ICS 97.140
CCS Y 80

中华人民共和国国家标准

GB/T 32487—XXXX
代替 GB/T32487—2016

塑料家具通用技术条件

General technical requirements for plastic furniture

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

（送审稿）

（本草案完成时间：2026 年 9 月 8 日）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 2
4　产品分类 3
5　要求 4
5.1　主要尺寸及其偏差 4
5.2　形状和位置公差 5
5.3　外观质量 6
5.4　结构安全性（基本项目） 8
5.5　理化性能（基本项目） 8
5.6　力学性能 10
5.7　有害物质限量（基本项目） 11
5.8　阻燃性能（基本项目） 11
5.9　电气安全（基本项目） 11
6　试验方法 11
6.1　主要尺寸及其偏差 12
6.2　形状及位置公差 12
6.3　外观质量 12
6.4　结构安全性 14
6.5　理化性能 14
6.6　力学性能 17
6.7　有害物质限量 18
6.8　阻燃性能 18
6.9　电气安全 18
7　检验规则 18
7.1　检验分类 18
7.2　出厂检验 18
7.3　型式检验 19
8　标志、使用说明、包装、贮存和运输 20
8.1　标志 20
8.2　使用说明 20
8.3　包装 21
8.4　贮存 21
8.5　运输 21

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 32487－2016《塑料家具通用技术条件》，与GB/T 32487－2016相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 更改了术语和定义，删除了“白印”，增加了“主要零部件”、“塑料”、“黑点”、“色斑”、“老化”。（见第3章，2016年版的第3章）；
b) 增加了产品分类（见第4章）；
c) 更改了主要尺寸及其偏差的要求（见5.1，2016年版的4.2）；
d) 更改了塑料件外观质量的要求及试验方法（见表3序号1～14、6.3.1，2016版表3序号1～5、5.4）；
e) 增加了木制件、玻璃件、石材、漆膜、软包件外观质量的要求（见表3序号15～26，序号35～58）；
f) 删除了其他外观的要求（见2016版表3序号14～20）；
g) 增加了组装、装配的要求见表3序号59～68）；
h) 增加了气味的要求及试验方法（见表3序号69、6.3.3）；
i) 增加了结构安全性的要求及试验方法（见5.4、6.4）；
j) 增加了表面理化性能试验部位与试样的试验方法（见6.5.1.1）；
k) 更改了塑料件表面耐冷热循环的试验方法（见6.5.1.2.2，2016版5.5.1.1）；
l) 增加了塑料件表面理化性能表面耐污染、表面耐液性、表面耐湿热、表面耐干热、耐光色牢度的要求及试验方法（见表4序号3～7、6.5.1.2）；
m) 增加了木制件表面理化性能的要求及试验方法（见表4序号8～15、6.5.1.3）；
n) 更改了金属件表面理化性能的要求及试验方法（见表4序号16～18、6.5.1.4，2016版表4序号3～8、5.5.2）；
o) 增加了玻璃件、石材件、软包层的表面理化性能的要求及方法（见表4序号19～25、6.5.1.5～6.5.1.7）；
p) 增加了材质理化性能试验部位与试样的试样方法（见6.5.2.1）；
q) 更改了塑料件材质理化性能的要求及试验方法（见表5序号1～4、6.5.2.2～6.5.2.5，2016版表1、5.1）；
r) 增加了木材含水率、软包材料pH的要求及试验方法（见表5序号5～8、6.5.2.6、6.5.2.7）；
s) 更改了力学性能的要求及试验方法（见5.6、6.6，2016版4.6、5.6）；
t) 更改了有害物质限量的要求及试验方法（见5.7、6.7，2016版4.7、5.7）；
u) 更改了阻燃性能的要求及试验方法（见5.8、6.8，2016版4.8、5.8）；
v) 增加了电气安全的要求及试验方法（见5.9、6.9）；
w) 更改了检验规则（见7，2016版6；
x) 更改了标志、使用说明、包装、贮存和运输（见8，2016版7）。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家具标准化技术委员会（SAC/TC480）归口。

本文件起草单位：广东产品质量监督检验研究院、广东华盛家具集团有限公司、广东开林家具制造有限公司、广东精一家具股份有限公司、浙江利帆家具有限公司、广东兆生家具有限公司、厦门托普拉材料科技有限公司、上海市质量监督检验技术研究院有限公司、北京市产品质量监督检验研究院、江苏乔安宸医疗科技有限公司、常州检验检测标准认证研究院、上海万木生源家居有限公司、浙江省质量科学研究院、永艺家具股份有限公司、贵州技师交通学院、深圳西昊智能家居股份有限公司。

本文件主要起草人：张仕康、温福泉、海凌超、姚永红、林汉钿、王红强、刘彬、逄智宏、王泽凡、陈仕超、简春球、黄志豪、孙书冬、杨骏成、顾强、赵福义、骆立刚、王元斌、刘晓红、罗慧平。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况：

——2016年首次发布为GB/T 32487-2016；

——本次为第一次修订。

塑料家具通用技术条件

1 范围

本文件规定了塑料家具的要求、检验规则及标志、使用说明、包装、贮存和运输等，界定了术语，描述了相应的试验方法，给出了分类。

本文件适用于塑料家具的设计、生产、销售服务及检验检测等质量管控。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 250－2008 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 1040.1－2025 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则

GB/T 1040.2－2022 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

GB/T 1043.1－2008 塑料 简支梁冲击强度的测定 第1部分：非仪器化冲击试验

GB/T 1927.4－2021 无疵小试样木材物理力学性质试验方法 第4部分：含水率测定

GB/T 2035－2024 塑料 术语

GB/T 2408－2021 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法

GB/T 2411－2008 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度（邵氏硬度）

GB/T 2828.1－2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3920－2024 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3324－2024 木家具通用技术条件

