

ICS 97.140
分类号: Y 81
备案号: 41565-2013

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2741—2013
代替 QB/T 2741—2005

学生公寓多功能家具

Multi-functional furniture of student's apartment

2013-07-22 发布

2013-12-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准是对QB/T 2741—2005《学生公寓多功能家具》的修订，与QB/T 2741—2005相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改了“学生公寓多功能家具”的定义，删除了“写字-电脑桌”、“书架”、“附墙连接件”和“扶梯”的术语和定义（见3.1）；
- 修改了主要尺寸要求（见5.1）；
- 修改了形状和位置公差要求。增加了邻边垂直度、圆度、位差度、下垂度、摆动度、着地平稳性和抽屉深度要求，将“门、抽屉分缝”改为“分缝”，修改了分缝要求（见5.2）；
- 修改了外观要求。增加了塑料件、玻璃件及软、硬包件外观要求（见5.3）；
- 增加了饰面人造板含水率要求及试验方法（见5.4.1.2、表6）；
- 增加了封边条胶合强度要求及试验方法（见5.4.2.2、表6）；
- 修改金属件表面涂层冲击强度和附着力要求（见5.4.3）；
- 增加了耐腐蚀要求及试验方法（见5.4.3、表6）；
- 删除了拉门猛开要求；
- 增加了拉门垂直加载、拉门水平加载、拉门猛关、移门耐久性、挂衣棍支承件、挂衣棍弯曲等要求及试验方法（见5.5、表6）；
- 增加了铺面集中静载荷、扶梯挠度和强度、安全栏静载荷要求及试验方法（见5.5、表6）；
- 增加了床板防落措施要求及试验方法（见5.6、表6）；
- 修改了安装要求。删除了“安装联体式多功能家具时，应摆放整齐”要求；
- 修改了有害物质限量要求（见5.7）；
- 增加阻燃性能要求及试验方法（见5.8、表6）；
- 修改了检验规则（见第7章）；
- 删除了附录A。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家具标准化中心归口。

本标准起草单位：国家办公用品设备质量监督检验中心、杭州恒丰家具有限公司、苏州市家明家具制造有限公司、苏州市产品质量监督检验所、鸿盛家具（福建）有限公司。

本标准主要起草人：邓超、张泓、郑洪连、顾强、徐耀平、朱刚、陈兴慧、林建耀。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- QB/T 2741—2005。

学生公寓多功能家具

1 范围

本标准规定了学生公寓多功能家具的术语、定义和符号、分类、要求、试验方法、检验规则以及标志、使用说明、包装、运输、贮存。

本标准适用于学校公寓内供学生使用的多功能家具,其他集体宿舍或类似场合用多功能家具可参照执行。

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 1720 漆膜附着力测定法

GB/T 1732 漆膜耐冲击测定法

GB/T 1740 漆膜耐湿热测定法

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(ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 3325—2008 金属家具通用技术条件

GB/T 4893.1 家具表面耐冷液测定法

GB/T 4893.2 家具表面耐湿热测定法

GB/T 4893.3 家具表面耐干热测定法

GB/T 4893.4 家具表面漆膜附着力交叉切割测定法

GB/T 4893.7 家具表面漆膜耐冷热温差测定法

GB/T 4893.8 家具表面漆膜耐磨性测定法

GB/T 4893.9 家具表面漆膜抗冲击测定法

GB 5296.6 消费品使用说明 第6部分:家具

GB/T 10357.1 家具力学性能试验 第1部分:桌类强度和耐久性(GB/T 10357.1—1989, ISO/DIS 8019:1986, EQV)

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(ISO/DIS 8019:1986, IDT)

GB/T 10357.6 家具力学性能试验 第6部分:单层床强度和耐久性

GB/T 13667.1—2003 钢制书架通用技术条件

GB/T 17657—1999 人造板及饰面人造板理化性能试验方法(ISO 9427:1989等, IDT)

GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB 20286 公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识

GB 24430.1—2009 家用双层床 安全 第1部分:要求(ISO 9098-1:1994, MOD)

GB/T 24430.2—2009 家用双层床 安全 第2部分:试验(ISO 9098-2:1994, MOD)

