



中华人民共和国国家标准

GB/T 5849—2006
代替 GB/T 5849—1999

细木工板

Blockboard

2006-05-18 发布

2006-09-15 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准代替 GB/T 5849—1999《细木工板》。

本标准与 GB/T 5849—1999 相比主要变化如下：

——增减了一些术语及其定义；

——限定了适用范围；

——增加了热带阔叶树材板的外观质量要求，并原则上和 GB/T 9846.3—2004《胶合板 第3部分：普通胶合板通用技术条件》一致；

——提高了优等品背板外观质量要求；

——增加了表面胶合强度和浸渍剥离性能的检验，调整了横向静曲强度指标；

——增加了板芯质量检验要求，增大了芯条宽度与厚度之比；

——增加了甲醛释放量的要求。

本标准甲醛释放量指标参照了日本农林标准(JAS)《胶合板》(平成15年2月27日农林水产省告示第233号)。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国人造板标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：黑龙江省林科院林产工业研究所。

本标准参加起草单位：黑龙江省人造板质量监督检验站、浙江省林业厅、德仁集团有限公司、德华集团控股股份有限公司、黑龙江省凯达木业集团(哈尔滨有限公司)、东北林业大学、大庆市北坛木业有限公司。

本标准主要起草人：曾春雷、徐兰英、王春明、刘乐群、朱海庆、孙朝坤、吴健、王厚军、沈隽、毕文久、井学伟。

本标准于1986年首次发布，1999年第一次修订，2006年第二次修订。



细 木 工 板

1 范围

本标准规定了细木工板的术语和定义、分类和命名、要求、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装和贮运。

本标准适用于实心细木工板,不适用于空心细木工板。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1933 木材密度测定方法(eqv ISO 3131)

GB/T 2828.1—2003/ISO 2859-1:1999 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 9846.3—2004 胶合板 第3部分:普通胶合板通用技术条件

GB/T 9846.7—2004 胶合板 第7部分:试件的锯制

GB/T 17657—1999 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB/T 18259—2000 人造板及其表面装饰术语

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/T 19367.1—2003 人造板 板的厚度、宽度及长度的测定

GB/T 19367.2—2003 人造板 板的垂直度和边缘直度的测定

3 术语和定义

GB/T 18259—2000 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

细木工板 blockboard

具有实木板芯的胶合板。

3.2

表板 surface veneer

细木工板的表面层,分为面板和背板。

3.3

板芯 board core

由木条组成的拼板或木格结构板。

3.4

实体板芯 solid board core

木条在长度和宽度方向上拼接或不拼接而成的板状材料。

3.5

方格板芯 checkered board core

用木条组成的方格状板芯。

GB/T 5849—2006

3.6

芯条 core strip

用做实木板芯或方格板芯的木条。

3.7

实心细木工板 solid core blockboard

以实体板芯制作的细木工板。

3.8

空心细木工板 checkered core blockboard

以方格板芯制作的细木工板。

3.9

胶拼细木工板 bond joint core blockboard

板芯材料之间的连接采用胶粘剂粘接的细木工板。

3.10

不胶拼细木工板 non-bond joint core blockboard

板芯材料之间的连接不采用胶粘剂粘接的细木工板。

3.11

芯条侧面缝隙 core-side gap

实体板芯在宽度方向上相邻二芯条间的缝隙。

3.12

芯条端面缝隙 core-end gap

实体板芯在长度方向上相邻二芯条间的缝隙。

3.13

波纹 waviness

板面上呈现出的有规律的凹凸不平。

4 分类和命名

4.1 按板芯结构分：

- a) 实心细木工板；
- b) 空心细木工板。

4.2 按板芯拼接状况分：

- a) 胶拼细木工板；
- b) 不胶拼细木工板。

4.3 按表面加工状况分：

- a) 单面砂光细木工板；
- b) 双面砂光细木工板；
- c) 不砂光细木工板。

4.4 按使用环境分：

- a) 室内用细木工板；
- b) 室外用细木工板。

4.5 按层数分：

- a) 三层细木工板；

- b) 五层细木工板；
- c) 多层细木工板。

4.6 按用途分： ，

- a) 普通用细木工板；
- b) 建筑用细木工板。

4.7 产品命名

以面板树种和板芯是否胶拼进行命名。如面板为水曲柳单板，板芯不胶拼的细木工板称为水曲柳不胶拼细木工板。

5 要求

5.1 分等

按外观质量和翘曲度分为优等品、一等品和合格品。

5.2 材料

5.2.1 对称层单板应为同一厚度、同一树种或材性相似的树种，同一生产方法(即都是旋切或是刨切的)，而且木纹配置方向也应相同。对称层单板可以是整幅单板，也可以由等宽或不等宽的单板沿边缘侧拼而成。

5.2.2 表板应紧面朝外。

5.2.3 同一张细木工板的芯条应为同一厚度、同一树种或材性相近的树种。

5.2.4 拼缝用的无孔胶纸带不允许用于细木工板内部。

5.2.5 三层细木工板的表板厚度不应小于 1.0 mm，纹理方向与板芯木条方向垂直。

5.3 外观质量

主要根据面板的材质缺陷和加工缺陷判定等级。

5.3.1 以阔叶树材单板为表板的各等级细木工板允许缺陷见表 1。

表 1 阔叶树材细木工板外观分等的允许缺陷

检量缺陷名称	检量项目		面 板			背 板
			细 木 工 板 等 级			
			优等品	一等品	合格品	
(1) 针节	—		允许			
(2) 活节	最大单个直径/mm		10	20	不限	
(3) 半活节、死节、夹皮	每平方米板面上总个数		不允许	4	6	不限
	半活节	最大单个直径/mm		15 (自 5 以下不计)	不限	
	死节	最大单个直径/mm		4 (自 2 以下不计)	15	不限
	夹皮	最大单个长度/mm		20 (自 5 以下不计)	不限	
(4) 木材异常结构	—		允许			
(5) 裂缝	每米板宽内条数		不允许	1	2	不限
	最大单个宽度/mm			1.5	3	6
	最大单个长度为板长的百分比/(%)			10	15	30

表 1 (续)

