



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12718—2001  
neq ISO 610:1990

---

## 矿用高强度圆环链

High-tensile steel chains (round link) for mining

2001-03-19 发布

2001-10-01 实施

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准是根据 GB/T 12718—1991《矿用高强度圆环链》,非等效采用 ISO 610:1990《刮板输送机与刨煤机用高强度圆环链》和参考 DIN 22252—1993《矿用高强度钢制圆环链》进行修订的。

本标准与 GB/T 12718—1991 的主要技术差异如下:

原 GB/T 12718—1991 中的“术语”改为“定义”;按 DIN 22252—1993 规定,增加了 38 mm×137 mm、42 mm×152 mm 高强度圆环链规格;在检验规则中增加了抽样,型式检验按 GB/T 2829—1987《周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)》规定进行修改。

本标准的附录 A 是标准的附录,附录 B、附录 C 是提示的附录。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 12718—1991。

本标准由国家煤炭工业局提出。

本标准由煤炭工业煤矿专用设备标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:煤炭科学研究总院太原分院。

本标准主要起草人:钱观生、常雅莉、张延友。

本标准委托煤炭工业煤矿专用设备标准化技术委员会刮板输送机分会负责解释。

## 矿用高强度圆环链

代替 GB/T 12718—1991

### High-tensile steel chains (round link) for mining

#### 1 范围

本标准规定了矿用高强度圆环链(以下简称圆环链)的型式尺寸、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于煤矿用刮板输送机、刮板转载机、刨煤机、滚筒采煤机及其他机械的牵引链,不适用于用作起重链和悬挂链。

#### 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为本标准的条文。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 702—1986 热轧圆钢和方钢尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 905—1994 冷拉圆钢、方钢、六角钢尺寸、外形、重量及允许偏差(neq ISO 286-1:1988)
- GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB/T 2829—1987 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)
- GB/T 3077—1999 合金结构钢
- GB/T 3078—1994 优质结构钢冷拉钢技术条件
- MT/T 522—1995 矿用高强度圆环链检验规范

#### 3 定义

本标准采用下列定义。

- 3.1 圆环链尺寸 size of chain  
制造圆环链用钢材直径  $d$ 。
- 3.2 破断负荷 breaking force  
在拉伸试验中成品链能承受的最大负荷。
- 3.3 试验负荷 test force  
为检验成品链,在不超过规定伸长量情况下应能承受的规定负荷。
- 3.4 伸长率 percentage elongation  
标距的伸长与原始标距的百分比。
- 3.5 初始负荷 setting force  
记录测量长度或安装应变计时,张紧试验链条所规定的负荷。

