



2000 年制定

# 中国国家标准汇编

274

GB 18144~18183

(2000 年制定)

中国标准出版社

2001

中国国家标准汇编  
274  
GB 18144~18183  
(2000 年制定)

中国标准出版社总编室 编

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 41 $\frac{1}{4}$  插页 4 字数 1 266 千字  
2002 年 1 月第一版 2002 年 1 月第一次印刷

\*

ISBN7-5066-2612-8/TB·760

印数 1—2 000 定价 120.00 元

网址 [www.bzcbbs.com](http://www.bzcbbs.com)

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

ISBN 7-5066-2612-8



## 出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。本《汇编》在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 本《汇编》收入我国正式发布的全部国家标准。各分册中如有顺序号缺号的,除特殊情况注明外,均为作废标准号或空号。

3. 由于本《汇编》的出版时间与新国家标准的发布时间已达到基本同步,我社将在每年出版前一年发布的新制定的国家标准,便于读者及时使用。出版的形式不变,分册号继续顺延。

4. 由于标准不断修订,修订信息不能在本《汇编》中得到充分和及时的反映,根据多年来读者的要求,自 1995 年起,在本《汇编》汇集出版前一年发布的新制定的国家标准的同时,新增出版前一年发布的被修订的标准的汇编版本,视篇幅分设若干分册。这些修订标准汇编的正书名、版本形式与《中国国家标准汇编》相同,但不占总的分册号,仅在封面和书脊上注明“19××年修订-1,-2,-3,…”字样,作为本《汇编》的补充。读者配套购买则可收齐前一年制定和修订的全部国家标准。

5. 由于读者需求的变化,自第 201 分册起,仅出版精装本。

本分册为第 274 分册,收入国家标准 GB 18144~18183 的最新版本。

中国标准出版社

2001 年 10 月

## 目 录

|                   |                                          |     |
|-------------------|------------------------------------------|-----|
| GB/T 18144—2000   | 玻璃应力测试方法 .....                           | 1   |
| GB/T 18145—2000   | 陶瓷片密封水嘴 .....                            | 7   |
| GB/T 18146.1—2000 | 大麻纤维 第1部分:大麻精麻 .....                     | 39  |
| GB/T 18146.2—2000 | 大麻纤维 第2部分:大麻麻条 .....                     | 46  |
| GB/T 18146.3—2000 | 大麻纤维 第3部分:大麻落麻 .....                     | 50  |
| GB/T 18147.1—2000 | 大麻纤维试验方法 第1部分:含油率试验方法 .....              | 54  |
| GB/T 18147.2—2000 | 大麻纤维试验方法 第2部分:残胶率试验方法 .....              | 57  |
| GB/T 18147.3—2000 | 大麻纤维试验方法 第3部分:长度试验方法 .....               | 60  |
| GB/T 18147.4—2000 | 大麻纤维试验方法 第4部分:细度试验方法 .....               | 63  |
| GB/T 18147.5—2000 | 大麻纤维试验方法 第5部分:断裂强度试验方法 .....             | 67  |
| GB/T 18147.6—2000 | 大麻纤维试验方法 第6部分:疵点试验方法 .....               | 71  |
| GB/T 18148—2000   | 压实机械压实性能试验方法 .....                       | 75  |
| GB/T 18149—2000   | 离心泵、混流泵和轴流泵 水力性能试验规范 精密级 .....           | 89  |
| GB/T 18150—2000   | 滚子链传动选择指导 .....                          | 173 |
| GB 18151—2000     | 激光防护屏 .....                              | 186 |
| GB 18152—2000     | 选矿安全规程 .....                             | 202 |
| GB/T 18153—2000   | 机械安全 可接触表面温度 确定热表面温度限值的工效学数据 .....       | 217 |
| GB/T 18154—2000   | 监控式抑爆装置技术要求 .....                        | 232 |
| GB/T 18155—2000   | 术语工作 计算机应用 机器可读术语交换格式(MARTIF) 协商交换 ..... | 239 |
| GB/T 18156—2000   | 海上国际集装箱货物交付单证 .....                      | 379 |
| GB/T 18157—2000   | 装箱单报文 .....                              | 393 |
| GB 18158—2000     | 转马类 游艺机通用技术条件 .....                      | 424 |
| GB 18159—2000     | 滑行类 游艺机通用技术条件 .....                      | 431 |
| GB 18160—2000     | 陀螺类 游艺机通用技术条件 .....                      | 439 |
| GB 18161—2000     | 飞行塔类 游艺机通用技术条件 .....                     | 446 |
| GB 18162—2000     | 赛车类 游艺机通用技术条件 .....                      | 453 |
| GB 18163—2000     | 自控飞机类 游艺机通用技术条件 .....                    | 459 |
| GB 18164—2000     | 观览车类 游艺机通用技术条件 .....                     | 466 |
| GB 18165—2000     | 小火车类 游艺机通用技术条件 .....                     | 474 |
| GB 18166—2000     | 架空游览车类 游艺机通用技术条件 .....                   | 481 |
| GB 18167—2000     | 光电打靶类 游艺机通用技术条件 .....                    | 490 |
| GB 18168—2000     | 水上游乐设施通用技术条件 .....                       | 496 |
| GB 18169—2000     | 碰碰车类 游艺机通用技术条件 .....                     | 508 |
| GB 18170—2000     | 电池车类 游艺机通用技术条件 .....                     | 516 |
| GB 18171—2000     | 百菌清悬浮剂 .....                             | 524 |
| GB 18172.1—2000   | 百菌清烟粉粒剂 .....                            | 535 |

