

# 幼儿园建筑设计要点探讨

吴昕

(临汾市建筑勘察设计院,山西 临汾 041000)

摘要: 对当前我国幼儿园建筑设计中的要点进行了分析,重点从设计理念、光影设计与空间设计的优化设计方式等方面,对建筑设计中存在的问题提出了解决的办法,从而使幼儿园的建筑达到最佳的使用状态。

关键词: 幼儿园,建筑设计,设计要点

中图分类号: TU244.1

文献标识码: A

当前社会的发展带动了教育事业的进步,教育事业也是促进社会发展的重要动力,两者相辅相成。对于教育工作而言,其教育环境对学生的身心成长与发展都起到重要的影响作用。所以,教育环境逐渐的受到社会与人们的重视。目前,我国教育设计的提高主要集中在对大学、中学以及小学的教育环境改造,而幼儿园教育的建筑设计理念还没有一个完整的体系。一些发达国家对于幼儿园的建筑设计理念更加的先进,相关的专业人士也提出了对幼儿园建筑设计空间的合理组织设计方案,从而提高了幼儿园的户外活动质量,让幼儿的学习与感知能力逐渐的提高。与此同时,对于幼儿园的建筑过程,既要考虑到使用主体的特殊性,又要通过对建筑细节的设计考虑到幼儿的情况,根据当地的文化特点,制定出适合幼儿活动、身心发展的高效建筑空间设

计方案。

## 1 幼儿园建筑设计理念

幼儿时期是培养学生各种兴趣与品性的重要时期,对以后的一生都具有重要的影响。近些年,对于幼儿的身心健康与素质教育逐渐的引起社会的重视。幼儿园的建筑环境是幼儿实现德、智、体、美、劳全面发展的重要场所,也是童年生活的主要部门。所以,对于幼儿园的建筑需要将设计理念与实际相结合,设计出符合现代幼儿身心发展的重要设计方案。

## 2 幼儿园设计面临的问题

### 2.1 客观环境的问题

目前,我国在幼儿园的教育工作与建筑主体主要有民办幼儿

最大点的荷载一位移全过程曲线如图8所示。从图8中可以看出,在考虑钢材的弹塑性后,钢结构部分极限承载力为恒载+活载的12倍,满足规范要求。

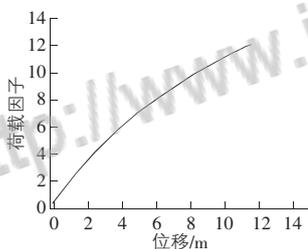


图8 结构最大位移点荷载一位移全过程曲线

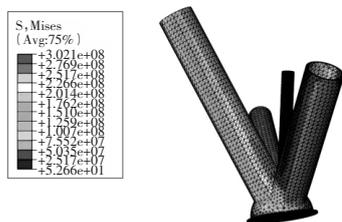


图9 整体模型空间 Mises 应力(单位 N/mm<sup>2</sup>)

本工程由于入口处拱脚推力较大,拱脚最大推力将近2 000 kN,

该节点采用半球节点,埋件设置抗剪键。现取拱脚节点进行实体建模有限元分析,见图9。

分析结果表明拱脚采用半球加肋节点,该节点有限元分析显示最大应力302 kN/m<sup>2</sup>,在两根主管相交位置应力集中,通过对该位置的补强措施,能保证节点有足够的储备。

## 4 结语

黑龙江省文化产业示范区中国木雕馆、冰雪画文化艺术馆钢结构经初步选型设计,明确该结构最优方案为柱脚铰接的平面刚架与空间桁架结构的组合体系,其结构形式简洁,受力性能较好。通过详尽的计算分析,确保结构的强度和刚度满足规范要求,确保了结构的使用安全。

### 参考文献:

- [1] 远方,张文元,周炬毅,等.哈尔滨红旗装饰材料城钢结构设计[J].建筑结构,2001(6):22-24.
- [2] 梅季魁,刘德明,姚亚雄.大跨建筑结构构思和结构选型[M].北京:中国建筑工业出版社,2002.
- [3] 王生,陈鹏.哈尔滨木雕、冰雪画文化艺术馆屋面工程设计与施工[J].中国建筑防水,2012(11):6-11.
- [4] 郭彦林,郭宇飞,盛和太.钢管桁架拱的稳态性能及应用[J].空间结构,2008,14(4):41-49.