QB/T 4156—2010 办公家具 电脑桌

3 术语、定义和符号

3.1 术语和定义

GB/T 3325—2008界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

学生公寓多功能家具 **multi-functional furniture for student's apartment**

用于学生公寓，集床、桌、柜、架等功能于一体的家具，分为单体型和联体型，其示例分别见图1和图2。

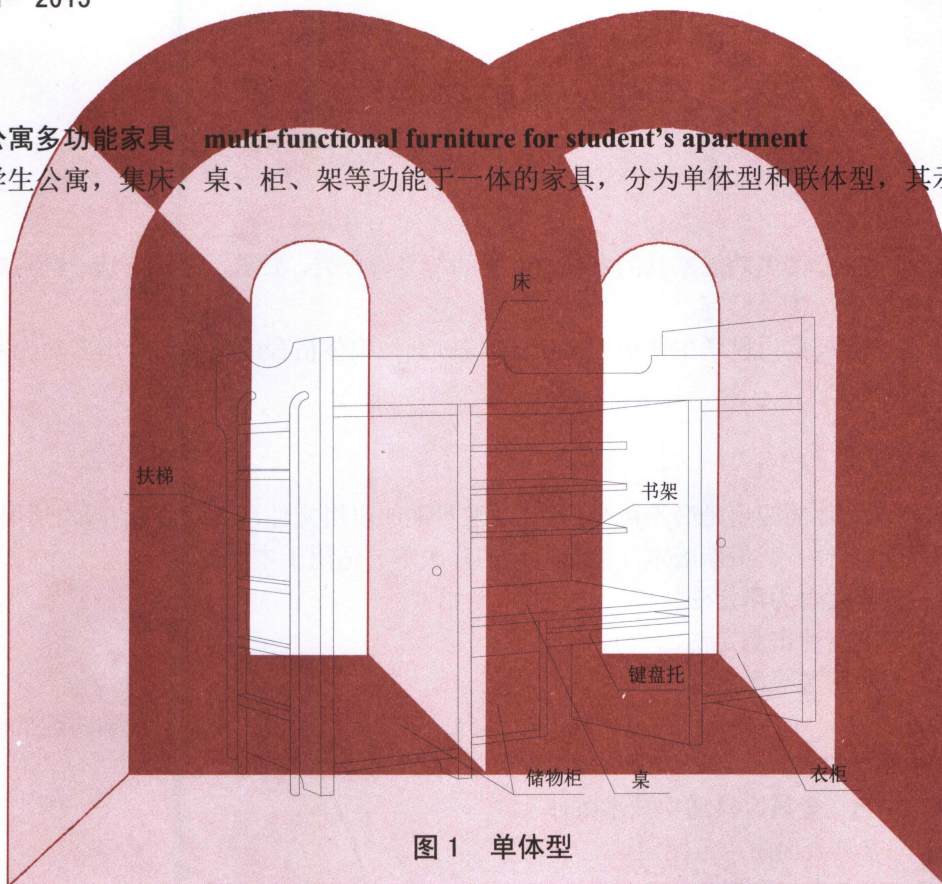


图1 单体型

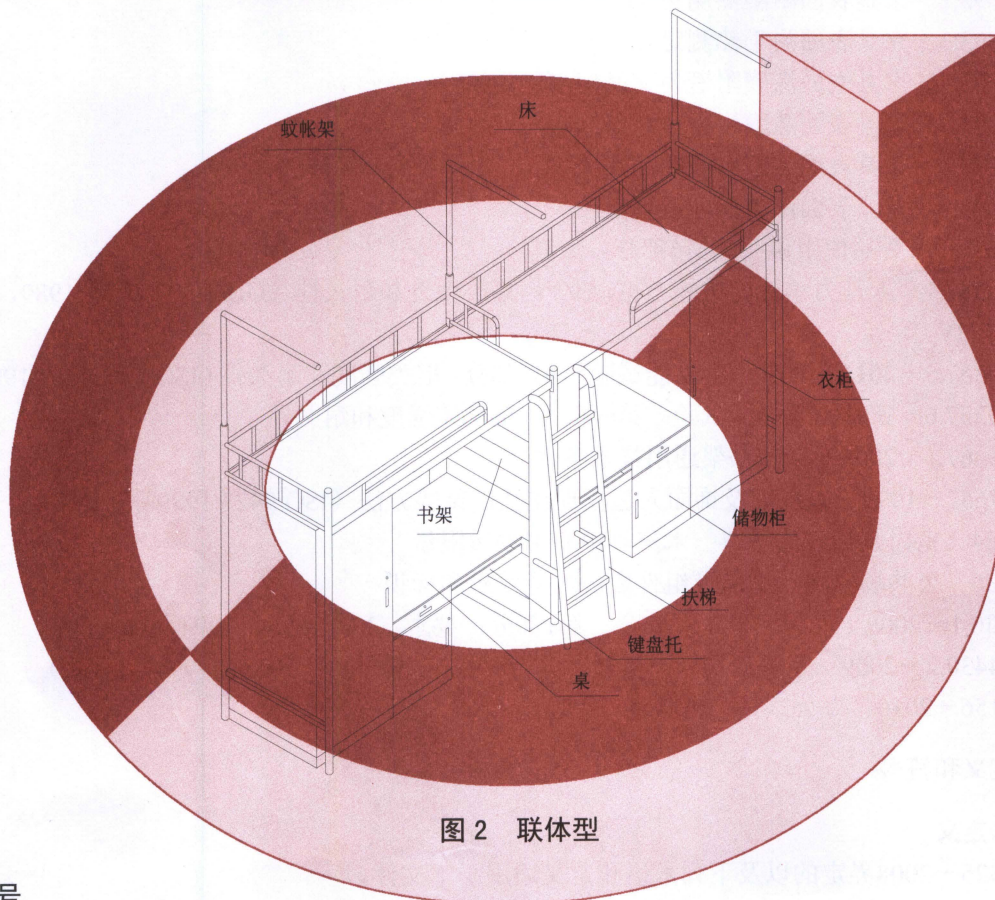


图2 联体型

3.2 符号

产品主要尺寸的符号与说明见表1，标注见图3。

表1 主要尺寸的符号与说明

| 符 号 | 说 明 | 符 号 | 说 明 | 符 号 | 说 明 |
|-------|--------|-------|-------------------------------|-------|------------|
| W | 桌面宽 | H | 桌面高 | L | 床面长 |
| W_1 | 床面宽 | H_1 | 书架层间净高 | L_1 | 安全栏板的缺口长 |
| W_2 | 桌中间净空宽 | H_2 | 桌中间净空高 | D | 扶梯梯蹬净间距 |
| W_3 | 扶梯净宽 | H_3 | 显示床褥上表面的最大高度的永久性警示线到安全栏板的顶边距离 | T | 桌深 |
| W_4 | 梯蹬宽度 | H_4 | 床铺高 | T_1 | 深度方向挂衣空间深度 |

