

UDC 677.533
A 28



中华人民共和国国家标准

GB/T 13307-91

预弯成型金属丝编织方孔网

Industrial pre-crimped wire screens
(square opening series)

1991-12-14 发布

1992-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

预弯成型金属丝编织方孔网

GB/T 13307—91

Industrial pre-crimped wire screens
(square opening series)

本标准参照采用 ISO 4783 : 3—1981《工业金属筛网和金属丝编织网——网孔尺寸和金属丝直径组合选择指南——第 3 部分:预弯或压力焊金属丝网优先组合》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了网孔基本尺寸 2~125 mm 的工业用预弯成型金属丝编织方孔网的型式、尺寸、技术要求、检验方法、验收规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于颗粒的筛选,也适用于骨架、支撑、防护等其他用途的预弯成型金属丝编织方孔网(以下简称预弯成型网)。

2 引用标准

GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB 8605 工业网用金属丝

3 结构型式、型号与尺寸

3.1 结构型式

预弯成型网是预先将金属丝制成波形,然后由经、纬丝有规律的交织而成,其型式分为五种(见表 1)。

3.2 尺寸

预弯成型网的规格、网孔基本尺寸和金属丝直径应符合表 2 的规定。

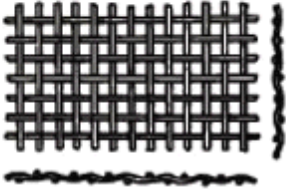
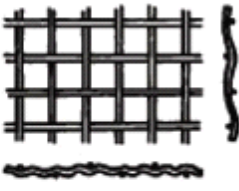
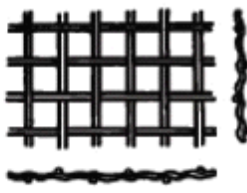
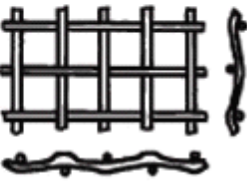
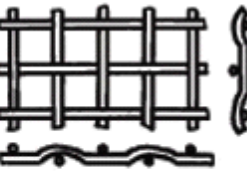
国家技术监督局 1991-12-14 批准

1992-10-01 实施

1

GB/T 13307—91

表 1

结构型式代号	图 示	名 称
A		双向弯曲 金属丝编织网
B		单向隔波弯曲 金属丝编织网
C		双向隔波弯曲 金属丝编织网
D		锁紧(定位)弯曲 金属丝编织网
E		平顶弯曲 金属丝编织网

GB/T 13307-91

表 2

mm

网孔基本尺寸 w			网孔算术平均 尺寸偏差 ±%	大网孔尺寸 偏差范围 +%	金属丝直径 基本尺寸 d	筛分面积百分率 A _n %
主要尺寸	补充尺寸					
R10 系列	R20 系列	R40/3 系列				
125	125	125	4.5	8~15	10.0	86
					12.5	83
					16.0	79
					20.0	74
					25.0	69
	112				10.0	84
					12.5	81
					16.0	77
					20.0	72
		106			10.0	84
					12.5	80
					16.0	75
					20.0	71
					25.0	65
100	100				10.0	83
					12.5	79
					16.0	74
					20.0	69
					25.0	64
	90	90			10.0	81
					12.5	77
					16.0	72
					20.0	67
80	80				10.0	79
					12.5	75
			16.0	69		
			20.0	64		
		75	10.0	78		
			12.5	73		
			16.0	69		
			20.0	62		
	71		10.0	77		
			12.5	72		
			16.0	67		
			20.0	61		
63	63	63	8.00	79		
			10.0	74		
			12.5	70		
			16.0	64		

