

ICS 97.040.20  
分类号: Y68  
备案号: 28936-2010



# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4013—2010

---

## 家用不锈钢水槽

House hold stainless steel sink

2010-04-22 发布

2010-10-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准的附录A为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国日用五金标准化中心归口。

本标准负责起草单位：宁波欧琳集团（宁波欧琳厨具有限公司）。

本标准参加起草单位：国家日用金属制品质量监督检验中心、宁波市产品质量监督检验所。

本标准主要起草人：徐静萍、龚镭、毕智涛、郭一萍。

本标准首次发布。

# 家用不锈钢水槽

## 1 范围

本标准规定了家用不锈钢水槽的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于家用及类似用途的不锈钢水槽。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 223 钢铁及合金化学分析方法

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 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）

GB/T 4857.5—1992 包装 运输包装件 跌落试验方法

GB/T 6388—1986 运输包装收发货标志

GB/T 6543—2008 运输包装用单楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 20878—2007 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分

HJ/T 201—2005 环境标志产品技术要求 水性涂料

HJ/T 220—2005 环境标志产品技术要求 胶粘剂

JG/T 219—2007 住宅厨房家具及厨房设备模数系列

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**不锈钢水槽 stainless steel sink**

由不锈钢槽体、排水机构及紧固装置组成的具有盛水、洗刷物品和排水功能的产品。

注：整体不锈钢台面可以不带紧固装置。

### 3.2

**槽体 bowl**

盛水、洗刷物品的槽子及其延伸的主体表面。

### 3.3

**排水机构 drain**

介于槽体和建筑物排水管道之间，用于排放废水的装置，包括排水滤器、排水管、溢水部件、管路连接件等。

### 3.4

**排水滤器 waste**

用于存、放水并过滤杂物的部件。

3.5

排水口 outlet

水槽放水的开孔。

3.6

溢水口 overflow

水槽的水位到一定程度时可向外溢水的开孔。

3.7

消声垫 deadening pad

贴敷于槽体背面，用于降低水流噪音的附着物。

3.8

防结露涂层 coating

涂于槽体背面，防止产生冷凝水的涂层。

3.9

紧固装置 clip

固定槽体与台面的连接件。

4 分类

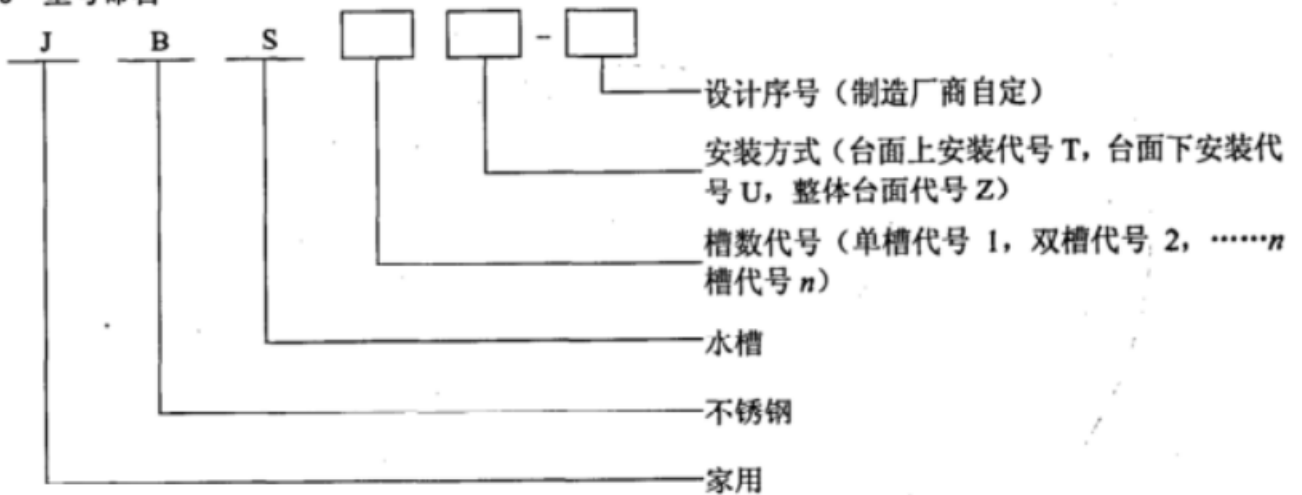
4.1 按槽子数量分

- a) 单槽；
- b) 双槽；
- c) 双槽以上。

4.2 按安装方式分

- a) 用于台面上安装的；
- b) 用于台面下安装的；
