

[1]李正农,罗叠峰,吴红华.单层平面索网玻璃幕墙结构研究现状综述[J].自然灾害学报,2010,05:1-6.

LI Zheng-nong,LUO Die-feng,WU Hong-hua.Summary of research on glass curtain wall structure with single layer plane cable net [J].,2010,05:1-6.

点击复制

单层平面索网玻璃幕墙结构研究现状综述(PDF)

《自然灾害学报》[ISSN:/CN:23-1324/X] 期数: 2010年05期 页码: 1-6 栏目: 出版日期: 2010-05-15

Title: Summary of research on glass curtain wall structure with single layer plane cable net

作者: [李正农](#); [罗叠峰](#); [吴红华](#)
湖南大学建筑安全与节能教育部重点实验室, 湖南 长沙 430082

Author(s): [LI Zheng-nong](#); [LUO Die-feng](#); [WU Hong-hua](#)
Key Laboratory of Building Safety and Energy Efficiency of Hunan University,
Changsha 430082, China

关键词: [玻璃幕墙](#); [单层平面索网](#); [几何非线性](#); [综述](#)

Keywords: [glass curtain wall](#); [single layer plane cable net](#); [geometric nonlinearity](#); [summary](#)

分类号: TU382

DOI: -

文献标识码: -

摘要: 单层平面索网玻璃幕墙是点支式玻璃幕墙的一种重要型式,其幕墙玻璃的支承结构为单层平面索网结构,在国内外一些大型公共建筑中得到了广泛的应用。综述了单层平面索网结构的研究现状,重点阐述了其几何非线性特征、玻-索协同工作特性,以及该类结构的动力特性及动力响应等研究成果。同时,对单层平面索网玻璃幕墙结构研究中所存在的问题进行了分析,并对其发展趋势作了展望。

Abstract: The monolayer plane cable net glass wall is an important type of the point supported glass curtain wall,the supporting structure of glasses is single layer plane cable net structure,which has been widely used in some large public buildings at home and abroad.This paper reviewed its researching status,focusing on research results of the geometric non-linear characteristics,glass-cable teamwork characteristics,as well as the dynamic characteristics of such structures and dynamic response,etc.Meanwhile,we analyzed the problems existing in the study of monolayer plane cable net glass curatain wall structure,and expected its development trends.

参考文献/REFERENCES

- [1] 石永久,吴丽丽,王元清,罗忆,徐悦¹点支式玻璃幕墙建筑单层索网柔性支承体系及其工程应用[J].工业建筑,2005,35(2):1-5.
- [2] 莫展陶¹单层平面索网点支式玻璃幕墙设计实例概述[J].广东科技,2006,154(6):112-114.
- [3] 王德勤¹单层索结构在建筑幕墙中的应用[J].建筑技术,2004,35(9):677-678.
- [4] 冯若强,武岳,沈世钊¹单索幕墙体系中的玻璃与索协同工作机理研究[J].西安建筑科技大学学报(自然科学版),2006,38(5):619-623.

导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(253KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 139

全文下载/Downloads 81

[评论/Comments](#)



- [5] 冯若强,武岳,沈世钊¹单层平面索网幕墙结构的几何非线性问题研究[J].计算力学学报,2008,25(5):640-646.
- [6] Saitoh M,O kada A,Imamura R.S tudy on glass supporting system pinched at corner structural characteristics and structural design method[S]//Proceedings of Intern ational Symposium on Theory,Design and Realization of Shell and Spatial Structures.Nagoya,2001.
- [7] S1Pellegrino.CIRI Calladine¹ Matrix analys is of statically and cinematica llyind eterminate frameworks[J].I Int¹ JI Solids Structures,1998,22(4):409-428.
- [8] 冯若强,冀鹏,武岳,沈世钊¹单索幕墙中玻璃与索静力协同工作试验[J].哈尔滨工业大学学报,2006,38(12):2065-2069.
- [9] 冯若强,武岳,沈世钊¹考虑玻璃参与工作的单层平面索网幕墙结构静力性能研究[J].建筑结构学报,2005,26(4):99-106.
- [10] 龚献忠¹单层索网幕墙中玻璃与索协同工作的数值模拟[J].福建建筑,2008,119(5):28-30.
- [11] 杨立军,何志鹏,陆守明¹单层正交索网结构承载性能研究[J].四川建筑科学研究,2008,34(1):33-35.
- [12] 龚沁华,张谦,李硕¹单索支支点支式玻璃幕墙玻-索联合工作的受力分析[J].钢结构,2008,23(1):1-5.
- [13] 王元清,孙芬,石永久,吴丽丽¹玻璃及节点约束对单层索网承载性能的影响[J].哈尔滨工业大学学报,2007,39(8):1309-1313.
- [14] 宋海罡,孙华东¹夹板连接单层索网玻璃幕墙协同工作下的拉索有限元分析[J].建筑科学,2009,25(9):4-8.
- [15] 杨立军,彭正华¹点支式玻璃幕墙单层索网支承体系的动力特性[J].工程建设,2008,(2):1-3.
- [16] 韩朝晖,杨立军¹点式幕墙单层索网支承体系非线性固有振动[J].铁道科学与工程学报,2008,5(3):65-68.
- [17] 吴丽丽,王元清,石永久¹点支式玻璃建筑单层索网体系的动力特性分析[J].重庆建筑大学学报,2006,28(3):39-42.
- [18] 石永久,吴丽丽,王元清¹单层索网体系非线性自振特性研究[J].振动工程学报,2006,19(2):173-178.
- [19] 冯若强,武岳,沈世钊¹单层平面索网结构非线性频率简化计算方法研究[J].工程力学,2007,24(10):87-91.
- [20] 吴丽丽,王元清,石永久,罗忆,徐悦¹点支式玻璃建筑单层索网体系的动力特性[J].清华大学学报(自然科学版),2006,46(3):318-321.
- [21] 杨立军,陆守明,刘少斌¹单层平面索网幕墙结构非线性分析[J].四川理工学院学报(自然科学版),2008,21(2):120-122.
- [22] 韩朝晖,杨立军¹单层索网点支式玻璃幕墙自由振动[J].长春工业大学学报(自然科学版),2008,29(4):410-413.
- [23] 冯若强,花定兴,武岳,沈世钊¹单层平面索网幕墙结构玻璃与索网协同工作的动力性能研究[J].土木工程学报,2007,40(10):27-33.
- [24] 冯若强,武岳,沈世钊¹单层平面索网幕墙结构的风激动力性能研究[J].哈尔滨工业大学学报,2006,38(2):153-155.
- [25] 吴丽丽,王元清,石永久¹单层平面索网幕墙结构的风振响应特性分析[J].工程力学,2007,24(增刊?):98-103.
- [26] 武岳,冯若强,沈世钊.单层平面索网幕墙结构的风振响应分析及实用抗风设计方法[J].计算力学学报,2007,24(5):633-637.
- [27] 侯军祥.新保利大厦单层索网玻璃幕墙气动弹性风洞实验研究[J].建筑结构,2007,37(4):11-13.
- [28] 黄利锋,冯健¹用于点支承玻璃幕墙的单层平面索网结构设计[J].工业建筑,2008,38(5):104-108.

备注/Memo: 收稿日期:2009-9-16;改回日期:2010-3-13。

基金项目:国家自然科学基金资助项目(90815030,50978094)

作者简介:李正农(1962-),男,博士、教授、博士生导师,主要从事结构防灾减灾研究.E-mail:zhn88@263.net

更新日期/Last Update: 1900-01-01