检量缺陷名称	检量项目		面 板			背 板
			细 木 工 板 等 级			
			优等品	一等品	合格品	
(6) 虫孔、排钉孔、孔洞	最大单个直径/mm	不允许	4	8	15	
	每平方米板面上个数		4	不呈筛孔状不限		
(7) 变色 ^a	不超过板面积的百分比/(%)	不允许	30	不限		
(8) 腐朽	—	不允许		允许初腐,但面积不超过板面积的1%	允许初腐	
(9) 表板拼接离缝	最大单个宽度/mm	不允许	0.5	1	2	
	最大单个长度为板长的百分比/(%)		10	30	50	
	每米板宽内条数		1	2	不限	
(10) 表板叠层	最大单个宽度/mm	不允许		8	10	
	最大单个长度为板长的百分比/(%)			20	不限	
(11) 芯板叠离	紧贴表板的芯板叠离	不允许	2	8	10	
	每米板长内条数		2	不限		
	其他各层离缝的最大宽度/mm		10		—	
(12) 鼓泡、分层	—	不允许				
(13) 凹陷、压痕、鼓包	最大单个面积/mm ²	不允许	50	400	不限	
	每平方米板面上个数		1	4		
(14) 毛刺沟痕	不超过板面积的百分比/(%)	不允许	1	20	不限	
	深度		不允许穿透			
(15) 表板砂透	每平方米板面上不超过/mm ²	不允许		400	10 000	
(16) 透胶及其他人为污染	不超过板面积的百分比/(%)	不允许	0.5	10	30	
(17) 补片、补条	允许制作适当且填补牢固的,每平方米板面上的数	不允许	3	不限	不限	
	不超过板面积的百分比/(%)		0.5	3		
	缝隙不超过/mm		0.5	1	2	
(18) 内含铝质书钉	—	不允许				
(19) 板边缺损	自基本幅面内不超过/mm	不允许		10		
(20) 其他缺陷	—	不允许	按最类似缺陷考虑			

^a 浅色斑条按变色计;一等品板深色斑条宽度不允许超过2 mm,长度不允许超过20 mm;桦木除优等品板外,允许有伪心材,但一等品板的色泽应调和;桦木一等品板不允许有密集的褐色或黑色髓斑;优等品和一等品板的异色边心材按变色计。

5.3.2 以针叶树材单板为表板的各等级细木工板允许缺陷见表 2。

表 2 针叶树材细木工板外观分等的允许缺陷

检量缺陷名称	检量项目		面 板			背 板
			细 木 工 板 等 级			
			优等品	一等品	合格品	
(1) 针节	—		允许			
(2) 活节、半活节、死节	每平方米板面上总个数		5	8	10	不限
	活节	最大单个直径/mm	20	30 (自 10 以下不计)	不限	
	半活节、死节	最大单个直径/mm	不允许	5	30 (自 10 以下不计)	不限
(3) 木材异常结构	—		允许			
(4) 夹皮、树脂道	每平方米板面上总个数		3	4 (自 10 mm 以下不计)	10 (自 15 mm 以下不计)	不限
	最大单个长度		15	30	不限	
(5) 裂缝	每米板宽内条数		不允许	1	2	不限
	最大单个宽度/mm			1.5	3	6
	最大单个长度为板长的百分比/(%)			10	15	30
(6) 虫孔、排钉孔、孔洞	最大单个直径/mm		不允许	2	6	15
	每平方米板面上个数			4	10 (自 3 mm 以下不计)	不呈筛孔状不限
(7) 变色	不超过板面积的百分比/(%)		不允许	浅色 10	不限	
(8) 腐朽	—		不允许		允许初腐,但面积不超过板面积的 1%	允许初腐
(9) 树脂漏(树脂条)	最大单个长度/mm		不允许	150	不限	
	最大单个宽度/mm			10		
	每平方米板面上的个数			4		
(10) 表板拼接离缝	最大单个宽度/mm		不允许	0.5	1	2
	最大单个长度为板长的百分比/(%)			10	30	50
	每米板宽内条数			1	2	不限
(11) 表板叠层	最大单个宽度/mm		不允许		2	10
	最大单个长度为板长的百分比/(%)				20	不限
(12) 芯板叠离	紧贴表板的芯板叠离	最大单个宽度/mm	不允许	2	4	10
		每米板长内条数		2	不限	
	其他各层离缝的最大宽度/mm			10		—
(13) 鼓泡、分层	—		不允许			

表 2 (续)

检量缺陷名称	检量项目	面 板			背 板	
		细 木 工 板 等 级				
		优等品	一等品	合格品		
(14) 凹陷、压痕、鼓包	最大单个面积/mm ²	不允许	50	400		不限
	每平方米板面上个数		2	6		
(15) 毛刺沟痕	不超过板面积的百分比/(%)	不允许	5	20	不限	
	深度		不允许穿透			
(16) 表板砂透	每平方米板面上不超过/mm ²	不允许		400	10 000	
(17) 透胶及其他人为污染	不超过板面积的百分比/(%)	不允许	1	10	30	
(18) 补片、补条	允许制作适当且填补牢固的，每平方米板面上个数	不允许	6	不限		
	不超过板面积的百分比/(%)		1	5	不限	
	缝隙不超过/mm		0.5	1	2	
(19) 内含铝质书钉	—	不允许				
(20) 板边缺损	自基本幅面内不超过/mm	不允许		10		
(21) 其他缺陷	—	不允许	按最类似缺陷考虑			

5.3.3 以热带阔叶树材单板为表板的各等级细木工板允许缺陷见表 3。

表 3 热带阔叶树材细木工板外观分等的允许缺陷

检量缺陷名称	检量项目		面 板			背 板
			细 木 工 板 等 级			
			优等品	一等品	合格品	
(1) 针节	—		允许			
(2) 活节	最大单个直径/mm		10	20	不限	
(3) 半活节、死节	每平方米板面上个数		不允许	3	5	不限
	半活节	最大单个直径/mm		10 (自 5 以下不计)	不限	
	死节	最大单个直径/mm		4 (自 2 以下不计)	15	不限
(4) 木材异常结构	—		允许			
(5) 裂缝	每米板宽内条数		不允许	1	2	不限
	最大单个宽度/mm			1.5	2	6
	最大单个长度为板长的百分比/(%)			10	15	30
(6) 夹皮	每平方米板面上总个数		不允许	2	4	不限
	最大单个长度/mm			10 (自 5 以下不计)	不限	

