



中华人民共和国国家标准

GB/T 15036.1~15036.2—2001

实木地板

Solid wood flooring

2001-11-12 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 录

GB/T 15036.1—2001	实木地板	技术条件	1
GB/T 15036.2—2001	实木地板	检验和试验方法	11

前 言

GB/T 15036.1~15036.6—1994《实木地板块》自1994年10月1日实施以来,已历时六年。它对我国实木地板的生产、经销、使用和对外贸易都起到了重要作用。近年来由于科技进步、市场经济的发展使我国实木地板生产发展迅速,原标准已不适应形势发展的需要,有必要进行修订。

本标准对前版的重要修改和补充有:将前版六个标准合并为两个标准;删去竖木地板块的内容;扩大了适用树种、增加了漆饰实木地板的内容;对原标准中的参数指标进行简化,只保留长、宽、厚等几个主检指标;在材质缺陷上对节子的要求放宽,同时加严对裂缝、腐朽的限制;取消对木材硬度、冲击韧性和耐磨性方面的内容。

本标准附录A是标准的附录。

本标准从实施之日起,同时代替GB/T 15036.1~15036.5—1994。

本标准由国家林业局提出。

本标准由中国木材标准化技术委员会归口。

本标准由中国木材标准化技术委员会锯材分委会和中国林产工业协会地板委员会负责起草。

本标准参加起草单位:浙江绍兴富得利木业有限公司、杭州大庄地板有限公司、上海安信地板有限公司、上海木材工业研究所、云南省质量检验协会竹木产品家具专业委员会。

本标准主要起草人:王铁力、吕斌、孟荣富、林海、卢伟光、张戟、方崇荣、张志文。

本标准由中国木材标准化技术委员会负责解释。

实木地板 技术条件

代替 GB/T 15036.1~15036.5—1994

Solid wood flooring—Technical condition

1 范围

本标准规定了实木地板的定义、分类、技术要求以及包装、标志、运输和贮存的要求。

本标准适用于气干密度不低于 0.32 g/cm^3 针叶树木材和气干密度不低于 0.50 g/cm^3 阔叶树木材制成的地板。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6491—1999 锯材干燥质量

GB/T 4823—1995 锯材缺陷

GB/T 18103—2000 实木复合地板

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 实木地板 solid wood flooring

用木材直接加工而成的地板。

3.2 榫接地板 mortise join flooring

侧、端面为榫、槽的实木地板。

同义词 企口地板

3.3 平接地板 flate join flooring

无榫、槽的实木地板。

同义词 平口地板

3.4 镶嵌地板 mosaic parquet flooring

由榫接或平接地板组成方形单元,再用铝丝、胶纸或胶网将这些单元纵横拼装而成的方形图案地板。

同义词 木质马赛克

3.5 未涂饰地板 unlacquered wood flooring

表层没有任何涂饰的实木地板。

同义词 素板

3.6 漆饰地板 lacquered wood flooring

表层涂漆的实木地板。

3.7 拼装离缝 gap

拼装时相邻地板块之间(侧面和端面)产生的缝隙。

3.8 腐朽 decay

见 GB/T 4823—1995 中 3.3。

3.9 树脂囊 resin pocket

见 GB/T 4823—1995 中 3.6.6。

3.10 蛀孔 bore hole

见 GB/T 4823—1995 中 3.4。

3.11 髓斑 pith fleck

见 GB/T 4823—1995 中 3.9.4。

3.12 缺棱 wane

见 GB/T 4823—1995 中 3.7.1。

3.13 漏漆 exposed undercoat

见 GB/T 18103—2000 中 3.9。

3.14 漆膜鼓泡 blister

见 GB/T 18103—2000 中 3.10。

3.15 针孔 pin holes

见 GB/T 18103—2000 中 3.11。

3.16 皱皮 wrinkling

见 GB/T 18103—2000 中 3.12。

3.17 粒子 nib

见 GB/T 18103—2000 中 3.13。

4 分类

本标准规定以下产品类别。

4.1 榫接地板

见图 1。

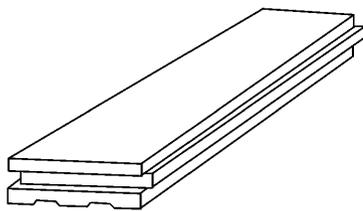


图 1 榫接地板

4.2 平接地板

见图 2。

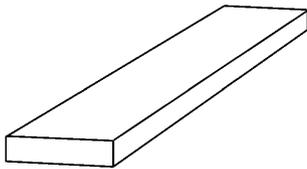


图 2 平接地板

4.3 镶嵌地板

4.3.1 铝丝榫接镶嵌地板

见图 3。

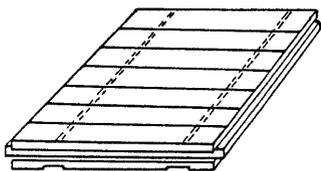


图 3 铝丝榫接镶嵌地板

4.3.2 胶纸或胶网平接地板

见图 4。

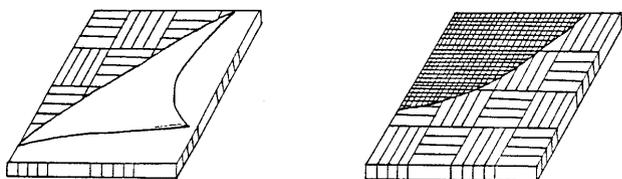


图 4 胶纸或胶网平接地板

5 适用树种

国内外主要适用树种见附录 A(标准的附录)。也可采用附录 A 以外且满足气干密度要求的树种(可参见国家有关木材名称标准或通过法定授权的权威部门经过树种鉴定确定的木材名称)。