|                 |                             |     |
|-----------------|-----------------------------|-----|
| GB 18172.2—2000 | 10%百菌清烟片剂 .....             | 547 |
| GB 18173.1—2000 | 高分子防水材料 第一部分 片材 .....       | 553 |
| GB 18173.2—2000 | 高分子防水材料 第二部分 止水带 .....      | 567 |
| GB/T 18174—2000 | 橡胶中二氧化硅含量的测定 .....          | 572 |
| GB/T 18175—2000 | 水处理剂缓蚀性能的测定 旋转挂片法 .....     | 577 |
| GB 18176—2000   | 轻便摩托车排气污染物限值及测试方法 .....     | 583 |
| GB/T 18177—2000 | 钢件的气体渗氮 .....               | 602 |
| GB/T 18178—2000 | 水性涂料涂装体系选择通则 .....          | 612 |
| GB/T 18179—2000 | 金属覆盖层 孔隙率试验 潮湿硫(硫华)试验 ..... | 619 |
| GB 18180—2000   | 液化气体船舶安全作业要求 .....          | 628 |
| GB/T 18181—2000 | 三峡枢纽过坝货船(队)尺度系列 .....       | 634 |
| GB/T 18182—2000 | 金属压力容器声发射检测及结果评价方法 .....    | 639 |
| GB/T 18183—2000 | 汽车同步带疲劳试验方法 .....           | 647 |

## 前 言

本标准技术内容参考了美国材料试验协会标准 ASTM C1279:1994《退火玻璃、半钢化玻璃、钢化玻璃的表面应力和边缘应力无损光弹测量试验方法》、ASTM C1048:1992《热处理平板玻璃—HS 类、FT 类涂层和非涂层玻璃》和日本工业技术标准 JIS R3222:1990《半钢化玻璃》起草。

本标准中表面应力的测量程序参照 GB 17841—1999《幕墙用钢化玻璃与半钢化玻璃》编写。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由中国建筑材料科学研究院玻璃科学与特种玻璃纤维研究所归口。

本标准起草单位：中国建筑材料科学研究院玻璃科学与特种玻璃纤维研究所。

本标准主要起草人：肖鹏军、张大顺、韩 松、王 乐、李福江。

# 中华人民共和国国家标准

## 玻璃应力测试方法

GB/T 18144—2000

Test method for measurement of stress in glass

### 1 范围

本标准规定了玻璃表面应力和边缘应力测试的方法。表面应力测试方法适用于浮法玻璃制造的钢化玻璃、半钢化玻璃,化学钢化玻璃可参照使用本方法;边缘应力测试方法适用于钢化玻璃、半钢化玻璃、退火玻璃。

本测试方法为无损测量的测试方法。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效,所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 17841—1999 幕墙用钢化玻璃与半钢化玻璃(neq ISO 7463:1990)

JC/T 632—1996 汽车安全玻璃术语

### 3 定义

本标准采用 JC/T 632 中的相关术语及下列定义。

#### 3.1 分析镜 analysis

一种光学装置,由光轴相互垂直的两个偏振片构成。放置于被测试样和观测者之间。

### 4 测试方法

#### 4.1 表面应力测试

##### 4.1.1 测试原理

表面应力仪的测试原理是利用浮法玻璃表面锡扩散层的光波导效应来进行测量。从光源(白炽灯)发出的发散光经过狭缝,由高折射率柱面棱镜汇聚后变成平行光,通过调节光源位置,使一束平行光以临界角入射至玻璃与棱镜的交界面,由于玻璃表面存在应力,光线分解成为两个振动面相互垂直的矢量光,这两束光在浮法玻璃的锡扩散层中传播速度是不同的,因此以不同的全反射角折射到棱镜。从棱镜射出的光经反光镜反射进入干涉滤光片,由望远物镜系统聚焦,再经过分析镜后在分划板呈像而形成一明暗台阶图像。通过测微目镜可以精确测量台阶的高度。

