ICS 91.100.25
CCS Q 31

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

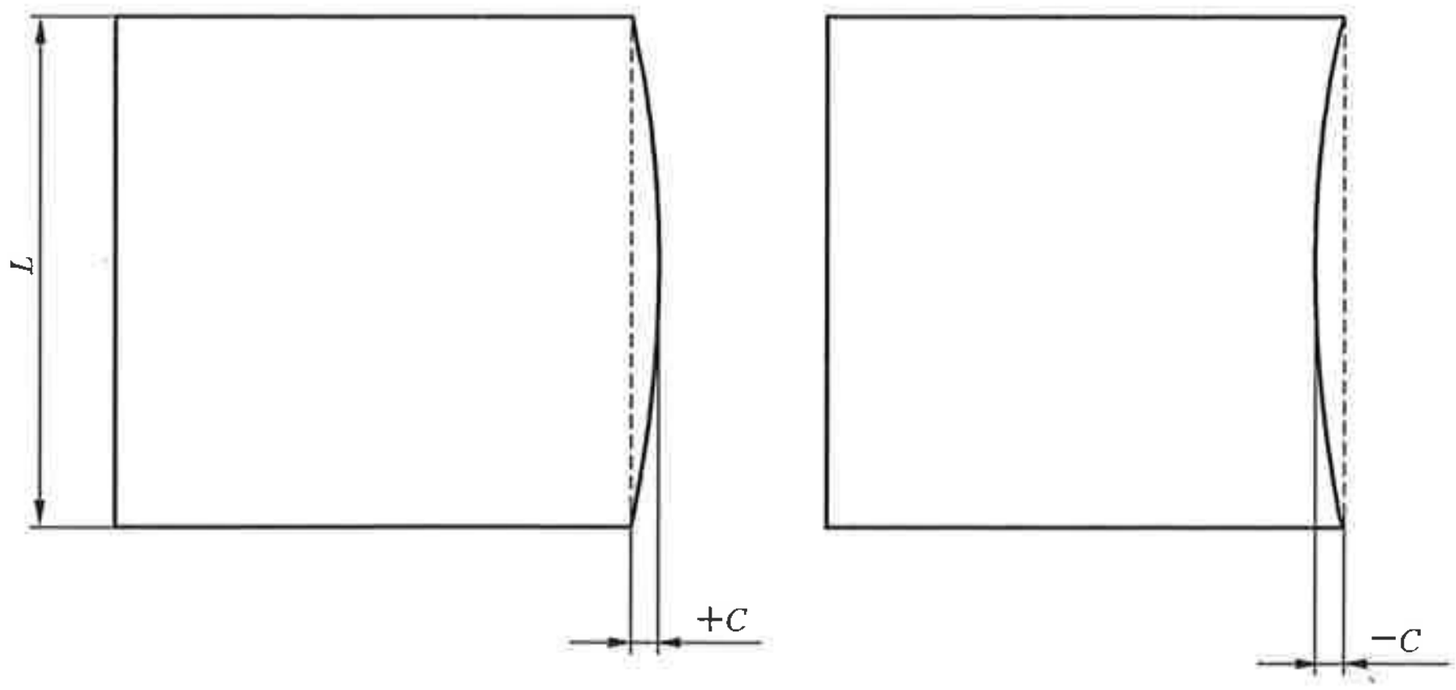
下列术语和定义适用于本文件。

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)。

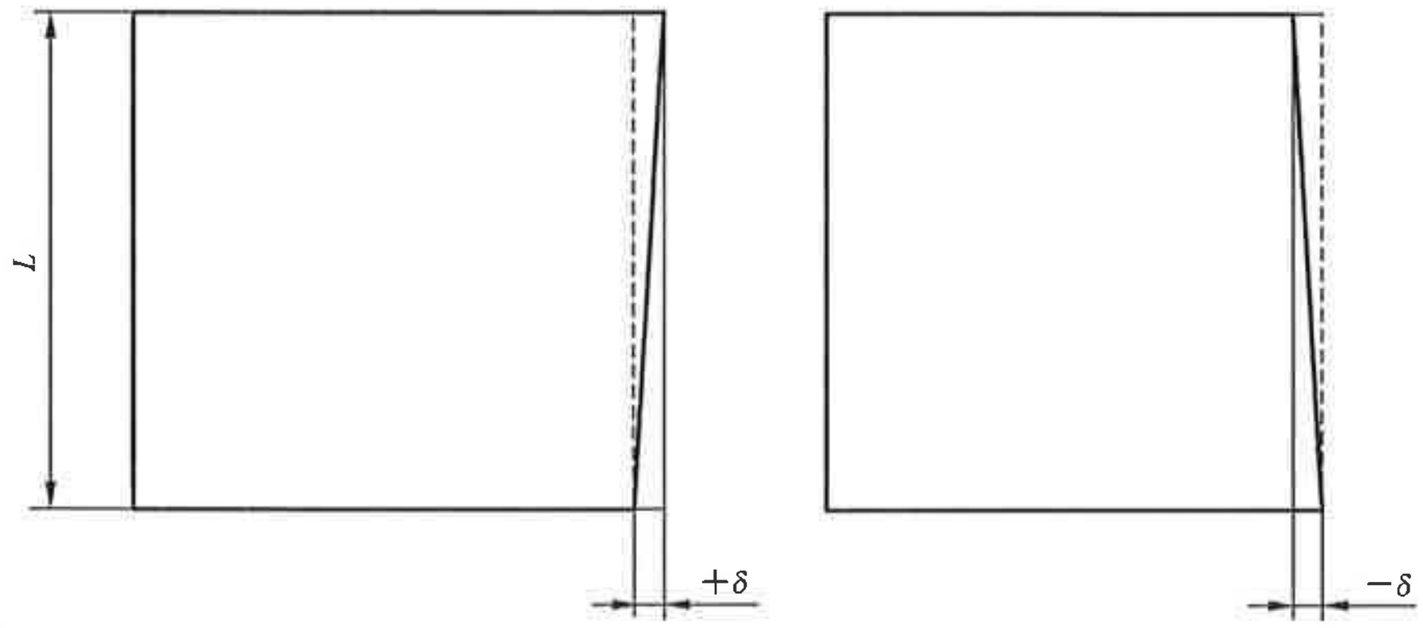
图1 边直度

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。

注：见图2a)和图2b)。

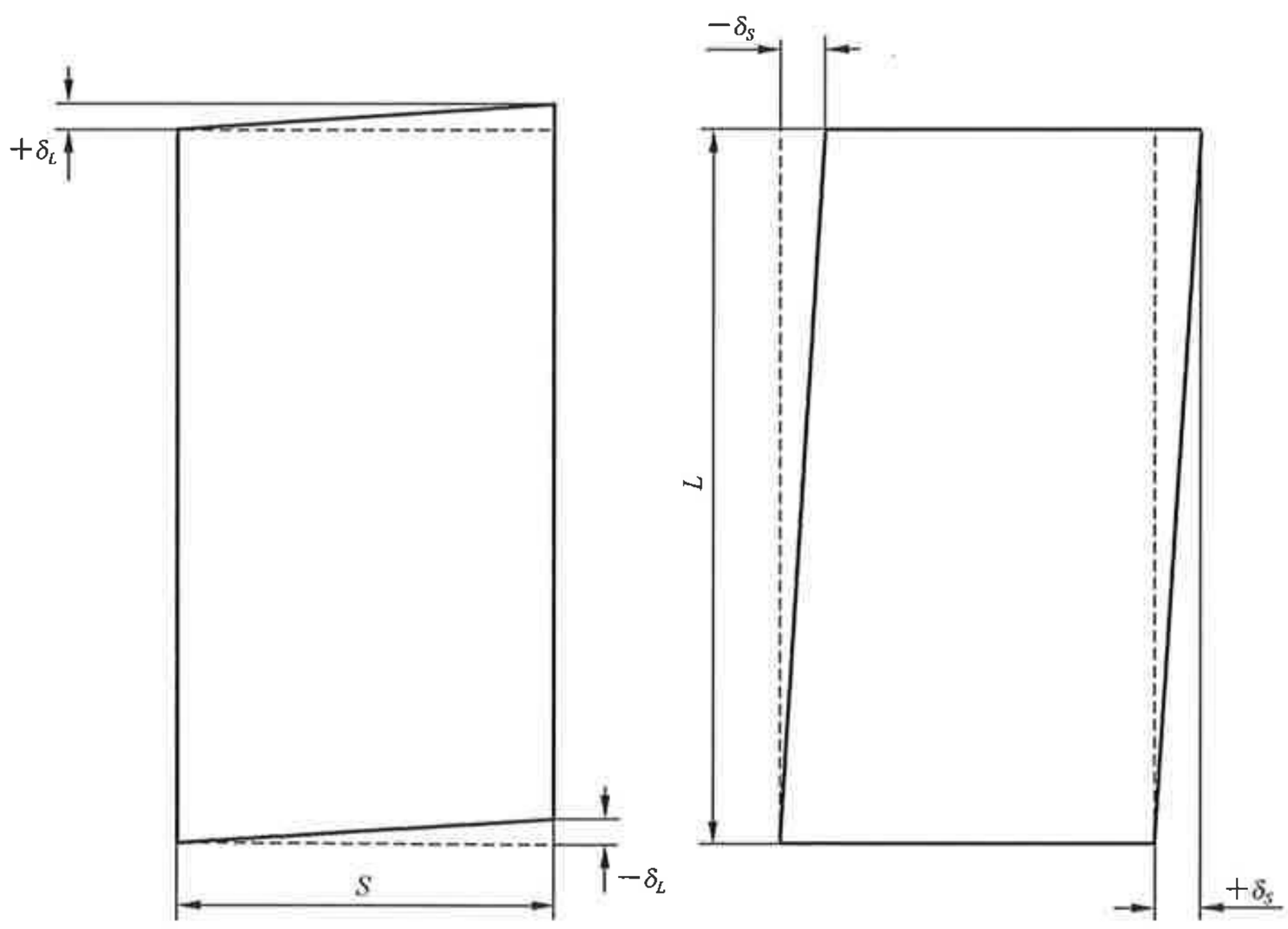


标引符号说明：

δ——在距角点5 mm处测得的砖的测量边与标准板相应边的偏差值，单位为毫米(mm)；

L——砖对应边的工作尺寸，单位为毫米(mm)。

a) 正方形



标引符号说明：

$\delta_{L,S}$——在距角点5 mm处测得的砖的测量边与标准板相应边的偏差值，单位为毫米(mm)；

L，S——砖对应边的工作尺寸，单位为毫米(mm)。

b) 长方形

图2 直角度

3.3

表面平整度 surface flatness

由砖的表面上3点的测量值来定义。