- c) 整体台面的。

4.3 型号命名



示例1: JBS2U—OL321  
表示家用不锈钢水槽双槽，台下安装，设计序号为OL321

示例2: JBS3T—OL330  
表示家用不锈钢水槽三槽，台上安装，设计序号为OL330

## 5 技术要求

### 5.1 材料

5.1.1 产品所选材料在可预见的使用条件下不应释放出任何可能对健康有损害的物质, 或对任何有机组织产生不良影响的成分。

5.1.2 产品所用的不锈钢板应符合 GB/T 20878—2007 中奥氏体和铁素体型不锈钢的规定。

### 5.2 标记

产品上应有注册商标(或生产厂家)、不锈钢牌号的永久性标志, 并清晰、完整。

### 5.3 焊接

5.3.1 焊接应端正, 抛光后表面纹理应均匀一致, 不应有明显划痕、锤印及烧痕。

5.3.2 槽体焊接部位应牢固, 焊纹均匀, 不允许有未焊透、裂纹等缺陷, 外露焊缝均应进行抛光或去色处理。

### 5.4 边缘

槽体边缘应光滑, 不允许有尖角和毛刺。

### 5.5 排水机构

5.5.1 排水滤器处于封存水的状态时, 倒满水2h后渗漏量应不大于1%。

5.5.2 排水配件管壁厚度及尺寸要求:

5.5.2.1 水槽排水管壁厚应不低于以下要求:

a) 塑料排水管存水弯管组件1.57mm; 排水管本体(除存水弯管) 1.70mm;

b) 由黄铜或不锈钢制造的排水管本体0.56mm, 其他0.38mm。

5.5.2.2 存水弯管的水封高度应不小于 50mm。

5.5.3 排水机构和槽体应严密, 不应有渗漏水现象, 在排放热水时软管不会从接驳处位移。

5.5.4 排水机构应能在 2 min 内将满槽的水排净, 其底部不应有片状残余水现象。

5.5.5 非金属排水管经老化性能试验后应无裂纹, 无渗漏水现象。

### 5.6 承载能力

5.6.1 槽体底部应能承受100kg集中载荷, 其变形量应小于3mm。

5.6.2 槽体承受100kg载荷后, 不应有下沉、开裂、脱焊等异常现象。

### 5.7 消声垫

5.7.1 消声垫必须粘贴牢固、平服, 放水使用时能明显减小噪音。

5.7.2 使用的胶粘剂应符合HJ/T 220—2005要求。

### 5.8 防结露涂层

5.8.1 有效防止背面结露、滴水现象。

5.8.2 涂层应牢固, 喷涂均匀一致, 不允许有流痕、露底、皱纹和脱落等缺陷。

5.8.3 涂层不得人为添加邻苯二甲酸酯类、卤代烃、苯、甲苯、二甲苯、乙苯等对人体有害的物质。有害物质限量应满足表1的要求。

### 5.9 外形尺寸及极限偏差

5.9.1 外形尺寸优先按 JG/T 219—2007 选用。

5.9.2 槽体外形尺寸极限偏差应符合表2的规定。

### 5.10 表面质量

水槽表面质量要求应符合表3的规定。

### 5.11 配件要求

五金件、塑料件、橡胶件等相关的配件应满足相应的国家标准及环境标志产品技术要求。

### 5.12 耐振动性能

水槽包装件按6.13的方法进行振动试验后，水槽表面应符合表3序号2、3、4的规定。

5.13 耐跌落性能

水槽包装件按6.14的方法进行跌落试验后，水槽边缘应无卷边，表面应符合表3序号2、3、4的规定。

表1 涂层中有害物质限量要求

产品种类	涂 料
挥发性有机化合物的含量（VOC）限值/（g/L）	≤80
卤代烃（以二氯甲烷计）/（mg/kg）	≤500
苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量/（mg/kg）	≤500
甲醛/（mg/kg）	≤100
铅/（mg/kg）	≤90
镉/（mg/kg）	≤75
铬/（mg/kg）	≤60
汞/（mg/kg）	≤60

