

团 体 标 准

T/ZFA 12—2023

中小学多功能课桌椅

Multi-functional chairs and tables for primary and secondary schools

2023-08-01 发布

2023-08-01 实施

浙江省家具行业协会 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	2
5 技术要求	2
6 试验方法	7
7 检验规则	13
8 标志、使用说明、包装、运输、贮存	14
附录 A（资料性） 产品示例	16

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这些专利的责任。

本文件由浙江省家具行业协会提出并归口。

本文件起草单位：浙江华育家具实业有限公司、浙江森祥教学设备有限公司、杭州恒丰家具有限公司、浙江荣华家具有限公司、浙江惠美工贸有限公司、浙江省家具行业协会、中国计量大学、浙江杰晖检测认证有限公司、中环联合（北京）认证中心有限公司。

本文件主要起草人：丁洪斌、张雪琳、杨智赞、郑洪祥、赵万才、姚淑婷、朱振、谢渊、应潇震、吕巧真、顾佳佳、朱培武、段堃、任陈陈、余彬、马一然、沈肖蓉。



中小学多功能课桌椅

1 范围

本文件规定了中小学多功能课桌椅的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明、包装、运输和贮存。

本文件适用于中小学用的多功能课桌椅。

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 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
- GB/T 1040.3 塑料拉伸性能的测定第3部分：薄膜和薄片的试验条件
- GB/T 1732 漆膜耐冲击测定法
- GB/T 3324—2017 木家具通用技术条件
- GB/T 3325—2017 金属家具通用技术条件
- GB/T 3976—2014 学校课桌椅功能尺寸及技术要求
- GB/T 4893.1 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 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 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 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 4893.7 家具表面漆膜理化性能试验 第7部分：耐冷热温差测定法
- GB/T 4893.8 家具表面漆膜理化性能试验 第8部分：耐磨性测定法
- GB/T 4893.9 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 消费品使用说明 第6部分：家具
- GB/T 9286 色漆和清漆 划格试验
- 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 16422.2 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 18584—2001 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量
- GB 28007—2011 儿童家具通用技术条件
- GB 28481—2012 塑料家具中有害物质限量
- GB/T 32487—2016 塑料家具通用技术条件
- GB/T 35607 绿色产品评价 家具
- QB/T 2309 橡皮擦
- QB/T 3826 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 4071—2021 课桌椅
- QB/T 4448 家具表面软质覆面材料剥离强度的测定
- QB/T 4449 家具表面硬质覆面材料剥离强度的测定
- 注1：GB 18584—2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》和GB 28481—2012《塑料家具中有害物质限量》正在被《家具中有害物质限量》（20190075-Q-339）全部代替。
- 注2：GB 28007—2011《儿童家具通用技术条件》正在被《婴幼儿及儿童家具安全技术规范》（20190077-Q-339）全部代替。

3 术语和定义

GB/T 3976—2014中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多功能课桌椅 multi-functional chairs and tables

具备躺卧休息和/或桌面倾角可调节等多种不同功能，供单人听课、书写和阅读的桌几类家具及其配套椅子的组合。

注：产品示例见附录A。

3.2

桌斗存储净高 clear height of desk hopper for storage

桌斗内用于存储空间的高度。

[来源：QB/T 4071—2021，3.1]

4 产品分类

按教育阶段可分为：

——小学生用多功能课桌椅；

——初中生用多功能课桌椅；

——高中生用多功能课桌椅。

5 技术要求

5.1 外观

5.1.1 木制件外观

应符合GB/T 3324—2017中5.4的规定。

5.1.2 金属件外观

应符合GB/T 3325—2017中5.3的规定。

5.1.3 塑料件外观

应符合GB/T 32487—2016中4.4的规定。

5.2 主要尺寸

课桌椅尺寸应符合GB/T 3976—2014的要求，详见表1、表2、图1、图2。课桌椅的桌高与座面高差值为155 mm~330 mm。

表1 课桌尺寸

单位：毫米

项目	0号	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号	9号	10号
桌面高 h_1	790	760	730	700	670	640	610	580	550	520	490
桌下净空高 h_2^a	≥660	≥630	≥600	≥570	≥550	≥520	≥490	≥460	≥430	≥400	≥370
桌面深 t_1	≥400										
桌面宽 b_1	≥600										
桌下净空宽 b_2	≥440										
桌下净空深 t_2	≥250										
桌斗存储净高 h_3 (适用时)	107~138										
^a 当桌下净空高与桌斗存储净高尺寸设置矛盾而不能同时满足时，可考虑不设置桌斗。											