#### 4 产品型式和尺寸

##### 4.1 型式和尺寸

产品的型式和尺寸应符合图 1、图 2 和表 1 的规定。

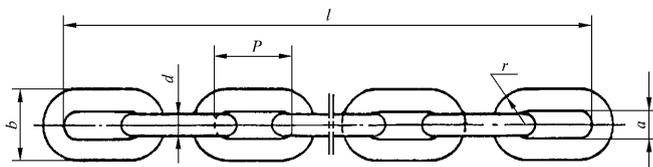


图 1 链条型式和尺寸

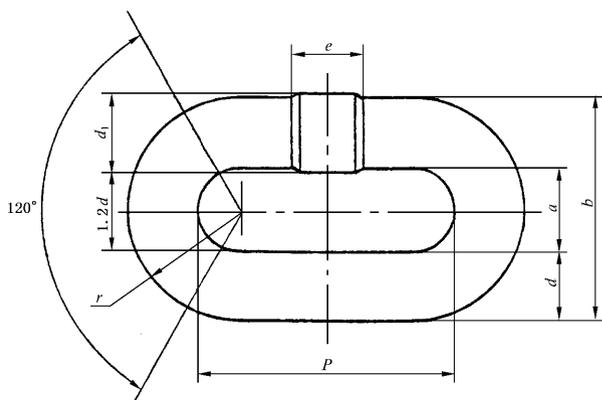


图 2 链环尺寸

表 1 链环尺寸和质量

成品链环 直边直径 $d$ mm		节距 $P$ mm		宽度, mm		圆弧半径 $r$ mm		焊接处		单位长度质量 $\approx$ kg/m
				内宽	外宽			直径 $d_{1\max}$	长度 $e$	
公称 尺寸	极限 偏差	公称 尺寸	极限 偏差	$a$ min	$b$ max	公称 尺寸	极限 偏差	mm		
10	$\pm 0.4$	40	$\pm 0.5$	12	34	15	$\begin{matrix} +2 \\ 0 \end{matrix}$	10.8	7.1	1.9
14	$\pm 0.4$	50	$\pm 0.5$	17	48	22	$\begin{matrix} +2 \\ 0 \end{matrix}$	15	10	4.0
18	$\pm 0.5$	64	$\pm 0.6$	21	60	28	$\begin{matrix} +2 \\ 0 \end{matrix}$	19.5	13	6.6
22	$\pm 0.7$	86	$\pm 0.9$	26	74	34	$\begin{matrix} +2 \\ 0 \end{matrix}$	23.5	15.5	9.5
24	$\pm 0.8$	86	$\pm 0.9$	28	79	37	$\begin{matrix} +2 \\ 0 \end{matrix}$	26	17	11.6
26	$\pm 0.8$	92	$\pm 0.9$	30	86	40	$\begin{matrix} +2 \\ 0 \end{matrix}$	28	18	13.7
30	$\pm 0.9$	108	$\pm 1.0$	34	98	46	$\begin{matrix} +2 \\ 0 \end{matrix}$	32.5	21	18.0
34	$\pm 1.0$	126	$\pm 1.2$	38	109	52	$\begin{matrix} +2 \\ 0 \end{matrix}$	36.5	23.8	22.7



b) 钢材的化学成分应保证经适当热处理后的链条的机械性能,硫磷元素含量见表 2。

表 2 硫与磷含量

元 素	熔炼分析		检验分析	
	B 级	C、D 级	B 级	C、D 级
硫最大含量, %	0.04	0.030	0.045	0.035
磷最大含量, %	0.035	0.030	0.040	0.035

c) 钢材含铝量最低为 0.02%,最高为 0.055%。

5.2.2 钢材制造厂应提供钢材的制造方法、熔炼分析和钢材的轧制分析。

### 5.3 棒料直径公差

5.3.1 制造圆环链的棒料直径公差,热轧材应符合 GB/T 702 的规定;冷拉材应符合 GB/T 905 的规定。

### 5.4 焊接要求

#### 5.4.1 焊接处直径

焊接处直径  $d_1$ ,不得大于表 1 中规定的数值,也不得小于链环棒料实际直径,对焊两端错口量不得超过链环棒料实际直径的 3%。

#### 5.4.2 焊接部位和长度

焊接区应以链环直边中心为界等距分布,焊接区长度  $e$  不得超过表 1 中规定的数值。

5.4.3 圆环链焊接处不应有影响链环质量的夹渣、烧伤、目视裂纹、凹痕等缺陷。

5.4.4 焊接处必须去除毛刺。

### 5.5 外观检查

5.5.1 圆环链在热处理前应进行外观检查,凡不符合 5.4 规定的链环应去掉,并补入新环。补入的新环仍应符合 5.4 的规定。

### 5.6 工艺要求

5.6.1 所有圆环链在热处理后均应进行预拉伸处理,预拉伸负荷为该规格圆环链试验负荷的 90%以上。预拉伸处理后的链条应进行外观检查,对任何有目视裂纹及其他缺陷的链环应去掉补入新环,补入的新环仍应进行常规热处理和预拉伸。

### 5.7 圆环链机械性能

5.7.1 圆环链的机械性能应符合表 3 的规定。

表 3 机械性能

机 械 性 能	链条质量等级		
	B	C	D
最小破断应力, N/mm <sup>2</sup>	630	800	1 000
试验应力, N/mm <sup>2</sup>	500	640	800
试验应力与最小破断应力之比, %	80	80	80
试验负荷下最大伸长率, %	1.4	1.6	1.9
破断时最小总伸长率, %	12	12	12

注:经用户与制造厂协商,对于 26 mm×92 mm 和 26 mm×92 mm 以上规格的 C 级和 D 级圆环链,试验应力与最小破断应力之比可由 80%降至 75%。

5.7.2 圆环链机械性能下其试验力应符合表 4 的规定。

表 4 机械性能下试验力

kN

圆环链规格 mm	B 级		C 级		D 级	
	试验负荷	破断负荷 min	试验负荷	破断负荷 min	试验负荷	破断负荷 min
10×40	85	110	100	130	130	160
14×50	150	190	200	250	250	310
18×64	260	320	330	410	410	510
22×86	380	480	490	610	610	760
24×86	460	570	580	720	720	900
26×92	540	670	680	850	850	1 060
30×108	710	890	900	1 130	1 130	1 410
34×126	900	1 140	1 160	1 450	1 450	1 810
38×137	1 130	1 420	1 450	1 810	1 810	2 270
42×152	1 390	1 740	1 770	2 220	2 220	2 770

