

团 体 标 准

T/ZFA 4—2022

学生公寓中高组合床

Mid-high combination bed of student's apartment

2022-12-19 发布

2023-01-01 实施

浙江省家具行业协会 发 布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 符号和分类	3
4.1 符号	3
4.2 分类	4
5 要求	4
5.1 主要尺寸及其偏差	4
5.2 形状位置公差	5
5.3 材料要求	5
5.4 外观	6
5.5 表面理化性能	7
5.6 力学性能	7
5.7 安装	8
5.8 阻燃性（基本项目）	8
5.9 有害物质限量（基本项目）	8
6 试验方法	8
7 检验规则	9
7.1 检验分类	9
7.2 出厂检验	9
7.3 型式检验	9
8 标志、使用说明、包装、运输、贮存	10
8.1 标志	10
8.2 使用说明	10
8.3 包装	10
8.4 运输	10
8.5 贮存	10
附录 A（资料性） 学生公寓中高组合床示例图	11

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：浙江惠美工贸有限公司、浙江荣华家具有限公司、杭州恒丰家具有限公司、圣奥科技股份有限公司、浙江华育家具实业有限公司、浙江大学国际联合学院（海宁国际校区）、中国计量大学、浙江杰晖检测认证有限公司。

本文件主要起草人：应潇震、吕巧真、朱振、谢渊、俞昊文、姚淑婷、赵丽颖、郑洁、丁洪斌、杨智赟、刘海峰、江肖强、朱培武、段堃、乔家亿、李明勇。

学生公寓中高组合床

1 范围

本文件规定了学生公寓中高组合床的符号和分类、要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明、包装、运输和贮存。

本文件适用于学生公寓中高组合床的设计开发、生产制造、采购、检验过程的质量控制。

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 1720 漆膜划圈试验
- 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 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 木家具通用技术条件
- GB/T 3325 金属家具通用技术条件
- 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 10357.4 家具力学性能试验 第4部分：柜类稳定性
- GB/T 10357.5 家具力学性能试验 第5部分：柜类强度和耐久性
- 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 钢制书架 第1部分：单、复柱书架
- GB 20286 公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识
- GB/T 24430.2 家用双层床 安全 第2部分：试验
- GB/T 28202 家具工业术语
- GB/T 35607 绿色产品评价 家具
- 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

3 术语和定义

GB/T 3324、GB/T 3325、GB/T 28202界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

学生公寓中高组合床 mid-high combination bed of student' s apartment

配置床、柜、架等，具备躺卧、储物等功能，且床铺高不小于800 mm、小于1550 mm，用于学生公寓的床类家具。

注：产品分为单体型和联体型，示例见附录A。

4 符号和分类

4.1 符号

组合床主要尺寸的符号与说明见表1，标注见图1。

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	床铺面宽	H	床铺高	L	床铺面长
$W1$	扶梯净宽	$H1$	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	$L1$	安全栏板的缺口长
$W2$	梯蹬宽度	$H2$	后护栏板高度	$T1$	衣柜空间深度
$W3$	衣柜空间宽度	$H3$	挂衣棍上沿至底板内表面间距	$T2$	折叠衣物放置空间深度
$W4$	储物架净宽度	$H4$	储物架层间净高	$T3$	储物架净深度

