

1、认证规则涉及 GB 28489-2022 差异

序号	2012					2022					变更			备注	是否 需补 充差 异试 验
	条款号	标题	内容	单位	要求	条款号	标题	内容	单位	要求	变更类型	对应检测方法变更	检测设备变更		
1	5.1	/	邻苯二甲酸酯类物质的限量	%	A 类： DEHP+DBP+BBP≤0.1， DINP+DIDP+DNOP≤0.1 B 类：-	5.1	/	邻苯二甲酸酯类物质的限量	%	A 类： DEHP+DBP+BBP≤0.1， DINP+DIDP+DNOP≤0.1 B 类： DEHP+DBP+BBP≤0.1	1、增加了 B 类产品 邻苯二甲酸二异辛酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁苄酯总和的要求 2、更改试验依据标准	有变化：测试方法条款由 6.2 改为 6.1，引用标准由 GB24613-2009 改为 GB/T22048	无变化，为 GCMS 气相色谱-质谱联用仪	新增认证检测项目	是

2							5.2	/	多环芳烃类物质的限量	毫克 / 千克	A 类: BaP≤ 0.2、16 种 PAH 总 量≤1 B 类: BaP<、16 种 PAH 总 量<10		新增条款	测试方法增加 6.2 GB/T 40968	有变化, 检测设备为 GCMS 气相色谱-质谱联用仪:EI 源	新增认证检测项目	是
---	--	--	--	--	--	--	-----	---	------------	---------	--	--	------	--------------------------	---------------------------------	----------	---

3	5.2	/	可迁移元素物质的限量	毫克 / 千克	A 类: $Pb \leq 90$ 、 $Cr \leq 60$ 、 $Cd \leq 75$ 、 $Hg \leq 60$ 、 $Sb \leq 60$ 、 $Se \leq 500$ 、 $Ba \leq 1000$ 、 $As \leq 25$ B 类: $Pb \leq 90$ 、 $Cr \leq 60$ 、 $Cd \leq 75$ 、 $Hg \leq 60$	5.3	/	可迁移元素物质的限量	毫克 / 千克	A 类: $Pb \leq 90$ 、 $Cr \leq 60$ 、 $Cd \leq 75$ 、 $Hg \leq 60$ 、 $Sb \leq 60$ 、 $Se \leq 500$ 、 $Ba \leq 1000$ 、 $As \leq 25$ B 类: $Pb \leq 90$ 、 $Cr \leq 60$ 、 $Cd \leq 75$ 、 $Hg \leq 60$		1、条款号变更 2、更改试验依据标准	有变化: 2012 版对于可提供乐器表面涂覆用色漆、清漆及其调和物的产品,按 GB/T 3186-2006 中第 4 章、第 6 章规定方法取样和制备,然后按 GB 24613-2009 中附录 B 的规定进行。对于不可提供乐器表面涂覆用色漆、清漆及其调和物的产品,按 GB 6675-2003 中第 4 章、第 6 章	表述有所变化,由“检出限适当(见 B.6)的分析仪器(如原子吸收光谱仪、电感耦合等离子体原子发射光谱仪等)。”变为“对按第 9 章规定的检出限进行元素分析所需的试剂,材料和仪器,本章并未作出建议。”  一般使用: ICP-OES, ICP-MS 等	新增认证检测项目	是
---	-----	---	------------	---------	---	-----	---	------------	---------	---	--	-----------------------	---	--	----------	---

															规定方法取 样和制备， 然后按 GB 2 4613- 2009 中附 录 B 的规定 进行。2022 版中按 GB 6675. 4- 2014 中 8. 2~8. 9 进 行制备和提 取			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

4	5.3	/	挥发性有害物质限量	毫克 / 立方米	甲苯 $\leq$ 0.20、二甲苯 $\leq$ 0.20、苯 $\leq$ 0.11、总挥发有机化合物 $\leq$ 0.60、甲醛 $\leq$ 0.08	5.4	/	苯系物、总挥发有机化合物及甲醛物质的限量	毫克 / 立方米	甲苯 $\leq$ 0.20、二甲苯 $\leq$ 0.20、苯 $\leq$ 0.11、总挥发有机化合物 $\leq$ 0.60、甲醛 $\leq$ 0.08 注：外轮廓不同部位体积相加的综合 $\leq$ 0.003m <sup>3</sup> 的产品不受此限。		<p>1、条款号变更</p> <p>2、由“挥发性有害物质限量”改为“苯系物、总挥发有机化合物及甲醛物质的限量”</p> <p>3、更改试验依据标准</p>	<p>有变化：</p> <p>1、2012 版中测试原理要求 0.5 小时内完成采集舱内气体。2022 版要求 1 小时内完成采集舱内气体。</p> <p>2、<b>甲醛：</b>引用标准由 GB/T18204.26-2000 变更为 GB28489-2022 附录 D，主要方法仍为酚试剂分光光度计法。</p> <p><b>苯系物：</b>引用标准由 GB11737 变更为</p>	苯系物检测设备由 HJ-VI 型热解分析仪变更为 HJ-VI-1P 自动二次热解分析仪		是
---	-----	---	-----------	----------	--	-----	---	----------------------	----------	--	--	--	--	---	--	---

