

ICS 97.140
分类号: Y 81
备案号: 41587-2013

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4458—2013

受 控

折 叠 椅

Folding chair

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：浙江临亚股份有限公司、浙江省家具与五金研究所、上海市质量监督检验技术研究院、浙江百仕盾家具有限公司。

本标准主要起草人：钟文翰、赵年高、谢明舜、梁米加、吴世界、凌海林、王国尧、黄皓哲、林鹏。

折 叠 椅

1 范围

本标准规定了折叠椅的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则、使用说明、包装、运输和贮存。

本标准适用于折叠椅家具产品。

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 1040.1 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则（GB/T 1040.1—2006，ISO 527-1:1993，IDT）
- GB/T 1040.2 塑料 拉伸性能的测定 第2部分：模塑和挤塑塑料的试验条件（GB/T 1040.2—2006，ISO 527-2:1993，IDT）
- 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 1040.3—2006，ISO 527-3:1995，IDT）
- GB/T 1040.4 塑料 拉伸性能的测定 第4部分：各项同性和正交各向异性纤维增强复合材料的试验条件（GB/T 1040.4—2006，ISO 527-4:1997，IDT）
- GB/T 1040.5 塑料 拉伸性能的测定 第5部分：单向纤维增强复合材料的试验条件（GB/T 1040.5—2008，ISO 527-5:1997，IDT）
- 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 2828.1—2012，ISO 2859-1:1999，IDT）
- GB/T 2912.1 纺织品甲醛的测定 第1部分：游离水解的甲醛（水萃取法）（GB/T 2912.1—2009，ISO 14184-1:1998，MOD）
- GB/T 3324—2008 木家具通用技术条件
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度（GB/T 3920—2008，ISO 105-X12:2001，MOD）
- GB/T 3922 纺织品耐汗渍色牢度试验方法（GB/T 3922—1995，ISO 105-E04:1994，EQV）
- GB 5296.6 消费品使用说明 第6部分：家具
- GB 6675 国家玩具安全技术规范（GB 6675—2003，ISO 8124-1:2000，ISO 8124-2:1994，ISO 8124-2:1994，MOD）
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定（GB/T 7573—2009，ISO 3071:2005，MOD）
- GB/T 15596 塑料在玻璃下日光、自然气候或实验室光源暴露后颜色和性能变化的测定（GB/T 15596—2009，ISO 4582:2007，IDT）
- 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 16422.2—1999，ISO 4892-2:1994，IDT）
- GB/T 17592 纺织品禁用偶氮染料的测定
- GB/T 17657—1999 人造板及饰面人造板理化性能测试方法
- GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量
- GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
- GB 28478—2012 户外休闲家具安全性能要求 桌椅类产品
- GB 28481—2012 塑料家具中有害物质限量
- 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 4459—2013 折叠床

3 术语和定义

GB 28478—2012 和 QB/T 4459—2013 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

折叠椅 folding chair

一个或多个部位具备折叠功能的椅类产品。

4 产品分类

4.1 按使用场所分为：

- a) 户外用折叠椅；
- b) 室内用折叠椅。

4.2 按主要用材分为：

- a) 木制折叠椅：全部由实木或木质人造板制成的折叠椅，或以实木或木质人造板等为主组成的构架或构件，配以金属、陶瓷、皮革、纺织面料等辅助材料制作的折叠椅；
- b) 塑料折叠椅：全部由塑料材料制成的折叠椅，或以塑料板材、管材、异型材等为主组成的构架或构件，配以实木、人造板、金属、陶瓷、皮革、纺织面料等辅助材料制作的折叠椅；
- c) 金属折叠椅：全部由金属材料制成的折叠椅，或以金属板材、管材、异型材等为主组成的构架或构件，配以实木、人造板、塑料、陶瓷、皮革、纺织面料等辅助材料制作的折叠椅；
- d) 复合型折叠椅：主要部件采用实木、人造板、金属、塑料、玻璃、陶瓷、纺织面料等多种材料混用制成的折叠椅。