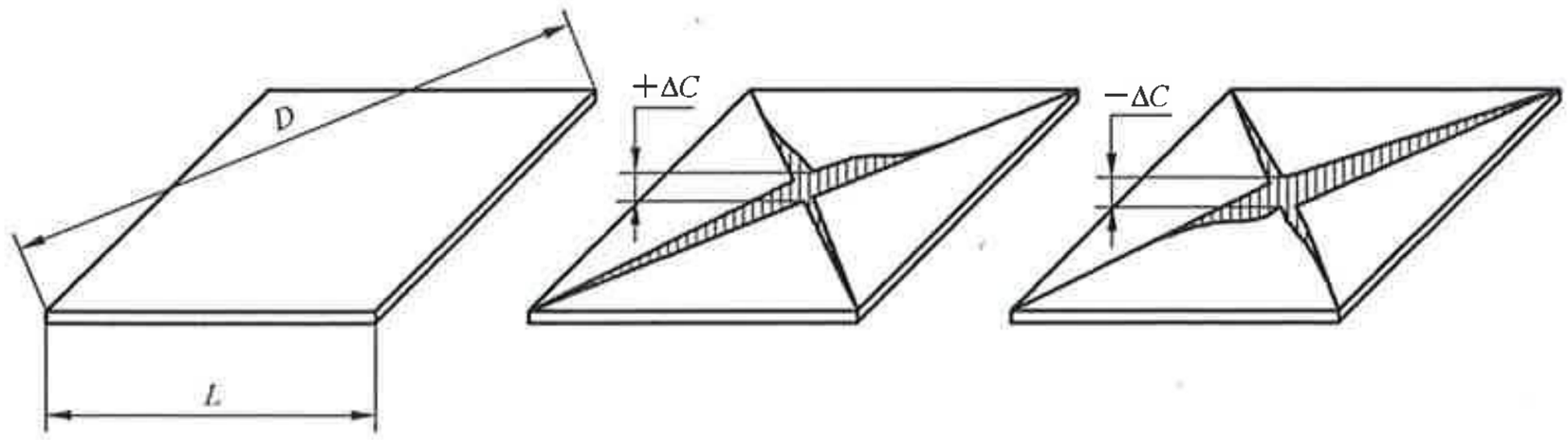
注：有凸纹浮雕的砖，如果表面无法测量，则应尽可能在其背面测量。

3.4

中心弯曲度　centre curvature

砖面的中心点偏离由4个角点中的3点所确定的平面的距离。

注：见图3。



标引符号说明：

D ——根据工作尺寸计算出的对角线长度，单位为毫米(mm)；

L ——工作尺寸，单位为毫米(mm)；

ΔC——分度表 D_D 测得的值，单位为毫米(mm)。

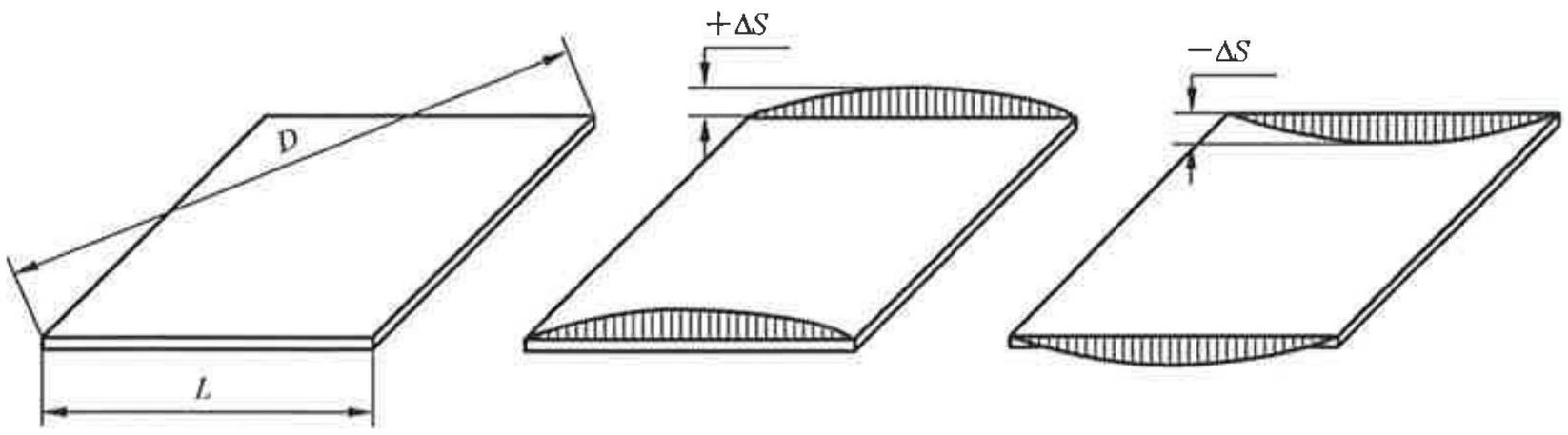
图3　中心弯曲度

3.5

边弯曲度　edge curvature

砖的一条边的中点偏离由4个角点中的3点所确定的平面的距离。

注：见图4。



标引符号说明：

D ——根据工作尺寸计算出的对角线长度，单位为毫米(mm)；

L ——工作尺寸，单位为毫米(mm)；

ΔS——分度表 D_E 测得的值，单位为毫米(mm)。

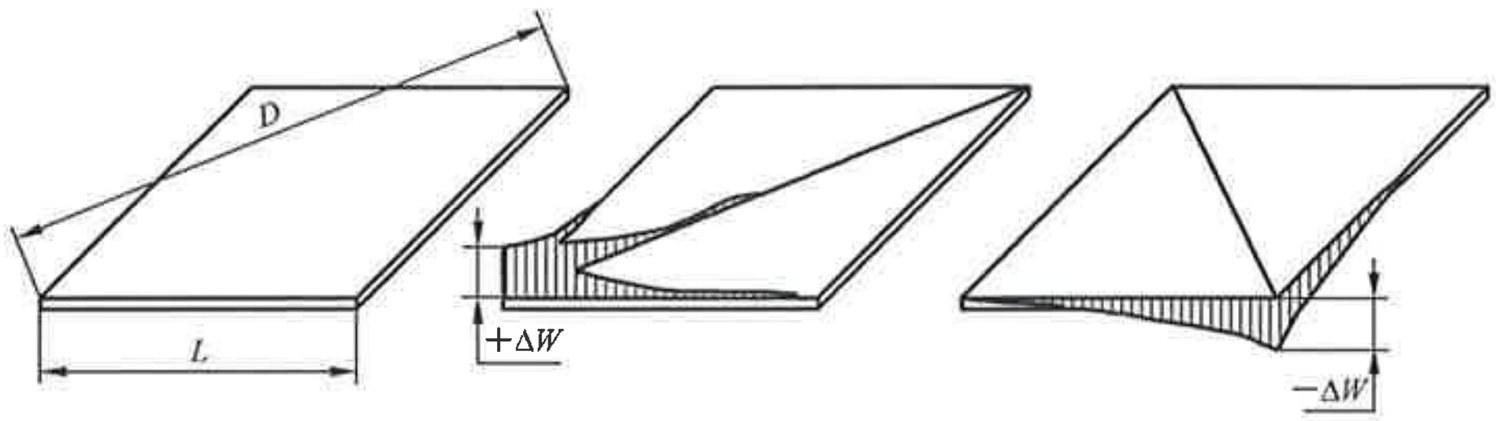
图4　边弯曲度

3.6

翘曲度　warpage

由砖的3个角点确定一个平面，第四角点偏离该平面的距离。

注：见图5。



标引符号说明：

D ——根据工作尺寸计算出的对角线长度，单位为毫米(mm)；

