

ICS 81.040.30
Q 35
备案号:34407-2012

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 181—2011
代替 JC/T 181—1981(1996)

半导体用透明石英玻璃器件

Transparent quartz glass devices for semiconductor

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 JC/T 181—1981(1996)《QSY、DSY 透明石英玻璃仪器》。与 JC/T 181—1981(1996)相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 标准名称改为《半导体用透明石英玻璃器件》;
- 增加了术语和定义(见第 3 章);
- 增加了分类和标记(见第 4 章)。
- 修改了材料要求(见第 5 章,1996 年版的第 1 章);
- 增加了规格尺寸及尺寸偏差要求(见 6.1);
- 修改了外观质量要求(见 6.2,1996 年版的第 3 章);
- 修改了应力要求(见 6.3,1996 年版的第 2 章);
- 增加了试验方法(见第 7 章);
- 增加了检验规则(见第 8 章);
- 增加了对标志、包装、运输和贮存的要求(见第 9 章)。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国工业玻璃和特种玻璃标准化技术委员会(SAC/TC 447)归口。

本标准主要起草单位:中国建筑材料检验认证中心、中国建筑材料科学研究总院。

本标准主要起草人:吴洁、杨晓会、刘坚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- JC/T 181—1973、JC/T 181—1981(1996)。

半导体用透明石英玻璃器件

1 范围

本标准规定了半导体用透明石英玻璃器件的术语和定义、分类和标记、材料、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于半导体行业生产中使用的透明石英玻璃器件，包括透明石英玻璃扩散管、透明石英玻璃舟、透明石英玻璃保温桶、透明石英托架、透明石英瓶和透明石英清洗缸等。

其他用途的透明石英玻璃器件可参照本标准执行。

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。

JC/T 597—2011 半导体用透明石英玻璃管

JC/T 2064—2011 半导体用透明石英玻璃棒

3 术语和定义

JC/T 597—2011 界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类和标记

4.1 分类

按用途分为太阳能级透明石英玻璃器件(T级)和电子级透明石英玻璃器件(D级)。

4.2 标记

产品按分类(T或D)、名称、规格、生产批号和标准编号的序号标记。

示例：符合 JC/T 181—2011，外径为 305 mm，长度为 2 000 mm，生产批号为 20090710 的电子级透明石英玻璃扩散管标记为：

D-扩散管-305×2000-20090710-JC/T 181—2011

5 材料

5.1 透明石英玻璃器件所用石英管、石英棒应符合 JC/T 597—2011 及 JC/T 2064—2011 中对应的 T 级或 D 级产品的要求。

5.2 透明石英玻璃器件所用石英板应无肉眼可见的气泡、气线、划痕等外观缺陷，杂质元素含量应符合 JC/T 597—2011 中对应的 T 级或 D 级产品的要求。

6 要求

6.1 规格尺寸及尺寸偏差

由供需双方商定。

6.2 外观质量

6.2.1 所有接口的焊点应结实、牢固，接缝应平滑、无堆料、无变形。

6.2.2 不允许有析晶、炸裂、云雾、色斑、水迹、脏物；揪痕应无明显凸凹不平、光滑平整。

6.2.3 在平台上放置不应有明显歪斜、晃动，外形应均匀对称。

6.2.4 磨口不允许有亮面。

6.3 应力

透明石英玻璃器件在应力仪中观察只允许呈现均匀紫红色。

6.4 磨口密封性

透明石英玻璃器件盛水后不渗出。

7 试验方法

7.1 规格尺寸及尺寸偏差

采用分辨率不低于被测参数允许公差的三分之一的仪器或设备。

7.2 外观质量

在自然光下，采用目测检查。

7.3 应力

将产品平放在干涉色为紫红色的应力仪视场中，移动或旋转试样，使视场中出现亮度最大的干涉色，观察试样各部位的颜色。

7.4 磨口密封性

将水盛入磨口透明石英玻璃器件中，在不涂油脂的情况下，将塞塞紧，使水完全浸润磨口，20 s后，用滤纸擦拭，观察水液是否渗出。

8 检验规则

8.1 检验项目

按第6章的要求。

8.2 判定规则

每件产品均需符合第6章中的所有要求，若有一项不合格，则判该件产品不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 每批产品出厂时应附有产品合格证书，内容包括：

- a) 产品分类(T或D)、产品名称；
- b) 产品规格；
- c) 生产批号；
- d) 标准代号；
- e) 检验员编号。

9.1.2 包装箱上应有储运图示标志，如“玻璃制品”、“小心轻放”、“请勿倒置”、“防潮”等字样或图形以及产品标记、厂名或商标。

9.2 包装

产品在洁净环境下先单件包装，包装应满足防护、防尘的要求，避免产品的划伤、破损及污染。单件包装后如需再集装时，包装也应满足防护、防尘的要求。产品包装随箱放入产品合格证及装箱单。装箱单应注明数量或重量、装箱日期等。

9.3 运输

在运输及搬运过程中要注意轻拿轻放，应有防雨措施。

9.4 贮存

产品应贮存在无有害气体、干燥清洁的室内。

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
半 导 体 用 透 明 石 英 玻 璃 器 件
JC/T 181—2011

*

中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
地研院印刷厂印刷

版权所有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 12 千字
2012 年 5 月第一版 2012 年 5 月第一次印刷
印数 1—400 定价 12.00 元

书号:155160·049

*

编号:0738



JC/T 181—2011

网址:www.standardenjc.com 电话:(010)51164708
地址:北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024
本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。