



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3810.2—2026

代替 GB/T 3810.2—2016

## 陶瓷砖试验方法 第 2 部分：尺寸和表面质量的检验

Test methods of ceramic tiles—  
Part 2: Determination of dimensions and surface quality

(ISO 10545-2:2018, Ceramic tiles—Part 2: Determination of dimensions and  
surface quality, MOD)

2026-07-02 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 .....Ⅲ

引言 .....Ⅴ

1 范围 .....1

2 规范性引用文件 .....1

3 术语和定义 .....1

4 长度和宽度的测量 .....5

    4.1 仪器 .....5

    4.2 试样 .....5

    4.3 步骤 .....5

    4.4 结果表示 .....5

    4.5 试验报告 .....5

5 厚度的测量 .....6

    5.1 仪器 .....6

    5.2 试样 .....6

    5.3 步骤 .....6

    5.4 结果表示 .....6

    5.5 试验报告 .....6

6 边直度的测量 .....6

    6.1 计算 .....6

    6.2 仪器 .....7

    6.3 试样 .....7

    6.4 步骤 .....7

    6.5 试验报告 .....8

7 直角度的测量 .....8

    7.1 计算 .....8

    7.2 仪器 .....8

    7.3 试样 .....8

    7.4 步骤 .....8

    7.5 试验报告 .....9

8 平整度的测量 .....9

    8.1 仪器 .....9

    8.2 试样 .....9

    8.3 步骤 .....9

8.4 结果表示 .....9

8.5 试验报告 .....10

9 上凸和下凹的测量 .....10

10 对边长度差和对角线长度差的测量 .....10

11 表面质量 .....10

11.1 表面缺陷和人为效果 .....10

11.2 仪器 .....10

11.3 试样 .....10

11.4 步骤 .....11

11.5 结果表示 .....11

11.6 试验报告 .....11

附录 A(资料性) 结构编号对照一览表 .....12

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 3810《陶瓷砖试验方法》的第 2 部分。GB/T 3810 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：抽样和接收条件；
- 第 2 部分：尺寸和表面质量的检验；
- 第 3 部分：吸水率、显气孔率、表观相对密度和容重的测定；
- 第 4 部分：断裂模数和破坏强度的测定；
- 第 5 部分：用恢复系数确定砖的抗冲击性；
- 第 6 部分：无釉砖耐磨深度的测定；
- 第 7 部分：有釉砖表面耐磨性的测定；
- 第 8 部分：线性热膨胀的测定；
- 第 9 部分：抗热震性的测定；
- 第 10 部分：湿膨胀的测定；
- 第 11 部分：有釉砖抗釉裂性的测定；
- 第 12 部分：抗冻性的测定；
- 第 13 部分：耐化学腐蚀性的测定；
- 第 14 部分：耐污染性的测定；
- 第 15 部分：陶瓷砖铅和镉溶出量的测定；
- 第 16 部分：小色差的测定；
- 第 18 部分：光反射值(LRV)的测定；
- 第 20 部分：陶瓷砖曲率半径计算中挠度的测定。

本文件代替 GB/T 3810.2—2016《陶瓷砖试验方法 第 2 部分：尺寸和表面质量的检验》，与 GB/T 3810.2—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“针孔”“桔釉”“抛光缺陷”的定义(见 3.11、3.12、3.20,2016 年版的 2.11、2.12、2.20)；
- b) 更改了“试样”的要求(见 4.2、5.2、6.3、7.3、8.2、11.3,2016 年版的 3.2、4.2、5.2、6.2、7.2、10.2)；
- c) 更改了直角度的测量中“计算”的要求(见 7.1,2016 年版的 2.2)；
- d) 更改了“表面质量”的要求(见 11.1、11.3、11.4,2016 年版的 10.2、10.3)。

本文件修改采用 ISO 10545-2:2018《陶瓷砖 第 2 部分：尺寸和表面质量的检验》。

本文件与 ISO 10545-2:2018 相比，在结构上有较多调整，两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 10545-2:2018 的技术差异及其原因如下：