L ——工作尺寸，单位为毫米(mm)；

ΔW——分度表 D_C 测得的值，单位为毫米(mm)。

图 5 翘曲度

3.7

裂纹 crack

坯、釉开裂而形成的缺陷。

3.8

釉裂 crazing

仅在釉层上出现微细裂纹，坯体并未开裂。

3.9

缺釉 dry spot

坯体釉层局部无釉。

3.10

不平整 unevenness

在砖或釉面上非人为的凹陷。

3.11

针孔 pin hole

釉面上呈现的针刺状小孔。

3.12

桔釉 glaze devitrification

釉面有明显可见的非人为析晶缺陷，光泽较差。

3.13

斑点 speck;spot

砖的表面有明显可见的非人为异色点。

3.14

釉下缺陷 underglaze fault

被釉面覆盖的明显缺点。

3.15

装饰缺陷 decorating fault

在装饰方面的明显缺点。

3.16

磕碰 chip

产品因碰击致使局部残缺。

3.17

釉泡　blister

表面的小气泡或烧结时释放气体后的破口泡。

3.18

毛边　rough edge

砖的边缘有非人为的不平整。

3.19

釉缕　welt

沿砖边有明显的釉堆集成的隆起。

3.20

抛光缺陷　polishing defect;polishing effect

