



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26555—2011

---

## 印刷机械 网版印刷铝合金网框

Printing machinery—Screen printing alloy of alumina screen frame

2011-06-16 发布

2012-01-01 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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国印刷机械标准化技术委员会(SAC/TC 192)归口。

本标准起草单位:顺德永安丝印器材有限公司、北京印刷机械研究所。

本标准主要起草人:冯兆雄、王晓智、邵长平、杨冬梅。

# 印刷机械 网版印刷铝合金网框

## 1 范围

本标准规定了网版印刷铝合金网框的型式与基本参数、要求、检查方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于网版印刷所用铝合金网框(以下简称“网框”)。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 包装储运图示标志

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性 and 角度尺寸的公差

GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成份

GB/T 3199 铝及铝合金加工产品包装、标志、运输、贮存

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13306 标牌

GB/T 14436 工业产品保证文件 总则

## 3 型式与基本参数

### 3.1 型式

型式可分为:

- a) 普及型——网框断面为空腔薄壁矩形,一般供小幅或低张力网版。
- b) 适用型——网框断面为腔内加斜向筋的薄壁矩形,一般供中型幅面或中等张力网版。
- c) 加强型——网框断面为腔内交叉筋的厚壁矩形,一般供大型幅面或高张力网版。
- d) 特殊型——网框断面为表面带有槽沟或翼板的薄壁空格形,一般供各种幅面的织物印花网版。

### 3.2 基本参数

网框的基本参数应符合表 1 的规定。普及型网框型号代码为 P,适用型网框型号代码为 S,加强型网框型号代码为 J,特殊型网框型号代码为 T。

表 1 基本参数

型号	断面尺寸/mm	断面图	重量/(kg/m)	相应张力下的理想内框长边边长/mm				
				10 N	16 N	20 N	25 N	30 N
P1	25×20×1.0		0.24	750	600	500	450	400
P2	30×20×1.2		0.32	900	750	650	550	500
P3	35×25×1.6		0.49	1 250	1 000	900	800	700
P4	40×30×2.0		0.72	1 600	1 250	1 100	1 000	900
S1	45×30×1.2/2		0.97	1 850	1 400	1 250	1 150	1 050
S2	50×30×1.2/2		1.07	2 000	1 500	1 350	1 250	1 150
S3	55×35×1.6/3		1.69	2 600	2 000	1 800	1 600	1 450
S4	60×35×1.6/3		1.77	2 800	2 200	1 900	1 700	1 550
J1	70×40×2/4		3.38	3 900	3 100	2 800	2 500	2 300
J2	80×40×2/4		3.98	4 500	3 500	3 200	2 800	2 600
J3	100×45×3/6		7.56	5 000	4 500	4 000	3 500	3 000
J4	120×45×3/6		9.80	6 500	6 000	5 500	4 500	4 000
T1	25×25×1.2		0.35	900	700	650	550	—
T2	40×25×1.2		0.45	1 250	1 000	900	800	—
T3	50×29×1.4		0.63	1 650	1 300	1 150	1 050	—
T4	70×35×1.6		0.95	2 350	1 900	1 700	1 500	—
T5	70×45×1.8		1.38	2 800	2 200	2 000	—	—
T6	70×45×2.0		1.50	2 950	2 350	2 100	—	—
T7	70×50×1.8		1.34	2 650	2 100	1 900	—	—
T8	70×50×2.0		1.39	2 800	2 200	2 000	—	—
T9	70×50×1.8		1.41	2 650	2 100	1 900	—	—
T10	80×50×1.8		1.54	2 900	2 350	2 100	—	—

注：网框宜按表 1 中所列断面规格，所选网框大小(最大边长)和所需网面张力进行抗张力测试。

表 2 网框框架综合偏差

单位为毫米

主体参数 网框边长	框边长度	框边直线度	框边平行度	框边垂直度	框边平面度	框边对角线长度
≤400	±0.7	0.4	0.8	0.8	0.4	±0.7
>400~630	±1.0	0.5	1.0	1.0	0.5	±1.0
>630~1 000	±1.3	0.6	1.2	1.2	0.6	±1.3
>1 000~1 600	±1.6	0.8	1.5	1.5	0.8	±1.6
>1 600~2 500	±2.2	1.0	2.0	2.0	1.0	±2.2
>2 500~4 000	±2.8	1.2	2.5	2.5	1.2	±2.8
>4 000~6 500	±3.4	1.5	3.0	3.0	1.5	±3.4

## 4 要求

### 4.1 一般要求

网框应按经规定程序批准的图样和技术文件制造。

### 4.2 型材质量

#### 4.2.1 化学成份

网框所用的材料化学成份,应符合 GB/T 3190 的规定。

#### 4.2.2 机械性能

网框所用的铝合金型材,其硬度不应低于 58 HV;抗拉强度不应低于 157 N/mm<sup>2</sup>,屈服强度不应低于 108 N/mm<sup>2</sup>。