5 要求

5.1 外观

产品外观应符合表1的规定。

表1 外观

序号	项 目	要 求	项目分类	
			基本	一般
1	木制部件	应无腐朽和虫蛀	√	
2	塑料部件	表面应光洁，无裂纹、皱褶、污渍、明显色差		√
3	金属部件	镀层表面应无锈蚀、露底	√	
4		电镀件	镀层表面应光滑平整，无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕和磕碰伤等缺陷	
5	金属部件	涂层应无漏喷、锈蚀	√	
6		喷涂件	涂层应光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷	
7	金属部件	金属合	√	
8		金件	√	
9		焊接部	√	
10	件	焊缝应均匀，无毛刺、锐棱、堆积、飞溅、裂纹等缺陷	√	
11	软包部件	同一面料不应有明显色差		√
12		面料不应有划痕、色污、油污		√

5.2 含水率（一般项目）

5.2.1 木材含水率

家具用木材应经干燥处理，含水率应为8%至产品所在地区年平均木材平衡含水率+1%。

5.2.2 人造板含水率

人造板含水率应符合表2的规定。

表2 人造板含水率

人造板类别	含水率
中密度纤维板、刨花板	4%~13%
胶合板	6%~16%
细木工板、浸渍胶膜纸饰面人造板、装饰单板贴面人造板	6%~14%

5.3 材料

5.3.1 塑料部件耐老化（合同项目）

将样品放置在氙灯耐老化试验箱中500 h后，塑料部件颜色变化等级不应超过3级，悬臂梁冲击强度损失不应超过30%。

5.3.2 喷涂件

5.3.2.1 表面涂层含铅量（合同项目）

对于有喷涂件的折叠椅，表面涂层含铅量不应大于90 mg/kg。

5.3.2.2 耐腐蚀（基本项目）

试验后，金属表面上直径1.5 mm以下的锈点应不超过20点/dm²，其中1.0 mm以上的锈点不应超过5点/dm²（距离边缘棱角2 mm以内的不计）。

5.3.3 电镀件耐腐蚀（基本项目）

试验后，金属表面上直径1.5 mm以下的锈点应不超过20点/dm²，其中1.0 mm以上的锈点不应超过5点/dm²（距离边缘棱角2 mm以内的不计）。

5.4 衬垫料（基本项目）

5.4.1 衬垫料应干燥、无霉烂变质及刺鼻异常气味。

5.4.2 不应夹含泥沙及金属物等杂质。

5.4.3 目视应无检出危害健康的节足动物或蟑螂卵夹等。

5.5 理化性能

产品理化性能应符合表3的规定。

表3 理化性能

序号	项目	要求	项目分类	
			基本	一般
1	面料色牢度	耐酸汗渍（变色、沾色）	不应小于3级	√
2		耐碱汗渍（变色、沾色）	不应小于3级	√
3		耐干摩擦	不应小于4级	√
4		耐湿摩擦	不应小于4级	√
5	面料pH	应为4.0~7.5	√	

QB/T 4458—2013

5.6 有害物质（基本项目）

5.6.1 面料有害物质

5.6.1.1 禁用可分解致癌芳香胺染料。

5.6.1.2 甲醛含量不应大于 75 mg/kg。

5.6.2 整体产品有害物质

5.6.2.1 木制折叠椅的甲醛释放量应符合 GB 18584 的规定。

5.6.2.2 塑料折叠椅有害物质应符合 GB 28481—2012 的规定。

5.7 尺寸极限偏差（一般项目）

5.7.1 折叠椅完全收拢状态尺寸极限偏差

折叠椅完全收拢状态尺寸极限偏差应符合表 4 的规定。

表 4 尺寸极限偏差

单位为毫米

项目	长度	宽度	高度	整体支撑后水平度
尺寸极限偏差	±5	±5	±5	±5
注：如需方有特殊要求，则由供需双方共同商定。				

5.7.2 折叠椅完全打开状态尺寸极限偏差

折叠椅完全打开状态尺寸极限偏差应符合表 5 的规定。

表 5 尺寸极限偏差

单位为毫米

项目	长度	宽度	高度	整体支撑后水平度
尺寸极限偏差	±10	±10	±10	±10
注：如需方有特殊要求，则由供需双方共同商定。				

5.8 安全要求（基本项目）

5.8.1 基本要求

5.8.1.1 因相对运动而在边角、部件边处产生的边和角应经倒圆或倒角处理。

5.8.1.2 因相对运动而在可接触部件、部件边处产生的边和角不应有毛刺、刃口和锐棱。

5.8.1.3 使用时可接触到的直径 7 mm~12 mm 的管件、孔和间隙应封闭。无论从哪个方向，如用试验棒能塞进管件、孔或间隙，且塞进的深度大于 10 mm，并且不可以 30 N 的力从相反的方向拔出来时，应封闭该管件、孔或间隙。