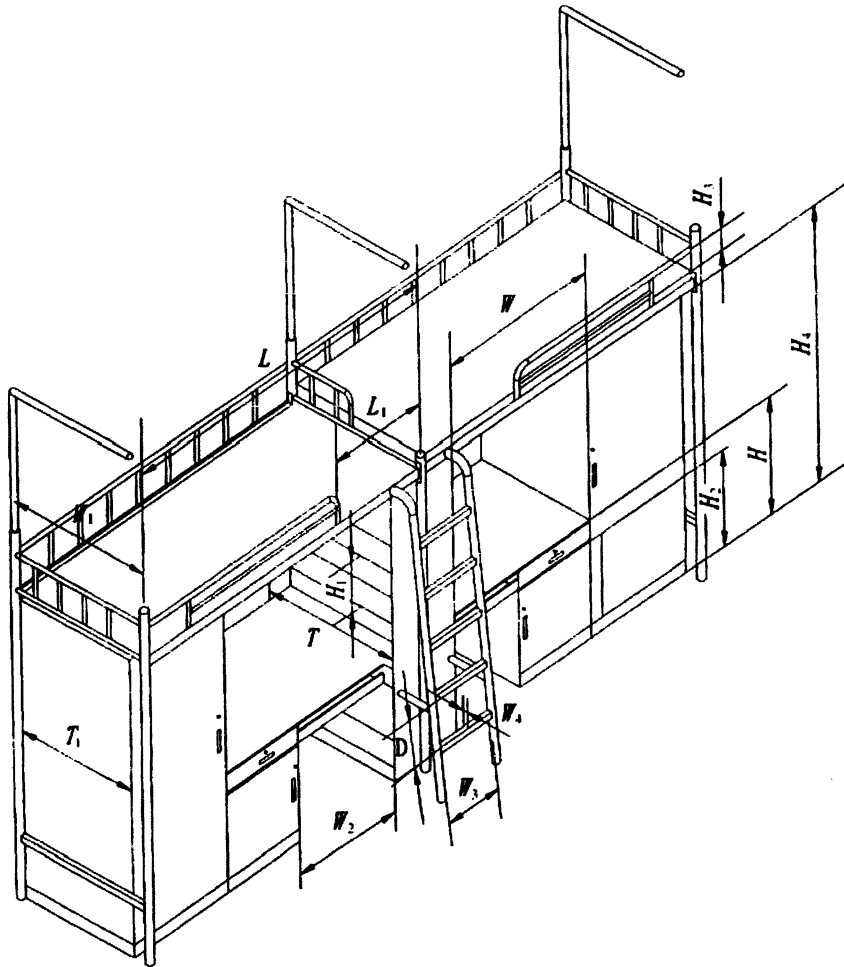


图3 主要尺寸的符号与说明

4 分类

产品按布置形式分为:

- a) 单体型: 一套由床、桌、衣柜、书架等组成的独立的单人用多功能家具;
- b) 联体型: 两套以上(含两套)单体型连接在一起的学生公寓多功能家具。

5 要求

5.1 主要尺寸及其偏差

产品的主要尺寸及其偏差应符合表2规定。

表 2 主要尺寸及其偏差

单位为毫米

| 序号 | 项目 | 要求 | 项目分类 | | |
|--|------|------------------------|--|----|---|
| | | | 基本 | 一般 | |
| 1 | 主要尺寸 | 桌 | 桌面高 H : 680~760 | √ | |
| | | | 桌面宽 $W \geq 900$ | | √ |
| | | | 桌深 $T \geq 500$ | | √ |
| | | | 中间净空宽 $W_2 \geq 520$ | √ | |
| | | | 书架层间净高 $H_1 \geq 240$ | | √ |
| | | | 中间净空高 $H_2 \geq 580$ | √ | |
| | | 衣柜 | 深度方向挂衣空间深度 $T_1^a \geq 530$ | √ | |
| | | 床 | 床铺高 $H_4 \geq 1550$ | √ | |
| | | | 安全栏板的缺口长 L_1 : 500~600 | √ | |
| | | | 床褥的最大厚度应在床的相应位置标上永久性警示线, 显示床褥上表面的最大高度, 永久性警示线到安全栏板的顶边距离 $H_3 \geq 200$ | √ | |
| | | 扶梯 | 净宽 $W_3 \geq 350$ | | √ |
| 梯蹬净间距 D : 300~340 | | | √ | | |
| 梯蹬宽度 $W_4 \geq 50$ | | | √ | | |
| 2 | 尺寸偏差 | 产品明示尺寸与实测值允差应为 ± 5 | | √ | |
| 注1: 床面宽 (W_1) 的推荐尺寸为: 800 mm、900 mm、1 000 mm、1 100 mm、1 200 mm, 床面长 (L) 的推荐尺寸为: 1 920 mm、1 970 mm、2 020 mm、2 120 mm。 注2: 特殊规格尺寸由供需双方协定, 并在合同中明示。 ^a 测量方向应与衣柜挂衣棍垂直。 | | | | | |

5.2 形状和位置公差

产品的形状和位置公差及其项目分类应符合GB/T 3325—2008中表3的规定。

5.3 外观

产品的外观及其项目分类应符合GB/T 3325—2008中表4的规定。

5.4 理化性能 (基本项目)

