ICS 点击此处添加 ICS 号
CCS 点击此处添加 CCS 号

T/JSJJ

江 苏 省 家 具 行 业 协 会 团 体 标 准

T/JSJJ 008—2023
T/SGHX 002—2023

学生宿舍用床

Bed for student dormitory

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

发 布

学生宿舍用床

1 范围

本文件规定了学生宿舍用床的术语和定义、符号、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明、包装、运输、贮存、安全责任保障和带电家具用电要求。

本文件适用于江苏省大中小学校的学生宿舍用床家具的设计开发、生产制造和检验采购等过程的质量管控。其他集体宿舍及类似场合可参照执行。

本文件不适用6岁及以下儿童用床。

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 3327-2016 家具 柜类主要尺寸
GB/T 3328-2016 家具 床类主要尺寸
GB/T 3976-2014 学校课桌椅功能尺寸及技术要求
GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分 通用要求
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 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 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量
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 家用双层床 安全 第1部分：要求
GB/T 24430.2 家用双层床 安全 第2部分：试验
GB 28007 儿童家具通用技术条件
GB/T 28202 家具工业术语
GB/T 35607 绿色产品评价 家具
GB/T 39600—2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》
QB/T 2454 家具五金 抽屉导轨
QB/T 2741 学生公寓多功能家具

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

QB/T 4767 家具用钢构件

ASTM F1427-2021 双层床标准消费者安全性能规范（Standard Consumer Safety Specification for Bunk Beds）

BS EN 747-2:12+A1:2015 家具-双层床和高床 第2部分：试验方法(Furniture. Bunk beds and high beds-Test methods)

16CFR 1513-2009 双层床的要求 （REQUIREMENTS FOR BUNK BEDS ）

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

学生宿舍用床 Student apartment bed

供学生宿舍使用铺面高度超过800mm的床。

3.2

学生多功能公寓床 Student multipurpose apartment bed

用于学校宿舍内，集床，桌、柜、架、椅为一体，具备睡，学、储、贮、坐等功能的床式家具。

3.3

床铺面 bed base

放置床垫或床褥的支撑结构。

3.4

层间净高 clear height between bunks

下层铺面与上层铺面底部之间的净距离。

3.5

安全栏板 safety barrier

阻止使用人从床上跌落的组件。贴靠墙面位置的称为内安全栏板。

3.6

床梃 side rail

连接床屏，且支撑床铺面的横向部件。

3.7

床立梃 stile

支撑床梃的垂直方向承重部件，也称床立柱、床腿。

3.8

带电家具 electric furniture

需要通电驱动实现某些功能或产品结构上带有电源系统的家具产品。

4 符号及说明

学生宿舍用床的主要尺寸符号与说明见表1，标注见图1及图2。

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	床面宽	H	桌面底部净高	L	床铺面长
W_1	桌面宽	H_1	桌面高	L_1	安全栏板楼梯缺口长
W_2	楼梯踏板深度	H_2	上铺面净高	L_2	连体床开口长
W_3	桌中间净空宽	H_3	安全栏板高度	L_3	栏板距离中屏长度
W_4	楼梯宽度	H_4	显示床褥上表面的最大高度的永久性警示线到安全栏的顶边距离	T	柜体深度
W_5	扶梯踏板深度	H_5	后护栏板高	T_1	桌面净深
W_6	扶梯宽度	H_6	双层床铺层间净空高	D	楼梯蹬层间高度
		H7	下铺面高度	D_1	扶梯层间净高