表 3 (续)

检量缺陷名称		检量项目		面 板			背 板	
				细 木 工 板 等 级				
				优等品	一等品	合格品		
(7) 蛀虫造成的缺陷	虫孔	每平方米板面上个数	不允许	8(自 1.5 mm 以下不计)	不呈筛孔状不限			
		最大单个直径/mm		2				
	虫道	每平方米板面上个数	不允许	2	不呈筛孔状不限			
		最大单个长度/mm		10				
(8) 排钉孔、孔洞		最大单个直径/mm	不允许	2	8	15		
		每平方米板面上个数		1	不限			
(9) 变色		不超过板面积/(%)	不允许	5	不限			
(10) 腐朽		—	不允许			允许初腐,但面积不超过板面积的 1%	允许初腐	
(11) 表板拼接离缝		最大单个宽度/mm	不允许			1	2	
		最大单个长度为板长的百分比/(%)				30	50	
		每米板宽内条数				2	不限	
(12) 表板叠层		最大单个宽度/mm	不允许			2	10	
		最大单个长度为板长的百分比/(%)				10	不限	
(13) 芯板叠离		紧贴表板的芯板叠离	不允许	2	4	10		
		每米板长内条数		2	不限			
		其他各层离缝的最大宽度/mm		10	—			
(14) 鼓泡、分层		—	不允许					
(15) 凹陷、压痕、鼓包		最大单个面积/mm ²	不允许	50	400	不限		
		每平方米板面上个数		1	4			
(16) 毛刺沟痕		不超过板面积的百分比/(%)	不允许	1	25	不限		
		深度		不允许穿透				
(17) 表板砂透		每平方米板面上不超过/mm ²	不允许			400	10 000	
(18) 透胶及其他人为污染		不超过板面积的百分比/(%)	不允许	0.5	10	30		
(19) 补片、补条		允许制作适当且填补牢固的,每平方米板面上个数	不允许	3	不限		不限	
		不超过板面积的百分比/(%)		0.5	3			
		缝隙不超过/mm		0.5	1	2		
(20) 内含铝质书钉		—	不允许					
(21) 板边缺损		自基本幅面内不超过/mm	不允许			10		
(22) 其他缺陷		—	不允许	按最类似缺陷考虑				
注 1: 髓斑和斑条按变色计。								
注 2: 优等品和一等品板的异色边心材按变色计。								

GB/T 5849—2006

- 5.3.4 优等品背板外观质量要求不低于合格品面板的要求。
- 5.3.5 表1、表2和表3中允许缺陷的面积,除明确指出外均指累计面积。
- 5.3.6 检量缺陷的数量、累计尺寸或范围应按整张板面积的平均每平方米板上的数量进行计算,板宽度(或长度)上缺陷应按最严重一端的平均每米内的数量进行计算,其结果应取最接近相邻整数中大数。
- 5.3.7 芯板和板芯带有的缺陷反映到表板上,应按表板上的缺陷允许限度检量。
- 5.3.8 节子或孔洞的直径是长径和短径的平均值。
- 5.3.9 脱落节孔、严重腐朽节按孔洞计。
- 5.3.10 基本幅面尺寸以外的各种缺陷均不计。

5.4 规格尺寸和偏差

5.4.1 宽度和长度

5.4.1.1 宽度和长度见表4。

表 4 细木工板宽度和长度 单位为毫米

宽度	长度				
915	915	—	1830	2135	—
1220	—	1220	1830	2135	2440

5.4.1.2 长度和宽度的偏差为 $^{+5}_0$ mm。

5.4.2 厚度偏差

厚度偏差应符合表5规定。

表 5 厚度偏差 单位为毫米

基本厚度	不砂光		砂光(单面或双面)	
	每张板内厚度公差	厚度偏差	每张板内厚度公差	厚度偏差
≤16	1.0	±0.6	0.6	±0.4
>16	1.2	±0.8	0.8	±0.6

5.4.3 垂直度

相邻边垂直度不超过1.0 mm/m。

5.4.4 边缘直度

边缘直度不超过1.0 mm/m。

5.4.5 翘曲度

优等品不超过0.1%，一等品不超过0.2%，合格品不超过0.3%。

5.4.6 波纹度

砂光表面波纹度不超过0.3 mm,不砂光表面波纹度不超过0.5 mm。

5.5 板芯质量

5.5.1 相邻芯条接缝间距

沿板长度方向,相邻两排芯条的两个端接缝的距离不小于50 mm。

5.5.2 芯条长度

芯条长度不小于100 mm。

5.5.3 芯条宽厚比

芯条宽度与厚度之比不大于3.5。

5.5.4 芯条侧面缝隙和芯条端面缝隙

芯条侧面缝隙不超过1 mm,芯条端面缝隙不超过3 mm。

5.5.5 板芯修补

板芯允许用木条、木块和单板进行加胶修补。

5.6 理化性能

5.6.1 物理力学性能

5.6.1.1 含水率、横向静曲强度、浸渍剥离性能和表面胶合强度应符合表 6 规定。

表 6 含水率、横向静曲强度、浸渍剥离性能要求

检验项目		单位	指标值
含水率		%	6.0~14.0
横向静曲强度	平均值	MPa	≥15.0
	最小值	MPa	≥12.0
浸渍剥离性能		mm	试件每个胶层上的每一边剥离长度均不超过 25 mm
表面胶合强度		MPa	≥0.60

5.6.1.2 胶合强度应符合表 7 规定。

表 7 胶合强度要求

单位为兆帕

树 种	指标值
椴木、杨木、拟赤杨、泡桐、柳桉、杉木、奥克榄、白梧桐、异翅香、海棠木	≥0.70
水曲柳、荷木、枫香、槭木、榆木、柞木、阿必东、克隆、山樟、	≥0.80
桦木	≥1.00
马尾松、云南松、落叶松、云杉、辐射松	≥0.80

