

前 言

本标准与 JG/T 3054—1999《单扇平开多功能户门》配套使用。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准参加起草单位：中国建筑金属结构协会、重庆美心·麦森门业有限公司、北京北玛建筑装饰材料厂、北京恩源金属门有限公司、北京城建钢木制品公司、北京日上工贸有限公司、湖州铁佛门窗有限公司。

本标准主要起草人：刘敬涛、徐瑞祥、王军、黄志良、王保军、褚连红、王志瑞。

钢质多功能户门门框型材

1 范围

本标准规定了钢质多功能户门门框型材(简称型材)的分类、型号、要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输、贮存。

本标准适用于以冷轧钢板、钢带为原料,采用冷弯、轧制成型工艺生产的多功能户门门框型材。

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 912 碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带
GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值
GB/T 2101 型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
GB/T 5823—1986 建筑门窗术语
GB 12955 钢质防火门通用技术条件
GB 17565 防盗安全门通用技术条件
JG/T 3054 单扇平开多功能户门

3 术语和定义

GB/T 5823 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

钢质多功能户门门框 steel multifunction external doorframe

采用冷轧钢板、钢带制作的多功能户门的门框。

3.2

钢质多功能户门门框型材 profiles of steel multifunction external doorframe

采用冷弯、轧制成型工艺制作的钢质多功能户门的门框型材。

3.3

型材表面波浪 pocket wave of profile

型材在冷弯轧制过程中,其表面出现凸凹不平、形似波浪现象称为型材表面波浪。相邻波谷到波峰的垂直距离定为波浪值,单位为 mm。

4 分类与规格型号

4.1 分类及代号

4.1.1 按槽口数量分

- a) 单槽口型,用 D 表示,见图 1 左;
- b) 双槽口型,用 S 表示,见图 1 右。

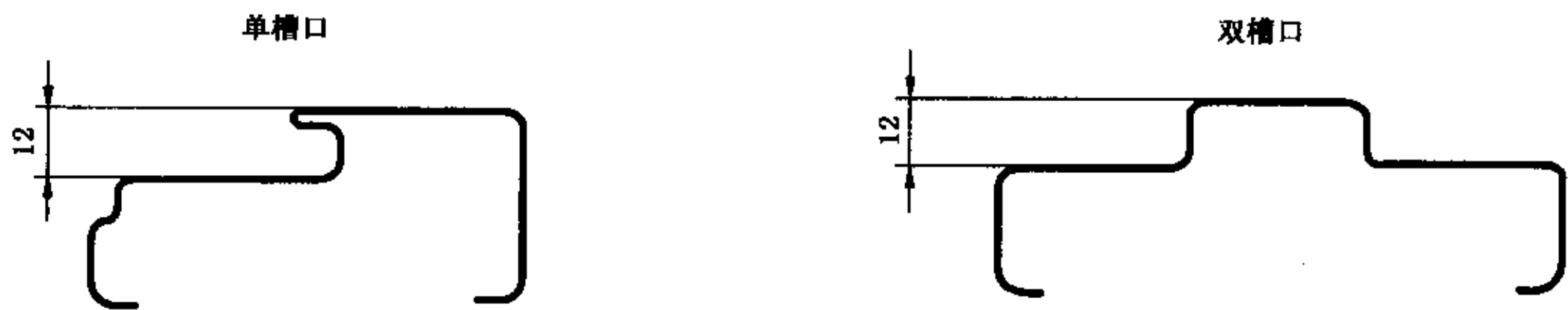


图 1 槽口及槽口高度

4.1.2 按安装形式分

- a) 有盖缝面门框,用 G 表示,见图 2 左;
- b) 无盖缝面门框,(代号省略),见图 2 右。

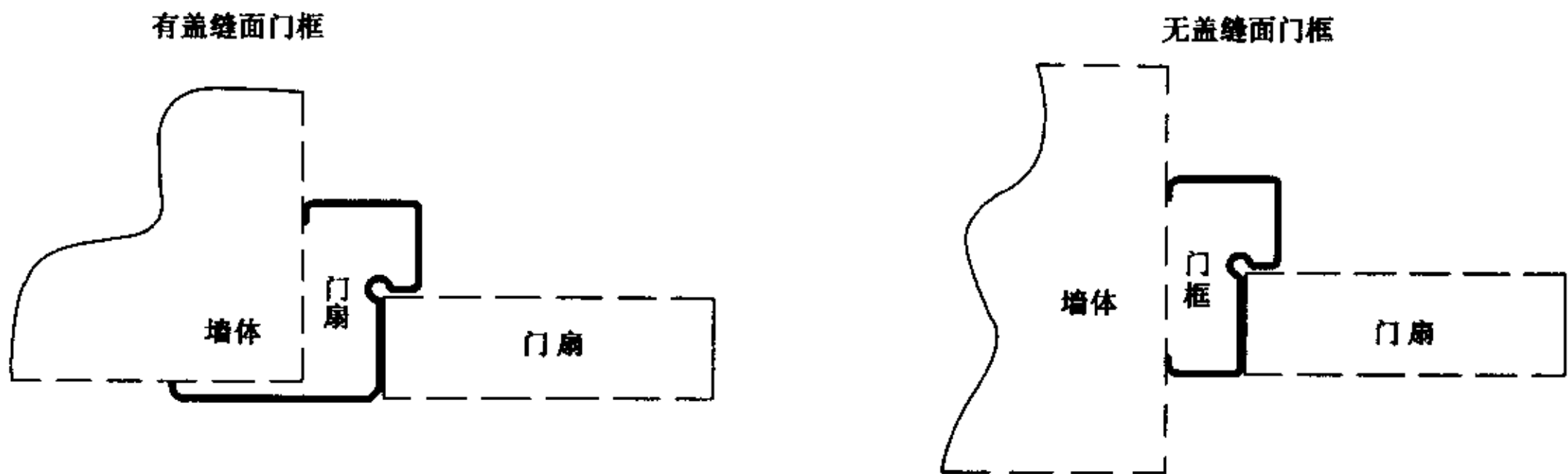


图 2 有、无盖缝面门框

4.1.3 按功能分

- a) 普通型,用 P 表示;
