

ICS 73.100.99  
D 93  
备案号: 17354—2006

**MT**

# 中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 323—2005  
代替 MT/T 323—1999

---

## 中双链刮板输送机用刮板

Flight bar for twin inboard chain face conveyor

2006-01-17 发布

2006-07-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 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 结构型式与尺寸 .....	2
5 要求 .....	4
6 试验方法 .....	5
7 检验规则 .....	6
8 标志、包装、运输和贮存 .....	8

## 前 言

本标准是对 MT/T 323—1999《中双链刮板输送机用刮板》的修订,本标准自实施之日起代替 MT/T 323—1999。

本标准与 MT/T 323—1999 相比较主要技术变化如下:

- 增加了 38×137、42×146、42×152、48×152 规格的刮板(见表 2);
- 取消了刮板高度的要求(1999 年版的表 1、表 2);
- 修改了挠度值及强度额定值(1999 年版的表 3;本版的表 3);
- 修改了型式检验不合格质量水平(1999 年版的表 5;本版的表 4);
- 修改了出厂检验的接收质量限及力—挠度试验的检验水平(1999 年版的表 4;本版的表 5)。

本标准由中国煤炭工业协会科技发展部提出。

本标准由煤炭行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:宁夏西北奔牛实业集团有限责任公司。

本标准主要起草人:蔡玉萍、马立新。

本标准历次发布情况:

MT/T 323—1993、MT/T 323—1999。

# 中双链刮板输送机用刮板

## 1 范围

本标准规定了中双链刮板输送机用刮板(以下简称刮板)的术语和定义、结构型式与尺寸、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于中双链刮板输送机用刮板,也适用于和中双链刮板转载机通用的刮板。

## 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 2828.1—2003 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(ISO 2859-1:1999, IDT)

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)

MT/T 150—1997 刮板输送机和转载机包装通用技术条件

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**槽内宽 inner width of the line pan**

