

ICS 91.100.25
Q 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 4100—2015
代替 GB/T 4100—2006

GB/T 4100—2015

陶 瓷 砖

Ceramic tiles

(ISO 13006:2012 Ceramic tiles—
Definitions, classification, characteristics and marking, MOD)

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
陶 瓷 砖
GB/T 4100—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

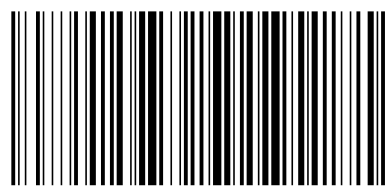
*

开本 880×1230 1/16 印张 2.75 字数 76 千字
2015年4月第一版 2015年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-51416 定价 39.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 4100—2015

2015-05-15 发布

2015-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 P
(资料性附录)
有釉地砖耐磨性分级

本附录仅提供了各级有釉地砖耐磨性(见 GB/T 3810.7)使用范围的指导性建议,对有特殊要求的产品不作为准确的技术要求。

0级 该级有釉砖不适用于铺贴地面。

1级 该级有釉砖适用于柔软的鞋袜或不带有划痕灰尘的光脚使用的地面(例如:没有直接通向室外通道的卫生间或卧室使用的地面)。

2级 该级有釉砖适用于柔软的鞋袜或普通鞋袜使用的地面。大多数情况下,偶尔有少量划痕灰尘(例如:家中起居室,但不包括厨房、入口处和其他有较多来往的房间),该等级的砖不能用特殊的鞋,例如带平头钉的鞋。

3级 该级有釉砖适用于平常的鞋袜,带有少量划痕灰尘的地面(例如:家庭的厨房、客厅、走廊、阳台、凉廊和平台)。该等级的砖不能用特殊的鞋,例如带平头钉的鞋。

4级 该级有釉砖适用于有划痕灰尘,来往行人频繁的地面,使用条件比3类地砖恶劣(例如:入口处、饭店的厨房、旅店、展览馆和商店等)。

5级 该级有釉砖适用于行人来往非常频繁并能经受划痕灰尘的地面,甚至于在使用环境较恶劣的场所(例如:公共场所如商务中心、机场大厅、旅馆门厅、公共过道和工业应用场所等)。

一般情况下,所给的使用分类是有效的,考虑到所穿的鞋袜、交通的类型和清洁方式,建筑物的地板清洁装置在进口处适当地防止划痕灰尘进入。

在交通繁忙和灰尘大的场所,可以使用吸水率 $E \leq 3\%$ 的无釉地砖。

目次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 分类 5

5 性能 7

6 抽样和接收条件 8

7 要求和试验方法 8

8 标记和说明 8

附录 A (规范性附录) 挤压陶瓷砖($E \leq 0.5\%$ A I a类) 10

附录 B (规范性附录) 挤压陶瓷砖($0.5\% < E \leq 3\%$ A I b类) 12

附录 C (规范性附录) 挤压陶瓷砖($3\% < E \leq 6\%$ A II a类) 14

附录 D (规范性附录) 挤压陶瓷砖($6\% < E \leq 10\%$ A II b类) 16

附录 E (规范性附录) 挤压陶瓷砖($E > 10\%$ A III类) 18

附录 G (规范性附录) 干压陶瓷砖($E \leq 0.5\%$ B I a类) 20

附录 H (规范性附录) 干压陶瓷砖($0.5\% < E \leq 3\%$ B I b类) 23

附录 J (规范性附录) 干压陶瓷砖($3\% < E \leq 6\%$ B II a类) 25

附录 K (规范性附录) 干压陶瓷砖($6\% < E \leq 10\%$ B II b类) 27

附录 L (规范性附录) 干压陶瓷砖($E > 10\%$ B III类) 29

附录 M (规范性附录) 摩擦系数的测定 32

附录 N (资料性附录) 包装标记使用规定 35

附录 P (资料性附录) 有釉地砖耐磨性分级 36

附录 Q (资料性附录) 试验方法 37

- F_w ——湿润表面的静摩擦系数值；
 R_d ——干法 4 次拉力读数之和,单位为千克力(kgf)；
 R_w ——湿法下 4 次拉力读数之和,单位为千克力(kgf)；
 n ——拉动次数；
 m ——滑块组件加上 4.5 kg 重块的总重量,单位为千克力(kgf)。

