

团 体 标 准

T/FSS 43—2022

佛山标准 家居五金 抽屉导轨

Foshan standard Household hardware Guide rails



2022 - 05 - 13 发布

2022 - 05 - 16 实施

佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由佛山市顺德区家居五金协会提出。

本文件由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会归口。

本文件起草单位：佛山市顺德区家居五金协会、佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、广东图特家居科技股份有限公司、广东炬森五金精密制造有限公司、广东星徽精密制造股份有限公司、广东泰明金属制品有限公司、悍高集团股份有限公司、广东亚当斯金属精密制造有限公司、佛山市天斯五金有限公司、广东东荣金属制品有限公司、广东哥尼迪家居五金有限公司、广东金思达家居五金有限公司、广东鸿丽金属制品有限公司、佛山市宝诗龙精密五金有限公司、广东铭铂金属精密制品有限公司、佛山市顺德区辉丰泰五金实业有限公司、广东顺德梅普拉精密五金制造有限公司、佛山市昌耐五金制品有限公司。

本文件主要起草人：周到、陆志云、陈解元、戚志、蔡耿锡、吴泰维、欧锦锋、叶伟忠、于峰、伍权和、周景聪、谭小红、伍丽明、祝忠和、梁顺彬、伍永昌、何宇成、陈敏淇。

本文件为首次发布。

引 言

佛山标准是佛山市为推动制造业高质量发展，打造的系列先进标准。

佛山标准倡导“标准决定质量，只有高标准才有高质量”的理念，坚持“国内领先、国际先进”定位，聚焦佛山制造业重点产业优势产品，对标国内国际先进标准，围绕消费升级方向，提升标准和质量水平，增加优质产品供给。实现以先进标准供给更优质量，创造更高价值，建设知名品牌，建立更好信誉，促进“优标优质优价”，以高标准打造中国制造品质高地，满足人民日益增长的美好生活需要。



佛山标准 家居五金 抽屉导轨

1 范围

本文件规定家居用抽屉导轨的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明、包装、运输、贮存和质量承诺。

本文件适用于家居用抽屉导轨，其他导轨和推拉构件可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 26125 电子电气产品 六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定

QB/T 2454-2013 家具五金 抽屉导轨

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

欧盟2011/65/EU (RoHS) 指令 关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质的欧盟议会和欧盟理事会第2011/65/EU号指令 (DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (recast); (Text with EEA relevance))

