

《办公家具 办公椅》编制说明

一、 工作简况

1、 任务来源

本标准按照 2019 年国家标准化管理委员会、民政部印发的《团体标准管理规定》、《深圳市团体标准管理办法》具体要求，为加快推进深圳标准认证联盟团体标准发挥科学利用资源的作用，聚焦新产业、新业态和新模式，促进团体标准化工作健康有序发展，根据《深圳市卓越绩效管理促进会团体标准管理办法（试行）》，在深圳市市场监督管理局的指导下，由深圳市家具行业协会提出，列入 2020 年团体标准制修订项目计划，项目名称为《办公家具办公椅》。

本标准的主编单位为：深圳市家具行业协会、深圳家具研究开发院、深圳市赛德检测技术有限公司

本标准的参编单位为：深圳市卓越绩效管理促进会

2、 本标准制定目的和意义

对于上班族来说，每天工作中接触最多的是什么，不是车，也不是房，是我们上班时坐的办公椅。对于长时间工作来说，一直坐着办公是一件非常难熬的时间，如果有一把非常舒适的办公椅，对于长时间坐着的人来说简直就是非常幸福了。对于企业来说，一个舒适的环境更加能留住人才，也能让员工更好的工作，所以一把好椅子是非常重要的。但是随着经济社会的发展与科技产业的不断进步，原有的要求已经跟不上办公椅的发展，许多指标已经能满足于当前的使用要求。

因此，有必要制定《办公家具 办公椅》团体标准，引导办公椅行业健康发展。

3、 主要工作过程

1) 立项阶段

本标准由深圳市卓越绩效管理促进会和深圳家具行业协会共同提出并立项评估审查后，2020 年 1 月 14 日，正式列入 2020 年第一批团体标准制订项目计划。

2) 起草阶段

团体标准制定计划下达后，深圳家具研究开发院召集成立了标准起草组。标准起草

组对办公椅的特点和实际情况进行了研究,对当前国内外相关的标准进行了调研,多次召开工作组内部研讨会,确定了标准框架并形成了标准草案。

2020年3月2号,邀请了标准化专家和企业专家对标准进行技术指导,提出了相关意见和建议,标准起草组对标准内容进行了修改和完善,形成了标准征求意见稿。

二、 标准编制原则和确定标准主要内容的论据

1、 编制原则

本标准的编制遵循规范性、适用性和可操作性原则,并按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写》的要求和规定进行编写。

2、 办公椅相关标准收集

表 1 办公家具 办公椅相关标准

序号	标准号	标准名称
1	GB/T 2912.1	纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)
2	GB/T 3920	纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
3	GB/T 4689.20	皮革 涂层粘着牢度测定方法
4	GB/T 5296.6	消费品使用说明 第6部分:家具
5	GB/T 6669	软质泡沫聚合材料 压缩永久变形的测定
6	GB/T 6670	软质泡沫聚合材料 落球法回弹性能的测定
7	GB/T 7573	纺织品 水萃取液 pH 值的测定
8	GB/T 8948	聚氯乙烯人造革
9	GB/T 10357.2	家具力学性能试验 第2部分:椅凳类稳定性
10	GB/T 10357.3	家具力学性能试验 第3部分:椅凳类强度和耐久性
11	GB/T 10357.8	家具力学性能试验 第8部分:充分向后靠时具有倾斜和斜倚机械性能的椅子和摇椅稳定性
12	GB 17927.1	软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定 第1部分:阴燃的香烟
13	GB 17927.2	软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定 第2部分:模拟火柴火焰
14	GB/T 17952	纺织品 禁用偶氮染料的测定
15	GB/T 19941	皮革和毛皮 化学试验 甲醛含量的测定
16	GB/T 19942	皮革和毛皮 化学实验 禁用偶氮染料的测定
17	GB/T 20388	纺织品 邻苯二甲酸酯的测定
18	GB/T 22807	皮革和毛皮 六价铬含量的测试
19	GB/T 22808	皮革和毛皮 化学试验 五氯苯酚含量的测定
20	GB/T 22930	皮革和毛皮 化学试验 重金属含量的测定
21	GB/T 27717	家具中富马酸二甲酯含量的测定
22	GB/T 29525	座椅升降气弹簧 技术条件
23	GB/T 35607	绿色产品评价 家具
24	QB/T 2280	办公家具 办公椅