6 技术要求

6.1 分等

根据产品的外观质量、物理力学性能分为优等品、一等品和合格品。

6.2 外观质量要求

见表 1。

表 1 实木地板的外观质量要求

名 称	表 面			背 面
	优等品	一等品	合格品	
活 节	直径 ≤ 5 mm 长度 ≤ 500 mm, ≤ 2 个 长度 > 500 mm, ≤ 4 个	5 mm $<$ 直径 ≤ 15 mm 长度 < 500 mm, ≤ 2 个 长度 > 500 mm, ≤ 4 个	直径 ≤ 20 mm 个数不限	尺寸与个数不限
死 节	不许有	直径 ≤ 2 mm 长度 ≤ 500 mm, ≤ 1 个 长度 > 500 mm, ≤ 3 个	直径 ≤ 4 mm ≤ 5 个	直径 ≤ 20 mm 个数不限
蛀 孔	不许有	直径 ≤ 0.5 mm ≤ 5 个	直径 ≤ 2 mm ≤ 5 个	直径 ≤ 15 mm 个数不限
树脂囊	不许有		长度 ≤ 5 mm 宽度 ≤ 1 mm ≤ 2 条	不 限
髓 斑	不许有	不 限		不 限

表 1(完)

名 称	表 面			背 面
	优等品	一等品	合格品	
腐 朽	不许有			初腐且面积 $\leq 20\%$, 不剥落,也不能捻成 粉末
缺 棱	不许有			长度 \leq 板长的 30% 宽度 \leq 板宽的 20%
裂 纹	不许有		宽 ≤ 0.1 mm 长 ≤ 15 mm, ≤ 2 条	宽 ≤ 0.3 mm 长 ≤ 50 mm,条数不限
加工波纹	不许有		不明显	不 限
漆膜划痕	不许有	轻 微		—
漆膜鼓泡	不许有			—
漏 漆	不许有			—
漆膜上针孔	不许有	直径 ≤ 0.5 mm, ≤ 3 个		—
漆膜皱皮	不许有	$<$ 板面积 5%		—
漆膜粒子	长 ≤ 500 mm, ≤ 2 个 长 > 500 mm, ≤ 4 个	长 ≤ 500 mm, ≤ 4 个 长 > 500 mm, ≤ 8 个		—
注				
1 凡在外观质量检验环境条件下,不能清晰地观察到的缺陷即为不明显。				
2 倒角上漆膜粒子不计。				

6.3 加工精度

6.3.1 尺寸及偏差见表 2。

表 2 实木地板的主要尺寸及偏差

mm

名 称	偏 差
长 度	长度 ≤ 500 时,公称长度与每个测量值之差绝对值 ≤ 0.5 长度 > 500 时,公称长度与每个测量值之差绝对值 ≤ 1.0
宽 度	公称宽度与平均宽度之差绝对值 ≤ 0.3 ,宽度最大值与最小值之差 ≤ 0.3
厚 度	公称厚度与平均厚度之差绝对值 ≤ 0.3 厚度最大值与最小值之差 ≤ 0.4
注	
1 实木地板长度和宽度是指不包括榫舌的长度和宽度。	
2 镶嵌地板只检量方形单元的外形尺寸。	
3 榫接地板的榫舌宽度应 ≥ 4.0 mm,槽最大高度与榫最大厚度之差应为 0~0.4 mm。	

6.3.2 形状位置偏差见表 3。

表 3 实木地板形状位置偏差

名 称		偏 差
翘曲度	横 弯	长度 ≤ 500 mm 时,允许 $\leq 0.02\%$;长度 > 500 mm 时,允许 $\leq 0.03\%$
	翘 弯	宽度方向:凸翘曲度 $\leq 0.2\%$,凹翘曲度 $\leq 0.15\%$
	顺 弯	长度方向: $\leq 0.3\%$
拼装离缝		平均值 ≤ 0.3 mm;最大值 ≤ 0.4 mm
拼装高度差		平均值 ≤ 0.25 mm;最大值 ≤ 0.3 mm

6.4 物理力学性能指标

见表 4。

表 4 实木地板的物理力学性能指标

名 称	单 位	优 等	一 等	合 格
含水率	%	$7 \leq$ 含水率 \leq 我国各地区的平衡含水率		
漆板表面耐磨	g/100 r	≤ 0.08 且漆膜未磨透	≤ 0.10 且漆膜未磨透	≤ 0.15 且漆膜未磨透
漆膜附着力	—	0~1	2	3
漆膜硬度	—	$\geq H$		
注:含水率是指地板在未拆封和使用前的含水率,我国各地区的平衡含水率见 GB/T 6491—1999 的附录 A。				