##### 4.1.2 测试用试剂

采用折射率为 1.540 0 的折射率油。

##### 4.1.3 测试装置

表面应力仪主要由光源、高折射率棱镜、望远物镜系统、测微目镜构成,仪器的构造如图 1 所示:

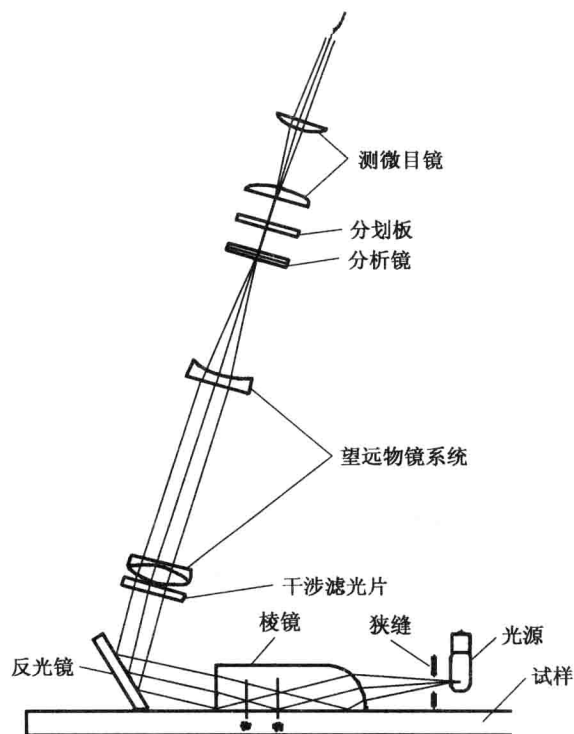


图 1 表面应力仪的光学系统

#### 4.1.4 试样的制备和保存

以制品为试样。如果试样锡扩散层的表面有涂层,如幕墙玻璃的陶瓷涂层,应先用氢氟酸或砂布除去涂层。为了避免热应力的产生,试样的内部至外部应与周围的环境温度保持一致。

#### 4.1.5 表面应力测量点的确定

表面应力测量点由产品标准确定。

#### 4.1.6 测试程序

- 将被测试样的锡扩散层朝上水平放置;
- 在被测点滴上 1~2 滴折射率油;
- 将仪器棱镜部位放置在被测点处;
- 调整光源的位置、狭缝位置以及反光镜角度,使视场内出现明暗台阶图像;
- 用测微目镜读出台阶的高度  $d$ ,精确到 0.01 mm;
- 压应力和拉应力由图 2 确定。

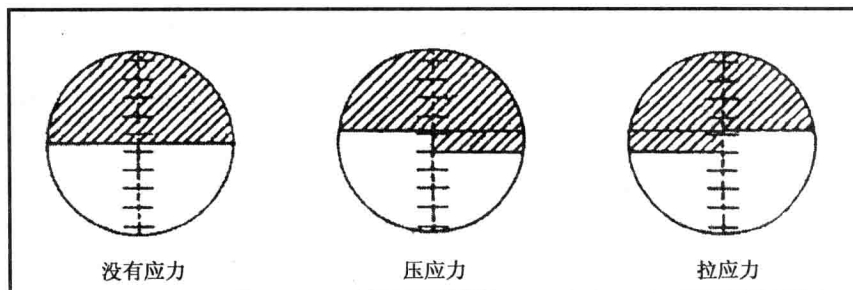


图 2 表面应力仪的视场中不同应力状态示意图

#### 4.1.7 测试结果计算

表面应力的计算公式如式(1):

$$\sigma = Kd \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中： $\sigma$ ——表面应力，MPa；

$K$ ——仪器常数， $K=352$  MPa/mm；

$d$ ——台阶高度，mm。

#### 4.1.8 测试报告

报告应包括如下内容：

- 试样名称、种类、厚度和编号；
- 测量点的位置；
- 每个测量位置的台阶高度值和计算的应力值；
- 测试单位、测试日期及测试人员签字。

### 4.2 边缘应力测试

#### 4.2.1 测试原理

将试样置入平面偏振光场中，旋转起偏振片及检偏振片，使两偏振轴保持正交并与试样主应力方向成  $45^\circ$  角，试样的主应力方向与试样边部平行或垂直。将一块  $1/4$  波片置入靠近检偏振片左端光路中，并使其快、慢轴与偏振轴平行。通过转动检偏镜进行补偿，得到补偿角度。