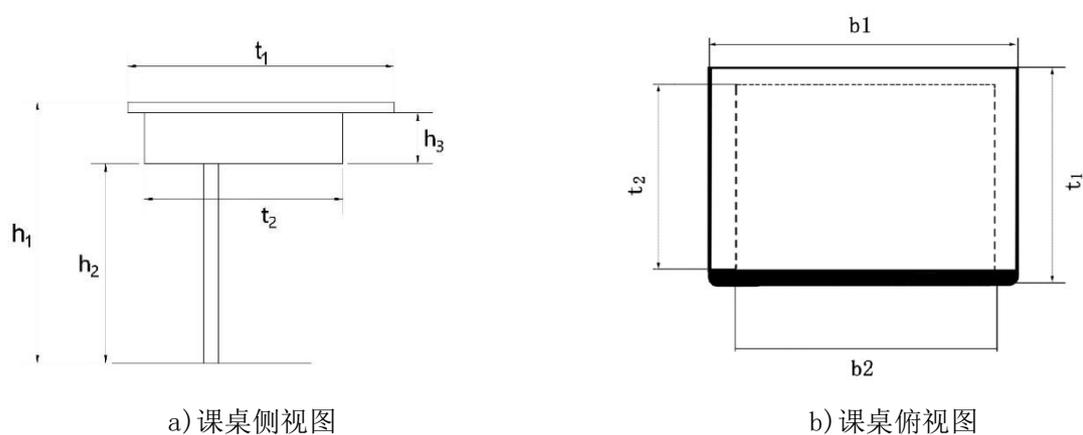


图1 课桌尺寸

表2 课椅尺寸

单位：毫米

项目	0号	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号	9号	10号
座面高 h_1	460	440	420	400	380	360	340	320	300	290	270
背面高 h_3	350	340	330	320	310	290	280	270	260	240	230
座面有效深 t_3	400	380	380	380	340	340	340	290	290	290	290
座宽 b_3	≥ 380	≥ 360		≥ 320			≥ 280		≥ 270		
椅背翻转后水平投影尺寸 w_1	≥ 900	≥ 850		≥ 780			≥ 710		≥ 680		
注：合同要求除外。											

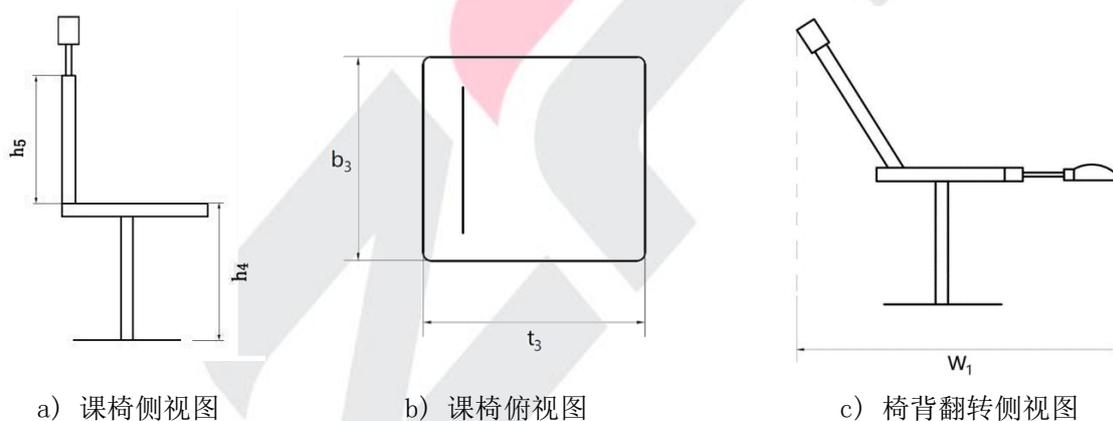


图2 课椅尺寸

5.3 形状与位置公差

应符合GB/T 3324—2017中5.2的规定。

5.4 材料要求

5.4.1 标识与实物一致性

产品标识、质量明示卡、使用说明以及销售合同中的明示与产品中使用的木材、人造板及其使用部位应保持一致。

5.4.2 木材含水率

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%)。

5.5 调节功能

5.5.1 桌面倾角

课桌宜具有桌面倾角可调节功能，倾角调节范围 $0^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，倾角示意图见图3。