## 5.7.3 圆环链疲劳试验时试验负荷上下限及循环次数

a) 圆环链疲劳试验时的上限应力和下限应力(近似值)应符合表 5 的规定。

表 5 疲劳试验时上、下限应力

N/mm<sup>2</sup>

B 级		C 级		D 级	
下限	上限	下限	上限	下限	上限
50	250	50	330	50	400

b) 圆环链疲劳试验时,上限负荷和下限负荷应符合表 6 的规定。

c) 被试样本单位在表 6 所列的上、下限负荷脉动作用下,其循环次数应不低于 30 000 次;当低于 30 000 次时,被试样本单位不得断裂。

表 6 疲劳试验负荷

kN

圆环链规格 mm	B 级		C 级		D 级	
	下限	上限	下限	上限	下限	上限
10×40	8	40	8	53	8	65
14×50	15	77	15	102	15	123
18×64	25	127	25	168	25	204
22×86	38	190	38	251	38	304
24×86	45	226	45	299	45	362
26×92	53	265	53	350	53	425
30×108	71	353	71	467	71	566
34×126	90	453	90	598	90	725
38×137	110	567	110	748	110	907
42×152	138	690	138	914	138	1 108

## 5.7.4 弯曲挠度值

圆环链弯曲变形挠度值应符合表 7 的规定。变形达到表 7 规定的挠度值时,试样不应有断裂、目视裂纹或其他缺陷。

表 7 弯曲变形挠度值

mm

圆环链规格	10×40	14×50	18×64	22×86	24×86	26×92	30×108	34×126	38×137	42×152
最小挠度值 $f$	9	11	14	18	20	21	24	30	34	38

### 5.7.5 缺口冲击值

B 级和 C 级圆环链焊接处缺口最小冲击值不得小于 15 J, D 级圆环链的焊接处缺口最小冲击值由制造厂和用户协商确定。

## 6 试验方法

### 6.1 静拉伸试验

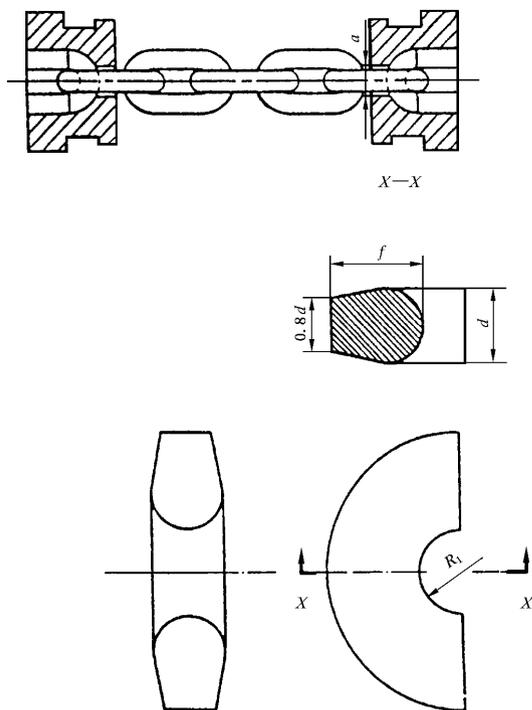
#### 6.1.1 对拉伸试验机的要求

a) 拉伸试验机的精度等级应不低于 1 级,试验时加载范围应符合拉伸试验机出厂试验合格证中所规定的范围,拉伸试验机应有负荷-伸长记录装置。

b) 拉伸试验机应每年标定一次,机械式的负荷-伸长记录装置的拉紧装置应每半年校准一次。

#### 6.1.2 链条固定装置

试验用夹具与链环之间的接触表面形状和尺寸应符合链环实际承载时的接触面形状和尺寸,拉伸试验时链条的固定装置见图 3。淬硬钢的插入销可由半个链环代替。



$a$ —尺寸见表 1;  $d$ —链环材料公称直径;  $f$ —决定于夹头尺寸

图 3 链条固定装置

6.1.3 试验负荷下伸长率的测量

样本单位在试验机上夹紧后,加载至表 4 规定的试验负荷的一半,再将负荷降至初始负荷,并标定其长度  $l_0$ ,然后以最大为每秒 20 N/mm<sup>2</sup> 的速度加载到表 4 所规定的试验负荷值,这时测出施加试验负荷下的长度  $l$ ,试验负荷下的伸长率按式(1)计算:

$$\text{试验负荷下伸长率}(\%) = \frac{l - l_0}{l_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:  $l_0$ ——原始标距,mm;

$l$ ——试验负荷下测得长度,mm。

初始负荷和原始标距应符合表 8 的规定。

表 8 初始负荷和原始标距

圆环链规格 mm	10×40	14×50	18×64	22×86	24×86	26×92	30×108	34×126	38×137	42×152
原始标距 $l_0$ mm	150	200	250	350	350	350	450	500	550	600
初始负荷,kN	4	8	13	19	23	26	35	45	56	69

6.1.4 破断负荷及破断总伸长率的测量

样本单位在试验负荷下伸长率测量后继续加载,直到断裂为止,这时测出破断负荷和破断总伸长量  $\Delta l$ ,破断总伸长率按式(2)计算。

$$\text{破断总伸长率}(\%) = \frac{\Delta l}{l_p} \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:  $l_p$ ——样本单位链环节距之和, $P \times n$ ;