- b) 防火型,用 H 表示;
- c) 防盗型,用 A 表示;
- d) 保温型,用 B 表示。

4.2 规格

型材的规格用型材截面尺寸表示(即型材的宽×型材的高度),见图 3。

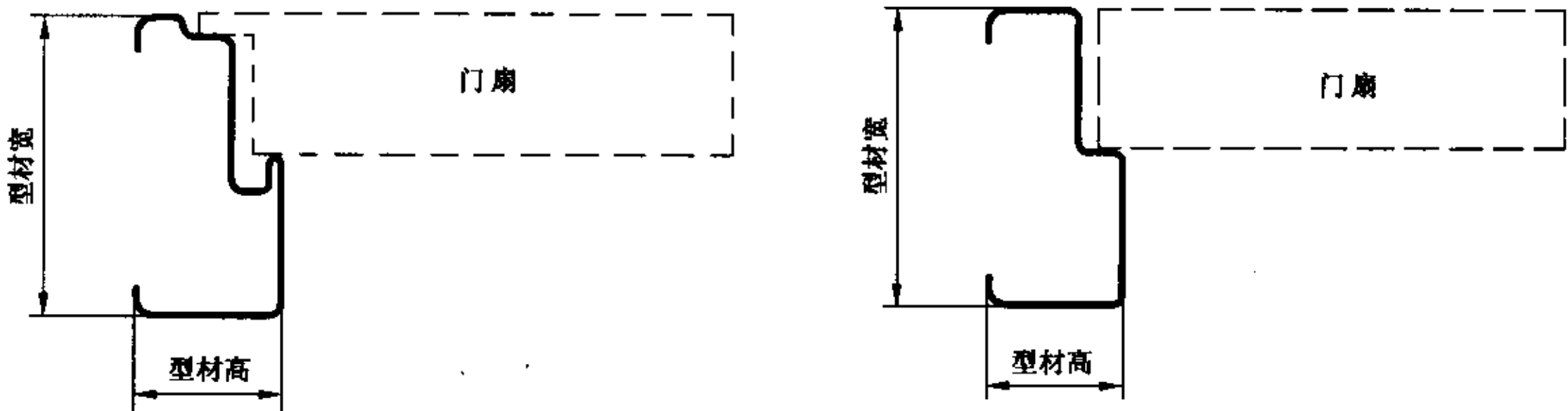


图 3 型材规格

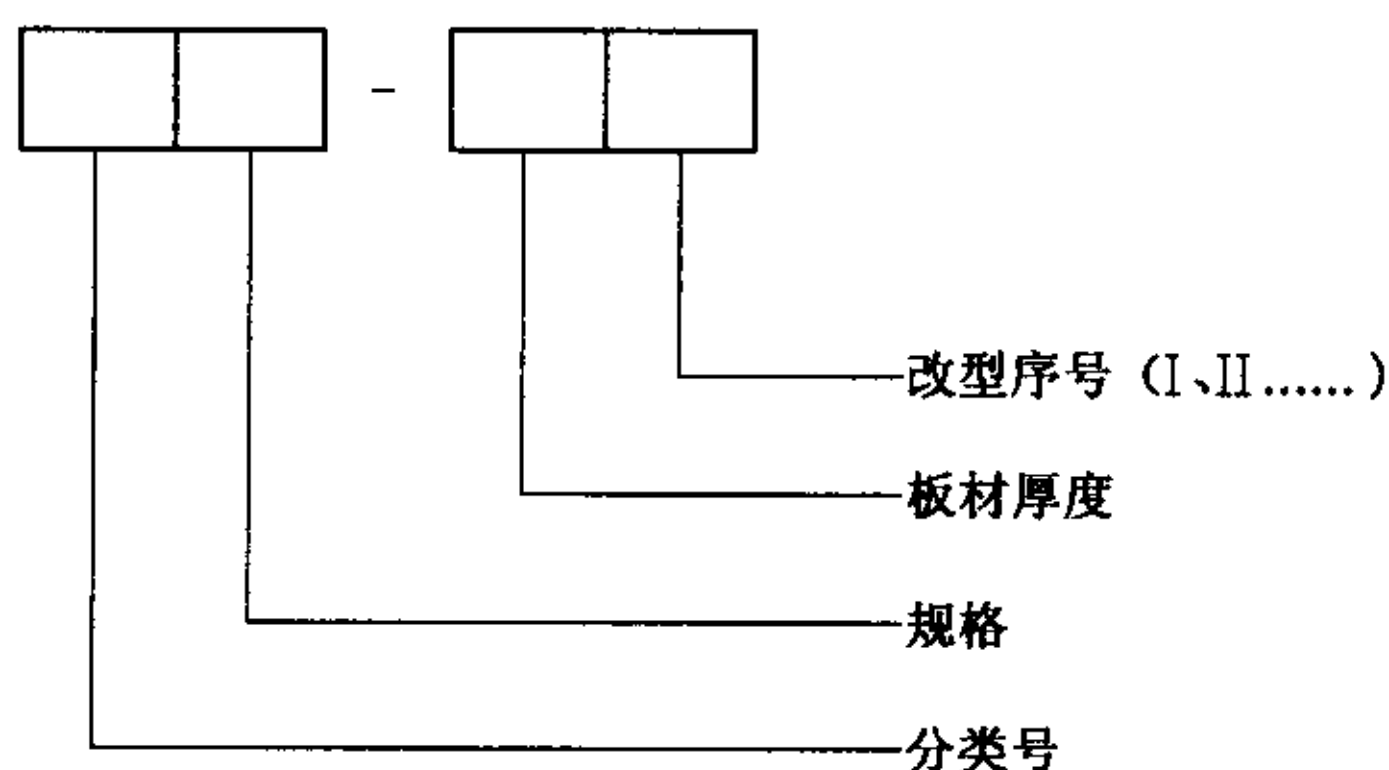
4.3 板材厚度

轧制型材所用板材的厚度用毫米表示。

4.4 标注

型材标注的型号由分类号、规格、板材厚度、改型序号组成,无改型号不写。标记的代号排列顺

序为：



示例：

单槽口防盗保温型, 型材高 45 mm, 型材宽 95 mm, 板材厚 2 mm 的门框型材标注为 DAB95 × 45-2。

5 技术要求

5.1 材料

- 5.1.1 用于制作型材的材料应满足 GB/T 912 的要求。
- 5.1.2 使用钢带接头部分轧制的型材应从成品中切除。
- 5.1.3 具有防盗要求的型材其材料厚度不应小于 2 mm。
- 5.1.4 具有防火要求的型材宜采用 1.2 mm~1.5 mm 的冷轧钢板。

5.2 型材截面尺寸要求

- 5.2.1 具有防盗要求的型材, 其企口高度不应小于 12 mm, 见图 1。
- 5.2.2 具有防火要求的型材, 其企口高度不应小于 14 mm, 宜设安装密封条(或防火绳)的沟槽。
- 5.2.3 具有密封要求的型材, 宜设安装密封条的沟槽。
- 5.2.4 型材外型尺寸允许偏差见图 4。