3 术语和定义

QB/T 2454-2013界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

家居五金 household hardware

家具产品及室内装修用的五金部件。

3.2

阻尼器 damper

使抽屉导轨缓慢停止运动的装置。

3.3

缓冲型抽屉导轨 guide rails with dampers

一种加装有阻尼器的抽屉导轨，在特定位置通过阻尼作用，使抽屉朝闭合方向自动缓慢关闭。

3.4

缓冲时间 buffer time

阻尼器开始启动缓冲功能至缓冲功能结束时所经历的时间。

3.5

缓冲距离（缓冲行程） buffer distance

阻尼器开始启动缓冲功能至缓冲功能结束时，抽屉水平移动的距离。

3.6

按压反弹装置 press rebound device

受到压力后能自动打开抽屉的装置。

3.7

按压反弹型抽屉导轨 guide rails with press rebound drawers

一种加装有按压反弹装置的抽屉导轨，在施加一定作用力后，使抽屉朝开启方向自动打开。

3.8

按压距离 pressing distance

按压反弹型抽屉导轨处于关闭状态时，抽屉面板与框架之间的间隙。

3.9

触发力 trigger force

使按压反弹型抽屉导轨能从关闭状态弹开的作用力。

3.10

弹开力 spring force

按压反弹装置解锁产生的最大的力。

4 要求

抽屉导轨应符合表1的规定。

表1 抽屉导轨要求

序号	项目	要求	试验方法	
1	通用要求	材料	应选用环保表面处理的五金件，所用材料的有害物质含量应符合欧盟2011/65/EU (RoHS) 指令的要求	5.5.1
2		外观	产品表面应无明显的麻点、划痕、毛刺、峰棱、变形、脱皮、露底、残缺等现象；产品商标应清晰可读，不应有模糊不清、内容不完整或偏位现象	5.5.2
3		安装质量	a) 所有组件或连接件不应断裂损坏；	5.5.3
4	过载	垂直向下静载荷	b) 通过手触压证实，用于紧固的组件不应松动；	5.6.2
5		水平侧向静载荷	c) 所有零部件不应有影响正常运作的变形或磨损；	5.6.3
6		向外静载荷	d) 五金连接件不应松动；	5.6.4
7		猛关或猛开	e) 所有组件的功能不应损害； f) 抽屉导轨及其组件不应分离	5.6.5
8	功能	操作力	当承载能力 (M) 小于40 kg，推拉力不应超过50 N；当承载能力 (M) ≥ 40 kg，推拉力不应超过承载能力 (M) 的12.5 %	5.7.4、5.7.14
9		抽屉底板下垂 ^a	抽屉底板下垂量不应超过内部尺寸(宽度和深度)最窄部分的1/75	5.7.2
10		缓冲性能 ^b	阻尼器回位的缓冲时间为1 s~3 s，缓冲行程不小于15 mm	5.7.5
11		按压反弹性能 ^c	具有按压反弹功能的导轨，其按压距离 2 mm~5 mm，触发力不小于15 N，且不大于50 N。按压反弹装置的弹开力不大于50 N	5.7.6
12		前、后面板结构强度 ^d	a) 所有组件或连接件不应断裂损坏；	5.7.3
13		垂直向下静载荷	b) 通过手触压证实，用于紧固的组件不应松动；	5.7.7、5.7.12
14		水平侧向静载荷	c) 所有零部件不应有影响正常运作的变形或磨损；	5.7.8、5.7.13
15		耐久性	d) 五金连接件不应松动；	5.7.10
16		拉出安全性	e) 所有组件的功能不应损害；	5.7.15
17		猛关或猛开	f) 抽屉导轨及其组件应能正常工作	5.7.16
18	下沉量	下沉量不应超过抽屉导轨拉伸长度的4%	5.7.9、5.7.11	
19	耐腐蚀	18h, 1.5mm以下锈点不应超过20点/dm ² ，其中直径1.0mm以上的锈点不应超过5点/dm ² （距离边缘棱角2mm以内的不计），试验后，推拉构件的功能应能保持	5.8	
20	耐高低温	耐高低温试验完成后，导轨应无龟裂、起泡、剥落和露底，阻尼器应无漏油或泄气现象，塑胶配件无冻住或溶解等不良现象，推拉构件的功能应能保持	5.9.1、5.9.2	
21	噪音	抽屉导轨在正常工作条件下应无异常声音	5.10	

^a 仅适用于带有底板的抽屉导轨组件。
^b 仅适用于具有缓冲性能的抽屉导轨组件。
^c 仅适用于具有按压反弹性能的抽屉导轨组件。
^d 仅适用于带有前面板和后面板的导轨组件。

5 试验方法

5.1 预处理

导轨应根据提供的说明书进行装配或调整。

没有提供装配、安装或调整说明书时，应采用对抽屉导轨性能最不利的方法进行装配或安装，并记录在检验报告中。抽屉导轨配件应在测试前拧紧，制造商没有特别说明时，在测试过程中不应重新拧紧配件。为测试抽屉导轨在最坏情况下的性能而需要改变抽屉导轨组件时，应记录在检验报告中。

测试应在温度为15℃~25℃的室内进行。抽屉导轨包含吸湿性塑料制成的部件（如聚酰胺）时，试验前应在温度（23±5）℃，湿度（50±5）%的条件下预处理7天。

试验前应彻底检查抽屉导轨及其组件，记录抽屉导轨及其组件的缺陷以区别因试验产生的缺陷。

5.2 试验设备、设施要求

5.2.1 一般要求

可采用任何适用的试验装置进行试验，试验结果不取决于装置本身。

5.2.2 设备精度

应采用以下测量精度：

- a) 加载力：额定值的±5%；
- b) 速度：额定值的±5%；
- c) 质量：额定值的±1%；
- d) 尺寸：±1 mm；
- e) 角度：±2°；
- f) 加载垫和冲击钢板的位置：±5 mm。