$P$ ——链环节距,mm;

$n$ ——链环数目,见表 10;

$\Delta l$ ——负荷拉伸曲线上破断时的总伸长量,mm。

6.2 疲劳试验

6.2.1 对疲劳试验机的要求

a) 疲劳试验机的精度等级应不低于 1 级,并应满足施加表 6 所规定负荷的要求。

b) 疲劳试验机应每年标定一次。

6.2.2 链条固定装置

试验用夹具与链环之间接触表面形状和尺寸应符合链环实际承载时的接触面形状和尺寸。疲劳试验时链条的固定装置包括一个固定销(见图 4)和一个固定叉头(见图 5),固定销的尺寸规格见表 9。

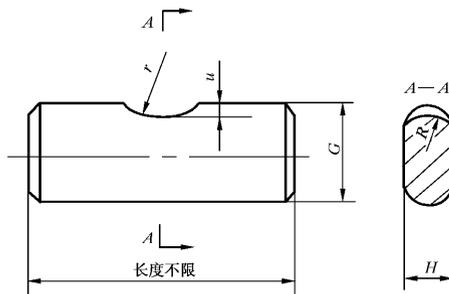


图 4 固定销

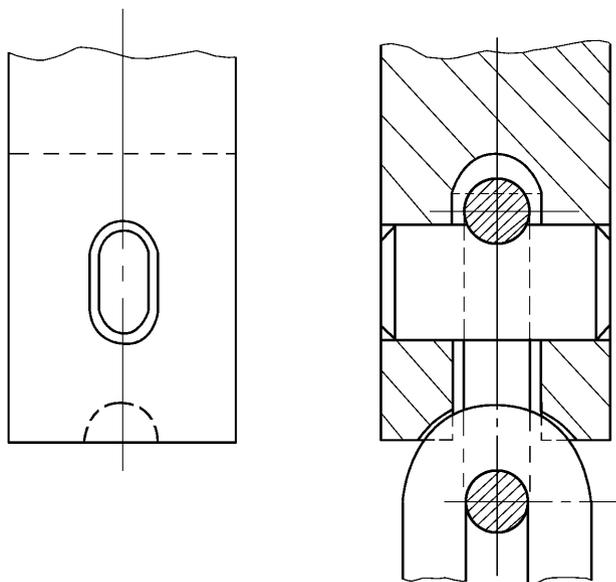


图 5 固定叉头

表 9 固定销尺寸

mm

圆环链规格	$G_{-1}^0$	$H \pm 0.2$	$R$	$r$	$u$
10×40	20	10	5	7	1
14×50	30	14	7	9	1
18×64	40	18	9	11	1
22×86	50	22	11	13	2
24×86	50	24	12	14	2
26×92	55	26	13	16	2
30×108	60	30	15	18	2
34×126	65	34	17	20	2
38×137	75	38	19	22	2
42×152	85	42	21	24	2

注：尺寸  $r$ 、 $u$  的值为参考值。

### 6.2.3 试验程序

被试样本单位在试验机上夹紧后,承受表 6 规定的疲劳负荷,疲劳负荷作用的频率为 200~1 000 次/min,当型式检验和仲裁检验时为 500 次/min。

### 6.3 弯曲试验

6.3.1 试验机应符合 6.1.1 的规定。

6.3.2 试验夹具及加载方式见图 6。

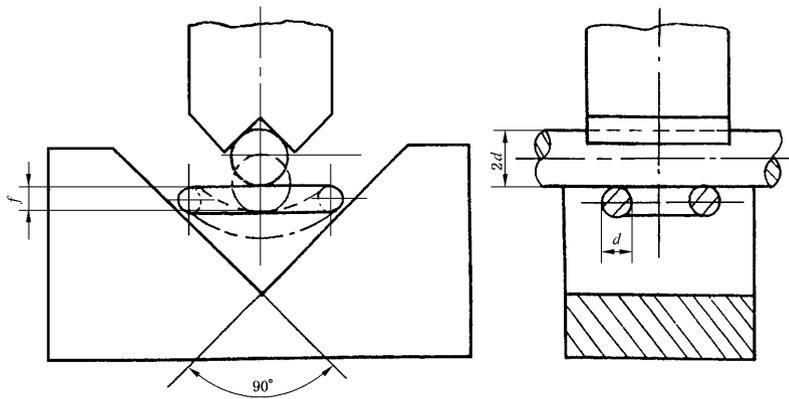


图 6 弯曲试验

### 6.3.3 试验程度

被试样本单位的弯曲加载应在无冲击状态下进行,最大加载速度为每秒  $20 \text{ N/mm}^2$ 。

### 6.4 缺口冲击试验

缺口冲击试验见附录 A(标准的附录)。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

圆环链检验分为型式检验和出厂检验。

### 7.2 抽样与组批规则

#### 7.2.1 抽样

样本的选取应按 MT/T 522 规定采用随机抽样的形式。每一检验批应具有相同的生产条件和相同的材质,样本不带掩盖缺陷的任何涂层,当链条长度  $l \leq 1 \text{ m}$  时,交检批按条计; $l > 1 \text{ m}$  时,交检批按米计。