5.4.1 含水率

5.4.1.1 产品中木材含水率应符合 GB/T 3325—2008 中 4.4.3 的规定。

5.4.1.2 产品中饰面人造板含水率应符合 GB/T 3325—2008 中表 5 的规定。

5.4.2 饰面人造板理化性能

5.4.2.1 当供需双方就该项目有合同要求或有相关仲裁检验要求时, 饰面人造板应符合相关人造板标准的要求。

5.4.2.2 封边条胶合强度不应小于 0.4 MPa。

5.4.3 木制件及金属件表面理化性能

产品的木制件及金属件表面理化性能应符合表3的规定。

表3 木制件及金属件表面理化性能

| 序号 | 项目 | 要求 | |
|----|--------------|-------|--|
| 1 | 木制件表面涂层/覆面材料 | 耐液性 | 10%碳酸钠溶液, 24 h; 10%乙酸溶液, 24 h; 不应低于3级 |
| | | 耐湿热 | 20 min, 70 °C, 不应低于3级 |
| | | 耐干热 | 20 min, 70 °C, 不应低于3级 |
| | | 漆膜附着力 | 涂层交叉切割法, 不应低于3级 |
| | | 耐冷热温差 | 3周期, 应无鼓泡、裂纹和明显失光 |
| | | 耐磨 | 1 000 r, 不应低于3级 |
| | | 抗冲击 | 冲击高度 50 mm, 不应低于3级 |
| 2 | 金属件表面涂层理化性能 | 冲击强度 | 冲击高度 40 cm, 应无剥落、裂纹或皱纹 |
| | | 附着力 | 不低于2级 |
| | | 耐湿热 | (47±1) °C, (96±2) %RH, 48 h, 应无锈蚀、鼓泡、剥落现象 |
| | | 耐腐蚀 | 100 h 内, 观察在溶剂中样板上划道两侧 3 mm 以外, 应无气泡产生 100 h 后, 检查划道两侧 3 mm 以外, 应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象 |

5.5 力学性能

产品的力学性能应符合表4的规定。

表4 力学性能

| 序号 | 项目 | 试验条件 | 要求 | 项目分类 | | |
|----|----|-------------|------------------------|--|----|--|
| | | | | 基本 | 一般 | |
| 1 | 桌类 | 桌面垂直静载荷 | 1 000 N, 10 次 | a) 零部件应无断裂或豁裂; b) 用手掀压某些应为牢固的部件, 应无永久性松动; c) 无严重影响使用功能的磨损或变形; d) 连接件应无松动; e) 活动部件(门、抽屉键盘托等)开、关应灵便; f) 搁板弯曲挠度变化值不应超过0.5%; g) 挂衣棍最大挠度不应超过0.4%; h) 挂衣棍支承件位移不应超过3mm | √ | |
| | | 键盘托(抽屉)耐久性 | 40 000 次 | | √ | |
| | | 键盘托(抽屉)滑道强度 | 250 N, 10 次 | | √ | |
| 2 | 柜类 | 拉门垂直加载 | 20 kg, 10 次 | | √ | |
| | | 拉门水平加载 | 60 N, 10 次 | | √ | |
| | | 拉门猛关 | 3 kg, 10 次 | | √ | |
| | | 拉门耐久性 | 40 000 次 | | √ | |
| | | 移门猛关 | 2 kg, 10 次 | | √ | |
| | | 移门耐久性 | 20 000 次 | | √ | |
| | | 挂衣棍支承件强度 | 4 kg/dm | | √ | |
| 3 | 床类 | 铺面均布静载荷 | 1 200 N, 7 天 | √ | | |
| | | 铺面集中静载荷 | 1 100 N, 10 次 | √ | | |
| | | 铺面冲击 | 140 mm, 25 kg, 10 次 | √ | | |
| 4 | 书架 | 搁板弯曲 | 1.5 kg/dm ² | √ | | |
| | | 搁板支承件强度 | 1.7 kg | √ | | |

表 4 (续)

| 序号 | 项 目 | | 试验条件 | 要 求 | 项目分类 | |
|----|-----|-------|------|---------------------------------|------|----|
| | | | | | 基本 | 一般 |
| 5 | 扶梯 | 挠度和强度 | | 应符合 GB 24430.1—2009 中 4.6.1 的要求 | √ | |
| 6 | 安全栏 | 静载荷 | | 应符合 GB 24430.1—2009 中 4.3.2 的要求 | √ | |