5.6.1.3 其他国产阔叶树材或针叶树材制成的细木工板,其胶合强度指标值可根据其密度分别比照表 7 所规定的椴木、水曲柳或马尾松的指标值;其他热带阔叶树材制成的细木工板,其胶合强度指标值可根据树种的密度比照表 7 的规定,密度自 0.60 g/cm³ 以下的采用柳桉的指标值,超过的则采用阿必东的指标值。供需双方对树种的密度有争议时,按 GB/T 1933 的规定测定。

5.6.1.4 三层细木工板不做胶合强度和表面胶合强度检验。

5.6.1.5 当表板厚度<0.55 mm 时,细木工板不做胶合强度检验。

5.6.1.6 当表板厚度≥0.55 mm 时,五层及多层细木工板不做表面胶合强度和浸渍剥离检验。

5.6.1.7 对不同树种搭配制成的细木工板的胶合强度指标值,应取各树种中要求最小的指标值。

5.6.1.8 确定胶合强度的换算系数时,应根据表板和芯板的厚度。

5.6.1.9 如测定胶合强度试件的平均木材破坏率超过 80%时,则其胶合强度指标值可比表 7 所规定的值低 0.20 MPa。

5.6.2 室内用细木工板甲醛释放量

应符合表 8 的规定。

表 8 甲醛释放限量值

单位为毫克每升

级别标志	限 量	使用范围
E ₀	≤0.5	可直接用于室内
E ₁	≤1.5	可直接用于室内
E ₂	≤5.0	经饰面处理后达到 E ₁ 级方可用于室内

5.7 其他

经供需双方协议可生产其他长度和宽度及外观质量的产品。

6 检验方法

6.1 外观质量检验

一般通过目测细木工板上的允许缺陷来判定其等级。

6.2 规格尺寸检验

6.2.1 量具

6.2.1.1 钢卷尺,精度为 1 mm。

6.2.1.2 钢板尺,长度为 300 mm,精度为 0.5 mm。

6.2.1.3 塞尺,精度为 0.05 mm。

6.2.1.4 细钢丝或线绳。

6.2.2 检验方法和结果表示

6.2.2.1 宽度和长度检验

按 GB/T 19367.1—2003 检测。

6.2.2.2 厚度检验

按 GB/T 19367.1—2003 检测。

6.2.2.3 垂直度检验

按 GB/T 19367.2—2003 检测。

6.2.2.4 边缘直度检验

按 GB/T 19367.2—2003 检测。

6.2.2.5 翘曲度检验

将细木工板凹面向上并在无任何外力作用下放置在水平台面上,分别沿两对角线方向绷紧细钢丝或线绳于板面,用钢板尺量板面与细钢丝或线绳间最大弦高,精确至 0.5 mm;同时用钢卷尺量取对角线,精确至 1 mm,最大弦高与其对应对角线长度之比即为翘曲度,用百分数表示,按式(1)计算,精确至 0.01%。分别计算两对角线方向的翘曲度,取其中最大者为该板的翘曲度。

$$\text{翘曲度} = \frac{\text{对角线最大弦高(mm)}}{\text{对应对角线长度(mm)}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

6.2.2.6 波纹度检验

将长度 300 mm 的钢板尺的一直边靠紧板面,用塞尺测量波纹处板面与该直边的最大距离,测量处距板边不得小于 20 mm,取任意三处测量,其最大值为细木工板的波纹度,精确至 0.05 mm。

6.3 板芯质量检验

6.3.1 相邻芯条接缝间距检验

按 6.4.2 制取试件后,沿板长度方向任意位置,每块试样上取 2 块 20 mm×200 mm 的试件,共取 6 块,要求芯条侧面缝隙在试件宽度的中间。用钢卷尺量取沿板长度方向相邻两排芯条的两个端接缝距离的最小值,精确至 1 mm。