25	QB/T 2537	皮革 色牢度试验 往复式摩擦色牢度
26	QB/T 2714	皮革 物理和机械试验 耐折牢度的测定
27	QB/T 2724	皮革 化学试验 pH 的测定
28	QB/T 2725	皮革 气味的测定
29	ANSI/BIFMA X5.1-2017	General-Purpose Office Chairs-Tests
30	EN 1728:2012	Furniture-Seating-Test methods for the determination of strength and durability

3、标准范围与主要内容

1) 范围

本标准规定了办公椅的术语与定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于办公椅。其他场合的类似用途座椅办公椅可参照执行。

2) 主要内容

本标准的主要技术内容及框架如下：

- 1 范围
- 2 规范性引用文件
- 3 术语和定义
- 4 产品分类
- 5 原材料基本要求
- 6 产品技术要求
- 7 试验方法
- 8 检验规则
- 9 标志、包装、运输、贮存

4、指标的筛选

1) 所选指标的必要性和合理性

梳理办公椅产品指标项，在满足行业标准 QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》以及深圳经济特区技术规范 SZJG 52-2016《家具成品及原辅材料中有害物质限量》的基础上，对指标的国内外现状进行分析研究，基于产品创新、符合产业政策引导方向、填补国内（国际）空白、要求严于国家行业标准、清洁生产要求、产品安全健康环保、消费体验及行业特殊要求的其他指标等八类指标性质提出包括力学性能，理化性能，

成品及原辅材料有害物质限量等 40 个产品先进性技术性指标。

2) 各项指标的新进行基准来源及科学性

基于办公椅产品相关国内外标准、国内及国外发达国家相关技术法规、产品认证认可相关要求以及行业发展现状、消费者所关注的产品热点，并通过实地走访相关企业、检测 认证机构等确定指标的先进性。

三、 本标准的先进性判定标准

表 1 《办公椅》先进性判定标准

序号	指标性质	关键性指标	参考来源		指标先进值	检测方法	对比	新增或提高理由	
1	严于国家行业标准	力学性能	椅背静载荷	ANSI/BIFMA X5.1-2017 general-purpose office chairs-tests	667 N, 1min	667 N, 1min	ANSI/BIFMA X5.1-2017 general-purpose office chairs-tests 第 5、6 条款	提高	数据来源于 SSAE-A08-007:2020 深圳市先进性评价细则 办公椅
2			座面回转耐久性	ANSI/BIFMA X5.1-2017 general-purpose office chairs-tests	122kg, 120000 次	122kg, 120000 次	ANSI/BIFMA X5.1-2017 general-purpose office chairs-tests 第 8 条款	新增	
3	填补国内空白		稳定性	GB/T 10357.8 家具力学性能试验 第8部分:充分向后靠时具有倾斜和斜倚机械性能的椅子和摇椅稳定性	11个加载盘, 无倾翻	11个加载盘, 无倾翻	GB/T 10357.8 家具力学性能试验 第8部分:充分向后靠时具有倾斜和斜倚机械性能的椅子和摇椅稳定性	新增	QB/T 2280中虽对稳定性有要求, 但方法标准为 GB/T 10357.2, 这仅评估了常规椅类的稳定性, 对于带倾斜功能的办公椅的稳定性并没有评估。故建议增加稳定性试验项目, 即依据标准GB/T 10357.8中5.1倾斜椅稳定性进行试验