#### 4.2.2 测试装置

边缘应力仪主要由光源、起偏振片、检偏振片、 $1/4$  波片等四部分构成。仪器的构造如图 3 所示。

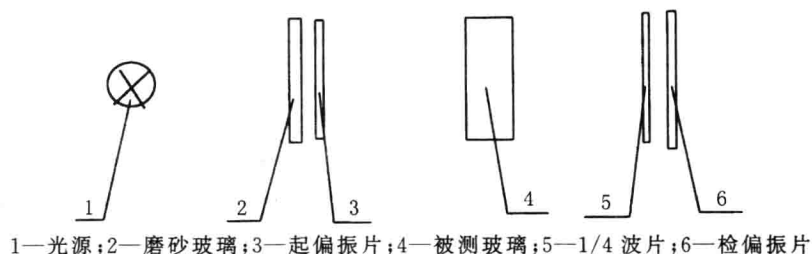


图 3 边缘应力仪的光学系统

#### 4.2.3 试样

以制品为试样，如果试样边部有涂层，如幕墙玻璃的陶瓷涂层、汽车用安全玻璃的釉面，先用氢氟酸或砂布去除涂层。为了避免热应力的产生，试样的内部至外部应与周围的环境温度保持一致。

#### 4.2.4 边缘应力测量点的确定

边缘应力测量点取每条边的中部。

#### 4.2.5 测试程序

a) 接通仪器光源，使起偏振片和检偏振片相互垂直并处于初始位置，此时视场为均匀黑暗。

b) 在起偏振片和  $1/4$  波片之间放入被测试样。使试样主应力方向与偏振轴方向成  $45^\circ$  角。

c) 此时在视场中可以看到试样边缘由于应力而产生的光干涉图，见图 4a。距边缘一定距离处有一条与边缘相平行的粗黑条纹，这是应力为零的区域。黑条纹的下方区域为压应力区，黑条纹的上方区域为拉应力区。拉应力或压应力方向也可由检偏振片补偿时的旋转方向来确定。检偏振片往“+”号方向旋转表示所测应力为拉应力，反之，往“-”方向旋转表示所测应力为压应力。

d) 将检偏振片往“-”方向旋转，使黑色零级条纹的中心线移动到试样的边缘，见图 4b。此时得到转角  $\theta_1$ 。如果试样的边部经过磨边或倒角处理，直接得到  $\theta_1$  是不可能的，因此可以采取距离试样边部等间距处测量，得到转角，通过延长线的方法得到  $\theta_1$ 。例如，磨边厚度距边部 0.4 mm，则可以在距边部 0.5 mm, 1.0 mm, 1.5 mm, 2.0 mm, 2.5 mm 处测量，得到相应的角度，通过光滑曲线将各点连接并延长与  $\theta$  轴相交于  $\theta_1$ ，见图 5。

e) 将检偏振片往“+”方向旋转，使黑色零级条纹远离边部，直至黑色零级条纹的上方狭长区域变为最暗为止，见图 4c。此时得到转角  $\theta_2$ 。

f) 当试样边部出现多级条纹时,零级条纹为黑色,以后条纹颜色变化由红到紫,再变为黑,其颜色会重复出现,依次出现的紫色条纹级数依次为1级,2级,3级……。移动靠近测量点的低级紫色条纹到所需的测量点,得到转角 $\theta_3$ 。如果彩色条纹有二条,紫色条纹的整级数应为2,见图4d。此时角度 $\theta$ 的计算公式如式(2):

$$\theta = n \times 180^\circ + \theta_0 \dots\dots\dots (2)$$

式中: $n$ ——条纹整级数;  
 $\theta_0$ ——取 $\theta_1$ 或 $\theta_2$ 或 $\theta_3$ , $\theta_1$ 为边部最大压应力对应的转角; $\theta_2$ 为边部最大拉应力对应的转角; $\theta_3$ 为边部应力对应的转角。