7 包装、标志、运输和贮存

7.1 包装

产品入库时应按树种、规格、批号、等级、数量用聚乙烯吹塑薄膜密封后装入硬纸板箱内或装入包装袋内,同时装入产品质量检验合格证,外用聚乙烯或聚丙烯塑料打扎带捆扎。对包装有特殊要求时,可由供需双方商定。

7.2 标志

产品包装箱或包装袋外表应印有或贴有清晰且不易脱落的标志,用中文注明生产厂名、厂址、执行标准号、产品名称、规格、木材名称、等级、数量(m^2)和批次号等标志。

7.3 运输和贮存

产品在运输和贮存过程中应平整堆放,防止污损、潮湿、雨淋,防晒、防水、防火、防虫蛀。

附 录 A
(标准的附录)
主要适用树种名称

A1 主要适用树种名称见表 A1。

表 A1

木材名称	树 种 名 称		国外商用材名	科 别
	中 文 名	拉 丁 名		
落叶松	落叶松	<i>Larix</i> spp. : <i>L. gmelini</i>	Larch	Pinaceae 松 科
软木松	红 松	<i>Pinus</i> spp. : <i>P. koraiensis</i>	Soft pines	Pinaceae 松 科
杉 木	杉 木	<i>Cunninghamia lanceolata</i> Hook	Chinese fir	Taxodiaceae 杉 科
硬槭木	槭 木	<i>Acer</i> spp.	Hard maple	Aceraceae 槭树科
任嘎漆		<i>Gluta</i> spp. <i>Melanochyla</i> spp. <i>Melanorrhoea</i> spp.	Rengas, Inhas, Thitsi, Burma	Anacardiaceae 漆树科
重盾籽木		<i>Aspidosperma</i> spp.	Araracanga	Apocynaceae 夹竹桃科
桦 木	白 桦 西南桦	<i>Betula</i> spp. : <i>B. platyphylla</i> Suk. <i>B. alnoides</i> Buch. - Ham.	Birch	Betulaceae 桦木科
重蚁木		<i>Tabebuia</i> spp.	Ipe, Lapacho	Bignoniaceae 紫葳科
铁苏木	平果铁苏木	<i>Apuleia</i> spp. : <i>A. leiocarpa</i>	Garapa, Pau mulato	Caesalpiniaceae 苏木科
红苏木	多小叶红苏木	<i>Baikiaea</i> spp. : <i>B. plurijuga</i>	Rhodesian, Teak, Ungusi, Zambesi, Redwood	Caesalpiniaceae 苏木科
摘亚木		<i>Dialium</i> spp.	Keranji, Nyamut	Caesalpiniaceae 苏木科
双柱苏木	双柱苏木	<i>Dicorynia</i> spp. : <i>D. guianensis</i>	Angelique, Basralocus, Angelica	Caesalpiniaceae 苏木科
古夷苏木		<i>Guiborutia</i> spp.	Bubinga	Caesalpiniaceae 苏木科
李叶苏木		<i>Hymenaea</i> spp.	Courbaril, Jatoba	Caesalpiniaceae 苏木科
茛茄木	茛茄	<i>Intsia</i> spp. : <i>I. bijuga</i>	Merbau, Mirabow, Ipil	Caesalpiniaceae 苏木科

表 A1(续)

木材名称	树 种 名 称		国外商用材名	科 别
	中 文 名	拉 丁 名		
大甘巴豆	大甘巴豆	<i>Koompassia</i> spp. : <i>K. excelsa</i>	Kayu, Manggis, Tualang	Caesalpinaceae 苏木科
马来甘巴豆	马来甘巴豆	<i>Koompassia</i> spp. : <i>K. malaccensis</i>	Kempas, Empas, Impas	Caesalpinaceae 苏木科
紫心木		<i>Peltogyne</i> spp.	Amarante, Purpleheart, Morado	Caesalpinaceae 苏木科
柯库木	柯库木	<i>Kokoona</i> spp. : <i>K. reflexa</i>	Mataulat, Bajan, Perupok	Celastraceae 卫矛科
龙脑香	龙脑香	<i>Dipterocarpus</i> spp. : <i>D. alatus</i>	Apitong, Keroeing, Keruing	Dipterocarpaceae 龙脑香科
冰片香		<i>Dryobalanops</i> spp.	Kapur	Dipterocarpaceae 龙脑香科
轻坡垒		<i>Hopea</i> spp.	Merawan, Manggachapui	Dipterocarpaceae 龙脑香科
重坡垒		<i>Hopea</i> spp.	Giam, Selangan, Thingan-net	Dipterocarpaceae 龙脑香科
重红娑罗双		<i>Shorea</i> spp.	Red balau, Balau merah, Guijo	Dipterocarpaceae 龙脑香科
白娑罗双		<i>Shorea</i> spp.	White meranti, Melapi, Meranti putih	Dipterocarpaceae 龙脑香科
橡胶木	橡胶树	<i>Hevea</i> spp. : <i>H. brasiliensis</i>	Rubberwood, Para rubbertree	Euphorbiaceae 大戟科
鲍迪豆	鲍迪豆	<i>Bowdichia</i> spp. : <i>B. virgilioides</i>	Sucupira	Fabaceae 蝶形花科
二翅豆	香二翅豆	<i>Dipteryx</i> spp. : <i>D. odorata</i>	Cumarú, Tonka bean	Fabaceae 蝶形花科
香脂木豆	香脂木豆	<i>Myroxylon</i> spp. : <i>M. balsamum</i>	Balsamo, Estoraque	Fabaceae 蝶形花科
美木豆	大美木豆	<i>Pericopsis</i> spp. : <i>P. elata</i>	Afrosomia, Assamela, Obang	Fabaceae 蝶形花科
花梨	印度紫檀 大果紫檀	<i>Pterocarpus</i> spp. : <i>P. indicus</i> <i>P. macrocarpus</i>	Padauk, Xarra, Ambila	Fabaceae 蝶形花科
槐木	槐树	<i>Sophora japonica</i> L.	Japanese pagodatree	Fabaceae 蝶形花科
刺槐		<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Black locust	Fabaceae 蝶形花科

