

ICS 97.140
分类号: Y81
备案号: 31042-2011

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 1097—2010
代替 QB/T 1097—1991

钢 制 文 件 柜

Steel filing cabinet

2010-12-29 发布

2011-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》编制。
 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这些专利的责任。

本标准是对 QB/T 1097—1991《钢制文件柜》的修订。

本标准与 QB/T 1097—1991 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 增加了“术语和定义”（见 3）；
- 修改了产品分类（见 4，1991 年版的 3）；
- 删除了外形尺寸要求（见 1991 年版的 3.1 和 3.2）；
- 增加了主要尺寸要求（见 5.1.1）；
- 修改了外形尺寸偏差要求（见 5.1.2，1991 年版的 4.1）；
- 修改了形状和位置公差要求。增加了平整度、位差度、下垂度、摆动度、着地平稳性、抽屉深度要求，修改了邻边垂直度、分缝要求，删除了平面度、平行度要求（见 5.2，见 1991 年版的 4.2 和 4.8.2）；
- 删除了材料要求（见 1991 年版的 4.3）；
- 增加了钢板厚度要求（见 5.3）；
- 将“工艺要求”修改为“外观要求”，修改了焊接件、冲压件、喷涂层、电镀件、塑料件、玻璃件要求，增加了铆接件和其他外观要求（见 5.4，1991 年版的 4.4.1、4.4.2、4.4.3、4.4.4、4.5、4.6 和 4.7）；
- 修改了锁具要求（见 5.5.2 和 5.5.3，1991 年版的 4.8.7）；
- 增加了木质件甲醛释放量要求（见 5.6）；
- 修改了漆膜理化性能要求，将“漆膜理化性能”修改为“涂层理化性能”，修改了耐腐蚀、电镀层抗盐雾要求，删除了镀层厚度要求（见 5.7，1991 年版的 4.4.5 和 4.5）；
- 增加了力学性能要求（见 5.8）；
- 修改了试验方法。修改了邻边垂直度、分缝、外观、表面涂层理化性能测定，增加了平整度、位差度、抽屉下垂度、摆动度、着地平稳性、抽屉深度与产品内部深度的偏差、其他要求、钢板厚度、木质件甲醛释放量和力学性能测定，删除了平面度、平行度的检验、镀层厚度的测定和刚度试验（见 6，1991 年版的 5）；
- 修改了检验规则（见 7，1991 年版的 6）；
- 修改了标志、使用说明、包装、运输、贮存（见 8，1991 年版的 7）。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家具标准化中心归口。

本标准起草单位：国家办公用品设备质量监督检验中心、宁波朝平现代家具有限公司、哈尔滨飞云实业有限公司、常州市克莱格办公设备有限公司、宁波万金现代钣金有限公司。

本标准主要起草人：邓超、张泓、郑洪连、杨天润、徐益平、赵明俭、朱伟春、朱春雷。

本标准自实施之日起，代替原轻工业部发布的轻工行业标准 QB/T 1097—1991《钢制文件柜》。

钢制文件柜

1 范围

本标准规定了钢制文件柜的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明、包装、运输、贮存。

本标准适用于钢制文件柜。

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 1720 漆膜附着力测定法

GB/T 1730 色漆和清漆 摆杆阻尼试验

GB/T 1732 漆膜耐冲击性测定法

GB/T 2828.1—2003 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 3325—2008 金属家具通用技术条件