表2 线性尺寸的极限偏差数值

单位为毫米

公差等级	基本尺寸分段			
	>30~120	>120~400	>400~1000	>1000~2000
粗糙 c	±0.8	±1.2	±2	±3

表3 表面质量要求

序号	项 目	表面质量要求
1	皱折	不允许
2	划伤	正面不允许有明显划伤
3	凹坑	正面不允许
4	瘤	不允许
5	抛光表面	均匀、光亮、光泽基本一致，无擦痕， $R_a0.4\mu\text{m}$
6	亚光表面	均匀、光亮、光泽基本一致，无电击痕， $R_a1.6\mu\text{m}$
7	焊接处磨光抛光	磨光平直，宽度允差±1mm，抛光光亮， $R_a1.6\mu\text{m}$

6 试验方法

6.1 试验用主要仪器仪表

试验用主要仪器仪表见表4。

6.2 材料

不锈钢水槽的槽体材料牌号按GB/T 223的要求检验化学成分。

6.3 标记

在自然光或光照度在300 lx~600 lx范围内的近似自然光（例如在40W日光灯）下，相距750 mm~800 mm的距离下，用目测及手感检测。

6.4 焊接外观

在自然光或光照度在300 lx~600 lx范围内的近似自然光（例如在40W日光灯）下，相距750 mm~800 mm的距离下，用目测及手感检测。

6.5 槽体边缘

在自然光或光照度在300lx~600lx范围内的近似自然光（例如在40W日光灯）下，相距750 mm~800 mm的距离下，用目测及手感检测。

表4 试验用主要仪器仪表

用途（试验项目）	仪器仪表名称	规 格	
		范围	精度或最小刻度
壁厚测定	壁厚千分尺	0~25mm	—
水容量测定	烧杯	5mL~10000mL	—
水渗漏量测定	量杯	0~1000mL	—
时间测定	计时器	30时59分59秒	—
温度测定	温度计	0℃~100℃	0.2℃
距离测定	钢卷尺	2m	1mm
距离测定	钢直尺	1m	1mm
距离测定	游标卡尺	0~1000mm	0.02mm
粗糙度测定	粗糙度比较样块	—	—
负载测定	砝码	100kg	—
老化性试验	恒温恒湿箱	—	—
振动试验	振动试验装置	振动试验台	—
跌落试验	跌落测试仪	—	—

6.6 排水机构

6.6.1 排水管壁厚检验

尺寸用壁厚千分尺测量。

6.6.2 排水机构渗漏水试验

a) 密闭排水滤器，用10000mL的玻璃缸容器在槽体中注满水，测量槽体中水的容量。2h后用量杯测量渗漏量，并计算渗漏量的百分比；

b) 密闭排水管末端，在槽体中注满水，1h后检查排水滤器、溢水口、排水管及管接处有无渗漏水现象；

c) 水槽注满70℃热水，打开排水滤器，看排水管在接驳处有无位移。

6.6.3 水槽和排水机构排水时间试验

按6.6.2 b) 试验后，打开排水口，测量排净水的时间。

6.6.4 非金属排水机构老化试验

将排水机构放入温度80℃，相对湿度95%的恒温、恒湿箱中24h后，置入温度（0±2）℃的低温冰箱中处理2h为一个周期，从一箱转入另一箱的时间不超过2min，连续进行三个周期，试验结束后，把试样放在温度（20±2）℃，相对湿度60%~70%的环境中24h，然后往排水管内注入（90±2）℃的热水。检查管道有无裂纹和渗漏水情况。

6.7 槽体承载能力试验

a) 测量槽体底平面对角线交点处到槽体底面中心的距离 $L_1$ ；

b) 在槽体底部中央加100kg的重物，静止1h；

- c) 取出重物, 测量底面中心到对角线交点的垂直距离 $L_2$ ,  $L_2-L_1$ 就是变形量;
- d) 目测紧固装置及焊接处有无异常。

#### 6.8 消声垫粘贴牢固度及消声试验

- a) 目视检查消声垫与水槽粘贴是否密贴, 有无脱落现象;
- b) 将贴有消声垫的水槽放置水嘴下, 做放水试验, 倾听声音, 与无消声垫的水槽放水作比较, 声音是否有明显减小;
- c) 胶粘剂按HJ/T 220—2005的方法试验。