5.2.3 加载要求

在静载试验中，加力速度应尽量缓慢，以保证附加动载荷小到可忽略不计的程度，施加的每个力应保持10 s~15 s。

在耐久性试验中，加载速度应保证不会发生动态加热。

注：所施加的力可用质量代替，换算关系为：10 N=1 kg。

5.2.4 加载垫

直径为100 mm，边沿倒圆12 mm的刚性圆盘，加载面为平面，如使用空间受限制，可使用直径50 mm的加载垫。

注：所有的加载垫都能随着受力方向的改变而转动，并且旋转点要尽可能的靠近加载面。

5.2.5 猛关或猛开试验装置

使用QB/T 2454-2013中规定的猛关或猛开试验装置，见附录A。

5.2.6 施加质量

所施加的质量应不能增强试样结构，也不会改变试样应力分布。

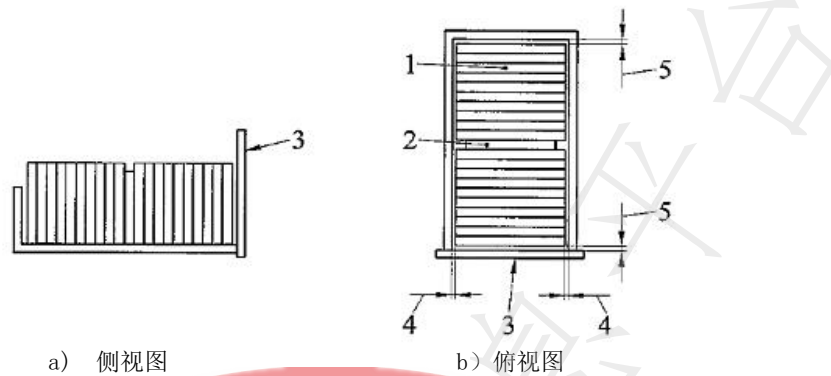
5.2.7 玻璃弹子

直径为10 mm~15 mm的实心玻璃球。它们应装入一个布袋子，试验中可在袋子里移动。

5.2.8 推拉构件载荷

推拉构件应使用打印纸或类似替代物。

当附加质量不能实现使用纸张加载，只能使用钢材作为间隔材料时，应在检验报告中注明。



标引序号说明：

- 1——打字纸；
- 2——轻质填充料；
- 3——推拉构件面板；
- 4——侧边空隙（取决于打印纸的规格尺寸）；
- 5——前后空隙（ 25 ± 6 ）mm。

图 1 推拉构件加载试验设备

5.2.9 测试框架和抽屉

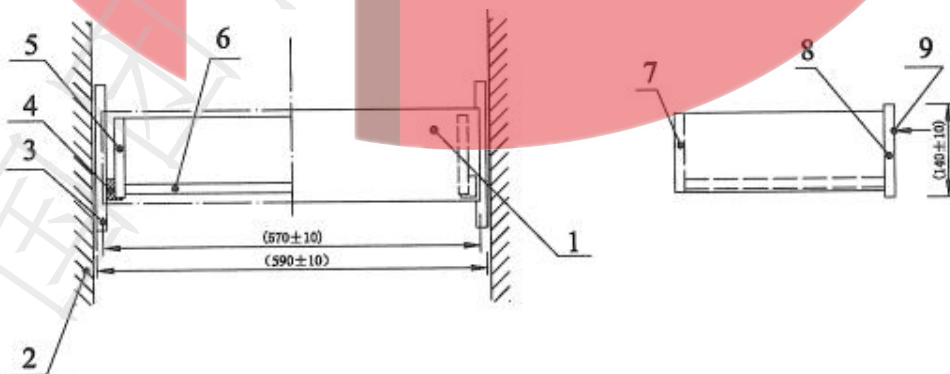
过载试验和功能试验应在测试框架（见图2）中进行，测试框架应具备一定的强度，其在外加负荷情况下变形量不应超过1 mm。

安装抽屉导轨的两块框架侧板外表面的距离由制造商提供。如果制造商没有规定，则该距离取值为（ 590 ± 10 ）mm。

测试所用抽屉尺寸和质量由制造商提供。如果制造商没有规定，抽屉面板的长度、宽度分别取（ 570 ± 10 ）mm、（ 140 ± 10 ）mm，抽屉质量取（ 4 ± 1 ）kg

力加载点作用于抽屉面板垂直中心线顶端以下50 mm处（见图2）。

单位为毫米



标引序号说明：

- 1——测试用抽屉；
- 2——测试框架；
- 3——框架侧板；
- 4——抽屉导轨；
- 5——抽屉侧板；
- 6——抽屉底板；
- 7——抽屉后板；
- 8——抽屉面板；
- 9——加载点；

9——力加载点。

图2 测试框架和抽屉

5.3 试验顺序

应按本文件规定的顺序进行试验，否则应将试验顺序记录在检验报告中。

5.4 试验样品

本文件规定的试验需使用6副抽屉导轨样品：

- a) 1副用于过载试验（见5.6）；
- b) 1副用于功能试验（见5.7）；
- c) 1副用于耐腐蚀试验（见5.8）；
- d) 1副用于耐高温试验（见5.9.1）；
- e) 1副用于耐低温试验（见5.9.2）；
- f) 1副用于安装质量和噪音试验（见5.5.3、5.10）。

