

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14212—2010/ISO 10190:2008  
代替 GB/T 14212—2003

---

## 摩托车链条 技术条件和试验方法

Motorcycle chains—Characteristics and test methods

(ISO 10190:2008, IDT)

2011-01-10 发布

2011-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 链条 .....	1
3.1 零部件术语 .....	1
3.2 标示 .....	2
3.3 尺寸 .....	2
3.4 性能要求 .....	2
3.5 标记 .....	4
4 链轮 .....	4
附录 A (规范性附录) 外传动链轮的技术要求 .....	5
附录 B (资料性附录) 原始数据 .....	11
附录 C (规范性附录) 最大动载试验载荷 $F_{\max}$ 的计算方法 .....	12

## 前 言

本标准使用翻译法等同采用国际标准 ISO 10190:2008《摩托车链条 技术条件和试验方法》。

本标准代替 GB/T 14212—2003《摩托车链条 技术条件和试验方法》。

本标准与 GB/T 14212—2003 相比主要技术内容变化如下：

- 新增了目录页和 ISO 引言；
- 对图 1、图 2 和图 3 做了技术修订，去掉了双排链的结构图；
- 对 3.4.3 做了技术修订，将原来的预加载荷值为最小抗拉强度值的 1/3 调整为 30%；
- 对 3.4.4 做了技术修订，将原来的链条测量长度的公差为链条公称长度的  ${}_{0}^{+0.15}\%$  调整为  ${}_{0}^{+0.25}\%$ ；
- 取消了原标准对动载试验要求的规定；
- 对表 1 做了技术修订，新增了动载强度  $F_d$ ，取消了原标准对疲劳试验的最大载荷  $F_1$  和最小载荷  $F_2$  的规定；
- 在表 1 中全部采用了新的 ISO 链号；新增了七种链条规格，即：219H、415MH、420MH、520MH、525、525MH、530MH；取消了 08MB-2 双排链；对原表 1 中的部分数据进行了调整；
- ISO 10190:2008 附录 A 条款 A.7 中“(0.000 9 $d_t$ +0.08)，最大可达 1.14 mm”，因为摩托车链轮的直径不会太大，本次采标时删除了“最大可达 1.14 mm”；
- 对表 1 的注释也进行了部分调整和改写；
- 将原标准的附录 A 移至附录 B；
- 新增了附录 A 和附录 C。

本标准的附录 A 和附录 C 为规范性附录；附录 B 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国链传动标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：吉林大学、杭州东华链条集团有限公司、青岛征和工业有限公司。

本标准参加起草单位：杭州顺峰链业有限公司、浙江八方机械有限公司、浙江长兴西林链条链轮有限公司、浙江神牛机械制造有限公司、浙江恒久机械集团有限公司、常州世界伟业链轮有限公司、浙江中益机械有限公司。

本标准主要起草人：孟祥宾、叶斌、金玉漠、姚胜强、邵文礼、马锦华、杨建军、寿峰、方伟成、王以南。

本标准参加起草人：邵慧敏、付振明、陈新龙、沈哲文、汪志军、郭焯坚、孙丽燕、李勇、李伟国。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14212—1993、GB/T 14212—2003。

## 引 言

本标准可满足日益增多的对适用于摩托车的不同规格链条的需求。在 GB/T 1243 中对精密滚子链条的性能规定不再适用于摩托车链条。

本标准正文中的相关数据是由附录 B 中提供的原始英制数据换算而得。

# 摩托车链条 技术条件和试验方法

## 1 范围

本标准规定了适用于摩托车传动的滚子链和套筒链以及与其相配用链轮的尺寸和性能要求(见附录 A),链条节距范围从 6.35 mm 到 19.05 mm。这些链条适用于外传动(如:后驱动)。

本标准内容包括尺寸、公差、长度测量、预拉、最小抗拉强度和最小动载强度。

## 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 1243 传动用短节距精密滚子链、套筒链、附件和链轮(GB/T 1243—2006,ISO 606:2004,IDT)

GB/T 1800.2 产品几何技术规范(GPS) 极限与配合 第2部分:标准公差等级和孔、轴极限偏差表(GB/T 1800.2—2009,ISO 286-2:1988,ISO System of limits and fits—Part 2: Tables of standard tolerance grades and limit deviations for holes and shafts,MOD)

GB/T 20736 传动用精密滚子链条疲劳试验方法(GB/T 20736—2006,ISO 15654:2004,IDT)