GB 4343.1-2024 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分：发射

GB/T 4343.2-2026 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第2部分：抗扰度

GB/T 4893.1－2021 家具表面漆膜理化性能试验 第1部分：耐冷液测定法

GB/T 4893.2－2020 家具表面漆膜理化性能试验 第2部分：耐湿热测定法

GB/T 4893.3－2020 家具表面漆膜理化性能试验 第3部分：耐干热测定法

GB/T 4893.4－2023 家具表面漆膜理化性能试验 第4部分：附着力交叉切割测定法

GB/T 4893.8－2023 家具表面理化性能试验 第8部分：耐磨性测定法

GB/T 4893.9－2013 家具表面漆膜理化性能试验 第9部分：抗冲击测定法

GB/T 5296.6－2025 消费品使用说明 第6部分：家具

GB/T 6669－2008 软质泡沫聚合材料 压缩永久变形的测定

GB/T 6739－2022 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度

GB/T 7573－2025 纺织品 水萃取液pH值的测定

GB/T 9286－2021 色漆和清漆 划格试验

GB/T 10357.1－2024 家具力学性能试验 第1部分：桌类强度和耐久性

GB/T 10357.2－2013 家具力学性能试验 第2部分：椅凳类稳定性

GB/T 10357.3－2025 家具力学性能试验 第3部分：椅凳类强度和耐久性

GB/T 10357.4－2023 家具力学性能试验 第4部分：柜类稳定性
GB/T 10357.5－2023 家具力学性能试验 第5部分：柜类强度和耐久性
GB/T 10357.7－2025 家具力学性能试验 第7部分：桌类稳定性
GB/T 10357.8－2015 家具力学性能试验 第8部分：充分向后靠时具有倾斜和斜倚机械性能的椅子和摇椅稳定性
GB/T 16422.2－2022 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分：氙弧灯
GB/T 17657－2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法
GB 17927－2024 家具阻燃性能安全技术规范
GB 18584－2024 家具中有害物质限量
GB/T 24430－2023 双层床结构安全试验方法
GB 28007－2024 婴幼儿及儿童家具安全技术规范
GB 28008－2024 家具结构安全技术规范
GB/T 28202－2020 家具工业术语
GB/T 32446－2024 玻璃家具通用技术要求
GB/T 39452－2020 皮革 物理和机械试验 涂层粘着牢度的测定
GB/T 41650－2022 家具 床 稳定性、强度和耐久性测试方法
GB/T 43002－2023 儿童家具 质量检验及质量判定
GB 44246－2024 家用和类似用途电器、体育用品的电气部分及电玩具 安全技术规范
JC/T 908－2013 人造石
QB/T 2537－2001 皮革 色牢度试验 耐摩擦色牢度
QB/T 2724－2018 皮革 化学试验 pH的测定
QB/T 3826－1999 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法
QB/T 5660－2021 木家具表面耐黄变测定法

3 术语和定义

GB/T 28202－2020和GB/T 2035－2024界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

塑料家具 plastic furniture

全部由塑料材料制作的家具，或主要零部件采用塑料材料，配以木材、人造板、金属、玻璃、石材、皮革、纺织面料等辅助材料制作的家具。

[来源：GB/T 28202－2020，2.16，有修改]

注：不具有固定框架、不能独立陈设、不能长期使用、没有固定功能的塑料收纳箱（盒）不属于塑料家具。

3.2

主要零部件 mainpart；maincomponent；mainunit

除了装饰件、配件之外的，家具中起连接、支撑、承载和分隔作用的零件或部件。

[来源：GB/T 28202－2020，4.12]

注：桌类家具主要零部件主要包括桌(台)面板、抽屉面板、门板、旁板、脚架；柜架类家具主要零部件包括面板、顶板、门板、旁板、隔板、搁板、底板、抽屉面板、脚架；椅凳类家具主要零部件包括座面、靠背、扶手、支撑(腿)脚；床类家具主要零部件包括床屏(高屏、矮屏)、床铺面(床铺板)、床梃。

3.3

塑料 plastic

塑料材料 plastic material

以玻璃化温度或熔融温度高于室温的高聚物为主要原料，如合成树脂或天然树脂等，加入或不加入添加剂，如抗氧剂、着色剂、增塑剂、有机填料（木粉、植物纤维等）或无机填料（如玻璃纤维、碳纤维、石粉等）等，在一定温度压力下，可流动、混炼、塑化、成型，且在常温下保持制品形状不变的高分子有机材料。

注：塑料材料包括塑料基复合材料，如木塑、竹塑。

[来源：GB/T 28202－2020，5.56，GB/T 2035－2024，3.908，有修改]

3.4

拉毛 galling

塑料表面因外力作用而产生的细毛，附在塑料表面的现象。

3.5

缩水 shrink

亦称平面凹陷，指塑料件表面呈现凹陷的现象。主要原因是材料在冷却因化时，体积收缩引起的，常见肉厚较厚的部位。

3.6

黑点 blackdot

塑料件表面的黑色色斑。

3.7

色斑 colourspot

表面明显异于指定颜色的其他颜色的点状物缺陷。

3.8

老化 ageing

材料随时间发生的各种不可逆化学和/或物理过程。

注：由于长时间受周围环境条件如空气、光、热作用，材料的化学结构可能受到破坏，物理机械性能劣化。

4 产品分类

4.1 按产品使用场合分：

a) 室内用塑料家具；
b) 户外用塑料家具（商用户外塑料家具、家用户外塑料家具、野营用户外塑料家具）。

4.2 按产品使用材料分：

a) 全塑料家具；
b) 其他材料组合塑料家具。

5 要求

5.1 主要尺寸及其偏差

应符合表1的规定。

表1 主要尺寸及其偏差

单位为毫米

序号	????				要求	项目分类	
						基本	一般
1	桌类主要尺寸	桌面高			680～760	—	√
2		中间净空宽：I型桌			≥520	√	—
3		中间净空高：I型桌			≥580	√	—
4	椅凳类主要尺寸	座高	硬面		400～440	√	—
5			软面		400～460(包括下沉量)	—	√
6		扶手椅扶手内宽			≥480	√	—
7	桌椅（凳）主要尺寸配合	1型桌中间净空高与椅凳座面高配合高差			≥200	√	—
8	柜类主要尺寸	衣柜	挂衣棍上沿至底板内表面间距	挂长衣	≥1400	—	√
9				挂短衣	≥900	—	√
10			挂衣空间深度		≥530(测量方向应与挂衣棍垂直)	—	√
11			折叠衣物放置空间深		≥450	—	√
12			挂衣棍上沿至顶板内表面距离		≥40	—	√
13		文件柜	净深		≥245	—	√
14			层间净高		≥330	—	√
15	床类主要尺寸	单层床	床铺面长		1900～2220	—	√
16			床铺面宽	单人床	700～1200	—	√
				双人床	1350～2000		
17			床铺面高(不放置床垫(褥))		≤450	—	√
18		双层床	床铺面净长	成人	1900～2020	—	√
				??	≥1400		
19			床铺面净宽	上床铺面	700～1200	—	√
				下床铺面	700～1520		
20			底床面高(不放置床垫(褥)		≤450	—	√
21			层间净高	6岁～14岁儿童	≥750	—	√