5.8.1.4 剪切和挤压点

5.8.1.4.1 放置和折叠时的剪切和挤压点

如剪切和挤压点仅在放置和折叠时产生，并且使用者有能力控制其本人的运动，能在夹痛时及时停止该力，部件可允许出现剪切和挤压点。除了 5.8.1.4.2 和 5.8.1.4.3 规定的情况，其他情况均适用此条。

5.8.1.4.2 驱动装置作用下的剪切和挤压点

由驱动装置（如：机械弹簧、气压提升装置）操作的家具产生的剪切和挤压点应接触不到。

5.8.1.4.3 使用时的剪切和挤压点

按 6.9 进行试验时，不应产生不可接受的剪切点和挤压点（见附录 A）。

产品在正常操作和运动时（如提起椅座或调整靠背的情况），使用者自身重量不应会产生不可接受的剪切点和挤压点（见附录 A）。

在加载状态下，相关连的可接触部件间的间隙应小于 7 mm 或大于 18 mm。

注：宜通过使用自动锁紧装置防止危险的产生。

5.8.2 折叠部件特殊要求

5.8.2.1 限位装置和锁定装置

5.8.2.1.1 限位装置应清晰明确，锁定装置应可靠，不应失灵。产品完成力学性能测试后，限位装置和锁定装置应无破损、功能丧失、失灵等。

5.8.2.1.2 扶手处的限位装置应可自由落下，并落到指定的限位位置中。

5.8.2.2 如果产品连接部位有导滑槽，则内部机构应不对使用者产生伤害，且内部的润滑油不应污染到使用者。

5.8.2.3 扶手前沿距离最后一档调节卡位的距离不应小于 10 cm。

5.8.2.4 折叠机构耐久性

对于每个主要的折叠机构部件，都应进行耐久性试验 4 000 次，试验过程中不应发生自行折叠，试验后应无异响、破损、功能丧失、机构失灵等。

5.9 力学性能（基本项目）

产品力学性能应符合 GB 28478—2012 中 6.3 的规定。

6 试验方法

6.1 外观

应在光照度为 300 lx~600 lx 范围内的近似自然光或自然光下，视距为 700 mm~1 000 mm 目视检验。存在争议时由 3 人共同检验，以多数相同结论为检验结果。

6.2 含水率

6.2.1 木材含水率按 GB/T 3324—2008 中 6.3.4 的规定进行测定。

6.2.2 人造板含水率按 GB/T 17657—1999 中 4.3 的规定进行测定。

6.3 材料

6.3.1 塑料部件耐老化

从产品上直接选取 5 个样品，具体样品尺寸根据材料不同，分别按 GB/T 1040.1、GB/T 1040.2、GB/T 1040.3、GB/T 1040.4、GB/T 1040.5 的规定进行取样。

按 GB/T 16422.2 的规定进行测定，并按 GB/T 15596 对性能变化进行评定。

6.3.2 喷涂件

6.3.2.1 表面涂层含铅量

按 GB 6675 的规定进行测定。

6.3.2.2 耐腐蚀

按 QB/T 3826 的规定进行测定。

6.3.3 电镀件耐腐蚀

按 QB/T 3826 的规定进行检验。

6.4 衬垫料

应在光照度为 300 lx~600 lx 范围内的近似自然光或自然光下，视距为 700 mm~1 000 mm 目视检验。存在争议时由 3 人共同检验，以多数相同结论为检验结果。

