

上海市企业标准

Q31/0117000963C001-2018

改性聚氯乙烯（UPVC）门、窗用型材

2018年04月03日 发布

2018年05月01日 实施

维卡塑料（上海）有限公司 发布



1804032000946

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准参照塑料门窗产品标准GB/T28886-2012、GB/T28887-2012对UPVC型材的技术要求进行内容的编制。

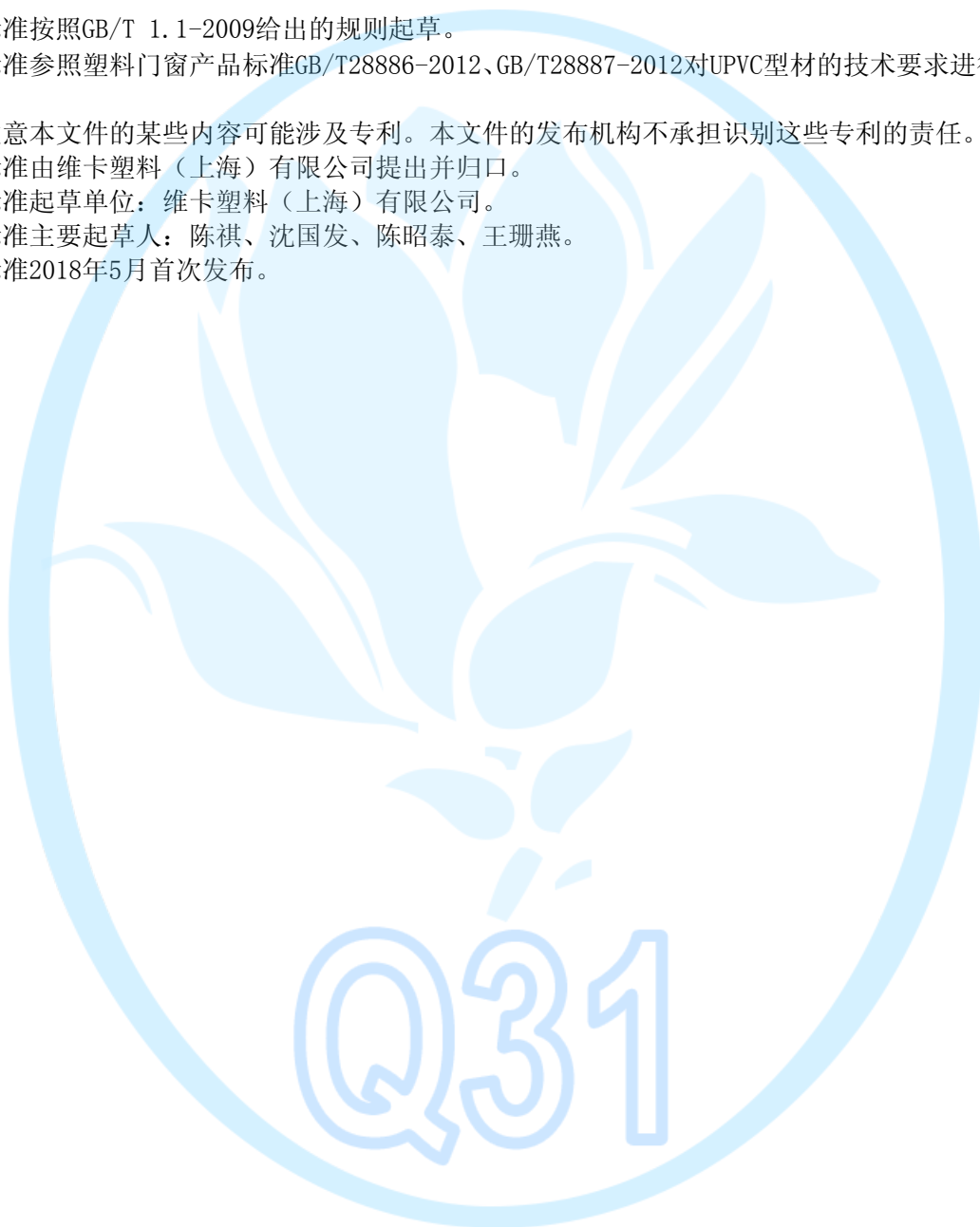
请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由维卡塑料（上海）有限公司提出并归口。

本标准起草单位：维卡塑料（上海）有限公司。

本标准主要起草人：陈祺、沈国发、陈昭泰、王珊燕。

本标准2018年5月首次发布。



改性聚氯乙烯（UPVC）门、窗用型材

1 范围

本标准规定了改性聚氯乙烯（UPVC）门、窗用型材的术语、分类、标记、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于本公司 AD58、AD60、SS73、SS83、SS85、Matrix AD60、Matrix MD65、Matrix SS88 系统中以改性聚氯乙烯（UPVC）为原料，以白色通体、彩色通体、彩色共挤、彩色覆膜等生产工艺加工的改性聚氯乙烯（UPVC）型材（以下简称“型材”）的生产与检验。