表 A1(续)

木材名称	树 种 名 称		国外商用材名	科 别
	中 文 名	拉 丁 名		
白青冈	青冈 小叶青冈	<i>Cyclobalanopsis</i> spp. : <i>C. glauca</i> erst <i>C. gracilis</i>	Oak	Fagaceae 壳斗科
槲栎	槲栎 白栎 柞木	<i>Quercus</i> spp. : <i>Q. aliena</i> Bl. <i>Q. fabri</i> Hance <i>Q. mongolica</i> Fisch	Qoriental white oak, White oak, Mongolian oak	Fagaceae 壳斗科
水青冈	水青冈 米心树 欧洲水青冈	<i>Fagus</i> spp. : <i>F. longipetiolata</i> <i>F. engleriana</i> seem <i>F. sylvatica</i>	Beech, European beech	Fagaceae 壳斗科
红栎	苦栎 红栎	<i>Quercus</i> spp. : <i>Q. cerris</i> <i>Q. rubra</i>	Red oak, Turkey, Oak	Fagaceae 壳斗科
棱柱木	邦卡棱柱木	<i>Gonystylus</i> spp. : <i>G. bancanus</i>	Ramin, Lontunanbagio, Gaharu buaya	Gonystylaceae 棱柱木科
海棠木	海棠木	<i>Calophyllum</i> spp. : <i>C. inophyllum</i>	Bintangor, Bitag, Bongnet	Guttiferae 藤黄科
红苞木		<i>Rhodoleia</i> spp.	Rhodoleia	Hamamelidaceae 金缕梅科
香茶菜萸	角香茶菜萸	<i>Cantleya</i> spp. : <i>C. corniculata</i>	Dedaru, Seranai	Icaciaceae 茶菜萸科
坤甸铁樟木	坤甸铁樟木	<i>Eusideroxylon</i> spp. : <i>E. zwageri</i>	Belian, Ulin, Tambulian	Lauraceae 樟 科
木莲	灰木莲	<i>Manglietia</i> spp. : <i>M. glauca</i>	Chempaka	Magnoliaceae 木兰科
米兰		<i>Aglaiia</i> spp.	Goitia, Pasak	Meliaceae 楝 科
筒状非洲楝	筒状非洲楝	<i>Entandrophragma</i> spp. : <i>E. cylindricum</i>	Sapele, Aboudikro, Sapelli-mahagoni	Meliaceae 楝 科
楝 木	苦 楝	<i>Melia azedarach</i> L.	China berry	Meliaceae 楝 科
木荚豆	木荚豆	<i>Xylocarpus</i> spp. : <i>X. xylocarpa</i>	Pyinkado, Cam xe, Deng	Mimosaceae 含羞草科
乳桑木	圭亚那乳桑	<i>Bagassa</i> spp. : <i>B. guianensis</i>	Tatajuba, Cow wood, Bagasse	Moraceae 桑 科
黄饱食桑	麦粉饱食桑	<i>Brosimum</i> spp. : <i>B. alicastrum</i>	Capomo, Janita, Ojoche	Moraceae 桑 科

表 A1(完)