6.5 理化性能

6.5.1 面料耐干摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920 的规定进行。

6.5.2 面料耐湿摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920 的规定进行。

6.5.3 面料耐酸汗渍摩擦色牢度的测定按 GB/T 3922 的规定进行。

6.5.4 面料耐碱汗渍摩擦色牢度的测定按 GB/T 3922 的规定进行。

6.5.5 面料 pH 的测定按 GB/T 7573 的规定进行。

QB/T 4458—2013

6.6 有害物质

6.6.1 面料有害物质

6.6.1.1 可分解致癌芳香胺染料

按 GB/T 17592 和 GB/T 23344 的规定进行测定。

注：一般先按 GB/T 17952 检测，当检出苯胺和/或1,4-苯二胺时，再按 GB/T 23344 检测。

6.6.1.2 甲醛含量

按 GB/T 2912.1 的规定进行测定。

6.6.2 整体产品有害物质

6.6.2.1 木制折叠椅的甲醛释放量按 GB 18584 的规定进行测定。

6.6.2.2 塑料折叠椅有害物质应按 GB 28481—2012 的规定进行测定。

6.7 尺寸极限偏差

采用分度值为 1 mm 的钢直尺或卷尺进行测量。

6.8 安全要求

6.8.1 基本要求

用检验棒对管件、孔和间隙进行试验，检验棒由硬且光滑的材料制成，端头为半球形（见图 1）。

单位为毫米

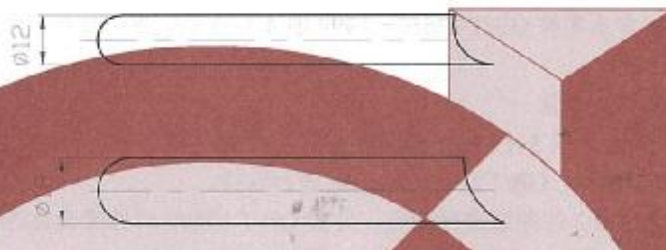
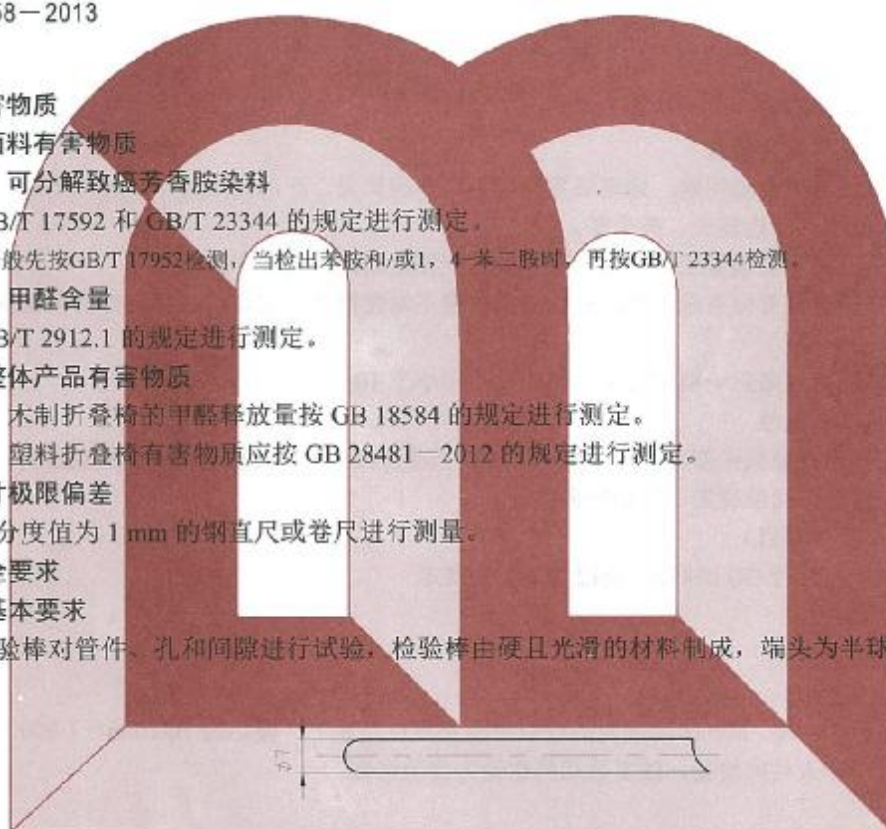


图 1 检验棒

6.8.2 折叠部件特殊要求

6.8.2.1 限位装置、锁定装置和导滑槽采用肉眼进行观察。

6.8.2.2 扶手前沿距离最后一档调节卡位的距离采用分度值为 1 mm 的钢直尺或钢卷尺进行测量。

6.8.2.3 折叠机构耐久性

将试样除试验部分外的其余可折叠部分固定起来，单独对试验部分的折叠机构进行反复折叠。按 5.8.2.4 规定的次数，使试验部分的折叠机构从完全折叠位置到最大开启位置之间作启闭运动，折叠频率不应低于 15 次/min。