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 250-1995 评定变色用灰色样卡（ISO-A02-1993, IDT）

GB/T 1040.1-2006 塑料拉伸性能的测定 第1部分：总则（ISO 527-1:1993, IDT）

GB/T 1040.2-2006 塑料拉伸性能的测定 第2部分：模塑和挤塑塑料的试验条件（ISO 527-2:1993, IDT）

GB/T 1040.3-2006 塑料 拉伸性能的测定 第3部分：薄膜和薄片的试验条件（ISO 527-3:1995, IDT）

GB/T 1633-2000 热塑性塑料维卡软化温度（VST）的测定（ISO 306:1994, IDT）

GB/T 2828.1-2003 计数抽样检验程序 第一部分：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 7122-1996 高强度胶粘剂剥离强度的测定 浮辊法（eqv ISO 4578:1990）

GB/T 8814-2004 门、窗用未增塑聚氯乙烯（PVC-U）型材（EN 12608:2002, MOD）

GB/T 9341-2000 塑料弯曲性能试验方法（ISO 178:1993, IDT）

GB/T 13525-1992 塑料拉伸冲击性能试验方法（neq DIN 53448:1977）

GB/T 16422.2-1999 塑料实验室光源暴露试验方法 第2部分：氙弧灯（ISO 4892-2:1994, IDT）

JG/T 263-2010 建筑门窗用未增塑聚氯乙烯（PVC-U）彩色型材

JG/T 176-2005 塑料门窗及型材功能结构尺寸

ISO 179-1:2000 塑料——简支梁冲击强度的测定

3 术语

GB/T 8814-2004 确定的和下列术语适用于本标准。

3.1

外可视面

门窗关闭时，从建筑物的外侧面可以看到的型材表面。

3.2

内可视面

门窗关闭时，从建筑物的内侧面可以看到的型材表面。

3.3

白色通体型材

整体材料一致，颜色在 CIE1976 ($L^* a^* b^*$) 色度空间中 $L^* \geq 82$ 、 $-2.5 \leq a^* \leq 5$ 、 $-5 \leq b^* \leq 15$ 范围内的型材。

- 3.4
彩色型材
采用不同工艺改变了材料颜色的型材。
- 3.5
彩色共挤型材
表面以其它高分子材料经共挤出工艺加工的型材。
- 3.6
共挤面
表面经共挤出工艺加工的共挤型材可视面。
- 3.7
彩色覆膜型材
表面用装饰膜经覆膜工艺加工的型材。
- 3.8
覆膜面
表面经覆膜工艺加工的覆膜型材可视面。
- 3.9
非白色通体型材
整体颜色范围不在GB/T8814规定范围内的型材。
- 3.10
装饰层
经共挤、覆膜等加工工艺对型材表面进行装饰后所形成的表层。
- 3.11
装饰面
型材的共挤面、覆膜面。
- 3.12
非装饰面
无装饰层的可视面。
- 3.13
基材
型材除装饰层以外的部分。
- 3.14
主型材
框、扇（纱扇外）、梃型材。
- 3.15
辅助型材
主型材以外的型材。