## The wood carving and ice snow cultural hall design in Heilongjiang

Liu Haifeng Xu Shuquan Mao Xiaodong

(Architectural Design and Research Institute, Harbin Institute of Technology, Harbin 150090, China)

Abstract: Taking the wood carving hall in Heilongjiang cultural industry demonstration area, and the steel structure design of ice snow cultural art gallery as an example, this paper defined the optimum scheme of the structure through the preliminary selection and design, through detailed calculation and analysis, ensured the strength and stiffness of structure to meet the standard requirements, ensured the use safety of structure.

Key words: free-form surface structure, structure type selection, plane rigid frame

收稿日期: 2018-04-04

作者简介: 吴昕(1970-),女,工程师

园与公立幼儿园两种。对于公立的幼儿园主要是依靠政府的领导,其也是建设的主体,而民办的幼儿园建筑更多依靠的是开发商自己。如果需要建立幼儿园就需要一定合适的场所,而幼儿园场地的由来需要花费大量的资金或者土地,这样就给幼儿园的建设者出了一道难题,不管是政府部门还是开发商,都不会愿意为幼儿园的建设提供土地或者资金的支持。所以,这样就给幼儿园的基础设施建设提出了难题。为了追求利益,土地的优先使用权,更愿意提供给住宅或者商业使用。幼儿园的建筑逐渐的被社会忽视,这对幼儿园的主要使用者从客观上造成了一定的影响。

## 2.2 主观因素的问题

目前的幼儿园建筑主要是追求稳定与成熟的特点。通常幼儿园的建设不是面积较小就是使用功能欠缺。建筑设计的时候对于其使用方法与评价的标准都逐渐的被忽视。更多的在幼儿园的设计工作中,主要是遵循模仿型的设计。这样就会造成设计工作缺乏创造性与创新性。由于设计人员对设计工作的规范标准与评价标准慢慢的忽视,目前我国对幼儿园建设的行管规范中对于建筑的结构、使用功能、日照与消防等提出的质量要求都较低,对于教学场所的空间与舒适度质量要求比较低。另外,建筑工程的资金与相应的标准相互产生脱离,逐渐的生成对幼儿园认识的不充分,设计方法也变得单一,更多的是追求规范、标准的要求。而忽视了幼儿园建筑设计的创新与发展。

## 3 幼儿园设计要点分析

### 3.1 设计理念转变

对于幼儿的教育来讲,教学环境非常的重要,一个像家一样的幼儿园环境,会给幼儿的成长提供重要的帮助。对于幼儿园的建设来讲其使用面积并不用非常大,最主要的是设计与教育人员的重视。例如:某市的四叶草之家设计方案,该幼儿园的建筑设计主要是以简单、淳朴的理念为基础。幼儿园建设在吊天与山峦之间,从而为幼儿提供了一个良好的环境。对于这样的建筑设计与其他的幼儿园建筑设计不一样,建筑主要是将住宅与幼儿的教育机构相结合。白天幼儿与教师在一起学习、活动、吃饭、游戏,属于一种开放式的教学。到了晚上,这里也是教师的家。这样的设计不仅节约了成本,也融合了当地的环境与建筑特点。这样可以让幼儿感受到上学的乐趣,同时也不会觉得生疏。