#### 6.9 水槽防结露涂层试验

- a) 将水槽装满不超过5℃的水, 置于不低于25℃环境中1h后, 看其背面有无凝结水气和滴水现象;
- b) 在自然光下用目测检验其喷涂的均匀程度及有无流痕、露底或脱落等缺陷;
- c) 涂层质量检测试验按照HJ/T 201—2005第6章方法进行。

#### 6.10 尺寸

外形尺寸用钢卷尺(或钢直尺)和游标卡尺测量。

#### 6.11 表面质量

##### 6.11.1 表面质量

目测水槽是否有皱折、划伤、凹坑和瘪等缺陷。

##### 6.11.2 表面粗糙度

抛光表面、亚光表面及焊接处磨光抛光的表面粗糙度采用表面粗糙度比较样块判别。

#### 6.12 配件

五金件、塑料件、橡胶件等相关配件检验方法按照相应的国家标准及环境标志产品技术要求检验方法。

#### 6.13 振动试验

6.13.1 将试验样品按预定的状态放置在振动台上, 使振动台以选定的加速度作垂直正弦振动, 频率以每分钟二分之一倍频程的扫频速率, 按3Hz~100Hz~3Hz频率进行扫频试验, 重复两次。在共振频率上停留15min。

6.13.2 试验后按有关标准规定检查包装及内装物的损坏情况, 并分析试验结果。

#### 6.14 跌落试验

按GB/T 4857.5—1992的方法, 跌落高度参照表5。

跌落次序: 一角三边六面。如图1所示(图1中A~H各代表一个角)。

1、A角; 2、AB棱; 3、AD棱; 4、AE棱; 5、ABCD面; 6、EFGH面; 7、ABEF面; 8、CDGH面; 9、ADHE面; 10、BCGF面。

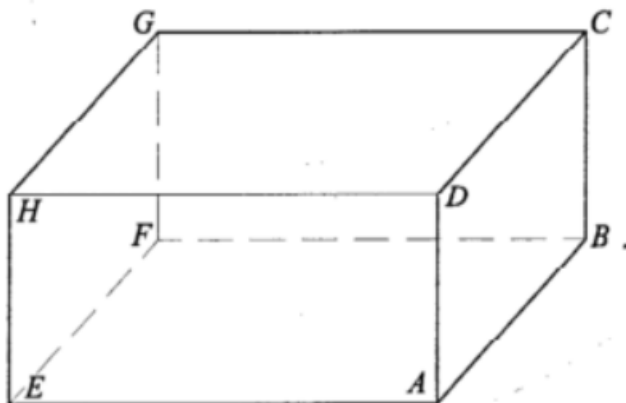


图1 跌落试验角、边、面示意图



表 5 跌落测试高度对照表

纸箱毛重/kg	跌落高度/mm
$0 \leq GW < 9.5$	762
$9.5 \leq GW < 18.6$	610
$18.6 \leq GW < 27.7$	457

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 出厂检验按 GB/T 2828.1—2003 的规定进行，采用正常检验一次抽样方案，按每百单位产品不合格品数量表示批质量。

7.1.2 检验项目、不合格分类及接收质量限按表 6 的规定。

表 6 出厂检验

序号	检验项目	技术要求	试验方法	不合格分类	检验水平	接收质量限
1	标记	5.2	6.3	A	S-3	4.0
2	焊接	5.3	6.4			
3	边缘	5.4	6.5	B	S-3	6.5
4	消声垫粘贴牢度	5.7.1	6.8 a			
5	防结露涂层	5.8.2	6.9 b			
6	皱折	5.10	6.11			
7	瘪	5.10				
8	划伤	5.10	6.11	C	S-3	10
9	凹坑	5.10				
10	抛光表面	5.10				

7.2 型式检验

7.2.1 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) 正常生产时，每年至少进行一次；
- c) 当正常生产的产品在设计、工艺、生产设备、管理等方面有较大改变而可能影响产品的性能时；
- d) 停产的产品恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验的要求时。