## 3 链条

### 3.1 零部件术语

链条的零部件术语见图 1 和图 2;图示并不定义链板的实际形状。

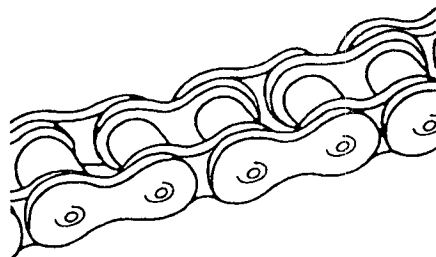
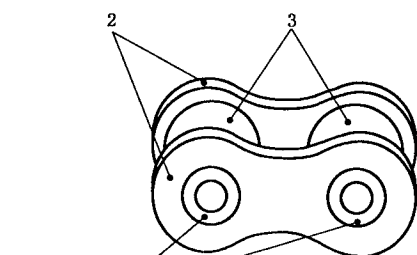
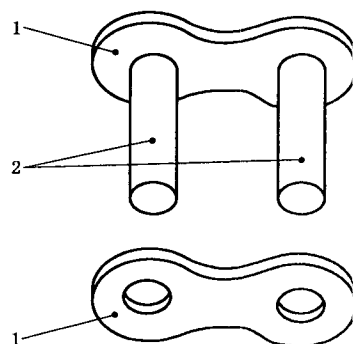


图 1 链条装配图



1——套筒;  
2——内链板;  
3——滚子。

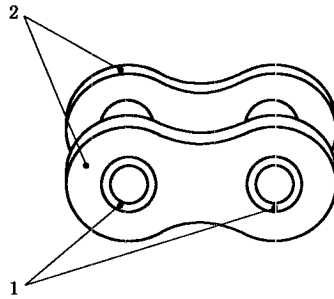
a) 滚子链 内链节



1——外链板;  
2——销轴。

b) 外链节

图 2 链节类型



- 1——套筒；
- 2——内链板。

c) 套筒链 内链节

图 2 (续)