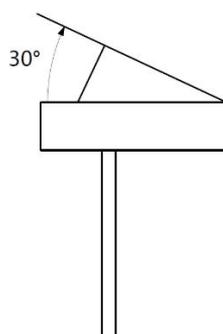


图3 桌面倾角示意图

5.5.2 桌面桌斗倾角

课桌的桌面桌斗应具有整体翻转功能，桌斗向上倾角调节范围 $90^{\circ} \sim 125^{\circ}$ ，倾角示意图见图4。

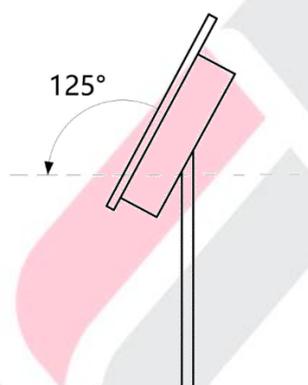


图4 桌面桌斗倾角示意图

5.5.3 椅靠背倾角

椅靠背应具有倾角可调节功能，倾角调节范围应为 $90^{\circ} \sim 150^{\circ}$ ，倾角示意图见图5。

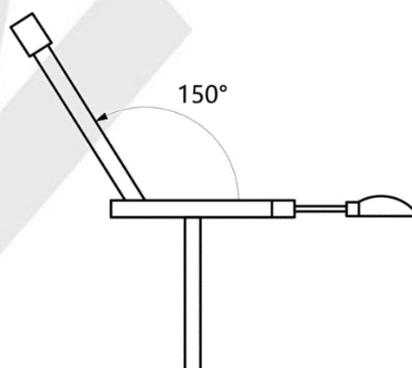


图5 椅靠背倾角示意图

5.5.4 椅头枕伸缩

椅头枕宜具有可伸缩功能，伸缩长度范围为 $60 \text{ mm} \sim 150 \text{ mm}$ ，伸缩示意图见图6。

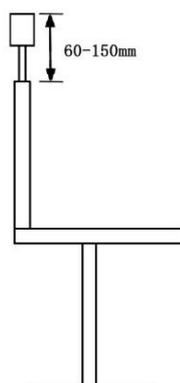


图6 椅头枕伸缩示意图

5.5.5 椅子脚托翻转

椅子脚托应具有翻转功能，翻转后长度范围为200 mm~370 mm，翻转示意图见图6。

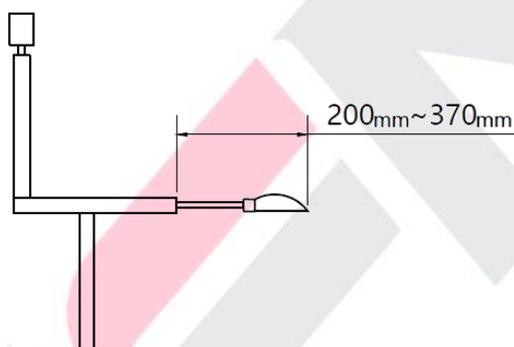


图7 椅子脚托翻转示意图

5.6 表面理化性能

表面理化性能应符合表3的规定。

表3 表面理化性能

序号	项目		要求
1	漆膜	耐液性	10%碳酸钠溶液, 24h; 10%乙酸溶液, 24h; ≥ 3 级
2		耐湿热	20 min, 70 °C; ≥ 3 级
3		耐干热	20 min, 70 °C; ≥ 3 级
4		附着力(涂层交叉切割法)	≥ 3 级
5		耐冷热温差(3周期)	无鼓泡、裂缝和明显失光
6		耐磨性(1000r)	≥ 3 级
7		抗冲击(冲击高度50 mm)	≥ 3 级
8	桌面耐污染[墨水(蓝色和红色)、印泥、水笔、圆珠笔、涂改液, 24 h]		无明显痕迹
9	软、硬质覆盖面	耐冷热循环	无裂缝、开裂、起皱、鼓泡现象
10		耐干热	无龟裂、鼓泡现象
11		耐液性	10%碳酸钠溶液, 24h; 10%乙酸溶液, 24h; ≥ 3 级
12		表面耐磨性	图案(100r)
	素色(350r)		无露底现象