															GB50325-2020 附录 D 总挥发有机化合物：引用标准由 GB50325-2010 中的附录 G，变更为 GB50325-2020 附录 E			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5	/	/	/	/	/	5.5	/	芳香胺染料、四氯苯酚、五氯苯酚物质的限量	毫克 / 千克	芳香胺染料和四氯苯酚不得检出；五氯苯酚≤5	新增条款	<p>测试方法增加 6.5</p> <p>1、纺织物中芳香胺染料 GB/T17592 和 GB/T23344</p> <p>2、皮革和毛皮材料中芳香胺染料 GB/T19942</p> <p>3、纺织物、纸质材料中四氯苯酚和五氯苯酚 GB/T18414</p> <p>4、皮革和毛皮材料中五氯苯酚 GB/T22808</p> <p>5、木材材料中五氯苯酚 LY/T1985</p>	<p>1、检测设备为高效液相色谱仪, 配有二极管阵列检测器 (DAD)、气相色谱仪, 配有质量选择检测器 (MSD)。</p> <p>2、检测设备为具有梯度控制的高效液相色谱仪 (HPLC), 配有 DAD 或 MS 检测器、或气相色谱仪 (GC), 配有质量选择检测器 (MSD)、或毛细管电泳仪 (CE), 配有 DAD 检测器、或薄层色谱仪 (TLC) 或高效薄层色谱仪 (HPTLC)。</p> <p>3、检测设备为气相色谱仪: 配有质量选择检测器 (MSD)、或气相色谱仪: 配有电子俘</p>	新增认证项目	是
---	---	---	---	---	---	-----	---	----------------------	---------	-----------------------	------	---	--	--------	---

[illegible]



2、认证规则涉及 GB/T 10159 差异

序号	2015					2023					变更			是否需要差异试验
	条款号	标题	内容	单位	要求	条款号	标题	内容	单位	要求	变更类型	对应检测方法变更	检测设备变更	
1	6.1	标识	产品标识内容应用文字、符号、数字、图案以及其他说明物等。			无					项目删除			否
			产品标识应清晰、牢固、易于识别。产品标识所用文字应为规范中文，可以同时使用汉语拼音活着外文，汉			无					项目删除			否

			语拼音和外文应小于相应中文，产品标识使用的汉字、数字和字母的字体高度不得小于 1.8mm。												
			除产品说明书外，产品标识应标注在产品、产品的包装或合格证上。				无						项目删除		否

			标识内容应包括： <ul style="list-style-type: none"><li>• 产品名称、商标；</li><li>• 规格及型号；</li><li>• 产品出厂编号或流水号；</li><li>• 制造商、生产厂或经销商的名称、地址，且应是依法注册、能承担产品质量责任的名称和地址；</li><li>• 生产日期或出厂日期；</li><li>• 执行标准；</li><li>• 进口钢琴可不标原制造商的名称、地址，但应标注该产品的原产地（国家 / 地区）以及代理</li></ul>				无						项目删除			否
--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--	------	--	--	---

			商（或进口商、销售商）在中国依法登记注册的名称和地址； • 二手钢琴应明示有标志，并应有承担起约定期限内质量、安全风险责任的说明，进口钢琴还应出具海关的检验检疫证明； • 制造商、生产厂认为必要的，符合国家法律法规的其他标识。												
2	6.2	钢琴规格与对应铁板高（长）度	立式钢琴：规格≤铁板高度+11.0 厘米 三角钢琴：规格≤铁板长度+35.0 厘米	cm		6.1	琴体的高、长度与其铁板的对	立式钢琴：规格≤铁板高度+11.0 厘米 卧式钢琴：规格≤铁板长度+35.0 厘米	cm			1、条款号变更 2、产品名称变更	无	无	否

								应关 系								
3	6.3 .3	谐 和 性	基准音组 (f~e1) 内 四、五度音应 谐和，全音域 内的同度音和 八度音应谐和				无						项目删除			否
4	6.3 .6	音准 稳定 性	音域 e1~b1 内各音最大允 许误差应小于 等于 8 音分	音分			6.2. 5	音准 稳定 性	各音音准允许 变化量不应大 于 7 音分	音分			1. 条款号变更 2. 要求变更	是	无	是
5	6.4 .1	白键 下沉 深度	深度要求： 9.5~11.5	mm			6.3. 1	白键 下沉 深度	深度要求： 9.5~11.5	mm			条款号变更	无	无	否
			下沉偏差≤1.0	mm					全键盘偏差≤ 1.0							
			相邻两键下沉 偏差最大值≤ 0.5	mm					相邻两键下沉 偏差最大值≤ 0.5							
6	6.4 .2	琴键 负荷	立式钢琴下降 负荷：0.39~ 0.74	N			6.3. 2	琴键 负荷	立式钢琴下降 负荷：0.39~ 0.74	N			1. 条款号变更 2. 变更要求	无	无	否