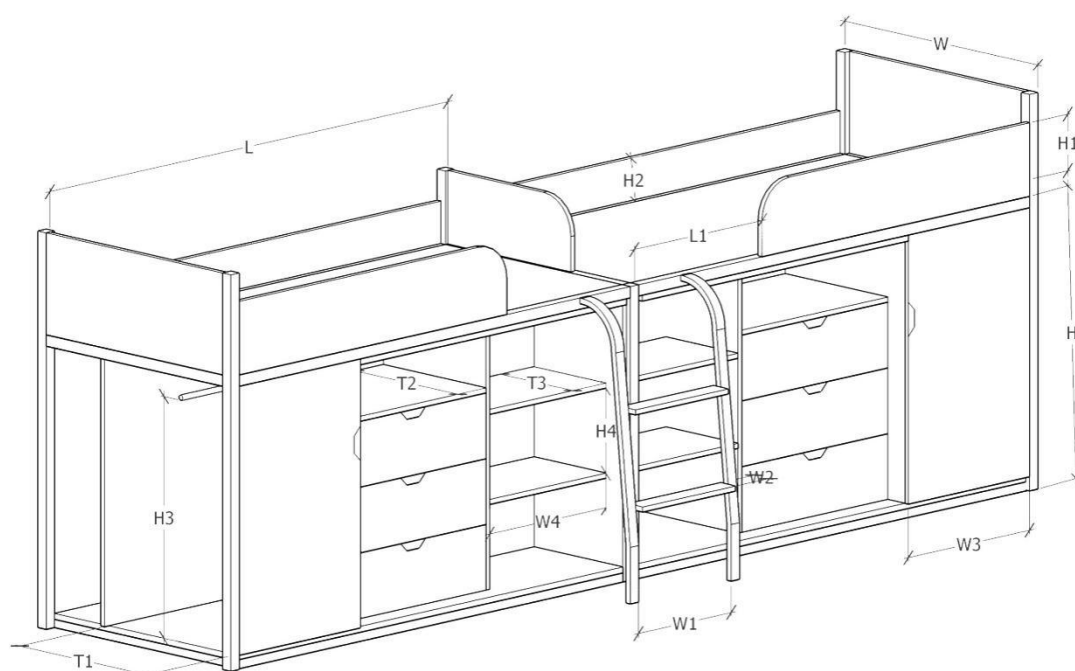


图 1 主要尺寸的符号与说明

4.2 分类

组合床按布置形式可分为：

- a) 单体型：一套有床、衣柜、储物架等组成的独立的单人使用组合床；
- b) 联体型：两套及以上单体型连接在一起的组合床。

5 要求

5.1 主要尺寸及其偏差

应符合表2的要求。

表 2 外观性能

单位为毫米

序号	检验项目	要求	项目分类	
			基本	一般
1	主要尺寸	床铺面宽：800~1200	√	—
		床铺面长：1920~2020	√	—
		床铺高：800~1550	—	√
		安全栏板的缺口长：500~600	—	√

表 2 外观性能 (续)

单位为毫米

序号	检验项目	要求		项目分类		
				基本	一般	
1	主要尺寸	床	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，到永久性警示线到安全栏板的顶边距离 ≥ 200		√	—
			后护栏板高度 ≥ 50		√	—
2		衣柜	深度方向挂衣空间深度 ≥ 530		√	—
			衣柜空间宽度：500~1200		√	—
			折叠衣物放置空间深度 ≥ 450		—	√
			挂衣棍上沿至底板内表面间距	挂长衣 $\geq 1400^a$	—	√
				挂短衣 ≥ 800		
			挂衣棍上沿至顶板内表面间距	≥ 40	—	√
3		储物架	净深度 ≥ 450		—	√
			层间净高 ≥ 300		—	√
			空间宽度：500~800		—	√
4		扶梯	净宽 ≥ 350		—	√
			梯蹬净间距：300~340		—	√
	梯蹬宽度 ≥ 50		—	√		
5	尺寸偏差	产品明示尺寸与实测值允差应为 ± 3		—	√	
注：特殊规格尺寸由供需双方协定，并在合同中明示。						
^a 适用于床铺高度大于等于 1500 mm 的组合床。						

5.2 形状位置公差

应符合表3的要求。

表 3 形状位置公差

单位为毫米

序号	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	≤ 2.0	—	√
		700~1400	≤ 1.5		
		≤ 700	≤ 1.0		
2	平整度 (面板、正视面板件)		≤ 0.10	—	√
3	邻边垂直度 (面板、框架)	对角线长度	≥ 1000	—	√
			< 1000		
		对边长度	≥ 1000	—	√
			< 1000		
4	位差度	门与框架、门与门相邻表面间的距离偏差 (非设计要求的距离)		≤ 1.5	√
6	分缝 (非设计要求时)		≤ 1.5	—	√
7	底脚平稳性		≤ 1.0	—	√

5.3 材料要求

5.3.1 标识与实物一致性 (基本项目)

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。

5.3.2 出厂木材含水率 (基本项目)

木材应经干燥处理, 木材出厂含水率应为8%~ (产品所在地区年平均木材平衡含水率+1%)。

注: GB/T 3324给出了我国各省(区)、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值。

5.3.3 人造板材料要求 (合同要求或仲裁检验要求)