5.5 通用要求试验

5.5.1 材料的有害物质含量检验按GB/T 26125及相关标准的规定进行。

5.5.2 在自然光或等效人工光源下进行目视检查外观，目视距离为400 mm~500 mm。

5.5.3 安装推拉构件，在额定承重条件下，反复推拉10次，检查抽屉组件的安装质量。

5.6 过载试验

5.6.1 概述

试验时，抽屉导轨均布加载试验负荷，所加负载应符合5.2.3的要求。

5.6.2 垂直向下静载荷试验

将抽屉导轨抽出至限位状态，无限位挡块时，则抽出滑道内长(推拉构件深度)的2/3处，内留1/3，或至少有100 mm内留在框架内。

在推拉构件面板顶端一角（见图3），垂直向下加载等于承载能力（M）的力（不超过附录B中表B.1中规定的试验载荷），每次保持10 s，重复进行10次试验。

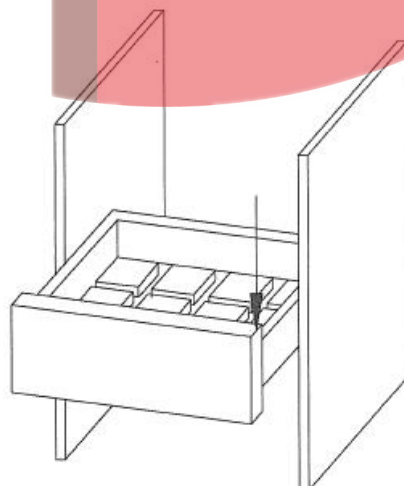


图3 垂直向下静载荷试验

5.6.3 水平侧向静载荷试验

将抽屉导轨抽出至限位状态,无有限位挡块时,则抽出滑道内长(推拉构件深度)的2/3处,内留1/3,或至少有100 mm内留在框架内。

在推拉构件面板两侧端中间位置上(见图4),水平加载承载能力(M) 50%的力(不超过附录B中表B.1规定的试验载荷),每次保持10 s,两个水平方向各重复进行5次试验。

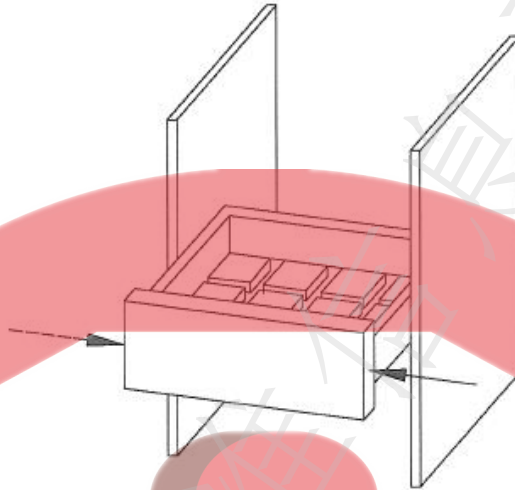


图4 水平侧向静载荷试验

5.6.4 向外静载荷试验

在推拉构件面板中间位置上(见图5),水平加载附录B中表B.1规定的试验载荷,每次保持10 s,重复进行5次试验。

注:本试验仅适用于抽出时有限位装置的抽屉导轨。

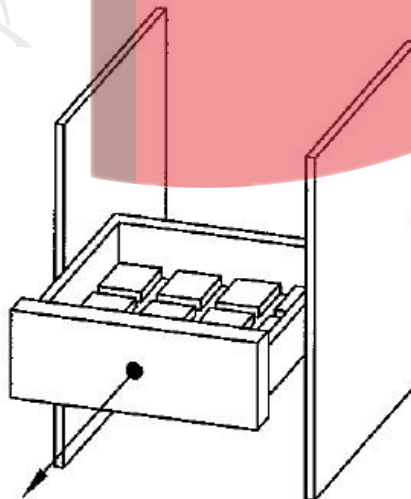


图5 向外静载荷试验

5.6.5 猛关或猛开试验

将推拉构件装在导轨上，用符合5.2.7要求的玻璃弹子加载，对于均布装载文件袋时，用打印纸加载（见图1）。

将推拉构件拉出300 mm，拉出长度不足300 mm时，则将推拉构件充分拉出。当无开启限位挡块时，则将推拉构件抽出到内留100 mm位置。

按附录A的规定，悬挂配重质量 m （因子 k 按附录B中表B.1），将推拉构件猛关10次（见图A.1），关闭力加载点见图2。

当推拉构件在开启位置装有限位挡块时，则按上述同一原理进行猛开试验（见图A.2）。

5.7 功能试验

5.7.1 概述

试验时，抽屉导轨均布加载试验负荷，所加负载应符合5.2.3的要求。

5.7.2 抽屉底板下垂

未加载试验载荷前，确定抽屉底板最低点离地高度。

在推拉构件底板加载附录A规定的试验载荷（见图6），15 min后，测定该点离地高度，并记录下垂量。

注：下垂量为该测量点加载试验载荷前后的高度差。

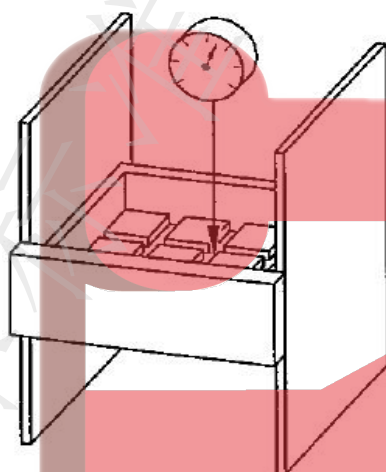


图6 底板下垂试验

5.7.3 前、后面板结构强度

在推拉构件前面板和后面板的内侧面垂直中心线、顶端以下2/3处（见图7），分别加载承载能力（M）2/3的力（但不超过附录B中表B.2规定的试验载荷）。

5.7.4 操作力

在进行第一次垂直向下静载荷之前以及在第二次水平侧向静载荷之后，应测定推力和拉力的最大值（包括吸住力、阻尼力及自开自锁力），力的加载点如图2所示。测量方向与面板垂直或与抽屉导轨平行。测量应缓慢进行，使得其动态力和阻尼力可忽略。