4 分类与标记

4.1 分类

4.1.1 按老化试验时间分类见表 1。

表1 老化时间分类

项 目	M 类	S 类
老化试验时间, h	4000	6000

4.1.2 型材类别及代号见表 2。

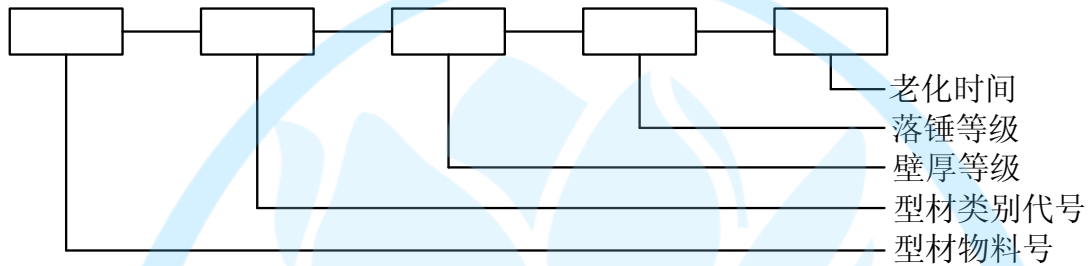
表 2 型材分类及代号

型材类别	白色通体型材	彩色共挤型材	非白色通体型材
代号	BT	GJ	FBT

4.2 标记

4.2.1 标记方法

产品标记由型材物料号、型材类别代号、壁厚等级、落锤冲击等级、老化时间类别组成。



4.2.2 示例

4.2.2.1 白色通体型材示例

材料为改性聚氯乙烯，可视面壁厚 2.5mm，落锤高度 1500mm，老化时间为 6000h。
101717-BT-B-II-S。

4.2.2.2 彩色共挤型材示例

共挤材料为 PMMA，可视面壁厚 2.5mm，落锤高度 1500mm，老化时间为 6000h。
101719-GJ-B-II-S。

4.2.2.3 非白色通体型材示例

可视面壁厚 2.5mm，落锤高度 1500mm，老化时间为 6000h。
101717-FBT-B-II-S。

5 要求

5.1 外观

5.1.1 白色型材可视面的颜色应一致，表面应光滑、平整、无明显凹凸、杂质。型材端部应清洁、无毛刺。型材允许有由工艺引起的不明显的收缩痕。

5.1.2 共挤型材的装饰面应平整，无明显凹凸，无杂质，无底色露出。

5.1.3 覆膜型材的装饰面应平整，无明显凹凸，无气泡，边缘不起翘。

5.1.4 非白色通体型材的可视面应光滑、平整，无明显凹凸，无杂质。

5.1.5 非装饰面应光滑、平整，无明显凹凸，无杂质。

5.1.6 表面不允许有明显的收缩痕、严重影响外观的擦划伤。

5.2 颜色

5.2.1 彩色型材单一颜色、平整的装饰面颜色偏差和彩色型材非装饰面的颜色偏差应符合表 3 的规定。

表 3 颜色偏差

型材颜色范围	颜色偏差 (ΔE^*)
不在 $L^* \geq 82$, $-2.5 \leq a^* \leq 5$, $-5 \leq b^* \leq 15$ 内	≤ 3.0

5.2.2 特殊装饰效果（如非单一颜色、木纹、压花等）的表面颜色，用灰度卡评定，灰度等级不应小于 4 级。

5.2.3 如果没有其他协议，与型材厂商提供的标准色板相比较，白色通体型材的颜色偏差应符合表 4 的规定。

表 4 颜色偏差

型材颜色范围	颜色偏差
在 $L^* \geq 82, -2.5 \leq a^* \leq 5, -5 \leq b^* \leq 15$ 内	$\Delta L^* \leq 1.0$ $\Delta a^* \leq 0.5$ $\Delta b^* \leq 1.0$ $\Delta E^* \leq 1.0$

5.3 尺寸和偏差

5.3.1 外形尺寸和极限偏差

型材外形尺寸示意图见图1，极限偏差应符合5的规定。

表 5 外形尺寸和极限偏差 单位：mm

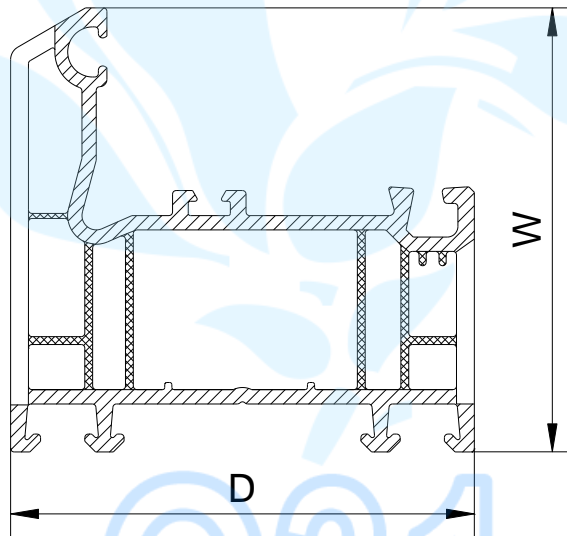
外形尺寸	极限偏差
厚度 (D) ≤ 80	± 0.3
厚度 (D) > 80	± 0.5
宽度 (W)	± 0.5

5.3.2 功能尺寸和偏差

型材功能尺寸及偏差应满足JG/T176的要求。

5.3.3 主型材的壁厚

主型材的壁厚应符合表 6 的规定。



D—厚度
W—宽度

图 1 型材断面图

表 6 主型材的可视面与非可视面

类型	名称	门用型材 (A)	窗用型材 (B)
	可视面	≥ 2.8	≥ 2.5
	非可视面	≥ 2.5	≥ 2.0

注1：共挤型材的主型材共挤面壁厚包括共挤层厚度。
注2：覆膜型材的主型材覆膜面壁厚不包括膜和胶的厚度。

5.4 共挤层厚度

共挤型材的共挤层最小厚度不应小于0.20mm。

5.5 直线偏差

主型材直线偏差不应大于1mm/1000mm。纱扇直线偏差不应大于3mm/1000mm。

5.6 主型材质量

主型材每米长度的质量与标称值的偏差不应超过5%。

5.7 加热后尺寸变化率

主型材两个相对最大可视面的加热后尺寸变化率不应大于2.0%；每个试样两可视面的加热后尺寸变化率之差不应大于0.4%。

辅型材的加热后尺寸变化率不应大于3.0%。

5.8 维卡软化温度

主型材装饰面以及非白色通体型材主型材的可视面维卡软化温度（VST）不应小于78℃。

5.9 简支梁双V缺口冲击强度

非装饰面的简支梁双V缺口冲击强度算术平均值不应小于40kJ/m²，单个值不应小于20kJ/m²。

5.10 主型材的落锤冲击

在1500mm高度下，1000g落锤冲击试样非装饰面，试样破裂数不应大于10%。当落锤高度为1500mm时，落锤冲击分级为II级；当落锤高度为1000mm时，落锤冲击分级为I级。

