



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10482—2004

丝网印刷用铝合金网框

Alloy of alumina screen frame used in screen printing

2004-10-20 发布

2005-04-01 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.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 型式与基本参数.....	1
3.1 型式.....	1
3.2 基本参数.....	1
4 要求.....	2
5 试验方法.....	3
5.1 型材质量检查.....	3
5.2 加工质量的检查.....	4
5.3 外观质量检查.....	4
5.4 最大变形量检查.....	4
6 检验规则.....	4
6.1 出厂检验.....	4
6.2 型式检验.....	4
7 标志、包装、运输及贮存.....	4
7.1 标志.....	4
7.2 包装.....	4
7.3 运输.....	5
7.4 贮存.....	5
表 1 普及型网框参数.....	1
表 2 单筋型网框参数.....	2
表 3 重筋型网框参数.....	2
表 4 特殊型网框参数.....	2
表 5 网框框架综合偏差.....	3

前 言

本标准是首次制定。

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归口。

本标准由顺德永安丝器材有限公司负责起草，北京满佳丝印器材有限公司，临西恒达丝印器材设备厂参加起草。

本标准主要起草人：冯兆雄、彭汉钦。

本标准参加起草人：满永才、王保军。

丝网印刷用铝合金网框

1 范围

本标准规定了丝网印刷用铝合金网框的型式与基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本标准适用丝网印刷机用铝合金网框。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件，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。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运收发标准 (GB/T 191—2000, eqv ISO 780:1997)

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值 (eqv ISO 2768-2: 1989)

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性 and 角度尺寸的公差 (eqv ISO 2768-1: 1989)

GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分

GB/T 3199 铝及铝合金加工产品 包装、标志、运输、储存

GB/T 6388 运输包装收发标志

GB/T 13306 标牌

3 型式与基本参数

3.1 型式

- 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。
- 单筋型——网框断面为腔内加筋的薄壁矩形，一般供中型幅面或中等张力网版。
- 重筋型——网框断面为腔内加多筋的厚壁矩形，一般供大型幅面或高张力网版。
- 特殊型——网框断面为框槽沟及呈弧形或其他形状，一般供各种幅面的织物印花或跑台手工网印。

3.2 基本参数

- 普及型网框参数见表 1；
- 单筋型网框参数见表 2；
- 重筋型网框参数见表 3；
- 特殊型网框参数见表 4。

表 1 普及型网框参数

型号	断面尺寸 mm	断面图	重量 kg/m	理想内框长边边长 mm/最大变量 mm				
				10N/cm	16N/cm	20N/cm	25N/cm	30N/cm
P1	25×20×1.0		0.24	750/1.5	100/1.0	500/0.6	450/0.5	400/0.4
P2	30×20×1.2		0.32	900/1.7	750/1.3	650/0.9	550/0.6	500/0.5
P3	35×25×1.6		0.49	1250/2.9	1000/1.9	900/1.6	800/1.2	700/0.9
P4	40×30×2.0		0.72	1600/4.1	1250/2.5	1100/1.9	1000/1.6	900/1.3

表2 单筋型网框参数

型号	断面尺寸 mm	断面图	重量 kg/m	理想内框长边边长 mm/最大变量 mm				
				10N/cm	16N/cm	20N/cm	25N/cm	30N/cm
D1	45×30×1.2/2		0.97	1850/4.9	1400/2.6	1250/2.1	1150/1.9	1050/1.5
D2	50×30×1.2/2		1.07	2000/5.0	1500/2.6	1350/2.1	1250/1.9	1150/1.7
D3	55×35×1.6/3		1.69	2600/7.5	2000/4.3	1800/3.5	1600/2.7	1450/2.2
D4	60×35×1.6/3		1.77	2800/8.2	2200/5.0	1900/3.5	1700/2.8	1550/2.3

表3 重筋型网框参数

型号	断面尺寸 mm	断面图	重量 kg/m	理想内框长边边长 mm/最大变量 mm				
				10N/cm	16N/cm	20N/cm	25N/cm	30N/cm
C1	70×40×2/4		3.38	3900/13.2	3100/8.6	2800/7.1	2500/5.7	2300/4.9
C2	80×40×2/4		3.98	4500/15.8	3500/9.4	3200/8.2	2800/6.0	2600/5.4
C3	100×45×3/6		7.56	6500/25.3	5300/18.1	4500/11.8	4000/9.2	3800/9.0
C4	120×45×3/6		9.80		6200/18.9	5500/14.6	5000/12.5	4500/9.9

表4 特殊型网框参数

断面尺寸 mm	断面图	重量 kg/m	理想内框长边边长 mm/最大变量 mm				
			10N/cm	16N/cm	20N/cm	25N/cm	30N/cm
25×25×1.2		0.35	900/2.25	700/1.33	650/1.24	550/0.80	—
40×25×1.2		0.45	1250/2.72	1000/1.81	900/1.48	800/1.16	—
50×29×1.4		0.63	1650/3.78	1300/2.36	1150/1.81	1050/1.56	—
70×35×1.6		0.95	2350/5.36	1900/3.71	1700/2.98	1500/2.26	—
70×45×1.8		1.38	2800/7.68	2200/4.75	2000/4.05	—	—
70×45×2.0		1.50	2950/8.57	2350/5.6	2100/4.46	—	—
70×50×1.8		1.34	2650/6.86	2100/4.39	1900/3.68	—	—
70×50×2.0		1.39	2800/7.78	2200/4.81	2000/4.10	—	—
70×50×1.8		1.41	2650/6.83	2100/4.37	1900/3.66	—	—
80×50×1.8		1.54	2900/7.08	2350/4.95	2100/3.94	—	—