木材名称	树 种 名 称		国外商用材名	科 别
	中 文 名	拉 丁 名		
绿柄桑		<i>Chlorophora</i> spp.	Iroko, Kambala, Oroko	Moraceae 桑 科
蒜果木	蒜果木	<i>Scorodocarpus</i> spp. : <i>S. borneensis</i>	Kulim	Olacaceae 铁青树科
水曲柳	水曲柳	<i>Fraxinus</i> spp. : <i>F. mandshurica</i> Rupr.	Ash	Oleaceae 木犀科
巴福芸香		<i>Balfourodendron</i> spp. : <i>B. riedelianum</i>	Pau marfim, Ivorywood, Quntambu	Rutaceae 芸香科
比帝榄	马来亚子京	<i>Madhuca</i> spp. : <i>M. utilis</i>	Bitis, Betis, Masang	Sapotaceae 山榄科
铁线子		<i>Manikara</i> spp.	Macaranduba, Sawokecik, Kating	Sapotaceae 山榄科
纳托榄		<i>Palaquium</i> spp. : <i>Payena</i> spp.	Nyatoh	Sapotaceae 山榄科
白山榄		<i>Planchonella</i> spp.	White planchonella, Kete	Sapotaceae 山榄科
黄山榄	肥果山榄	<i>Planchonella</i> spp. : <i>P. pachycarpa</i>	Goiabao	Sapotaceae 山榄科
猴子果	猴子果	<i>Tieghemella</i> spp. : <i>T. heckelii</i>	Douka, Makore	Sapotaceae 山榄科
船形木	长花船形木 大柄船形木	<i>Scaphium</i> spp. : <i>S. longiflorum</i> <i>S. macropodium</i>	Samrong, Kembang, Semangkok	Sterculiaceae 梧桐科
四籽木	光四籽木	<i>Tetramerista</i> spp. : <i>T. glabra</i>	Punah, Punak	Tetrameristaceae 四籽树科
荷 木	红荷木 西南荷木	<i>Schima</i> spp. : <i>S. wallichii</i>	Schima	Theaceae 山茶科
榉 木	榉 树	<i>Zelkova</i> spp. : <i>Z. schneideriana</i>	Azad, Zelkova	Ulmaceae 榆 科
柚 木	柚 木	<i>Tectona</i> spp. : <i>T. grandis</i>	Teak jati	Verbenaceae 马鞭草科

前 言

GB/T 15036.6—1994《实木地板块 检验及试验方法》自 1994 年 10 月 1 日实施以来,已历时六年。它对我国实木地板的生产、经销、使用和对外贸易都起到重要作用。近年来由于科学技术和市场经济的发展使我国实木地板生产发展迅速,原标准已不适应形势的需要,有必要进行修订。

本标准对前版的重要修改和补充有:将 GB/T 15036.1—1994 中检验部分和 GB/T 15036.6—1994 内容合并。增加了漆饰实木地板的检验内容;在试验方法上取消对素板地板块的硬度、冲击韧性和耐磨性方面的内容,增加了对漆饰地板表面附着力、耐磨性和硬度等物理力学性能指标的检验和试验方法。

本标准从实施之日起,同时代替 GB/T 15036.6—1994。

本标准由国家林业局提出。

本标准由中国木材标准化技术委员会归口。

本标准由中国木材标准化技术委员会锯材分委会和广东盈彬木业有限公司负责起草。

本标准参加起草单位:上海木材工业研究所、上海市建筑材料及构件质量监督检验站、广东顺德市希贵化工有限公司。

本标准主要起草人:王铁力、余学彬、吕斌、张莺红、楼明刚、彭建华、杨伟明。

本标准由中国木材标准化技术委员会负责解释。

1 范围

本标准规定了实木地板的检验方法、检验规则及试验方法。
本标准适用于实木地板的检验及有关物理力学性能试验。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 4822—1999 锯材检验