推拉构件有限位装置时，应测量抽屉导轨从全关状态到拉出至全开状态前10 mm处的最大拉力。无限位装置的推拉构件，则拉力测量应从导轨拉出2/3或至少留在框架内100 mm的位置。

推拉构件有限位装置时，应测量抽屉导轨从全开状态前50 mm处闭合至全关位置的最大推力。无有限位装置的推拉构件，则推力测量应从导轨拉出2/3或至少留在框架内100 mm的位置开始。

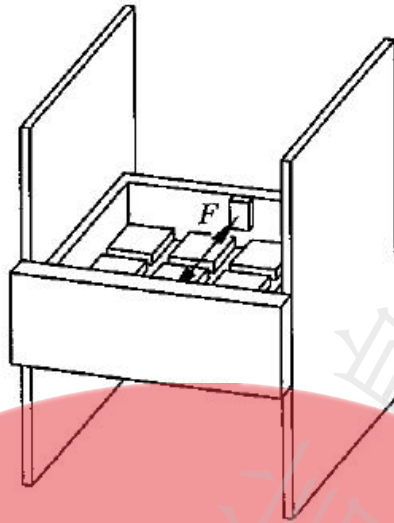
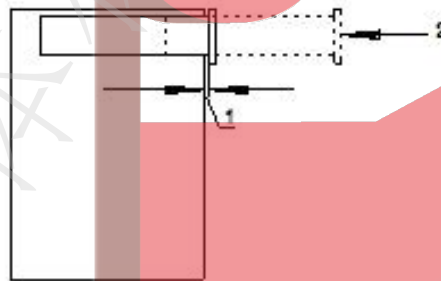


图7 前、后面板结构强度试验

5.7.5 缓冲性能检验

将推拉构件拉出300 mm，拉出长度不足300 mm时，则将推拉构件充分拉出。无开启限位挡块时，则将推拉构件抽出到内留100 mm位置，沿抽屉导轨闭合方向施加一载荷，使推拉构件以 (0.25 ± 0.1) m/s运行速度闭合，当接触阻尼器时停止施力，自由滑至完全闭合，用量具测定缓冲行程，用秒表（或能满足测量精度要求的计时器）记录缓冲回位的时间（见图8）。



标引序号说明：

- 1——缓冲距离，最小为15 mm；
- 2——推拉构件闭合方向，速度为 (0.25 ± 0.1) m/s。

图8 缓冲性能测试

5.7.6 按压反弹性能检验

在推拉构件处于闭合状态时，用游标卡尺测量抽屉面板内侧与框架外侧的间隙距离。

通过测力计在抽屉面板上缓慢施加作用力，力的加载点如图2所示，取测力计从开始到反弹装置解锁前的最大值为触发力。

反弹装置解锁后，测力计缓缓后退（0.5~1）mm，取此过程中测力计的最大值为弹开力。

5.7.7 第一次垂直向下静载荷试验

将推拉构件拉开到限位阻挡块位置，无限位阻挡块时，则抽出滑道内长(推拉构件深度)的2/3处，内留1/3，或至少有100 mm内留在框架内。

将一个等于承载能力(M) 50%的垂直向下静止的力(不超过附录B中表B.2规定的试验载荷)，作用于推拉构件前端的顶部位置(见图3)。

进行5次试验，每次加载保持10 s。

5.7.8 第一次水平侧向静载荷试验

将推拉构件拉开到限位阻挡块位置，无限位阻挡块时，则抽出滑道内长(推拉构件深度)的2/3处，内留1/3，或至少有100 mm内留在框架内。

将一个等于加载承载能力(M) 25%的水平力(不超过附录B中表B.2规定的试验载荷)，作用于抽屉前面板侧部的中间位置(见图4)。

进行5次试验，每次加载保持10 s。

在前面板另外一个方向重复5次试验(见图4)，每次加载保持10 s。

5.7.9 下沉量参考点确定

在耐久性试验前，对于无限位阻挡块的导轨装置，空载将推拉构件抽出滑道内长(推拉构件深度)的2/3处，内留1/3，或至少有100 mm内留在框架内；有限位阻挡块的导轨装置，则将其完全拉开。