5.11 加热后状态

将型材在150℃加热后，接着冷却到室温，型材不应产生气泡、裂纹和麻点。装饰层与基材之间不应出现分离。

对于覆膜型材，若复合膜层之间或膜与基材之间产生气泡，则需在120℃的温度下进行复检。在同等条件下，复合膜层之间或膜与基材之间不应产生气泡且基材不应出现上述缺陷。

5.12 装饰面附着力

5.12.1 落锤冲击法

在1500mm高度下，1000g落锤冲击试样的装饰面，即使出现破裂，共挤层、覆膜层也不应与基材出现分离；其中覆膜型材，复合膜层之间也不应出现分离。

5.12.2 膜与基材间的剥离强度

覆膜型材的四个试样的剥离强度均不应小于2.5N/mm。

5.13 老化

老化试验时间见表1，外可视面老化试验时间不应小于6000h，内可视面老化时间不应小于4000h。

5.13.1 老化后冲击强度保留率

老化试验后简支梁双V缺口冲击强度下降幅度不应超过30%。在装饰层与基材之间、复合膜层之间不应出现分离。

5.13.2 颜色及外观变化

5.13.2.1 单一颜色、表面平整的试样，老化前后试样的颜色变化用 ΔE^* 表示， ΔE^* 不应大于5。

5.13.2.2 特殊装饰（如非单一颜色、木纹、压花等）的试样，老化前后试样的颜色变化用灰度卡评定，灰度等级不应小于3级。

5.13.2.3 老化试验后试样不应出现斑点、气泡、裂痕、裂纹或者对装饰层的外观产生影响的其它缺陷，不应出现装饰层的脱落或者分离。

5.13.3 膜与基材间剥离强度

覆膜型材老化试验后的剥离强度不应小于2.0N/mm。

5.14 主型材的可焊接性

白色通体和非白色通体型材焊角的最小破坏应力平均值不应小于36MPa。

彩色共挤和彩色覆膜型材焊角的最小破坏应力不应小于30MPa。

5.15 主型材的短期焊接系数

装饰面不应小于0.7，非装饰面不应小于0.8。

5.16 共挤型材的耐环境应力开裂

试验后共挤层和基材都不应有裂纹，共挤层与基材不应分离。

6 试验方法

6.1 状态调节和试验环境

在室温（ 23 ± 2 ）℃、相对湿度（ 50 ± 5 ）%的环境下进行状态调节，用于检测外观、尺寸的试样，调节时间不应少于1 h，其他检测项目调节时间不应少于24 h，并在此条件下进行试验。

6.2 材料及基材性能

材料及基材性能的检验方法除按 GB/T 8814-2004 检验外，还应按照本标准规定的方法检验。

6.3 外观和颜色

6.3.1 外观

在自然光或一个等效的人工光源下进行目测，目测距离 1 m。

6.3.2 颜色

以 ΔE^* 表示的颜色变化，按照 GB/T 11186.2-1989 进行测量，使用 CIE 标准光源 D65（包括镜面反射），测定条件8/d或d/8（两者都没有滤光器）的分光光度仪。