注:如条纹级数超过二级以上时,可增加干色滤光片以便观察。

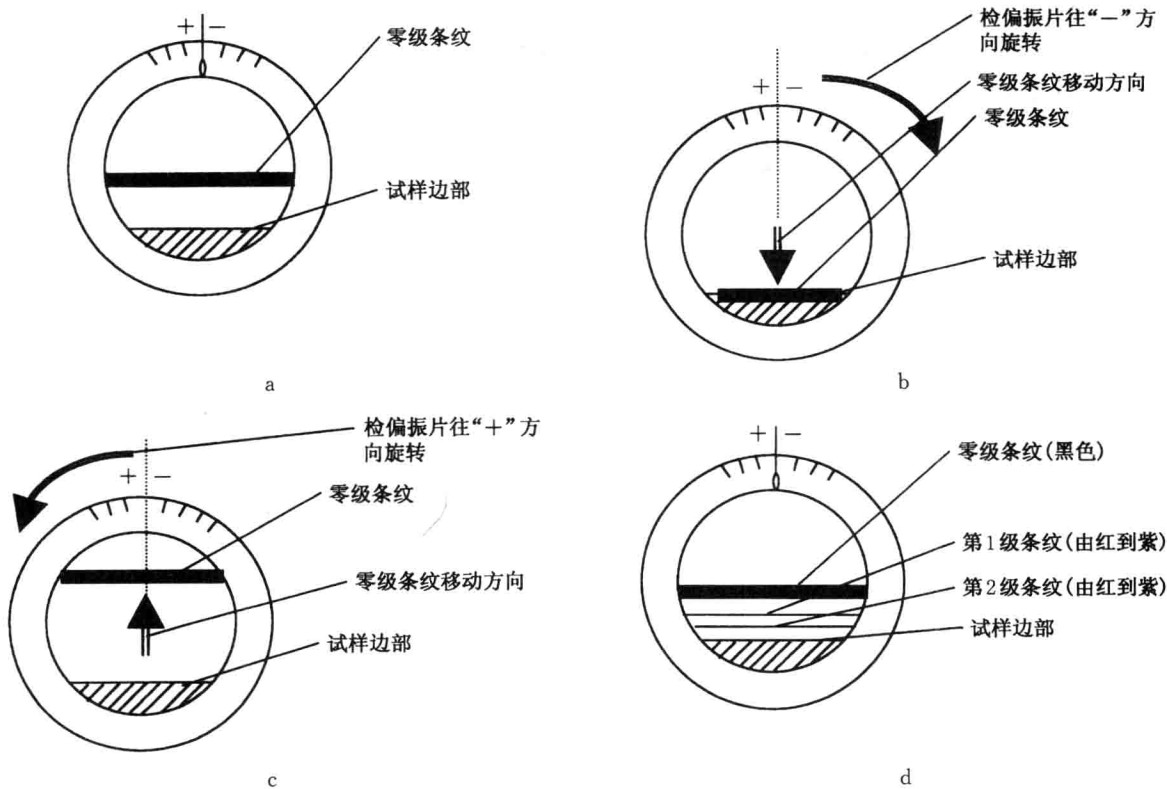


图4 边缘应力仪的视场中应力干涉图像

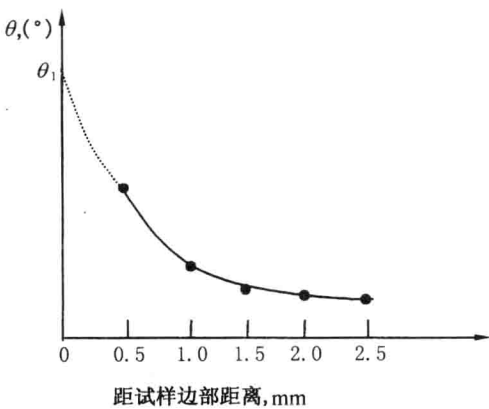


图5 延长线法求最大边缘压应力转角

#### 4.2.6 测试结果计算

边缘应力的计算公式如式(3):

$$\sigma = K\theta/t \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中:  $\sigma$ ——试样的最大边缘应力,MPa;

$K$ ——仪器常数,  $K=1.11$  MPa/m;

$\theta$ ——边部最大应力对应的转角, ( $^{\circ}$ );

$t$ ——试样测量点处的厚度,mm。

注:夹层玻璃测量点处的厚度应为试样总厚度减去胶片厚度。

#### 4.2.7 测试报告

报告应包括如下内容:

- a) 试样名称、种类、厚度和编号;
  - b) 测量点的位置;
  - c) 每个测量位置的转角和被测点的厚度;
  - d) 计算的应力值;
  - e) 测试单位、测试日期及测试人员签字。
-

## 前 言

本标准非等效采用 EN 817:1997《高压机械式混合水嘴》，并参考 EN 200:1990《卫生用水技术规范》而制定，除噪声作为提示性要求外，其余主要技术指标与 EN 817、EN 200 相同。