当供需双方对人造板材料有要求或仲裁检验需要时, 按产品所使用人造板标准进行检验和判定。

5.4 外观

应符合表4的要求。

表中“*”记号表示该单项中有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,应按一个不合格计数。若某缺陷明显到足以影响产品质量时则作为基本项目判定。

表4 外观性能

序号	项目		要求	项目分类	
				基本	一般
1	实木件	贯通裂缝	应无贯通裂缝	√	—
2		虫蛀	不应有虫蛀现象	√	—
3		腐朽材	外表应无腐朽材,内表轻微腐朽面积不应超过零件面积的20%	√	—
4		树脂囊	外表和存放物品部位用材应无树脂囊	—	√
5		节子	外表节子宽度不应超过材宽的1/3,直径不超过12 mm。(特殊设计要求除外)	—	√
6		死节、孔洞、夹皮和树脂道、树胶道	应进行修补加工(最大单个长度或直径小于5 mm的缺陷不计),修补后缺陷数外表不超过4个,内表不超过6个(设计要求除外)	√	—
7		其他轻微材质缺陷	如裂缝(贯通裂缝除外)、钝棱等,应进行修补加工	—	√
8	人造板件	干花、湿花	外表应无干花、湿花 内表干花、湿花面积不超过板面的5%	—	√
9		污斑	同一板面外表,允许1处,面积在3 mm ² ~30 mm ² 内	—	√
10		表面划痕	外表应无明显划痕	—	√
11		表面压痕	外表应无明显压痕	—	√
12		色差	外表应无明显色差	—	√
13		鼓泡、龟裂、分层	外表应无鼓泡、龟裂、分层	√	—
14		五金件	电镀件	镀层表面应无锈蚀、毛刺、露底	√
15	电镀件		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	—	*√
16	喷涂件		涂层应无漏喷、锈蚀	√	—
17	喷涂件		涂层应光滑均匀,色泽一致,应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等	—	*√
18	金属合金件		应无锈蚀、氧化膜脱落、快口	√	—
19	金属合金件		表面细密,应无裂纹、毛刺、黑斑等	—	*√
20	五金件	焊接件	焊接部位应牢固,应无脱焊、虚焊、焊穿	√	—
21		焊接件	焊缝均匀,应无毛刺、锐棱、飞溅、裂纹等缺陷	—	*√
22	塑料件		表面应光洁,应无裂纹、皱褶、污渍、明显色差	—	*√
23	木工要求		人造板部件的非交接面应进行封边或涂饰处理	√	—
24			板件或部件在接触人体或贮物部位不应有毛刺、刃口或棱角	√	—
25			板件或部件的外表应光滑,倒棱、圆角、圆线应均匀一致	—	*√
26			贴面、封边、包边不应出现脱胶、鼓泡或开裂现象	√	—
27			贴面应严密、平整,不应有明显透胶	—	√
28			榫、塞角、零部件等结合处不应断裂	√	—
29			零部件的结合应严密、牢固	—	√
30			各种配件、连接件安装不应有少件、透钉、漏钉(预留孔、选择孔除外)	√	—
31			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	—	√
32			启闭部件安装后应使用灵活	—	√
33			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。每项缺陷数不超过4处	—	*√
34			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。每项缺陷数不超过4处	—	*√
35	漆膜外观		家具锁锁定到位、开启应灵活	√	—
36			同色部件的色泽应一致	—	√
37			应无褪色、掉色现象	√	—
38			涂层不应有皱皮、发粘或漏漆现象	√	—

表4 外观性能(续)

序号	项目	要求	项目分类	
			基本	一般
39	漆膜外观	应平整光滑、清晰,无明显粒子、涨边现象	—	*√
40		应无明显加工痕迹、划痕、裂纹、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	—	*√