- 更改了“结果表示”中测量次数的要求(见 4.4)，与标准中取样数量要求保持一致，便于理解；
- 对瓷砖尺寸不进行区分(见 8.1)，删除了尺寸不大于 40 mm×40 mm 瓷砖平整度的测试方法，以适应我国瓷砖尺寸市场的实际情况；
- 增加了“上凸和下凹的测量”(见第 9 章)，以适应我国大规格陶瓷砖(板)的实际情况；
- 增加了“对边长度差和对角线长度差的测量”(见第 10 章)，以适应我国大规格陶瓷砖(板)的实际情况。

本文件做了下列编辑性改动：

- 为与现有标准协调,将标准名称改为《陶瓷砖试验方法 第2部分:尺寸和表面质量的检验》;
- ISO 10545-2:2018 中“8.2”编号有误,本文件进行了更正;
- 图示序号按顺序重新排列。

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专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 249)归口。

本文件起草单位:咸阳陶瓷研究设计院有限公司、清远市简一陶瓷有限公司、广东东鹏控股股份有限公司、广东金牌陶瓷有限公司、佛山市质量计量监督检测中心、福建华泰集团股份有限公司、马可波罗控股股份有限公司、新明珠集团股份有限公司、杭州诺贝尔陶瓷有限公司、蒙娜丽莎集团股份有限公司、广东宏陶陶瓷有限公司、建筑材料工业技术情报研究所。

本文件主要起草人:吴清良、王博、张一函、杨君之、张旗康、陈世清、李莹、何子贤、安然、陈岚波、吴浴沂、武少松、杜之琳、黄烨、苏华枝、狄萍、谢辛填、邱金清、段蕴峰。

本文件于1999年首次发布,2006年第一次修订,2016年第二次修订,本次为第三次修订。

# 引 言

陶瓷砖尺寸和表面质量是评估陶瓷砖产品质量和铺贴装饰性能的重要指标,其标准化工作已引起国内外的普遍关注。在这方面,国际标准化组织(ISO)制定的 ISO 10545 系列标准是陶瓷砖试验方法标准,我国已经针对该系列标准开展了国内转化工作,并建立了相应的 GB/T 3810《陶瓷砖试验方法》国家标准体系。

本文件是 GB/T 3810《陶瓷砖试验方法》的第 2 部分,旨在测定陶瓷砖的尺寸和表面质量。GB/T 3810《陶瓷砖试验方法》由 18 个部分构成。

- 第 1 部分:抽样和接收条件。目的在于建立陶瓷砖的抽样检验系统。
- 第 2 部分:尺寸和表面质量的检验。目的在于建立陶瓷砖尺寸和表面质量检测方法,以评估产品外观质量。
- 第 3 部分:吸水率、显气孔率、表观相对密度和容重的测定。目的在于建立陶瓷砖吸水率等指标检测方法,便于对陶瓷砖进行分类。
- 第 4 部分:断裂模数和破坏强度的测定。目的在于建立陶瓷砖力学指标检测方法,以评估陶瓷砖的力学性能。
- 第 5 部分:用恢复系数确定砖的抗冲击性。目的在于建立陶瓷砖力学指标检测方法,以评估陶瓷砖的抗破坏能力。
- 第 6 部分:无釉砖耐磨深度的测定。目的在于建立无釉砖耐磨深度测试方法,以评估无釉砖抵抗磨损的能力。
- 第 7 部分:有釉砖表面耐磨性的测定。目的在于建立有釉砖表面耐磨性测试方法,以评估有釉砖抵抗磨损的能力。
- 第 8 部分:线性热膨胀的测定。目的在于建立陶瓷砖线性热膨胀系数测试方法,以评估陶瓷砖的高温稳定性。
- 第 9 部分:抗热震性的测定。目的在于建立陶瓷砖抗热震性测试方法,以评估陶瓷砖在承受急剧温度变化时的抗破损能力。
- 第 10 部分:湿膨胀的测定。目的在于建立陶瓷砖湿膨胀测试方法,以评估陶瓷砖的抗变形能力。
- 第 11 部分:有釉砖抗釉裂性的测定。目的在于建立陶瓷砖抗釉裂性测试方法,以评估陶瓷砖的耐久性。
- 第 12 部分:抗冻性的测定。目的在于建立陶瓷砖抗冻性测试方法,以评估陶瓷砖的低温稳定性。
- 第 13 部分:耐化学腐蚀性的测定。目的在于建立陶瓷砖耐化学腐蚀性测试方法,以评估陶瓷砖对化学物质侵蚀的抵抗能力。
- 第 14 部分:耐污染性的测定。目的在于建立陶瓷砖耐污染性测试方法,以评估陶瓷砖的抗污染能力。
- 第 15 部分:陶瓷砖铅和镉溶出量的测定。目的在于建立有釉砖铅、镉溶出量的测试方法,以评估陶瓷砖的安全性。
- 第 16 部分:小色差的测定。目的在于建立单色陶瓷砖间小色差的测试方法,以评估陶瓷砖的外观质量。
- 第 18 部分:光反射值(LRV)的测定。目的在于建立陶瓷砖光反射值的测试方法,以评估陶瓷

