ICS 97.140
Y 80

团　体　标　准

T/SPEMF 0003-2020
T/SZFA 3006-2020

办公家具 办公椅

Office furniture - Office chair

2020-06-04 发布　　2020-06-04 实施

深圳市卓越绩效管理促进会
深圳市家具行业协会　发布

目　　次

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

前　　言

本规范按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本规范由由深圳市卓越绩效管理促进会、深圳市家具行业协会共同提出并归口。

本规范起草单位：深圳市赛德检测技术有限公司、深圳家具研究开发院、深圳市卓越绩效管理促进会、深圳市标准技术研究院

本规范主要起草人：刘青、顾浩飞、罗彬、肖纯、王丹、陈惠平、王莹、王梦桢、肖永舒、王丽娟、秦晓红

本规范为首次发布。

办公家具 办公椅

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。

本标准适用于室内办公椅。其他场合的类似用途办公椅可参照执行。

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，仅所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 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 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)
GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
GB/T 4615 聚氯乙烯树脂中残留氯乙烯单体含量测定方法
GB/T 4689.20 皮革 涂层粘着牢度测定方法
GB/T 5296.6 消费品使用说明 第 6 部分：家具
GB/T 6669-2008 软质泡沫聚合材料 压缩永久变形的测定
GB/T 6670-2008 软质泡沫聚合材料 落球法回弹性能的测定
GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定
GB/T 8948-2008 聚氯乙烯人造革
GB/T 9286 色漆和清漆 划格试验
GB/T 10357.2 家具力学性能试验 第 2 部分：椅凳类稳定性
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
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
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
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
GB/T 17952 纺织品 禁用偶氮染料的测定
GB/T 19941 皮革和毛皮 化学试验 甲醛含量的测定
GB/T 19942 皮革和毛皮 化学实验 禁用偶氮染料的测定
GB/T 20388 纺织品 邻苯二甲酸酯的测定
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
GB/T 22807 皮革和毛皮 六价铬含量的测试
GB/T 22808 皮革和毛皮 化学试验 五氯苯酚含量的测定
GB/T 22930 皮革和毛皮 化学试验 重金属含量的测定
GB/T 23994 与人体接触的消费产品用涂料中特定有害元素限量
GB/T 27717 家具中富马酸二甲酯含量的测定
GB/T 29525-2013 座椅升降气弹簧 技术条件

GB/T 35607-2017 绿色产品评价 家具
QB/T 2280-2016 办公家具 办公椅
QB/T 2537 皮革 色牢度试验 往复式摩擦色牢度
QB/T 2714 皮革 物理和机械试验 耐折牢度的测定
QB/T 2724 皮革 化学试验 pH的测定
QB/T 2725 皮革 气味的测定
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
SN/T 1877.2 塑料原料及其制品中多环芳烃的测定方法
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
ANSI/BIFMA X5.1-2017 一般用途办公椅试验（General-Purpose Office Chairs-Tests）
EN 1728:2012 家具 座椅 强度和耐久性试验方法（Furniture - Seating - Test methods for the determination of strength and durability）