5.5 表面理化性能

应符合表5的要求。

表5 表面理化性能要求

序号	项目		要求	项目分类	
				基本	一般
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。应不低于2级	√	—
2		耐湿热	20 min, 70 °C。应不低于3级	√	—
3		耐干热	20 min, 70 °C。应不低于3级	√	—
4		附着力	涂层交叉切割法。应不低于2级	√	—
5		耐冷热温差	高温(40±2) °C, 相对湿度(95±3)%, 1 h。低温(-20±2) °C, 1 h。3周期。应无鼓泡、裂缝和明显失光	√	—
6		耐磨性	1 000转, 应不低于2级	√	—
7		抗冲击	冲击高度50 mm。应不低于2级	√	—
8	五金件 表面涂 层	冲击强度	冲击高度40 mm。应无剥落、裂纹或皱纹	√	—
9		附着力	应不低于2级	√	—
10		耐湿热	(47±1) °C, (96±2)%RH, 48 h, 应无锈蚀、鼓泡、剥落	√	—
11		耐腐蚀	100 h后, 观察在溶剂中样板上划道两侧3 mm以外, 应无气泡产生	√	—
12			100 h后, 检查划道两侧3 mm以外, 应无锈蚀、剥落、起皱、变色和失光	√	—
13		耐盐雾	18 h, 直径1.5 mm以下的锈点≤20点/dm ² , 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)	√	—

5.6 力学性能

应符合表6的要求。

表6 力学性能

序号	项目		试验条件	要求	项目分类	
					基本	一般
1	床类	铺面均布静载荷	1 200 N, 7天	a) 所有零部件无断裂或豁裂;	√	—
2		铺面集中静载荷	1 200 N, 10次	b) 用手掀压某些应为牢固的部件,	√	—
3		铺面冲击	140 mm, 25 kg, 10次	应无永久性松动;	√	—
4	柜类	拉门垂直加载	20 kg, 10次	c) 所有零部件应无影响使用功能的磨损或变形;	√	—
5		拉门水平加载	60 N, 10次	d) 五金连接件应无松动;	√	—
6		拉门猛关	3 kg, 10次	e) 活动部件(门、抽屉等)开关应灵便;	√	—
7		拉门耐久性	40 000次	f) 零部件无明显位移变化;	√	—
8		移门猛关	2 kg, 10次	g) 搁板弯曲挠度变化值≤0.5%;	—	√
9		移门耐久性	20 000次	h) 顶板、底板最大挠度≤0.5%;	—	√
10		挂衣棍支承件强度	4 kg/dm	i) 挂衣棍挠度≤0.4%	—	√
11		挂衣棍弯曲	4 kg/dm		—	√
12	储物架	搁板弯曲	1.5 kg/dm ²	应无倾翻	√	—
13		搁板支承件强度	1.7 kg		√	—
14		搁板稳定性	GB/T 10357.4规定的条件		√	—
15		空载稳定性	GB/T 10357.4规定的条件		√	—
17	扶梯	扰度和强度	1 000 N向下静载荷和500 N与之正交的静载荷	应无移动	√	—

表 6 力学性能（续）

序号	项目		试验条件	要求	项目分类	
					基本	一般
18	扶梯	脚踏板冲击试验	GB/T 24430.2规定的条件	永久性偏差应不超过5 mm及损坏	√	—
19	安全栏	静载荷	200 N的垂直力，500 N的水平力	应无损坏和松动	√	—

5.7 安装

组合床的安装应符合表7的要求。

表 7 安装

序号	要求	项目分类	
		基本	一般
1	安全栏板安装牢固，应采用专用工具才能拆卸	√	—
2	梯蹬表面具有防滑措施	√	—
3	应具备床板防落措施，横向支撑件不应少于3根	√	—
4	非固定式床板与床板支撑部的单侧最大限叠时，另一侧的床板支撑件与床板搭接距离不应小于15 mm	√	—
5	床体各部件应连接紧密、牢固，不应松动	√	—
6	五金配件按照应无少件、漏钉（选择孔除外）、透钉	√	—
7	启闭零件和配件安装后，应使用灵活	—	√

5.8 阻燃性（基本项目）

组合床的阻燃性应符合GB 20286规定的阻燃2级要求。

5.9 有害物质限量（基本项目）

组合床的有害物质限量应符合表8的要求。

表 8 有害物质限量

序号	项目	要求
1	甲醛释放量	$\leq 0.05 \text{ mg/m}^3$
2	苯	$\leq 0.05 \text{ mg/m}^3$
3	甲苯	$\leq 0.1 \text{ mg/m}^3$
4	二甲苯	$\leq 0.1 \text{ mg/m}^3$
5	总挥发性有机化合物	$\leq 0.3 \text{ mg/m}^3$