6.3.2 芯条长度检验

按 6.4.1 制取试样,用钢卷尺量取芯条长度最小值,精确至 1 mm。

6.3.3 芯条宽厚比检验

按 6.4.1 制取试样,用钢板尺量取最宽芯条的宽度和厚度,精确至 0.5 mm,求出宽厚比,精确至 0.1。

6.3.4 芯条侧面缝隙和芯条端面缝隙检验

按 6.4.1 制取试样,用塞尺量取最大芯条侧面缝隙,精确至 0.1 mm;用钢板尺量取板最大芯条端

面縫隙, 精確至 0.5 mm。

6.4 理化性能检验

6.4.1 试样制取

试样在样板中的分布如图 1 所示。当板长度 ≤ 1600 mm 时,抽取 2~3 张样板制取试样。

单位为毫米

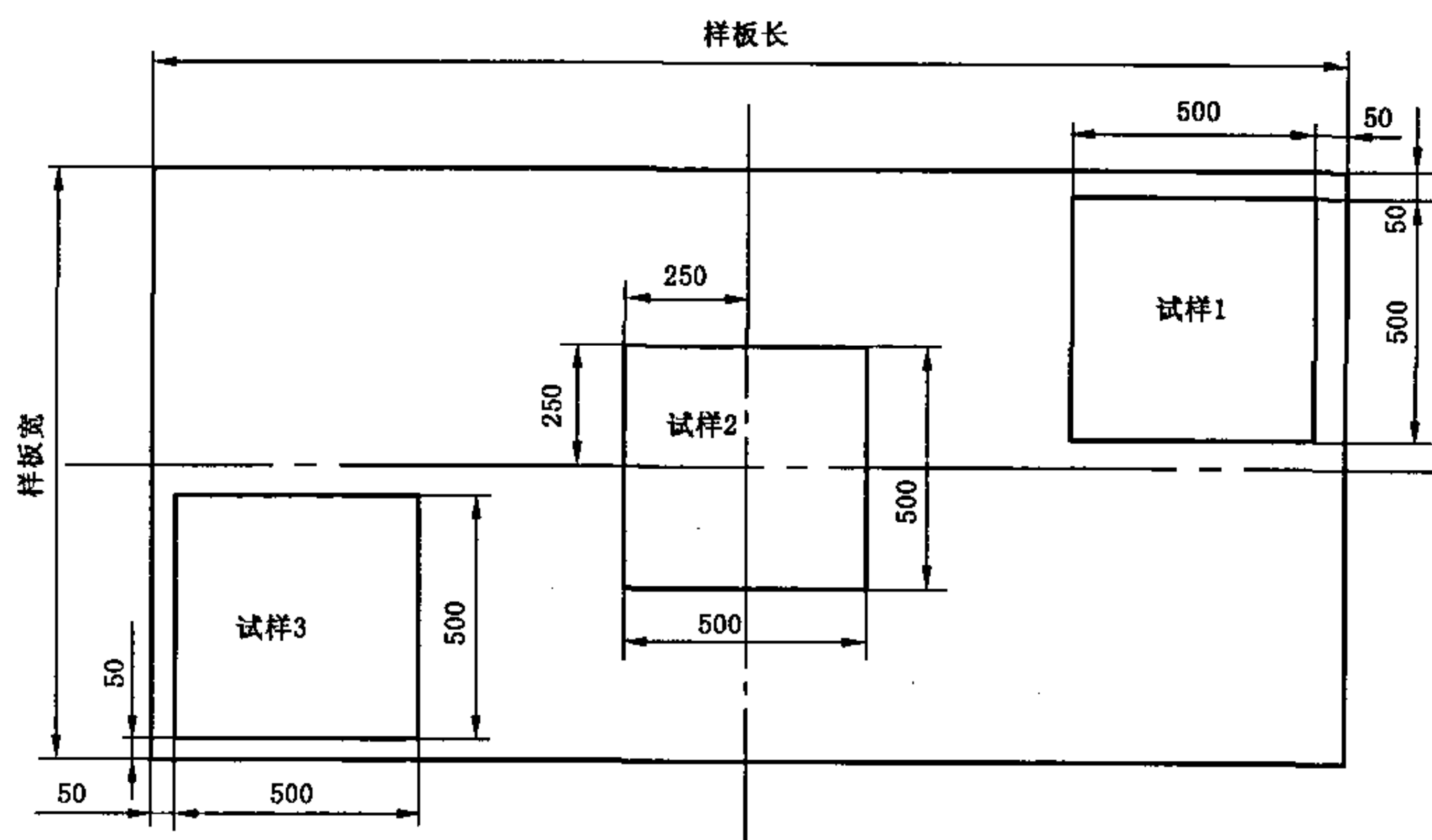


图 1 试样在样板中的截取位置示意图

6.4.2 试件的制取及其尺寸和数量

试件的制取位置及尺寸规格、数量按图 2 和表 9 要求进行。

单位为毫米

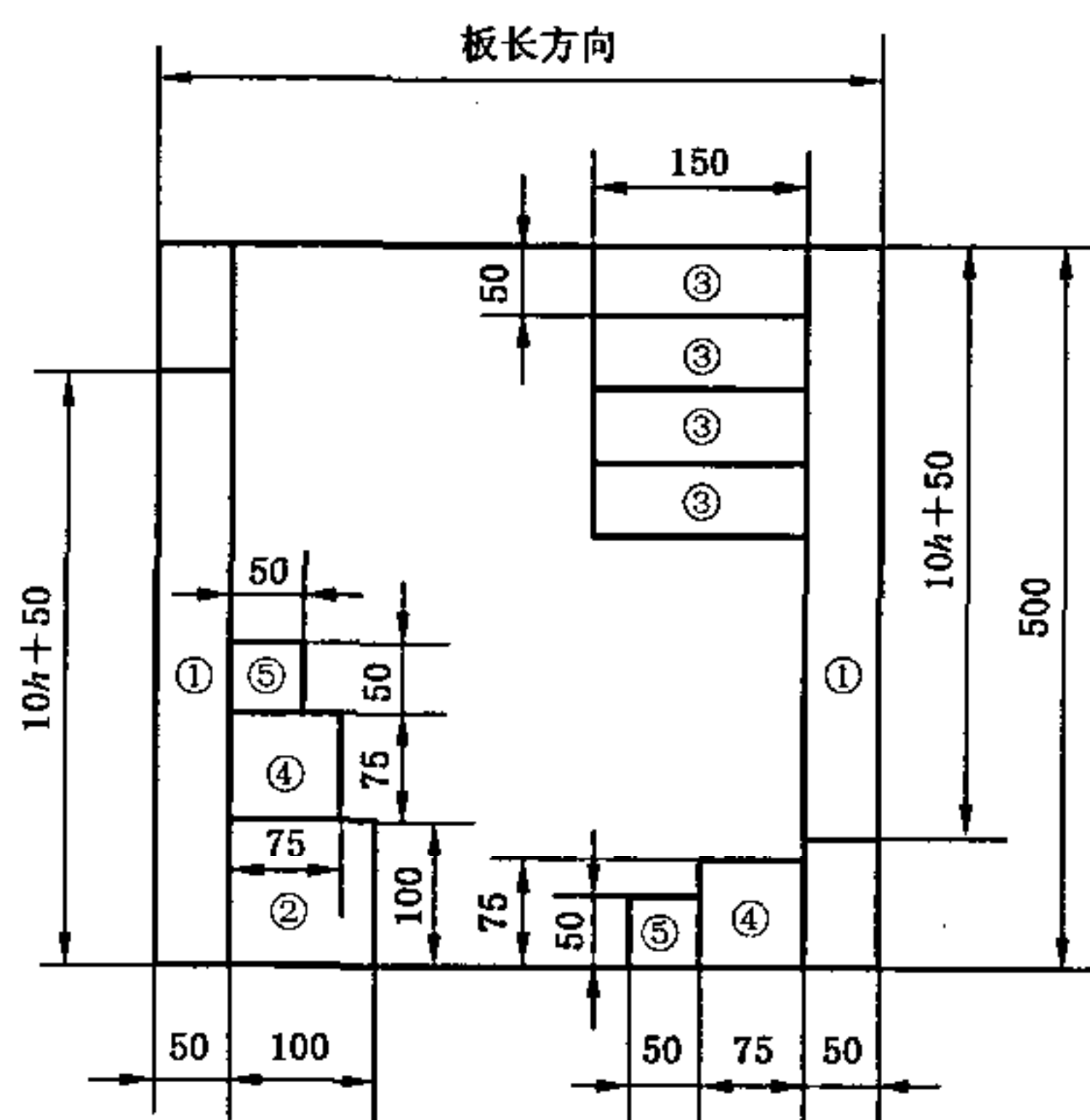


图 2 试件制取示意图

表 9 理化性能试件表

单位为毫米

检验项目	试件尺寸	试件数量	试件编号	备注
含水率	100.0×100.0	3	②	
胶合强度	100.0×25.0	12	—	在试样任一位置制取且纵边与表板纤维方向平行
浸渍剥离性能	75.0×75.0	6	④	
表面胶合强度	50.0×50.0	6	⑤	
横向静曲强度	(10h+50.0)×50.0	6	①	h 为基本厚度
甲醛释放量	150.0×50.0	10	③	12 块试件中任意抽取 10 块检验
注：试件的边角应垂直。尺寸偏差为±0.5 mm。				