表3 表面理化性能(续)

序号	项目		要求	
13	软、硬质覆 盖面	抗冲击(冲击高度50 mm)	≥3级	
14		耐光色牢度(灰色样卡)	≥4级	
15		桌面耐污染(墨水(蓝色和红色)、印泥、水笔、圆珠笔、涂改液, 24 h)	无明显痕迹	
16		表面胶合强度	≥0.40 MPa	
17	金属件喷涂 层	抗盐雾(24 h)	无锈蚀现象	
18		抗冲击(3.92 J)	无剥落、裂纹、皱纹现象	
19		附着力	≥3级	
20	金属件电镀 层	抗盐雾(18 h)	1.5 mm以下锈点≤20点/dm ² , 其中≥1.0 mm锈点不超过5点(距离边缘棱角 以内不计)	
21	塑料桌/ 椅面理 性能	耐污染[墨水(蓝色和红色)、印泥、水笔、圆珠笔、涂改液, 24 h]	能被符合QB/T 2309的普通橡皮擦拭	
22		耐老化 (500 h)	外观颜色变色评级	≥3级
23			拉伸强度、断裂伸长率	≥60%
24	封边条	剥离强度	软质封边条剥离强度 ≥4500 N/m	
		强度	硬质封边条剥离强度 ≥1500 N/m	

5.7 安全要求

- 5.7.1 所有零部件应无破损。
- 5.7.2 金属件应无端部未封口的管件, 管件封口装置应不易脱落。
- 5.7.3 与人体接触的部位、存放物品的部位不应有毛刺、刃角、锐棱、透钉及其他尖锐物。
- 5.7.4 升降、调节、翻转机构应设有锁定装置或限位装置, 该装置应灵活、可靠、安全。
- 5.7.5 相对运动的机械装置部件与人体接触部位的间隙应≤5 mm 或≥25 mm。
- 5.7.6 翻板装置应设有缓冲或阻尼装置。
- 5.7.7 与人体接触的座面、椅背和扶手等边缘倒圆角的半径至少应为 2 mm。
- 5.7.8 某些可能造成伤害的部件, 应不可能被接触到, 除非使用专门的拆卸工具。课桌椅不应被随意拆卸, 除非使用专门的拆卸工具。
- 5.7.9 使用润滑油的部件应适当遮盖。
- 5.7.10 所有无覆盖的孔洞直径及间隙应≤5 mm 或≥25 mm。

5.8 力学性能

力学性能应符合表4的规定。

表4 力学性能

序号	项目		要求
1	课桌	桌面垂直静载荷	a) 课桌无断裂或部裂现象; b) 用手掀压各部件无永久性松动; c) 零部件无严重影响使用功能的磨损或变形; d) 五金连接件无松动; e) 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		桌面水平静载荷	
6	课椅	椅子向前倾翻	无倾翻
7		椅子侧向倾翻(有扶手和无扶手)	
8		椅子向后倾翻	
9		座面、椅背联合静载荷	a) 课椅零部件无断裂或豁裂现象; b) 零部件不出现严重影响使用功能的磨或变形; c) 座椅结构无永久性松动; d) 五金连接件无松动; e) 活动部件的开关灵便
10		座面、椅背联合耐久性(小学课桌椅不做此项)	
11		座面侧向静载荷	
12		椅腿向前静载荷	
13		椅腿侧向静载荷	
14		椅背(倾斜状态)静载荷	
15		头枕静载荷	

表4 力学性能（续）

序号	项目	要求
16	座面冲击	a) 课椅零部件无断裂或豁裂现象； b) 零部件不出现严重影响使用功能的磨或变形； c) 座椅结构无永久性松动； d) 五金连接件无松动； e) 活动部件的开关灵便
17	椅背冲击	
18	脚托静载荷	
19	脚踏静载荷	
20	椅腿跌落	
21	枕靠侧向静载荷	
22	扶手侧向静载荷	
23	扶手垂直向下静载荷	
24	椅扶手冲击	