以灰度等级表示的颜色变化，按照 GB 250 的规定进行。

6.4 尺寸和偏差

6.4.1 外形尺寸、功能尺寸和壁厚

测量外形尺寸、功能尺寸壁厚取最小值。

覆膜型材装饰面的壁厚应减去覆膜层和胶层的厚度，用最小精度为 0.01 mm 的读数显微镜测量。

6.5 共挤层厚度

用测量最小精度为 0.001 mm 的读数显微镜测量样品的共挤层厚度。

6.6 直线偏差

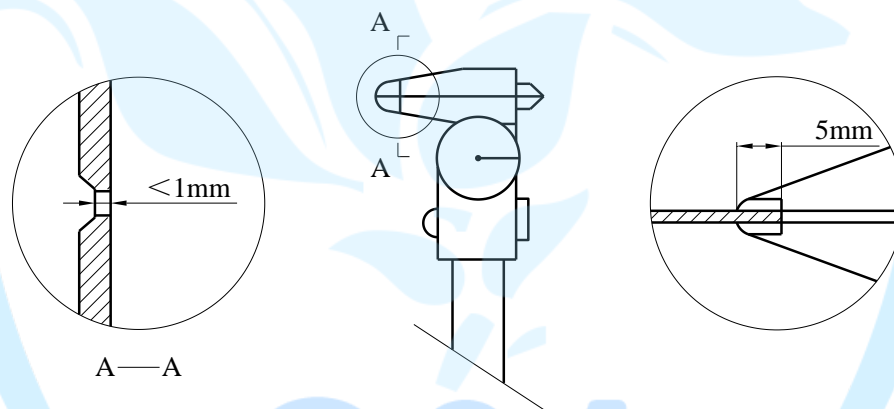


图2 壁厚测量方法

6.6.1 试样制备

从三根型材上各截取长度为 1000^{+10} mm 的试样一个。

6.6.2 试验步骤

把试样的凹面放在三级以上的标准平台上。用最小精度为 0.1 mm 的塞尺测量型材和平台之间的最大间隙，然后再测量与第一次测量相垂直的面，取三个试样中的最大值。

6.7 主型材质量

6.7.1 试样制备

从三根型材上各截取长度为 200 mm~300 mm 的试样一个。

6.7.2 试验步骤

型材的质量用精度不低于 1 g 的天平称量，型材的长度用最小精度为 0.5 mm 的量具测量，取三个试样的算术平均值。

6.8 加热后尺寸变化率

6.8.1 试样制备

用机械加工的方法，从三根型材上各截取长度为 (250 ± 5) mm的试样一个，在试样规定的可视面上划两条间距为200mm的标线，标线应与纵向轴线垂直，每一标线与试样一端的距离约为25mm。并在标线中部标出与标线垂直并相交的测量线。主型材在两个相对最大可视面各做一对标线，辅型材只在一面做标线。

6.8.2 试验设备

电热鼓风箱，分度值为 0.5°C 的温度计。

6.8.3 试验步骤

用最小精度为 0.05mm 的量具测量两交点间的距离 L_0 ，精确至 0.1mm ，将非可视面放于 $(100\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的电热鼓风箱内撒有滑石粉的玻璃板上，放置 60^{+3}_0min ，连同玻璃板取出，在室温下至少冷却1h，冷却至室温，测量两交点间的距离 L_1 ，精确至 0.1mm 。

6.8.4 结果和表示

加热后尺寸变化率按公式(1)计算：

$$R = \frac{L_0 - L_1}{L_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

R ——加热后尺寸变化率，%；

L_0 ——加热前两交点间的距离，单位为毫米（mm）；

L_1 ——加热后两交点间的距离，单位为毫米（mm）。

对于主型材，要计算每一可视面的加热后尺寸变化率 R ，取三个试样的平均值；并计算每个试样两个相对可视面的加热后尺寸变化率的差值 ΔR ，取三个试样中的最大值。

6.9 维卡软化温度

从主型材装饰面及通体型材可视面上取样，按照 GB/T 1633-2000 中的 B_{50} 法进行试验。

6.10 简支梁双 V 缺口冲击强度

6.10.1 试样制备

试样采用双 V 型缺口，长度 l 为 (50 ± 1) mm，宽度 b 为 (6.0 ± 0.2) mm，厚度 h 取型材的原厚，缺口底部半径 r_v 为 (0.25 ± 0.05) mm，缺口剩余宽度 b_w 为 (3.0 ± 0.1) mm，试样数量不应少于六个。摆锤必须击在型材样品试件的内表面一侧。

6.10.2 试验设备

冲击试验机应符合 ISO 179-1 的要求。

6.10.3 试验条件

跨距 $L=40^{+0.5}_0$ mm，试样的冲击方向见图 3。

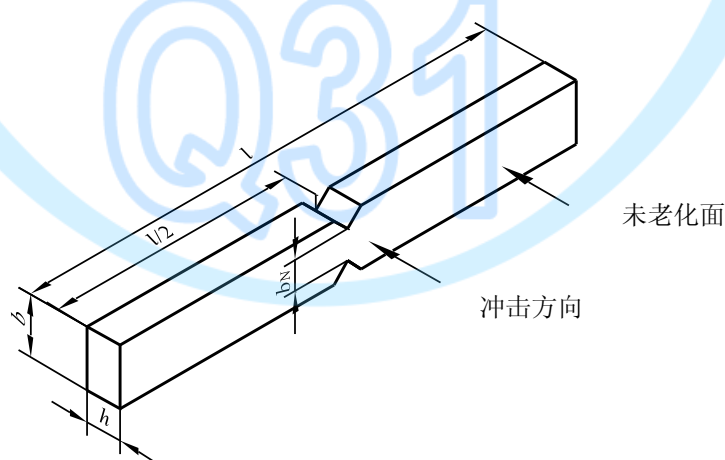


图 3 双 V 型缺口试样及冲击方向

6.10.4 结果和表示

冲击强度按公式 (2) 计算:

$$\alpha_{cN} = \frac{E_c}{h \times b_N} \times 10^3 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

α_{cN} ——冲击强度, 单位为千焦耳每平方米 (kJ/m^2);