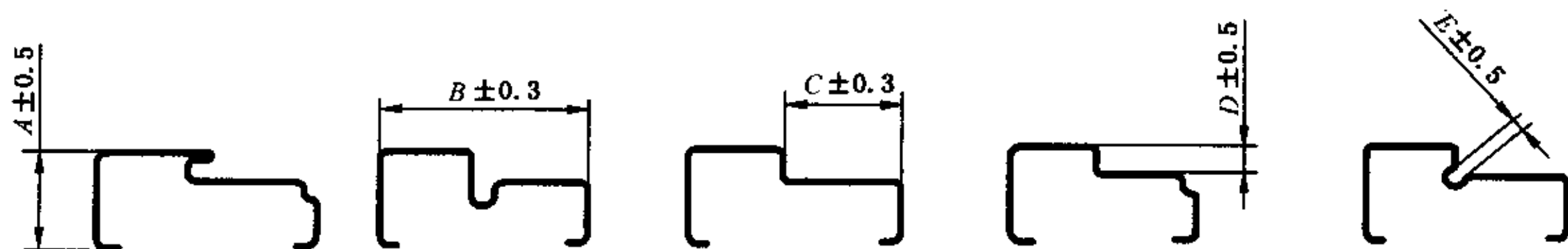


图 4 型材尺寸公差

型材其他部位未注尺寸公差, 应执行 GB/T 1804 中 H14、h14、JS14、js14 的公差要求, 未注形位公差应执行 GB/T 1184 中直线度和平面度 12 级的公差要求。

型材截面具体尺寸及公差要求, 应以供需双方签订的技术图样为准。

- 5.2.5 型材宽度面与高度面垂直度 $90^\circ \pm 1^\circ$ 。

5.3 长度尺寸偏差

型材定尺长度为 6 000 mm, 长度允许偏差 $^{+50}_0$ mm。特殊长度可根据合同要求确定。

5.4 弯曲度和扭曲度

型材(长度为 1 000 mm)弯曲度、扭曲度应符合以下规定：

- x 轴弯曲度: $F_x < 1\text{ mm}$;
- y 轴弯曲度: $F_y < 1\text{ mm}$;
- 绕 z 轴的扭曲角: $\alpha < 3^\circ$, 见图 5。