GB/T 13307-91

网孔基本尺寸 \square			网孔算术平均 尺寸偏差 ±%	大网孔尺寸 偏差范围 +%	金属丝直径 基本尺寸 d	筛分面积百分率 A_n %
主要尺寸	补充尺寸					
R10 系列	R20 系列	R40/3 系列				
	56		5	10~20	8.00	77
					10.0	72
					12.5	67
					16.0	61
		53			8.00	75
					10.0	71
					12.5	65
					16.0	59
50	50				6.30	79
					8.00	74
					10.0	69
					12.5	64
					16.0	57
	45	45			6.30	77
					8.00	72
					10.0	67
			12.5	61		
			16.0	54		
40	40		6.30	75		
			8.00	69		
			10.0	64		
			12.5	58		
		37.5	6.30	74		
			8.00	68		
			10.0	63		
			12.5	56		
	35.5		5.00	77		
			6.30	72		
			8.00	67		
			10.0	61		
31.5	31.5	31.5	5.00	74		
			6.30	69		
			8.00	64		
			10.0	58		
	28		5.00	72		
			6.30	67		
			8.00	60		
			10.0	54		

GB/T 13307-91

续表 2						mm
网孔基本尺寸 w			网孔算术平均 尺寸偏差 $\pm\%$	大网孔尺寸 偏差范围 $+\%$	金属丝直径 基本尺寸 d	筛分面积百分率 A $\%$
主要尺寸	补充尺寸					
R10 系列	R20 系列	R40/3 系列				
		26.5	5	10~20	5.00	71
					6.30	65
					8.00	59
					10.0	53
25	25				4.00	74
		5.00			69	
		6.30			64	
		8.00			57	
		10.0			51	
	22.4	22.4			4.00	72
					5.00	67
					6.30	61
			8.00	54		
20	20		3.15	75		
		4.00	69			
		5.00	64			
		6.30	58			
		8.00	51			
		19	4.00	68		
			5.00	63		
			6.30	56		
			8.00	50		
	18		3.15	72		
			4.00	67		
			5.00	61		
			6.30	55		
			8.00	48		
16	16	16	2.50	75		
			3.15	70		
			4.00	64		
			5.00	58		
			6.30	51		
			2.50	72		
	14		3.15	67		
		4.00	60			
		5.00	54			
		6.30	48			

GB/T 13307-91

续表 2

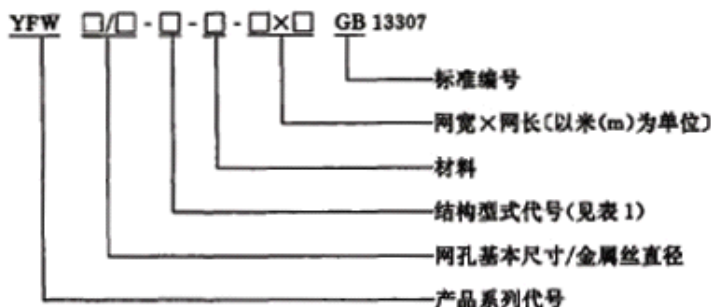
mm

网孔基本尺寸 w			网孔算术平均 尺寸偏差 ±%	大网孔尺寸 偏差范围 +%	金属丝直径 基本尺寸 d	筛分面积百分率 A_n %
主要尺寸	补充尺寸					
R10 系列	R20 系列	R40/3 系列				
		13.2	5.6	15~25	3.15	65
					4.00	59
					5.00	53
					6.30	46
12.5	12.5		5.6	10~25	2.50	69
					3.15	64
		4.00			57	
		5.00			51	
		6.30			44	
	11.2	11.2			2.50	67
					3.15	61
					3.55	58
			4.00	54		
			5.00	48		
10	10		6.3	21~35	2.00	69
					2.50	64
	3.15	58				
	4.00	51				
	5.00	44				
		9.5			2.24	65
					3.15	56
					4.00	50
					5.00	43
	9				1.80	69
		2.24			64	
		2.50			61	
		3.15			55	
					4.00	48
8	8	8	2.00	64		
			2.50	58		
			3.15	51		
			3.55	48		
			4.00	44		
	7.1		1.80	64		
		2.00	61			
		2.50	55			
		3.15	48			