将垂直于前面板顶部中间位置作为参考点(见图9)，记录离地高度，精度为0.1 mm。

标引序号说明：

1——下沉量测量参考点；

n_x ——抽屉导轨拉伸长度。

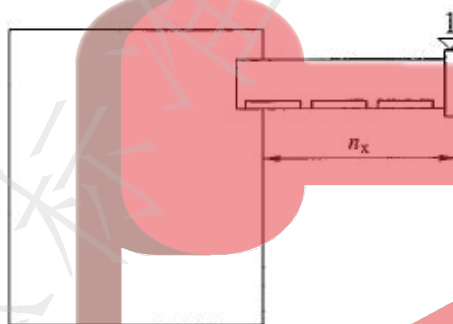


图9 下沉量参考点确定

5.7.10 耐久性

按5.2.8对推拉构件加载，当推拉构件用于贮放袋装文件时，载荷以打印纸均布加载，如图1所示。按附录B中表B.2规定的次数，缓慢推拉导轨(图10)，导轨前面板不应有任何支撑物。

将导轨从全关位置抽出滑道内长(推拉构件深度)的2/3处，内留1/3，或至少有100 mm内留在框架内。对于内部装有限位装置的导轨，完全打开的位置到其限位处即可。

推拉构件在某位置上装有定位装置时，则每往复一次，定位装置应动作一次。

推拉构件在闭合时，推力应在阻尼器启动位置前停止。

通过推拉构件拉手施加启闭力，有两个拉手时，力施加在两个拉手的中间，没有拉手时，力加载点作用于抽屉面板垂直中心线顶端以下50 mm处(见图2)。

注1：推拉构件速度V在自关开始时应为： $V=35/(95+M)$ 。其中M为承载能力。推拉构件应以4次/min~15次/min的速率缓慢启闭

注2：推拉构件启闭平均速度为(0.25±0.1) m/s。

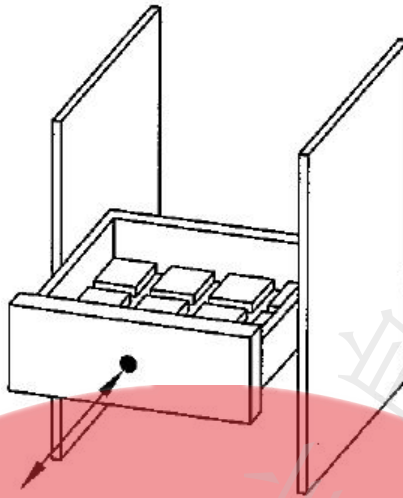


图 10 耐久性试验

5.7.11 下沉量测量

耐久性试验后，负载情况下，按5.7.9的方法测试参考点下沉量。

导轨装置无限位阻挡块时，将推拉构件抽出滑道内长(推拉构件深度)的2/3处，内留1/3，或至少有100 mm内留在框架内。

5.7.12 第二次垂直向下静载荷试验

在耐久性试验后，按5.7.7的方法重复进行第二次垂直向下静载荷试验，并在负载作用下按5.7.9方法记录下沉量。

5.7.13 第二次水平侧向静载荷试验

在第二次垂直向下静载荷试验后，按5.7.8的方法重复进行第二次水平侧向静载荷试验。

5.7.14 第二次操作力试验

在耐久性试验后，按5.7.4的方法重复进行第二次操作力试验。测定推力和拉力的最大值。

5.7.15 拉出安全性

按附录B中表B.2规定的速度将抽屉拉出终点挡板拖拉10次。拉力应在抽屉导轨移动到终端位置还剩10 mm时停止。

5.7.16 猛关或猛开

将推拉构件拉出300 mm，拉出长度不足300 mm时，则将推拉构件充分拉出。无开启限位挡块时，则将推拉构件抽出到内留100 mm位置。

按附录A中A.1的规定，悬挂配重质量 m (因子 K 按附录B中表B.2)，将推拉构件猛关10次(见图A.1)，关闭力加载点见图2，关闭力应在抽屉导轨完全关闭前10 mm停止。

按上述同一原理进行猛开试验(见图A.2)。

注：猛开试验仅适用于在打开时装有开启限位挡块的推拉构件。

5.8 耐腐蚀试验

按照QB/T 3826的规定进行。

5.9 耐高低温试验

5.9.1 耐高温试验

将样品放入 (60 ± 2) ℃的高温箱内持续48 h后,将样品取出放在 (23 ± 2) ℃的环境中,2 h后进行检查。

5.9.2 耐低温试验

将样品放入 (-30 ± 2) ℃的低温箱内持续48 h后,将样品取出放在 (23 ± 2) ℃的环境中,2 h后进行检查。

5.10 噪音

安装推拉构件,在额定承重条件下,在相对安静的环境下,反复推拉10次,检查否有异常声音。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 每批产品在检验合格并附上检验合格证或检验报告后方可出厂。