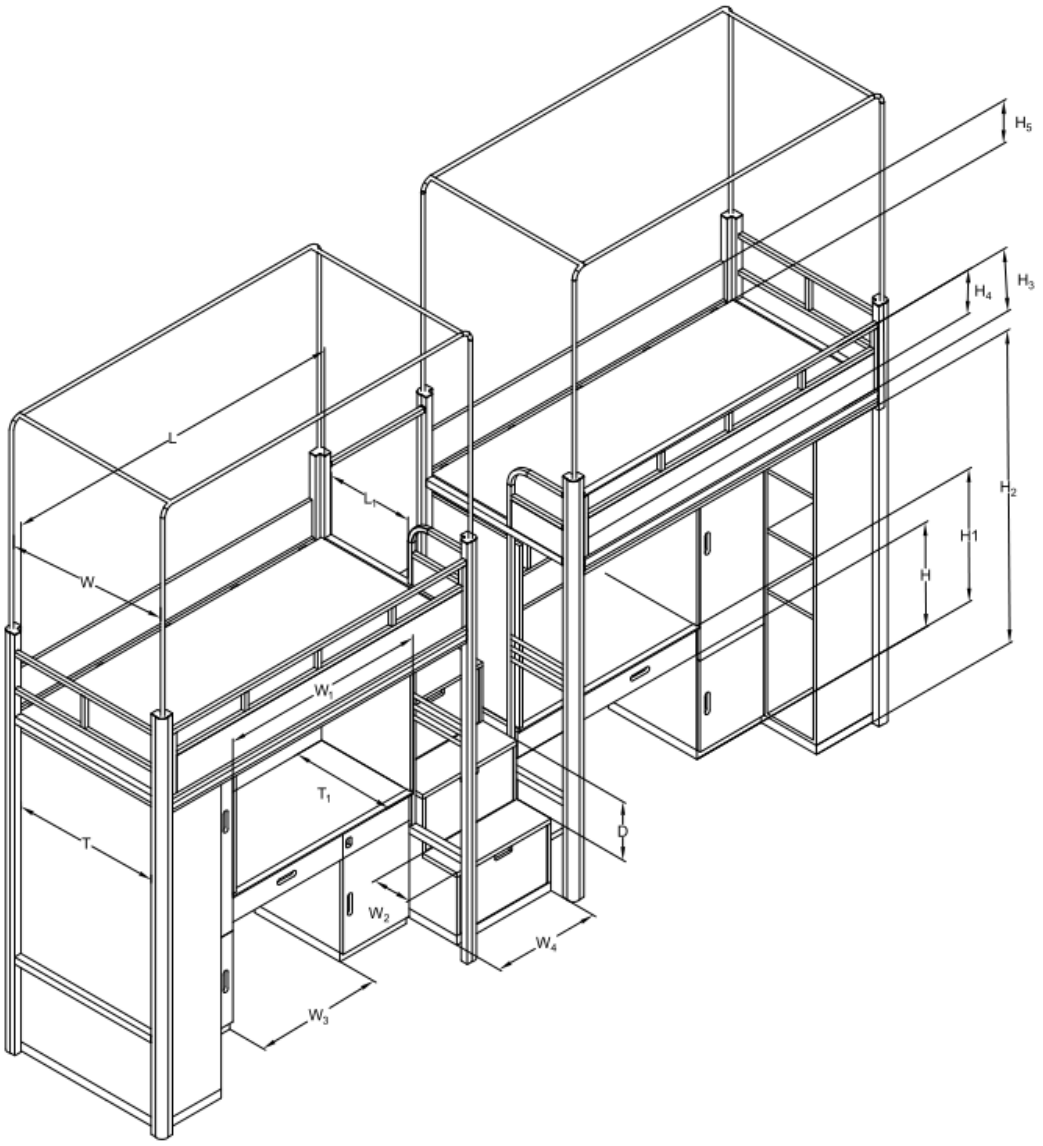


图1　楼梯式的学生宿舍用床的主要尺寸的符号与说明

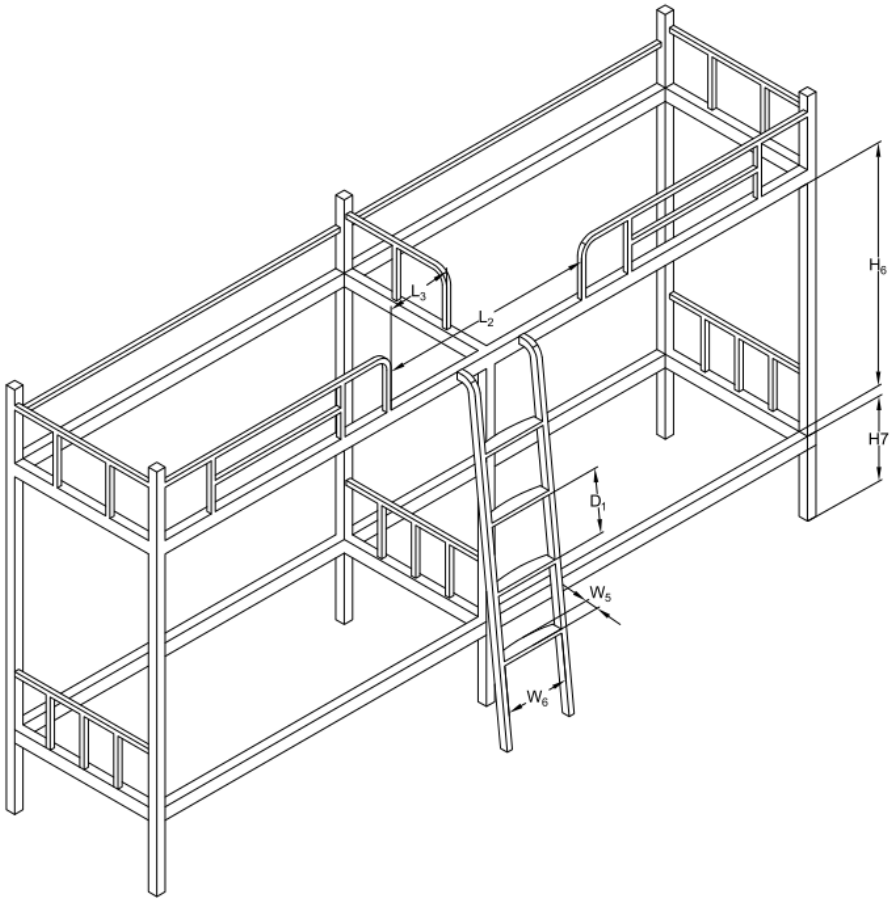


图2　扶梯式的学生宿舍用床的主要尺寸的符号与说明

5　分类

5.1　按布局形式分

a）单体型：一套独立使用的上下铺，或单人用学生多功能学生宿舍用床。
b）联体型：两套及以上单体床连接在一起的组合床。

5.2　按上下床梯子方式分

a）扶梯型：床的梯子与上床梁连接，采用攀爬式上下铺的床。
b）楼梯型：使用楼梯的方式进行上下铺的床。

5.3　按功能分

a）双层床型：由上下个铺面组成的床或由一个≥800 ㎜铺面组成的床。
b）多功能型：由床、桌、柜、架、电、椅等组成的多功能学生宿舍用床家具，也称上床下桌（柜）。

5.4　按材质分

a）金属床：主要承重部件采用金属材料制造的床。
b）木质床：使用实木或人造板制造的床。

5.5　按学生年龄阶段分

a）6-14岁学生宿舍用床：主要为14岁及以下学生宿舍使用的床。
b）14岁以上学生宿舍用床：14岁以上学生宿舍使用的床。

5.6 按使用的学校分

a）小学生宿舍用学生宿舍用床：小学校学生宿舍使用的床。
b）大中学校用学生宿舍用床：初高中及大中院校学生宿舍使用的床。

6 基础要求

研发设计作为学生宿舍用床的基础要求，本文件做出如下规范：
a） 应运用建筑力学、环境学、人体工学、美学及生态学等科学原理对学生学生宿舍用床进行研发设计。
b） 应运用有限元分析对学生宿舍用床的结构安全性、舒适性进行论证。
c） 应运用ERP系统软件对材料的利用率提升。
d） 应运用社会友好型环保材料，可循环使用率达90%以上。
e） 应运用外观设计软件对学生宿舍用床图案进行艺术设计并复现验证。
f） 应运用专业实验设备进行相关测试验证。

7 技术要求

7.1 主要尺寸及其偏差

7.1.1 6-14 岁及小学生宿舍用床尺寸应满足 GB28007 中的要求。
7.1.2 对 14 岁以上及大中学校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：毫米

序号	项目	要求		项目分类	
				基本	一般
1	主要尺寸	床	上床铺高度 $H_2 \geq 1650$	√	
			下床铺净高度 $H_7 \leq 450$	√	
			床铺宽度 $800 \leq W_1 \leq 1200$	√	
			层间净高 $H_6 \geq 1150$	√	
			床铺面长 $1900 \leq L \leq 2120$		√
			安全栏板楼梯中断长度 $500 \leq L_1 \leq 600$	√	
			安全栏板距离床头立柱≤300（适用于安全栏板未达到床头结构的学生宿舍用床）	√	
			安全栏板间距离（中间栏板内缩的联体床）$500 \leq L_2 \leq 800$	√	
			安全栏板到达床中屏 $500 \leq L_3 \leq 600$	√	
			内安全栏板高度 $H_5 \geq 200$	√	
			安全栏板高度 $H_3 \geq 300$，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，永久性警戒线到安全栏板的顶边距离 H_4≥200		
2		衣柜	挂衣的空间深度≥530（与挂衣棍垂直测量）	√	
			折叠衣物柜内深度≥450		√
			挂衣柜上沿至顶板内表面距离≥40		√
			挂衣棍上沿至底板内表面间距≥1400（挂长衣）		√
			挂衣棍上沿至底板内表面间距≥900（挂短衣）		√
3		桌	桌面高度 680≤H_1≤790	√	
			桌面净宽度 W_1≥900		√
			桌面净深度 T_1≥560		√
			中间净空宽 W_3≥520	√	
			书架层间净高≥330		√
			中间净空高 H≥580	√	
4		置物架	净深度≥450		√
			层间净高≥300		√
			柜体外形宽 450≤T≤1050		√
			床垫距离底部置物架≥300	√	
5		楼梯	楼梯净宽 W_3≥500		√
			楼梯踏步净间距高 200≤H≤305		√
			楼梯脚踏板的净深度 W_2≥200	√	
6		扶梯	净宽 W_6≥350		√
			横档的净高：300≤D_1≤340		√
			踏面净宽度 W_5≥50	√	
7	安全开口尺寸	床铺和防护栏板的卡颈的安全尺寸	封闭规则开口间距一边大于 155 或 90 则另一边小于 90 或 155;空挡双边均≥230	√	
			非封闭 V 型孔及不规则开口间距大于 230 或小于 45	√	
8	尺寸偏差	产品明示尺寸与实测值允差应为±3			√

注：1　特殊规格尺寸由供需双方协商，并在合同中注明。

2　6-14 岁及小学校宿舍学生用双层床四周应安装安全栏板，安全栏板高度及永久性警示

线应满足该要求，其余床体尺寸根据实际需求进行设计，双层床应采用楼梯式上下铺。

7.2 形状与位置公差