GB/T 13307—91

续表 2							mm
网孔基本尺寸 ω			网孔算术平均 尺寸偏差 ±%	大网孔尺寸 偏差范围 +%	金属丝直径 基本尺寸 d	筛分面积百分率 A_n %	
主要尺寸	补充尺寸						
R10 系列	R20 系列	R40/3 系列					
		6.7	6.3	21~35	1.80	62	
					2.50	53	
					3.15	46	
					4.00	39	
6.3	6.3		6.3		1.60	64	
					2.00	58	
					2.50	51	
					3.15	44	
	5.6	5.6	7		1.60	60	
					2.00	54	
					2.50	48	
					3.15	41	
5	5		7	1.60	57		
				2.00	51		
				2.50	44		
				3.15	38		
		4.75		7	1.60	56	
					1.80	53	
					2.24	47	
					3.15	36	
	4.5			7	1.40	58	
					1.80	51	
					2.24	45	
					2.50	41	
4	4	4	7	1.25	58		
				1.60	51		
				2.00	45		
				2.24	41		
				2.50	38		
	3.55			7	1.25	55	
					1.40	51	
					1.60	48	
					1.80	44	
				7	2.00	41	
		3.35			1.00	59	
					1.25	53	
			1.80		42		
			2.24	36			

GB/T 13307-91



3.3.3 标记示例

示例 1: 网孔基本尺寸为 10 mm, 金属丝直径为 2.50 mm, 网宽 1 200 mm, 网长 5 000 mm, B2F 材料, A 型编织预弯成型网标记:

YFW 10/2.50-A-B2F-1.2×5 GB 13307

示例 2: 网孔基本尺寸为 2.5 mm, 金属丝直径为 1.25 mm, 网宽 1 000 mm, 网长 25 000 mm, 1Cr18Ni9 材料, B 型编织预弯成型网标记:

YFW 2.5/1.25-B-1Cr18Ni9-1×2.5 GB 13307

4 技术要求

- 4.1 金属丝材料应符合 GB 8605 表 2 的规定。根据不同用途, 也可采用其他金属材料。
- 4.2 预弯成型网表面应平整、清洁, 不应有机械损伤、锈斑等缺陷。
- 4.3 网面经丝与纬丝应相互垂直, 其允许角度为 $90^\circ \pm 2^\circ$ 。
- 4.4 网面边缘金属丝外伸长度应整齐一致。
- 4.5 网面内不允许有破断金属丝。
- 4.6 网孔算术平均尺寸偏差、大网孔尺寸偏差范围应符合表 2 的规定。
- 4.7 大网孔数量不应多于测量区域内网孔数量的 10%。
- 4.8 金属丝直径偏差应符合 GB 8605 中表 1 的规定。
- 4.9 网面编织缺陷数量每 10 m^2 应符合表 3 的规定。大于或小于 10 m^2 的网段缺陷数量应按表 3 规定的数量比例折算。

表 3

网孔基本尺寸 w mm	断线、断纬和不超过 500 mm 长度 倒条总量不多于 个/ 10 m^2	搭头尺寸不超过 3~5 个网孔 基本尺寸的数量不多于 个/ 10 m^2
>25	3	0
>16~25	5	1
>8.5~16	6	1
>2.65~8.5	7	2
2.00~2.65	8	2

4.10 网幅宽度为 900、1 000、1 250、1 600、2 000 mm, 根据双方协商也可制造其他幅宽的网, 其偏差应符合表 4 的规定。

GB/T 13307-91

表 4		mm
网孔基本尺寸	网幅宽度极限偏差	
≤40	±20	
>40	±30	

4.11 预弯成型网以成块或成卷的方式供应,其方式由供需双方协商。

5 试验方法

5.1 网面质量用目视观察,缺陷处及报废部位应做出明显标志。

5.2 网面经丝与纬丝垂直度用角度仪检验。

5.3 网孔尺寸应在下列条件下测量:

a. 在网孔对边的中点(图 1);

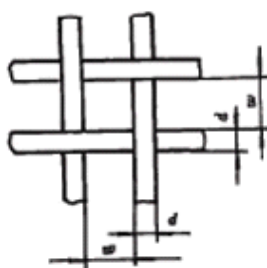


图 1

b. 测量部位到网边的距离:

网孔基本尺寸 $w \leq 16$ mm 时,不小于 20 mm;