6.1.2 组批和抽样方法及判定按 GB/T 2828.1 规定进行,外观检验采用正常检查一次抽样方案,出厂检验项目、检查水平和接受质量限 AQL 值按表 2 规定。

表 2 出厂检验与型式检验

序号	检验项目	试验方法条款号	出厂检验			型式检验项目	
			项目	检查水平	AQL值		
1	通用要求	材料	5.5.1	-	-	-	√
2		外观	5.5.2	√	II	4.0	√
3		安装质量	5.5.3	√	1副试验样品		√
4	过载	垂直向下静载荷	5.6.2	-	-	-	√
5		水平侧向静载荷	5.6.3	-	-	-	√
6		向外静载荷	5.6.4	-	-	-	√
7		猛关或猛开	5.6.5	-	-	-	√
8	功能	抽屉底板下垂	5.7.2	-	-	-	√
9		前、后面板结构强度	5.7.3	-	-	-	√
10		操作力	5.7.4、5.7.14	-	-	-	√
11		缓冲性能	5.7.5	-	-	-	√
12		按压反弹性能	5.7.6	-	-	-	√
13		垂直向下静载	5.7.7、5.7.12	-	-	-	√
14		水平侧向静载荷	5.7.8、5.7.13	-	-	-	√
15		下沉量	5.7.9、5.7.11	-	-	-	√
16		耐久性	5.7.10	-	-	-	√
17		拉出安全性	5.7.15	-	-	-	√
18	猛关或猛开	5.7.16	-	-	-	√	
19	耐腐蚀	5.8	√	1副试验样品		√	
20	耐高温	5.9.1	-	-	-	√	
21	耐低温	5.9.2	-	-	-	√	
22	噪音	5.10	-	-	-	√	
23	标志、包装(含合格证、使用说明书)	7.1、7.2	目测	√	-	-	√

6.2 型式检验

6.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

a) 正式生产时,应定期进行检验,检验周期一般为1年;

- b) 原辅材料及其生产工艺发生较大变化时;
- c) 产品长期停产后, 恢复生产时;
- d) 新产品或老产品的试制定型鉴定;
- e) 市场监督机构提出型式检验要求时。

6.2.2 型式检验项目见表 2。

6.2.3 型式检验样品从出厂检验合格的产品中随机抽取, 每次抽取 12 副, 6 副用于试验, 其他样品封存用于复检。

6.2.4 型式检验结果如有不合格, 允许加倍抽样复检不合格项目, 如仍有一项不合格, 则判定该批次型式检验不合格。

7 标志、使用说明、包装、运输、贮存

7.1 标志

产品包装上应有以下标志:

- a) 产品名称、规格型号;
- b) 执行标准编号;
- c) 检验合格证明;
- d) 生产者中文名称和地址。

7.2 使用说明

产品使用说明宜参照 GB/T 5296.6 进行编写, 内容至少应包括:

- a) 产品名称、规格型号、执行标准编号;
- b) 承载能力;
- c) 产品主要原、辅材料名称, 使用部位;
- d) 产品适用的家具类型 (如家用型或商用型);
- e) 产品安装和调整技术要求、注意事项;
- f) 产品使用方法、注意事项;
- g) 产品故障分析和排除、保养方法。