#### 7.2.1.1 样本选取

##### a) 静拉伸强度检验样本

静拉伸强度检验时每个样本单位(试样)所包含的链环数应符合表 10 的规定。

表 10 静拉伸强度检验样本

链环节距,mm	链环数
$\leq 64$	7
$> 64$	5

##### b) 疲劳强度检验样本

疲劳强度检验时每个样本单位(试样)所包含的链环数为 3 环。

c) 尺寸及表面质量检验、弯曲挠度检验、缺口冲击值检验时每个样本单位所包含的链环数为 1 个链环。

#### 7.2.2 组批规则

出厂检验项目中的各项检验,每 500 条(m)圆环链为一检查批;若产品数量大于 500 条(m),则检验人员任意划分若干个以 500 条(m)为一批的检查批。

### 7.3 型式检验

### 7.3.1 型式检验范围

有下列情况之一时,一般应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 产品停产两年后恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

### 7.3.2 型式检验抽样方案

圆环链型式检验采用 GB/T 2829—1987 规定的二次抽样方案,  $RQL=50$ ,  $DL=1$ , 检验项目、检验数量、检验方法与要求,二次抽样判定数组应符合表 11 的规定。

表 11 型式检验抽样方案

序号	检验项目	检验数量			检验方法与要求	不合格质量水平 $RQL=50$	
		样本	样本大小	累计样本大小		二次抽样方案判定数组	
						$A_1$	$R_1$
						$A_2$	$R_2$
1	尺寸及表面质量	第一	8	8	按 4.1、5.4.1、5.4.2、5.4.3、5.4.4 规定	2	5
		第二	8	16		6	7
2	静拉伸强度	第一	2	2	按 5.7.1、5.7.2、6.1 规定	0	2
		第二	2	4		1	2
3	疲劳强度	1 个样本单位			按 5.7.3、6.2 规定	—	
4	弯曲挠度	1 个样本单位			按 5.7.4、6.3 规定	—	
5	缺口冲击值	3 个样本单位			按 5.7.5、附录 A 规定	—	

注

1 弯曲挠度检验仅在用户提出要求时进行。

2 缺口冲击值检验由用户提出要求时进行,10 mm×40 mm、14 mm×50 mm 圆环链不作该项检验。

### 7.3.3 判定规则与复验

a) 型式检验项目符合检验要求,该型式检验合格。

b) 尺寸及表面质量检验项目中的二次抽样判定数值为 A 类不合格项数累计值。该项检验不合格分为 A、B 两类,按 MT/T 522—1995 第 6、7 章规定判定。

c) 静拉伸强度检验的破断负荷不合格数必须小于第二合格判定数。

d) 疲劳强度、弯曲挠度、缺口冲击值检验只允许有一个样本单位检验不合格,此时应对不合格检验项目再抽取二个样本单位进行同一检验,这二个样本单位全部合格,则该项型式检验合格,否则判为不合格。

## 7.4 出厂检验

### 7.4.1 总则

a) 产品须经制造厂技术检验部门出厂检验合格后方可出厂,出厂时须附有产品质量合格文件。

b) 用户对产品质量有异议时,有权参加出厂检验复验。

### 7.4.2 出厂检验抽样方案

圆环链出厂检验采用 GB/T 2828—1987 规定的二次正常检查抽样方案。尺寸及表面质量检验样本检查水平采用一般检查水平 I,静拉伸强度检验样本检查水平采用特殊检查水平 S-1,其检验项目、样本大小、检验方法与要求、合格质量水平等应符合表 12 的规定。

表 12 出厂检验抽样方案

序号	检验项目	检验数量			检验方法与要求	合格质量水平 AQL=15	
		样本	样本大小	累计样本大小		二次抽样方案判定数组	
						A <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>
						A <sub>2</sub>	R <sub>2</sub>
1	尺寸及表面质量	第一	13	13	按 4.1、5.4.1、5.4.2、5.4.3、5.4.4 规定	3	6
		第二	13	26		9	10
2	静拉伸强度	第一	2	2	按 5.7.1、5.7.2、6.1 规定	0	2
		第二	2	4		1	2