产品的形状和位置公差及其项目分类应符合表3的规定。

表3 形状和位置公差

单位：毫米

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">项目</th><th colspan="8" rowspan="2">要求</th><th colspan="2">项目分类</th></tr>
<tr><th>基本</th><th>一般</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">邻边垂直度</td><td rowspan="4">面板框架</td><td rowspan="2">对角线长度</td><td>≥1000</td><td rowspan="4">折叠式</td><td>≤6</td><td rowspan="4">非折叠式</td><td>≤3</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>＜1000</td><td>≤4</td><td>≤2</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">对边长度</td><td>≥1000</td><td>≤6</td><td>≤3</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>＜1000</td><td>≤4</td><td>≤2</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">翘曲度</td><td rowspan="3">面板、正式面板件</td><td rowspan="3">对角线长度L</td><td>≥1400</td><td colspan="4">≤2</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>700-1400</td><td colspan="4">≤1.5</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>＜700</td><td colspan="4">≤1</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>3</td><td>桌面水平偏差</td><td colspan="4">折叠桌面</td><td colspan="4">≤7%</td><td>√</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">平整度</td><td colspan="4">门桌面和抽屉面</td><td colspan="4">≤0.15</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td colspan="4">螺丝、铆钉、管冒及其它造成的异物凸起物</td><td colspan="4">≤4.8</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>位差度</td><td colspan="4">门与框架、门与门，抽屉与框架、抽屉与门、抽屉与抽屉相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离）</td><td colspan="4">≤1.5</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>6</td><td>分缝</td><td colspan="4">所有分缝（非设计要求）</td><td colspan="4">≤2</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>7</td><td>下垂度</td><td colspan="4" rowspan="2">抽屉</td><td colspan="4">≤15</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>8</td><td>摇摆度</td><td colspan="4">≤10</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>9</td><td>着地平稳度</td><td colspan="4">地脚与水平面的差值</td><td colspan="4">≤1.</td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>10</td><td>圆度</td><td colspan="4">圆管弯曲处</td><td colspan="2">Φ＜25</td><td colspan="2">≤2</td><td></td><td>√</td></tr>
</table>