5.9 有害物质限量

5.9.1 甲醛释放量

课桌、课椅甲醛释放量应分别 ≤ 0.5 mg/L。

5.9.2 表面涂层有害物质

可迁移元素含量应符合GB 28007—2011的规定。

5.9.3 塑料件中有有害物质限量

5.9.3.1 邻苯二甲酸酯

应符合GB 28007—2011的规定。

5.9.3.2 重金属

应符合GB 28481—2012的规定。

5.9.3.3 多环芳烃

应符合GB 28481—2012的规定。

5.9.3.4 多溴联苯、多溴二苯醚

应符合GB 28481—2012的规定。

5.9.4 总挥发性有机化合物（TVOC）

整套课桌椅总挥发性有机化合物（TVOC）释放量应 ≤ 0.30 mg/m³。

6 试验方法

6.1 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内进行目视检测，存在争议时由3人共同检验，以多数相同结论为检验结果。长度等测量可采用最小分度值1 mm的卷尺、1mm的钢直尺或0.02 mm的游标卡尺。

6.2 主要尺寸和尺寸偏差

样品放置在光滑、平整、硬质的地面上，采用最小分度值1 mm的卷尺或钢直尺进行测定。尺寸偏差为产品标识值与实测值之间的差值，精确至1 mm。

6.3 形状与位置公差

按GB/T 3324-2017中5.2的规定进行测试。

6.4 材料检验

按GB/T 3324-2017中6.3的规定进行测试。

6.5 调节功能检测

6.5.1 桌面倾角

将课桌放置水平地面上，手动旋转调节装置，使桌面达到最大倾角，使用最小分度值1°的万能角度尺测量倾角读数。

6.5.2 桌面桌斗倾角

将课桌放置水平地面上，手动旋转调节装置，使桌面桌斗整体翻转并达到最大倾角，使用最小分度值1°的万能角度尺测量倾角读数。

6.5.3 椅背倾角

将课椅放置水平地面上，手动旋转调节装置，使椅背达到最大倾角，使用最小分度值1°的万能角度尺测量倾角读数。

6.5.4 椅头枕伸缩

将课椅放置水平地面上，手动调整椅头枕伸缩装置，使椅头枕达到最大高度，使用最小分度值1 mm的卷尺或的钢直尺测量高度读数。

6.5.5 椅子脚托翻转

将课椅放置水平地面上，手动调整椅子脚托翻转装置，检查翻转是否正常，使脚托达到最大长度，使用最小分度值1 mm的卷尺或的钢直尺测量高度读数。

6.6 表面理化性能

6.6.1 漆膜理化性能

漆膜理化性能试验按表5的规定进行。

表5 漆膜理化性能试验

序号	项目	试验方法
1	耐液性	GB/T 4893.1
2	耐湿热	GB/T 4893.2
3	耐干热	GB/T 4893.3
4	附着力	GB/T 4893.4
5	耐冷热温差	GB/T 4893.7
6	耐磨性	GB/T 4893.8
7	抗冲击	GB/T 4893.9
8	桌面耐污染	GB/T 17657—2022中4.43

6.6.2 软硬质覆面理化性能

软硬质覆面理化性能试验按表6的规定进行。

表6 硬质覆面理化性能试验

序号	项目	试验方法
1	耐冷热循环	GB/T 17657—2022中4.40
2	耐干热	GB/T 17657—2022中4.48
3	耐液性	GB/T 4893.1
4	表面耐磨性	GB/T 17657—2022中4.45
5	抗冲击	GB/T 4893.9
6	耐光色牢度(灰色样卡)	GB/T 17657—2022中4.31
7	桌面耐污染	GB/T 17657—2022中4.43
8	表面胶合强度	GB/T 17657—2022中4.15