序号	指标性质	关键性指标		参考来源		指标先进值	检测方法	对比	新增或提高理由	
4				前向椅腿强度测试	ANSI/BIFMA X5.1-2017 general-purpose office chairs-tests	334 N, 1min	334 N, 1min	ANSI/BIFMA X5.1-2017 general-purpose office chairs-tests 第17.3条款	新增	数据来源于 SSAE-A08-007:2020 深圳市先进性评价细则 办公椅
5				侧向椅腿强度测试	ANSI/BIFMA X5.1-2017 general-purpose office chairs-tests	334 N, 1min	334 N, 1min	ANSI/BIFMA X5.1-2017 general-purpose office chairs-tests 第17.4条款	新增	
6				头枕静载试验	EN 1728:2012 furniture-seating-test methods for the determination of strength and durability	200 N	200 N	EN 1728:2012 furniture-seating-test methods for the determination of strength and durability 第6.12条款	新增	
7				扶手耐久性	ANSI/BIFMA X5.1-2011 general-purpose office chairs-tests	400 N, 60000次	400 N, 60000次	ANSI/BIFMA X5.1-2017 general-purpose office chairs-tests 第20条款	新增	
8	填补国内空白	理化性能	纺织面料	pH值	GB/T 3325-2017 金属家具通用技术条件	4.0~7.5	4.0~7.5	GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定	新增	考虑到pH值对于人体的伤害, 根据GB/T 3325-2017增加其要求
9				耐干摩擦	FZ/T 62011.3 布艺类产品 第3部分: 家具用纺织品	≥4级	≥4级	GB/T 3920纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度	新增	办公椅使用时间较长, 应增加纺织品的色牢度指标
10				耐湿摩擦		≥3-4级	≥3级		新增	

序号	指标性质	关键性指标		参考来源		指标先进值	检测方法	对比	新增或提高理由	
11			皮革	pH值	GB/T 3325-2017 金属家具通用技术条件	3.5~6.0	3.5~6.0	QB/T 2724 皮革 化学实验 pH的测定	新增	考虑到pH值对于人体的伤害, 根据GB/T 3325-2017增加其要求
12				气味	GB/T 16799-2018 家具用皮革	≤3级	≤2级	QB/T 2725 皮革 气味的测定	新增并提高	数据来源于SSAE-A08-007:2020 深圳市先进性评价细则 办公椅
13				耐湿摩擦	GB/T 16799-2018 家具用皮革	≥3级	≥3级	QB/T 2537 皮革 色牢度试验 往复式摩擦色牢度	新增	办公椅使用时间较长, 应增加皮革的色牢度指标
14				涂层粘着牢度		≥2.5 N/10 mm	≥5.0 N/10 mm	GB/T 4689.20 皮革 涂层粘着牢度测定方法	新增并提高	根据历年检测数据 ^a , 5.0 N/10 mm已达到约100%的合格率
15				耐折牢度		50000次, 无裂纹	60000次, 无裂纹	QB/T 2714皮革 物理和机械试验 耐折牢度的测定	新增并提高	根据历年检测数据 ^a , 50000次已达到约60%的合格率, 进行60000次的验证试验, 合格率为约40%
16				人造革		耐折牢度	聚氯乙烯人造革	GB/T 8948-2008 聚氯乙烯人造革	30000次, 表面不裂	30000次, 表面不裂
	聚氨酯干法人造革	GB/T 8949-2008 聚氨酯干法人造革	23℃, 25000次无裂口; -10℃, 5000次, 无裂口							
17	产品安全	成品有害	甲醛释放量		SZJG 52-2016 家具成	≤0.05 mg/m ³	≤0.04 mg/m ³	SZJG 52-2016 家具成品	提高	数据来源于