抛光过程造成的视觉不一致,包括但不限于抛光不均匀、反射率不一致、磨痕或未从抛光中完全去除的磨削痕等。

注:未包含在内的光学特性,需使用专用的设备测定。

4　长度和宽度的测量

4.1　仪器

游标卡尺或其他适合测量长度的仪器。

4.2　试样

试样取样如下:

——面积 $A \leqslant 0.04\ m^2$ 的砖,应取 10 块整砖进行测试;

——面积 $0.04\ m^2 < A \leqslant 0.36\ m^2$ 的砖,应取 7 块整砖进行测试;

——面积 $A > 0.36\ m^2$ 的砖,应取 5 块整砖进行测试。

4.3　步骤

在离砖角点 5 mm 处测量砖的每条边,测量值精确到 0.1 mm。

4.4　结果表示

正方形砖的平均尺寸用 4 条边测量值的平均值表示。试样的平均尺寸用所有测量值的平均值表示。

长方形砖尺寸以对边 2 次测量值的平均值作为相应的平均尺寸。试样长度和宽度的平均尺寸分别为所有测量值的平均值。

4.5　试验报告

试验报告应包含以下内容:

a)　本文件编号;

b)　试样的描述;

c)　长度和宽度的全部测量值;

d)　正方形砖每块试样边长的平均值,长方形砖每块试样长度和宽度的平均值;

e)　正方形砖整块试样边长的平均值,长方形砖整块试样长度和宽度的平均值;

f) 以百分数或毫米表示的每块砖(2 条边或 4 条边)尺寸的平均值相对于工作尺寸的偏差;