				Φ≥25	≤2.5		√
11	抽屉深度	产品内空深度	≤600	抽屉深度与产品内部深度的偏差	≤50		√
			>600	抽屉深度	500～550		√

7.3 外观要求

产品外观要求应符合表4的规定。

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	实木板	虫蛀	不应有虫蛀现象	√	
		贯通裂缝	应无贯通裂缝	√	
		腐朽材	外表应无腐朽材，内表腐朽面积不应超过零件面积的20%	√	
		树脂囊	外表和存放物品部位用材应无树脂囊		√
		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)		√
		斜纹材	产品受力部位使用的木材斜纹程度不应超过20%	√	
		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)	√	
		其它轻微材质缺陷	如裂缝(贯通裂缝除外)、钝棱等，应进行修补加工		*√
2	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%		
		污斑	同一板面外表，允许1处，面积在3 mm²～30 mm²内		√
		表面划痕	外表应无明显划痕		√
		表面压痕	外表应无明显压痕		√
		色差	外表应无明显色差		√
		鼓泡、龟裂、分层	外表应无鼓泡、龟裂、分层	*√	

		封边	人造板的非交接的面应进行封边（设计要求除外）	√	
			应无漏封、脱胶、透胶、鼓包、	*√	
3	金属件	电镀件	镀层表面应无露底、剥落、锈迹	*√	
			镀层表面应光滑平整应无、烤焦、起泡、针孔、花斑、裂纹、划痕、磕碰		*√
		喷涂件	喷涂表面应无锈蚀、露底	*√	
			涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、烤焦、皱皮、影斑、针孔、凹坑、麻点（不包括砂纹色、橘皮纹）、静电喷涂厚度 60 μm-120μm		*√
		铸件	应无锈蚀	√	
			表面细密，应无裂纹、毛刺、黑斑等		*√
		冲压件	无脱层、裂缝、毛刺		*√
			冲压痕迹轻微		√
		焊接件	焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位、裂纹	*√	
			焊缝处应无夹渣、毛刺、焊丝头、飞溅、焊瘤、咬边		*√
			焊纹均匀		√
		铆接件	铆接处应牢固端正圆滑，无漏铆、脱铆、斜铆	*√	
		管件	管材无裂缝、无拉伤痕迹	*√	
			外漏管口断面无毛刺、封闭	√	
			圆管与扁线管的弯管处弧形圆滑一致，无开裂		*√
		氧化合金件	氧化膜应均匀，无脱氧、刃口、钝棱	*√	
			表面密集应无裂纹、毛刺、黑斑		*√
4	玻璃		安装牢固，外露周边应做磨边处理、无裂纹、缺角	*√	
			表面光滑平整应无裂痕、刮伤、霉变、气泡、麻点、毛边等缺陷		*√
5	塑料件		表面应光洁，应无裂纹、皱褶、污渍、明显色差、缩孔、毛刺、杂质、伤痕等缺陷		*√
			塑料件应结实可用，无明显变形	√	
6	软包要求	包覆的面料	包覆的面料拼接对称图案要完整；同一部位的绒毛方向要一致，不应有明显色差		√
			包覆的面料应干净整洁，不应有划痕、油污、色污、起毛、起球。		*√

		软面包覆表面	应平服饱满、松紧均匀、不应有明显皱褶		√
			对称工艺性皱折应均匀、层次分明		√
		嵌线与缝纫	嵌线应圆滑挺直、圆角处对称		√
			缝纫间距应均匀、无明显浮线、跳针和明显外漏线头。		*√
		外漏泡钉	应排列整齐、间距基本相等		√
			泡钉完整无明显敲扁、断钉或脱落		*√
7	木工要求		人造板部件的外漏面应进行贴面、封边或涂饰处理	√	
			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，倒棱、圆角、圆线应均匀一致	*√	
			板件或部件的外表应光滑		√
			贴面、封边、包边不应出现脱胶、鼓泡或开裂现象	*√	
			贴面应严密、平整，不应有明显透胶		√
			榫、塞角、零部件等结合处不应断裂	√	
			零部件的结合应严密、牢固		√
			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)	*√	
			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		√
			启闭部件安装后应使用灵活		√
			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，铲底平整，各部位不应有锤印或毛刺。每项缺陷数不超过 4 处		*√
			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		*√
			家具锁锁定到位、开启应灵活	√	
			脚轮旋转或滑行应灵活	√	
8	漆膜外观		同色部件的色泽应一致		√
			应无褪色、掉色现象	√	
			涂层不应有皱皮、发粘或漏漆现象	√	
			应平整光滑、清晰，无明显粒子、涨边等现象		*√

