

ICS 81.040.01
CCS Q 33



中华人民共和国国家标准

GB/T 40415—2021

建筑用光伏玻璃组件透光率测试方法

Determination of light transmittance for the photovoltaic glass module used
in building

2021-08-20 发布

2022-03-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类	1
5 测试环境及仪器要求	4
6 试样	5
7 组件基础透光率测试方法	5
8 组件透光率测试方法	6
9 测试报告	7

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。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国建筑用玻璃标准化技术委员会(SAC/TC 255)归口。

本文件起草单位：中国建材国际工程集团有限公司、深圳市标准技术研究院、中建材蚌埠玻璃工业设计研究院有限公司、成都中建材光电材料有限公司、深圳市创益智慧制造有限公司、北京联合荣邦新能源科技有限公司、广东华矩检测技术有限公司、北京金茂绿建科技有限公司、凯盛光伏材料有限公司、水发能源集团有限公司、玻璃新材料创新中心(安徽)有限公司、秦皇岛玻璃工业研究设计院有限公司、水发兴业能源(珠海)有限公司。

本文件主要起草人：彭寿、马立云、李淳伟、傅干华、孙韵琳、邢宝山、陶立纲、陈勇、孔健、赵立、张超、杨舸、官敏、殷新建、潘锦功、徐根保、郑清涛、周吉祥、李学勇、罗多、张玲、李春喜、魏晓俊、盖琳琳、王益群、李杨、王伟、温利峰、贾立丹、胡露、蒋猛、赵雷。

建筑用光伏玻璃组件透光率测试方法

1 范围

本文件给出了建筑用光伏玻璃组件的分类,规定了透光率测试的环境及仪器要求、试样、基础透光率测试方法、透光率测试方法和测试报告。

本文件适用于有采光要求的建筑用非中空平面型光伏玻璃组件透光率的测试。

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 2680 建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

光伏玻璃组件 photovoltaic glass module

由玻璃、光伏电池、封装材料、汇流条、绝缘胶带、引出端等材料组成,具有发电功能的产品。

3.2

组件基础透光率 light transmittance of the transparent area in the module

组件中透光区域在可见光波段(380 nm~780 nm)的透射比。

3.3

透光区域面积比 ratio of the transparent area to the total area of the module

组件中透光部分区域面积占组件全部面积的比例。

3.4

组件透光率 light transmittance of the photovoltaic glass module used in building

组件的可见光透射比。

注:组件透光率为组件基础透光率和组件透光区域面积比的乘积。

4 分类

根据组件实现透光方式的不同,可将组件分为以下三类。

a) 间距型组件

晶硅或薄膜电池间相互联结并封装在玻璃内部形成的,且电池间有相当间距使组件可以透光的组件,如图 1 所示。