GB 5296.6 消费品使用说明 第6部分：家具

GB/T 10357.4 家具力学性能试验 柜类稳定性

GB/T 10357.5 家具力学性能试验 柜类强度和耐久性

GB/T 13667.1—2003 钢制书架通用技术条件

GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB 21556—2008 锁具安全通用技术条件

QB/T 3826—1999 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

3 术语和定义

GB/T 3325 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

钢制文件柜 steel filing cabinet

以薄钢板为主要材料组成构架或构件，可以配以木材、人造板、塑料、玻璃等辅助材料制作的，用于存放文件、档案、书刊、办公用品或其他资料的柜。

4 产品分类

4.1 按产品成型方式分类

- a) 焊接式：构架通过焊接成形，不可拆卸安装；
- b) 组装式：构架可以拆卸安装。

4.2 按产品品种分类

- a) 整体式：正常状态下，不可分体使用；
- b) 多节式：正常状态下，可以分体使用。

5 要求

5.1 主要尺寸和外形尺寸的极限偏差

5.1.1 主要尺寸（基本项目）

净深≥245mm。

5.1.2 外形尺寸的极限偏差（一般项目）

外形尺寸的极限偏差应符合表1的规定。

表1 外形尺寸的极限偏差

单位为毫米

序号	检验项目		要求		
			焊接式		组装式
			整体式	多节式	
1	外形尺寸偏差	宽度	±3	±3	±3
2		深度	±3	±3	±3
3		单节高度	—	±2	—
4		高度	±3	±3	±3

5.2 形状和位置公差（一般项目）

形状和位置公差应符合表2规定。

表2 形状和位置公差

单位为毫米

序号	检验项目	检验内容和要求			
1	邻边垂直度	面板、框架	对角线长度	≥1000	≤3
				<1000	≤2
			对边长度	≥1000	≤3
				<1000	≤2
2	平整度	门、抽屉面板、侧板、顶板	≤0.2		
3	位差度	门与框架、门与门、抽屉与框架、抽屉与门、抽屉与抽屉、多节式的柜与柜相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离）	≤2.0		
4	分缝	所有分缝（非设计要求时）	≤2.0		
5	下垂度	抽屉	≤20		
6	摆动度		≤15		
7	着地平稳性	底脚与水平面的差值	≤2.0		
8	抽屉深度	产品内空深度≤600	抽屉深度与产品内部深度的偏差	≤50	
		产品内空深度>600	500≤抽屉深度<550		

5.3 钢板厚度（基本项目）

主要部件钢板的实际厚度应不小于明示的钢板厚度。

5.4 外观要求

焊接件、冲压件、铆接件、喷涂层、电镀件、塑料件、玻璃件、其他外观和项目分类应符合 GB/T 3325—2008 中表 4 的规定。

5.5 其他要求（基本项目）

5.5.1 启闭配件、部件应启闭灵活。

5.5.2 普通锁具应开锁自如，号码锁应保证号码准确无误。

5.5.3 弹子家具锁的互开率应符合 GB 21556—2008 中 4.2.2 的规定。

注：5.5.3 仅在合同有约定时适用。

5.6 木制件甲醛释放量（基本项目）

产品木制件甲醛释放量应符合 GB 18584 的规定。

5.7 产品表面涂层理化性能要求（基本项目）

产品表面涂层理化性能应符合表 3 的规定。

表3 产品表面涂层理化性

序号	检验项目	要求		试验方法
1	金属喷漆（塑） 涂层	硬度	≥0.4	GB/T 1730
2		冲击强度	冲击高度 40cm，应无剥落、裂纹、皱纹	GB/T 1732
3		耐腐蚀	100h 内，观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，应无气泡产生	GB/T 13667.1—2003 中 7.3.3.7
			100h 后，检查划道两侧 3mm 外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象	
4	附着力	不低于 2 级	GB/T 1720	
5	金属电镀层	抗盐雾	18h，1.5mm 以下锈点 ≤20 点/dm ² ，其中 ≥1.0mm 锈点不超过 5 点 (距离边缘棱角 2mm 以内的不计)	QB/T 3826—1999

5.8 力学性能（基本项目）

5.8.1 强度和耐久性

按 GB/T 10357.5 规定进行，试验水平参见附录 A，拉门耐久性试验按 1 级水平试验，其他按附录 A 中 3 级水平试验，特殊试验条件以及要求可由供需双方协定。试验后，产品零部件不应开裂和断裂，固定部件、零件不应出现松动，任何零部件不得有严重影响使用功能的磨损或变形，活动部件的工作应能灵活自如。搁板挠度与长度的比值应不大于 0.5%，主体结构 and 底架位移值应小于 15mm。