6.4.3 含水率测定

按 GB/T 17657—1999 中的 4.3 进行。

6.4.4 胶合强度测定

按图 3 加工后，试件制作按 GB/T 9846.7—2004 中第 4 章的要求进行，胶合强度测定按 GB/T 9846.3—2004 中 8.2.2 的规定进行，结果计算按 GB/T 9846.3—2004 中 8.2.3~8.2.6 的规定进行。室外用细木工板按 I 类胶合板进行试验，室内用细木工板按 II 类胶合板进行试验。

注：板芯保留部分厚度应与芯板厚度相同。

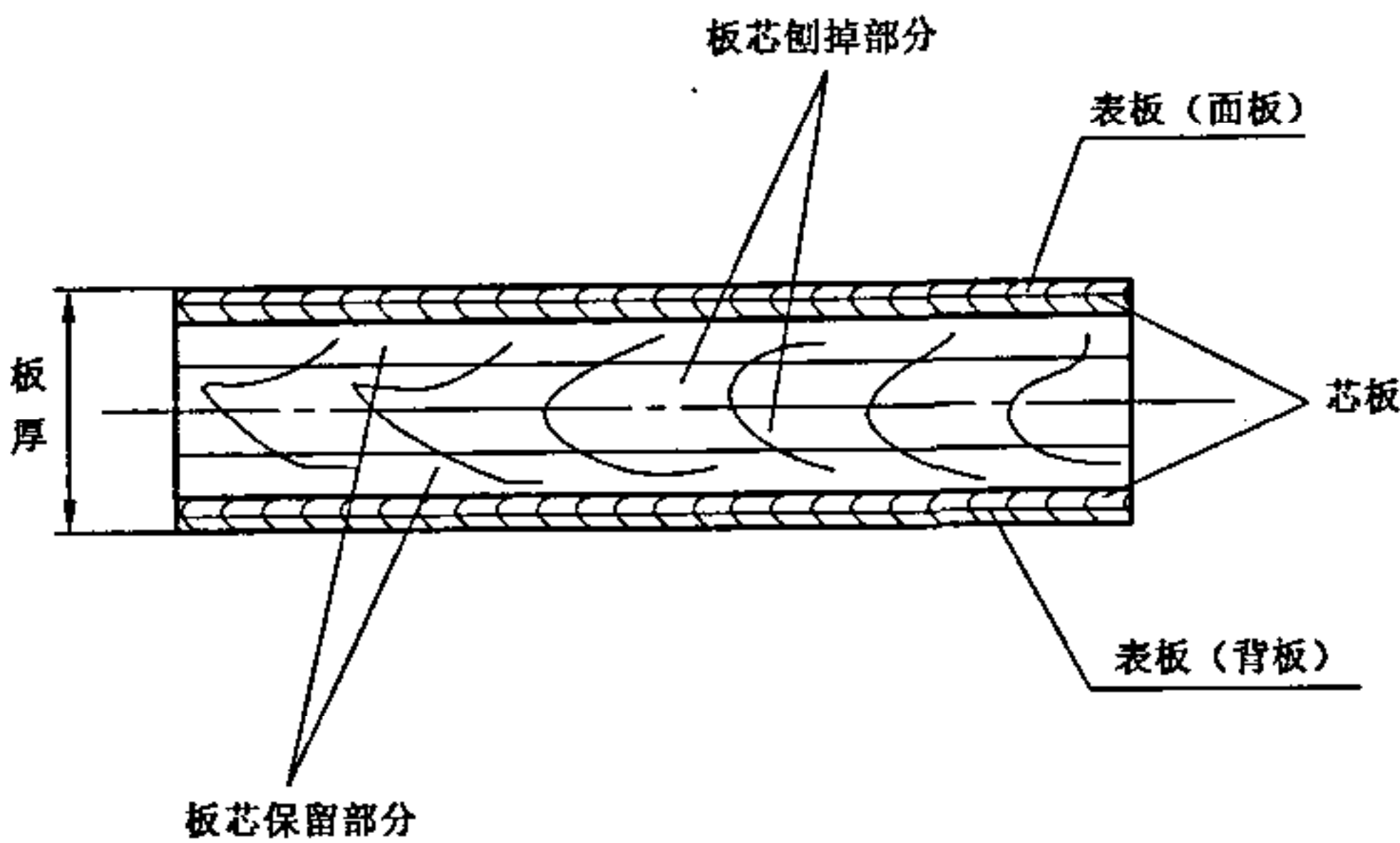


图 3 胶合强度试件的制作示意图

6.4.5 浸渍剥离性能测定

按 GB/T 17657—1999 中的 4.17 进行，室外用细木工板按 I 类进行，室内用细木工板按 II 类进行。

6.4.6 表面胶合强度测定

按 GB/T 17657—1999 中的 4.14 进行。

6.4.7 甲醛释放量测定

按 GB 18580 中的试验方法进行。

6.4.8 横向静曲强度测定

6.4.8.1 仪器设备

a) 恒温恒湿箱，温度 18℃~25℃，相对湿度 50%~70%。

- b) 木材万能力学试验机,精度为 10N。
- c) 专用卡具(见图 4)。
- d) 游标卡尺,精度为 0.1 mm。
- e) 钢卷尺,精度为 1 mm。
- f) 秒表。