3 术语和定义

GB/T 29525-2013、QB/T 2280-2016界定的术语和定义适用于本文件。

4 产品分类

按QB/T 2280-2016中4的规定，办公椅分为Ⅰ型办公椅、Ⅱ型办公椅、Ⅲ型办公椅。

5 原材料基本要求

产品所使用的原材料应满足相关国家和行业产品标准的要求。

6 产品技术要求及试验方法

6.1 主要尺寸、形状和位置公差

应符合QB/T 2280-2016中5.1、5.2的规定。试验方法按照QB/T 2280-2016中6.2、6.3的规定进行。

6.2 外观

应符合QB/T 2280-2016中5.3的规定。试验方法按照QB/T 2280-2016中6.4的规定进行

6.3 理化性能

产品的理化性能应符合表1的规定。

表 1 理化性能要求

序号	检验项目			试验条件和要求	试验方法
1	覆面材料	纺织面料	pH值	4.0~7.5	GB/T 7573
2			耐干摩擦	≥4级	GB/T 3920

表 1 理化性能要求（续）

序号	检验项目			试验条件和要求	试验方法
3	覆面材料	纺织面料	耐湿摩擦	≥3级	GB/T 3920
4		皮革	气味	≤2级	QB/T 2725
5			pH值	3.5~6.0	QB/T 2724
6			耐湿摩擦	≥3级	QB/T 2537
7			涂层粘着牢度	≥5.0 N/10 mm	GB/T 4689.20
8			耐折牢度	60000次，无裂纹	QB/T 2714
9		人造革	耐折牢度	30000次，表面不裂	
10			表面颜色牢度	≥4级	GB/T 8948-2008中5.10
11	软质聚氨酯泡沫塑料		回弹性	≥35%	GB/T 6670-2008方法A
12			75%压缩永久变形	≤10%	GB/T 6669-2008方法A
13	金属件涂层		耐盐雾	24h，直径1.5 mm以下锈点不多于20点/dm^2，其中直径不小于1.0 mm的锈点不超过5点(距离边缘棱角2 mm以内的不计)	QB/T 3826
14			附着力	不低于1级	GB/T 9286
15	电镀层		耐盐雾	18h，直径1.5 mm以下锈点不多于20点/dm^2，其中直径≥1.0 mm锈点不超过5点(距离边缘棱角2 mm以内的不计)	QB/T 3826

6.4 力学性能

产品的力学性能应符合表2的规定。

表 2 力学性能要求

序号	检验项目	试验条件	要求	试验方法
1	稳定性	座面静载荷600 N，向前、侧向倾翻力不小于20 N，向后倾翻力不小于100 N。	无倾翻	GB/T 10357.2
		11个加载盘（适用于具有倾斜性能的座椅）		GB/T 10357.8
2	座面冲击	冲击高度152 mm，冲击质量102 kg，1次。如座面可调，调至最高和最低位置各冲击1次	1.座椅零部件无断裂或豁裂现象； 2.加载部位无明显变形； 3.座椅结构无松动； 4.试件试验期间不应发出清晰可辨的噪声； 5.升降机构和旋转机构应无失灵； 6.应无螺丝等零配件明显松动。	QB/T 2280-2016中 6.6.2
3	座面、椅背静载荷（不适用于转椅）	座面：1300 N；		GB/T 10357.3
		椅背：667 N，1min		ANSI/BIFMA X5.1-2017中5、6
4	座面回转耐久性	122kg，120000次		ANSI/BIFMA X5.1-2017中8

表 2 力学性能要求（续）

序号	检验项目	试验条件	要求	试验方法
5	扶手垂直向下静载荷	750 N，1 min	1.座椅零部件无断裂或割裂象； 2.加载部位无明显变形； 3.座椅结构无松动； 4.试件试验期间不应发出清晰可辨的噪声； 5.升降机构和旋转机构应无失灵； 6.应无螺丝等零配件明显松动。	QB/T 2280-2016中6.6.4
6	扶手水平静载荷	445 N，1 min		QB/T 2280-2016中6.6.5
7	扶手耐久性	400 N，60000次	不能破坏其使用和调节功能	ANSI/BIFMA X5.1-2017 中20
8	前向椅腿强度测试	334N，1min		ANSI/BIFMA X5.1-2017 中17.3
9	侧向椅腿强度测试	334N，1min		ANSI/BIFMA X5.1-2017 中17.4
10	脚轮往复磨损	座面垂直加载113 kg，在有障碍物的测试平台，测试2000次；在无障碍物的水平测试台上测试98000次	1.测试后使用功能应无损坏和丧失； 2.测试后用22 N的力沿着每个脚轮的中心线拉脚轮，脚轮应不会脱落出来	QB/T 2280-2016中6.6.6
11	底座静载荷	7560 N，1 min，2次	底座的结构完整性应无破坏，应无突然的明显的形变	QB/T 2280-2016中6.6.7
12	座面、椅背耐久性（不适用于转椅）	座面载荷950 N，100000次 椅背载荷330 N，100000次 座面平衡载荷：950 N	1.座椅零部件无断裂或豁裂现象； 2.加载部位无明显变形； 3.座椅结构无松动； 4.试件试验期间不应发出清晰可辨的噪声； 5.升降机构和旋转机构应无失灵； 6.应无螺丝等零配件明显松动。	GB/T 10357.3
13	椅背往复耐久性	座面载荷102 kg，椅背载荷445 N，120000次（适用于Ⅰ型办公椅）		QB/T 2280-2016中6.6.9
		座面载荷102 kg，椅背载荷334 N，120000次（适用于Ⅱ和Ⅲ型办公椅）		
14	倾斜机构	300000次（适用于Ⅰ和Ⅱ办公椅）		QB/T 2280-2016中6.6.10
15	座面耐久性	椅座往复冲击耐久性：57 kg沙袋，冲击高度30 mm，10次/min~30次/min，100000次		QB/T 2280-2016中6.6.12
16		座面左右弯曲交替负荷耐久性：两个加载点上交替加载734 N，10次/min~30次/min，40000次		