5.8.2 稳定性

5.8.2.1 空载稳定性

按 GB/T 10357.4 规定进行，应无倾翻。

5.8.2.2 活动部件垂直加载稳定性

按 GB/T 10357.4 规定进行，门加载 100N，抽屉加载 150N，应无倾翻。

注：使用状态高度 ≤1000mm 的钢制文件柜不进行活动部件垂直加载稳定性检验。

5.8.2.3 搁板垂直和水平加载稳定性

按 GB/T 10357.4 规定进行，搁板水平加载力 30N，应无倾翻。

注：使用状态高度 ≤1000mm 的钢制文件柜不进行搁板垂直和水平加载稳定性检验。

6 试验方法

6.1 主要尺寸和外形尺寸的极限偏差测定

用每米精度不低于 0.6mm 的钢卷尺或钢直尺对安放在平板上或平整地面上的试件进行测试。产品深、宽、高的测量值与其标识值之差即为相应的尺寸偏差。

6.2 形状和位置公差测定

6.2.1 邻边垂直度测定

用每米精度不低于 0.6mm 的钢卷尺或钢直尺，测定矩形板件或框架的两对角线长度，对边长度，其差值的绝对值的最大值为邻边垂直度测定值。

6.2.2 平整度测定

用精度不低于 0.03mm 的平整度测定器具。选择不平整程度最严重的三个部位，测量其表面上 0mm~150mm 长度内基准直线间的距离，以其中最大距离为平整度测定值。

6.2.3 位差度测定

用精度不低于 0.1mm 的位差度测定器具。测定时，应选择门与框架或门与门、门与抽屉、抽屉与框架、抽屉与抽屉、框架与框架相邻两表面间距离最大部位，在该相邻表面中任选一表面为测量基准面，将器具的基面安放在测量基准面上，器具的测量面对另一相邻表面进行测量，并沿着该相邻表面在测量一个或一个以上部位。在测得都是正或负值时，以最大绝对值为位差度测定值；在测量值为正负值时，应以测量值最大的绝对值之和为位差度的测定值，并以最大的测定值为位差度的测定值。

当设计要求门或抽屉与框架两表面间为某一距离值时，应在每次的测量值中减去该设计距离值。

6.2.4 分缝测定

用塞尺进行测量。抽屉分缝测量时，抽屉应紧靠任意一边，测量另一边的最大分缝；门分缝测量时，应测量分缝最大的部位，把测量最大值作为分缝的测定值。

6.2.5 抽屉下垂度、摆动度测定

用每米精度不低于 0.6mm 的钢卷尺或钢直尺和长度大于 700mm、直线度不低于 0.2mm 的钢尺。测定时，钢尺放置在与试件测量部位相邻的水平面或侧面上，测量试件伸出总长的三分之二时，抽屉面水平边的自由下垂或抽屉侧边左右摆动的值，测得的最大即为下垂度和摆动度的测定值。

6.2.6 着地平稳性测定

将试件放置在平板上，使试件三脚着地，用塞尺测量另一底脚与平板间的距离。

6.2.7 抽屉深度与产品内部深度的偏差测定

抽出试件的抽屉，用每米精度不低于 0.6mm 的钢卷尺或钢直尺测量试件安装抽屉部件的内部深度和抽屉墙板的长度，其差值即为该偏差的测定值。

注：内嵌式抽屉应包含抽屉面板的厚度。

6.3 钢板厚度测定

用精度 0.001mm 超声波测厚仪测量。

6.4 外观要求测定

应在自然光和光照度 300lx~600lx 范围内的近似自然光下（如 40W 日光灯），视距为 700mm~1000mm，由三人共同检验，以多数相同结论为测定值。合格系数的计算和修约按 GB/T 3325—2008 中 7.4 的规定进行。