6.4.8.2 程序

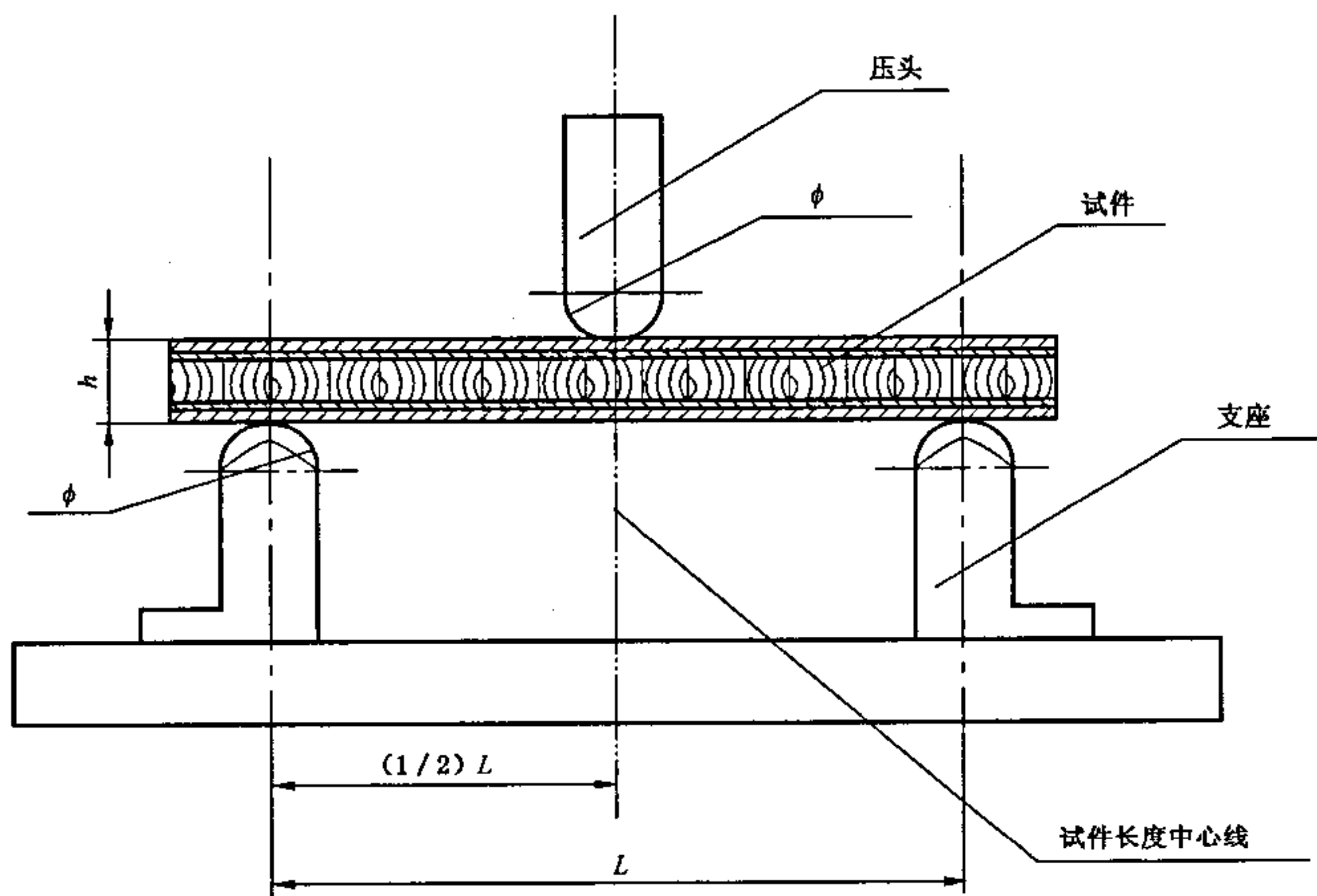
6.4.8.2.1 试件在一个大气压,相对湿度(65±5)%和温度(20±2)℃下达到质量恒定。

注 1: 试件的质量在间隔 24h,连续两次称量的结果,其差值不大于质量的 0.1%时,即认为达到质量恒定。

注 2: 6.4.8.2.1 对工厂生产检验不予以要求,试件只需在自然状态下检验,但仲裁检验应执行。

6.4.8.2.2 在试件长度的中心线处一次测量试件的宽度和厚度,精确至 0.1 mm。在测量时,游标卡尺与试件板面近似成 45°角。

6.4.8.2.3 试件在木材万能力学试验机上的组装方法见图 4。



L ——支座距离,mm;

h ——试件厚度,mm;

ϕ ——压头和支座的半圆弧曲面直径,mm。

图 4 测定横向静曲强度试件和卡具组装示意图

6.4.8.2.4 支座距离为试件基本厚度的 10 倍,但不应小于 150 mm,试件长度为 $10h+50$ mm,且不应小于 200 mm,压头和支座的半圆弧曲面直径(ϕ)应为 30 mm,试验时压头应与试件长度中心线同在一处。

6.4.8.2.5 测试时压头应避开芯条侧面缝隙均匀加荷,从加荷开始在(60±30)s 内使试件破坏。记下最大载荷值,精确至 10N。

6.4.8.3 试验结果的计算和表示

试件横向静曲强度按式(2)计算,精确至 0.1 MPa。

$$\sigma_b = \frac{3 \times F_{\max} \times L}{2 \times b \times h^2}$$

.....(2)

式中：

σ_b ——试件的静曲强度，单位为兆帕(MPa)；

$F_{\max}$ ——试件破坏时最大载荷，单位为牛(N)；

L ——两支座间距离，单位为毫米(mm)；

b ——试件宽度，单位为毫米(mm)；

h ——试件厚度，单位为毫米(mm)。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

7.1.1 出厂检验

出厂检验包括：

- a) 外观质量检验；
- b) 规格尺寸检验；
- c) 理化性能中的含水率、胶合强度、表面胶合强度、浸渍剥离性能和横向静曲强度检验。

7.1.2 型式检验

型式检验包括外观质量检验、规格尺寸检验、板芯质量要求检验和全部理化性能项目。

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新投入生产时；
- b) 原辅材料及生产工艺发生较大变动时；
- c) 长期停产，恢复生产时；
- d) 正常生产时，每月检验不少于两次；
- e) 质量监督机构提出型式检验要求时。