本标准规定了陶瓷片密封水嘴的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。应用本标准时，在符合本标准的同时，可配装节水和卫生装置。

本标准附录 A、附录 B 是标准的附录。

本标准附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 是提示的附录。

本标准自实施之日起，代替 JC 663—1997《陶瓷片密封水嘴》、QB/T 1334—1998（陶瓷片密封水嘴部分）。

本标准由国家建筑材料工业局和国家轻工业局提出。

本标准由国家建筑材料工业局门窗建材五金产品质量监督检测中心和上海市建筑五金工业研究所归口。

本标准起草单位：国家建材局门窗建材五金产品质量监督检测中心、珠海市名实陶瓷阀有限公司、广州高荣（威龙）有限公司、北京市水暖器材一厂、福建省中宇集团公司、福建省泉州申鹭达集团有限公司、福建省南安市辉煌水暖设备厂，东陶机器（大连）有限公司。

本标准主要起草人：王 巍、谢庆俊、刘幼红、苏丽华、肖瑞凤、杨昭翎、史红卫。

本标准由国家建筑材料工业局门窗建材五金产品质量监督检测中心负责解释。

# 中华人民共和国国家标准

## 陶瓷片密封水嘴

GB/T 18145—2000

Ceramic cartridge faucets

### 1 范围

本标准规定了陶瓷片密封水嘴(水龙头)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于安装在建筑物内的卫生间、厨房等场所的冷、热水供水管路上,公称压力为 1.0 MPa,介质温度不大于 90℃条件下的各类陶瓷片密封水嘴(简称水嘴)。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 1176—1987 铸造铜合金技术条件(neq ISO 1338:1977)
- GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB/T 2829—1987 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)
- GB/T 2831—1981 光学零件的面形偏差 检验方法(光圈识别)
- GB/T 5593—1996 电子元器件结构陶瓷材料
- GB/T 6461—1986 金属覆盖层 对底材为阴极的覆盖层 腐蚀试验后的电镀试样的评级(eqv ISO 4540:1980)
- GB/T 7306—1987 用螺纹密封的管螺纹(eqv ISO 7/1:1982)
- GB/T 7307—1987 非螺纹密封的管螺纹(eqv ISO 228/1:1982)
- GB/T 9286—1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验(eqv ISO 2409:1992)
- GB/T 10125—1999 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(eqv ISO 9227:1990)
- HG/T 3091—1988(1997) 给、排水管道用橡胶密封圈胶料
- HG/T 3097—1989(1997) 110℃以下热水输送管橡胶密封圈材料规范

### 3 定义

本标准采用下列定义。

#### 3.1 单柄、双柄(single handle、double handle)

是指水嘴启闭控制手柄(手轮)的数量。单柄是指由一个手柄(手轮)控制冷、热水流量及温度;双柄是指由二个手柄(手轮)控制冷、热水流量及温度。

#### 3.2 单控、双控(single pipeline control、double pipelines control)

是指水嘴控制供水管路的数量。单控是指控制一路供水;双控是指控制二路(冷、热)供水。

### 4 分类、代号及安装尺寸

#### 4.1 分类及代号

国家质量技术监督局 2000-07-24 批准

2000-12-01 实施

4.1.1 水嘴按启闭控制部件数量分为单柄和双柄两类,代号见表 1。

表 1

| 启闭控制部件数量 | 单柄 | 双柄 |
|----------|----|----|
| 代号       | D  | S  |

4.1.2 水嘴按控制供水管路数量分为单控和双控两类,代号见表 2。

表 2

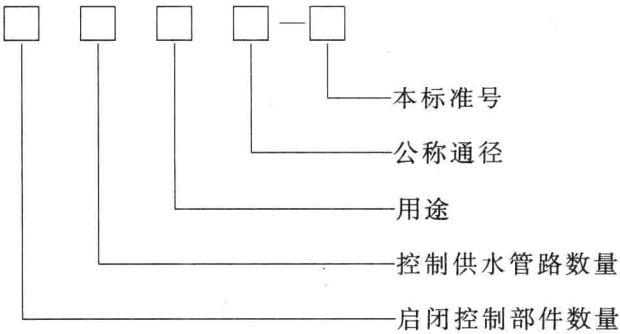
| 供水管路数量 | 单控 | 双控 |
|--------|----|----|
| 代号     | D  | S  |

4.1.3 水嘴按用途分为七种,见表 3。

表 3

| 用途 | 普通 | 面盆 | 浴盆 | 洗涤 | 净身 | 淋浴 | 洗衣机 |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 代号 | P  | M  | Y  | X  | J  | L  | XY  |