序号	□□□□				要求	项目分类	
						基本	一般
				其他	≥1050		
22	□□□□□□	双层床	进出通道（安全栏板缺口宽度），除倒圆半径不大于85的安全栏板缺口上角处外，其限制床褥最大厚度的永久性标记线以上安全栏板缺口的宽度应		300～400	√	—
23			安全栏板高度	安全栏板的顶边至限制床褥厚度的刻度线的距离应	≥200	√	—
24				安全栏板的顶边与上床铺面的上表面距离应	≥300	√	—
25	尺寸偏差				所有尺寸偏差应在±5以内	—	√
26	产品外形尺寸偏差				产品外形宽、深、高尺寸的极限偏差应在±5以内，配套或组合产品的极限偏差应同取正值或负值	—	√
注1：I型桌指符合GB/T 10357.1-2024中3.4定义的桌。 **注2：**特殊规格尺寸由供需双方协定，并在合同中明示。 **注3：**表中尺寸偏差为多个项目，计算不符合项时，每1项算1个。							

5.2 形状和位置公差

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	项目分类	
						基本	一般
1	翘曲度	面板、正视面板件	对角线长度≥1400		≤3.0	—	√
			700≤对角线长度＜1400		≤2.0	—	√
			对角线长度≤700		≤1.0	—	√
2	平整度	面板、正视面板件			≤0.20	—	√
3	邻边垂直度	面板、框架	对角线长度	≥1000	长度差≤3	—	√
				＜1000	长度差≤2	—	√
			对边长度	≥1000	长度差≤3	—	√
				＜1000	长度差≤2	—	√
4	位差度	门与框架、门与门相邻表面、抽屉与框架、抽			≤2.0	—	√

序号	检验项目		要求	项目分类	
				基本	一般
		屉与门、抽屉与抽屉相邻两表面的距离偏差（非设计要求时）			
5	分缝	所有分缝（非设计要求时）	≤2.0	—	√
6	推拉构件下垂度		≤20	—	√
7	推拉构件摆动度		≤15	—	√
8	底脚平稳性		≤2.0	—	√

5.3 外观质量

应符合表3的规定。

表3 外观质量

序号	检验项目		要求	项目分类	
				基本	一般
1	塑料件		表面应平整（非设计要求时），应无影响使用的裂纹和变形，无明显缩水、针孔、凹坑、浮泡、褶皱、结疤、缺料	√	—
2			表面材质应均匀，应无穿透状杂质、缺陷性黑点	√	—
3			边缘应顺滑，在接触人体或贮物部位应无刮手的毛刺、飞边、棱角、刃口、拉毛	√	—
4			可视面应光洁，应无划痕、擦痕、刮痕、模具痕、压板痕等伤痕缺陷[a]	—	√
5			可视面颜色应均匀，应无明显色差、褪色、掉色、色斑[a]	—	√
6			表面贴花图案应完整、清晰、位置准确，贴纸应平整服帖，不应起泡[a]	—	√
7			表面涂饰应无流挂、起皮、裂开、起泡[a]	—	√
8			焊接应牢固、完整，应无虚焊、脱焊、未焊透现象	√	—
9			焊缝表面应完好，不应出现飞边、凹陷、裂纹、划痕等缺陷[a]	—	√
10			无缝焊接焊缝宽度不应大于 0.3 mm，彩色共挤型材不应采用无缝焊接[a]	—	√
11			焊接面应上下对齐，焊接错位值不应大于 2 mm	—	√
12			塑料卡扣应无断裂、裂纹	√	—
13			塑料定位销钉应可靠，应无开裂、遗漏	√	—
14			胶黏剂粘接应牢固，应无开裂、漏胶、虚粘等缺陷	√	—
15	木制件	木材	应无贯通裂缝，无虫蛀现象，无腐朽材	√	—
16			死节、孔洞、夹皮和树脂道、树胶道应进行修补加工	√	—
17			轻微材质缺陷修补加工后，应无裂缝(贯通裂缝除外)、钝棱等	—	√
18		人造板	外表应无鼓泡、鼓包、龟裂、分层	√	—
19			外表应无干花、湿花，内表干花、湿花面积≤板面的5 %	—	√
20			外表应无明显划痕、压痕、变色	—	√
21			应无明显皱纹、疵点、污斑	—	√