7.2.2 型式检验按 GB/T 2829—2002 的规定，采用判别水平 I 的一次抽样方案，以每百单位产品不合格品数量表示批质量。

7.2.3 型式检验的样本应从出厂检验的合格批中抽取，样本数  $n=5$ ，先检验表 7 中 I 组项目，再从此样本中抽取 4 只作为 II 组，抽取 1 只作为 III 组，不合格分类、样本数、不合格质量水平、判定数组按表 7 的规定。

表 7 型式检验

分组	检验项目	技术要求	试验方法	不合格分类	样本数	不合格质量水平	判定数组 Ac    Re	
I	划伤	5.10	6.11	C	5	40	1	2
	凹坑	5.10						
	抛光表面	5.10						
	皱折	5.10						
	瘪	5.10						
	边缘	5.4	6.5					
	外形尺寸及极限偏差	5.9	6.10					
II	标记	5.2	6.3	B	4	50	1	2
	排水机构	5.5	6.6					
	承载能力	5.6	6.7					
	消声垫	5.7	6.8					
	防结露涂层	5.8	6.9					
	焊接	5.3	6.4	A		25	0	1
	III	耐振动性	5.12	6.13		B		
耐跌落性		5.13	6.14					
材料		5.1	6.2	A				

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

- 8.1.1 产品和外包装上应注明产品名称、产品型号、不锈钢牌号、执行标准编号、生产日期及生产厂名称。
- 8.1.2 包装储运图示标志应符合 GB/T 191—2008 的规定。
- 8.1.3 包装箱箱面的收发货标志，按 GB/T 6388—1986 的规定正确选用。

8.2 包装

- 8.2.1 包装箱内应有产品合格证、说明书、附件清单、保修单及开孔样板。
- 8.2.2 配套零部件用塑料袋和纸盒包装，其成套性符合相关技术文件的规定。
- 8.2.3 水槽包装用塑料袋应均匀分布 2 个以上 $\phi 5$ 左右的通孔。
- 8.2.4 瓦楞纸箱外包装，应符合 GB/T 6543—2008 的规定。
- 8.2.5 泡沫塑料不应使用氟氯化碳化合物物质作发泡剂。