中部槽内限制刮板横向位移的最大宽度,用  $n$  表示,见图 1。

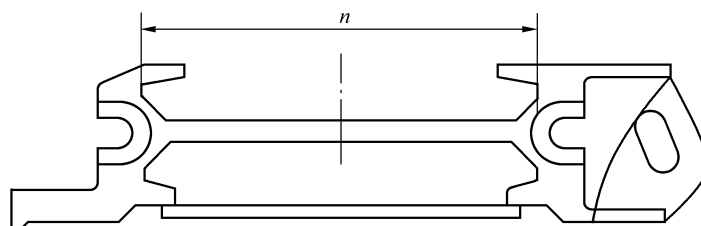


图 1 槽内宽

### 3.2

**挠度 deflection**

刮板承受强度额定值时,刮板中心垂直方向的位移量。

### 3.3

**强度额定值 strength rating**

导致刮板产生挠度所规定的载荷力。

### 3.4

**力—挠度试验 force - deflection test**

测定刮板经受最小挠度和强度额定值能力的试验。

#### 4 结构型式与尺寸

##### 4.1 刮板结构型式

刮板的结构型式有四种：

- a) I 型刮板, 见图 2。
- b) II 型刮板, 见图 3。
- c) III 型刮板, 见图 4。
- d) IV 型刮板, 见图 5。

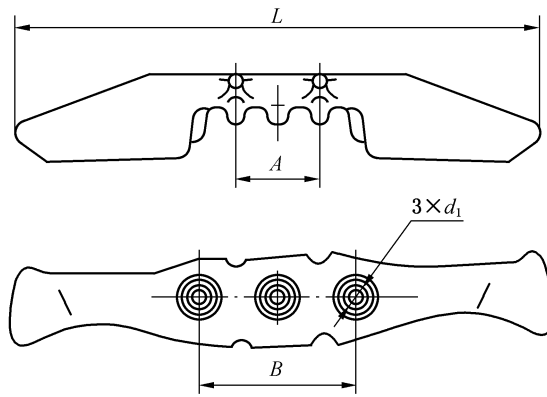


图 2 I 型刮板

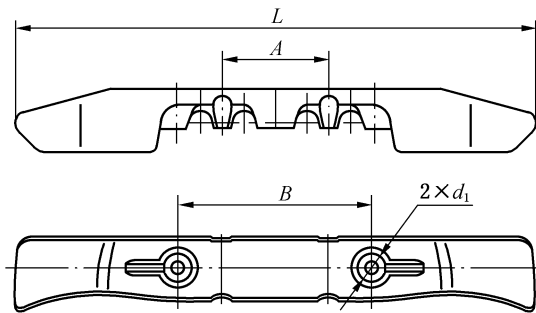


图 3 II 型刮板

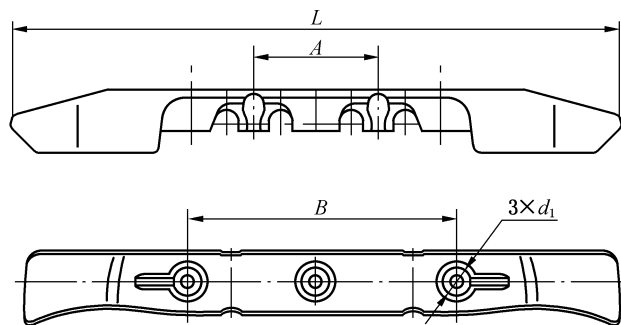


图 4 III 型刮板

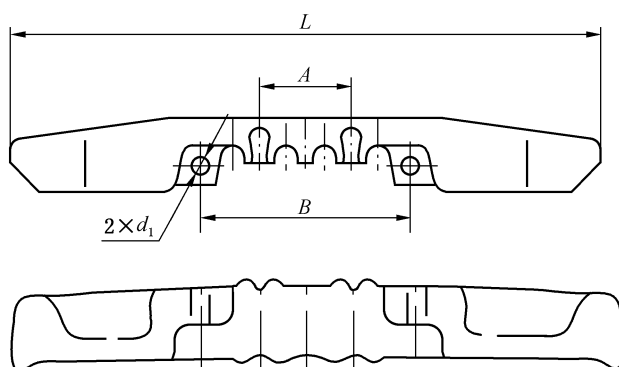


图 5 IV型刮板

## 4.2 刮板尺寸

4.2.1 I型刮板尺寸见表1。

表 1 I型刮板尺寸

单位为毫米

圆环链规格 $d \times p$	槽宽	刮板尺寸			
		长度 $L$	链中心距 $A$	孔距 $B$	螺栓孔 $d_1$
22×86	630	574	$110 \pm 0.50$	$220 \pm 0.50$	26
26×92	630	577	$120 \pm 0.5$	$240 \pm 0.50$	
	730	666	$120 \pm 0.50$		
		674			
	764	708	$140 \pm 0.50$	$275 \pm 0.50$	
		710			
30×108	730	674	$130 \pm 0.50$	$260 \pm 0.50$	
	764	708			
		710			
	830	764	$140 \pm 0.50$	$275 \pm 0.50$	
	780n				
	34×126	770n	758	$180 \pm 1.0$	
754					
800n		786	$160 \pm 1.0$	$320 \pm 0.50$	
930n		915	$200 \pm 1.0$	$400 \pm 0.75$	

注：槽宽数值后加 n 的表示槽内宽，用于铸造槽帮中部槽。

4.2.2 II型、III型、IV型刮板尺寸见表2。

表 2 II型、III型、IV型刮板尺寸

单位为毫米

圆环链规格 $d \times p$	槽宽	刮板尺寸						
		长度 $L$	链中心距 $A$	孔距 $B$	螺栓孔 $d_1$			
14×50	420	388	60±0.50	160±0.50	17.5			
		390						
	520	486						
22×86	630	574	90±0.50	250±0.50	26			
	730	682	85±0.50	235±0.50	22			
26×92		764	710	100±0.50	280±0.50	26		
	800n	786	200±1.0				400±0.75	
900n		884						
	886							
	1000n	984						
988								
38×137	1000n	984		240±1.0	460±0.75			
	1200n	1184						
42×146	1000n	984		220±1.0	440±0.75			33
42×152	1000n	984		220±1.0	440±0.75			
48×152	1000n	984		280±1.0	520±0.75			
	1200n	1184						

注：槽宽数值后加 n 的表示槽内宽，用于铸造槽帮中部槽。

## 5 要求

- 5.1 刮板应符合本标准的要求，并按照经规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 5.2 I型刮板尺寸应符合表1的规定，II型、III型、IV型刮板尺寸应符合表2的规定。
- 5.3 刮板力—挠度试验应符合表3的规定，试验后的样本不得有目视裂纹。