GB/T 4823—1995 锯材缺陷

GB/T 6739—1996 涂膜硬度铅笔测定法

GB/T 9286—1998 色漆和清漆的划格试验

GB/T 15102—1994 浸渍胶膜纸饰面人造板

GB/T 17657—1999 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

3 检验项目及方法

实木地板检验项目包括加工精度、外观检验和物理力学性能检验。

3.1 加工精度检验

3.1.1 量具

3.1.1.1 钢卷尺,精度为 1.0 mm。

3.1.1.2 钢板尺,精度为 0.5 mm。

3.1.1.3 千分尺,精度为 0.01 mm。

3.1.1.4 游标卡尺,精度为 0.02 mm。

3.1.1.5 塞尺,精度为 0.01 mm。

3.1.2 检量方法

3.1.2.1 长度(l)检量

长度(l)的检量是沿地板宽度方向两边且距地板边 10 mm 处用钢卷尺或钢板尺测量,精确至 0.5 mm,见图 1。

3.1.2.2 宽度(w)检量

宽度(w)的检量是在长度方向两边且距地板边 20 mm 及地板中心处用游标卡尺测量,精确至 0.02 mm,见图 2。

3.1.2.3 厚度(t)检量

厚度(t)检量是在地板的四角及地板长边中点且距地板边 20 mm 处用千分尺测量,精确至 0.01 mm,见图 3。

3.1.2.4 直角度(q)检量

直角度(q)检量是用直角尺的一边紧靠地板的长边,用塞尺测量直角尺的另一边与地板端头的最大距离,精确至 0.01 mm,见图 4。

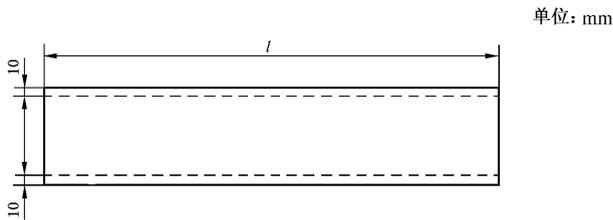


图 1 长度检量图

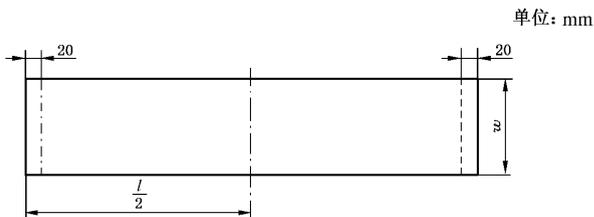


图 2 宽度检量图

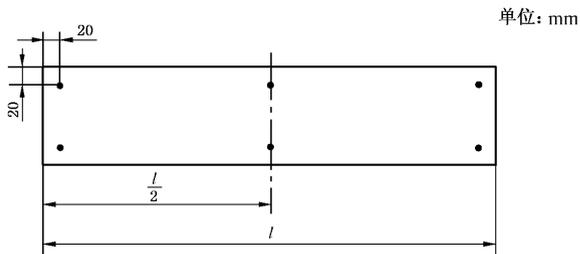


图 3 厚度检量图

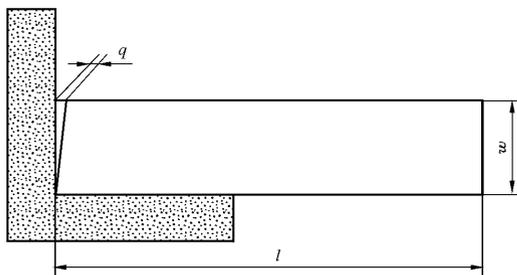


图 4 直角度检量图

3.1.2.5 翘曲度检量

3.1.2.5.1 横弯(侧弯、边弯)

横弯(s)检量是沿地板的长度方向,用1 m长的钢板尺(或细钢丝绳)紧靠地板的两端边,用塞尺测量板边与钢板尺之间的最大拱高,精确至0.01 mm;最大拱高与实测长度之比即为横弯的翘曲度,以百分数表示,精确至0.01%。见图5。

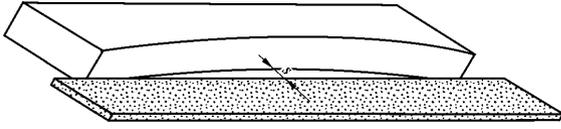


图5 横弯检量图

3.1.2.5.2 翘弯(瓦形弯)

翘弯(c)检量是将地板凹面向上放置在试验台面上,用钢板尺紧靠地板两长边,用塞尺测量板边与钢板尺之间的最大拱高,精确至0.01 mm;最大拱高与实测宽度之比即为翘弯的翘曲度,以百分数表示,精确至0.01%,测量位置为长边任意对应部位。见图6。

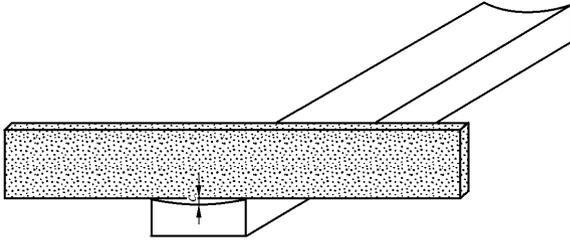


图6 翘弯检量图

3.1.2.5.3 顺弯(弓弯)

顺弯(b)的检量是将地板的窄面竖立放置在水平试验台面上用钢板尺(或细钢丝绳)紧靠地板两端边,测量最大拱高,精确至0.01 mm;最大拱高与实测长度之比即为顺弯的翘曲度,用百分数表示,精确至0.01%,测量位置为端边任意对应部位。见图7。

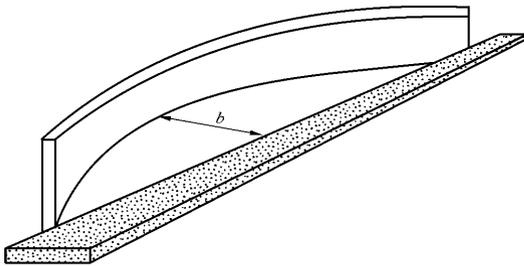


图7 顺弯检量图

3.1.2.6 拼装离缝(o)和高度差(h)检量

将10块地板按图8所示紧密拼装放置在水平试验台上,用塞尺测量图8所示18个点的拼装离缝(o)和高度差(h),精确至0.01 mm。分别计算平均值,精确至0.01 mm。

