

ICS 97.140

CCS Y78

团 体 标 准

T/QGCML 388—2022

幼教室內教器具 第 1 部分：木质桌椅、柜

Indoor teaching equipment for preschool education
part 1: wooden tables, chairs and cabinets

2022 - 09 - 20 发布

2022 - 10 - 05 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 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	1
4 技术要求	1
5 试验方法	5
6 检验规则	7
7 标志、包装、运输和贮存	8

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。

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专利的责任。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会提出并归口。

本文件主要起草单位：云和县绿林幼教装备股份有限公司。

本文件参与起草单位：景宁宇海幼教装备有限公司、浙江绿林文教用品有限公司、景宁华威教具有限公司、杭州云标天测信息科技有限公司。

本文件主要起草人：董凌宇、叶锦红、刘海华、刘伟华、李昌平、钊源凯、李尚会。

本文件为首次发布。

幼教室內教器具 第 1 部分：木质桌椅、柜

1 范围

本文件规定了幼教室內教器具 木质桌椅、柜的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于供3~6周岁幼儿使用的材料为木质的桌、椅（凳）、柜子的设计、制造和验收。

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 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 3324—2017 木家具通用技术条件

GB/T 3976 学校课桌椅功能尺寸及技术要求

GB 6675.2—2014 玩具安全 第2部分：机械与物理性能

GB 6675.4—2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB/T 10357.1—2013 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—2013 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—2013 家具力学性能试验 第4部分：柜类稳定性

GB/T 10357.5—2011 家具力学性能试验 第5部分：柜类强度和耐久性

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放量

GB 18584—2001 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB/T 22048 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定

GB 28007—2011 儿童家具通用技术条件

GB/T 31106 家具中挥发性有机化合物的测定

GB/T 35607—2017 绿色产品评价 家具

QB/T 4071 课桌椅

3 术语和定义

GB/T 3976、GB/T 31106和QB/T 4071中界定的术语和定义适用于本文件。

4 技术要求

4.1 外观

应符合GB 28007—2011中4.2的规定。

4.2 尺寸及尺寸偏差

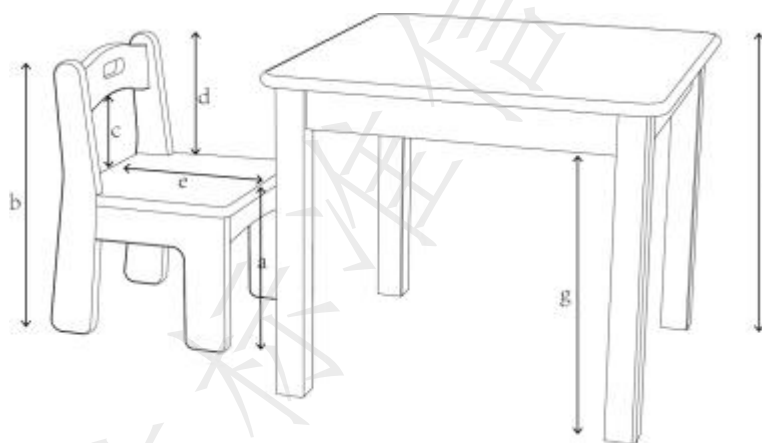
4.2.1 木质桌椅尺寸应符合表 1、表 2 和图 1 的规定。

表1 木质椅尺寸

项目	年龄		
	3~4岁	4~5岁	5~6岁
座面高 (a)	250mm	270mm	290mm
靠背高 (b)	465mm	495mm	525mm
靠背下边缘距离座面高度 (c)	120mm	130mm	140mm
靠背上边缘距离座面高度 (d)	220mm	230mm	240mm
座面有效深 (e)	250mm	270mm	270mm

表2 木质桌尺寸

项目	年龄		
	3~4岁	4~5岁	5~6岁
桌面高 (f)	500mm	530mm	560mm
桌下净空高 (g)	415mm	445mm	475mm



标引序号说明:

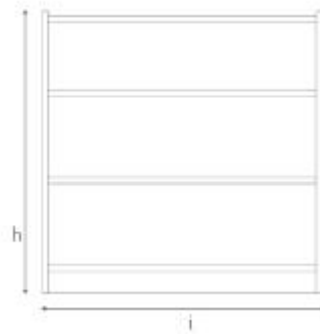
- a——座面高;
- b——靠背高;
- c——靠背下边缘距离座面高度;
- d——靠背上边缘距离座面高度;
- e——座面有效深;
- f——桌面高;
- g——桌下净空高。

图1 课桌椅尺寸

4.2.2 木质柜的尺寸应符合表3和图2的规定。

表3 木质柜尺寸

项目	尺寸		
柜高 (h)	590mm	700mm	800mm
柜宽	300mm	300mm	300mm
柜长 (i)	600mm	600mm	836mm



标引序号说明:

h——柜高;

i——柜长。

图 2 木质柜尺寸

4.2.3 产品的外形尺寸偏差为 ± 5 mm, 同批产品的外形尺寸允差为 ± 2 mm。

4.3 形状与位置公差

应符合GB/T 3324-2017中5.2的规定。

4.4 表面理化性能

应符合GB 28007—2011中4.3的要求。

4.5 结构安全

4.5.1 边缘及尖端

4.5.1.1 产品不应有危险锐利尖端和危险锐利边缘, 桌面、靠背和座面外角应经倒圆处理, 且倒圆弧半径应不小于 10 mm, 或倒圆弧长不小于 15 mm。

4.5.1.2 木质产品的表面应进行处理, 不应产生毛刺、裂纹等缺陷。

4.5.2 突出物

4.5.2.1 产品不应有危险突出物, 所有零部件应无破损。

4.5.2.2 木质桌椅、柜子若有外漏装配五金, 需下沉处理, 避免产生触摸安全。

4.5.3 孔及间隙

按 5.5.3孔及间隙试验时, 产品应满足以下要求:

a) 产品刚性材料上, 深度超过 10 mm 的孔及间隙, 其直径或间隙应小于 6 mm 或大于等于 12 mm;

b) 产品可接触的活动部件的直径或间隙应 ≤ 5 mm 或 ≥ 12 mm。

4.6 防滑性能

桌脚、椅脚滑动阻力应 ≥ 8 N。

4.7 力学性能

4.7.1 木质桌椅的力学性能应符合表 4 的要求。

表4 力学性能

序号	项目		要求
1	木质桌	桌面垂直静载荷	1. 应无断裂或豁裂； 2. 用手掀压各部件应无永久性松动； 3. 零部件应无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. 活动部件的开关灵便。
2		桌面垂直耐久性	
3		桌面垂直冲击	
4		桌腿跌落	
5		桌面水平静制载荷	
6	木质椅(凳)	椅子向前倾翻	无倾翻
7		椅子侧向倾翻	
8		椅子向后倾翻	
9		凳子任意方向倾翻	
10	木质椅(凳)	座面、椅背联合静载荷	1. 课椅零部件无断裂或豁裂现象； 2. 零部件不出现严重影响使用功能的磨损或变形； 3. 座椅结构无永久性松动； 4. 五金连接件无松动； 5. 活动部件的开关灵便。
11		座面、椅背联合耐久性	
12		座面侧向静载荷	
13		椅腿向前静载荷	
14		椅腿侧向静载荷	
15		座面冲击	
16		椅背冲击	
17		踏脚静载荷	
18		椅腿跌落	
19		枕靠侧向静载荷	

4.7.2 木质柜的强度和耐久性应满足下列要求：

- a) 所有零部件无断裂或需裂；
- b) 用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；
- c) 所有零部件应无影响使用动能的磨损或变形；
- d) 五金连接件应无松动；
- e) 活动部件（门、抽屉等）开关应灵便；
- f) 零部件无明显位移变化；
- g) 搁板弯曲挠度变化值 $\leq 0.5\%$ ；
- h) 顶板、底板最大挠度 $\leq 0.5\%$ 。