			三角钢琴下降 负荷：0.45～ 0.85	N					三角钢琴下降 负荷：0.45～ 0.85							
			回升负荷： 0.10～0.39	N					回升负荷： 0.10～0.39							
			相邻两键下降 负荷差≤0.10	个					立式钢琴相邻 黑、白键≤ 0.12；相邻两 白键≤0.08 卧式钢琴相邻 黑、白键≤ 0.10；相邻两 白键≤0.06							
7	6.4 .3	琴键 运动	应灵敏、不互 相摩擦				6.3. 3	琴键 运动	灵敏、键与键 相互运动时无 摩擦，松旷适 度				条款号变更，仅 表述变更，无内 容变更	无	无	否
8	6.4 .5	踏瓣 控制 性能	踩下弱音踏瓣， 立式钢琴的顶 杆托起背档使 弦槌的有效击 弦行程应能缩 短 1/4～1/2； 三角钢琴的键 盘应能准确位				6.3. 5	踏板 控制 性能	左踏板被踩到 位后，立式钢 琴弦槌的有效 击弦行程能缩 短 1/4-1/2，卧 式钢琴的键盘 击弦机应能准 确位移。				条款号变更，仅表 述变更，无内容变 更	无	无	

			移,减少有效击弦。													
9	6.4 .5	踏板 控制 性能	延音踏瓣的止音、延音性能应可靠				6.3. 5	踏板控制性能	中踏板,被置到位后,为“弱音”功能时,弦槌能打在弱音档毡上击弦,为“选择”功能时,被选音或音组应响应灵敏、可靠					无	无	否
									右踏板的止音、延音性能灵敏、可靠、可控					无	无	否
10	6.4 .6	踏板 负荷	立式钢琴弱音踏瓣与延音踏瓣之间的负荷差应≤9.8N,三角钢琴不受此限。	N			6.3. 6	踏板 负荷	立式钢琴左、右踏板至最低位时的负荷差值≤9.8N,卧式钢琴不受此限	N			条款号变更,表述更明确,要求无变化	无	无	否
11	6.7 .3	表面 涂饰	高光: >85	光泽 单位			6.6. 3	外表 涂饰	各外表涂饰面光泽度 >70	光泽 单位			1.条款号变更 2.变更要求	无	无	是

								面	各外表涂饰面 之间平均值的 差值≤15							
			半光：30~85	光泽 单位					各外表涂饰面 光泽度 ≤70 各外表涂饰面 之间平均值的 差值≤25	光泽 单位						
			低光：<30	光泽 单位												
			各部件之间平 均值的差值≤ 15	光泽 单位												
1 2	6.7 .4	平面 度	对角线长度≥ 1200：公差≤4	mm			6.6. 4		部件的对角线 长度≥1400，最 大误差值 ≤3				1. 条款号变更 2. 变更要求	无	无	是
			500≤对角线长 度<1200：公差 ≤3	mm					700<部件的对 角 线 长 度 < 1400，最大误差 值 ≤2							
			对角线长度< 500：公差≤2	mm					部件的对角线 长度≤700，最 大误差值 ≤1							
1 3	6.3 .1	律制	应采用十二平 均律				6.2. 1	律制	应采用十二平 均律				认证规则新增检 测项目	音准仪	无	是



1 4	6.3 .2	标准 音	$440 \leq a^1 \leq 447$				6.2. 2	标准 音	$438 \leq a^1 \leq 447$				认证规则新增检 测项目	音准仪	无	是
1 5	6.3 .5	音量	音量的具体要求根据钢琴的不同规格在企业产品标准中规定。				6.2. 4	音量	音量均衡度全音域内应连贯、均衡过渡。				认证规则新增检 测项目	感官检查	无	是
									音量强弱变化能力各单音应有强，弱音层次变化。立式钢琴强、弱音声压级差不应小于 18 dB(A 计权)。卧式钢琴强、弱音声压级差不应小于 22 dB(A 计权)。				认证规则新增检 测项目	声级计		是
1 6	6.4 .4	踏板 运动	应平稳、灵活、无杂音				6.3. 4	踏板 运动	平稳、灵活、可控，无杂音				认证规则新增检 测项目	目测		是
1 7	6.5	键盘	八度音程白键宽度 161~166	mm			6.4. 1	八度 音程 白键 宽度	161~166	mm			认证规则新增检 测项目	用长度量具 检测		是