网孔基本尺寸 $w > 16$ mm 时,不小于 $3(w + d)$ 。

c. 选用量具时,网孔基本尺寸 $w \leq 16$ mm 的选用分度值不低于 0.05 mm 的量具,网孔基本尺寸 $w > 16$ mm 的选用分度值不低于 0.5 mm 的量具或读数不低于 0.1 mm 的游标卡尺。

5.3.1 测量网孔时,首先用目测找出大网孔,再用相应的仪器或量具测量。大网孔数量的计算,对于网孔基本尺寸 $w \leq 16$ mm 应在 200 mm × 200 mm 网面上测定;对于网孔基本尺寸 $w > 16$ mm 应保证每边能连续测 5 个网孔基本尺寸网面上测定。

5.3.2 网孔算术平均尺寸的检验应在网孔尺寸偏差最大处,按经、纬向分别测量三处,各处间的连线均不得与经、纬向平行。

测量长度,对于网孔基本尺寸 $w \leq 16$ mm,取连续 10 个网孔所占的长度;对于网孔基本尺寸 $w > 16$ mm,取连续 5 个网孔所占的长度。

网孔算术平均尺寸按下式计算:

$$\bar{w} = l/n - d$$

式中, \bar{w} —— 网孔算术平均尺寸,mm;

l —— 测量长度,mm;

n —— 测量长度上网孔数量,个;

d —— 金属丝直径,mm。

5.4 网宽用分度值不低于 0.5 mm 的量具测量。

5.5 金属丝直径偏差采用分度值为 0.01 mm 的量具测量,测量应不少于 5 处,并将其平均值做为测量

GB/T 13307—91

值。

6 验收规则

- 6.1 预弯成型网产品由制造厂检验部门检验合格后才能出厂,用户有权对交付产品进行复检。
- 6.2 预弯成型网产品采用 GB 2828 规定的一般检查水平 II,一次抽样和二次抽样方案进行验收检查。
- 6.3 各检验项目的批量范围和相应的抽样方案见表 5。

表 5

检验项目	批量范围 m ²	抽样方案		合格质量水平 AQL
		第一样本 n ₁ 第二样本 n ₂	判定数 A _{c1} R _{c1} A _{c2} R _{c2}	
网孔算术平均尺寸偏差 大网孔数量 网宽偏差 经纬丝垂直度 金属丝直径偏差	≤150	13	1 3	6.5
		13	4 5	
	151~280	20	2 5	
		20	6 7	
	281~500	32	3 6	
32		9 10		
501~1 200	50	5 9		
	50	12 13		
例条数量 跳线数量 搭头数量 断纬数量	≤150	13	2 5	10
		13	6 7	
	151~280	20	3 6	
		20	9 10	
	281~500	32	5 9	
32		12 13		
501~1 200	50	7 11		
	50	18 19		
、1 201~3 200	80	11 16		
	80	26 27		
网面断丝	不分批量	5	0 1	2.5

6.4 使用说明

6.4.1 表 5 中的批量范围是按单位产品为 1 m² 折算。对于批量范围大于 3 200 m² 另行确定。网孔算术平均尺寸偏差和大网孔数量应按方案规定的样本大小,分别在经向和纬向进行。

6.4.2 各项指标有一项不合格,该批即为不合格批。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

GB/T 13307—91

7.1.1 成品应附有产品合格证,其内容包括:

- a. 产品名称;
- b. 网产品标记;
- c. 数量;
- d. 生产日期;
- e. 质量检验部门印记;
- f. 制造厂名和商标。

7.1.2 每个外包装表面应标明:

- a. 产品名称;
- b. 网产品标记;
- c. 制造厂名;
- d. 净重和毛重;
- e. 出厂日期;
- f. 包装贮运图示标志。

7.2 包装

7.2.1 成品的内包装应采用防潮纸及其他不影响网产品表面质量的材料,亦可由供需双方协商确定。

7.2.2 成品的外包装可用木箱或其他包装材料。

7.2.3 每个外包装要附有产品合格证等随带文件。

7.3 运输、贮存

7.3.1 运输过程应有防雨、防潮措施。

7.3.2 应贮存于干燥及无腐蚀的场所。

GB/T 13307—91

附录 A
网面缺陷种类
(补充件)