4.7.3 木质柜的稳定性应在进行 5.7.21 试验后，无倾翻现象发生。

4.8 有害物质限量

4.8.1 甲醛释放量

应符合GB 18584—2001中表1的规定。

4.8.2 重金属

应符合GB 18584—2001中表1的规定。

4.9 燃烧性能

木质桌椅燃烧性能按5.9试验，材料表面留下的燃烧斑块的直径应不大于50mm。

5 试验方法

5.1 外观

按QB/T 4071中6.1的规定执行。

5.2 尺寸偏差

按QB/T 4071中6.2的规定执行。

5.3 形状与位置公差

按GB/T 3324—2017中5.2的规定进行测试。

5.4 表面理化性能

按GB 28007—2011中7.3的要求进行。

5.5 结构安全

5.5.1 边缘及尖端

按GB 28007—2011中7.5.1的要求进行。

5.5.2 突出物

采用目测的方法进行检验。

5.5.3 孔及间隙

按GB 28007—2011中7.5.3的要求进行。

5.6 防滑性能

将空载木质桌或木质椅置于水平放置的平整钢板上，在550 mm的距离上（ 50 ± 5 ） mm/s的速度推或拉不小于550 mm。在离地面（ 200 ± 5 ） mm处水平施力，记录下推或拉椅子所需要的力。测量在250 mm～500 mm距离上的滑动阻力平均值。

5.7 力学性能

5.7.1 桌面垂直静载荷

按QB/T 4071中6.6.1的规定执行。

5.7.2 桌面垂直耐久性

按QB/T 4071中6.6.2的规定执行。

5.7.3 桌面垂直冲击

按GB/T 10357.1—2013中5.1.3的规定进行测试，冲击高度180 mm，2次。

5.7.4 桌腿跌落

按GB/T 10357.1—2013中5.1.4的规定进行测试，冲击高度300 mm，10次。

5.7.5 桌面水平静载荷

按QB/T 4071中6.6.5的规定执行。

5.7.6 椅子向前倾翻

按QB/T 4071中6.6.6的规定执行。

5.7.7 椅子侧向倾翻

按QB/T 4071中6.6.7的规定执行。

5.7.8 椅子向后倾翻

按QB/T 4071中6.6.8的规定执行。

5.7.9 凳子任意方向倾翻

按GB/T 10357.2—2013的规定进行测试，垂直加力600 N，水平加力20 N。

5.7.10 座面椅背联合静载荷

按GB/T 10357.3—2013中规定的4级水平进行测试，座面加力1600 N，椅背加力760N，10次。

5.7.11 座面、椅背联合耐久性

按QB/T 4071中6.6.11的规定执行。

5.7.12 座面侧向静载荷

按QB/T 4071中6.6.12的规定执行。

5.7.13 椅腿向前静载荷

按QB/T 4071中6.6.13的规定执行。

5.7.14 椅腿侧向静载荷

按QB/T 4071中6.6.14的规定执行。

5.7.15 座面冲击

按QB/T 4071中6.6.15的规定执行。

5.7.16 椅背冲击

按QB/T 4071中6.6.16的规定执行。

5.7.17 脚踏静载荷

按QB/T 4071中6.6.17的规定执行。

5.7.18 椅腿跌落

按QB/T 4071中6.6.18的规定执行。

5.7.19 枕靠侧向静载荷

按QB/T 4071中6.6.19的规定执行。

5.7.20 柜强度和耐久性

按GB/T 10357.5—2011的规定执行。

5.7.21 柜稳定性

按GB/T 10357.4—2013的规定执行。

5.8 有害物质限量

5.8.1 甲醛释放量

按GB 18584—2001中5.1的规定执行。

5.8.2 塑料中重金属

按GB 18584—2001中5.2的规定执行。

5.9 燃烧性能

木质桌椅燃烧性能按以下方法检验：

- a) 应准备试验用品如下：试验材料上取的 150mm×150mm 试样 1 块，由重叠的直径为 25mm 的薄纤维织物组成的纤维层圆片（如：薄棉布），浓度为 96% 的酒精，容量为 10mL 的移液管；
- b) 将重量为 0.8g 的重叠的纤维层圆片用 2.5mL 酒精均匀浸泡后放置在试样的中部，然后点燃并使其自然燃烧，当燃烧火焰和余辉熄灭后，测量在试样表面留下的燃烧斑块的最大直径大小（精确到 1mm）；
- c) 试验应在不通风的地方进行；
- d) 在燃烧时，如纤维层发生翻转而影响燃烧斑块的大小时，应重新更换试样补做试验。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。检验项目见表5。