表 2 力学性能要求（续）

序号	检验项目	试验条件	要求	试验方法
17	跌落	跌落高度300 mm，10次		GB/T 10357.3
18	头枕静载试验	200 N	不能破坏其使用和调节功能	EN 1728:2012中6.12

6.5 安全性（只适用于带气弹簧的办公椅）

应符合QB/T 2280-2016中5.9规定的要求。试验方法按照QB/T 2280-2016中6.10的规定进行。

6.6 阻燃性

办公椅的软包件阻燃性应同时满足GB 17927.1和GB 17927.2的规定。

6.7 有害物质

6.7.1 办公椅成品有害物质限量

办公椅成品家具有害物质限量应满足表3的要求。

表 3 办公椅成品家具有害物质限量要求

序号	检测项目		要求	试验方法
1	甲醛释放量，mg/m^3		≤0.04	GB/T 35607-2017 附录D
2	苯，mg/m^3		≤0.04	
3	甲苯，mg/m^3		≤0.08	
4	二甲苯，mg/m^3		≤0.08	
5	总挥发性有机化合物释放量，mg/m^3		≤0.25	
6	表面涂层[a]，%	总铅	≤0.009	GB/T 23994
7	表面涂层的可迁移元素[a]，mg/kg	铅（Pb）	≤25	GB/T 35607-2017 附录D
		镉（Cd）	≤20	
		铬（Cr）	≤15	
		汞（Hg）	≤15	
		锑（Sb）	≤15	
		砷（As）	≤10	
		钡（Ba）	≤300	
		硒（Se）	≤150	
[a] 表示可接触部位的基体材料上形成或附着的所有材料层，包括油漆、生漆、油墨、聚合物或其他类似性质的物质。不同涂层需分别进行检测，并符合相应要求，其中重量小于50 mg的涂层，可豁免此项测试。				