表 3 力—挠度试验

刮板长度 $L$ mm	圆环链规格 mm×mm	试验跨距 $l$ mm	挠度值 $s$ mm	强度额定值 kN
388	14×50	328	≤10	75
390		330		
486		426		
574	22×86	494		183
682		602		
577		494		
666	26×92	586		205
674		594		
708		628		
710		630		

表 3(续)

刮板长度 $L$ mm	圆环链规格 mm×mm	试验跨距 $l$ mm	挠度值 $s$ mm	强度额定值 kN
674	30×108	594	≤12	270
708		628		
710		630		
764		684		
758		678		
754	34×126	674	≤15	350
786		706		
884		804		
886		804		
915		835		
984	38×137	904	≤20	435
988		908		
984		904		
1184	42×146	1104	≤25	530
984		904	≤20	
984	48×152	904	≤20	560
1184		1104	≤25	

5.4 锻造刮板不应过烧。

5.5 刮板两侧臂在任意方向的弯曲、扭曲变形量不应超过如下规定：刮板长度小于或等于 710 mm 时不得大于 2 mm；刮板长度大于 710 mm 时不得大于 3 mm。

5.6 锻造刮板表面不应有裂纹、折叠、结疤、夹渣等缺陷。分模面错移量规定为：刮板长度小于或等于 710 mm 时不得大于 1.5 mm；刮板长度大于 710 mm 时不得大于 2 mm。

5.7 铸造刮板不应有目视裂纹、气孔、缩孔、夹渣等影响刮板强度的铸造缺陷。

5.8 铸造刮板应进行清砂，铲除飞边、毛刺、浇冒口，其残留高度不大于 0.5 mm。错箱偏移量不应大于相应的尺寸偏差。

5.9 允许在不超出刮板尺寸公差范围的条件下铲除或修整缺陷。

## 6 试验方法

### 6.1 试验装置

#### 6.1.1 检验用量具

检验用量具可为通用量具，其量程应满足使用要求，要定期计量检定，并具有计量检定合格证书。在检定有效期内的量具方可用于检验。

#### 6.1.2 试验机

6.1.2.1 试验机加载范围应能满足刮板力—挠度试验所需的加载范围要求，其精度等级应不低于 1 级。

6.1.2.2 试验机应每年检定一次。在检定有效期内的试验机方可用于检验。

### 6.2 试验内容

#### 6.2.1 表面质量

表面质量检查用目视方法进行。

6.2.2 尺寸、变形量、错移量

尺寸、弯曲和扭曲变形量、分模面错移量用通用量具进行检测。

6.2.3 力—挠度试验

6.2.3.1 试验台架应固定在试验机工作台上，刮板放置在试验台架上，两支点的试验跨距  $l$  和施加的强度额定值  $P$  应符合表 3 的规定。

6.2.3.2 加载型式应符合图 6 的规定。试验压头施力点的宽度规定为链中心距  $A$ 。试验压头的宽度尺寸应大于或等于  $C$ ， $C$  按公式(1)计算。

$$C = A + d_2 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中  $C$ ——试验压头的宽度，单位为毫米(mm)；  
 $A$ ——链中心距，单位为毫米(mm)；  
 $d_2$ ——所配用圆环链棒料直径，单位为毫米(mm)。

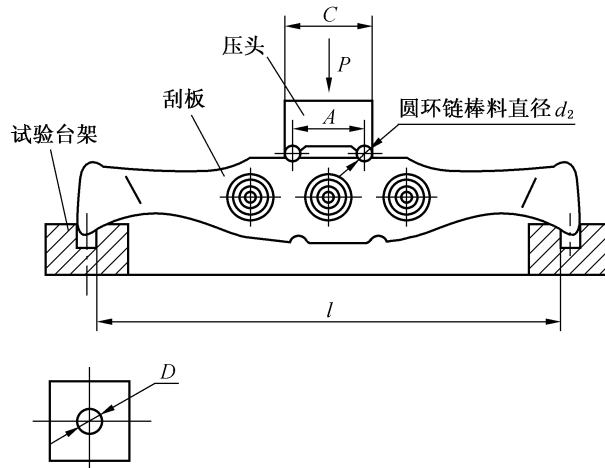


图 6 力—挠度试验加载型式

6.2.3.3 试验台架孔直径尺寸  $D$  应符合如下规定：槽宽 630 mm 以下时，所配用刮板的台架孔直径  $D$  为 30 mm；槽宽大于或等于 630 mm 时，台架孔直径  $D$  为 40 mm。

