

ICS 81.040  
Q 30



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39749—2021

---

## 中空玻璃隔热保温性能评价方法及分级

Evaluation method and graduation for energy efficiency performance of  
insulating glass unit

2021-03-09 发布

2022-02-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国建筑用玻璃标准化技术委员会(SAC/TC 255)归口。

本标准起草单位：中国建材检验认证集团股份有限公司、中国南玻集团股份有限公司、上海耀皮玻璃集团股份有限公司、武汉长利玻璃有限责任公司、福莱特玻璃集团股份有限公司、国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心、中国建筑材料科学研究总院、秦皇岛玻璃工业研究设计院有限公司、东莞市银建玻璃工程有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司。

本标准主要起草人：吴洁、韩松、许武毅、孙大海、王桂荣、阮洪良、杨学东、张浩运、肖颂华、王京侠、王文彪、张京玲、贾立丹、曹耀强、杨爱莲。

# 中空玻璃隔热保温性能评价方法及分级

## 1 范围

本标准规定了中空玻璃隔热保温性能的术语和定义、评价方法及分级。  
本标准适用于建筑用单腔中空玻璃、多腔中空玻璃、真空复合中空玻璃。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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

GB/T 11944 中空玻璃

JC/T 2304—2015 建筑用保温隔热玻璃技术条件

JGJ/T 151—2008 建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程

## 3 术语和定义

GB/T 2680、GB/T 11944 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 评价方法

### 4.1 评价条件

4.1.1 对中空玻璃的隔热保温性能进行评价前应明确其结构,否则将影响评价参数的测定。

4.1.2 被评价的中空玻璃其可见光透射比应不小于 40.0%,室外侧可见光反射比应不大于 30.0%。

### 4.2 评价参数

中空玻璃的隔热保温性能以光热比(以 LSG 表示)、太阳红外热能总透射比(以  $g_{IR}$  表示)、传热系数(以  $K$  表示)三个参数表征。

### 4.3 评价程序

4.3.1 确定中空玻璃结构。中空玻璃的结构由单片玻璃或材料的厚度、种类、镀膜玻璃的膜牌号、膜面所在位置、间隔层厚度、间隔层种类等表征,表征方法应符合附录 A 的要求。

4.3.2 按照 GB/T 2680 规定的方法检测并计算中空玻璃的可见光透射比、室外侧可见光反射比,两个参数应符合评价条件的要求。

4.3.3 按照 GB/T 2680 规定的方法检测并计算中空玻璃的光热比、太阳红外热能总透射比。

4.3.4 按照 JGJ/T 151—2008 规定的方法计算中空玻璃中心部位的传热系数,计算时采用的环境边界条件应符合 JGJ/T 151—2008 中 10.1.3 的要求,并取太阳辐射照度  $I_0=0 \text{ W/m}^2$ 。真空复合中空玻璃传热系数可采用适宜的计算软件进行计算,计算时采用的环境边界条件应符合 JGJ/T 151—2008 中