### 3.2 标示

摩托车链条使用表 1 中的链号来标示。

### 3.3 尺寸

链条尺寸应符合图 3 和表 1 的规定。

注：表 1 规定的最大和最小尺寸是保证由不同厂家生产的链条可与相应链轮啮合的互换性。它们代表了互换性的极限，而不是制造链条时的公差。

### 3.4 性能要求

#### 3.4.1 概述

从 3.4.2 至 3.4.5 规定的试验是为确定链条是否满足表 1 中规定的最低要求。

警告：标准中规定的试验要求不涉及链条的实际应用。无论标准中规定的试验载荷还是试验结果都不应作为工作载荷。

假如链条被使用过或以任何形式超载过(不含根据 3.4.3 的预拉处理)，则试验结果无效。

#### 3.4.2 拉力试验

3.4.2.1 当一个拉力被施加到试样上直至试样被拉断时的强度值应该超过表 1 所规定的最小抗拉强度，试验步骤按 3.4.2.2 的规定。

注：最小抗拉强度值不是链条的工作载荷，它主要用于比较不同结构链条的数据。

链条的使用者应向链条的制造商咨询以获得链条的应用信息。

3.4.2.2 拉力应缓慢地施加到至少包含有 5 个自由链节的链段的两端，用允许在链条铰链的法平面以及链条中心线的两侧可自由运动的夹头连接。

链条破坏被认为是发生在当链条伸长增加而不再伴随着载荷增加的第一点上，即“载荷-拉伸”图的顶点。在此点的拉力值应等于或者大于表 1 中规定的最小抗拉强度值。

若破坏发生在与夹头连接处时，则认为该试验无效。

3.4.2.3 拉力试验是破坏性试验。

注：尽管链条在经过最小抗拉载荷作用后试样并没产生明显破坏，但链条所受拉力超过了其屈服限，因此经过拉力试验后的链条将不能再使用。

3.4.2.4 以上要求不适用于连接链节。

#### 3.4.3 预拉

按本标准制造的链条要经过预拉，施加的预拉载荷至少等于表 1 中规定的最小抗拉强度值的 30%。

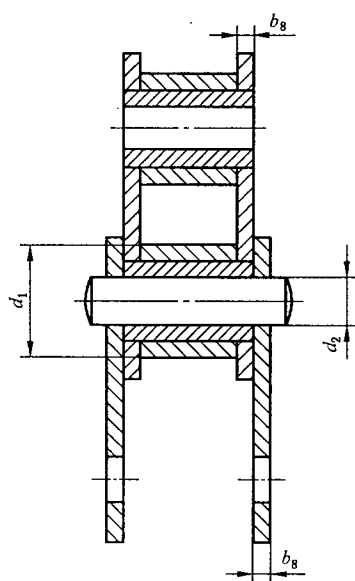
#### 3.4.4 链长测量

链长的测量应在预拉之后、润滑之前进行。

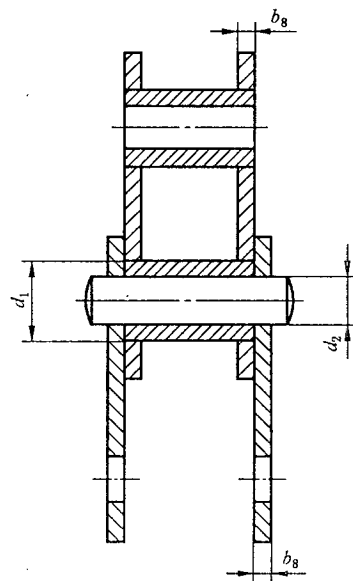
最小标准测量长度应为 610 mm，被测链条的两端应为内链节。

测量时，整个链长应全部得到支撑，并按表 1 的规定施加测量力。

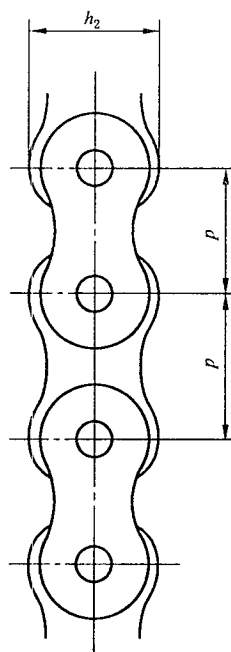
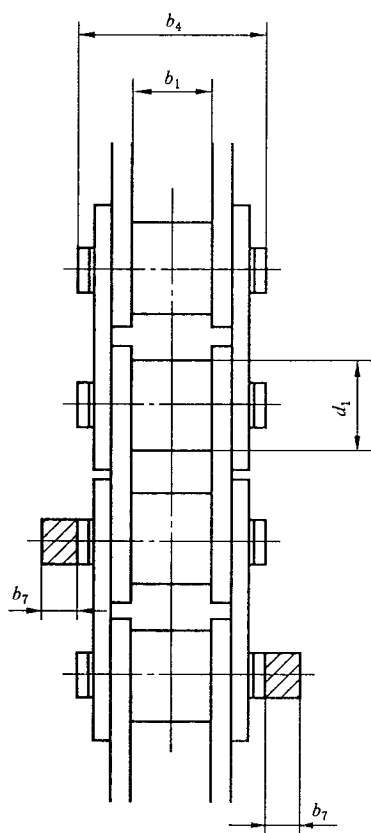
测量长度的公差应为链条公称长度的  $^{+0.25}_{0}\%$ 。



a) 滚子链



b) 套筒链



c) 链条

图 3 链条

表 1 链条主要尺寸、测量力、抗拉强度及动载强度(见图 3)

