9。

#### 7.2.2 单位产品

批中的单位产品：套。

#### 7.2.3 批质量

提交检验批的质量水平，以不合格品百分数表示。

#### 7.2.4 其它

检验批用于供需双方交货验收时，可以在合同中对本标准7.2所规定的要求另行作约定。

表9 出厂检验抽样方案

试验组 序号	检验项目	本标准条款		IL	不合格分类	AQL
		要求	试验方法			
1	辐条外观质量	5.3	6.3		C	6.5

### 7.3 周期检验

#### 7.3.1 检验方案

按照GB/T 2829—2002的规定，采用二次抽样方案，从逐批检验合格的某个批或若干批中抽取样本进行检验。检验项目、判别水平（DL）、不合格分类、不合格质量水平（RQL）、样本大小（n）、判定数组等内容见表10。

#### 7.3.2 单位产品

批中的单位产品：套。

### 7.3.3 批质量

提交检验批的质量水平，以不合格品百分数表示。

### 7.3.4 检验周期

检验周期为1个月，也可在订货合同中针对不同试验组规定不同的检验周期。

表10 周期检验抽样方案

试验组 序号	检验项目	本标准条款		DL	不合格 分类	RQL	样本 大小	判定数组
		要求	试验方法					
1	辐条与条母组合抗拉强度	5.1	6.1	II	B	50	n <sub>1</sub> =6 n <sub>2</sub> =6	A <sub>1</sub> =1 R <sub>1</sub> =3 A <sub>2</sub> =4 R <sub>2</sub> =5
2	辐条弯曲性能	5.2	6.2					A <sub>1</sub> =1 R <sub>1</sub> =3 A <sub>2</sub> =4 R <sub>2</sub> =5
3	镀铬辐条防腐蚀能力	5.4.1	6.4.1					A <sub>1</sub> =1 R <sub>1</sub> =3 A <sub>2</sub> =4 R <sub>2</sub> =5
4	镀锌辐条防腐蚀能力	5.4.2	6.4.2					A <sub>1</sub> =1 R <sub>1</sub> =3 A <sub>2</sub> =4 R <sub>2</sub> =5
5	电泳辐条防腐蚀能力	5.4.3	6.4.3					A <sub>1</sub> =1 R <sub>1</sub> =3 A <sub>2</sub> =4 R <sub>2</sub> =5
6	镀锌辐条镀层厚度	5.5	6.5					A <sub>1</sub> =1 R <sub>1</sub> =3 A <sub>2</sub> =4 R <sub>2</sub> =5

## 7.4 型式检验

### 7.4.1 检验抽样

在无特殊要求时，进行型式检验的产品，应从出厂检验合格的产品中按周期检验所需的样本数量随机抽取。

### 7.4.2 检验顺序

先对抽取的所有样本按出厂检验项目进行检验，合格后再按周期检验规定的试验组别、检验项目及检验顺序进行检验。

### 7.4.3 检验周期

检验周期为12个月。当发生下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品鉴定或产品的改型设计、结构、工艺、材料有较大变动后的生产定型检验时；
- 产品停止生产半年以上又恢复生产或异地生产的批量生产检验时；
- 合同环境下用户提出要求时。

#### 7.4.4 合格判定

产品型式检验项目应全部合格。

### 8 标志

#### 8.1 产品标志

在产品的醒目部位应清晰和永久性地标上可溯源的特征符号标志，如制造商名号或商标、型号规格、制造日期或代码等。合同环境下可按供需双方（合同）要求进行标志。

#### 8.2 包装标志

##### 8.2.1 产品外包装应有以下标志：

- a) 产品名称和商标；
- b) 制造商名称和地址；
- c) 型号规格；
- d) 标准编号、名称（也可标志在产品或说明书上）；
- e) 箱体尺寸（长×宽×高）及体积；
- f) 数量；
- g) 净重和毛重；
- h) “小心轻放”、“怕湿”等储运图示标志；
- i) 出厂日期或生产批号。