4.2 标记



标记示例

例:公称通径为 15 mm 的单柄双控面盆水嘴。

DSM15—GB/T 18145—2000

4.3 陶瓷片阀芯的分类见本标准附录 C(提示的附录)的规定。

4.4 安装及规格尺寸见本标准附录 A(标准的附录)的规定。

5 材料

5.1 产品所使用的所有与饮用水直接接触的材料,当温度达到 90℃时,不应对水质造成污染。不允许使用易腐蚀材料制造,如锌铝合金、铸铁等。

5.2 铜件材质应符合 GB/T 1176 的规定,允许使用保证产品性能的其他材料制造。

5.3 陶瓷密封材质应符合 GB/T 5593 的规定。

5.4 橡胶应符合 HG/T 3091、HG/T 3097 的规定,塑料材质应符合本标准要求,所用材料应耐腐蚀、耐老化。

5.5 陶瓷片之间的润滑剂应无毒。

6 技术要求

6.1 加工与装配

6.1.1 铸件不得有缩孔、裂纹和气孔等缺陷,内腔所附有的芯砂应清理干净。

6.1.2 管螺纹精度应符合 GB/T 7306 和 GB/T 7307 的规定,其中按 GB/T 7307 的外螺纹应不低于 B 级精度。

6.1.3 螺纹表面不得有凹痕、断牙等明显缺陷,表面粗糙度  $Ra$  不大于  $3.2\ \mu\text{m}$ 。

6.1.4 与橡胶密封件配合的铜质零件表面粗糙度  $Ra$  不大于  $3.2\ \mu\text{m}$ 。

6.1.5 塑料件表面不应有明显的填料斑、波纹、溢料、缩痕、翘曲和熔接痕。也不应有明显的擦伤、划伤、修饰损伤和污垢。

6.1.6 冷热水标志应清晰,蓝色为冷水,红色为热水。双控水嘴冷水标志在右,热水标志在左。连接牢固。轮式手柄逆时针方向转动为开启,顺时针方向转动为关闭。

6.1.7 装配好的手柄应平稳,轻便、无卡阻。手柄与阀杆连接牢固,不得松动。手柄的控制力矩为  $0.12\ \text{Nm}\sim 0.50\ \text{Nm}$ 。

## 6.2 陶瓷片阀芯质量

6.2.1 陶瓷片密封面表面不得有针孔和划痕等缺陷,其平面度误差不大于  $0.3\ \mu\text{m}$ ,表面粗糙度  $Ra$  不大于  $0.2\ \mu\text{m}$ 。

6.2.2 陶瓷片密封面中心部位局部凹陷或凸起偏差不大于  $0.25\ \mu\text{m}$ ,边缘局部塌边或翘边偏差不大于  $0.25\ \mu\text{m}$ 。

6.2.3 陶瓷片硬度  $\geq 1\ 000\ \text{HV5}$ 。陶瓷片阀芯的扭矩应  $\geq 15\ \text{Nm}$ 。

## 6.3 外观质量

6.3.1 水嘴外表面涂、镀层应结合良好,组织应细密,光滑均匀,色泽均匀,抛光外表面应光亮,不应有起泡、脱离、划伤等外观缺陷。

6.3.2 铜材质涂、镀层按 GB/T 10125 进行 200 h 盐雾试验后,达到 GB/T 6461—1986 中 10 级的要求。锌合金手柄涂、镀层按 GB/T 10125 进行 96 h 盐雾试验后,达到 GB/T 6461—1986 中 10 级的要求。

6.3.3 涂、镀层经附着力试验后,不允许出现起皮或脱落现象。附着力检验专用工具见附录 B(标准的附录)。

## 6.4 使用性能

水压或气压试验可任选一种。

6.4.1 水嘴阀体的强度性能应符合表 4 的规定。

表 4

| 检测部位           | 出水口状态 | 用冷水进行实验 |      | 技术要求    |
|----------------|-------|---------|------|---------|
|                |       | 试验条件    |      |         |
|                |       | 压力,MPa  | 时间,s |         |
| 进水部位<br>(阀座下方) | 打开    | 2.5     | 60   | 无变形、无渗漏 |
| 出水部位<br>(阀座上方) | 关闭    | 0.4     | 60   | 无渗漏     |

6.4.2 水嘴的密封性能应符合表 5 的规定。

## 6.4.3 流量

6.4.3.1 在流动压力为  $0.3\ \text{MPa}$  水压下,浴盆水嘴(不带附件)流量不小于  $0.33\ \text{L/s}$ ,面盆、洗涤等其他水嘴(不带附件)流量不小于  $0.20\ \text{L/s}$ 。