序号	检验项目		要求	项目分类	
				基本	一般
22			非交接面应进行封边或涂饰处理	√	—
23			在接触人体或贮物部位不应有毛刺、刃口或棱角	√	—
24			贴面、封边、包边不应出现脱胶、鼓泡或开裂现象	√	—
25			榫、塞角、零部件等结合处不应断裂	√	—
26			贴面应严密、平整，不应有明显透胶	—	√
27	五金件	金属件	应无锈蚀、氧化膜脱落、刃口、锐棱	√	—
28			表面细密，应无裂纹、毛刺、黑斑等	—	√
29		电镀件	镀层表面应无锈蚀、毛刺、露底	√	—
30			镀层表面应光滑平整，应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕和磕碰伤等	—	√
31		喷涂件	涂层应无漏喷、锈蚀	√	—
32			涂层应光滑均匀、色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等	—	√
33		焊接件	焊接部位应牢固，应无脱焊、虚焊、焊穿	√	—
34			焊缝均匀，应无毛刺、锐棱、飞溅、裂纹等缺陷	—	√
35	玻璃件	玻璃胶合处	玻璃胶合处 应牢固无松动，接缝严密	√	—
36		玻璃嵌槽	玻璃嵌槽 边缘应光滑无刃口，镶嵌合理牢固且无松脱现象	√	—
37		活动零部件	连接固定部位应安装稳固	√	—
38			应使用自如	√	—
39			有锁定装置的应锁定牢靠	√	—
40			对易造成夹伤等危险部位应具有保护或缓冲装置	√	—
41			对容易造成误操作的部位应有警示标识	√	—
42		承载用玻璃	应使用钢化玻璃	√	—
43	石材		板面无断裂和缺棱掉角现象	√	—
44			无锐边锐角，倒棱、倒角应均匀一致	√	—
45			表面应平整光滑，无明显裂纹、色斑、砂眼等缺陷	—	√
46			表面无波纹、方料痕、刮痕、裂纹等缺陷，无气孔及明显杂质等缺陷	—	√
47			表面涂层无划痕、压痕、气泡、脱层，无明显色差、杂渣、漏涂等缺陷	—	√
48			粘结和修补拼接无缝隙且不得有可观察的接驳痕	—	√
49			粘结和修补允许粘结和修补，粘结和修补后不影响整体效果	—	√
50	漆膜		同色部件的色泽应相似	—	√
51			应无脱色、掉色现象	—	√
52			漆膜不应有皱皮、发黏或漏漆现象	—	√
53			漆膜应平整光滑、清晰，无明显粒子、涨边现象；应无明显加工痕迹、划痕、龟裂、雾光、白棱、白点、鼓泡、油白、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣。每项缺陷数不超过 4 处	—	√

序号	检验项目	要求	项目分类	
			基本	一般
54	软包件	包覆的面料拼接对称图案应完整；同一部位绒面料的绒毛方向应一致；不应有明显色差[a]	—	√
55		包覆的面料不应有划痕、色污、油污、起毛、起球[a]	—	√
56		软面包覆表面应：1）平服饱满、松紧均匀，不应有明显皱折；2）有对称工艺性皱折应匀称、层次分明[a]	—	√
57		软面嵌线应：1）圆滑挺直；2）圆角处对称；3）无明显浮线、明显跳针或外露线头[a]	—	√
58		外露泡钉：1）排列应整齐，间距基本相等；2）不应有泡钉明显敲扁或脱漆[a]	—	√
59	组装、装配	零部件、五金件、连接件等结合应严密、牢固，不应断裂、松动、透钉，除预留孔、选择孔外，不应漏钉、少件	√	—
60		板材拼接处应紧密、接缝均匀，活动部件与结构构架的缝隙应均匀，缝隙宽度应均匀、不大于 2 mm[a]	—	√
61		活动部件应启闭正常，支撑和阻尼功能应正常，均无卡滞现象	√	—
62		各种配件安装应严密、平整、端正、牢固，结合处应无开裂或松动[a]	—	√
63		雕刻的图案应均匀、清晰、层次分明，对称部位应对称，凹凸和大挖、过桥、棱角、圆弧处应无缺角，铲底应平整，各部位不应有锤印或毛刺。每项缺陷数≤4 处[a]	—	√
64		车木的线形应一致，凹凸台阶应匀称，对称部位应对称，车削线条应清晰，加工表面不应有崩茬、刀痕、砂痕。每项缺陷数≤4 处[a]	—	√
65		锁应锁定到位，开启应灵活；插销应可靠[a]	—	√
66		除椅凳类产品外，其他安装脚轮的产品在正常使用中应至少有2个脚轮能被锁定或至少有2个非脚轮支撑脚，脚轮旋转或滑动应灵活，锁定脚轮的锁定装置应完好	—	√
67		隔板、层板安装后应无明显弯曲、下沉；抽屉、拉篮等储物部件应密封良好[a]	—	√
68		可调节部件应调节顺畅，锁定后应无松动	√	—
69	气味	应无难闻、刺鼻的气味	√	—
[a]表示该单项中有2项以上(含2项)检验内容，若有一项检验项目不符合要求时，应按1个不合格计数。若某缺陷明显到足以影响产品质量时应作为基本项目判定。				

5.4 结构安全性（基本项目）

婴幼儿及儿童产品的结构安全性应符合GB 28007－2024的规定，其他产品应符合GB 28008－2024的规定。

5.5 理化性能（基本项目）

5.5.1 表面理化性能

应符合表4的规定。

表4　表面理化性能

序号	检验项目			要求
1	塑料件	表面耐冷热循环		外观应无裂纹、鼓泡、变色、起皱
2		表面硬度		邵氏 D 硬度应不低于 HD63
3		表面耐污染		室内用：3 级或优于 3 级；户外用：4 级或优于 4 级
4		表面耐液性		3级或优于3级
5		表面耐湿热		室内用：3级或优于3级；户外用：4级或优于4级
6		表面耐干热		室内用：3级或优于3级；户外用：4级或优于4级
7		耐光色牢度		室内用：3级或优于3级；户外用：4级或优于4级
8	木制件	表面涂层[a]	附着力	3级或优于3级
9			抗冲击	4级或优于4级
10			耐磨性	3级或优于3级
11			耐黄变	4级或优于4级
12		表面软硬质覆面	耐冷热循环	无裂缝、开裂、起皱、鼓泡现象
13			耐磨性 聚氯乙烯薄膜饰面	≥150转
14			耐磨性 其他	3级或优于3级
15			耐光色牢度（灰色样卡）	4级或优于4级
16	金属件	表面耐腐蚀		直径 1.5 mm 以下的锈点≤20 点/dm²，其中直径 1.0 mm 以上的锈点不超过 5 点(离边缘 2 mm 以内不计)。
17		表面涂层附着力		2 级或优于 2 级
18		表面涂层硬度		铅笔硬度 H，应无塑性变形和/或内聚破坏
19	玻璃件	表面耐干热性能		用于摆放餐饮器具等或有受高温的玻璃部件应满足以下要求：玻璃部件表面经 150 ℃的干热测试后，应无裂纹、无变色
20		耐热冲击性能		室外频繁使用的、有耐高温要求的，钢化玻璃及其夹层玻璃应耐 200 ℃温差不破坏，半钢化玻璃及其夹层玻璃应耐 100 ℃温差不破坏
21	石材件	表面耐污染		每一测量处的耐污值，3 级或优于 3 级
22		表面耐冲击		实体表面不应破损
23	软包层（纺织面料/皮革）	耐干摩擦色牢度		4 级或优于 4 级
24		耐湿摩擦色牢度		3 级或优于 3 级
25		真皮涂层粘着牢度		≥2.5 N/10mm
[a]木蜡油、传统揩漆（全生漆）、传统烫蜡（全天然蜡）等特殊工艺不适用，其表面理化性能要求可由供需双方协定，在合同中明示。				