序号	指标性质	关键性指标		参考来源	指标先进值	检测方法	对比	新增或提高理由					
	健康环保 严于国家 行业标	物质限量			品及原辅材料中有害 物质限		及原辅材料中有害物质 限量 附录A						
18									苯	$\leq 0.05 \text{ mg/m}^3$	$\leq 0.04 \text{ mg/m}^3$	新增	苯、甲苯、二甲苯等原材 料价格提高，国家管控严 格，目前应用较少。
19									甲苯	$\leq 0.10 \text{ mg/m}^3$	$\leq 0.08 \text{ mg/m}^3$	并提	
20									二甲苯	$\leq 0.10 \text{ mg/m}^3$	$\leq 0.08 \text{ mg/m}^3$	高	
21		总挥发性有机化合物释放量		$\leq 0.30 \text{ mg/m}^3$	$\leq 0.25 \text{ mg/m}^3$	提高	数据来源于 SSAE-A08-007:2020 深 圳市先进性评价细则 办 公椅						
22		表面涂层	总铅，%	SZTT/SZFA-001-2015 绿色家具优品评价规 范	≤ 0.009	≤ 0.009	GB/T 23994 与人体接触 的消费产品用涂料中特 定有害物质限量	新增	参考绿色优品标准 SZTT/SZFA-001-2015				
23		表面 涂层的可迁 移元素， mg/kg	铅	SZJG 52-2016家具成 品及原辅材料中有害 物质限量	≤ 90	≤ 25	GB/T 35607-2017 绿色产品评价 家具	新增 并提 高	由于表面涂层的可迁移 元素等有害物质的危害 隐蔽性较强，并不容易引 起消费者的警惕，但家具 表面涂层在人体接触摩 擦或适合的溶剂作用下， 都可能将重金属带入体 内，数据来源于 SSAE-A08-007:2020 深 圳市先进性评价细则 办 公椅				
镉	≤ 50		≤ 20										
铬	≤ 25		≤ 15										
汞	≤ 25		≤ 15										
锑	≤ 60		≤ 15										
砷	≤ 25		≤ 10										
钡	≤ 1000		≤ 300										
硒	≤ 500		≤ 150										

序号	指标性质	关键性指标		参考来源		指标先进值	检测方法	对比	新增或提高理由	
24	产品安全 健康环保 严于国家 行业标	原材料中 有害物质 限量	纺织面料	甲醛含量, mg/kg		≤75mg/kg	≤50mg/kg	GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)	新增并提高	数据来源于 SSAE-A08-007:2020 深圳市先进性评价细则 办公椅
25				可分解致癌芳香胺染料, mg/kg		禁用	禁用	GB/T 17952 纺织品 禁用偶氮染料的测定	新增	由于纺织品原材料中偶氮染料和防腐剂会对人体健康有害,故增加此指标
26				富马酸二甲酯, mg/kg		禁用	禁用	GB/T 27717 家具中富马酸二甲酯含量的测定	新增	
27				邻苯二甲酸酯 ^a , %	DINP, DNOP, DEHP, DIDP, BBP, DBP (总量), %	GB/T 18885-2009 生态纺织品技术要求	≤0.1	≤0.1	GB/T 20388 纺织品 邻苯二甲酸酯的测定	新增
28		原材料中 有害物质 限量	皮革	游离甲醛, mg/kg		SZJG 52-2016家具成品及原辅材料中有害物质限量	≤75mg/kg	≤50mg/kg	GB-T 19941-2005 皮革和毛皮 化学试验 甲醛含量的测定	新增并提高
29	五氯苯酚 (PCP), mg/kg			HJ 507 环境标志产品技术要求 皮革和合成革	≤0.5	≤0.1	GB/T 22808-2008 皮革和毛皮 化学试验 五氯苯酚含量的测定	新增并提高	五氯苯酚(PCP)是一种重要的防腐剂, 可通过皮肤吸收, 对肝、肾有损害、数据来源于SSAE-A08-007:2020 深圳市先进性评价细则	