6.2.3.4 开动试验机，使压头接触到刮板，并加载到初始载荷  $5 \text{ kN} \pm 1 \text{ kN}$ ，同时记录试验机标尺指示的高度  $e_0$ 。

6.2.3.5 使载荷  $P$  以不大于每秒  $20 \text{ N/mm}^2$  的加载速率(断面积按配用的圆环链总截面积计算)均匀地增加到表 3 规定值，然后卸载到初始载荷，再记录变形后试验机标尺指示高度  $e_1$ 。挠度值  $S$  按公式(2)计算：

$$S = e_1 - e_0 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中  $S$ ——挠度值，单位为毫米(mm)；  
 $e_0$ ——标尺初始高度，单位为毫米(mm)；  
 $e_1$ ——变形后标尺指示高度，单位为毫米(mm)。

6.3 数据处理

试验所得的有效位数以测量器具的最小分度值读取记录，最少保留 1 位小数。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 检验类型分为型式检验和出厂检验。

7.1.2 每批产品应经制造厂质量检验部门检验合格后方可出厂。

## 7.2 不合格分类

7.2.1 表1和表2中,孔距尺寸B不合格为A类不合格,其余不合格为B类不合格。

7.2.2 5.6和5.7中的目视裂纹规定为A类不合格,其余不合格为B类不合格。

7.2.3 3个B类不合格视为1个A类不合格。B类不合格数小于或等于2个时,忽略不计。

## 7.3 抽样与组批规则

7.3.1 检验批应由相同的材料、工艺、设备等条件下制造出来的产品构成。

7.3.2 成批生产的刮板出厂检验以小于或等于500件为一检验批。

7.3.3 试制的新产品以样品为样本。

7.3.4 批量生产的产品,样本应从检验批中随机抽取,样本不得有任何掩饰缺陷的涂层。

## 7.4 型式检验

7.4.1 有下列情况之一者,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 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;
- c) 正常生产时,每5年进行一次检验;
- d) 产品停产2年后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出要求时。

7.4.2 型式检验采用GB/T 2829—2002规定的二次抽样方案, $RQL = 65$ , $DL = 1$ ,其检验项目、检验数量、检验要求等应符合表4中的规定。

表4 型式检验抽样方案

序号	检验项目	样本	样本量	检验要求	不合格 质量水平 $RQL$	正常检查二次抽 样方案判定数组	
						A1	R1
1	尺寸及表面质量	第一	3	按5.2、5.4、5.5、5.6、 5.7、5.8规定	65	0	3
		第二	3			3	4
2	力—挠度试验	第一	3	按表5.3规定	65	0	3
		第二	3			3	4

7.4.3 受检样本型式检验的各项检验均合格,判定该批产品型式检验合格。否则判定该批产品检验不合格。

## 7.5 出厂检验

7.5.1 出厂检验采用GB/T 2828.1—2003规定的正常检验二次抽样方案。尺寸及表面质量检验样本采用特殊检验水平S-3,力—挠度检验样本检查水平采用特殊检验水平S-1,其检验项目、检验数量、检验要求等应符合表5中的规定。

表 5 出厂检验抽样方案

序号	检验项目	检验水平	样本	样本量	累计样本量	检验要求	接收质量限 AQL	正常检查二次抽样方案判定数组	
								A1	R1
1	尺寸及表面质量	S-3	第一	5	5	按 5.2、5.4、5.5、5.6、 5.7、5.8 规定	15	1	3
			第二	5	10			4	5
2	力—挠度试验	S-1	第一	2	2	按 5.3 规定	15	0	2
			第二	2	4			1	2

注 1: 表面质量、尺寸检验项目中的二次抽样方案判定数为 A 类不合格项数累计值。  
注 2: 力—挠度试验项目中的二次抽样方案判定数以样本单位计数。

7.6 刮板检验转移规则按 GB/T 2828.1—2003 中 9.3 规定。

7.7 受检样本出厂检验的各项检验均合格,判定该批产品出厂检验合格。否则判定该批产品出厂检验不合格,判为不合格的产品可进行修复,经修复的产品需重新送交检验。

## 8 标志、包装、运输和贮存

8.1 应在刮板成品不影响强度的明显部位打印或锻、铸出制造厂的产品标志。

8.2 刮板作为单独产品出厂时应捆扎牢固或采用箱装,在运输、贮存过程中不应散落,并应附有产品质量合格证。

8.2.1 刮板随主机出厂时,应按 MT/T 150—1997 的规定。