5.5.2　材质理化性能

应符合表5的规定。

表5　材质理化性能

序号	检验项目			要求
1	塑料件	冲击强度		≥10 kJ/m^2
2		拉伸强度		≥20 MPa
3		耐老化		户外用（包括商用户外家具、家用户外家具、野营用户外家具）、厨房用、卫浴用塑料家具，经 500 h 耐老化试验后，拉伸强度、断裂伸长率、冲击强度的保持率≥60 %；外观颜色变色评级 3 级或优于 3 级
4		泡沫塑料压缩永久变形		≤10.0 %
5	木材含水率			木材应经干燥处理，木材含水率应为 8 %～(产品所在地区年平均木材平衡含水率+1 %)。 （我国各省(区、特区)、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率按 GB/T 3324－2024 附录 B）
6	软包材料	pH	纺织面料	4.0～7.5
7			真皮	3.5～6.0
8			人造革	4.0～9.0

5.6　力学性能

儿童产品力学性能应符合GB/T 43002－2023的规定，双层床及14岁以上人群用塑料家具力学性能应符合表6的规定。特殊试验条件及要求可由供需双方协定，在合同中明示。

表6　力学性能

序号	检验项目	要求	项目分类	
			基本	一般
1	桌几类强度和耐久性[a]	试验中和试验后： 1）零、部件应无断裂或豁裂； 2）用手揿压某些应为牢固的部件应无永久性松动；	√	–
2	椅凳类强度和耐久性[a]		√	–
3	单层床强度和耐久性[a]		√	–
4	双层床强度和耐久性[a]	3）零、部件应无出现严重影响使用功能的磨损或变形； 4）五金连接件应无松动； 5）活动部件的开关应灵便； 6）电力或其他动力驱动部件应按指令动作； 7）零、部件应无明显位移变化。	√	–
		主桌面垂直静载荷试验加载变形量≤25mm	√	–
		座面和椅背静载荷试验座面加载变形量≤35mm	√	–
5	柜架类强度和耐久性	试验中和试验后： 1）没有任何构件、接头或部件断裂； 2）不存在拟刚性接头松动； 3）不得有损害功能的损害； 4）活动部件的活动应灵活；	√	–

序号	检验项目	要求	项目分类	
			基本	一般
		搁板弯曲试验：搁板的最大变形量不应超过搁板跨度的0.55 %。	–	√
		顶板和底板持续加载试验：顶板和底板的最大变形量不应超过顶板和底板跨度的0.55 %。	–	√
		挂衣棍强度试验：挂衣棍的最大变形量不应超过挂衣棍跨度的0.4 %。	–	√
		不通过地面支撑的试件（活动部件、搁板支撑件、顶板和底板试验、静载荷试验、侧向分离试验）：试件应保持与建筑物（墙/天花板）相连，并承载试验载荷。	–	√
		不通过地面支撑的试件（脱离实验、侧向分离试验）：试件不应分离和脱落。	–	√
6	桌几类稳定性[b]	应无倾翻	√	–
7	椅凳类稳定性	应无倾翻	√	–
8	柜类稳定性	应无倾翻	√	–
9	双层床稳定性	应无倾翻	√	–
[a]产品中如有搁板或推拉件等可拆卸或活动的部件，按柜架类产品增加相应试验项目进行试验。 [b]对于设计用于特定用途的桌类、几类产品，应明示桌面或几面的承载量，并按明示的承载量进行试验。				

5.7 有害物质限量（基本项目）

应符合GB 18584－2024的规定。可触及区域的塑料件表面可迁移有害元素应符合GB 18584－2024中4.2的规定。

5.8 阻燃性能（基本项目）

婴幼儿及儿童产品应符合GB 28007－2024中4.3的规定。产品中的软包件应符合GB 17927－2024的规定。产品中的塑料件阻燃性能应不低于GB/T 2408－2021的HB等级；对于带电产品中的低压电路塑料壳体应不低于GB/T 2408－2021的V-2等级，高压电路塑料壳体应不低于GB/T 2408－2021的V-1等级，电池包壳体应不低于GB/T 2408－2021的V-0等级。声明可在公众聚集和人员密集的公共场所用（例如影剧院、礼堂、报告厅、体育馆、车站、码头、机场、宾馆、商场等）产品阻燃性能应不低于GB/T 2408－2021的V-1等级；声明其他公共场所（例如老弱病残人员密集的公共场所：教育机构，如学校、培训班等，医疗机构，如医院、诊所、疗养院等，康养机构，如养老机构、疗休机构、老年公寓、养生基地等）产品应不低于GB/T 2408－2021的V-0等级。

5.9 电气安全（基本项目）

产品中的电气部分应符合GB 44246－2024的相关规定。

5.10 电磁兼容（基本项目）

应符合GB 4343.1-2024和GB 4343.2-2026的规定。

6 试验方法

6.1 主要尺寸及其偏差

将试件放置在平板或平整地面上，采用精确度不低于Ⅱ级的钢直尺或卷尺测量产品外形轮廓宽、深、高的最大值。尺寸偏差为产品标识值与实测值之间的差值。

6.2 形状及位置公差

6.2.1 翘曲度

采用精确度不低于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

采用精确度不低于0.01 mm的平整度测定器具。选择不平整程度最严重的3个板件，测量其表面上0 mm～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