		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、积层和杂渣。每项缺陷数不超过 4 处		*√
9	配件与紧固件	插销等启闭配件使用灵活。	√	
		家具锁与锁定装置到位，开启方便，应用灵活。	√	
		脚轮、支架等承重应满足负荷重量。	√	
		外漏的边、螺丝、螺栓、拉链、铆钉或其他配件是圆角或倒角，不应有毛刺和锋利的边，凸起部分低于 5 mm，飞边如盖沿边突起应低于 2 mm。	√	
10	电源与线路	布线通路应光滑，而且无锐利边缘。	√	
		线路布局整齐、强弱分离、线槽安装平整牢固，无松动、混线现象，电线无破损。	√	
		用电设施过载、漏电、绝缘、接地等安全防护配套齐全有效 ，无破损，无毁坏，无遮挡。	√	
11	标签与使用说明	张贴平整、牢固，无卷边、破损，字迹清晰可见。	√	
注 1：轻微痕迹、划伤判定方法：自然光线，视线距离 70-100 cm，三人检验为依据。				

7.4 材料要求

7.4.1 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。

7.4.2 含水率

木材应经烘干处理，产品中木材的含水率应为8%~（产品所在地区平均木材平衡含水率+1%）。

注：我国各省（区）、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值及检测按照GB/T 3324的规定执行。

7.4.3 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。家具常用人造板标准见表5。

表5 家具常用人造板标准

序号	板材	标准编码
1	刨花板	GB/T 4897
2	细木工板	GB/T 5849
3	普通胶合板	GB/T 9846
4	热固性树脂浸渍纸 高压装饰层积板（HPL）	GB/T 7911
5	中密度纤维板	GB/T 11718
6	浸渍胶膜纸饰面人造板	GB/T 15102
7	装饰单板贴面人造板	GB/T 15104
8	室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量	GB/T 18580
9	高密度纤维板	GB/T 31765

10	聚氯乙烯薄膜饰面人造板	LY/T 1279
11	重组装饰材	LY/T 1655
12	直接印刷人造板	LY/T 1658

7.5 表面理化性能

7.5.1 木制和金属产品主要材料的表面理化性能应符合表 6 的规定。

表6 表面理化性能要求

序号	检验项目		试验条件及要求	项目要求	
				基本	一般
1	木制件表面涂层/贴面层	耐液性	10%碳酸钠溶液，24 h；10%乙酸溶液，24 h。应不低于 2 级	√	
		耐湿热	20 min，70 ℃。应不低于 3 级	√	
		耐干热	20 min，70 ℃。应不低于 3 级	√	
		附着力	涂层交叉切割法。应不低于 2 级	√	
		耐冷热温差	高温(40±2) ℃，相对湿度(95±3)%，1 h。低温(-20±2) ℃，1 h。3 周期。应无鼓泡、裂缝和明显失光	√	
		耐磨性	1 000 r，应不低于 3 级	√	
		抗冲击	冲击高度 50 mm。应不低于 2 级	√	
		贴面层	应符合 GB/T 17657 的相关要求	√	
		贴面层耐光色牢度	≥4 级	√	
2	金属件涂层（静电喷涂）	硬度	≥H	√	
		附着力	不低于 1 级	√	
		冲击强度	冲击高度 400 mm。应无剥落、裂纹或皱纹	√	
		耐腐蚀	120 h 内，观察在溶液中样板上划道两侧 3 mm 以外，应无鼓泡产生	√	
			120 h 后，检查划道两侧 3 mm 以外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光现象	√	
		光泽度	无光≤14 度		√
			14＜半光（亚光）≤50		√
			50＜平光（半亚光）≤85		√
			高光＞85		√
3	金属电镀层	抗盐雾	18 h，直径 1.5 mm 以下锈点≤20 点/dm²,其中直	√	

			径≥1.0 ㎜锈点不超过5点(距边缘棱角 2 ㎜ 以内的不计)		
4	纺织面料/皮革	PH 值	纺织面料 PH 值 6-7.5	√	
			皮革 PH 值 5-7	√	
		耐干摩擦	≥4 级	√	
		耐湿摩擦	≥3 级	√	
5	泡沫塑料	压缩变形	75%压缩永久变形≤10%	√	
注 1：表面涂层理化性能不适用于生漆涂层、打蜡层。 **注 2**：表面涂层推荐使用静电喷涂工艺，涂层的光泽度≤35 度。					