4 要求

4.1 产品应符合本标准的规定，并按规定程序批准的技术文件制造。

4.2 型材质量

4.2.1 化学成分

铝合金网框所用的材料化学成分，应符合 GB/T 3190 的规定。

4.2.2 力学性能

铝合金网框所用的铝合金材料，其硬度不低于 58HV；抗拉强度不低于 157MPa，屈服强度不低于 108MPa。

4.2.3 组织、表面质量

铝合金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，不能有任何凸疤、凹陷和裂纹。

4.2.4 断面尺寸、结构

铝合金网框所用的铝合金轧制型材，其形位公差不得超过 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得超过 GB/T 1804—2000 中极限偏差 M 级标准。

4.3 加工质量

4.3.1 框架四角 45° 对焊，焊缝四周应严实均匀，不得有脱焊、漏焊，焊缝必须磨平，不能残留疤痕或裂纹。

4.3.2 框架四边挺直，其直线度及对角线长应符合表 5 规定。

4.3.3 框架四角两邻边垂直，垂直度应符合表 5 规定。

4.3.4 框架上下两平面，其平面度应符合表 5 规定。

4.3.5 框架两对边平行，平行度应符合表 5 规定。

4.3.6 框架各边长线性尺寸偏差和对角线长度偏差，应符合表 5 规定。

4.3.7 框架底平面应经喷砂或机械打毛，以增加粘网牢度。

表 5 网框框架综合偏差

mm

主体参数	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
250~400	±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
>630~1000	±1.3	0.6	1.2	1.2	0.6	±1.3
>1000~1600	±1.6	0.8	1.5	1.5	0.8	±1.6
>1600~2500	±2.2	1.0	2.0	2.0	1.0	±2.2
>2500~4000	±2.8	1.2	2.5	2.5	1.2	±2.8
>4000~6300	±3.4	1.5	3.0	3.0	1.5	±3.4

4.4 外观质量

4.4.1 网框外表面应平直光洁，不能有任何凹凸不平，划伤压陷。

4.4.2 网框整体应平整端正，相对边长一致，不能有歪扭或弯斜变形现象。

4.4.3 网框外表面应色泽一致，不能有任何锈蚀斑痕。

4.5 最大变形量

所制网框内框边长在经受网所加的相应网面张力后，其正中部位的最大变形量应不超过表 1、表 2、表 3、表 4 中的规定。

5 试验方法

5.1 型材质量检查

以供方的材料化验单及有关力学性能报告单为依据，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、四有相邻边垂直度、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 4.3 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网框反复贴合检查。

5.3 外观质量检查

目视检查外观质量应符合 4.4 的规定。

5.4 最大变形量检查

按 3.1 的 4 种网框断面型式。各任选一种框内长边边长制成符合表 1、表 2、表 3、表 4 规定的网框进行网测，用直尺和塞规检查其框外长边中点的最大变形量应不大于表 1、表 2、表 3、表 4 的规定。

6 检验规则

每件产品出厂前须经制造厂质量检验部门检验合格后方可出厂。

6.1 出厂检验

6.1.1 每件产品出厂前均应按 4.2.3、4.3、4.4 的规定进行检验，其中有一项不合格，该产品即为不合格。

6.1.2 每批产品中抽取 5%（应不小于两件）按 4.2.3、4.3、4.4 规定进行检验。若有一项不合格，应在同批产品再抽 10%（应不小于三件）进行该项复检，若仍有一项不合格，则应对这批产品各项进行全检。

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) 新产品生产的试制鉴定；
- 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) 产品停产两年后，恢复生产时；
- d) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时；
- e) 产品存放期限超过两年、销售前。

6.2.2 型式检验项目为标准中规定的全部技术要求。

7 标志、包装、运输及贮存

7.1 标志

7.1.1 每件产品在明显部位固定标牌，标牌尺寸按 GB/T 13306 的要求，其内容应包括：

- a) 制造厂名称；
- b) 产品型号、名称；
- c) 产品的主要参数；
- d) 制造日期（或编号）或生产批号。

7.1.2 产品包装储运标志，按照 GB/T 191 的有关规定正确选用。

7.1.3 运输包装收发货标志，应符合 GB/T 6388 有关规定。

7.2 包装

7.2.1 产品包装应符合 GB/T 3199 的规定。

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

7.2.3 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。

7.3 运输

产品运输起吊时，要按包装外壁上的标记稳起轻放，防止碰撞。

7.4 贮存

产品应贮存于干燥通风的地方，避免受潮，受挤、受压、严禁与酸、碱、盐等物品接触。在室外贮存时，包装箱应有防雨措施，若存放期超过一年，出厂前应开箱检查，若发现产品包装已不符合有关规定，应重新进行包装。