A1 倒条(图 A1):金属丝偏转与网垂直面夹角大于 45° 。

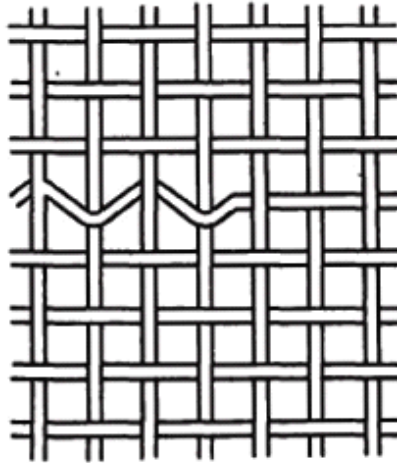


图 A1

A2 跳线(图 A2):经线或纬线局部交织错误。

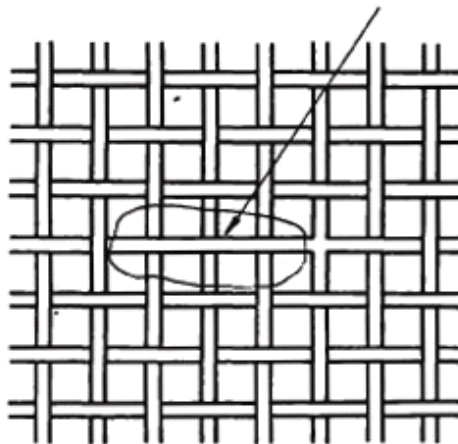


图 A2

GB/T 13307—91

A3 搭头(图 A3):在编织过程中经线接头部分。

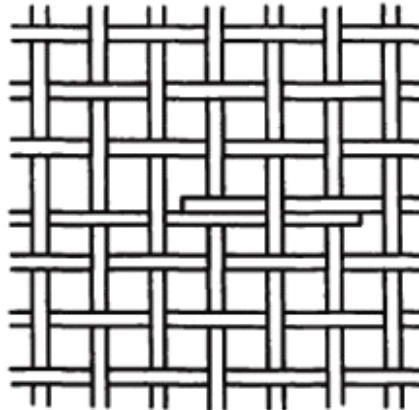


图 A3

A4 断纬(图 A4):两面最边经线上无纬部分而形成缺目。

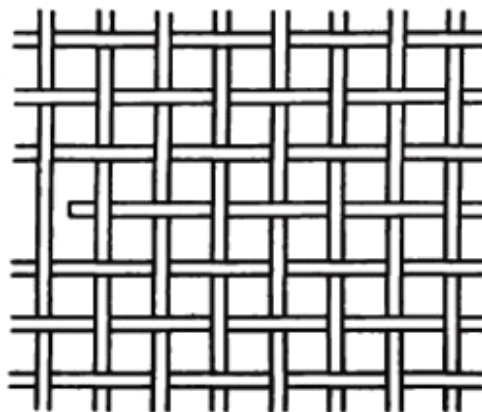


图 A4

GB/T 13307-91

附录 B
网面边缘固定连接型式
(参考件)

B1 在工业用预弯成型金属丝编织网与工作面固定连接时,推荐采用以下网面边缘。

- a. 钩型(图 B1),适用于金属丝直径等于或大于 5 mm 的预弯成型网。



图 B1

- b. 撑板钩型(图 B2),撑板为 1~2 mm 厚的板料。



图 B2

- c. 咬合型(图 B3),适用于金属丝直径等于或大于 6.3 mm 的预弯成型网。

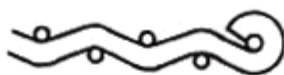


图 B3

- d. 焊接型(图 B4),适用于金属丝直径等于或大于 6.3 mm 的预弯成型网。



图 B4

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。
本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。
本标准由机械电子工业部机械标准化研究所负责起草。
本标准起草人齐平、荣华。

(京)新登字 023 号

GB/T 13307—91

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
预弯成型金属丝编织方孔网
GB/T 13307—91

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)
中国标准出版社北京印刷厂印刷
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 1 1/4 字数 30 000
1992 年 6 月第一版 1992 年 6 月第一次印刷
印数 1—3 000