表 5 检验项目

序号	检验项目	出厂检验	型式检验	技术要求	试验方法
1	外观	√	√	4.1	5.1
2	尺寸及尺寸偏差	√	√	4.2	5.2
3	形状和位置公差	√	√	4.3	5.3
4	表面理化性能	—	√	4.4	5.4
5	结构安全	√	√	4.5	5.5
6	防滑性能	—	√	4.6	5.6
7	力学性能	—	√	4.7	5.7
8	有害物质限量	—	√	4.8	5.8
9	燃烧性能	—	√	4.9	5.9

6.2 出厂检验

6.2.1 出厂检验项目

出厂检验项目见表5。

6.2.2 抽样和组批规则

出厂检验应进行全数检验。因批量大，进行全数检验有困难的可实行抽样检验。抽样方法依据GB/T 2828.1—2012的规定，采用正常检验，一次抽样方案，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按表6进行。

表 6 出厂检验抽样方案

本批次产品总数	样本量	接收数 (Ac)	拒收数 (Re)
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
3200 以上	200	21	22

注：26件以下为全数检验。

6.3 型式检验

6.3.1 检验时机

有下列情况之一，应进行型式检验：

- 正式生产时，应定期进行检验，检验周期一般为一年；
- 原辅材料及其生产工艺发生较大变化时；
- 产品停产一年后，恢复生产时；
- 新产品或老产品的试制定型鉴定；
- 质量监督机构提出型式检验要求时。

6.3.2 抽样规则

在一个检验周期内，从近期生产的产品中随机抽取4件样品，2件送检，2件封存。

6.3.3 检验程序

检验程序应遵循尽量不影响余下检验项目正确性的原则。

6.4 判定规则

所有检测项目的结果均达到本标准规定要求时，判定该产品为合格品。达不到合格品要求的为不合格。

6.5 复检规则

产品经型式检验为不合格的，可对封存的备用样品进行复检。对不合格项目及因试件损坏未检项目进行检验，按6.4的规定进行评定，并在检验结果中注明“复检”。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

产品标志至少应包括以下内容：

- 产品名称、规格型号；
- 主要用料名称、执行标准编号；
- 检验合格证明、生产日期；
- 中文生产者名称和地址。

7.2 包装

7.2.1 内包装采用具有防潮、耐腐蚀及环保性的包装材料。

7.2.2 外包装应具有正常搬运和堆放的强度要求。

7.2.3 贴体包装产品或包装箱内，应随带下列文件：

- 标明产品型号、生产（或检验）日期、产品质量等级以及有检验员盖章的产品质量检验合格证；
- 产品使用说明书；
- 其它，如：质量反馈卡、质量信誉卡和装箱单等。

7.3 运输

- 7.3.1 严禁与化学物品、潮湿物品或易燃、易爆物品混装。
- 7.3.2 装运幼儿桌椅的车厢、船舱应清洁，无明显潮湿、无腐蚀污染。
- 7.3.3 敞车运输时，应用帆布等防水材料覆盖严密，严禁雨水浸湿。
- 7.3.4 运输中的装卸，应按包装箱或包装物上的储运图示标志规定，采用合理的装卸方法，严禁野蛮装卸。

7.4 贮存

- 7.4.1 产品应贮存在干燥、通风、无雨漏、无化学性腐蚀及无污染的库房内，严禁露天存放。
 - 7.4.2 产品堆放应遵循包装箱或包装物上的堆码极限要求，堆码之下宜有不小于 100 mm 的干燥垫板。
 - 7.4.3 贮存于库房内的产品，应离开无明火的采暖热源 500 mm 以上，库房内严禁烟火。
 - 7.4.4 严禁与化学物品、潮湿物品或易燃易爆物品同库贮存。
-