6.6.3 金属理化性能

金属件喷涂层和金属电镀层的抗盐雾按QB/T 3826的规定进行测试。

金属件喷涂层的冲击强度按GB/T 1732的规定进行测试。

金属件喷涂层的附着力按GB/T 9286的规定进行测试。

6.6.4 塑料桌/椅面理化性能

6.6.4.1 耐污染

污染试验按GB/T 17657—2022中4.43规定进行。试验结束后用符合QB/T 2309的橡皮擦按正常擦拭力度进行擦拭。

6.6.4.2 耐老化

老化过程按GB/T 16422.2的规定进行测试。

外观颜色变色评级按GB/T 250的规定进行测试。

塑料拉伸按GB/T 1040.3的规定进行测试。

6.6.5 封边条剥离强度

根据封边条的种类,软质材料按QB/T 4448的规定进行测试,其中试件长度为 (300 ± 2) mm,宽度为 (100 ± 2) mm,厚度为板材实际厚度,试验过程中手工剥离封边条的长度为 (175 ± 5) mm。

硬质材料按QB/T 4449的规定进行测试。

6.7 安全要求

应在自然光下或光照度为 $300\text{ lx}\sim 600\text{ lx}$ 范围内的近似自然光(例如40 W日光灯)下,视距为 $700\text{ mm}\sim 1000\text{ mm}$,通过钢卷尺、钢直尺、游标卡尺或半径规等工具和目测进行检验。

6.8 力学性能

6.8.1 桌面垂直静载荷

6.8.1.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.1—2013中3和4的规定进行准备。

6.8.1.2 试验方法

按QB/T 4071—2021中6.6.1.2的规定进行测试。

6.8.2 桌面垂直耐久性

6.8.2.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.1—2013中3和4的规定进行准备。

6.8.2.2 试验方法

按QB/T 4071—2021中6.6.2.2的规定进行测试。

6.8.3 桌面垂直冲击

按GB/T 10357.1—2013中5.13的规定进行测试,冲击高度 180 mm ,2次。

6.8.4 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。

6.8.5 桌面水平静载荷

6.8.5.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.1—2013中3和4的规定进行准备。

6.8.5.2 试验方法

按QB/T 4071—2021中6.6.5.2的规定进行测试。

6.8.6 椅子向前倾翻

6.8.6.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.2—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.6.2 试验方法

按QB/T 4071—2021中6.6.6.2的规定进行测试。

6.8.7 椅子侧向倾翻(有扶手和无扶手)

6.8.7.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.2—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.7.2 试验方法

按QB/T 4071—2021中6.6.7.2的规定进行测试。

6.8.8 椅子向后倾翻

6.8.8.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.2—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.8.2 试验方法

按QB/T 4071—2021中6.6.8.2的规定进行测试。

6.8.9 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760 N，10次。

6.8.10 座面、椅背联合耐久性

6.8.10.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.10.2 试验方法

加载垫应采用符合GB/T 10357.3—2013中3.7规定的小型座面加载垫。

加载模板应采用符合GB/T 10357.3—2013中3.1规定的加载模板。

按QB/T 4071—2021中6.6.11.2的规定进行测试。

6.8.11 座面侧向静载荷

6.8.11.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.11.2 试验方法

加载垫应采用符合GB/T 10357.3—2013规定的小型座面加载垫。

按QB/T 4071—2021中6.6.12.2的规定进行测试。

6.8.12 椅腿向前静载荷

6.8.12.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.12.2 试验方法

按GB/T 10357.3—2013规定的4级水平进行测试，座面加力1250 N，椅腿加力620 N，10次。

6.8.13 椅腿侧向静载荷

6.8.13.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.13.2 试验方法

按GB/T 10357.3—2013规定的4级水平进行测试，座面加力1250 N，椅腿加力490 N，10次。

6.8.14 椅背(倾斜状态)静载荷

6.8.14.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备，将椅背倾角调整到最大角度。

6.8.14.2 试验方法

按GB/T 10357.3—2013规定的4级水平进行测试，按GB/T 10357.3—2013中4.3.2的规定进行测试。

6.8.15 头枕静载荷

6.8.15.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.15.2 试验方法

加载头应采用符合GB/T 10357.3—2013规定的中小型座面加载垫。

座面中心平衡载荷750 N，头枕中心静载荷150 N，10次，每次加力在加载部位上保持 (10 ± 2) s。

6.8.16 座面冲击

6.8.16.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.16.2 试验方法

座面冲击器应符合GB/T 10357.3—2013的规定。

按QB/T 4071—2021中6.6.15.2的规定进行测试。

6.8.17 椅背冲击

6.8.17.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.17.2 试验方法

按QB/T 4071—2021中6.6.16.2的规定进行测试。

6.8.18 脚托静载荷

6.8.18.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备，将椅背倾角调整到最大角度。

6.8.18.2 试验方法

加载垫应采用符合GB/T 10357.3—2013规定的小型座面加载垫。

座面平衡载荷750 N，然后通过加载垫在脚托旋转处中点位置垂直向下加力200 N（如果椅子有发生倾翻的趋势，则应将力减小至刚好不发生倾翻）10次，每次加力在加载部位上保持 (10 ± 2) s（见图8）。