6 试验方法

试验方法应按表9的规定进行。

表 9 试验方法

序号	项目		试验方法
1	主要尺寸及其偏差		GB/T 3324
2	形状位置公差		GB/T 3324
3	材料要求		GB/T 3324
4	外观		GB/T 3324
5	木制件表面涂层/覆面材料	耐液性	GB/T 4893.1
6		耐湿热	GB/T 4893.2
7		耐干热	GB/T 4893.3
8		附着力	GB/T 4893.4
9		耐冷热温差	GB/T 4893.7
10		耐磨性	GB/T 4893.8
11		抗冲击	GB/T 4893.9
12	五金件表面涂层	冲击强度	GB/T 1732

表9 试验方法（续）

序号	项目	试验方法
13	五金件表面涂层	附着力
14		耐湿热
15		耐腐蚀
16		耐盐雾
17	力学性能	床类力学性能
18		柜类力学性能
19		储物架搁板弯曲和搁板支承件强度
20		储物架搁板稳定性和空载稳定性
21		扶梯扰度和强度
22		脚踏板冲击试验
23		安全栏静载荷
24	安装	床板支撑件与床板搭接距离
25		其他项目
26	阻燃性能	GB 20286
27	有害物质限量	GB/T 35607

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

出厂检验是产品出厂或产品交货时进行的检验，项目包括5.1、5.2、5.4和5.7。

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。抽样方法依据GB/T 2828.1的规定，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10进行。

表10 抽样及判定的规则

单位为件

批数量	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
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

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- 正式生产时，每一年进行一次；
- 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；
- 产品停产6个月及以上时间的，恢复生产时；

- e) 客户或第三方有特殊需求时；
- f) 国家质量监督管理部门提出要求时。

7.3.2 检验项目

型式检验所检项目为本文件第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件样品，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 判定规则

基本项目全部合格，一般项目不合格项不超过3项，判该产品为合格品；否则判为不合格品。合同项目按合同要求进行判定。

7.3.5 复检规则

产品经型式检验为不合格品的，复检尽量在原样上复检，也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7.3.4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

产品标志至少应包括以下内容：

- a) 产品名称、规格型号；
- b) 执行标准编号；
- c) 产品用材名称及其使用部位；
- d) 检验合格证明、生产日期；
- e) 中文生产者名称和地址。

8.2 使用说明

产品使用说明应符合GB/T 5296.6的要求，内容至少应包括：

- a) 产品名称、规格型号、执行标准编号和等级；
- b) 品用材名称及其使用部位；
- c) 有害物质限量值；
- d) 产品安装和调整方法；
- e) 产品使用方法、注意事项；
- f) 产品故障分析和排除、维护保养方法。