7.6 力学性能

7.6.1 主要产品的力学性能应符合表 7 的规定，其它要求的力学性能按照 GB/T3325-2017 的 5.6 规定执行。

表7 产品的力学性能

序号	检验项目		试验条件	要求	项目分类	
					基本	一般
1	床类	铺面均布静载荷	1200 N，7 天	a) 零部件无断裂或豁裂； b) 用手揿压某些应为牢固的部件，应无永久性松动； c)零部件无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、抽屉等)开关应灵便； f) 搁板弯曲挠度变化≤0.5%； g) 顶板、底板最大挠≤0.5%； h) 挂衣棍挠度≤0.4% i) 零部件无明显位移变化；	√	
		铺面冲击	180 ㎜，25 kg，10 次		√	
		床铺面上下静荷载	a） 向下垂直力 1200 N,10 次持续 30 秒。 b） 向上垂直力 50 N,4 次持续 30 秒		√	
		耐久性试验	向下垂直的力 1000N，频率大于 15 分钟/次小于 24 分钟/次，10000 次		√	
2	桌类	桌面垂直静载荷	1000 N，10 次		√	
		键盘托（抽屉）耐久性	100000 次		√	
		键盘托（抽屉）滑道强度	300 N，10 次		√	
3	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	40000 次		√	
		移门猛关	2 kg，10 次		√	
		移门耐久性	20000 次		√	
		挂衣棍支承件强度	4 kg/dm			√
		挂衣棍弯曲	4 kg/dm			√
4	书架	搁板弯曲	3 kg/dm²		√	
		搁板支承件强度	3 kg		√	
5	梯子、脚踏板	挠度和强度	GB/T 24430.2 规定的条件施加垂直向下的力 1000 N 静载荷和 500 N 与之正交的静载荷	梯子无移动	√	
		脚踏板的冲击	应符合 GB/T 24430.2 规定的要求，150 N,150 MM,冲击 10 次	永久性偏差应不超过 5 mm 及损坏	√	
6	安全栏板	牢固强度	a）按照 GB/T 24430.2 的要求，用 200 N 的垂直力和 500 N 的向里向外水平力试验，每个部位加载 10 次，每次 30 秒/次。 b）顶部安全栏板垂直向下施加 1 000 N 的力，10 次，每次 30 秒/次。	无损坏和松动	√	
7	纸质永久性标签	标签强度	直径范围 19 mm 的范围上，持续 5 秒施加到 6.8 kg 的拉力，并额外持续 10 秒	无损坏脱落	√	
8	铺面紧固件	牢固强度	向上 500 N 垂直力，负载 30 秒	无损坏脱落	√	
注：1 非纸质标签在使用工具和溶剂的情况下可以移除视为永久性标签。						

2 6-14 岁及小学宿舍用床应同时满足 GB 28007 的相关要求，标准参数与试验方法不同的以较高等级的为标准。

7.7 安全与安装

7.7.1 安全要求

a) 学生宿舍用床的安全要求应符合GB 24430.1-2009的规定，试验方法按照GB 24430.2-2009的规定进行。

b) 学生宿舍用床配备的电源插座及电器设备安全性能应符合GB 4706.1的规定。

c) 学生宿舍用床设计和安装有交叉空间及开口尺寸的应符合ASTM F1427-2021规范要求和试验方法。

d) 6-14岁及小学宿舍用床安全安装标准应满足GB28007的安全要求。

7.7.2 安装要求

学生宿舍用床的安装应符合表8规定。

表8 学生宿舍用床的安装

序号	要求	项目分类	
		基本	一般
1	所有装配、紧固、导向用孔，应有制造商加工。		√
2	高度 800 mm 及以上床铺面四周应牢固安装安全栏板，仅上下人位置开口。安全栏板与床立梃结构衔接拼缝≤5 MM 应使用专用工具才能拆卸。	√	
3	床、柜应具备防侧翻、脱落功能，安全连接部件应与墙体或地面永久固定，采用专用工具才能拆卸。	√	
4	抽屉、键盘托及其他活动配件应设有限位装置。	√	
5	床板应具有防脱落的措施，横向支撑件不应少于 4 根，固定支撑件与床梃搭接距离不小于 15 mm。	√	
6	床板如不是固定式的，床板与床板支撑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 15 mm。	√	
7	各部件应连接紧密、牢固，不应松动，金属穿插安装应有缓冲减音垫圈。	√	
8	五金配件按照应无少件、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	扶梯和楼梯为床体的一部分，应安装牢固，踏步表面具有防滑功能，安装荧光条或荧光颗粒，光线清晰柔和。	√	
11	在设计为安防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。		√

12	放置电脑、插座等设备的部位，应预留管线安装穿越的位置和槽口。	√	
13	强电与弱电布线应强弱分离	√	
14	电线布局应使用固定装置，线路应整齐有序	√	
15	配备电器的家具应预先设计走线槽或配有卡线夹	√	
16	导线应符合电器最大功率荷载要求	√	
17	床铺上不应安装电源设施，电源设施安装在桌面上，应具备绝缘、过载、漏电、接地等安全保护措施	√	
18	安全警示标识张贴牢固。	√	
19	楼梯或扶梯踏板应采用温和材质以防冬日冰冷使用。	√	
注：6-14岁及小学校宿舍用床不配备学习桌、不配置电器电源。			

7.8 阻燃性（基本项目）

a）家具及组件的阻燃性能应符合GB 20286的2要求。
b）学生宿舍用床软体家具产品应符合GB 17927.1的要求。

7.9 有害物质限值（基本项目）

学生宿舍用床的有害物质限量应符合表9的要求。

表9 有害物质限量要求

序号	项目		要求
1	整体家具挥发性有害物质（mg/m 3 ）	甲醛释放量	≤0.05 mg/m³
		苯	≤0.03 mg/m³
		甲苯	≤0.06 mg/m³
		二甲苯	≤0.06 mg/m³
		总挥发性有机物（TVOC）	≤0.3 mg/m³
2	表面涂层的可迁移元素（mg/kg）	铅（Pb）	≤25
		镉（Cd）	≤20
		铬（Cr）	≤15
		汞（Hg）	≤15
		砷（As）	≤10
		锑（Sb）	≤15
		钡（Ba）	≤300
		硒（Se）	≤150
3	纺织覆面	甲醛含量	≤20 mg/kg
		可分解致癌芳香胺染料[a]	禁用
		富马酸二甲酯	禁用

4	皮革覆面	游离甲醛	≤20 mg/kg
		可分解致癌芳香胺染料[a]	禁用
		富马酸二甲酯	禁用
		五氯苯酚（PCP）	≤0.1 mg/kg
		六价铬（Cr 6+ ）	禁用
5	可接触实木部件	五氯苯酚（PCP）	≤0.1 mg/kg
6	塑料	邻苯二甲酸酯(DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP 的总量）	禁用
7	石材（放射性核素）	镭-226	I_{Ra} ≤1.0 I_{γ} ≤1.3
		钍-232	
		钾-40	
a 先按照 GB/T 17592 检测，当检出苯胺和/或 1，4-苯二胺时，再按 GB/T 23344 检测。			