采用精确度不低于Ⅱ级的钢直尺或卷尺，测定矩形板件或框架的两对角线、对边长度，其差值即为邻边垂直度测定值。

6.2.4 位差度

采用精确度不低于0.1 mm的位差度测定器具。测定时，应选择门与框架或门与门、门与抽屉、抽屉与框架、抽屉与抽屉相邻两表面间距离最大部位，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表面进行测量并沿着该相邻表面再测量一个或以上部位），当测定值同为(或负)值时，以最大绝对值为位差度测定值；当测定值为正负时，以最大的绝对值之和为位差度测定值，并以最大测定值为位差度评定值。

6.2.5 分缝

采用精确度不低于0.01 mm的塞尺测定。测定前应先将抽屉或门来回启团3次，使抽屉或门处于关闭位置。抽屉分缝测量时，抽屉应紧靠任意一边，测量另一边的最大分缝；门分缝测量时，应测量分缝最大的部位，把测量最大值作为分缝的评定值。

6.2.6 推拉构件下垂度、摆动度

采用精确度不小于Ⅱ级的钢直尺或钢卷尺测定。将钢直尺或钢卷尺放置在与试件测量部位相邻的水平面和侧面上，将试件伸出总长的三分之二处，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下垂度和摆动度的测定值。

6.2.7 底脚平稳性

试件应放置在平板或平整地面上，采用精确度不低于0.01 mm的塞尺测量底脚或底面与平板间的距离，记录最大值为测量值。

6.3 外观质量

6.3.1 塑料件

6.3.1.1 环境与判定

在自然光或光照度为300lx～600lx范围内的近似自然光（例如40W日光灯）下，视距为700 mm～1000 mm内，由3人共同检验，以多数相同结论为检验结果。

6.3.1.2 表面缺陷

表面指正常使用时可接触的内外表面，表面缩水、针孔、凹坑、浮泡、褶皱、结疤、缺料等缺陷凭手感和目测方法进行检测。表面材质穿透状杂质、缺陷性黑点采用目测方法进行检测。

6.3.1.3 边缘

边缘指正常使用时可接触的边缘，边缘毛刺、飞边、棱角、刃口、拉毛凭手感进行检测。

6.3.1.4 可视面

可视面指肉眼可见的产品外表面，可视面划痕、擦痕、刮痕、模具痕、压板痕等伤痕缺陷凭手感进行检测。可视面色差、色斑等采用目测方法进行检测，褪色、掉色在产品外表或内部涂饰部位分别检验3个位置，徒手使用湿润的脱脂白纱布适当用力在每处来回揩擦3次，揩擦的往复距离为200 mm～300 mm。观察纱布上是否带有涂饰部位上的颜色。

6.3.1.5 表面贴花图案和表面涂层

表面贴花图案和表面涂层仅检测肉眼可见的产品外表面部分，采用目测方法进行检测。

6.3.1.6 焊接

塑料件焊接检测产品所有部位，凭人力按压推拉检测虚焊、脱焊、未焊透现象。焊缝表面外观仅检测肉眼可见的产品外表面部分，焊缝表面飞边、凹陷、裂纹、划痕等缺陷凭手感进行检测。塑料件无缝焊接指肉眼不易分辨的焊接，焊缝采用精度不低于0.1 mm的卡尺测量。

6.3.1.7 卡扣

产品的所有塑料卡扣均应检测，可拆卸卡扣经3次拆卸与安装后目测有无断裂、裂纹。

6.3.1.8 胶黏剂

塑料件的所有胶黏剂粘接均应检测，凭人力按压推拉和目测方法检测开裂、漏胶、虚粘等缺陷。

6.3.2 其它外观

其他材料组合塑料家具的木制件、五金件、玻璃件、石材、漆膜、软包件外观，参照6.3.1描述的方法进行。

6.3.3 气味

6.3.3.1 仪器

具有空气循环功能的恒温测试箱，温度精度偏差为±2 ℃。1000mL磨砂广口玻璃溶液瓶，在每次试验前应清洗并保持洁净、无任何气味状态。

6.3.3.2 试样

在产品上取适量塑料进行破碎，其尺寸应小于广口瓶口径，称取（100±1）g的已破碎样品。

6.3.3.3 试验步骤

首先将恒温箱的温度调至（80±2） ℃。然后将样品放置于 1000mL 的玻璃广口瓶内，上瓶塞后置于（80±2） ℃恒温箱内，并保持 120 min±10 min。最后从恒温箱中取出带样品的玻璃广口瓶，冷却至（60±5） ℃后进行气味测定。由 3 人共同检验，检测是否有难闻、刺鼻的气味，以多数相同结论为检验结果。

6.4 结构安全性

婴幼儿及儿童塑料家具的结构安全性按GB 28007－2024的规定进行。其他塑料家具按GB 28008－2024的规定进行。

注：根据GB/T 1040.1-2025的术语和定义，在温度（23±2） ℃和相对湿度（50±10） %的环境条件下，弯曲弹性模量或拉伸弹性模量（弯曲弹性模量不适用时）大于700MPa的塑料，属于硬质塑料。由硬质塑料制作的部件属于刚性部件。若弯曲弹性模量或拉伸弹性模量数据不可获得时，取邵氏D硬度≥HD63的塑料部件，归类为刚性部件。

6.5 理化性能

6.5.1 表面理化性能

6.5.1.1 表面理化性能试验部位与试样

一般在产品水平部件上可接触和使用的部位表面进行。可在产品上直接取样，或在产品的外表选1个试验区进行试验。取样困难时，也可用与产品材料、工艺完全相同的试样。

6.5.1.2 塑料件

6.5.1.2.1 预处理

试样应在温度（23±2) ℃和相对湿度（50±10） %的环境条件下至少调节48 h。若试验环境不满足温度（23±2) ℃，相对湿度（50±10） %的环境条件，试样取出后，应在30 min内完成试验。