##### 8.2.2 产品外包装储运图示标志的符号应符合GB/T 191—2008的要求。

### 9 包装、运输和贮存

#### 9.1 包装

9.1.1 出厂产品应附有产品合格证、装箱单、产品说明书。

9.1.2 每套产品应采用单件小包装，外用纸箱或其它箱包装，捆扎牢固。

#### 9.2 运输

装有产品的包装箱应按储运图示标志进行装卸和运输。搬运时应轻拿轻放，不得抛掷。在运输过程中不应日晒、雨淋，严禁与易燃品和活性化学品混装运输。

#### 9.3 贮存

9.3.1 产品应贮存在干燥、通风，并能防雨、雪的室内，不应与活性化学物品或起尘物品存放在一起。装有产品的箱体应放妥垫起，距地面不应小于100 mm，堆垛高度不应大于2 m。

9.3.2 产品自出厂日起，在正常的运输和贮存条件下，9个月内应无锈蚀。

## 附录 A

(规范性)

## 辐条和条母的螺纹

## A.1 概述

自行车辐条和条母的螺纹基本牙型和螺纹牙底形状满足 QB/T 1220 的要求。

## A.2 基本尺寸

辐条和条母螺纹的基本尺寸见表 A.1。

表 A.1 辐条和条母螺纹基本尺寸

单位为毫米

公称直径	螺距 P	大径 D 或 d	中径 D <sub>2</sub> 或 d <sub>2</sub>	小径 D <sub>1</sub> 或 d <sub>1</sub>
2.1	0.454	2.149	1.854	1.658
2.3	0.454	2.352	2.057	1.861
2.6	0.454	2.657	2.362	2.166
3.6	0.635	2.962	2.667	2.471

## A.2 极限尺寸和公差

辐条螺纹的极限尺寸和公差见表 A.2，条母螺纹的极限尺寸和公差见表 A.3。

表A.2 辐条螺纹极限尺寸和公差

单位为毫米

公称 直径	螺距 P	公差带	小径 d <sub>1</sub>	中径 d <sub>2</sub>			大径 d		
			最大	最大	公差	最小	最大	公差	最小
2.1	0.454	6g6e	1.589	1.834	0.071	1.763	2.099	0.100	1.999
2.3	0.454	6g6e	1.792	2.037	0.071	1.966	2.302	0.100	2.202
2.6	0.454	6g6e	2.097	2.342	0.071	2.271	2.607	0.100	2.507
3.6	0.635	6g	2.4.2	3.189	0.085	3.104	3.601	0.125	3.476



表 A.3 条母螺纹极限尺寸和公差

单位为毫米

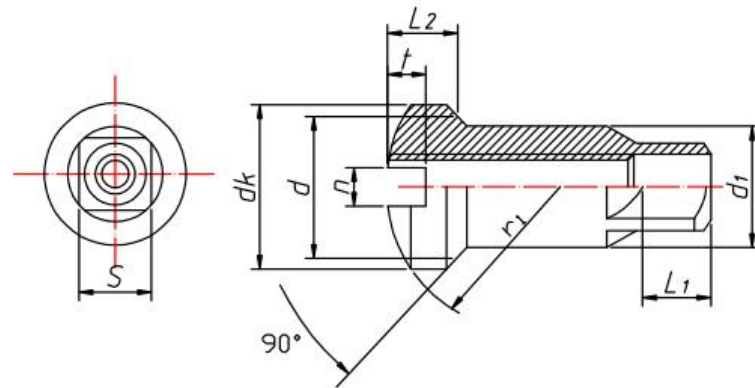
公称 直径	螺距 P	公差带	大径 D	中径 D <sub>2</sub>			小径 D <sub>1</sub>		
			最小	最大	公差	最小	最大	公差	最小
2.1	0.454	6H	2.099	1.949	0.095	1.854	1.783	0.125	1.658
2.3	0.454	6H	2.302	2.152	0.095	2.057	1.986	0.125	1.861
2.6	0.454	6H	2.607	2.457	0.095	2.362	2.291	0.125	2.166
3.6	0.635	6H	2.912	2.762	0.095	2.667	2.596	0.125	2.471

## 附录 B

(规范性)