E_c ——试样断裂时吸收的已校准的能量, 单位为焦耳 (J);

h ——试样厚度, 单位为毫米 (mm);

b_N ——试样缺口底部剩余宽度, 单位为毫米 (mm)。

6.11 主型材的落锤冲击

6.11.1 试样制备

用机械加工的方法, 从三根型材上共截取长度为 (300 ± 5) mm 的试样 10 个。

6.11.2 试验设备

落锤冲击试验机。落锤质量 (1000 ± 5) g, 锤头半径 (25 ± 0.5) mm。

6.11.3 试验条件

将试样在 -10_2^0 °C 条件下放置 1 h 后, 开始测试。在室温下, 试验应在 10 s 内完成。

6.11.4 试验步骤

将试样的非装饰面向上放在支撑物上 (见图4), 冲击试样两支撑筋间的中心位置, 每个试样冲击一次。落锤高度为 1500_{-10}^{+10} mm, 并符合下列要求:

a) 对非对称型材, 为防止在冲击过程中型材发生倾斜, 冲击前应给以辅助支撑。

b) 对多腔结构的非装饰面, 应选择跨越非装饰面中心线的腔室面; 若腔室分布在非装饰面中心线两侧, 则应选择靠近中心线两腔室中较大的腔室面。

6.11.5 结果和表示

观察并记录破裂试样的个数。

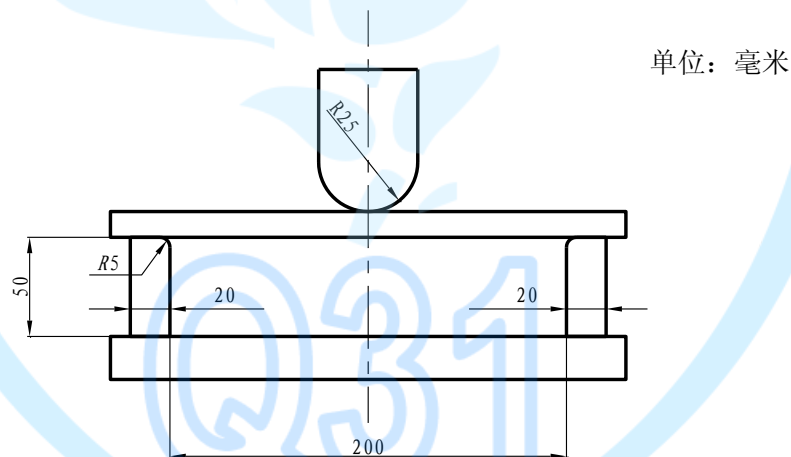


图 4 试样支撑物及落锤位置

6.12 加热后状态

6.12.1 试样制备

用机械加工的方法, 从三根型材上各截取长度为 (200 ± 10) mm 的试样一个。

6.12.2 试验设备

电热鼓风箱, 分度值为 1 °C 的温度计。

6.12.3 试验步骤

将试样水平放于 (150 ± 2) °C 的电热鼓风箱内撒有滑石粉的玻璃板上, 放置 30_{-3}^{+3} min, 连同玻璃板取出, 冷却至室温。目测观察是否出现气泡、裂纹、麻点或分离。

覆膜型材复合膜层之间或膜与基材之间出现气泡现象，而基材并未受到损害，应将温度设定在 $(120\pm 2)^{\circ}\text{C}$ ，其它条件相同情况下，对取自相同型材的新试样进行复检。

6.13 装饰面附着力

6.13.1 落锤冲击法

试验方法见 6.11，冲击型材的装饰面，观察并记录共挤层是否与基材出现分离，复合膜层之间、膜与基材之间是否出现分离。

6.13.2 膜与基材间剥离强度

制备长度不小于100mm和宽度 (20 ± 1) mm的4段覆膜型材样品，试样切口应平整光滑。因剥离试验中需要将膜进行固定，料段表面与膜约50mm不应覆盖。应采取适当方法使两者分离，在型材覆膜时，可采取在型材和覆膜之间放置隔离物，如聚乙烯薄膜，以保证两者分离，不会粘附。

型材在覆膜72h后，方可取样。按照GB/T7122进行检测，拉伸速度10mm/min，单位为N/mm。

6.14 老化试验方法

老化试验按 GB/T 16422.2—1999 中 A 法的规定进行。黑板温度为 $(65\pm 3)^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为 $(50\pm 5)\%$ ，老化面为型材的装饰面以及非白色通体型材的可视面。

6.14.1 试样制备

测量老化后颜色及外观变化试样的长和宽为 $50\text{mm}\times 40\text{mm}$ ，数量不应少于两个。

测量老化后的冲击强度保留率的试样按照 6.11.1 制备，数量不应少于 6 根。

测量老化后的剥离强度的试样按照 6.13.2 制备，数量不应少于 4 根。

6.14.2 老化后的冲击强度保留率

试验方法见 6.10。冲击方向为试样的未老化面。

6.14.3 颜色及外观变化

6.14.3.1 试验设备

使用 CIE 标准光源 D65（包括镜面反射），测定条件 8/d 或 d/8（两者都没有滤光器）的分光光度仪。

6.14.3.2 试验步骤

按照 GB/T 11186.2-1989 标准进行测量，一个试样作为原始的试样，另外一个试样进行老化。老化试样取出后应在 24h 内测量，每个试样测量两个点，取平均值，计算出 ΔE^* 。