链号	原链号 <sup>a)</sup>	节距	滚子直径 <sup>b)</sup>	内节内宽	销轴直径 <sup>c)</sup>	内链板高度	销轴长度	止锁件附加长度 <sup>d)</sup>	链板厚度 <sup>e)</sup> (参考)	测量力	抗拉强度	动载强度
		$p$ nom	$d_1$ max	$b_1$ min	$d_2$ max	$h_2$ max	$b_4$ max	$b_7$ max	$b_8$ nom	$F$	$F_u$ min	$F_d$ min
mm										N	kN	N
25H	04MA	6.35	3.30 <sup>b)</sup>	3.10	2.31	6.0	9.1	1.0	1.0	50	4.8	810
219	05MA	7.774	4.59 <sup>b)</sup>	4.68	3.17	7.6	12.0	1.7	1.2	70	6.6	1 080
219H	—	7.774	4.59 <sup>b)</sup>	4.68	3.17	7.6	12.6	1.7	1.4	70	7.3	1 260
05T	05MB	8.00	4.73 <sup>b)</sup>	4.55	3.17	7.8	12.1	1.7	1.3	70	6.8	1 190
270H	05MC	8.50	5.00 <sup>b)</sup>	4.75	3.28	8.6	13.3	—	1.6	70	10.8	1 720
415M	083	12.70	7.77	4.68	3.97	10.4	11.8	1.9	1.3	120	11.8	1 780
415	084	12.70	7.77	4.68	3.97	12.0	13.3	1.5	1.5	120	15.6	2 860
415MH	—	12.70	7.77	4.68	3.97	12.0	13.5	1.9	1.5	120	17.7	2 860
420	08MA	12.70	7.77	6.25	3.99	12.0	14.9	1.5	1.5	120	15.6	2 860
420MH	—	12.70	7.77	6.25	3.99	12.0	17.5	1.5	1.8	120	18.0	3 420
428	08MB	12.70	8.51	7.85	4.51	12.0	16.9	1.9	1.5	140	16.7	2 860
428MH	08MC	12.70	8.51	7.85	4.51	12.0	18.9	1.9	2.0	140	20.5	3 420
520	10MA	15.875	10.16	6.25	5.09	15.3	17.5	2.2	2.0	200	26.4	4 840
520MH	—	15.875	10.22	6.25	5.25	15.3	19.0	2.2	2.2	200	30.5	5 170
525	—	15.875	10.16	7.85	5.09	15.3	19.3	2.2	2.0	200	26.4	4 840
525MH	—	15.875	10.22	7.85	5.25	15.3	21.2	2.0	2.2	200	30.5	5 170
530	10MB	15.875	10.16	9.40	5.09	15.3	20.8	2.1	2.0	200	26.4	4 840
530MH	—	15.875	10.22	9.40	5.40	15.3	23.1	2.0	2.4	200	30.4	5 490
630	12MA	19.05	11.91	9.40	5.96	18.6	24.0	2.2	2.4	280	35.3	7 290

<sup>a)</sup> 本标准的上一版本 GB/T 14212—2003 中的链号在本表中示出,仅作为对照和参考目的。本标准 and GB/T 14212—2003 所规定的链条在强度和尺寸方面没有必要完全一致。

<sup>b)</sup> 链号为 25H, 219, 219H, 05T 以及 270H 的链条是套筒链,其对应的  $d_1$  是最大套筒直径。

<sup>c)</sup> 销轴直径和链板厚度仅为参考值,不同商标的链条可以不同;不同厂家的产品不允许连接在一起使用。

<sup>d)</sup> 止锁件附加长度仅为参考值,不推荐使用止锁件;在各种使用场合应尽可能将链条铆接成封闭形式。

### 3.4.5 动载试验

符合本标准的链条应通过动载验证试验,其试验方法按 GB/T 20736 的规定,不同规格链条所采用的动载强度值按表 1 的规定。

确定最大动载试验载荷的方法见附录 C。

### 3.5 标记

链条应标有制造商名字或商标,表 1 中的链号应标记在相应的链条上。

## 4 链轮

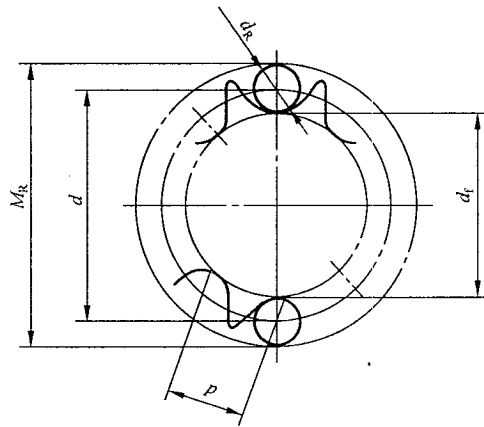
为了保证摩托车链条和与之相配用的链轮在正常使用条件下的互换性,外传动链轮的尺寸应符合 GB/T 1243 或附录 A 的规定。



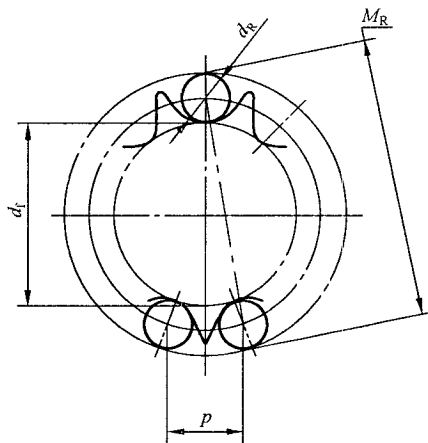
附录 A  
(规范性附录)  
外传动链轮的技术要求

A.1 术语

链轮的术语规定于图 A.1~图 A.3。



a) 偶数齿



b) 奇数齿

$p$ ——弦节距, 等于链条节距;