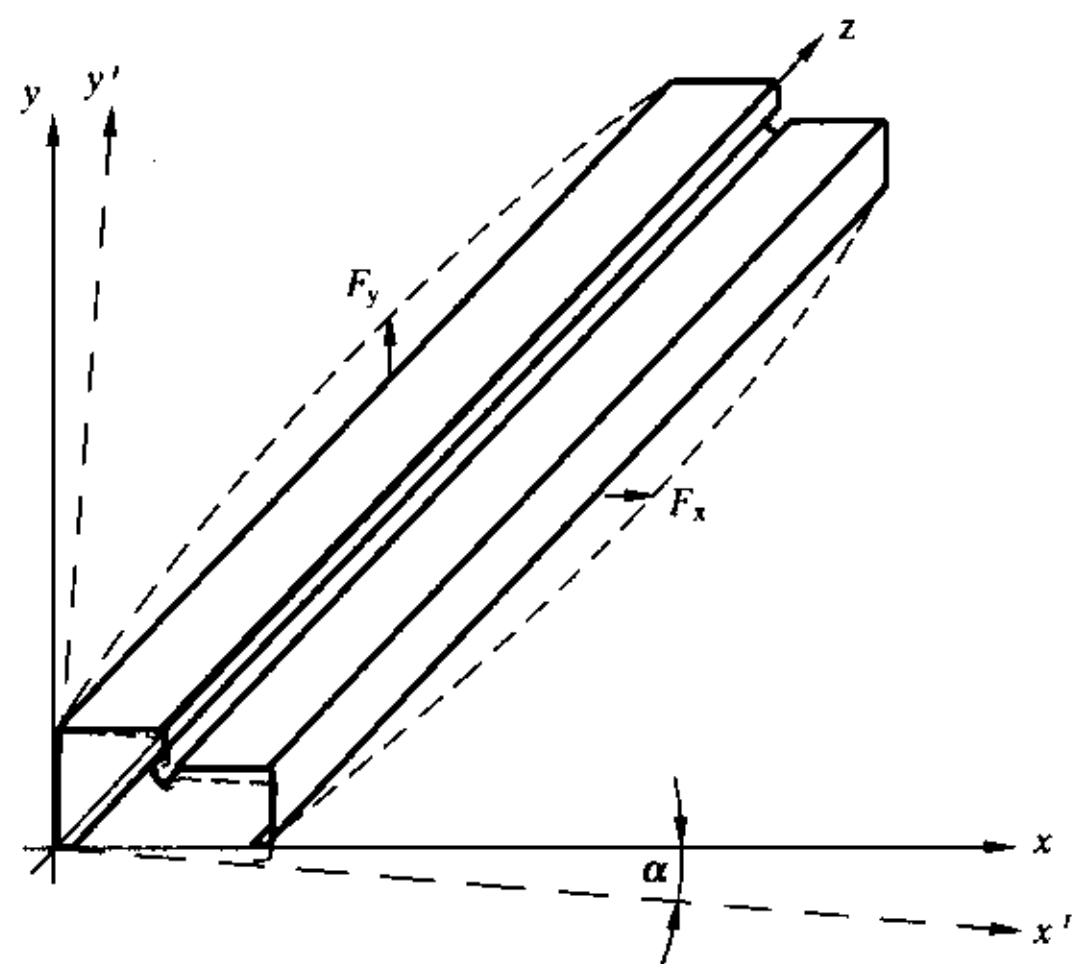


图 5 扭曲与弯曲图

5.5 型材表面质量

5.5.1 型材表面波浪

型材表面波浪应符合表 1 的规定。

表 1 型材表面波浪度要求

波浪值 h/mm	处/每支(1 000 mm)允许
$0.25 < h \leq 0.5$	≤ 5
$0.5 < h \leq 1.0$	≤ 2
$1.0 < h$	不允许

5.5.2 型材表面平整,无锈蚀,无明显因轧制造成的挤压伤痕。

5.5.3 型材表面折弯处不允许有明显裂纹。

6 检验方法

6.1 材料

轧制型材所用原材料应有产品出厂合格证或质量证明书,符合 5.1 的要求,必要时可抽样复查。

6.2 型材表面质量的测定

检测型材截面几何尺寸在型材距两端点 100 mm 以内的任意位置。

在自然光线下,目测检验,目测距离为 0.5 m。型材表面应符合 5.5.2、5.5.3 的要求。

6.3 型材的尺寸测定

6.3.1 使用测量精度不低于 0.02 mm 的游标卡尺、塞尺、检测样板,精度不低于 $2'$ 的万能角度尺等,按照图样和 5.2 的要求检测型材截面几何尺寸。

6.3.2 检测型材弯曲度时,将型材平放在平台上,用钢板尺、塞尺测量型材的弯曲度。

6.3.3 检测型材扭曲度和垂直度时,将型材平放在平台上用(精度不低于 $2'$)万能角度尺测量。

6.3.4 使用 10 m 钢卷尺测定型材长度。

6.3.5 使用钢直尺、塞尺或深度尺(精度为 0.05 mm)测定型材波浪值。

7 检验规则

7.1 型材检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,当结构、材料、工艺有较大改变有可能影响产品性能时;
- c) 正式生产时每 2 年检测 1 次;
- d) 产品长期停产后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差别时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.1.2 型材须经生产厂质检部门依据标准检验合格方可出厂,用户有权对型材进行出厂复检。出厂检验应在型式检验有效期内进行,否则检验结果无效。

7.2 检验项目

型材检验项目按表 2 规定进行。

表 2 检验项目

序号	项目内容	出厂检验	型式检验	技术要求条文	检验方法条文
1	材料要求	√	√	5.1.1;5.1.2;5.1.3;5.1.4	6.1
2	型材截面几何尺寸	√	√	5.2.1;5.2.2;5.2.3;5.2.4	6.3.1
				5.2.5	6.3.3
3	长度尺寸	√	√	5.3	6.3.4
4	弯曲度	√	√	5.4	6.3.2
5	扭曲度	—	√	5.4	6.3.3
6	波浪度	√	√	5.5.1	6.3.5
7	型材表面质量	√	√	5.5.2;5.5.3	6.2

7.3 抽样方法及判定规则

同一种的型材批量在 5 t 以下,随机抽 1 捆;5 t~10 t 随机抽 2 捆;10 t 件以上随机抽取 3 捆进行检验。在每捆中任意抽取 3 支进行检验。如有不合格,则应加倍抽检,若第二次抽取的型材满足各项要求,则该批型材定为合格品。若第二次抽取的型材不合格,则该批型材判定为不合格品。

8 包装、标志、运输及贮存

8.1 包装

型材应成捆交货,每捆重量不超过 0.5 t,型材包装按 GB/T 2101 有关规定执行。

8.2 标志

型材出厂时应粘贴(或悬挂)合格标志,合格证应注明型材名称、规格、理论重量、数量、制造厂名、制造日期及检验员代号等。具体要求应符合 GB/T 2101 的规定。

8.3 运输

运输中应轻缓装卸,固定牢固,并有防雨措施,防止重压和撞击,以免型材锈蚀变形。

8.4 贮存

型材应置于干燥、通风的室内,分类置于专用型材架上距地不小于 100 mm,并严禁与挥发、腐蚀性化学物质接触和同处存放。