8.3 包装

产品应加以包装，防止磕碰、划伤和污损。

8.4 运输

经包装好的产品应能适合交通工具的正常运输，包装应符合搬运要求。

8.5 贮存

产品在贮存时应保持环境干燥、通风，防止污染。堆放时应加衬垫物，以防压损。

附 录 A
(资料性)
学生公寓中高组合床示例图

A.1 单体型学生公寓中高组合床示意图如图 A.1~图 A.3 所示。

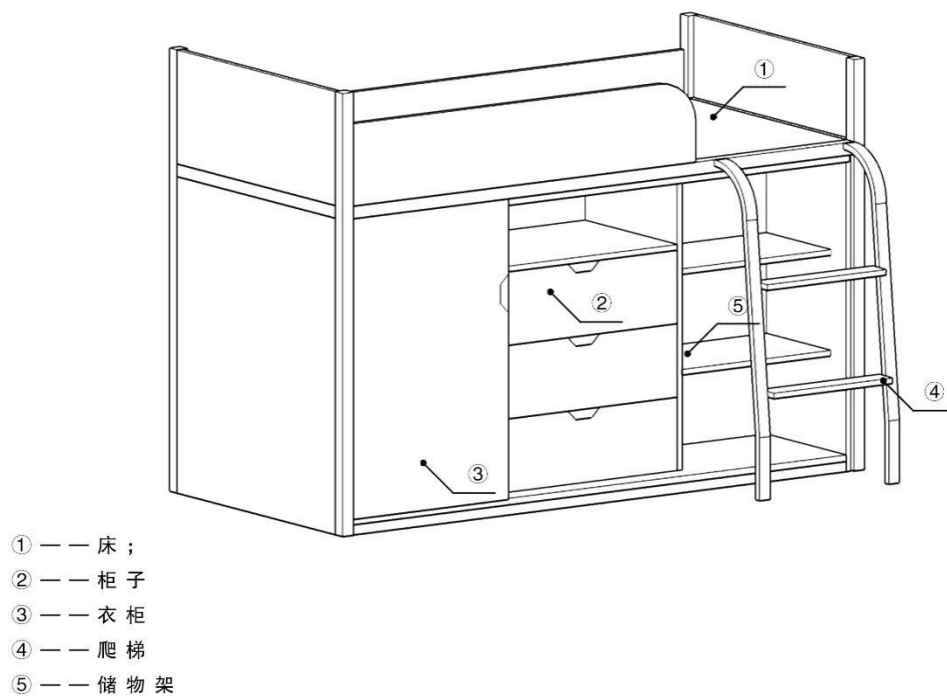


图 A.1 单体型 (一)

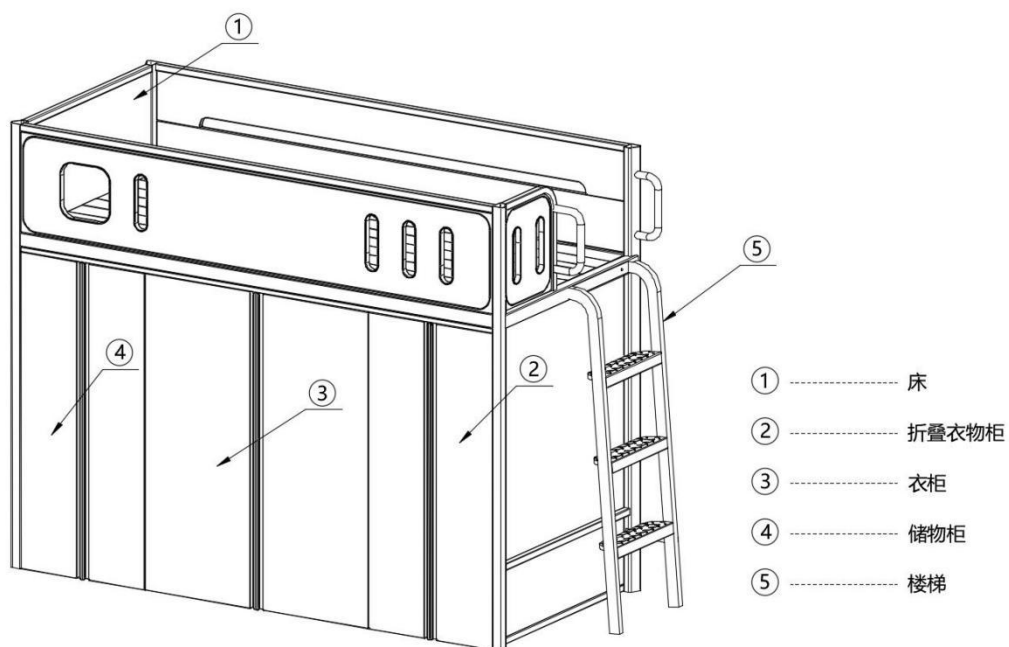


图 A.2 单体型 (二)