6.9 力学性能

按 GB 28478—2012 中 7.7 的规定进行测定。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。出厂检验是产品出厂或产品交货时进行的检验，检验项目见 7.2.1；型式检验应包括除合同要求以外的全部项目。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目包括：

- a) 外观；
- b) 尺寸极限偏差。

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 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 6 进行。

表 6 出厂检验抽样方案

单位为件

本批次产品总数	样本量	接收数 (A_c)	拒收数 (R_c)
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
501~1 200	80	10	11
1 201~3 200	125	14	15

注：26件以下为全数检验。

7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 正式生产时，应定期进行检验，检验周期一般为 1 年；
- b) 原辅材料及其生产工艺发生较大变化；
- c) 产品长期停产后，恢复生产时；
- d) 新产品或老产品的试制定型鉴定；
- e) 质量监督机构提出型式检验要求时。

7.3.2 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 2 件样品，1 件送检，1 件封存。

7.3.3 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。

7.4 检验结果判定

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品。

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

8 使用说明

产品使用说明的编写应按 GB 5296.6 的规定，内容应至少包括：

- a) 产品名称、规格型号、执行标准编号和等级；
- b) 产品主要原、辅材料名称，使用部位；

QB/T 4458—2013

- c) 产品安装和调整技术要求、注意事项；
- d) 产品使用方法、注意事项；
- e) 产品故障分析和排除、保养方法。

9 包装

产品的外包装应保证产品表面不划伤、碰损，在运输贮存过程中不产生变形；部件与部件之间应捆扎；易损的或重要的零部件应单独包装。

10 运输和贮存

10.1 包装好的产品应能符合运输要求。

10.2 存放产品的仓库应有防雨水、明火等措施，且不应与腐蚀品存放在一起。

附录 A
(规范性附录)
剪切和挤压点的要求与条件

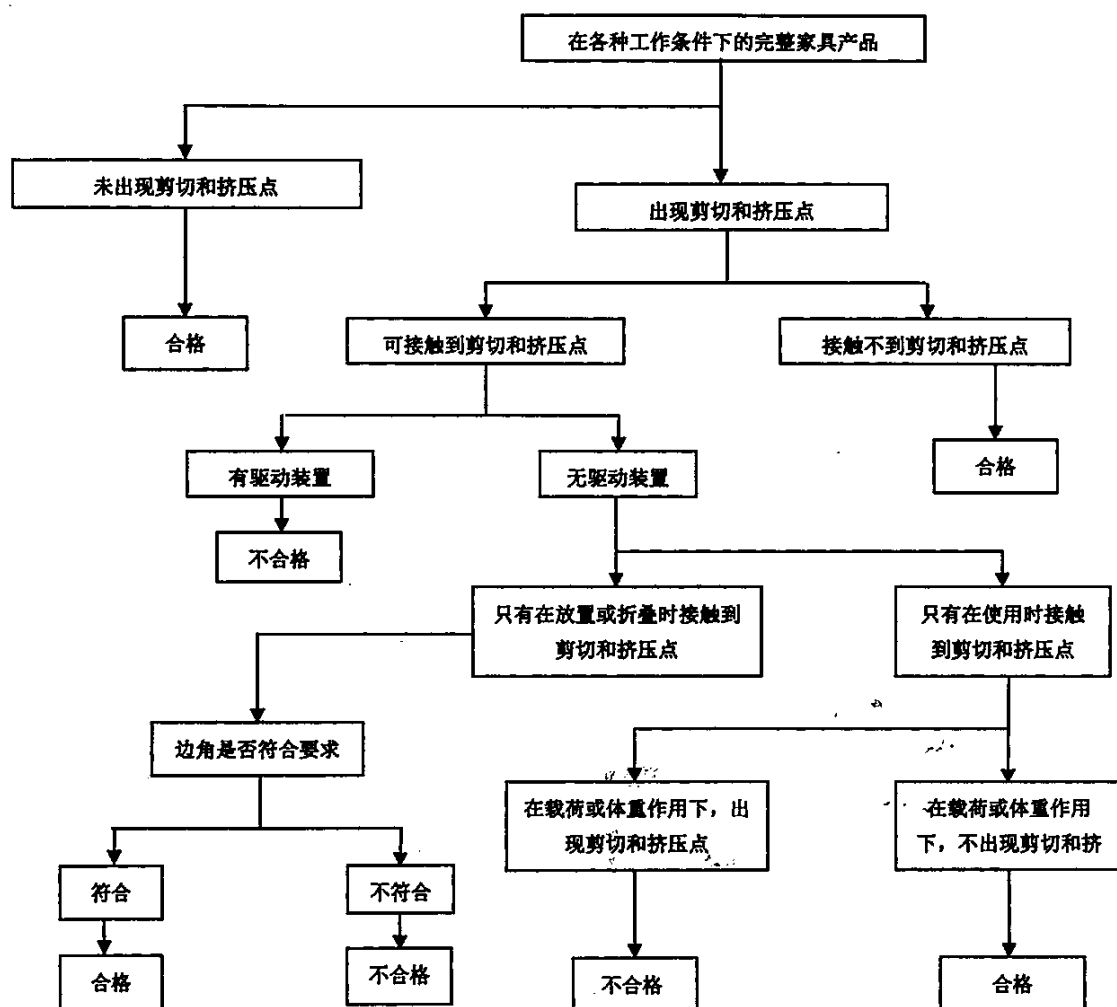


图 A.1 剪切和挤压点的要求与条件

QB/T 4458—2013

附 录 B
(资料性附录)
我国各地区年平均木材平衡含水率