序号	指标性质	关键性指标		参考来源		指标先进值	检测方法	对比	新增或提高理由	
									则 办公椅	
30			可分解致癌芳香胺染料, mg/kg			禁用	禁用	GB/T 19942家具中富马酸二甲酯含量的测定	新增	皮革中的偶氮染料对人体危害较大, 富马酸二甲酯常作为防霉、防腐剂添加到皮革中, 皮肤接触后会引发接触性皮炎痛楚, 包括 发痒、刺激、发红和灼伤, 对人类的身体健康造成了极大的危害, 尤其对儿童的成长发育会造成很大危害, 欧洲已严格限制其使用在消费品上, 故增加此指标
31			富马酸二甲酯, mg/kg	SZJG 52-2016家具成品及原辅材料中有害物质限量	禁用	禁用	GB/T 27717家具中富马酸二甲酯含量的测定	新增		
32		可萃取的重金属, mg/kg	铅 (Pb)	GB/T 16799-2018 家具用皮革	≤90	≤30	GB/T 22930 皮革和毛皮化学试验 重金属含量的测定	新增并提高	铅, 镉主要用于颜料中, 在国家管控下已很少使用, 在生产工艺方面也很少涉及到	
33	镉 (Cd)		≤75		≤20					
34			六价铬 (Cr ⁶⁺)	SZJG 52-2016家具成品及原辅材料中有害物质限量	禁用	≤3.0	GB-T 22807-2008 皮革和毛皮 六价铬含量的测试	新增	数据来源于SSAE-A08-007:2020 深圳市先进性评价细则 办公椅	
35		人造革	聚氯乙烯 氯乙烯单体, mg/kg	GB 21550-2008聚氯乙烯人造革有害物质限量	≤5.0	≤5.0	GB/T 4615 聚氯乙烯树脂中残留氯乙烯单体含	新增	QB/T 2280中缺少此项要求, 因此参考GB	

序号	指标性质	关键性指标			参考来源		指标先进值	检测方法	对比	新增或提高理由
			人造革					量测定方法		21550增加氯乙烯单体的有害物质限量
36		塑料	邻苯二甲酸酯, %	DBP	GB 28481-2012塑料家具 中有害物质限量	≤0.1	≤0.1	GB/T 22048 玩具及儿童用品 聚氯乙烯塑料中邻苯二甲酸酯增塑剂的测定	新增并提高	由于办公椅会关键原材料部件中有塑料, 故参考GB 28481增加塑料原材料的有害物质限量要求, 并且这六种邻苯二甲酸酯, 在生产过程中最多会用到其中两种, 在此将限量要求提高至六种总量≤0.1
	BBP			≤0.1						
	DEHP			≤0.1						
	DNOP			≤0.1						
	DINP			≤0.1						
	DIDP			≤0.1						
37		塑料	多环芳烃, mg/kg	苯并[α]芘	GB 28481-2012塑料家具 中有害物质限量	≤1.0	≤1.0	SN/T 1877.2 塑料原料及其制品中多环芳烃的测定方法	新增	
38				16种多环芳烃 (PAH) 总量		≤10	≤10		新增	
39			多溴联苯 (PBB), mg/kg			≤1000	≤1000	SN/T 2005.2 电子电气产品中多溴联苯和多溴联苯醚的测定 第2部分: 气相色谱-质谱法	新增	
40			多溴二苯醚 (PBDE), mg/kg			≤1000	≤1000		新增	

^a: 根据深圳市赛德检测技术有限公司2019年质量分析报告, 皮革的涂层粘着牢度不合格0件 (2019年1月到12月的检测数据, 共计测试244件样品); 耐折牢度不合格4件 (2019年7月到12月的检测数据, 共计测试10件样品), 验证60000次的实验, 共测试样品30件, 其中不合格18件; 游离甲醛不合格4件 (2019年1月到12月的检测数据, 共计测试317件样品)。

四、 与有关现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合国家现行法律、法规、规章和强制性国家标准的要求。

五、 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

六、 废止现行有关标准的建议

无

七、 其他应予说明的事项

为保证本标准时效性和适应性，在以下几种情况发生时，将对标准内容进行修订：

- （一）国家有关法律、法规、规章以及产业发展方针、政策作出调整或者重新规定的；
- （二）新发布了相关国家标准、行业标准的；
- （三）规范性引用文件中相应的国家标准、行业标准作了修订的；
- （四）企业生产工艺或者原材料配方发生重大改变的。