g) 以百分数或毫米表示的每块砖(2 条边或 4 条边)尺寸的平均值相对于尺寸的平均值的偏差。

5 厚度的测量

5.1 仪器

测头直径为 5 mm～10 mm 的螺旋测微器或其他合适的仪器。

5.2 试样

试样取样如下:

——面积 $A \leqslant 0.04\ m^2$ 的砖,应取 10 块整砖进行测试;

——面积 $0.04\ m^2 < A \leqslant 0.36\ m^2$ 的砖,应取 7 块整砖进行测试;

——面积 $A > 0.36\ m^2$ 的砖,应取 5 块整砖进行测试。

5.3 步骤

对表面平整的砖,在砖面上画两条对角线,测量由此划分出的 4 个区域内最厚点处的厚度。所有厚度测量宜包含瓷砖背面存在的筋/板面印记或背脚的高度。每块试样测量 4 个点,测量值精确到 0.1 mm。

对表面不平整的砖,在砖面上画 4 条与一边成直角的直线,4 条直线距砖边的距离分别为边长的 0.125 倍、0.375 倍、0.625 倍和 0.875 倍。在每条直线上的最厚处测量厚度。

5.4 结果表示

对每块砖,以 4 次测量值的平均值作为单块砖的平均厚度。试样的平均厚度用所有测量值的平均值表示。

5.5 试验报告

试验报告应包含以下内容:

a) 本文件编号;

b) 试样的描述;

c) 厚度的全部测量值;

d) 每块砖的平均厚度;