表 B.1 我国各省(区)、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值

各省市及城市名称	年平均平衡含水率/%	各省市及城市名称	年平均平衡含水率/%
*北京	11.4	*浙江	16.0
*黑龙江	13.6	杭州	16.5
哈尔滨	13.6	温州	17.3
齐齐哈尔	12.9	*江西	15.6
佳木斯	13.7	南昌	16.0
牡丹江	13.9	九江	15.8
克山	14.36	*湖南	16.0
*吉林	13.1	长沙	16.5
长春	13.3	衡阳	16.8
四平	13.2	*新疆	10.0
*辽宁	12.2	乌鲁木齐	12.7
沈阳	13.4	*宁夏	10.6
大连	13.0	银川	11.8
*内蒙古	11.1	*陕西	12.8
呼和浩特	11.2	西安	14.3
*天津	12.6	*青海	10.2
*山西	11.4	西宁	11.5
太原	11.7	*重庆	15.9
*河北	11.5	*四川	14.3
石家庄	11.8	成都	16.0
*山东	12.9	雅安	15.3
济南	11.7	康定	13.9
青岛	14.4	宜宾	16.3
*河南	13.2	*甘肃	11.1
郑州	12.4	兰州	11.3
洛阳	12.7	*西藏	10.6
*安徽	14.9	拉萨	8.6
合肥	14.8	昌都	10.3
芜湖	15.8	*贵州	16.3
*湖北	15.0	贵阳	15.4
武汉	15.4	*云南	14.3
宜昌	15.4	昆明	13.5
*江苏	15.3	*上海	16.0

表 B.1 (续)

各省市及城市名称	年平均平衡含水率/%	各省市及城市名称	年平均平衡含水率/%
南京	14.9	南宁	15.4
徐州	13.9	桂林	14.4
*福建	15.7	*广东	15.9
福州	15.6	广州	15.1
永安	16.3	*海南(海口)	17.3
厦门	15.2	*台湾(台北)	16.4
崇安	15.0	*香港	暂缺
南平	16.1	*澳门	暂缺
*广西	15.5		

注1: 我国各省(区)、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值主要参照了 GB/T 6491—2012 中表 A.1 和中国林业出版社 1998 年出版的《木材工业实用大全》之一的木材干燥卷中的 1.3.3 我国各地木材平衡含水率的年估计值。

注2: 凡有“*”记号表示我国各省(区)、直辖市。

QB/T 4458—2013

参 考 文 献

- [1] GB/T 6491—2012 锯材干燥质量
 - [2] 《木材工业实用大全》，中国林业出版社，1998 年出版
-

中 华 人 民 共 和 国
轻 工 行 业 标 准
折 叠 椅

QB/T 4458—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

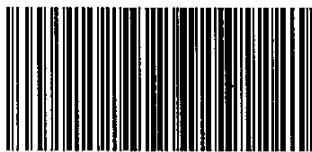
电话：(010)68049923/24/25

*

版权所有 侵权必究

书号：155019·4100

印数：1—200册 定价：22.00元



QB/T 4458—2013