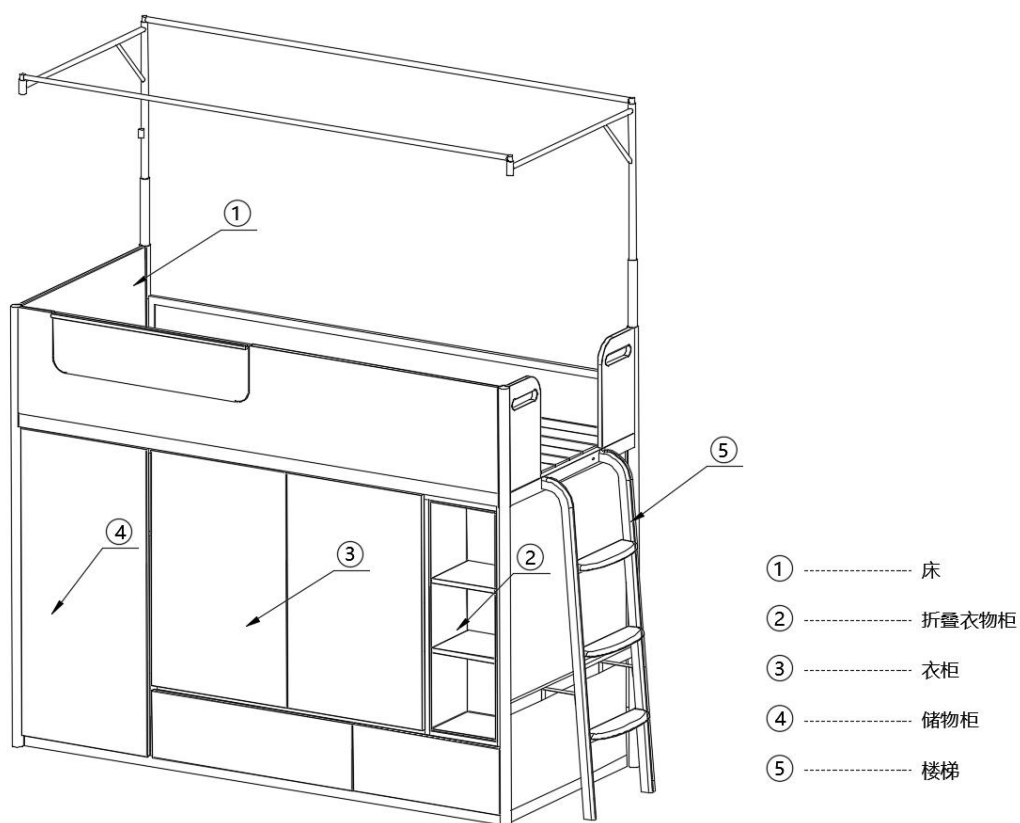


图 A.3 单体型（三）

A.2 联体型学生公寓中高组合床示意图如图 A.4~图 A.6 所示。

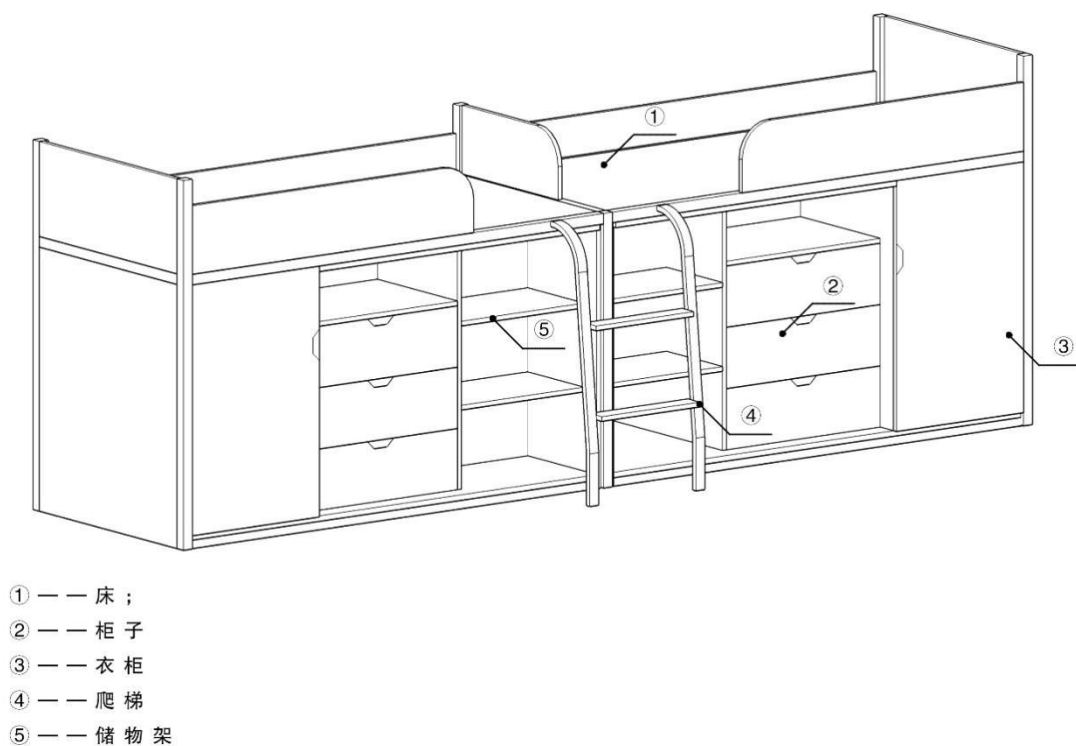
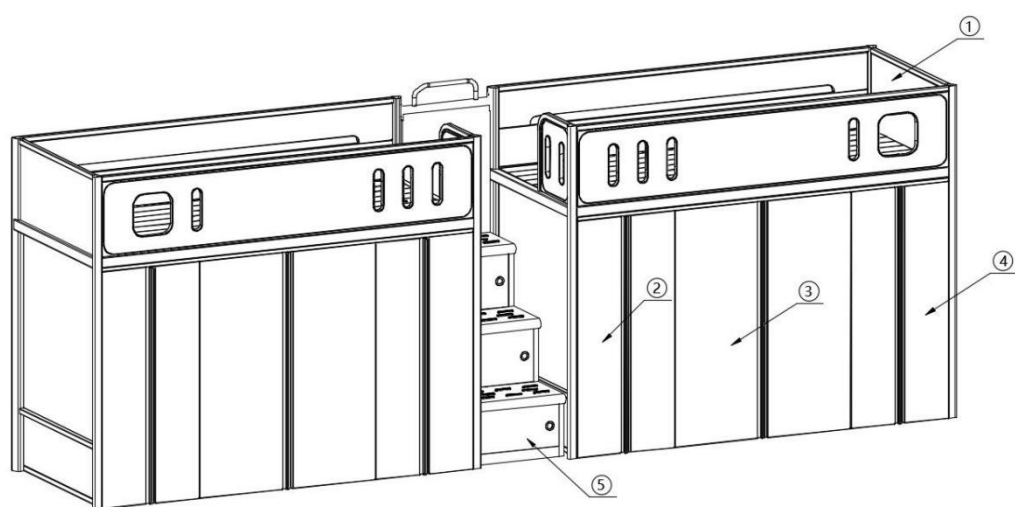