### 3.2 引入光影设计

纯自然的东西就是孩子最好的伙伴,自然界给了我们很多的便捷。对于科学的教育理念来讲,幼儿最好的玩具不是华丽、奢侈的玩具,而是就地取材、变废为宝的东西,这与现代的社会发展虽然相违背,但是却体现了科学教育的重点。只有在自然的环境中,才能激发学生的创新精神与动手能力。例如:在幼儿园的建筑设计中加入自然光线的利用。将建筑的上部设计成锥形,这样便于光线的引入,将光线进行分散、引导,结合室内的环境设计,为幼儿提供了一个变化万千的光影世界。幼儿在室内中就会感觉到这些光照的变化,还会与光线一同玩耍。这样的设计可以将

自然光源进行有效的收集,为每一个空间创造出不同的光感效果。这样的建筑可以使光线经过不同的形状反射出颜色不同的视觉效果。

### 3.3 变化多样空间

幼儿时期是人生最敏感的时期,幼儿对空间的探索是一种身体力行。通过身体对物体位置与空间的接近,从而感受到空间的变化。幼儿在进入大的空间时会产生一种愉快的感受,孩子对于空间的感受比较敏感。在建筑的设计中加入一些狭小空间,供孩子钻进钻出,这样可以提高孩子的兴趣。孩子生性活泼习惯在各种空间里穿梭,具体的表现有以下几种:1) 幼儿喜欢移动东西、乱扔东西、喜欢把东西塞进塞出。2) 对于大小不一样的空间比较容易受吸引。爬上爬下,跳来跳去。3) 孩子喜欢自由,并活动精力旺盛。4) 提供安全可靠的材料,有助于孩子完成空间探索。幼儿园的生活可以对幼儿的听、说、读、写等感官进行积极的培养,促进孩子身心的发展。

### 3.4 增加游戏场地

目前,一些发达的国家对于幼儿园的建筑逐渐提高重视,并且对其中的空间设计尤为关注。在幼儿园中幼儿的游戏空间是非常重要的。当前随着社会现代化的发展,儿童的很多户外游戏都被取消,逐渐的转变为手机、电脑等高科技游戏。这样就使幼儿的身心受到严重的影响,良好的室外活动不仅可以锻炼幼儿的身体素质还可以培养学生的动手能力、创造能力。现代化的城市建设中为幼儿提供的游戏场所在慢慢的减少,幼儿的户外游戏也受到家长的忽视。因此在幼儿园的建筑设计中提高对游戏场地的设计,可以为幼儿提供一个良好的活动空间,使幼儿不再局限于室内或者电子产品,体会到自然的乐趣。

## 4 结语

随着建筑行业与教育事业的发展,幼儿园建筑设计慢慢的被社会重视,幼儿园时期是一个人成长的关键时期,这一时期对以后的兴趣培养、创造能力都起到重要的影响作用。所以,需要提高幼儿这一时期的专业教育与身心的培养。从而需要提高对幼儿园建筑设计的高度重视与关注,通过这些硬件设施的建设,帮助孩子童年健康快乐的成长。

参考文献:

- [1] 李乐,赵晓阳. 幼儿心理与幼儿园建筑设计的相关探讨[J]. 建材与装饰, 2016(24): 83-84.
- [2] 樊洁阳,刘峰. 基于儿童心理行为的幼儿园建筑设计研究——以金湖县城南中学附属幼儿园为例[J]. 江苏建筑, 2016(1): 11-14.
- [3] 周海妹,刘一水. 对幼儿园建筑设计的几点体会[J]. 中华民居(下旬刊), 2013(6): 35-36.
- [4] 施韬,蔡文坤. 关于丘陵地区位于坡地上的幼儿园建筑设计的探索——以浙江衢州某幼儿园建筑设计为例[J]. 中华民居(下旬刊), 2012(6): 162-163.

## The main points of kindergarten architectural design

Wu Xin

(Linfen City Construction Survey and Design Institute, Linfen 041000, China)

**Abstract:** This article mainly aims at the current point of kindergarten architectural design in our country are analyzed. The problems existing in the architectural design of proposed solution, a focus on design concept lighting design and space design way of optimization design, make the use of the kindergarten architectural design to achieve the best state.

**Key words:** kindergarten, architectural design, key points of design