6.5.1.2.2 表面耐冷热循环

按GB/T 17657-2022中4.40描述的方法进行。

6.5.1.2.3 表面硬度

按GB/T 2411－2008描述的方法进行。

6.5.1.2.4 表面耐污染

按GB/T 17657－2022中4.43描述的方法进行。选用常规试验污染物，每种污染物各选取1个试验区域。

6.5.1.2.5 表面耐液性

按GB/T 4893.1－2021描述的方法进行，10 %碳酸钠溶液，24 h；10 %乙酸溶液，24 h。耐酸性和耐碱性各选取一个试验区域。

6.5.1.2.6 表面耐湿热

按GB/T 4893.2－2020描述的方法进行，20 min，70 ℃，选取1个试验区域。

6.5.1.2.7 表面耐干热

按GB/T 4893.3－2020描述的方法进行，20 min，70 ℃，选取1个试验区域。

6.5.1.2.8 耐光色牢度

试验的取样部位选取可见光外表面，不限定水平部件，试件的长宽尺寸应按设备试件夹的形状和尺寸而定，按GB/T 17657－2022中4.31描述的方法进行，试件数量为1件。

6.5.1.3 木制件

6.5.1.3.1 表面涂层

6.5.1.3.1.1 附着力

按GB/T 4893.4－2023描述的方法进行，涂层交叉切割法，选取1个试验区域。

6.5.1.3.1.2 抗冲击

按GB/T 4893.9－2013描述的方法进行，冲击高度50 mm，选取1个试验区域。

6.5.1.3.1.3 耐磨性

按GB/T 4893.8－2023描述的方法进行，试验次数60转，选取3个试验区域。

6.5.1.3.1.4 耐黄变

按QB/T5660－2021描述的方法进行，蓝色羊毛布6级。选取1个试验区域。

6.5.1.3.2 表面软硬质覆面

6.5.1.3.2.1 耐冷热温差

按GB/T 17657－2022中4.40描述的方法进行。试件数为3件。

6.5.1.3.2.2 耐磨性

表面装饰层材料为聚氯乙烯薄膜时，按GB/T 17657－2022中4.45描述的方法进行。其他表面装饰层按GB/T 4893.8－2023描述的方法磨60转。

6.5.1.3.2.3 耐光色牢度

试验的取样部位选取可见光外表面，不限定水平部件，试件的长宽尺寸应按设备试件夹的形状和尺寸而定，蓝色羊毛布 6 级，按 GB/T 17657－2022 中 4.31 描述的方法进行。

6.5.1.4 金属件

6.5.1.4.1 表面耐腐蚀

按 QB/T3826－1999 描述的方法进行。试验时间为 18 h。试验的取样部位选取可见光外表面，不限定水平部件。

6.5.1.4.2 表面涂层附着力

按GB/T 9286－2021描述的方法进行。由3人共同观察试验情况，以多数相同结论为检验结果。试验的取样部位选取可见光外表面，不限定水平部件。

6.5.1.4.3 表面涂层硬度

按 GB/T 6739－2022 描述的方法进行，用 H 铅笔进行试验，检查样品是否出现塑性变形和/或内聚破坏。

6.5.1.5 玻璃件

6.5.1.5.1 表面耐干热性能

按GB/T 32446－2024中6.5描述的方法进行。

6.5.1.5.2 耐热冲击性能

按 GB/T 32446－2024 中 6.5 描述的方法进行。

6.5.1.6 石材件

6.5.1.6.1 表面耐污染

按JC/T 908－2013附录E描述的方法进行。

6.5.1.6.2 表面耐冲击

按GB/T 4893.9－2013描述的方法进行，冲击高度50 mm，选取1个试验区域进行试验。

6.5.1.7 软包层

6.5.1.7.1 摩擦色牢度

纺织面料、人造革按 GB/T 3920－2024 描述的方法进行。天然皮革(真皮)、再生革按 QB/T2537－2001 描述的方法进行，一般的皮革试验测试头总质量为 1000g，干摩 500 次，湿摩 250 次，绒面革和类似皮革测试头总质量为 500g，干摩 50 次，湿摩 25 次。

6.5.1.7.2 真皮表面涂层粘着牢度

按GB/T 39452－2020描述的方法进行。在产品的座面或背面取样，也可以在与产品相同的材料上取样。

6.5.2 材质理化性能

6.5.2.1 材质理化性能试验部位与试样

一般在产品中起连接、支撑、承重、定位的结构部件上取样，取样困难时，也可用与产品材料、工艺完全相同的试样。

6.5.2.2 塑料件冲击强度

按 GB/T 1043.1－2008 描述的方法进行。试样尺寸，长（80±2） mm，宽（10±0.2） mm，厚度不裁切取实际，无缺口，数量 5 个。冲击方向垂直于厚度方向（贯层冲击），冲击面选上表面。

6.5.2.3 塑料件拉伸强度

按 GB/T 1040.1－2025 描述的方法进行。试件尺寸按 GB/T 1040.2－2022 的 1A 型试样，数量 5 个，试验速度 1 mm/min。

6.5.2.4 塑料件耐老化

按 GB/T 16422.2－2022 描述的方法进行。拉伸强度试验时加测断裂伸长率，按 6.5.2.3 的规定进行，外观颜色变色评级按 GB/T 250－2008 描述的方法进行。

6.5.2.5 泡沫塑料压缩永久变形

按GB/T 6669－2008描述的方法进行。试样厚度25 mm，压缩75 %，取样部位为产品的座面。也可以在与产品相同的材料上取样，采用试验方法A，在(70±1) ℃烘箱内保留(22±0.2) h。

6.5.2.6 木材含水率

用误差不大于±1 %的木材含水率测定仪进行测定。选择距离地面 100 mm 以上的任意 3 个部位(尽量避免在同一个零部件上)进行测定，计算 3 个部位的含水率平均值，作为试件的木材含水率。当对检验结果有异议或仲裁检验时，按 GB/T 1927.4－2021 描述的方法进行测定。

6.5.2.7 软包材料 pH

纺织面料和人造革按GB/T 7573－2025描述的方法进行。真皮按QB/T 2724－2018描述的方法进行。

6.6 力学性能

6.6.1 儿童塑料家具

按GB/T 43002－2023中附录B描述的方法进行。

6.6.2 桌几类强度和耐久性

按GB/T 10357.1－2024描述的方法进行。试验水平根据使用情况，按GB/T 10357.1－2024中附录A描述的方法进行选择，在没有标识预定的使用条件时，选试验水平2。桌几中的推拉构件、拉门、折板/翻板等活动部件按GB/T 10357.5－2023描述的方法进行。