## ISO 6701 中自行车条母外形尺寸

B.1 ISO 6701中自行车条母的示例见图B.1。



标引序号说明:

$d$ ——参考直径； $d_1$ ——条母体直径； $d_k$ ——头部直径； $L_1$ ——方头长度； $L_2$ ——头部厚度； $s$ ——正方形边长； $r_1$ ——圆头半径； $n$ ——槽宽； $t$ ——槽深。

图B.1 ISO 6701中自行车条母

B.2 ISO 6701中自行车条母规格尺寸见表B.1。

表B.1 ISO 6701中自行车条母规格尺寸

单位为毫米

条母 号数	$d_1$	d 参考	$d_k$ min	$L_1$ min	s	螺纹 旋合 长度	头部厚度和槽宽			
							厚圆头			
							$r_1$ min	$L_2$	n	t
15	$4.0_{-0.3}^0$	5	6	4	$3.3_{-0.1}^0$	4 min	5	$2.7_{-0.2}^0$	$1.6_{-0.2}^0$	$1.6_{-0.4}^0$
14										
13	$4.8_{-0.3}^0$	5.5	6.5	4	$3.8_{-0.1}^0$	4.5	6	$2.7_{-0.2}^0$	$1.6_{-0.2}^0$	$1.6_{-0.4}^0$
12	$5.5_{-0.3}^0$	6.5	7.5	4	$4.5_{-0.1}^0$	5.5	7.5	$3.6_{-0.3}^0$	$2.0_{-0.2}^0$	$2.0_{-0.4}^0$

表 B.1 ISO 6701 中自行车条母规格尺寸 (续)

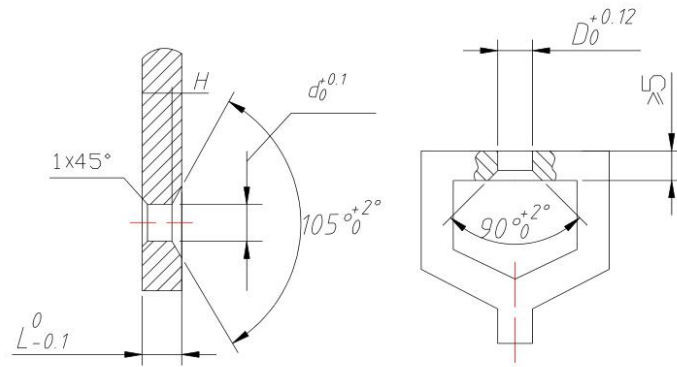
单位为毫米

条母 号数	头部厚度和槽宽						
	薄园头				厚平头		
	$r_1$ min	$L_2$	n	t	$L_2$	n	t
15	10	$2.0_{-0.2}^0$	$1.1_{-0.2}^0$	$1.1_{-0.4}^0$	$2.3_{-0.2}^0$	$1.6_{-0.2}^0$	$1.5_{-0.4}^0$
14							
13	—	—	—	—	$3.15_{-0.3}^0$	$1.6_{-0.2}^0$	$1.75_{-0.5}^0$
12	12.5	$2.6_{-0.2}^0$	$1.6_{-0.2}^0$	$1.6_{-0.4}^0$	$3.2_{-0.9}^0$	$1.6_{-0.2}^0$	$1.75_{-0.5}^0$

附录 C  
(资料性)  
专用拉力杆

C.1 专用拉力杆示例见图 C.1。

单位为毫米



标引序号说明：

$d$ ——与辐条配合孔直径； $L$ ——辐条拉力杆厚度； $H$ ——辐条拉力杆倒角深； $D$ ——与条母配合孔直径。

图 C.1 专用拉力杆

C.2 专用拉力杆规格尺寸见表 C.1。

表 C.1 专用拉力杆规格尺寸

单位为毫米

辐条号数	15	14	13	12	11	10
$d$	2.2	2.4	2.6	2.9	3.3	3.7
$L$	3.5	3.5	3.9	5.2	5.7	6.7
$H$	0.5	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9
$D$	3.9	4.1	4.4	4.9	5.1	6.1