6.4.3.2 带有一个或几个附件的面盆、洗涤等水嘴,在流动压力为  $0.3\ \text{MPa}$  水压下,流量不小于  $0.15\ \text{L/s}$ 。

## 6.4.4 水嘴寿命

6.4.4.1 单柄双控水嘴经  $1.5\times 10^4$  次脉冲试验,应符合 6.4.1、6.4.2、6.4.3 的要求。

表 5

| 检测部位                 |                | 阀芯及转换<br>开关位置 | 出水口状态                    | 用冷水进行实验      |         |              | 用空气在水中进行试验 |         |              |
|----------------------|----------------|---------------|--------------------------|--------------|---------|--------------|------------|---------|--------------|
|                      |                |               |                          | 试验条件         |         | 技术要求         | 试验条件       |         | 技术要求         |
|                      |                |               |                          | 压力<br>MPa    | 时间<br>s |              | 压力<br>MPa  | 时间<br>s |              |
| 连接件                  |                | 用 1.5Nm 关闭    | 开                        | 1.6          | 60      | 无渗漏          | 0.6        | 20      | 无气泡          |
| 阀芯                   |                |               | 开                        | 1.6          | 60      |              | 0.6        | 20      |              |
| 冷、热水隔墙               |                |               |                          | 开            | 0.05    |              | 60         | 0.02    |              |
| 上密封                  |                |               | 开                        |              | 闭       |              | 0.4        | 60      |              |
| 手动<br>转换<br>开关       | 转换开关<br>在淋浴位   | 浴盆位关闭         | 人工堵住淋<br>浴出水口<br>打开浴盆出水口 | 0.4          | 60      | 浴盆出水<br>口无渗漏 | 0.2        | 20      | 浴盆出水<br>口无气泡 |
|                      | 转换开关<br>在浴盆位   | 淋浴位关闭         | 人工堵住浴<br>盆出水口<br>打开淋浴出水口 | 0.4          | 60      | 淋浴出水<br>口无渗漏 | 0.2        | 20      | 淋浴出水<br>口无气泡 |
| 自动<br>复位<br>转换<br>开关 | 转换开关<br>在浴盆位 1 | 淋浴位关闭         | 两出水口打开                   | 0.4<br>(动压)  | 60      | 淋浴出水<br>口无渗漏 | —          | —       | —            |
|                      | 转换开关<br>在淋浴位 2 | 浴盆位关闭         |                          |              | 60      | 浴盆出水<br>口无渗漏 | —          | —       | —            |
|                      | 转换开关<br>在淋浴位 3 | 浴盆位关闭         |                          | 0.05<br>(动压) | 60      | 浴盆出水<br>口无渗漏 |            |         |              |
|                      | 转换开关<br>在浴盆位 4 | 淋浴位关闭         |                          |              | 60      | 淋浴出水<br>口无渗漏 |            |         |              |

6.4.4.2 水嘴开关寿命试验达到  $2 \times 10^5$  次后,应符合 6.4.1、6.4.2、6.4.3 的要求。

6.4.4.3 转换开关寿命试验达到  $3 \times 10^4$  次后,应符合 6.4.2 的要求。

6.4.4.4 旋转式出水管寿命试验达到  $8 \times 10^4$  次后,应符合 6.4.2 的要求。

6.4.4.5 阀芯经 450 个周期的冷热疲劳试验后,应符合 6.4.1、6.4.2、6.4.3 的要求。

7 试验方法

7.1 加工与装配

7.1.1 尺寸用最小读数值为 0.02 mm 的游标卡尺测量。

7.1.2 表面质量缺陷用目测检查。目测的距离为 500 mm,照度不低于 300 lx,不得借助任何放大仪器。

7.1.3 螺纹精度用测定该精度等级的螺纹量规测定。

7.1.4 表面粗糙度参照“表面粗糙度标准块”比较检查。

7.1.5 动作质量在产品组装后凭手感检查,控制力矩用弹簧测力计测定。

7.2 陶瓷片阀芯质量

7.2.1 陶瓷片密封面的面形精度,应用平面平晶观察干涉图形,检验光圈数和局部偏差。当光圈数  $N \geq 1$  时,光圈数  $N$  以有效检验范围内直径方向最多红色条纹数的一半来度量,每道光圈对应的平面度近似等于  $0.25 \mu\text{m}$ 。当光圈数  $N < 1$  时,参照 GB/T 2831 提供的标准图谱,用类比法检验。

7.2.2 硬度用维氏硬度计进行测量。