6.6.3 椅凳类强度和耐久性

按GB/T 10357.3－2025描述的方法进行。试验水平根据产品使用情况选择，在没有标识预定的使用条件时，选试验水平1。

6.6.4 单层床强度和耐久性

按GB/T 41650－2022描述的方法进行。单层床中的推拉构件、拉门等活动部件按GB/T 10357.5－2023描述的方法进行。

6.6.5 双层床强度和耐久性

按GB/T 24430－2023描述的方法进行。双层床中的推拉构件、拉门、折板/翻板等活动部件按GB/T 10357.5－2023描述的方法进行。

6.6.6 柜架类强度和耐久性

按GB/T 10357.5－2023描述的方法进行。试验水平根据产品使用情况选择，在没有标识预定的使用条件时，选家用。

6.6.7 桌几类稳定性

按GB/T 10357.7－2025描述的方法进行。

6.6.8 椅凳类稳定性

躺椅和摇椅按GB/T 10357.8－2015描述的方法进行，其他椅凳类按GB/T 10357.2－2013描述的方法进行。

6.6.9 柜类稳定性

按GB/T 10357.4－2023描述的方法进行。

6.6.10 双层床稳定性

按GB/T 24430－2023中6.4.13描述的方法进行。

6.7 有害物质限量

按GB 18584－2024的规定进行。可触及区域的塑料件表面可迁移有害元素含量取表层塑料测定。

6.8 阻燃性能

婴幼儿及儿童塑料家具按GB 28007－2024的规定进行。软包件按GB 17927－2024的规定进行。塑料件按GB/T 2408－2021描述的方法进行，在产品上直接取样，厚度按产品实际，不作裁切。

6.9 电气安全

按GB 44246－2024的规定进行。

6.10 电磁兼容

按GB 4343.1-2024和GB 4343.2-2026的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验可分为出厂检验、型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目

出厂检验是产品出厂或产品交货时对非破坏性项目进行的检验，包括以下项目：

a)主要尺寸及偏差；

b)形状和位置公差；

c)外观质量；

d)结构安全性。

7.2.2 组批规则和抽样方案

出厂检验实行随机抽样检验，抽样检验方案依据GB/T 2828.1－2012中规定，采用正常检验，一次抽样，一般检验水平Ⅱ，接收质量限(AQL)为6.5，其样本量及判定数值(批量、样本量、接收数及拒收数)按表7的规定进行。材料、结构、工艺相同的同一交货批产品组成一个检验批。

表7　出厂检验抽样方案

单位：件（套）

批量	样本量	接收数(Ac)	拒收数(Re)
2～8	2	0	1
9～15	3	0	1
16～25	5	0	1
26～50	8	1	2
51～90	13	2	3
91～150	20	3	4
151～280	32	5	6
281～500	50	7	8
501～1200	80	10	11
1201～3200	125	14	15

7.2.3　判定规则

7.2.3.1　单件产品出厂检验合格性判定

单件产品出厂检验项目中，基本项目应全符合，一般项目不符合项不超过 3 项，判定为合格。低于合格品要求的为出厂不合格品。

7.2.3.2　批产品的判定

按表 7 规定抽取样品量中产品，不合格品数小于或等于接收数（Ac），应判定该批产品为合格批；不合格品数大于或等于拒收数（Re），应判定该批产品为不合格批。

7.3　型式检验

7.3.1　检验项目

型式检验项目包括第 5 章中除合同要求和仲裁检验以外的全部项目。

7.3.2　检验时机

正式生产时，应定期进行检验。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时；
b)　产品的结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
c)　产品停产半年以上后，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。

7.3.3　抽样规则

在一个检验周期内，从出厂检验同一合格批产品中随机抽取 2 件(套)样品，其中 1 件(套)送检，1 件(套)封存。

7.3.4 检验程序

遵循不影响后序检验项目准确性的原则。

7.3.5 检验结果评定规则

型式检验项目中，基本项目应全部符合，一般项目不符合项不超过 4 项，则评定该产品为合格品。低于合格品要求的为不合格品。按 7.3.3 随机抽样的抽检样品全部合格，判定该批产品型式检验合格。

7.3.6 复检规则

产品经型式检验不合格的，可用同批次(含封存备用)样品进行复验一次。复验项目为第一次检验不符合项目及因试件损坏未检项目，按 7.3.5 的规定进行评定，并在检验结果中注明“复验”。没有同类产品的定制家具不复验。

8 标志、使用说明、包装、贮存和运输

8.1 标志

产品标志至少包括以下内容：

a) 产品名称；
b) 产品规格型号(批次)；
c) 产品用材名称及其使用部位；
d) 产品执行标准编号；
e) 产品出厂检验合格证；
f) 产品生产日期；
g) 产品生产者中文名称和地址；
h) 产品适用使用场地。

8.2 使用说明

使用说明应符合 GB/T 5296.6－2025 的规定，包括但不限于以下内容：

a) 产品名称；
b) 产品规格型号(批次)·
c) 产品执行标准编号，
d) 产品用材名称及其使用部位；
e) 带有软包件产品适用的使用场地或阻燃等级；
f) 产品出厂检验合格证；
g) 产品生产日期；
h) 产品生产者中文名称和地址；
i) 产品安装、调试方法
j) 产品电子部件/智能操作部件的使用方法、使用效果及注意事项；

k） 产品故障分析和排除、维护保养方法
l） 产品的有害物质符合的标准；
m） 售后联系方式；
n） 产品适用使用场地。

8.3 包装

产品应加以包装，防止磕碰、划伤和污损。

8.4 贮存

产品贮存期间应保持干燥通风，防止污染、日晒或受潮。堆叠放时应加衬垫物、防止挤压损坏变形。不应与腐蚀性物质接触，应按类别、规格、等级分别堆放。

8.5 运输

产品在运输过程中应加衬垫物或包装予以保护，防止产品损伤或被日晒雨淋。