			白键前端长度 48.0 ~ 53.0				6.4. 2	白键 前端 长度	48.0 ~ 53.0	mm			认证规则新增检 测项目	用长度量具 检测		是
			黑键宽度 上 表面宽度 9.0 ~ 10.5 底面宽度 11.0 ~ 12.5 6.5.4 黑键长度 94.0 ~ 96.0				6.4. 3	黑键 块宽 度及 有效 长度	上表面宽度 9.0 ~ 10.5	mm			认证规则新增检 测项目	用长度量具 检测		是
									底面宽度 11.0 ~ 12.5	mm			认证规则新增检 测项目	用长度量具 检测		是
									有效长度 94.0 ~ 96.0	mm			认证规则新增检 测项目	用长度量具 检测		是
			前端距白键 面应为 11.0~13.5mm				6.4 .4	黑键 相对 高度	黑键高出白键 面 11.0~13.0	mm			1、认证规则新增 检测项目 2、要求提高	用长度量具 检测	无	是
			白键间隙 应符合 QB/T 4131-2010 表 1 中对间隙的 规定	mm			6.4 .5	白键 间隙	1.1 ± 0.5	mm			认证规则新增检 测项目	用长度量具 检测	无	是
			琴键面 应平 整，各键应倒 棱、倒角				6.4 .6	琴键 面	白键片表面应 平整，且倒 棱、倒角；				认证规则新增检 测项目	目测	无	是

								相邻两白键高度偏差	mm	≤0.5		认证规则新增检测项目	测平仪		是
								全键盘白键高度偏差	mm	≤1.5		认证规则新增检测项目	测平仪		是
18	6.5.8	中盘底面距地面高度	≥570	mm			6.4.7	中盘底面距地面的垂直距离	≥570	mm		认证规则新增检测项目	用长度量具检测	无	是
19	6.6	音板、肋木、弦码、音板框、背架	结合应牢固，应无开裂、脱胶				6.5	音板、肋木、弦码、音板框、背架	结合牢固，无开裂，脱胶			认证规则新增检测项目	目测	无	是
20	6.7.1	外观	整体结构应牢固，表面应平整，色泽应均匀协调，各缝隙应均匀				6.6.1	外观	整体结构牢固，外表面平整、顺直，色泽均匀协调，各缝隙均匀			认证规则新增检测项目	目测	无	是

2 1	6.7 .2	各活 动件	应开闭方便、 稳妥可靠，三 角钢琴的顶盖 应有不少于两 个的开启角 度，其琴腿、 踏瓣等部件应 可拆卸				6.6. 2	各活 动件	开闭方便自 如、稳妥可靠				认证规则新增检 测项目	目测	无	是
2 2	6.8 .1	弦轴	直径应为 6.75 mm~7.25 mm， 头部应呈正四 棱台，并应有 1:10~1:7.5 的锥度				6.7. 2	弦轴	“四棱锥头部” 尺寸应为 5.15mm~ 5.45mm；“四棱 锥斜面”对应轴 线的斜度应为 1:20~1:15				新增检测项目	用长度量具 检测	无	是
2 3	6.8 .2	铁板	a) 结构应牢 固，不应有使 用和外观上的 缺陷，如裂 纹、缩孔等； 涂层不应起 泡、脱皮。b) 抗拉强度不应 低于 150 MPa				6.7. 3	铁板	组装应牢固， 不应有裂纹、 缩孔等缺陷及 功能缺陷：涂 饰层不应起 泡、脱皮。				认证规则新增检 测项目	目测	无	是

2 4	6.8 .3	踏板、 铰链、 压弦条、 弦枕、 弦枕钮、 锁	表面应光洁， 外观色泽应基 本一致，不应 有锈蚀和变 色，不应有起 泡、 脱皮和 露底				6.7. 4	踏 板、 铰 链、 压弦 条、 弦 枕、 弦枕 钮、 锁	表面光洁，外 观色泽基本一 致，不应有锈 蚀和变色，不 应有起泡、 脱 皮和露底				认证规则新增检 测项目	目测	无	是
2 5	6.1	塑料 件	表面不应有毛 刺、锐利边角 等				6.9	塑料 件	表面不应有毛 刺、锐利边角 等				认证规则新增检 测项目	目测	无	是
2 6							6.10	琴键 盖缓 降器	表面平整、光 洁,字迹及图 案完整、清 晰,涂层均 匀。				认证规则新增检 测项目	目测		是
									金属镀层表面 光滑、无脱 落、无明显色 差,不应有划 痕。				认证规则新增检 测项目	目测		是

									灵活, 下(缓) 降平稳, 不应 有异常噪声, 不应有明显跳 动、抖动				认证规则新增检 测项目	目测		是
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	----------------	----	--	---