$d_r$ ——量柱直径;

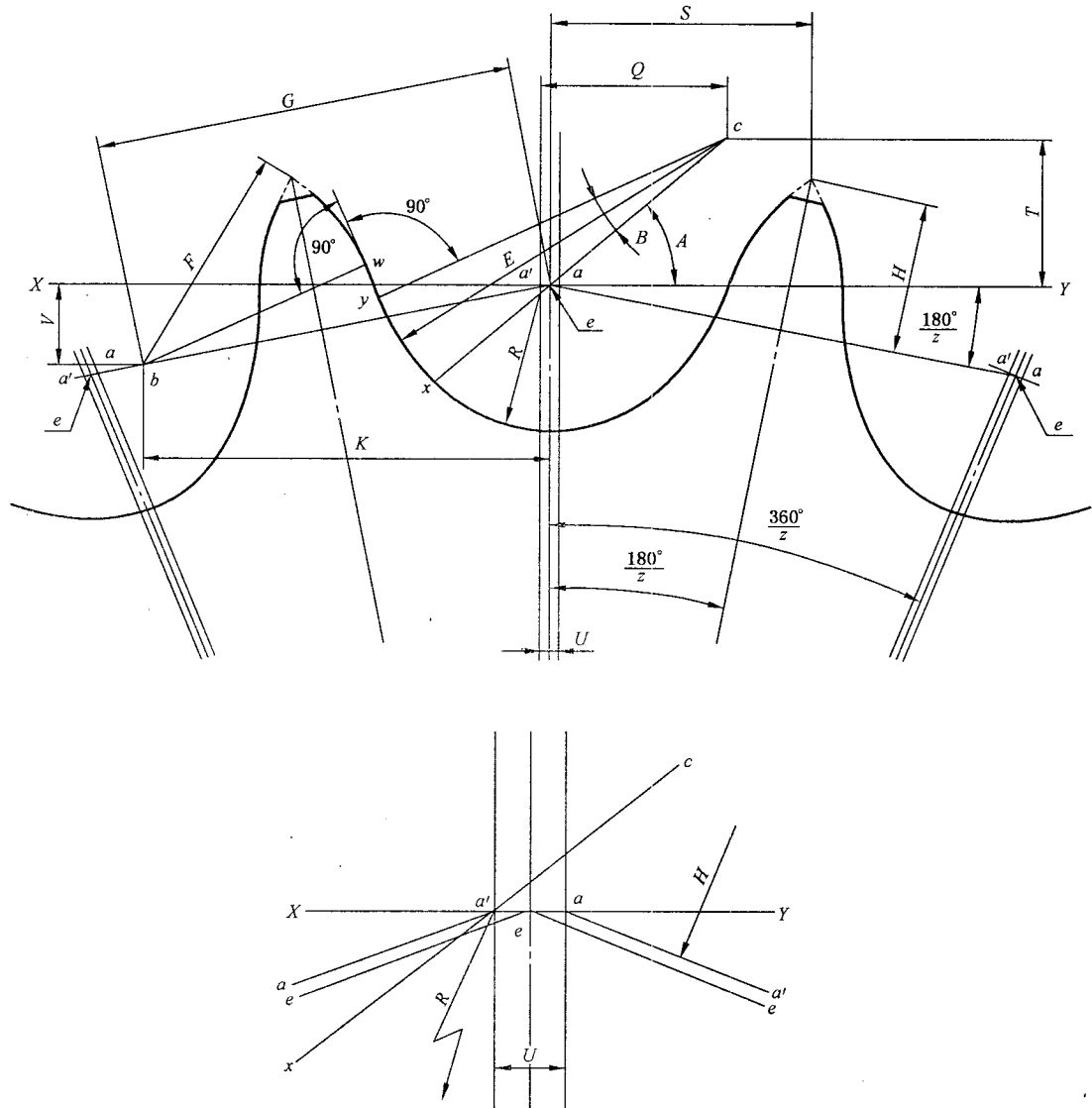
$d$ ——分度圆直径;

注: 以上术语对滚子链和套筒链均适用。

$d_f$ ——齿根圆直径;

