



# 团 体 标 准

T/CECS 10292—2023

---

## 多孔建筑材料保水曲线测定 半透膜法

Determination of moisture retention curve of porous building material—  
Semi-permeable membrane method

2023-03-26 发布

2023-08-01 实施

---

中国工程建设标准化协会 发 布  
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言 ..... I

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 原理 ..... 2

5 试验条件 ..... 2

6 仪器设备 ..... 2

7 样品 ..... 3

8 试验步骤 ..... 3

9 数据处理 ..... 4

10 试验报告..... 4

附录 A（资料性） 保水曲线的形状及推荐拟合公式 ..... 5

## 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。

本文件按中国工程建设标准化协会《关于印发〈2021 年第一批协会标准制订、修订计划〉的通知》（建标协字〔2021〕11 号）的要求制定。

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。

本文件由中国工程建设标准化协会提出。

本文件由中国工程建设标准化协会建筑环境与节能专业委员会归口。

本文件负责起草单位：重庆大学。

本文件参加起草单位：中国建筑科学研究院有限公司、北京科技大学、天津大学、西安建筑科技大学、上海交通大学、华南理工大学、浙江大学、重庆科技学院、国家建筑节能质量监督检验中心、中国建筑西南设计研究院有限公司、广东省建筑设计研究院有限公司。

本文件主要起草人：冯驰、孙立新、邵晓亮、赵建华、王莹莹、张会波、任鹏、范利武、申宪文、钟辉智、王世晓、唐鸣放、李小龙、胡鹏博、郑星、李坤、董志华、张松浩、崔雨萌、杨寒羽、雷玥、黄先奇、李蕴洁、付林、瞿铭良。

本文件审查人：任俊、冉茂宇、周辉、彭晋卿、谢静超、高庆龙、吴会军。

# 多孔建筑材料保水曲线测定 半透膜法

## 1 范围

本文件描述了用半透膜法测定多孔建筑材料保水曲线的原理、所需要的试验条件和仪器设备、样品的制备、进行试验的步骤、数据处理的方法,以及试验报告的编写。

本文件适用于孔隙相互连通的多孔建筑材料保水曲线的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

GB/T 20313 建筑材料及制品的湿热性能 含湿率的测定 烘干法

T/CECS 10203 建筑材料湿物理性质测试方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**多孔建筑材料** porous building material

由固体骨架及内部孔隙共同组成的建筑材料。

注:多孔建筑材料的孔隙尺寸远大于水蒸气分子的平均自由程,同时足够小以使流体和固体界面上产生黏附力。

### 3.2

**含湿量** moisture content

材料中水分的含量。

注:常用质量比含湿量(水分质量/干材料质量)、体积比含湿量(水分体积/材料体积)或质量体积比含湿量(水分质量/材料体积)表示。

### 3.3

**平衡含湿量** equilibrium moisture content

材料与环境湿交换达到动态平衡,重量不再变化时的含湿量。

### 3.4

**饱和含湿量** saturated moisture content

材料内部所有开孔均被液态水填满时的含湿量。

### 3.5

**毛细压力** capillary pressure

毛细管中液面上升或下降形成曲面所产生的附加压力。