砖的光反射性能。

——第 20 部分:陶瓷砖曲率半径计算中挠度的测定。目的在于建立陶瓷砖挠度的测试方法,计算出曲率半径,为评估陶瓷砖的平整度提供依据。

本次对 GB/T 3810.2 的修订,完善了陶瓷砖尺寸测试中取样及测试方法等要求,确保测试结果的准确性和科学性。

# 陶瓷砖试验方法

## 第2部分：尺寸和表面质量的检验

### 1 范围

本文件描述了陶瓷砖的尺寸(长度、宽度、厚度、边直度、直角度、平整度、上凸和下凹、对边长度差和对角线长度差)和表面质量的检验方法。

注：间隔凸缘、釉泡及其他边部不规则缺陷如果在砖铺贴后是隐蔽在灰缝内的，则在测量长度、宽度、边直度和直角度时忽略不计。

本文件适用于陶瓷砖尺寸和表面质量的检验。

### 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

### 3 术语和定义

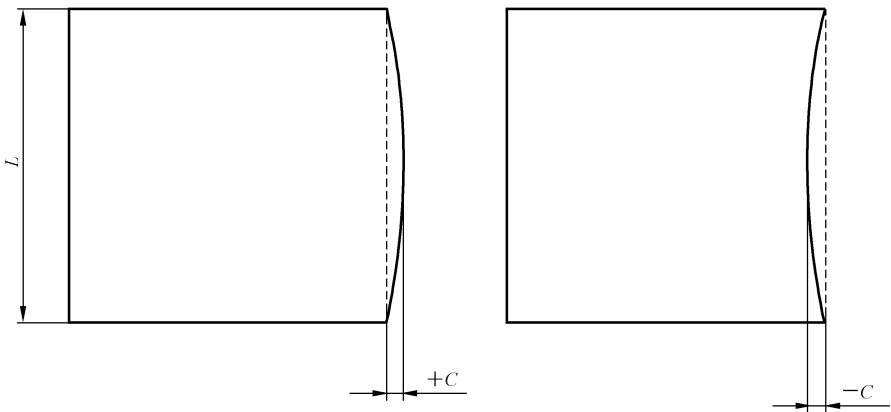
下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**边直度 straightness of sides**

在砖的平面内，边的中央偏离直线的偏差。

注：见图1。



标引符号说明：

$C$ ——测量边的中央偏离直线的偏差，单位为毫米(mm)；

$L$ ——测量边的工作尺寸，单位为毫米(mm)。

图1 边直度

#### 3.2

**直角度 deviation from rectangularity**

将砖的一个角紧靠着放在用标准板校正过的直角上，该角与标准直角的偏差。