### 7.4.3 检验转移规则

圆环链出厂检验转移规则按 GB/T 2828—1987 中 4.5.3 的规定。

### 7.4.4 判定规则

a) 出厂检验项目符合检验要求,该出厂检验合格。

b) 尺寸及表面质量检验项目中的二次抽样判定数值为 A 类不合格项数累计值。该项检验不合格分为 A、B 两类,按 MT/T 522—1995 第 6、7 章规定判定。

c) 静拉伸强度检验的破断负荷不合格数必须小于第二合格判定数。

## 8 标志、包装、运输和贮存

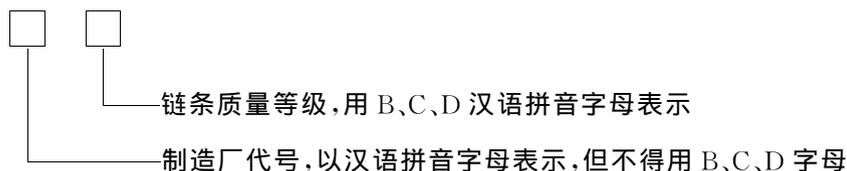
### 8.1 经检验合格的圆环链应打上标志,标志部位和代号规定如下:

#### a) 标志部位

对短链条( $l \leq 2$  m),标志打在中间链环上;对长链条( $l > 2$  m),在链环两端各打一标志,标志均应打在链环的直边上。

#### b) 标志内容

标志内容应包括制造厂代号和质量等级。示例如下:



8.2 产品须捆扎牢固,在运输过程中不应散开。捆扎件每捆应牢固地捆扎两个标签,标签上应注明:零件名称、每捆数量、合计捆数。发货时应附有镀锌铁皮的产品质量合格证,合格证内容应包括:规格、环数、质量等级、标准代号、检验日期和检验人员代号。

8.3 产品贮存场所包括库存或露天,露天贮存时应有遮篷。

附录 A  
(标准的附录)  
缺口冲击试验

### A1 对试验机的要求

缺口冲击试验应在摆锤式冲击试验机上进行。

### A2 对试验样本的要求

缺口冲击试验的样本单位为单个链环,样本应从 1 000 条链条中抽取 3 个单环,少于 1 000 条时也抽取 3 环。如图 A1 所示,从抽取的链环直边制取二个缺口冲击试件,如缺口冲击试件是从链环焊接侧制取的,则缺口中心线应与实际焊接线重合(实际焊接线须酸蚀可以看见)。

试件的长度是 55 mm,方形截面的每边是 10 mm,在试件长度的中间位置有一个 U 形缺口(或钥匙孔型缺口),其缺口深 5 mm(除非有其他规定),底部半径为 1 mm。试件全部要进行机械加工,钥匙孔的直径为 2 mm,锯切的宽度小于 2 mm,缺口的对称面应垂直于试件的纵向轴。试件尺寸公差见表 A1,U 形缺口冲击试验尺寸见图 A2。

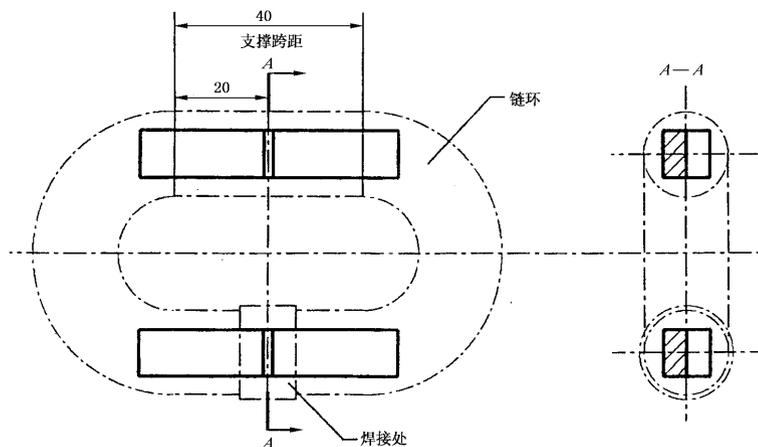


图 A1 缺口冲击试验试件

表 A1 试件尺寸公差

mm

名 称	公称尺寸	极限偏差
长度	55	$\pm 0.60$
厚度	10	$\pm 0.11$
宽度	10	$\pm 0.11$
缺口深度	5	$\pm 0.09$
缺口根部的曲率半径	1	$\pm 0.07$
试件两端至缺口对称面的距离	27.5	$\pm 0.42$
试件缺口对称面与试件纵向轴的夹角, (°)	90	$\pm 2$