e) 每块砖的平均厚度与砖厚度工作尺寸的偏差,用百分数或毫米表示。

6 边直度的测量

6.1 计算

这种测量只适用于直边的砖,见图 1,结果用百分数或毫米表示,用百分数表示见公式(1)。

$$\text{边直度} = \frac{C}{L} \times 100\% \quad \cdots\cdots (1)$$

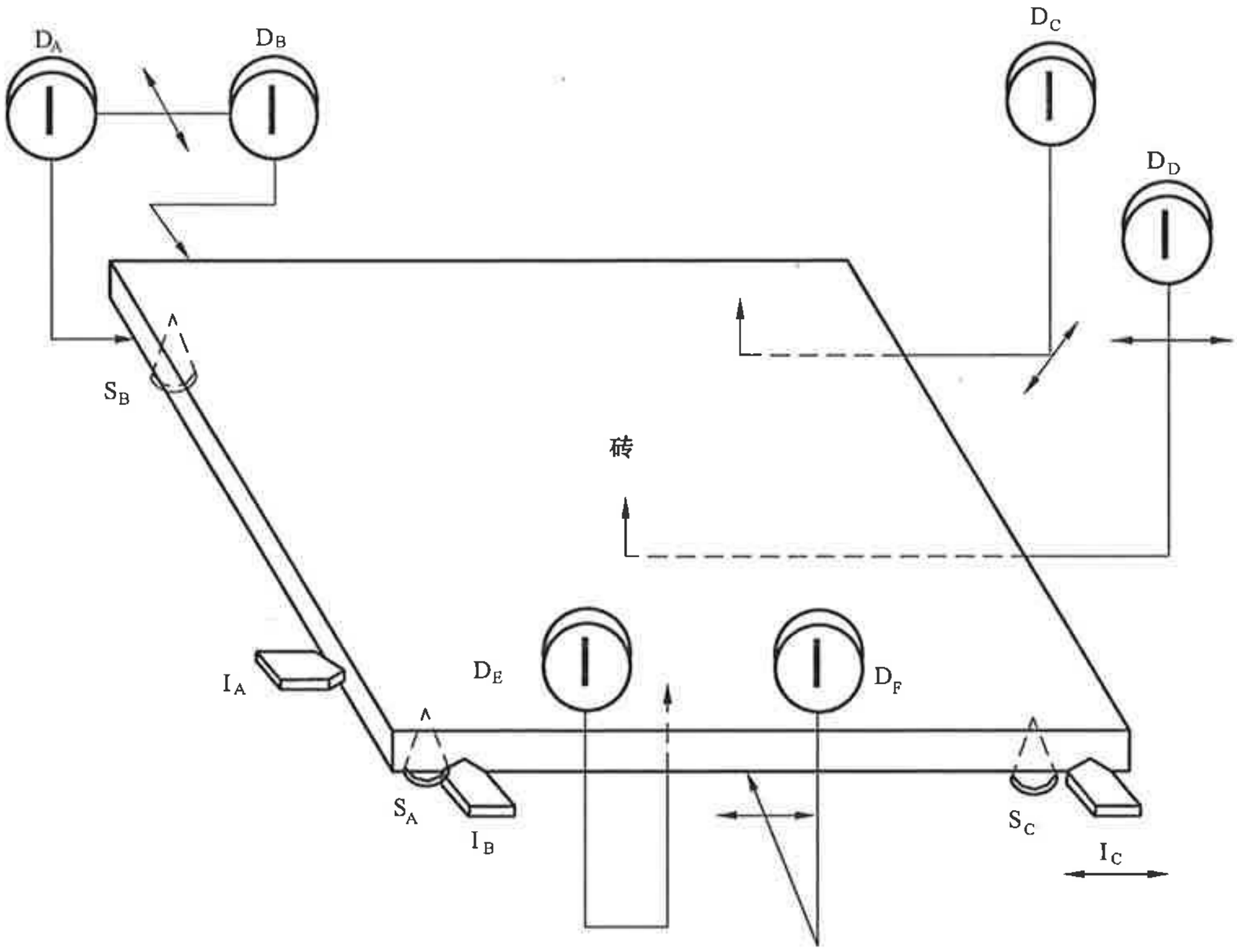
式中:

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)。

6.2 仪器

6.2.1 图 6 所示的仪器或其他合适的仪器,其中分度表(D_F)用于测量边直度。



标引符号说明:

S_A、S_B、S_C ——支承销;

I_A、I_B、I_C ——普通定位销;

D_A、D_B、D_C、D_D、D_E、D_F ——分度表。

图 6 测量边直度、直角度和平整度的仪器

6.2.2 标准板:有精确的尺寸和平直的边。

6.3 试样

试样取样如下:

——面积 $A \leqslant 0.04\ m^2$ 的砖,应取 10 块整砖进行测试;

——面积 $0.04\ m^2 < A \leqslant 0.36\ m^2$ 的砖,应取 7 块整砖进行测试;

——面积 $A > 0.36\ m^2$ 的砖,应取 5 块整砖进行测试。

6.4 步骤

选择尺寸合适的仪器(6.2.1),当砖放在仪器的支承销(S_A、S_B、S_C)上时,使定位销(I_A、I_B、I_C)离被测边每一角点的距离为 5 mm(见图 6)。

将合适的标准板(6.2.2)准确地置于仪器的测量位置上,调整分度表的读数至合适的初始值。

取出标准板,将砖的正面放在仪器的定位销上,记录边中央处的分度表读数。如果是正方形砖,转动砖的位置得到 4 次测量值,每块砖都重复上述步骤。如果是长方形砖,分别使用合适尺寸的仪器来测量其长边和宽边的边直度,测量值精确到 0.1 mm。