M.4 试验报告

试验报告应包括以下内容：

- 依据 GB/T 4100 标准；
- 样品的说明；
- 测试方法；
- 干法和湿法下静摩擦系数的平均值。

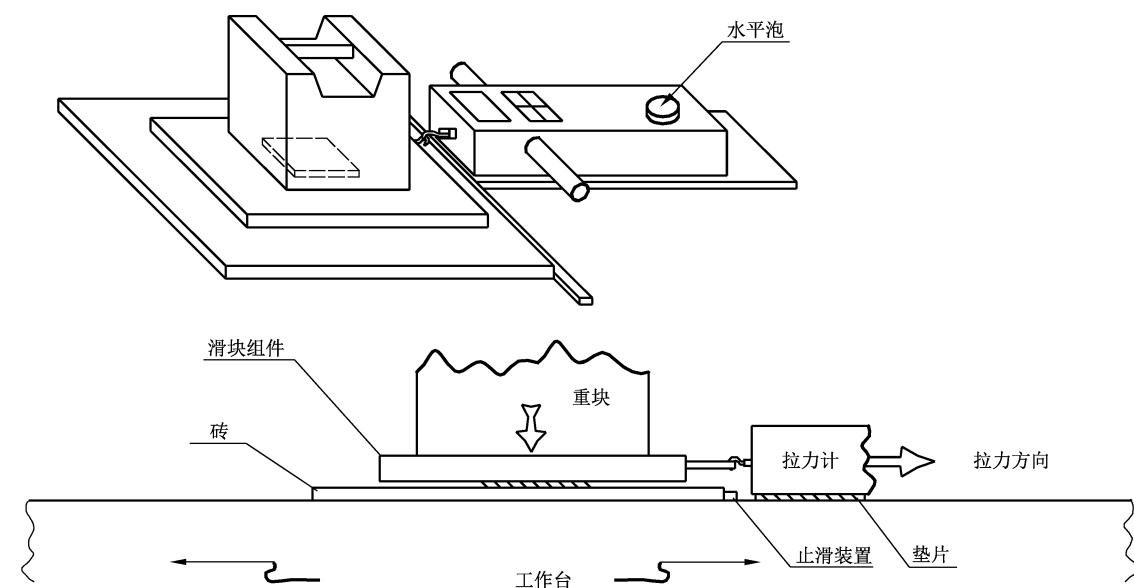


图 M.1 测力系统

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 4100—2006《陶瓷砖》，与 GB/T 4100—2006 相比，主要技术变化如下：

- 增加了对陶瓷砖厚度的规定(见 7.3)；
- 删除了挤压陶瓷砖 $3\% < E \leq 6\%$ A II a 类-第 2 部分(见 2006 版的附录 C)；
- 删除了挤压陶瓷砖 $6\% < E \leq 10\%$ A II b 类-第 2 部分(见 2006 版的附录 E)；
- 修改了对陶瓷砖摩擦系数的要求(见附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 G、附录 H、附录 J、附录 K、附录 L, 2006 版的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 G、附录 H、附录 J、附录 K、附录 L)；
- 修改了对陶瓷砖小色差的要求(见附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 G、附录 H、附录 J、附录 K、附录 L, 2006 版的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 G、附录 H、附录 J、附录 K、附录 L)；
- 修改了干压陶瓷砖技术要求分类的方法,将原标准按产品表面积分类修改为按名义尺寸分类(见附录 G、附录 H、附录 J、附录 K, 2006 版的附录 G、附录 H、附录 J、附录 K)；
- 修改了陶质砖技术要求分类的方法,将原标准按产品有无间隔凸缘分类修改为按名义尺寸分类(见附录 L, 2006 版的附录 L)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 13006:2012《陶瓷砖 定义、分类、性能和标记》。

本标准与 ISO 13006:2012 相比,在结构上增加了三条(7.1、7.2、7.3),增加了对陶瓷砖厚度的限定(见 7.3),适应我国陶瓷砖薄型化的需要。增加了一个附录(附录 M),统一了摩擦系数的测定方法。删除了 ISO 13006:2012 两个附录(ISO 13006:2012 的附录 C、附录 E),即取消了中吸水率挤压陶瓷砖 A II a 类($3\% < E \leq 6\%$)的第 2 部分和中吸水率挤压陶瓷砖 A II b 类($6\% < E \leq 10\%$)的第 2 部分,这两部分的技术要求较低,对应的产品在我国很少生产。

本标准与 ISO 13006:2012 的技术性差异如下：

- 修改了范围,明确规定本标准适用于干压或挤压成型的陶瓷砖,不适用于陶瓷配件砖(见第 1 章)。
- 关于规范性引用文件,本标准做了具有技术性差异的调整,用已经采用了国际标准的 GB/T 3810.1~GB/T 3810.16 代替了 ISO 10545-1~ISO 10545-16,增加引用了 GB/T 9195—2011 和 GB/T 13891(见第 2 章)。
- 增加了瓷质砖、炻瓷砖、细炻砖、炻质砖、陶质砖、摩擦系数、静摩擦系数的定义,便于制造商和消费者使用(见 3.8、3.9、3.10、3.11、3.12、3.17、3.18)。
- 增加了对抛光砖尺寸的规定,适应我国生产抛光砖的国情(见附录 G)。
- 增加了对陶瓷砖厚度的规定,引导陶瓷砖向薄型化发展(见 7.3)。
- 增加了陶瓷砖摩擦系数试验方法,统一摩擦系数的测定(见附录 M)。
- 删除了技术要求较低的挤压陶瓷砖 $3\% < E \leq 6\%$ A II a 类-第 2 部分(见 ISO 13006:2012 附录 C)。
- 删除了技术要求较低的挤压陶瓷砖 $6\% < E \leq 10\%$ A II b 类-第 2 部分(见 ISO 13006:2012 附录 E)。

本标准做了下列编辑性修改：

- 删除了国际标准的前言。