6.5 其他要求测定

采用手动和目测检查。弹子锁家具锁的互开率测定按 GB 21556—2008 中 5.2.2 的规定进行。

6.6 木制品甲醛释放量测定

木制品甲醛释放量的测定按 GB 18584 的规定进行。

6.7 产品表面涂层理化性能测定

6.7.1 用制作钢制文件柜的钢板剪成样板，随同产品表面处理一起进行或在产品上直接截取，尺寸及数量见表 4。

6.7.2 产品表面涂层理化性能按表 3 的规定进行，其中样板的尺寸和数量按表 4 的规定进行。

表4 样板的尺寸及数量

序号	检验项目	样板尺寸/(mm×mm)	样板数量
1	硬度	100×100	3
2	冲击强度	80×120	3
3	耐腐蚀	50×120	3
4	附着力	50×120	3

6.8 力学性能的测定

6.8.1 强度和耐久性

按 GB/T 10357.5 的规定进行。

6.8.2 稳定性

按 GB/T 10357.4 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

出厂检验是产品出厂或产品交货时进行的检验。

7.2.1 出厂检验项目

出厂检验项目为第5章中的5.1~5.5。

7.2.2 抽样和组批规则

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—2003 的规定,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) 6.5,其样本量及判定数值按表5的规定。

表5 出厂检验抽样方案

单位为件

本批次产品总数 N	样本量 n	接收数 A_c	拒收数 Re
2~15	2	0	1
16~50	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

7.2.3 出厂检验结果的评定

7.2.3.1 单件的基本项目均合格且一般项目不合格项不大于3项,则该件产品为合格品,否则为不合格品。

7.2.3.2 批产品的评定,按表5规定抽取样品量中,不合格品数小于或等于接收数(A_c),则测定该批产品为合格批;不合格品数大于或等于拒收数(Re),则测定该批产品为不合格批。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目

型式检验应包括第5章规定的全部项目。

注：合同约定不要求的项目除外。

7.3.2 型式检验的时机

有下列情况之一时，应进行型式检验。

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，定期或积累一定产量后，应周期性进行一次检验，检验周期一般为一年；
- 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) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

7.3.3 抽样规则

在一个检验周期内，从近期生产的产品中随机抽取2件样品，1件送检，1件封存。

7.3.4 型式检验结果的判定

按7.2.3.1和7.2.3.2规定进行评定。

7.3.5 复验规则

产品经型式检验为不合格的，可对封存的备用样品进行复验。对不合格项目及因试件损坏未检项目进行检验，按7.3.4的规定进行评定，并在检验结果中注明“复验”。

8 标志、使用说明、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品标志至少应包括以下内容：

- a) 产品名称、规格型号；
- b) 执行标准编号；
- c) 检验合格证明、生产日期或批号；
- d) 中文生产者名称和地址。

8.2 使用说明

产品使用说明的编写应符合GB 5296.6的规定，内容至少应包括：

- a) 产品名称、规格型号、执行标准编号、主要部件的钢板厚度；
- b) 木质件甲醛释放量的控制指标；
- c) 产品安装和调整技术要求、注意事项；
- d) 产品使用方法、注意事项。

8.3 包装

需要时，产品应有适宜的包装，防止产品损坏或污染。

8.4 运输

产品在运输过程中应加衬垫物或包装的保护，防止产品损伤或日晒雨淋。

8.5 贮存

产品在贮存期间应保持干燥通风，防止污染、日晒或受潮，堆叠放时应加衬垫物，以防挤压损坏变形。避免与腐蚀性物质接触。

附录 A
(资料性附录)
力学性能试验要求

表 A.1 力学性能试验水平选择表

试验水平	家具预定的使用条件
1	不经常使用、小心使用、不可能出现误用的家具，如陈设古玩、小摆件等的架类家具
2	轻载使用、误用可能性很小的家具，如高级旅馆家具、高级办公家具等
3	中载使用、比较频繁使用、比较易于出现误用的家具，如一般卧房家具、一般办公家具、旅馆家具等
4	重载使用、频繁使用、经常出现误用的家具，如旅馆门厅家具、饭厅家具和某些公共场所家具
5	使用极频繁、经常超载使用和误用的家具，如候车室、影剧院家具等