6.14.3.3 用 ΔE^* 表示的颜色变化

老化试样取出后应在 24h 内测量，每个试样测量两个点，取平均值，计算出 ΔE^* 。

6.14.3.4 用灰卡等级表示的颜色变化

按 GB 250 的规定测试。

6.14.4 膜与基材间剥离强度

按照 6.13.2 的方法测定覆膜型材老化后的膜与基材间剥离强度。

6.15 主型材的可焊接性

6.15.1 试样制备

焊角试样为 5 个，不清理焊缝，只清理 90° 角的外缘。试样支撑面的中心长度 a 为 $(400\pm 2)\text{mm}$ ，见图 5。

6.15.2 试验设备

用精度为 $\pm 1\%$ ，测量范围为 $(0\sim 20)$ kN 的试验装置，试验速度 $(50\pm 5)\text{mm}/\text{min}$ 。

6.15.3 试验步骤

按图 5 将试样的两端放在活动的支撑座上，对焊角施加压力，直到断裂为止，记录最大力值 F_c 。

6.15.4 结果和表示

按公式（3）计算受压弯曲应力 σ_c 。

$$\sigma_c = F_c \times \left[\left(a / 2 - e / 2^{1/2} \right) / (2 \times W) \right] \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- σ_c ——受压弯曲应力，单位为兆帕（MPa）；
- F_c ——受压弯曲的最大力值，单位为牛顿（N）；
- a ——试样支撑面的中心长度，单位为毫米（mm）；
- e ——临界线AA'与中性轴ZZ'的距离（见图6），单位为毫米（mm）；
- W ——应力方向的倾倒矩 I/e ，单位为立方毫米（ mm^3 ）；
- I ——型材横断面ZZ'轴的惯性矩，单位为四次方毫米（ mm^4 ）。