8 试验方法

试验方法按表10的规定执行。

表10 试验方法

序号	项目		试验方法
1	主要尺寸及其偏差		GB/T 3325
2	形状位置公差		GB/T 3325
3	材料要求		GB/T 3325
4	外观		GB/T 3325
5	木材含水率		GB/T 3324
6	人造板含水率		GB/T 17657
7	饰面人造板封边条胶合强度		GB/T 4156
8	木制件表面理化性能	耐液性	GB/T 4893.1
9		耐湿热	GB/T 4893.2
10		耐干热	GB/T 4893.3
11		附着力	GB/T 4893.4
12		耐冷热温差	GB/T 4893.7
13		耐磨性	GB/T 4893.8
14		抗冲击	GB/T 4893.9
15	五金件表面理	冲击强度	GB/T 1732

16	化性能	铅笔硬度	GB/T 2379
16		附着力	GB/T 1720
17		耐湿热	GB/T 1740
18		耐腐蚀	GB/T 13667.1
19		耐盐雾	QB/T 3826
20	力学性能	床类力学性能	GB/T 10357.6
21		柜类力学性能	GB/T 10357.5
22		储物架搁板弯曲和搁板支承件强度	GB/T 10357.5
23		储物架搁板稳定性和空载稳定性	GB/T 10357.4
24		扶梯扰度和强度	GB/T 24430.2
25		脚踏板冲击试验	GB/T 24430.2
26		安全栏板静载荷	GB/T 24430.2
27		桌类垂直静荷载	GB/T 103571.1
28		键盘托（抽屉）耐久性和滑道强度	GB/T 103571.5
30	安装	床板支撑件与床板搭接距离	GB/T 3324—2017中6.1
31		其他项目	GB/T 3324—2017中6.4.2
32	阻燃性能	家具及组件	GB 20286
32		软体家具	GB 17927.1
33	有害物质限量		GB/T 35607
34	卡颈空档开口尺寸	专用楔形工具	BS EN 747-2:12+A1:2015
35	孔、缝和开口锥头试验	用30 N或者100 N的力将5 mm、7 mm、12 mm、25 mm、60 mm和75 mm硬质光滑（具备角度（30±1）°公差±0.1）圆锥体工具压入检测。根据需要额外使用压力球检测。	BS EN 747-2:12+A1:2015
36	带电家具	电气安全性能	GB 4706.1
注：6-14岁及小学校宿舍家具试验方法应满足GB 28007标准的相关要求，有参数不一致的以高等级要求为标准。			

9 检验规则

9.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

9.2 出厂检验

出厂检验是产品出厂或产品交货时进行的检验。

9.2.1 出厂检验项目

a）外形尺寸偏差
b）外观
c）边缘及尖端
d）突出物折叠机构
e）翻门、翻板
f）封闭式家具关闭件试验
g）孔及间隙
h）锁具装置
i）着地稳定性
j）警示标志

9.2.1 检验项目

出厂检验项目包括5.1、5.2、5.3。

9.2.2 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，质量接收限（AQL）为6.5，其样本量及判定数值按表11进行。

表11 检验抽样及判定方案

本批次产品总数	样本量	接收数（Ac）	拒收数（Re）
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
501~1200	80	10	11
1201~3200	125	14	15
注：16 件以下为全数检验。			

9.2.3 检验结果的评定

9.2.3.1 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6.3.3.1 不合格品。

9.2.3.2 批产品的评定，按表 5 规定抽取样品量中，不合格品数小于或等于接收数（Ac），则评定该6.3.3.2 批产品为合格批；不合格品数大于或等于拒收数（Re），则评定该批产品为不合格批。

9.3 型式检验

型式检验是对产品质量的全性能定期检验。

9.3.1 型式检验项目

型式检验项目包括第7章全部规定的全部项目。

9.3.2 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）产品长期停产半年及以上时间，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）国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

9.3.3 抽样规则

9.3.3.1 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。

9.3.3.2 6-14 岁及小学校宿舍用床在一个检验周期内，从近期生产的产品中随机抽取 2 份样品，一份送检，一份封存。

9.3.4 型式检验评定

按9.2.3规定进行判定。

9.4 复验规则

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9.2.3的规定进行评定，并在检验结果中注明“复验”。

10 标志、使用说明、包装、运输、贮存

10.1 标志

学生宿舍用床应包含产品标识和警示标识。

10.1.1 产品标志

产品标志至少应包括以下内容：

a) 产品名称
b) 规格型号
c) 执行标准编号
d) 检验合格证明
e) 生产日期或批号
f) 生产者中文名称和地址。

10.1.2 产品警告标志

产品警告标识需要张贴在醒目及不易被褥遮挡的位置，警告标识内容如下：

a) 上铺两侧使用护栏。
b) 禁止床上、床下打闹
c）上铺禁止一人以上。
d) 使用梯子进出上铺。
e) 靠墙使用护栏，预防床与墙之间夹持。
f) 不允许6岁以下儿童使用上铺。
g）6-14岁及小学生宿舍用床警示标志还应满足GB 28007中的警示要求。

10.2 使用说明

产品使用说明的编写应按GB/T 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。
e）产品安装方法及使用注意事项。
f）产品故障分析和排除、维修保养的方法。
g) 安全警示告知事项