$M_R$ ——跨柱测量距。

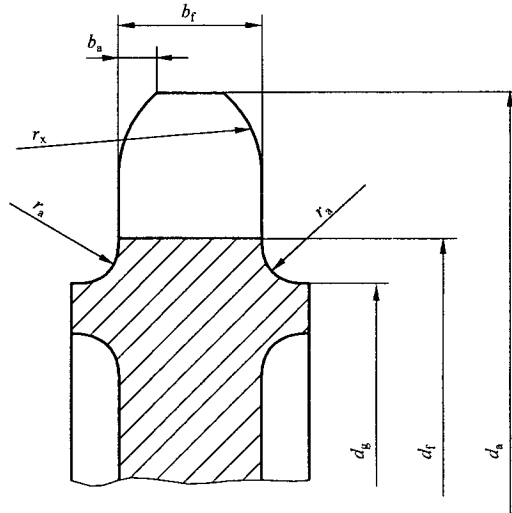
图 A.1 链轮直径尺寸



$R$ ——齿沟圆弧半径；  
 $E$ ——工作圆弧半径；  
 $F$ ——齿廓圆弧半径；

$U$ ——齿沟中心分离量；  
 $z$ ——齿数。

图 A.2 齿槽形状



- $b_a$ ——齿侧倒角宽；
- $b_f$ ——齿宽；
- $d_a$ ——齿顶圆直径；
- $d_f$ ——齿根圆直径；
- $d_g$ ——最大齿侧凸缘直径；
- $r_a$ ——齿侧凸缘圆角半径；
- $r_x$ ——齿侧倒角圆弧半径。

注：链轮剖面齿廓是从轴面通过齿槽中心的剖面。

图 A.3 链轮剖面齿廓

A.2 链轮直径尺寸

A.2.1 链轮分度圆直径,  $d$

链轮分度圆直径  $d$  由下式计算：

$$d = \frac{p}{\sin \frac{180^\circ}{z}}$$

A.2.2 量柱直径,  $d_R$

量柱直径  $d_R$  由下式计算：

$$d_R = d_1$$

公差极限为  ${}^+0.01_0$  mm。

A.2.3 齿根圆直径,  $d_f$

齿根圆直径  $d_f$  由下式计算：

$$d_f = d - d_1$$

公差极限见表 A.1。

表 A.1 齿根圆直径极限偏差

单位为毫米

齿根圆直径 $d_f$	极限偏差
$d_f \leq 127$	0 -0.25
$127 < d_f \leq 250$	0 -0.30
$d_f > 250$	h11 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> 见 GB/T 1800.2。

### A.2.4 跨柱测量距

对于偶数齿的链轮,跨柱测量距由下式计算:

$$M_R = d + d_{Rmin}$$

测量方法是把与链轮相配的两个量柱放在链轮直径方向上相对应的两个齿槽中进行测量。

对于奇数齿的链轮,跨柱测量距由下式计算:

$$M_R = d \cos \frac{90^\circ}{z} + d_{Rmin}$$

测量方法是把与链轮相配的两个量柱放在最接近于链轮直径方向上相对应的两个齿槽中进行测量。

注:跨柱测量距的公差极限与齿根圆直径公差极限相同。

## A.3 齿槽形状

### A.3.1 概述

图 A.2 所示齿槽形状各尺寸参数由 A.3.2 所列各公式计算。

注:除了  $2R$  和  $U$  以外的其他参数值均为公称值。

### A.3.2 各参数计算公式

$$2R^{(1)} = 1.005d_1 + 0.076$$

$$U^{(1)} = 0.07(p - d_1) + 0.051$$

$$A = 35^\circ + \frac{60^\circ}{z}$$

$$B = 18^\circ - \frac{56^\circ}{z}$$

$$ac = 0.8d_1$$

$$Q = 0.8d_1 \cos\left(35^\circ + \frac{60^\circ}{z}\right)$$

$$T = 0.8d_1 \sin\left(35^\circ + \frac{60^\circ}{z}\right)$$

$$E = cy = 1.3025d_1 + 0.038$$

$xy$  弧的弦长

$$\overline{xy} = (2.605d_1 + 0.076) \sin\left(9^\circ - \frac{28^\circ}{z}\right)$$

$$yw = d_1 \left[ 1.4 \sin\left(17^\circ - \frac{64^\circ}{z}\right) - 0.8 \sin\left(18^\circ - \frac{56^\circ}{z}\right) \right]$$

