

# 佛山市南海区铝型材行业协会团体标准

T/NAPA 02—2018

---

## 铝合金家具

2017 - 07 - 28 发布

2017 - 07 - 28 实施

佛山市南海区铝型材行业协会 发布



## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定编写。

本标准由佛山市南海区铝型材行业协会提出并归口管理。

本标准主要起草单位：佛山市标准化协会、佛山市南海区铝型材行业协会、佛山市百家邦科技有限公司、广东伟业铝厂集团有限公司、广亚铝业有限公司、广东坚美铝型材厂（集团）有限公司、广东华昌铝厂有限公司、广东兴发铝业有限公司、佛山市铝将军家居制造有限公司、佛山市南海坚铝铝业有限公司、佛山市忠营铝业有限公司、佛山市翔维金属制品有限公司、佛山市南海聚利装饰材料有限公司、佛山市南海区奔旺五金制品厂、佛山市煜雅建材有限公司、佛山市质量和标准化研究院。

本标准主要起草人：杨柳慧、林雪琴、苏天杰、周健民、杨雄权、任凤英、陈杰、杨维萍、廖端标、谢勇峰、唐性宇、陈文泗、叶海林、吴东林。

本标准自2017年7月28日起发布实施。



# 铝合金家具

## 1 范围

本标准规定了铝合金家具的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于除装饰件、配件外，全部采用铝合金材料制成的家具或者以铝合金材料为主，配以石材制作零部件的家具（以下简称“家具”）。

## 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 5296.6 消费品使用说明 第6部分：家具

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB/T 10357.1~10357.7-2013 家具力学性能试验

GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB/T 28202 家具工业术语

GB/T 33282 室内用石材家具通用技术条件

T/NAPA 01-2018 铝合金家具用型材

## 3 术语和定义

GB/T 28202中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**铝合金家具** aluminum furniture

除装饰件、配件（家具五金件、玻璃件、塑料件）外，全部采用铝合金材料制成的家具或者以铝合金材料为主，配以石材制作零部件的家具。

### 3.2

**拼装离缝** assembled gap

拼装后相邻型材之间的拼接缝隙。

### 3.3

**拼装高度差** assembled high difference

拼装后相邻型材表面之间的高度差。

## 4 产品分类

按照产品用途分为：

- a) 桌几类家具；
- b) 椅、凳类家具；
- c) 柜类家具；
- d) 床类家具。

## 5 要求

### 5.1 主要尺寸及其偏差

应符合表1的规定。

表1 主要尺寸及偏差

单位为毫米

序号	检验项目	要求
1	桌类主要尺寸	桌面高：680~760
2		中间净空高： $\geq 580$
3		中间净空宽： $\geq 520$
4		桌、椅子（凳）配套的高度差：250~320
5	椅、凳类主要尺寸	坐高：400~440
6		扶手椅扶手内宽： $\geq 460$
7	柜类主要尺寸	挂衣棍上沿至底板内表面间距，挂长衣 $\geq 1400$ ，挂短衣 $\geq 900$
8		挂衣空间深度 $\geq 530$ （设计为宽度不在此限）
9		折叠衣物放置空间深 $\geq 450$
10		书柜层间高度 $\geq 230$
11	床类主要尺寸	床铺净长 1920、1970、2020、2120
12		床宽 800、900、1000、1100、1200、1350、1500、1800、2000
13	产品外形尺寸偏差	产品外形尺寸极限偏差为 $\pm 5$ ，配套或组合产品的极限偏差应同取正值或负值。
注：特殊要求规格的按供需双方协定。		

### 5.2 形状与位置公差

应符合表2的规定。

表2 形状和位置公差

单位为毫米

序号	检验项目		要求	
1	翘曲度	面板、正视面板	$\leq 700$	
		对角线长度	700~1400	$\leq 1.0$
			$\geq 1400$	$\leq 2.0$
2	平整度		$\leq 3.0$	
			面板、正视面板： $\leq 0.1$	

表2 形状和位置公差（续）

序号	检验项目				要求
3	邻边垂直度	面板、边框	对角线	$\geq 1000$	长度差 $\leq 3$
			长度	$< 1000$	长度差 $\leq 2$
			对边长度	$\geq 1000$	对边长度差 $\leq 3$
				$< 1000$	对边长度差 $\leq 2$
4	位差度				门与框架、门与门相邻表面、抽屉与框架、抽屉与门、抽屉与抽屉相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离） $\leq 2.0$
5	分缝				所有分缝（非设计要求时） $\leq 1.0$
6	底脚平稳性				$\leq 1.0$
7	抽屉下垂度				$\leq 10$
8	抽屉摆动度				$\leq 10$