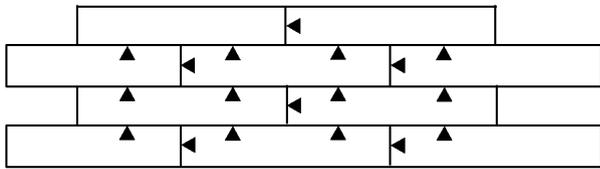


图 8 拼装离缝和高度差检量图

3.2 外观质量检验

3.2.1 材质及其加工缺陷检量方法按 GB/T 4823—1995 中第 4 章的规定执行。

3.2.2 外观质量通过目测和逐块检验,根据外观质量要求判定其等级。

3.3 物理力学性能检验

3.3.1 试件制作、试件尺寸和数量的规定

3.3.1.1 样本应在出厂检验合格的产品或在未拆封和使用前的产品中随机抽取。

3.3.1.2 在样本中根据产品批量大小随机抽取 2~8 块地板块作为试件,试件的制取位置、尺寸规格及数量按图 9 和表 1 的要求进行。如因地板块尺寸偏小,无法满足试件尺寸和数量的要求,可再继续随机从样本中抽取,直到能割制出所要求的全部试件为止。

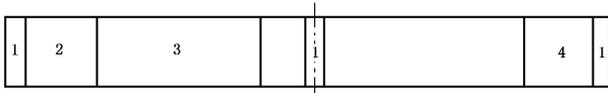


图 9 试件制取示意图

表 1 实木地板性能试件规格数量

检验项目	试件尺寸 mm	产品批量范围,块			编 号
		≤500	>500~≤1 000	>1 000	
试件含水率	20.0×板宽	6	12	24	1
漆板表面耐磨	100.0×100.0	1	2	4	2
漆膜附着力	250.0×板宽	1	2	4	3
漆膜硬度	100.0×板宽	1	2	4	4

注

- 1 制取漆板表面耐磨试件时,试件宽度达不到 100 mm 时,可通过胶粘把两块试件拼接起来,且拼接线尽量居中,拼缝平整。
- 2 漆板含水率试件应去除表面漆膜及榫槽。
- 3 试件的边角应平直,无崩边。长、宽允许偏差为±0.5 mm,除表面耐磨试件厚度在 8 mm±0.5 mm 之内,其他试件即为地板块实厚。

3.3.2 检验方法

3.3.2.1 木材含水率

3.3.2.1.1 试件的数量、规格按 3.3.1 规定进行。

3.3.2.1.2 原理、仪器、方法和结果表示按 GB/T 17657—1999 中 4.3.1,4.3.2,4.3.4,4.3.5 进行。

3.3.2.2 表面耐磨性能

3.3.2.2.1 试件的数量、规格

按 3.3.1 规定执行。

3.3.2.2.2 原理

测定产品表面漆膜与一定粒度的研磨轮相对摩擦一定转数后,表面磨失量及保留漆膜的能力。

3.3.2.2.3 仪器和工具

- Table 型或同等的磨耗试验机;
- 工作台转速 $60 \text{ r/min} \pm 2 \text{ r/min}$;
- 天平,感量为 0.001 g ;
- 砂布, $180^\# 0/3$;
- 研磨轮;
- 脱脂纱布。

3.3.2.2.4 试验步骤

a) 按 GB/T 15102—1994 附录 A 制作研磨轮,将粘了砂布后的研磨轮在相对湿度为 $65\% \pm 5\%$,温度为 $20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 条件下放置 24 h 以上备用。

b) 用脱脂纱布将试件表面擦净并称重,精确至 1 mg 。若试件的厚度影响到研磨轮支架的水平度应将试件锯薄。

c) 将试件油漆面向上安装在磨耗试验机上,并将研磨轮安装在支架上,在每个接触面受力 $4.9 \text{ N} \pm 0.2 \text{ N}$ 条件下磨耗 100 r,取下试件,除去表面附灰称量,精确至 1 mg 。

3.3.2.2.5 磨耗结果计算见式(1):

$$F = G - G_1 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中: F ——磨耗值, $\text{g}/100 \text{ r}$;

G ——试件磨前质量, g ;

G_1 ——试件磨后质量, g 。

记录磨耗值并目测试件表面漆膜状况。

3.3.2.3 漆膜附着力

3.3.2.3.1 试件的数量、规格

按 3.3.1 规定进行。

3.3.2.3.2 原理

用锋利刀片以直角网格图形切割涂层穿透至底材时来评定涂层从底材上脱离的抗性。

3.3.2.3.3 仪器

- 单刃或多刃切割刀具,如 GB/T 9286—1998 中图 1 所示;
- 单刃刀具的刀刃间隔装置(2 mm 间距),如 GB/T 9286—1998 中图 2 所示;
- 软毛刷;
- 目视放大镜,手把式,放大倍数为 2 倍或 3 倍。

3.3.2.3.4 试验步骤

a) 在试件上取三个试验区域,如图 10 所示。

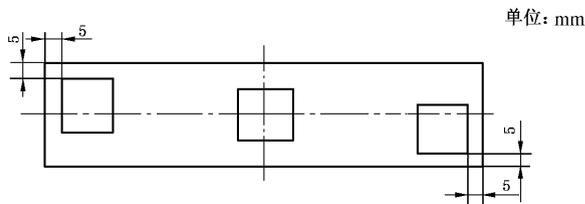


图 10 漆膜附着力试件的试验区域图

b) 把握切割刀具,使刀垂直于样板表面,对切割刀具均匀施力,在间距导向装置内用均匀的切割速率在涂层上形成六条切割线,也可以用有 6 个切割刀的多刃切割工具一次形成六条切割线。所有切割都