#### 4.2.3 组织、表面质量

网框所用的铝合金轧制型材,结构符合图样规定,组织应细密均匀,表面平直光滑,不应有任何凸疤、凹陷和裂纹。

#### 4.2.4 断面尺寸、结构

网框所用的铝合金轧制型材,其形位公差不应超过 GB/T 1184—1996 中未注尺寸公差 L 级标准;其倒圆半径尺寸偏差不应超过 GB/T 1804—2000 中极限偏差 M 级标准。

### 4.3 最大变形量

网框框边在经受均匀张力(如表 1 所示)时,以框边中部变形量(向内弯曲)最大,其变形量不应大于该框边长度的 3%。

### 4.4 加工质量

4.4.1 框架四角 45°对焊,焊缝四周应严实均匀,不应有脱焊、漏焊,焊缝应磨平,不应残留疤痕或裂纹。

4.4.2 框架四边挺直,其直线度应符合表 2 规定。

- 4.4.3 框架四角两邻边垂直,垂直度应符合表 2 规定。
- 4.4.4 框架上下两平面,其平面度应符合表 2 规定。
- 4.4.5 框架两对边平行,平行度应符合表 2 规定。
- 4.4.6 框架各边长两两相等,线性长度偏差和对角线长度偏差,应符合表 2 规定。
- 4.4.7 框架底平面为粘网面,应经喷砂或机械打毛,以增强粘网牢度。

#### 4.5 外观质量

- 4.5.1 网框外表面应平直光洁,不应有明显的划伤压陷。
- 4.5.2 网框整体应平整,端正,坚实。
- 4.5.3 网框外表面应色泽一致,不应有明显的锈蚀斑痕。

#### 4.6 使用说明书和产品合格证

- 4.6.1 使用说明书的编写应符合 GB/T 9969 的规定。
- 4.6.2 产品合格证的编写应符合 GB/T 14436 的规定。

### 5 检查方法

#### 5.1 型材质量检查

以供方的材料化验单及有关机械性能报告单为依据,其各项指标应符合 4.2 的规定,新的材料供方应按要求提供样品到指定的权威检验单位进行检验,其各项指标应符合 4.2 的规定。

#### 5.2 加工质量的检查

使用定期检验合格的钳工平台、千分尺、角度千分尺、卡尺、直尺、厚薄规等标准线性尺寸、角度尺寸量具测量网框的直线度、对角线、相邻边垂直度、相对边的平行度、各边长线性尺寸偏差和四角 45°对焊缝均应符合 4.4 规定。对于较大幅面网框上、下两平面平面度的检查,应与经特殊制作的标准框架反复贴合检查。

#### 5.3 外观质量检查

目视检查外观质量应符合 4.5 的规定。

#### 5.4 最大变形量检查

按 3.1 所列的 4 种网框断面型式及断面规格,根据表 1 所提数据,从各种断面,张力,理想边长中任选一种组合进行绷网,用直尺和塞尺检查各框边中部向被曲陷的变形量,其变形量与所在框边长度的比率应符合 4.3 所规定的要求。

### 6 检验规则

#### 6.1 出厂检验

- 6.1.1 每件产品应由制造厂质量检验部门检验合格后方可出厂。
- 6.1.2 每件产品出厂前应按 5.1、5.2、5.4 的规定检验,若有一项不合格,即为不合格品。
- 6.1.3 每批产品中抽取 5%(不应小于 2 件)应按 5.3 的规定进行检验。若有一项不合格,应在同批产品再抽 10%(不应小于 3 件)进行检验;再不合格,则应对该批产品逐件进行检验。

## 6.2 型式检验

6.2.1 有下列情况之一时,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) 产品停产一年以上又恢复生产时;
- d) 连续生产时,每年至少进行一次;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验发生较大差异时。

6.2.2 型式检验应按本标准规定的全部内容进行。

## 7 标志、包装、运输与贮存

### 7.1 标志

7.1.1 每件产品应在明显部位固定标牌,标牌应符合 GB/T 13306 的规定,内容至少应包括:

- a) 制造厂名称、产品原产地;
- b) 产品型号、名称;
- c) 产品执行标准编号;
- d) 产品的主要技术参数;
- e) 出厂编号;
- f) 出厂日期。

7.1.2 包装储运图示标志,应符合 GB/T 191 的规定。

7.1.3 运输包装收发货标志,应符合 GB/T 6388 的规定。

### 7.2 包装

7.2.1 产品包装应符合 GB/T 3199 的规定。

7.2.2 产品包装箱内应铺防水材料,并可靠地固定在箱内,箱子应符合运输装卸的要求。

7.2.3 产品分多箱包装时,随机文件应放在主机箱内,分装箱单应放在相应的包装箱内。

7.2.4 每件产品出厂时应附有下列随机文件:

- a) 产品合格证;
- b) 使用说明书;
- c) 装箱单(含总装箱单和分装箱单)。

### 7.3 运输

产品运输起吊时,应按包装外壁上的标志稳起、轻放,防止碰撞。

### 7.4 贮存

7.4.1 产品包装箱应贮存在干燥、通风的地方,避免受潮、受挤、受压,严禁与酸、碱、盐等物品接触。室外贮存时应有防雨措施。

7.4.2 贮存期超过一年应在出厂前进行开箱检验,若包装损坏不符合有关规定时,应重新包装。