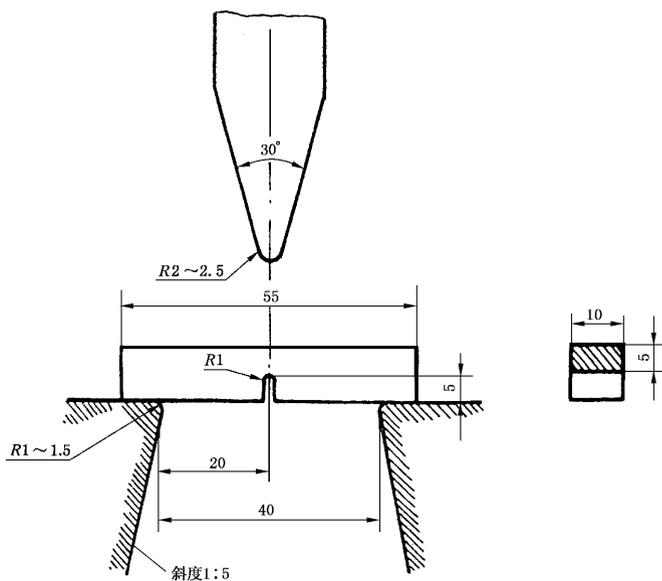


图 A2 夏比冲击试验(U形缺口)尺寸

## A3 试验机和试验方法

## A3.1 试验机

- 试验机的安装应稳定、牢固；
- 试验机的特性见表 A2；

表 A2 试验机特性

名 称	要 求
支座间距, mm	$40^{+0.5}_0$
支座曲率半径, mm	1~1.5
支座斜度	1 : 5
摆锤顶部的角, (°)	$30 \pm 1$
摆锤的曲率半径, mm	2~2.5
摆锤冲击瞬间的速度, m/s	5~5.5

- c) 摆锤摆动的平面必须垂直,试验机的结构应使试验机在试验中的能量损失(例如移动、转动或摆动)最小;
- d) 打击中心应在摆锤的冲击点上;
- e) 试验机标尺刻度的精度应为试验机最大打击能量的 $\pm 0.5\%$ ;
- f) 对于标准试验,试验机的打击能量为 $300\text{ J} \pm 10\text{ J}$ 。在这种条件下,用 $5\text{ mm}$ 深的U形缺口试件所吸收的能量用KU表示;
- g) 允许使用不同打击能量的试验机,此时KU值应补充一个适当的系数;
- h) 缺口深度为 $5\text{ mm}$ 以外的U形(或钥匙孔型)缺口试件,也要用一个系数来表示。
- 例如:
- KU 100/3:打击能量为 $100\text{ J}$ ,缺口深度为 $3\text{ mm}$ ;
- KU 300/3:标准打击能量,缺口深度为 $3\text{ mm}$ 。

### A3.2 试验方法

- a) 试件应端正地放在试件支座上,缺口对称面应与支座对称面重合,其偏差在 $0.5\text{ mm}$ 以内。摆锤应打击在缺口的对称面上,并要打击在缺口的背面。
- b) 试件在打击瞬间的温度应在规定温度的 $\pm 2\text{ }^\circ\text{C}$ 以内,协议的其他温度偏差除外。如果未规定试验温度,在温带气候取 $20\text{ }^\circ\text{C}$ ;在热带取 $27\text{ }^\circ\text{C}$ 。在每种情况下都应符合上述偏差,在任何情况下都要记录试验温度。
- c) 在试验中,如果试件没有完全被打断,所得到的能量值是明确的。试验报告中应以XJ表示试件没有打断。

## 附 录 B

(提示的附录)

### 公称链条长度及偏差

**B1** 公称链条长度(见图1和表B1)是在拉伸应力为 $25\text{ N/mm}^2$ 的成品链上测量的长度,链条长度偏差按式(B1)规定。

$$\text{公称链条长度偏差} = \pm \frac{P}{100}(1 + 0.15n) \dots\dots\dots (\text{B1})$$

式中:  $P$ ——圆环链节距,mm;

$n$ ——圆环链链环数。

表 B1 公称链条长度及偏差

mm

链环数	链 条 长 度 $l$									
	3		5		7		9		11	
尺寸与偏差 圆环链规格	公称 尺寸	极限 偏差	公称 尺寸	极限 偏差	公称 尺寸	极限 偏差	公称 尺寸	极限 偏差	公称 尺寸	极限 偏差
10×40	120	±0.58	200	±0.7	280	±0.82	360	±0.94	440	±1.06
14×50	150	±0.73	250	±0.88	350	±1.03	450	±1.17	550	±1.33
18×64	192	±0.93	320	±1.12	448	±1.31	576	±1.50	704	±1.70
22×86	258	±1.25	430	±1.51	602	±1.76	774	±2.02	946	±2.28
24×86	258	±1.25	430	±1.51	602	±1.76	774	±2.02	946	±2.28
26×92	276	±1.33	460	±1.60	644	±1.89	828	±2.17	1 012	±2.41
30×108	324	±1.57	540	±1.89	756	±2.21	972	±2.54	1 188	±2.86
34×126	378	±1.82	630	±2.21	882	±2.58	1 134	±2.96	1 386	±3.34
38×137	411	±1.99	685	±2.39	959	±2.80	1 233	±3.21	1 507	±3.63
42×152	456	±2.29	760	±2.66	1 064	±3.11	1 368	±3.57	1 672	±4.02
10×40	520	±1.18	600	±1.30	680	±1.42	760	±1.54	840	±1.66
14×50	650	±1.48	750	±1.63	850	±1.78	950	±1.93	1 050	±2.08
18×64	832	±1.89	960	±2.08	1 088	±2.27	1 216	±2.46	1 344	±2.66
22×86	1 118	±2.54	1 290	±2.80	1 462	±3.05	1 634	±3.31	1 806	±3.57
24×86	1 118	±2.54	1 290	±2.80	1 462	±3.05	1 634	±3.31	1 806	±3.57
26×92	1 196	±2.71	1 380	±3.00	1 564	±3.27	1 748	±3.54	1 932	±3.82
30×108	1 404	±3.20	1 620	±3.51	1 836	±3.83	2 052	±4.16	2 268	±4.48
34×126	1 638	±3.72	1 890	±4.10	2 142	±4.47	2 394	±4.85	2 646	±5.23
38×137	1 781	±4.04	2 055	±4.45	2 329	±4.86	2 603	±5.27	2 877	±5.68
42×152	1 976	±4.48	2 280	±4.94	2 584	±5.39	2 888	±5.85	3 192	±6.30