## 5.3 外观要求

应符合表3的规定。

表3 外观要求

序号	检验项目		外观要求
1	铝合金件		外观应整洁，切边平直整齐无毛刺。
			装饰面外观质量要求无明显加工痕迹、划痕、雾光、白棱、白点、鼓泡、油白、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣；允许疵点 $\leq 3$ 个/ $m^2$ （最大尺寸 $\leq 3$ mm）；擦伤和划伤深度不大于装饰面层厚度，允许数量 $\leq 4$ 个/ $m^2$ （总长度 $\leq 50$ mm/ $m^2$ ）；无明显色差。
			非装饰面无影响产品使用的损伤。
2	家具五金件	电镀件	表面应无锈蚀、毛刺、露底。
			表面应光滑平整，应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕和磕碰伤等缺陷。
		喷涂件	涂层应无漏喷、锈蚀。
			涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。
		金属合金件	应无锈蚀、氧化膜脱落、刃口、锐棱。
			表面细密，应无裂纹、毛刺、黑斑等缺陷。
焊接件	焊接部位应牢固，应无脱焊、虚焊、焊穿。		
	焊缝均匀，应无毛刺、锐棱、飞溅、裂纹等缺陷。		
3	玻璃件		外露周边应磨边处理，安装牢固。
			玻璃应光洁平滑，不应有裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点等缺陷。
4	塑料件		塑料件表面应光洁，应无裂纹、皱褶、污渍、无明显色差。
5	石材		符合 GB/T 33282-2016 中 5.3 的规定。

## 5.4 拼装要求

应符合表4的规定。

表4 拼装要求

单位为毫米

项目名称	偏差要求
拼装离缝	≤0.2
拼装高度差	≤0.3

## 5.5 理化性能要求

### 5.5.1 表面膜层（涂层）理化性能要求

应符合T/NAPA 01-2018的规定。

### 5.5.2 石材理化性能

应符合GB/T 33282-2016中表3的规定。

## 5.6 力学性能要求

应符合表5的规定，一般家具按附录A中3级水平试验。

表5 力学性能要求

序号	项目名称	要求
1	桌类强度和耐久性	1) 零部件应无断裂或豁裂；
2	椅凳类强度和耐久度	2) 无严重影响使用功能的磨损或变形；
3	单层床强度和耐久性	3) 用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；
		4) 连接部位应无松动；
4	柜类强度和耐久性	5) 活动部件（门、抽屉等）开关应灵活；
		6) 家具五金件应无明显变形、损坏。
		1) 零部件应无断裂或豁裂；
		2) 无严重影响使用功能的磨损或变形；
		3) 用手挤压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；
5	桌类稳定性	4) 连接部位应无松动；
		5) 活动部件（门、抽屉等）开关应灵活；
		6) 家具五金件应无明显变形、损坏。
		搁板挠度与长度的比值≤0.5 %。
6	椅凳类稳定性	挂衣棍挠度与长度的比值≤0.4 %。
		挂衣棍支承件位移≤3 mm。
		柜类主体结构 and 底架位移值 $d < 15$ mm。
7	柜类稳定性	按 GB/T 10357.7-2013 中附录 A 进行加载，应无倾翻现象。
6	椅凳类稳定性	按 GB/T 10357.7-2013 中附录 A 进行加载，应无倾翻现象。
7	柜类稳定性	试验后应无倾翻现象。

## 5.7 安全性能

### 5.7.1 甲醛释放量不可检出。

- 5.7.2 铝合金件应符合 T/NAPA 01-2018 中 4.8 的要求。
- 5.7.3 石材放射性核素限量应符合 GB 6566 中 A 类的要求。
- 5.7.4 其他材料有安全性要求的应符合相关标准的规定。

## 6 试验方法

### 6.1 主要尺寸及其偏差

试件应放置在平板或平整地面上,采用精确度不小于1 mm的钢直尺或卷尺进行测定。尺寸偏差为产品标识值与实测值之间的差值。

### 6.2 形状和位置公差

#### 6.2.1 翘曲度

应采用精确度不小于0.1 mm的翘曲度测定器具。选择翘曲度最严重的板件,将器具放置在板件的对角线上进行测量,以其中最大距离为翘曲度测定值。

#### 6.2.2 平整度

采用精确度不小于0.03 mm的平整度测定器具,选择不平整程度最严重的三个板件,测量其表面上0~150 mm长度内与基准直线间的距离,以其中最大距离为平整度测定值。

#### 6.2.3 邻边垂直度

采用精确度不小于1 mm的钢直尺或卷尺,测定矩形板件或框架的两对角线长度差值、两对边长度差值,取差值最大值作为邻边垂直度的测定值。

#### 6.2.4 位差度

采用精确度不小于0.1 mm的位差度测定器具。应选择测试的相邻表面间位差度最大部位进行测定,在该相邻表面中任选一表面为测量基准表面,将器具的基面安放在测量基面上,器具的测量面对另一相邻面进行测量(并沿着该相邻表面再测量一个或以上部位),取最大测定值为位差度评定值。