6.5 试验报告

试验报告应包含以下内容：

a） 本文件编号；

b） 试样的描述；

c） 所有边直度的测量值；

d） 对于相应工作尺寸的最大直线偏差，以百分数或毫米表示。

7 直角度的测量

7.1 计算

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按以下方式表示。

对于正方形砖，见图 2a)，直角度用百分数或毫米表示，用百分数表示见公式(2)。

$$直角度=\frac{\delta}{L}\times 100\% \quad \cdots\cdots(2)$$

式中：

δ ——在距角点 5 mm 处测得的砖的测量边与标准板相应边的偏差值，单位为毫米(mm)；

L ——砖对应边的工作尺寸，单位为毫米(mm)。

对于长方形砖，见图 2b)，直角度用百分数或毫米表示，用百分数表示见公式(3)和公式(4)。

$$直角度=\frac{\delta_L}{S}\times 100\% \quad \cdots\cdots(3)$$

$$直角度=\frac{\delta_S}{L}\times 100\% \quad \cdots\cdots(4)$$

式中：

δ ——在距角点 5 mm 处测得的砖的测量边与标准板相应边的偏差值，单位为毫米(mm)；

L，S ——砖对应边的工作尺寸，单位为毫米(mm)。

7.2 仪器

7.2.1 图 6 所示的仪器或其他合适的仪器，其中分度表(D_A)用于测量直角度。

7.2.2 标准板：有精确的尺寸和平直的边。

7.3 试样

试样取样如下：

——面积 $A\leqslant 0.04\ m^2$ 的砖，应取 10 块整砖进行测试；

——面积 $0.04\ m^2<A\leqslant 0.36\ m^2$ 的砖，应取 7 块整砖进行测试；

——面积 $A>0.36\ m^2$ 的砖，应取 5 块整砖进行测试。

7.4 步骤

选择尺寸合适的仪器(7.2.1)，当砖放在仪器的支承销(S_A、S_B、S_C)上时，使定位销(I_A、I_B、I_C)离被测边每一角点的距离为 5 mm(见图 6)。分度表(D_A)的测杆也应在离被测边的一个角点 5 mm 处(见图 2)。

将合适的标准板(7.2.2)准确地置于仪器的测量位置上，调整分度表的读数至合适的初始值。

取出标准板，将砖的正面放在仪器的定位销上，记录离角点 5 mm 处分度表读数。如果是正方形

砖，转动砖的位置得到 4 次测量值。每块砖都重复上述步骤。如果是长方形砖，分别使用合适尺寸的仪器来测量其长边和宽边的直角度。测量值精确到 0.1 mm。

对于长边尺寸≥60 cm，且长边与短边比 ≥3 的长方形砖，仅采用 δ_L 和 $\frac{\delta_L}{S}$ 的百分比表示，见图 2b)。

7.5 试验报告

试验报告应包含以下内容：

a) 本文件编号；

b) 试样的描述；

c) 所有直角度的测量值；

d) 对于相应工作尺寸偏离直角的最大偏差，以百分数或毫米表示。对于长边尺寸≥60 cm，且长边与短边比 ≥3 的长方形砖，仅采用 δ_L 和 $\frac{\delta_L}{S}$ 的百分比表示。

8 平整度的测量

8.1 仪器

8.1.1 图 6 所示的仪器或其他合适的仪器。测量表面平整的砖，采用直径为 5 mm 的支撑销(S_A、S_B、S_C)。对其他表面的砖，为得到有意义的结果，应采用其他合适的支撑销。

8.1.2 使用一块理想平整的金属或玻璃标准板，其厚度至少为 10 mm。用于 8.1.1 中所述的仪器上。

8.2 试样

试样取样如下：

——面积 $A \leqslant 0.04\ m^2$ 的砖，应取 10 块整砖进行测试；

——面积 $0.04\ m^2 < A \leqslant 0.36\ m^2$ 的砖，应取 7 块整砖进行测试；

——面积 $A > 0.36\ m^2$ 的砖，应取 5 块整砖进行测试。

8.3 步骤

选择尺寸合适的仪器(见 8.1.1)，将相应的标准板准确地放在 3 个定位支承销(S_A、S_B、S_C)上，每个支撑销的中心到砖边的距离为 10 mm，外部的两个分度表(D_E、D_C)到砖边的距离也为 10 mm。

调节 3 个分度表(D_D、D_E、D_C)的读数至合适的初始值(见图 6)。

取出标准板，将砖的釉面或合适的正面朝下置于仪器上，记录 3 个分度表的读数。如果是正方形砖，转动试样，每块试样得到 4 个测量值，每块砖重复上述步骤。如果是长方形砖，分别使用合适尺寸的仪器来测量。记录每块砖最大的中心弯曲度(D_D)、边弯曲度(D_E)和翘曲度(D_C)，测量值精确到 0.1 mm。

8.4 结果表示

测试结果表示如下。

a) 中心弯曲度以与对角线长的百分比表示。

b) 边弯曲度以百分比表示。其中，长方形砖以与长度和宽度的百分比表示；正方形砖以与边长的百分比表示。

c) 翘曲度以与对角线长的百分比表示。有间隔凸缘的砖检验时用毫米表示。

8.5 试验报告

试验报告应包含以下内容：

a) 本文件编号；
b) 试样的描述；
c) 中心弯曲度的全部测量值；
d) 边弯曲度的全部测量值；
e) 翘曲度的全部测量值；
f) 相应于由工作尺寸算出的对角线长的最大中心弯曲度，用百分数或毫米表示(视产品标准要求而定)；
g) 相应于工作尺寸的最大边弯曲度，用百分数或毫米表示(视产品标准要求而定)；
h) 相应于工作尺寸算出的对角线长的最大翘曲度，用百分数或毫米表示(视产品标准要求而定)。