附 录 C  
(提示的附录)  
链条配对长度及偏差

链条配对长度及偏差如图 C1 和表 C1 所示。

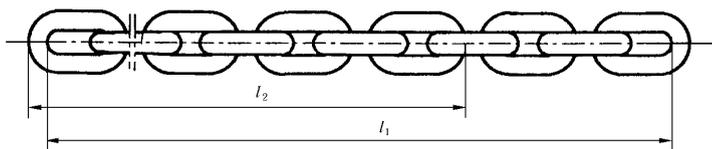


图 C1 链条配对长度

表 C1 配对长度及偏差

mm

圆环链规格	长 度 $l_1$					长 度 $l_2$		
	链环数 $n$		公称尺寸		极限 偏差 <sup>1)</sup>	公称尺寸	极限偏差	测量次数
	大于	至	大于	至				
18×64	31	79	1 984	5 056	+2 0	995 (15 环)	±1.5	2~5
	79	159	5 056	10 176	+3 0			5~10
	159	319	10 176	20 416	+6 0			10~21
	319	389	20 416	24 869	+8 0			21~25
22×86	23	59	1 978	5 074	+2 0	989 (11 环)	±1.5	2~5
	59	119	5 074	10 234	+3 0			5~10
	119	239	10 234	20 554	+6 0			10~20
	239	299	20 554	25 714	+8 0			20~25
24×86	23	59	1 978	5 074	+2 0	993 (11 环)	±1.5	2~5
	59	119	5 074	10 234	+3 0			5~10
	119	239	10 234	20 554	+6 0			10~20
	239	299	20 554	25 714	+8 0			20~25
26×92	21	49	1 932	4 508	+2 0	879 (9 环)	±1.5	2~5
	49	99	4 508	9 108	+3 0			5~11
	99	199	9 108	18 308	+6 0			11~22
	199	249	18 308	22 908	+8 0			22~27
30×108	19	49	2 052	5 292	+2 0	1 031 (9 环)	±1.5	2~5
	49	99	5 292	10 692	+3 0			5~11
	99	169	10 692	18 252	+6 0			11~18
	169	199	18 252	21 492	+8 0			18~22

表 C1 (完)

圆环链规格	长 度 $l_1$					长 度 $l_2$		
	链环数 $n$		公称尺寸		极限 偏差 <sup>1)</sup>	公称尺寸	极限偏差	测量次数
	大于	至	大于	至				
34×126	15	39	1 890	4 914	+2 0	949 (7 环)	±1.5	2~5
	39	79	4 914	9 954	+3 0			5~11
	79	143	9 954	18 018	+6 0			11~19
	143	167	18 018	21 042	+8 0			19~22
38×137	15	39	2 055	5 343	+2 0	1 034 (7 环)	±1.5	2~5
	39	79	5 343	10 823	+3 0			5~11
	79	143	10 823	19 591	+6 0			11~19
	143	167	19 591	22 879	+8 0			19~22
42×152	15	39	2 200	5 928	+2 0	1 063 (7 环)	±1.5	2~5
	39	79	5 928	12 008	+3 0			5~11
	79	143	12 008	21 736	+8 0			11~19
	143	167	21 736	25 384	+10 0			19~22

1) 极限偏差在承受表 8 规定的初始负荷下测量。

中华人民共和国  
国家标准  
矿用高强度圆环链

GB/T 12718—2001

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1½ 字数 33 千字

2001年8月第一版 2001年8月第一次印刷

印数 1—1 500

\*

书号: 155066·1-17725 定价 14.00 元

网址 [www.bzchs.com](http://www.bzchs.com)

\*

科目 576—554

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 12718-2001