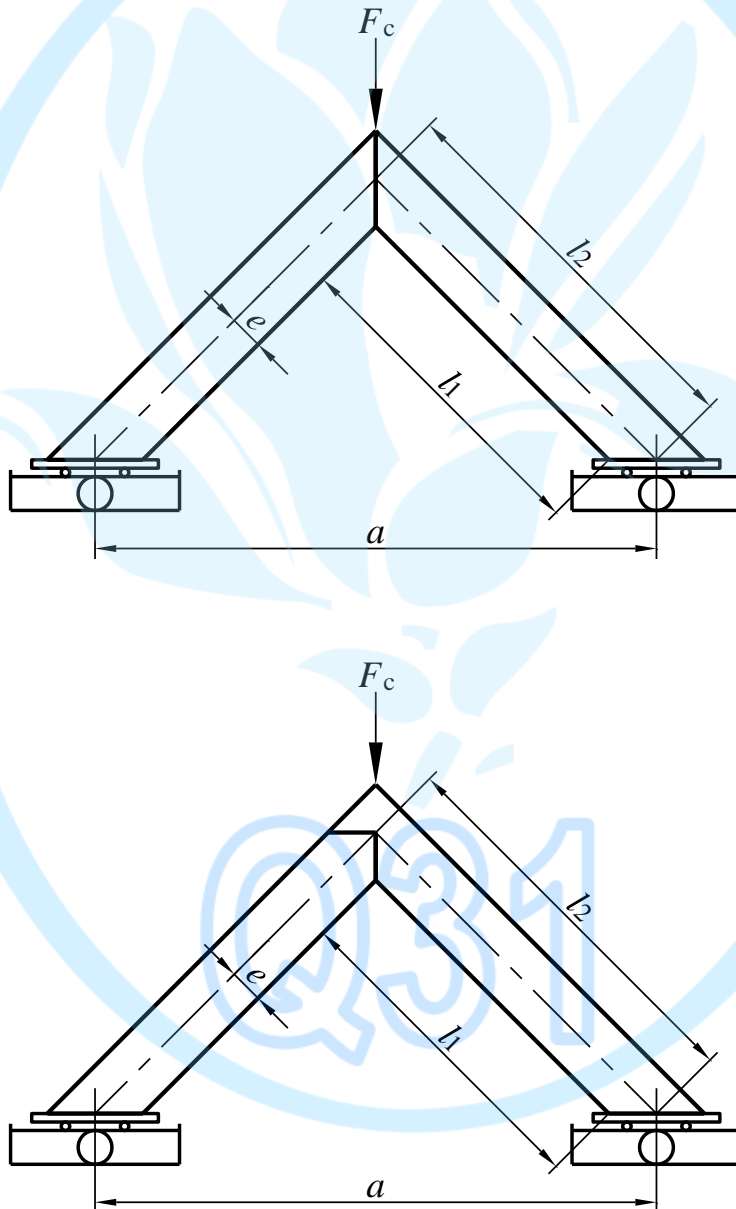


图 5 可焊接性试验示意图

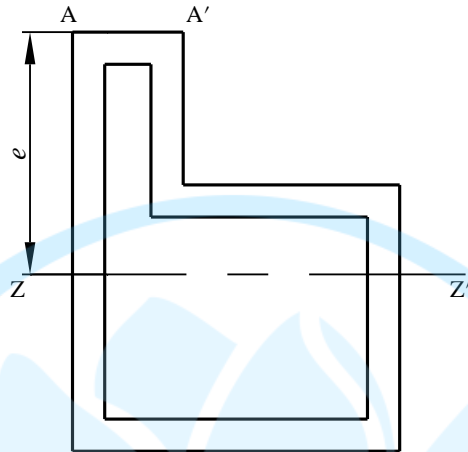


图 6 e 值示意图

6.16 短期焊接系数

6.16.1 试样制备

型材两截面进行对焊至少要取5个试验样品，GB/T 1040.1、GB/T 1040.2、GB/T 1040.3的1b型试样。分别从装饰面与非装饰面上截取。

不清理焊接缝，样品应按照GB/T 1040.1、GB/T 1040.2、GB/T 1040.3的要求，在 (23 ± 2) ℃下进行拉伸试验。

6.16.2 试验步骤

从型材的非装饰面及装饰面中至少要取5个相同尺寸未焊接的型材样品进行试验。

非装饰面试样的试验速度为 (50 ± 5) mm/min，装饰面试样的试验速度为 (5 ± 1) mm/min。

6.16.3 结果和表示

$$f_z = F_v / F_b \dots\dots\dots (4)$$

式中：

f_z ——短期焊接系数；

F_v ——焊接样品在拉伸破裂时的平均力值，单位为牛顿(N)；

F_b ——未焊接样品在拉伸破裂时的平均力值，单位为牛顿(N)。

如果样品在破裂前屈服，那么这个参数值是在外力作用下的屈服强度。

6.17 共挤型材的耐环境应力开裂

将约50mm长试样完全浸入(在试验期间试样共挤面向上)温度为 (23 ± 3) ℃的甲醇溶液 (15 ± 0.5) min后，将试样从甲醇溶液中取出并用8倍放大镜观察试样。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 出厂检验

出厂检验以批量为单位，检验项目为5.1、5.2、5.3、5.5、5.6、5.7、5.10、5.11、5.12.1、5.14。

7.1.2 型式检验

型式检验项目为要求的全部内容。一般情况下二年进行一次检验(老化项目除外)，每三年进行一次老化检验。

有下列情况之一，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，如原材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品长期停产后，恢复生产时；

- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
e) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

7.2 组批与抽样

7.2.1 组批

以同一原料、工艺、配方、规格为一批，每批数量不超过 20t。如产量小不足 20t，则以 5 天的产量为一批。

7.2.2 抽样

外观、尺寸检验按GB/T 2828.1-2003规定，采用正常检查一次抽样方案，取一般检查水平 I，合格质量水平AQL6.5，抽样方案见表7。型材及型材的材料性能的检验，应从外观、尺寸检验合格的样本中随机抽取相应试验方法要求数量的样品。

表 7 抽样方案 单位：根

批量范围 N	样本大小 n	合格判定数 A _c	不合格判定数 Re
2~15	2	0	1
16~25	3	0	1
26~90	5	1	2
91~150	8	1	2
151~280	13	2	3
281~500	20	3	4
501~1200	32	5	6
1201~3200	50	7	8
3201~10000	80	10	11
10001~35000	125	14	15

7.3 判定规则

7.3.1 合格项的判定

7.3.1.1 外观与尺寸的判定

外观与尺寸检验结果按表 7 进行判定。

7.3.1.2 其它性能的判定

其它性能测试结果中，若有不合格项时，应从原批中随机抽取双倍样品，对该项目进行复验，复验结果全部合格，则型材及材料性能合格；若复检结果仍有不合格项时，则该型材及材料不合格。

7.3.2 合格批的判定

外观、尺寸、其它性能检验结果全部合格，则判该批合格；若有一项不合格，则判该批不合格。

8 标志

8.1 可视面保护膜

主型材可视面应贴有保护膜。保护膜上至少应有本标准代号、制造商、生产地址、电话、商标等。

8.2 合格证

型材出厂应有合格证。合格证上至少应包括每米质量、规格、生产日期。

8.3 主型材标识或标签

主型材应在非可视面上沿型材长度方向，每间隔一米至少具有一组标识，应包括执行标准、型材代号、型材分类、壁厚等级、落锤冲击等级、老化时间分类等。

9 包装、运输和贮存

9.1 包装

型材应捆紧扎牢，用塑料薄膜或其它材料包装。

9.2 运输

运输时应避免重压，轻装轻卸。

9.3 贮存

产品应贮存在阴凉、通风的库房内，平整堆放，高度不宜超过1.5m，避免阳光直射。贮存期一般不超过3年。