应划透至底层表面。

- c) 重复上述操作,再作相同数量的平行切割线,与原先切割线成 90° 角相交,以形成网格图形。
- d) 用软毛刷沿网格图形每一条对角线,轻轻地向后扫几次,再向前扫几次。
- e) 在观察灯下,用放大镜从各个方向仔细检查试验区域漆膜损伤情况。
- f) 试验期间应经常检查刀片的刃口,发现磨损和碎缺应立即更换刀片。

3.3.2.3.5 结果与判定

如果三个试验区域结果一致则按 GB/T 9286—1998 中 8.3 的规定进行分级,如果三个试验区域结果不一致则在三个以上不同位置重复上述试验。

3.3.2.4 漆膜的硬度

3.3.2.4.1 试件制取

按 3.3.1 的规定。

3.3.2.4.2 原理

通过采用已知硬度标号的铅笔刮划涂膜,以铅笔硬度的标号来表示漆膜的硬度。

3.3.2.4.3 仪器和设备

按 GB/T 6739—1996 中 4.1 的规定。

3.3.2.4.4 试验步骤

- a) 试验用铅笔的制备按 GB/T 6739—1996 中 3.4.2 的规定;
- b) 按 GB/T 6739—1996 中 4.4.3,4.4.4,4.4.6 的规定进行试验。

3.3.2.4.5 结果评定

按 GB/T 6739—1996 中 4.5.2 的规定。

4 检验规则

4.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

4.1.1 出厂检验包括:

- a) 外观质量检验;
- b) 加工精度检验;
- c) 木材含水率检验。

4.1.2 型式检验包括出厂检验的全部项目和物理力学性能检验项目中的全部内容。

4.1.3 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 当原辅材料及生产发生较大变动时;
- b) 长期停产,恢复生产时;
- c) 正常生产时,每年检验不少于两次;
- d) 质量监督机构提出型式检验要求时。

4.2 抽样方法和判定原则

4.2.1 实木地板的产品质量检验应在同批产品即同一批次、同一规格、同一类产品中按规定抽取试样,并对所抽取试样逐一检验,试样均按块数计算。

4.2.2 加工精度检验

4.2.2.1 长度、宽度、厚度、直角度、翘曲度检验的样本采用 GB/T 2828—1987 中的二次抽样方案,检查水平为 I,合格质量水平为 4.0,见表 2。

表 2 规格尺寸检验抽样方案

批量范围	样 本	样本大小	累计样本大小	合格判定数	不合格判定数
~150	第一	5	5	0	2
	第二	5	10	1	2
151~280	第一	8	8	0	2
	第二	8	16	1	2
281~500	第一	13	13	0	3
	第二	13	26	3	4
501~1 200	第一	20	20	1	3
	第二	20	40	4	5
1 201~3 200	第一	32	32	2	5
	第二	32	64	6	7
3 201~10 000	第一	50	50	3	6
	第二	50	100	9	10

注：超过 10 000 件按另批处理。

4.2.2.2 拼装离缝、拼装高度差检验的样本数为 10 块,在检验的样本中随机抽取,采用一次抽样方案。

4.2.3 外观质量检验

4.2.3.1 采用 GB/T 2828—1987 中的二次抽样方案,检查水平为 II,合格质量水平为 4.0,见表 3。

表 3 外观质量检验抽样方案

批量范围	样 本	样本大小	累计样本大小	合格判定数	不合格判定数
~150	第一	13	13	0	3
	第二	13	26	3	4
151~280	第一	20	20	1	3
	第二	20	40	4	5
281~500	第一	32	32	2	5
	第二	32	64	6	7
501~1 200	第一	50	50	3	6
	第二	50	100	9	10
1 201~3 200	第一	80	80	5	9
	第二	80	160	12	13
3 201~10 000	第一	125	125	7	11
	第二	125	250	18	19

注：超过 10 000 时按另批处理。

4.2.3.2 在一块地板上同时存在多种缺陷时,按影响产品等级最大的缺陷来判定。

4.2.4 物理力学性能检验

各项物理力学性能检验均合格时,该批产品的物理力学性能检验判为合格,否则应对不合格项指标按 3.3.1 规定加倍进行复检一次,复检合格判为合格;若仍不合格,判为不合格。

4.3 产品包装上明示木材名称应与实际树种相符,否则判定为不合格。

4.4 综合判定

产品外观质量、加工精度和物理力学性能检验结果均符合相应类别和等级的技术要求时,判该批产品合格,否则判为不合格产品或应降等处理。

4.5 检验报告

检验报告应包括:

- a) 被检产品的类别、等级、检验依据的标准、检验类别等;
 - b) 检验结果及其结论;
 - c) 检验过程中出现的各种异常情况及必须说明的问题。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
实 木 地 板

GB/T 15036.1~15036.2—2001

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1½ 字数 36 千字
2002年3月第一版 2002年3月第一次印刷
印数 1—400

*

书号:155066·1-18166 定价 14.00 元
网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 15036.1-2001 H