$G = ab = 1.4d_1$ ,  $b$  点是直线与  $xy$  线构成  $\frac{180^\circ}{z}$  夹角的交点。

$$K = 1.4d_1 \cos \frac{180^\circ}{z}$$

$$V = 1.4d_1 \sin \frac{180^\circ}{z}$$

$$F = d_1 \left[ 0.8 \cos\left(18^\circ - \frac{56^\circ}{z}\right) + 1.4 \cos\left(17^\circ - \frac{64^\circ}{z}\right) - 1.3025 \right] - 0.038$$

齿距  $(e - e) = p_a = p \left( 1 + \frac{2R - d_1}{d} \right)$

1) 允许增加  $2R$  和  $U$  的计算值,但不能超出  $0.003d_1 + 0.127$ 。

$$H = \sqrt{F^2 - \left(1.4d_1 - \frac{p_a}{2} + \frac{U}{2} \cos \frac{180^\circ}{z}\right)^2} + \frac{U}{2} \sin \frac{180^\circ}{z}$$

$$S = \frac{p_a}{2} \cos \frac{180^\circ}{z} + H \sin \frac{180^\circ}{z}$$

当齿顶变尖时的齿顶圆直径<sup>2)</sup> =  $p_a \cot \frac{180^\circ}{z} + 2H$

最大压力角 =  $x_{ab} = 35^\circ - \frac{120^\circ}{z}$

最小压力角 =  $x_{ab} - B = 17^\circ - \frac{64^\circ}{z}$

平均压力角 =  $26^\circ - \frac{92^\circ}{z}$

计算与 520MH、525MH 和 530MH 链条相配的链轮尺寸 2R 时,应使用  $d_1 = 10.16 \text{ mm}$  代入。

#### A.4 齿顶圆直径

##### A.4.1 术语

术语见图 A.3。

##### A.4.2 尺寸

齿顶圆直径  $d_a$  的最大值和最小值由下式计算:

$$d_{a\max} = p \left( 0.60 + \cot \frac{180^\circ}{z} \right)$$

$$d_{a\min} = p \left( 0.43 + \cot \frac{180^\circ}{z} \right)$$

#### A.5 剖面齿廓

##### A.5.1 术语

术语见图 A.3。

##### A.5.2 尺寸

###### A.5.2.1 齿宽

齿宽尺寸由下列公式计算, h14 见 GB/T 1800.2 的规定:

a)  $p \leq 12.7 \text{ mm}$ :

$$b_f = 0.93b_1 \quad (\text{h14})$$

b)  $p > 12.7 \text{ mm}$ :

$$b_f = 0.95b_1 \quad (\text{h14})$$

###### A.5.2.2 其他尺寸

对所有的链条:

$$r_{x\text{nom}}^{3)} = p$$

对链号为 415, 415M, 415MH 的链条:  $b_{a\text{nom}} = 0.06p$

对所有其他的链条:  $b_{a\text{nom}} = 0.13p$

对链号为 25H 的链条:  $d_g = p \cot \frac{180^\circ}{z} - 1.05h_2 - 1.00 - 2r_a$

对所有其他的链条:  $d_g = p \cot \frac{180^\circ}{z} - 1.04h_2 - 0.76$

2) 这是齿顶圆直径,公差见 A.4.2 的规定。

3) 侧面为斜面也被认为是直线。

#### A.6 径向圆跳动

在轴孔和齿根圆之间的径向圆跳动量的指示器读数值不应大于下列两值中较大的数值：  
( $0.0008d_f + 0.08$ ) mm 或 0.15 mm, 最大可达 0.76 mm。

