

ICS 91.060.50
Q 70



中华人民共和国国家标准

GB/T 8484—2008

代替 GB/T 8484—2002, GB/T 16729—1997

建筑外门窗保温性能分级及检测方法

Graduation and test method for thermal insulating
properties of doors and windows

2008-07-30 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分级	1
5 检测方法	2
6 检测报告	6
附录 A (规范性附录) 热流系数标定	8
附录 B (规范性附录) 铜-康铜热电偶的校验	10
附录 C (规范性附录) 抗结露因子试验测点布置	11
附录 D (规范性附录) 加权平均温度的计算	13
附录 E (资料性附录) 玻璃传热系数的检测方法	14
附录 F (资料性附录) 窗框传热系数的检测方法	17

前 言

本标准代替 GB/T 8484—2002《建筑外窗保温性能分级及检测方法》和 GB/T 16729—1997《建筑外门保温性能分级及其检测方法》。

本标准与 GB/T 8484—2002 和 GB/T 16729—1997 相比主要变化如下：

- 增加了影响建筑物室内环境质量的建筑外门窗抗结露因子检测内容；
- 明确了对于有保温要求的其他类型门、窗和玻璃可参照执行；
- 删除了热阻的定义；
- 增加了抗结露因子的定义；
- 增加了热流系数的定义；
- 增加了玻璃门的定义；
- 对外门、窗保温性能分级指标值进行调整、合并；
- 增加了玻璃门、外窗抗结露因子的分级规定；
- 增加了抗结露因子检测原理、检测装置与试件安装、检测程序的规定，以及抗结露因子 CRF 值的计算方法；
- 根据与建筑门窗能效标识相协调的原则，对检测装置的冷、热箱空气温度设定范围进行了修改；
- 增加了规范性附录“热流系数标定”(见附录 A)；
- 增加了规范性附录“抗结露因子试验测点布置”(见附录 C)；
- 增加了资料性附录“玻璃传热系数检测方法”供参考(参见附录 E)；
- 增加了资料性附录“窗框传热系数检测方法”供参考(参见附录 F)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 为规范性附录，附录 E 和附录 F 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：中国建筑科学研究院。

本标准参加起草单位：上海建筑科学研究院有限公司、广东省建筑科学研究院、清华大学建筑学院、新疆大学建筑工程学院、河南省建筑科学研究院、上海建筑门窗检测站、中国建筑材料检验认证中心、山东省建筑科学研究院、泰诺风保泰(苏州)隔热材料有限公司、深圳南玻工程玻璃有限公司、福建省南平铝业有限公司、中信渤海铝业幕墙装饰有限公司、广东省东莞市坚朗五金制品有限公司、郑州中原应用技术研究开发有限公司、江生罗克迪(上海)贸易有限公司、苏州罗普斯金铝业有限公司、北京新立基真空玻璃技术有限公司、广州市白云化工实业有限公司。

本标准主要起草人：刘月莉、林波荣、杨仕超、刘明明、王万江、栾景阳、刘海波、施伯年、孙洪明、潘振、黄日勇、谢光宇、许武毅、杜万明、姜涤新、崔洪、江裕生、顾泰昌、蔡强、马跃、蒋毅、高汉民、班广生。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 8484—1987、GB/T 8484—2002；
- GB/T 16729—1997。

建筑外门窗保温性能分级及检测方法

1 范围

本标准规定了建筑外门、外窗保温性能分级及检测方法。

本标准适用于建筑外门、外窗(包括天窗)传热系数和抗结露因子的分级及检测。有保温要求的其他类型的建筑门、窗和玻璃可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 4132—1996 绝热材料与相关术语

GB/T 13475 建筑构件稳态热传递性质的测定 标定和防护热箱法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

门窗传热系数 door and window thermal transmittance

表征门窗保温性能的指标。表示在稳定传热条件下,外门窗两侧空气温差为 1 K,单位时间内,通过单位面积的传热量。

3.2

热导率 thermal conductance

在稳定传热状态下,通过一定厚度标准板的热流密度除以标准板两表面的温度差。

3.3

抗结露因子 condensation resistance factor

预测门、窗阻抗表面结露能力的指标。是在稳定传热状态下,门、窗热侧表面与室外空气温度差和室内、外空气温度差的比值。

3.4

总的半球发射率 total hemispherical emissivity

表面的总的半球发射密度与相同温度黑体的总的半球发射密度之比。

同义词:辐射率、黑度。

3.5

热流系数 thermal current coefficient

在稳定传热状态下,标定热箱中箱体或试件框两表面温差为 1 K 时的传热量。

3.6

玻璃门 glass door

玻璃为主要构成材料的外门。

4 分级

4.1 外门、外窗传热系数分级

外门、外窗传热系数 K 值分为 10 级,见表 1。