7.3 包装

产品在包装时, 内包装应采取防止相互碰撞、防水及防潮措施。

7.4 运输

产品运输装卸时要轻装、轻卸, 防止包装污染或破损。产品在运输中应防止日晒、雨淋。

7.5 贮存

产品应贮存在通风干燥的库房内。

8 质量承诺

8.1 在制造厂商说明书的规定存放、安装与使用条件下, 产品质保期应不少于 3 年, 在质保期内若因质量问题造成产品故障, 制造厂商应负责免费维修或更换。

8.2 如因操作不当或外部不可抗拒的因素所造成的非质量问题导致产品故障, 或超过质保期, 制造商应提供维修服务。

8.3 对客户反馈在 24 h 内做出响应。

附 录 A
(规范性)
猛关或猛开试验装置

A.1 猛关或猛开试验装置

猛关或猛开试验装置由一个通过绳索连接的，质量为 m 的悬挂配重开或关。
悬挂配重质量 m 通过公式(1)计算：

$$m = K \times \sqrt[3]{M} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

K ——按表B.1和表B.2进行选择；

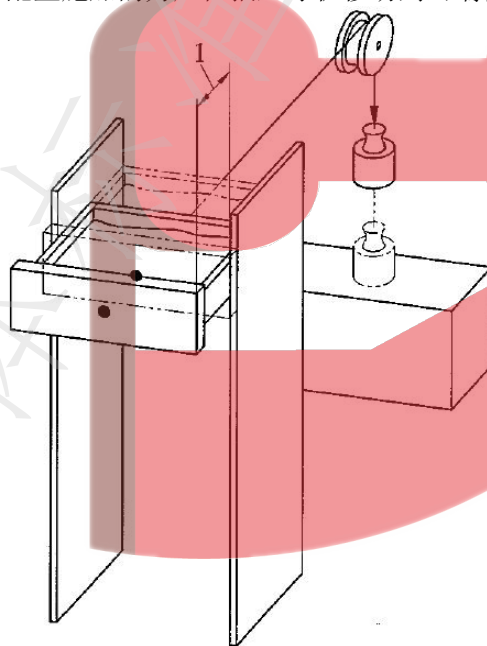
M ——承载能力。

A.2 试验程序

A.2.1 猛关试验

将推拉构件拉出300 mm，如拉出长度不足300 mm时，则将推拉构件充分拉出。当无开启限位挡块时，则将推拉构件抽出到内留100 mm位置。

猛关推拉构件（见图A.1），配重施加的力应在抽屉导轨移动到终端位置还剩下10 mm停止。



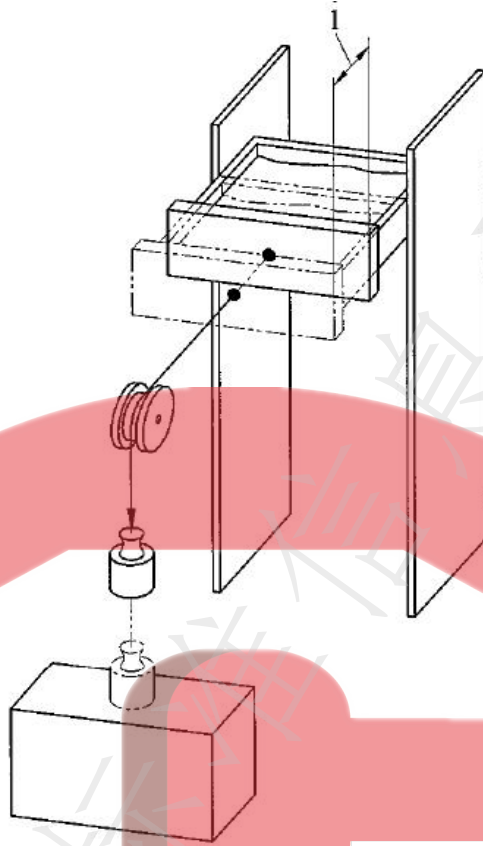
标引序号说明：

1——猛关距离 ≤ 300 mm。

图 A.1 猛关试验

A.2.2 猛开试验

将推拉构件从满开位置推进300 mm，当推拉构件的行程小于300 mm时，应推到满关位置。猛开推拉构件（见图A.2），配重施加的力应在推拉构件移动到终端位置还剩下10 mm停止。



标引序号说明：
1——猛开距离 ≤ 300 mm。

图 A.2 猛开试验

附录 B (规范性) 试验参数

B.1 过载试验参数

过载试验应按照表B.1规定的参数进行，如果使用说明书中没有指明抽屉导轨适用的家具类型，按照商用型处理。

表 B.1 过载试验参数

试验项目	单位	试验载荷和次数	
		家用型	商用型
垂直向下静载荷（最大值）	N	250	300
水平侧向静载荷（最大值）	N	125	150
向外静载荷（最大值）	N	200	200
猛关或猛开	次	10、10	10、10
因子K（用配重和绳索的猛关或猛开试验装置）	—	2.5	

B.2 功能试验参数

功能试验应按照表B.2规定的参数进行，如果使用说明书中没有指明抽屉导轨适用的家具类型，按照商用型处理。

表 B.2 过载试验参数

试验项目	单位	载荷、循环次数和速度	
		家用型	商用型
抽屉底板下垂	kg	承载能力 (M)	
前、后面板结构强度	N	200	200
（第一次、第二次）垂直向下静载荷（最大值）	N	150	200
（第一次、第二次）水平静载荷（最大值）	N	75	100
耐久性	次	50 000	80 000 ^a
拉出安全性	—	试验负荷 ≤ 20 kg，试验速度 $v_m = 0.3$ m/s； 20 kg < 试验负荷 ≤ 40 kg，试验速度 $v_m = 0.25$ m/s； 试验负荷 > 40 kg，试验速度 $v_m = 0.2$ m/s	
猛关或猛开	次	10、10	10、10
因子K（用配重和绳索的猛关或猛开试验装置）	—	1.25	

^a 如果承载能力 > 15 kg，循环次数为 60 000。

参 考 文 献

- [1] GB/T 5296.6-2004 消费品使用说明 第6部分:家具
 - [2] QB/T 2454-2013 家具五金, 抽屉导轨
 - [3] T/CNHA 1001-2016 家居用缓冲型抽屉导轨
 - [4] EN 15338:2007 Hardware for furniture—Strength and durability of extension elements and their components
-

