



双层皮玻璃幕墙综合传热系数计算方法的研究

Research on Calculation Method of Comprehensive Heat Transfer Coefficient of Glazing Double-skin Façade

投稿时间: 2008-6-28 最后修改时间: 2009-6-4

DOI: 稿件编号: 中图分类号: TU111.4

中文关键词: [双层皮玻璃幕墙](#) [综合传热系数](#) [通风腔](#) [能量平衡方程](#)

英文关键词: [glazing double-skin façade](#) [ade](#) [comprehensive coefficient K of heat transfer](#) [ventilation cavity](#) [energy balance equation](#)

作者	单位	E-mail
刘猛	同济大学	mirliu008@163.com
龙惟定	同济大学中德工程学院	

摘要点击次数: 13 全文下载次数: 4

中文摘要

介绍了双层皮玻璃幕墙的类型,选取适用于夏热冬冷地区的箱体式结构作为研究对象,建立了物理模型。然后分析该形式幕墙的传热机理,建立了能量平衡方程,并给出方程中玻璃和遮阳装置总吸收率以及等效辐射换热系数的计算公式,采用CFD方法确定了通风腔中的平均气流速度。在此基础上结合该形式幕墙的传热机理,分析了热阻的构成,给出了总热阻的计算方法,最后求得综合传热系数。本文的工作为今后DSF建筑空调系统的设计提供参考和依据。

英文摘要

This article firstly introduces various kind of glazing double-skin façade and models a trunk façade which is applicable to be used in summer hot and winter cold district as research object. Then analyzes the mechanism of heat transfer and establishes energy balance equations. At the same time, presents formular for calculating total absorption rate of each façade and equivalent radiative coefficient in each energy balance equation. Air average flow velocity in ventilation cavity is obtained by CFD simulation method. Sequentially, puts forward formular for calculating comprehensive coefficient K of heat transfer after analyzing the total heat resistance of DSF combined the mechanism of heat transfer. What have done in this paper will provide reference basis for air-conditioning system design of DSF building.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#)

您是第277975位访问者

版权所有《同济大学学报(自然科学版)》

主管单位: 教育部 主办单位: 同济大学

地址: 上海四平路1239号 邮编: 200092 电话: 021-65982344 E-mail: zrx@tongji.edu.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计