#### 6.2.5 分缝

采用塞尺测定。测定前应先将抽屉或门来回启闭三次,使抽屉或门处于关闭位置,然后测量分缝两端内侧5 mm处的分缝值,取其最大值作为分缝的评定值。

#### 6.2.6 底脚平稳性

将试件放置在水平平面上,使试件三脚着地,采用塞尺测量另一底脚与平面间的距离。

#### 6.2.7 抽屉下垂度、抽屉摆动度

采用精确度不小于0.1 mm的钢直尺或卷尺测定。将钢尺放置在与试件测量部位相邻的水平面和侧面上,将试件伸出总长的2/3处,测量抽屉水平边的自由下垂和抽屉侧面左右摆动的值。以测得的最大值作为抽屉下垂度和抽屉摆动度的测定值。

### 6.3 外观

应在自然光下或光照度为300 lx~600 lx范围内的近似自然光(例如40 W日光灯)下,视距为700 mm~1000 mm内进行检验。

## 6.4 拼装要求

### 6.4.1 拼装离缝

采用塞尺测定。分别对家具中两块面板型材拼装处和面板型材与边框型材拼装处进行测量,取最大值作为拼装离缝的评定值,精确到0.01 mm。

### 6.4.2 拼装高度差

采用精确度不小于0.01 mm的高度差测定器具。应选择两面板用材拼装后高度差最大部位进行测定,在相邻型材中任选一型材表面为测量基准表面,将器具的基面安放在测量基面上,器具的测量面对另一相邻面进行测量(并沿着该相邻表面再测量一个或以上部位),取最大测定值为拼装高度差的评定值。

## 6.5 理化性能

### 6.5.1 表面膜层(涂层)理化性能

按T/NAPA 01-2018的规定进行测试。

### 6.5.2 石材理化性能

按GB/T 33282-2016中6.3的规定进行。

## 6.6 力学性能

按GB/T 10357.1~10357.7-2013的规定进行测定。

## 6.7 安全性能

6.7.1 甲醛释放量按 GB 18584 规定进行。

6.7.2 铝合金件按 T/NAPA 01-2018 的规定进行。

6.7.3 石材放射性核素限量按 GB 6566 规定进行。

6.7.4 其他材料有安全性要求的应符合相关标准的规定。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

### 7.2 出厂检验

7.2.1 产品须经质检部门检验合格并附有合格证方可出厂。

#### 7.2.2 检验项目

- a) 主要尺寸及其偏差;
- b) 形状和位置公差;
- c) 外观要求;

d) 标志。

### 7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一，应进行型式检验：

- a) 正式生产时，应定期进行检验，检验周期一般为一年；
- b) 原辅材料及其生产工艺发生较大变化时；
- c) 产品长期停产后，恢复生产时；
- d) 新产品或老产品的试制定型鉴定；
- e) 质量监督机构提出型式检验要求时。

#### 7.3.2 检验项目

第5章全部项目和8.1标志。

#### 7.3.3 抽样

从出厂检验合格的产品中随机抽取1件样品。

#### 7.3.4 判定规则

检验项目全部合格判为合格，如有检验项目不合格，可加倍抽样进行复检，复检后全部项目合格，则判定此次型式检验合格；如仍有项目不合格，则判定此次型式检验不合格。

## 8 标志、包装、运输、贮存

### 8.1 标志

8.1.1 产品标志至少应包括以下内容：

- a) 产品名称、规格型号；
- b) 铝合金材料牌号、状态、表面处理方式；
- c) 产品执行标准号；
- d) 检验合格证明、生产日期；
- e) 生产者名称和地址。

8.1.2 产品使用说明书的编写应按 GB/T 5296.6 的规定，内容至少应包括：

- a) 产品名称和规格型号；
- b) 产品主要原、辅材料名称、使用部位；
- c) 产品安装和调整技术要求、注意事项；
- d) 产品使用方法、注意事项；
- e) 产品故障分析和排除、保养方法。

### 8.2 包装

产品应加以包装，防止磕碰、划伤和污损。

### 8.3 运输

产品在运输和贮存过程中应平整堆放，加以必要的防护，防止污染、虫蚀、受潮、曝晒。

#### 8.4 贮存

贮存时应按类别、规格分别堆放在阴凉、通风的室内。

附 录 A  
(资料性附录)  
家具力学性能试验水平

试验水平选择参见表 A. 1。

表A. 1 力学性能试验水平选择表

试验水平	家具预定的使用条件
1	不经常使用、小心使用、不可能出现误用的家具，如供陈设古玩、小物件等的架类家具。
2	轻载使用、误用可能性很小的家具，如高级旅馆家具、高级办公家具等。
3	中载使用、比较频繁使用、比较易于出现误用的家具，如一般卧房家具、一般办公家具、旅馆家具等。
4	重载使用、频繁使用、经常出现误用的家具，如旅馆门厅家具、饭厅家具和某些公共场所家具。
5	使用及频繁、经常超载使用和误用的家具，如：酒店、商用家具等。
注：引自 GB/T 10357.1-2013 附录 A 试验水平选择表。	