10.3 包装

产品应加以有效的包装，以防产品外观磕碰、划伤、污损、变形的质量损坏。

10.4 运输

产品在运输过程中应加衬垫和包装覆盖保护，以防止产品散落和日晒雨淋。装卸车时应避免磕碰、扔摔、踩踏的损坏。

10.5 贮存

产品应按照规格、尺寸、等级分类，存放在通风、干燥、清洁的环境中。防止污染、日晒雨淋、预防发霉损坏，堆放时应加垫衬垫物以防挤压损坏变形。避免与化学腐蚀类、易爆类物品一起堆放。

11 售后服务与产品责任保障

11.1 产品售后服务要求

生产销售单位应对产品的售后提供服务，参照GB/T 37652的规范执行。

11.2 产品责任保障

学生宿舍用床的设计、生产和销售单位应对学生宿舍用床使用过程中，以安全责任保险的形式，提供安全责任保障。

a) 投保人为销售责任主体单位。
b) 被保险人为床铺使用单位。
c) 受益人为学生宿舍用床在使用过程出现意外损坏造成的被伤害者。
d) 安全责任的划分及其它保障事项按照销售单位与使用单位双方合同约定执行。
e) 产品保障额度限额参考表 12 执行。

表12 产品责任险的赔偿限额表

险种	限额性质	限额（RMB）
产品责任险	每人人身伤害赔偿限额	1,000,000
	每次事故赔偿限额	5,000,000
	累积赔偿限额	10,000,000
	人身伤亡限额	1,000,000
	每次事故财产损失赔偿限额	5,000,000

附 录 A
（资料性）
学生宿舍用床用电安全要求

A.1 一般要求

A.1.1 学生宿舍使用的带电家具的结构，在正常工作状态或出现故障时，应能避免由于电气原因对人体造成的伤害，如：过热、灼伤、着火、触电、辐射、爆炸等危险。

A.1.2 对可触及的带电部分应做好防护，确保该部件不带电。该部件应使用特低电压，峰值不超过42.4V，或通过保护阻抗与带电部件绝缘隔离、隔开。

A.1.3 带电家具驱动设施应具备外壳和防护罩，外壳应具有很强的机械性能，应能满足GB 4706.1-2005 的 21.1 中的试验要求。

A.1.4 带电家具力学实验应满足国家相关标准要去，经过试验时不应出现裂缝、损坏和明显变形，造成易触的部分及表面与带电体之间电气间隙及爬电距离小于相关标准值。

A.1.5 延长线插座的部件（如插头、插座和软缆）应完全符合这些部件的相关标准，并已通过试验验证。

A.1.6 家具配电单元带插座功能应符合GB/T 2099.1、GB/T2099.7和GB/T 1002标准相关要求，带电源适配器应符合GB 4943.1标准要求，带灯具功能应符合GB 7000.1标准要求，还应符合其他相关标准要求。

A.1.7 家具配电单元具有其它附件功能单元（如路由器模块、WIFI模块、电流过载保护器、温度保护装置和传感器等）应符合所对应的相关标准要求。

A.1.8 公寓床配电单元电源插座应具备防拆卸功能、结构牢固金属外壳为益、外形无明显锐角、具备可移动免打孔安装、插座面板水平位置朝上30°布置（严禁面板朝上）、插座面板具备防划伤、插座易清洁等。

A.1.9 公寓床配电单元电源插座、USB电源，只是提供给学生电子设备供电充电使用（如平板电脑、笔记本电脑、手机等）。床体电源严禁使用烹饪、取暖、制冷等功率大于1000W设备。严禁连接其他延长线插座。

A.1.10 家具配电单元所配的硬质线及软缆应符合GB/T 5013或GB/T5023的要求，允许软缆有其它功能，如数据线和信号传输线缆，则电气和安全性能不得低于GB/T 5013或GB/T 5023的要求。

A.1.11 电子元件应在其规定的条件下进行使用。

A.1.12 在基本绝缘发生单一故障时会呈现危险电压器具中的可触及导电零部件以及输出插座中的保护接地接触件应当与带电家具中的保护接地端子可靠有效连接。

A.2 家具配电单元指导安装

A.2.1 家具配电单元应采用螺丝、卡扣、旋钮和粘胶等方式固定安装。

A.2.2 家具配电单元安装应牢固保证使用安全，符合人体工学，不影响周围安全。

A.2.3 家具配电单元应有一定的承重强度，应保证正常使用是不会塌陷、破损、断裂。

A.2.4 应提醒特别注意，避免家具配电单元在非正常使用时引起危险，应当提供必要的说明或警告语。

A.2.5 安装布线（走线）避免接触到尖锐物品，防止刺破、割破家具配电单元绝缘体，宜采用绝缘管、缠绕理线器等保护固定。

A.2.6 安装相关尺寸及注意事项应在说明书注明或其他方式告知客户。

A.2.7 家具的电源软线入口的结构参照 GB 4706.1-2005 中的 25.13 的要求。

A.2.8 家具配电单元安装指导可参考表A.1。

表A.1 家具配电单元安装指导尺寸

序 号	电 气 类 型	符 号	推 荐 尺 寸	单 位	说 明
1	主进线	H	350～500	mm	≤350
2	多路转接器	H1 d1	350～500 150～300	mm	 ≤150
3	分线盒	d2	150～300	mm	≤150
4	LED 学习灯	d4 d5	120 120	mm	
5	USB 电源	H3 d3	150～250 450～650	mm	 ≤450
6	USB 电源开孔尺寸	L×W	140×80	mm	