#### A.7 轴向跳动

以轴孔和齿部侧面的平面部分为参考测得的轴向跳动指示器读数值不应超过下列计算值：

$$(0.0009d_f + 0.08) \text{ mm}$$

注：对于焊接链轮, 如果上式计算值小于 0.25 mm 时, 可以采用 0.25 mm。

#### A.8 轮齿的节距精度

轮齿的节距精度很重要, 用户应向制造商详细咨询。

#### A.9 轴孔公差

轴孔公差应为 H8, 除非用户与制造商之间另有协议。公差 H8 见 GB/T 1800.2 的规定。

#### A.10 标记

链轮应做下列标记：

- a) 制造商名或商标；
- b) 齿数；
- c) 链号。

**附录 B**  
**(资料性附录)**  
**原始数据**

表 B.1 提供了派生出本标准的原始数据,仅供参考。

**表 B.1 链条主要尺寸、测量力、抗拉强度及动载强度的原始数据**

原链号	节距	内节 内宽	销轴 长度	止锁件 附加 长度 <sup>a</sup>	链板 厚度 <sup>b</sup>	滚子/ 套筒 直径	销轴 直径 <sup>b</sup>	链板 高度	抗拉 强度	测量 力	动载 强度	
	$p$	$b_1$	$b_4$	$b_7$	$b_8$	$d_1$	$d_2$	$h_2$			$F_1$	$F_2$
	nom	min	max	max	nom	max	nom	max	min		upper	lower
in									lbf			
083 <sup>c</sup>	0.5	0.192	0.508	0.059	0.055	0.305	0.157	0.406	2 607	27	—	—
084 <sup>c</sup>	0.5	0.192	0.583	0.059	0.067	0.305	0.157	0.441	3 505	27	—	—
04MA <sup>d</sup>	0.25	0.122	0.358	0.059	0.039	0.13	0.09	0.236	1 011	11	225	45
05MA <sup>d</sup>	0.306	0.164	0.472	0.063	0.047	0.181	0.118	0.299	1 483	16	292	45
05MB <sup>d</sup>	0.315	0.225	0.547	0.063	0.055	0.188	0.13	0.299	2 000	16	449	45
05MC <sup>d</sup>	0.335	0.187	0.524	0.067	0.071	0.197	0.13	0.339	2 202	16	494	49
08MA	0.5	0.246	0.63	0.063	0.059	0.306	0.157	0.476	3 371	27	786	79
08MB	0.5	0.305	0.669	0.098	0.059	0.335	0.173	0.492	4 000	27	831	83
08MC	0.5	0.305	0.76	0.098	0.079	0.335	0.173	0.492	4 629	27	989	99
08MB-2 <sup>e</sup>	0.5	0.305	1.228	0.098	0.059	0.335	0.173	0.492	6 988	56	1 438	144
10MA	0.625	0.246	0.748	0.098	0.079	0.4	0.205	0.602	5 955	45	1 528	153
10MB	0.625	0.37	0.866	0.098	0.079	0.4	0.205	0.602	5 955	45	1 528	153
12MA	0.75	0.37	0.945	0.11	0.094	0.469	0.232	0.732	7 865	63	2 022	202

<sup>a</sup> 止锁件附加长度仅为参考值,不推荐使用止锁件;在各种使用场合应尽可能将链条铆接成封闭形式。  
<sup>b</sup> 销轴直径和链板厚度仅为参考值,不同商标的链条可以不同;不同厂家的产品不允许连接在一起使用。  
<sup>c</sup> 链号为 083 和 084 的链条仅用于机动脚踏两用车,它们从 GB/T 1243 移入本标准。  
<sup>d</sup> 链号为 04MA,05MA,05MB 和 05MC 的是套筒链。  
<sup>e</sup> 链号为 08MB-2 的是双排链,其排距  $p_t=0.566$  in。

## 附录 C

(规范性附录)

最大动载试验载荷  $F_{\max}$  的计算方法

## C.1 概述

最大动载试验载荷由下式确定：

$$F_{\max} = \frac{F_d F_u + F_{\min} (F_u - F_d)}{F_u}$$

式中：

$F_{\max}$ ——最大试验载荷，单位为牛(N)；

$F_d$ ——最小动载强度，单位为牛(N)，见表 1；

$F_u$ ——最小抗拉强度，单位为牛(N)，见表 1；

$F_{\min}$ ——最小试验载荷，单位为牛(N)。

## C.2 520 链条应用举例

假如链条制造商打算选取 680 N 作为最小试验载荷 ( $F_{\min}$ )，那么最大试验载荷 ( $F_{\max}$ ) 应按下式计算：

应用公式：

$$F_{\max} = \frac{F_d F_u + F_{\min} (F_u - F_d)}{F_u}$$

从表 1 查得：

$$F_d = 4\,840\text{N}$$

$$F_u = 26\,400\text{N}$$

代入公式：

$$F_{\max} = \frac{4\,840 \times 26\,400 + 680 \times (26\,400 - 4\,840)}{26\,400} = 5\,395.3\text{ N}$$

将其圆整为： $F_{\max} = 5\,390\text{ N}$





中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
摩托车链条 技术条件和试验方法  
GB/T 14212—2010/ISO 10190:2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 28 千字  
2011年5月第一版 2011年5月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-42126 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 14212-2010