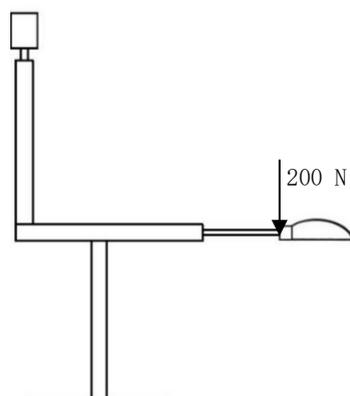


图8 脚托静载荷示意图

6.8.19 脚踏静载荷

6.8.19.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.19.2 试验方法

加载垫应采用符合GB/T 10357.3—2013规定的小型座面加载垫。
按QB/T 4071—2021中6.6.17.2的规定进行测试。

6.8.20 椅腿跌落

6.8.20.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.20.2 试验方法

按QB/T 4071—2021中6.6.18.2的规定进行测试。

6.8.21 枕靠侧向静载荷

6.8.21.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.21.2 试验方法

按GB/T 10357.3—2013中规定的4级水平进行测试，400 N，10次。

6.8.22 扶手侧向静载荷

6.8.22.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.22.2 试验方法

按GB/T 10357.3—2013中规定的4级水平进行测试，600 N，10次。

6.8.23 扶手垂直向下静载荷

6.8.23.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.23.2 试验方法

按GB/T 10357.3—2013中规定的4级水平进行测试，900 N，10次。

6.8.24 扶手冲击

6.8.24.1 试验条件及设施

按GB/T 10357.3—2013中2和3的规定进行准备。

6.8.24.2 试验方法

按GB/T 10357.3—2013中规定的4级水平进行测试，冲击高度330 mm，或冲击角度48°。冲击质量6.5kg，10次。

6.9 有害物质限量

6.9.1 木制品甲醛释放量

按GB 18584—2001的规定进行测试，课桌、课椅可分别进行。

6.9.2 表面涂层有害物质

按GB 28007—2011的规定进行测试。

6.9.3 塑料件中有毒物质限量

按GB 28007—2011的规定进行测试。

6.9.4 重金属、多环芳烃、多溴联苯、多溴二苯醚

按GB 28481—2012的规定进行测试。

6.9.5 总挥发性有机化合物（TVOC）

按GB/T 35607的规定进行测试。

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 出厂检验是产品出厂或产品交货时进行的检验。

7.2.2 出厂检验项目包括：

- a) 外观；
- b) 主要尺寸；
- c) 形状与位置公差；
- d) 性能尺寸安全要求；
- e) 安全要求。

7.2.3 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，质量受限(AQL)为6.5，其样本量及判定数值按表7进行。

表7 出厂检验抽样方案

单位为件

本批次产品总数	样品量	接收数 (Ac)	拒收数 (Re)
26~50	8	1	2
51~90	13	2	3
91~150	20	3	4

表7 出厂检验抽样方案（续）

本批次产品总数	样品量	接收数 (Ac)	拒收数 (Re)
151~280	32	5	6
281~500	50	7	8
501~1200	80	10	11
1201~3200	125	14	15

注：26件以下为全数检验。

7.3 型式检验

7.3.1 检验时机

有下列情况之一，应进行型式检验：

- a) 正式生产时，每一年进行一次；
- b) 原辅材料及其生产工艺发生较大变化时；
- c) 产品停产一年及以上后，恢复生产时；
- d) 新产品或老产品的试制定型鉴定时。