5.6 安装

产品的安装应符合表5的规定。

表 5 安装

| 序号 | 要 求 | 项目分类 | |
|----|--|------|----|
| | | 基本 | 一般 |
| 1 | 抽屉、键盘托应设有限位装置 | | √ |
| 2 | 在设计为安放台式电脑主机所对应的背板上应有符合设备要求的散热孔 | | √ |
| 3 | 除靠墙部位外, 其他部位应安装安全栏板, 且安装牢固; 安全栏板应采用专用工具才能拆卸 | √ | |
| 4 | 梯蹬表面应有防滑措施 | √ | |
| 5 | 应具备床板防落措施, 横向支撑件不应少于 3 根 (见图 4) | √ | |
| 6 | 床板如不是固定式的, 则床板与床板支撑部的单侧最大限叠放时, 另一侧的床板支撑件与床板搭接距离不应小于 15 mm (见图 5) | √ | |
| 7 | 床体各部件应连接紧密、牢固, 不应松动 | √ | |
| 8 | 五金配件安装应无少件、漏钉 (选择孔除外)、透钉 | √ | |
| 9 | 启闭零件和配件安装后, 应使用灵活 | | √ |
| 10 | 放置电脑、电插座等设备的部位, 应预留管线安装、穿越的位置和槽口 | √ | |

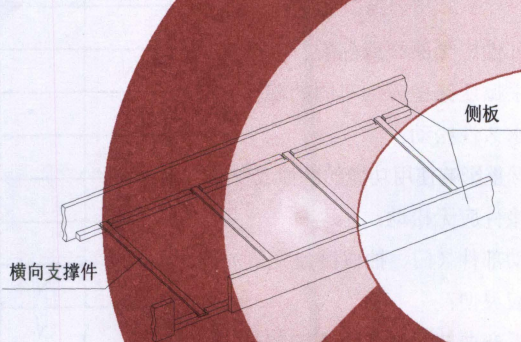


图 4 床板防落支撑件

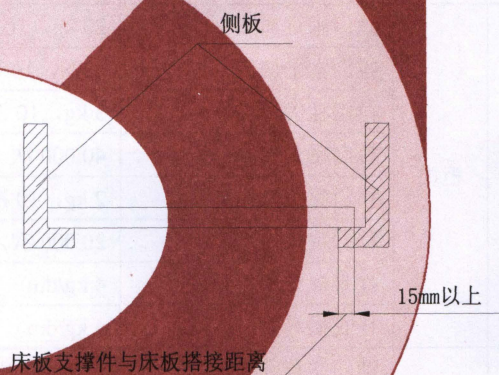


图 5 床板支撑件与床板搭接距离

5.7 有害物质限量 (基本项目)

产品的有害物质含量应符合GB 18584规定的要求。

5.8 阻燃性能 (基本项目)

家具及组件的阻燃性能应符合GB 20286规定的要求。

6 试验方法

试验方法按表6的规定进行。

表 6 试验方法

| 序号 | 项 目 | | 试 验 方 法 |
|----|-------------|-----------------|---|
| 1 | 主要尺寸及其偏差 | | GB/T 3325—2008中5.2 |
| 2 | 形状和位置公差 | | GB/T 3325—2008中5.3 |
| 3 | 外观 | | GB/T 3325—2008中5.1 |
| 4 | 木材的含水率 | | GB/T 3325—2008 中 5.6 |
| 5 | 人造板的含水率 | | GB/T 17657—1999 中 4.3 |
| 6 | 饰面人造板理化性能 | 封边条胶合强度 | QB/T 4156—2010 中表 4 |
| | | 其他项目 | 按相应产品标准进行 |
| 7 | 木制品表面理化性能 | 耐液性 | GB/T 4893.1 |
| | | 耐湿热 | GB/T 4893.2 |
| | | 耐干热 | GB/T 4893.3 |
| | | 附着力 | GB/T 4893.4 |
| | | 耐冷热温差 | GB/T 4893.7 |
| | | 耐磨 | GB/T 4893.8 |
| | | 抗冲击 | GB/T 4893.9 |
| 8 | 金属件表面涂层理化性能 | 冲击强度 | GB/T 1732 |
| | | 漆膜附着力 | GB/T 1720 |
| | | 耐湿热 | GB/T 1740 |
| | | 耐腐蚀性 | GB/T 13667.1—2003中7.3.3.7 |
| 9 | 力学性能 | 桌类垂直静载荷 | GB/T 10357.1 |
| | | 键盘托（抽屉）耐久性和滑道强度 | GB/T 10357.5—2011中7.5.2和7.5.3 |
| | | 柜类力学性能 | GB/T 10357.5—2011 |
| | | 床类力学性能 | GB/T 10357.6 |
| | | 书架搁板弯曲和搁板支承件强度 | GB/T 10357.5—2011中6.1.3和6.1.4 |
| | | 扶梯挠度和强度 | GB/T 24430.2—2009中5.6.1和5.6.2 |
| | | 安全栏静载荷 | GB/T 24430.2—2009中5.4.2 |
| 10 | 安装 | | 床板支撑件与床板搭接距离按GB/T 3325—2008中5.2的规定进行。其他项目按GB/T 3325—2008中5.1的规定进行 |
| 11 | 有害物质限量 | | GB 18584 |
| 12 | 阻燃性能 | | GB 20286 |