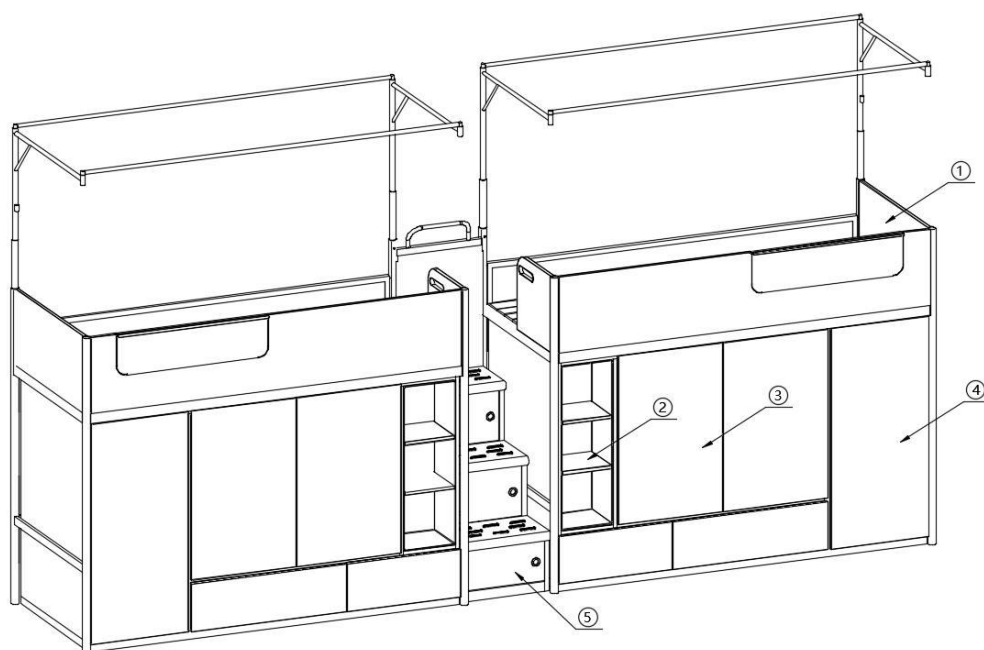


图 A.4 联体型（一）



- ① 床
- ② 折叠衣柜
- ③ 衣柜
- ④ 储物柜
- ⑤ 楼梯

图 A.5 联体型（二）



- ① 床
- ② 折叠衣柜
- ③ 衣柜
- ④ 储物柜
- ⑤ 楼梯

图 A.6 联体型（三）