7.3.2 检验项目

型式检验项目为本文件第5章规定的所有项目。

7.3.3 抽样规则

在出厂检验合格的产品中随机抽取2组样品，1组送检，1组封存备用。

7.3.4 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。

7.3.5 检验结果判定

本文件5.1中一般项目和基本项目按照GB/T 3324—2017、GB/T 3325—2017和GB/T 32487—2016的规定进行，5.3为一般项目，其余均为基本项目。基本项目全部合格，一般项目不合格项不超过4项，判定该产品为合格品。达不到合格品要求的为不合格。

7.3.6 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7.3.5的规定进行评定，并在检验结果中注明“复检”。

8 标志、使用说明、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) 桌面高度等级或高度可调范围；
- c) 主要用料名称、执行标准编号；
- d) 检验合格证明、生产日期；
- e) 中文生产者名称和地址。

8.1.2 包装图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.1.3 产品警示标识应符合 GB 28007—2011 的规定。

8.2 使用说明

应提供符合GB/T 5296.6的使用说明，至少应包括：

- a) 产品名称、型号规格、执行标准编号；

- b) 产品主要材质；
- c) 有害物质限量值；
- d) 产品安装和调整技术要求；
- e) 产品使用方法、注意事项；
- f) 产品故障分析和排除、保养方法。

8.3 包装

产品宜加以包装，防止磕碰、划伤和污损且应用适当的方式进行防护。

8.4 运输

部件在运输过程中应有缓冲措施。成品运输过程中应做好防摔、防潮、防污染、防暴晒、防破损等保护措施。

8.5 贮存

成品宜堆放整齐，加以必要的防护，防止污染、虫蚀、受潮、暴晒、破损。
贮存时应按类别、规格分别堆放。



附录 A
(资料性)
产品示例

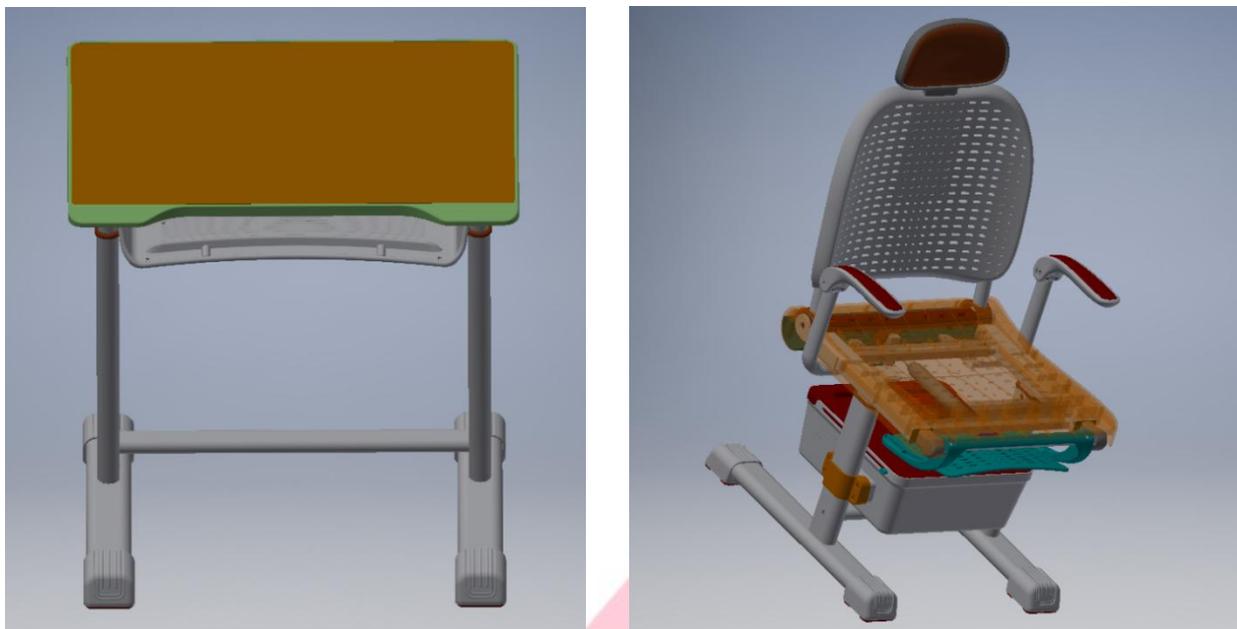


图 A.1 中小学多功能课桌椅产品示例图