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 出厂检验项目

出厂检验项目为本标准的5.1~5.3、5.6的项目。

7.2.2 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。抽样检验方法依据GB/T 2828.1—2012中规定，采用正常检验，一次抽样方案，一般检验水平II，质量接受限(AQL)为6.5，其样本量及判定数值按表7进行。

7.2.3 出厂检验结果的评定

7.2.3.1 单件产品的基本项目均合格且一般项目不合格项不大于3项，则该件产品为合格品，否则为不合格品。

7.2.3.2 批产品的评定，按表7规定抽取样品量中，不合格品数小于或等于接收数(A_c)，则评定该批产品为合格批；不合格品数大于或等于拒收数(R_e)，则评定该批产品为不合格批。

表7 出厂检验抽样方案

单位为件

| 批量 N | 样本量 n | 接收数 A_c | 拒收数 R_e |
|-------------|------------|--------------|--------------|
| 16~50 | 8 | 1 | 2 |
| 51~90 | 13 | 2 | 3 |
| 91~150 | 20 | 3 | 4 |
| 151~280 | 32 | 5 | 6 |
| 281~500 | 50 | 7 | 8 |
| 501~1 200 | 80 | 10 | 11 |
| 1 201~3 200 | 125 | 14 | 15 |

注：16件以下为全数检验。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目

型式检验应包括第5章规定的全部项目。

7.3.2 型式检验的时机

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，定期或积累一定产量后，应周期性进行一次检验，检验周期一般为1年；
- 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异时；
- f) 其他有型式检验的要求时。

7.3.3 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2件单体型样品，1件送检，1件封存。若为联体型，则随机抽取配件组装成两套单体型联在一起的产品为1件样品。

7.3.4 型式检验结果的判定

按7.2.3.1的规定进行评定。

7.4 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验。对不合格项目及因试件损坏未检项目进行检验,按7.3.4的规定进行评定,并在检验结果中注明“复验”。

8 标志、使用说明、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品标志至少应包括以下内容:产品名称、规格型号、执行标准编号、检验合格证明、生产日期或批号、生产者中文名称和地址。

8.2 使用说明

产品使用说明的编写应按GB 5296.6的规定,内容至少应包括:

- a) 产品执行标准编号;
- b) 产品主要尺寸(包括床面长、床面宽、床铺高等);
- c) 产品主要原、辅材料名称;
- d) 有害物质限量。

8.3 包装

产品应进行适当的包装,以防产品外观质量损坏。

8.4 运输

产品运输过程中应加衬垫和覆盖,以防止损伤和日晒雨淋。

8.5 贮存

产品应存放在通风、干燥、清洁的环境中,防止污染和日晒雨淋,堆放时应加衬垫物以防压损。

中华人民共和国
轻工行业标准
学生公寓多功能家具
QB/T 2741—2013

*

中国轻工业出版社出版发行

地址：北京东长安街6号

邮政编码：100740

发行电话：(010)65241695

网址：<http://www.chlip.com.cn>

Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑

地址：北京西城区下斜街29号

邮政编码：100053

电话：(010)68049923/24/25

*

版权所有 侵权必究

书号：155019·4080

印数：1—200册 定价：20.00元



QB/T 2741—2013