6.7.2 办公椅用原材料有害物质限量

办公椅用原材料有害物质限量应满足表4的要求。

表 4 办公椅用原材料有害物质限量要求

序号	材料类别	检测项目		要求	试验方法
1	纺织面料	甲醛含量，mg/kg		≤50	GB/T 2912.1
2		可分解致癌芳香胺染料，mg/kg		禁用	GB/T 17952
3		富马酸二甲酯，mg/kg		禁用	GB/T 27717
4		邻苯二甲酸酯[a]，%	DINP，DNOP，DEHP，DIDP，BBP，DBP[b]（总量），%	≤0.1	GB/T 20388
5	皮革	游离甲醛，mg/kg		≤50	GB/T 19941
6		五氯苯酚（PCP），mg/kg		≤0.1	GB/T 22808
7		可分解致癌芳香胺染料，mg/kg		禁用	GB/T 19942
8		富马酸二甲酯，mg/kg		禁用	GB/T 27717
9		可萃取重金属，mg/kg	铅（Pb）	≤30	GB/T 22930
10			镉（Cd）	≤20	
11			六价铬（Cr^{6+}）	≤3.0	GB/T 22807
12	聚氯乙烯人造革	氯乙烯单体，mg/kg		≤5.0	GB /T 4615
13	塑料	邻苯二甲酸酯，%	DBP	≤0.1	GB/T 22048
			BBP		
			DEHP		
			DNOP		
			DINP		
			DIDP		
14		多环芳烃，mg/kg	苯并[ ]芘	≤1.0	SN/T 1877.2
15			16种多环芳烃（PAH）总量	≤10	
16		多溴联苯[c]（PBB），mg/kg		≤1000	SN/T 2005.2
17		多溴二苯醚[c]（PBDE），mg/kg		≤1000	

[a] 适用于涂层、塑料溶胶印花、弹性泡沫塑料和塑料配件等产品。
[b] 具体物质名单见 GB/T 18885-2009 中附录 C。
[c] 仅适用公共场所和申明具有阻燃性能的阻燃家具。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验可分为型式检验和出厂检验。型式检验评定除合同要求以外的所有检验项目的合格性。出厂检验判定本标准6.1、6.3规定的项目的合格性。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验是产品出厂或产品交货时进行的检验，本标准的 6.1、6.2 规定的项目是出厂检验项目。

7.2.2 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，接收质量限（AQL）为 6.5，其样本大小及判定数值按表 5 进行。

表 5 出厂检验抽样方案

本批次产品总数	样本量	接收数（Ac）	拒收数（Re）
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
501～1200	80	10	11
1201～3200	125	14	15
注：26 件以下为全数检验			

7.2.3 出厂检验应在产品型式检验合格的有效期内，由企业质量检验部门进行检验。

7.2.4 出厂检验合格判定原则应符合 QB/T 2280-2016 中 7.2.4 的规定。

7.2.5 不合格品不应出厂

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验是对产品质量进行全面考核。有下列情况之一，一般应进行型式检验；

a) 产品或老产品的试制定型鉴定；
b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大变化，可能影响产品性能时；
c) 正式生产时，定期或积累一定产量后，应周期性进行一次检验，周期检验一般为1年；
d) 产品长期停产后，恢复生产时；
e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
f) 客户提出检验要求时。

7.3.2 抽样与产品组批规则

抽样时应在一个检验周期内的同一批中随机抽取7件样品，抽样底座1件、气弹簧1件、脚轮1组。除3件样品封存备用外，其余均送检。如供需双方有其他合同规定，则按合同规定抽样。

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。

6.1~6.3规定的检验项目可在1件样品上完成。6.4规定的检验项目可在2件样品和部件上分别完成。6.5~6.7规定的检验项目可在同一件样品上完成。同一件样品先进行外观检验，然后进行力学性能检验，最后进行理化性能检验。

7.3.4 检验结果判定

检验结果的判定原则应符合QB/T 2280-2016中7.3.4的规定。

7.3.5 复验

7.3.5.1 检验时任何一方对所检验的结果有异议时，或交货时未经验收的产品在规定期限内有异议的项目，均可要求复验。

7.3.5.2 复验应直接采用备用样品。

7.3.5.3 复验应对前次不合格的项目及前次应试件损坏而未能检验的项目进行检验，并在报告中注明："复验"。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品应有标志和使用说明，应符合GB/T 5296.6要求。产品的使用说明内容至少包括：

a) 产品名称、规格型号、执行标准编号；
b) 产品特性描述，主要原辅材料的名称、特性、等级；
c) 有害物质限量的控制指标；
d) 产品安装、使用和调整技术要求、注意事项。

8.2 包装

产品应进行合适的包装，防止损坏。

8.3 运输

产品运输过程应加以衬垫和覆盖，防止损伤和日晒雨淋。

8.4 贮存

产品应存放在通风、干燥、清洁的环境中，并应防止污染和日晒雨淋。