7.2 抽样方案及判定规则

生产厂应保证其成品符合标准规定，通过逐张检验细木工板确定其等级。

对成批拨交细木工板进行质量检验时，应按以下规定进行。

7.2.1 外观质量抽样方案及判定规则

7.2.1.1 抽样方案

采用 GB/T 2828.1—2003 中的正常检验二次抽样方案，检查水平Ⅱ，接收质量限为 4.0，见表 10。

表 10 外观质量抽样方案 单位为张

批量范围	样本	样本量	累计样本量	接收数	拒收数
≤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

7.2.1.2 判定规则

第一次检验的样品数量应等于该抽样方案给出的第一样本量。如果第一样本中发现的不合格品数小于或等于第一接收数,应认为该批是可接收的;如果第一样本中发现的不合格品数大于或等于第一拒收数,应认为该批是不可接收的。

如果第一样本中发现的不合格品数介于第一接收数与第一拒收数之间,应检验由方案给出样本量的第二样本并累计在第一样本和第二样本中发现的不合格品数。如果不合格品累计数小于或等于第二接收数,则判定该批是可接收的;如果不合格品累计数大于或等于第二拒收数,则判定该批是不可接收的。

7.2.2 规格尺寸抽样方案及判定规则

7.2.2.1 抽样方案

采用 GB/T 2828.1—2003 中的正常检验二次抽样方案,检查水平 I ,接收质量限为 4.0,见表 11。

表 11 规格尺寸抽样方案 单位为张

批量范围	样本	样本量	累计样本量	接收数	拒收数
≤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
501~1200	第一	20	20	1	3
	第二	20	40	4	5
1201~3200	第一	32	32	2	5
	第二	32	64	6	7

7.2.2.2 判定规则

按 7.2.1.2 判定。

7.2.3 板芯质量和理化性能的抽样方法及判定规则

7.2.3.1 抽样方案

见表 12。抽样时应在 7.2.2 规格尺寸检验中的样板中任意抽取。

表 12 板芯质量和理化性能抽样方案 单位为张

提交检查批的成品板数量	初检抽样数	复检抽样数
1 000 以下	1	2
1 000~2 000	2	4
2 001~3 000	3	6
3 000 以上	4	8

7.2.3.2 甲醛释放量抽样

按 GB 18580 的规定进行。

7.2.3.3 板芯质量判定规则

当相邻芯条最小接缝间距、芯条最小长度、芯条侧面缝隙、芯条端面缝隙和芯条宽厚比均合格时,该

GB/T 5849—2006

批产品板芯质量为合格,否则应对不合格项进行复检;复检样本相应项符合指标值的要求时为合格,否则该批产品板芯质量为不合格。

7.2.3.4 理化性能判定规则

7.2.3.4.1 初检样本中每张细木工板平均含水率都符合指标值时,含水率为合格,否则应进行复检;复检样本都符合指标值的要求时,判为合格,否则含水率为不合格。

7.2.3.4.2 初检样本中每张细木工板横向静曲强度的平均值和最小值都符合指标值时,横向静曲强度为合格,否则应进行复检;复检样本都符合指标值的要求时,判为合格,否则横向静曲强度为不合格。

7.2.3.4.3 符合胶合强度指标值规定的试件数等于或大于有效试件总数的80%时,该批细木工板的胶合强度判为合格。小于60%时,则判为不合格。如符合胶合强度指标值要求的试件数等于或大于有效试件总数的60%,但小于80%时,允许重新抽样进行复检,其结果符合该项性能指标值要求的试件数等于或大于有效试件总数的80%时,判其为合格;小于80%时,则判其为不合格。

7.2.3.4.4 符合浸渍剥离性能指标值规定的试件数等于或大于试件总数的80%时,该批细木工板的浸渍剥离性能判为合格。小于60%时,则判为不合格。如符合浸渍剥离性能指标值要求的试件数等于或大于试件总数的60%,但小于80%时,允许重新抽样进行复检,其结果符合该项性能指标值要求的试件数等于或大于试件总数的80%时,判其为合格;小于80%时,则判其为不合格。

7.2.3.4.5 符合表面胶合强度指标值规定的试件数等于或大于试件总数的80%时,该批细木工板的表面胶合强度判为合格。小于60%时,则判为不合格。如符合表面胶合强度指标值要求的试件数等于或大于试件总数的60%,但小于80%时,允许重新抽样进行复检,其结果符合该项性能指标值要求的试件数等于或大于试件总数的80%时,判其为合格;小于80%时,则判其为不合格。

7.2.3.4.6 甲醛释放量判定和复检按GB 18580的规定进行。

7.2.3.4.7 当含水率、浸渍剥离性能、表面胶合强度、横向静曲强度、胶合强度和甲醛释放限量检验均合格时,该批产品理化性能判为合格,否则判定为不合格。

7.2.3.5 其他

经供需双方协议,可采用其他的抽样方法和判定规则。

7.3 综合判定

产品的外观质量、规格尺寸、板芯质量和理化性能都应符合相应等级要求,否则应降等或为不合格品。

7.4 检验报告

检验报告内容应包括:

- a) 产品的名称、等级、检验依据的标准、检验类别等;
- b) 结果及结论;
- c) 检验过程中出现的各种异常情况以及有必要说明的问题。

8 标志、标签、包装和贮运

8.1 标志

应在产品的两个侧面明显牢固标记产品名称、商标、等级、甲醛释放限量级别、生产厂名和生产日期等。

8.2 标签

每包细木工板应有标签,其上应标明:产品名称、商标、等级、甲醛释放限量级别、规格、张数、产品标准号、生产厂名、厂址和生产日期等。

8.3 包装

产品出厂时应按产品规格、等级、甲醛释放限量级别、批号分别包装。包装要做到产品免受磕碰、划

伤和污损。

8.4 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、受潮、淋雨和曝晒。

贮存时应按甲醛释放限量级别、规格、等级、生产时间分别堆放,每堆应有相应的标记。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
细 木 工 板
GB/T 5849—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 36 千字
2006 年 9 月第一版 2006 年 9 月第一次印刷

*

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 5849-2006