9 上凸和下凹的测量

将砖正面朝上，在砖的对角线两点处各放置一个相同厚度的平块，将钢直尺立于平块上，测量对角线的中点与钢直尺间的最大间隙，该间隙与平块的厚度差即为偏差实际值，用由工作尺寸算出的对角线长的百分数或毫米表示。取5块整砖进行测试，测试结果用5次测量值的平均值表示。

10 对边长度差和对角线长度差的测量

将砖正面朝上，用最小刻度不大于0.5 mm钢直尺、游标卡尺或其他合适的量具分别量取两对边长度和两对角线长度，计算两对边长度差和两对角线长度差。取5块整砖进行测试，测试结果用5次计算值的平均值表示。

11 表面质量

11.1 表面缺陷和人为效果

砖的表面缺陷和人为效果主要为：裂纹、釉裂、缺釉、不平整、针孔、桔釉、斑点、釉下缺陷、抛光缺陷、装饰缺陷、磕碰、釉泡、毛边、釉缕等。

为了判断砖是本身的表面缺陷还是人为的装饰影响，应有相关检查文件，包括制造商文件。裂纹、磕碰边角不应是人为效果。

11.2 仪器

11.2.1 荧光灯或发光二极管(LED)：色温为6 000 K～6 500 K。

11.2.2 直尺：1 m长的直尺或其他合适测量距离的器具。

11.2.3 照度计。

11.3 试样

每种类型砖至少取4块整砖进行检验，且面积不小于2 m^2。

11.4 步骤

将砖的正面表面用照度为 275 lx±25 lx 的灯光均匀照射，检查被检表面的中心部分和每个角上的照度。

在垂直距离为 1 m±0.1 m 处用肉眼观察被检砖组表面的可见缺陷(平时戴眼镜者可戴上眼镜)。

检验的准备和检验不应是同一个人。

砖表面的人为装饰效果不应算作缺陷。

11.5 结果表示

表面质量以表面无可见缺陷砖的百分比表示。

11.6 试验报告

试验报告应包括以下内容：

a) 本文件编号；
b) 试样的描述；
c) 检验用砖的数量；
d) 所使用的评价标准；
e) 表面无可见缺陷砖的百分比。

附 录 A
（资料性）
结构编号对照一览表

表 A.1 给出了本文件与 ISO 10545-2:2018 结构编号对照一览表。

表 A.1 本文件与 ISO 10545-2:2018 结构编号对照一览表

本文件结构编号	ISO 10545-2:2018结构编号
1	1
2	2
3	3
3.1	3.1
3.2	3.2
3.3	3.3
3.4	3.4
3.5	3.5
3.6	3.6
3.7	3.7
3.8	3.8
3.9	3.9
3.10	3.10
3.11	3.11
3.12	3.12
3.13	3.13
3.14	3.14
3.15	3.15
3.16	3.16
3.17	3.17
4	4
4.1	4.1
4.2	4.2
4.3	4.3
4.4	4.4
4.5	4.5

表 A.1　本文件与 ISO 10545-2：2018 结构编号对照一览表（续）

本文件结构编号	ISO 10545-2:2018结构编号
5	5
5.1	5.1
5.2	5.2
5.3	5.3
5.4	5.4
5.5	5.5
6	6
6.1	6.1
6.2	6.2
6.2.1	6.2.1
6.2.2	6.2.2
6.3	6.3
6.4	6.4
6.5	6.5
7	7
7.1	7.1
7.2	7.2
7.2.1	7.2.1
7.2.2	7.2.2
7.3	7.3
7.4	7.4
7.5	7.5
8	8
8.1	8.2
8.1.1	8.2.1.1
8.1.2	8.2.1.2
8.2	8.3
8.3	8.4
8.4	8.5
8.5	8.6
9	—

表 A.1　本文件与 ISO 10545-2：2018 结构编号对照一览表（续）

本文件结构编号	ISO 10545-2:2018结构编号
10	—
11	9
11.1	9.1
11.2	9.2
11.2.1	9.2.1
11.2.2	9.2.2
11.2.3	9.2.3
11.3	9.3
11.4	9.4
11.5	9.5
11.6	9.6
附录 A	—

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
陶瓷砖试验方法
第2部分：尺寸和表面质量的检验
GB/T 3810.2—2026
*
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)
网址 www.spc.net.cn
总编室：(010)68533533 发行中心：(010)51780238
读者服务部：(010)68523946
中国标准出版社印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 35 千字
2026年7月第1版 2026年7月第1次印刷
*
书号：155066·1-86366 定价 50.00 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 3810.2-2026