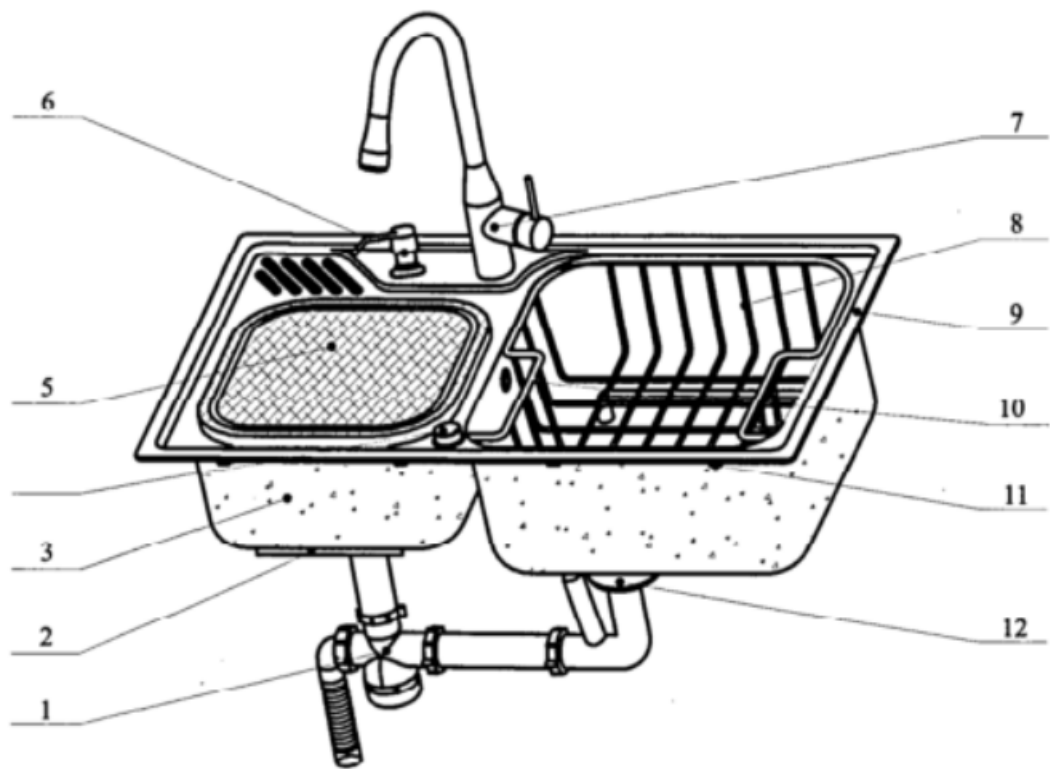
8.3 运输

产品在运输中应防止雨淋、受潮和磕碰，搬运时应轻放。

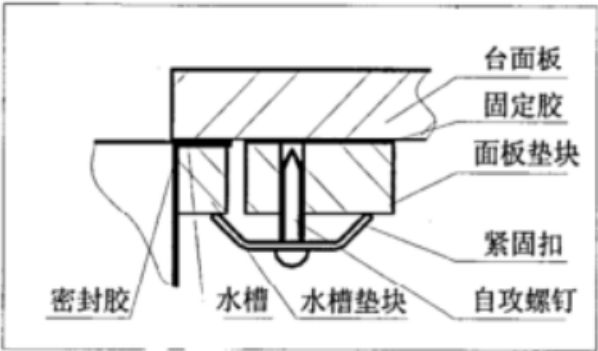
8.4 贮存

- 8.4.1 产品应贮存在通风良好、干燥的室内，不应与酸、碱及有腐蚀性的物品共贮。
- 8.4.2 箱体应距离地面 200mm。

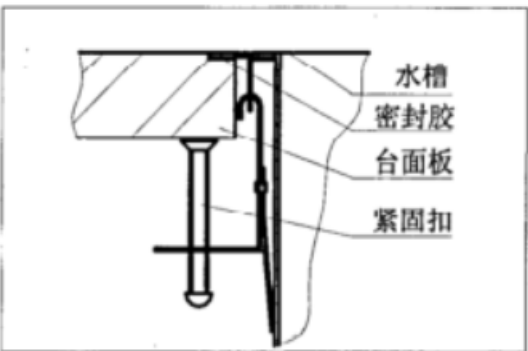
附录 A  
(资料性附录)  
家用不锈钢水槽及相关配件示意图



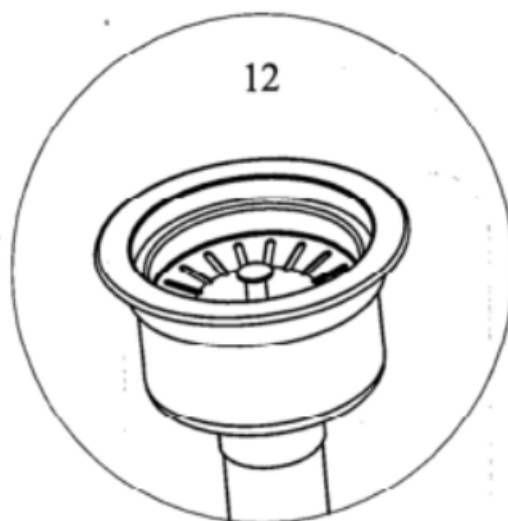
11



下托紧固安装示意图



上嵌紧固安装示意图



1—排水机构；2—消声垫；3—防反渗透涂层；4—台控；5—砧板；6—皂液器；7—水嘴；8—沥水篮；9—槽体；  
10—溢水口；11—紧固装置；12—排水过滤器

图A.1 家用不锈钢水槽及相关配件示意图

参考文献

GB/T 18884.1—2002 家用厨房设备 第1部分：术语  
GB/T 18884.2—2002 家用厨房设备 第2部分：通用技术要求  
GB/T 18884.3—2002 家用厨房设备 第3部分：试验方法与检验规则  
GB/T 18884.4—2002 家用厨房设备 第4部分：设计与安装

---

中 华 人 民 共 和 国  
轻 工 行 业 标 准  
家用不锈钢水槽  
QB/T 4013—2010

\*

中国轻工业出版社出版发行

地址：北京东长安街6号

邮政编码：100740

发行电话：(010)65241695

网址：<http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑

地址：北京西城区月坛北小街6号

邮政编码：100037

电话：(010)68049923

\*

版权所有 侵权必究

书号：155019·3345

印数：1—200册



QB/T 4013-2010