

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号:

UDC\_\_\_\_\_

# 厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

校园景观色彩的研究

——以厦门大学嘉庚风格楼群为例

**Research on color of landscape** in campus—taking the  
Jia Geng Building group of Xiamen University for  
example

指导教师姓名: 李蔚青 副教授

专业名称: 设计艺术学

论文提交日期: 2010年04月

论文答辩时间: 2010年 月

学位授予日期: 2010年 月

答辩委员会主席:\_\_\_\_\_

评 阅 人:\_\_\_\_\_

2010年04月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

# 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

## 摘要

随着我国高等教育的快速发展，校园规模及在校的人数空前扩大，各种新校区、新学院纷纷建立。在校园经科学规划、组织实施的过程中，教学条件、校园景观得到了明显的改善，但大多数在对于校园色彩科学整体规划方面，显得不足或根本未涉及。本文拟从建筑色彩的相关研究入手，试图以科学的、有序的色彩理论进行指导、阐明对校园景观建设或规划的重要意义；此外，通过对国内外相关资料的研究，尤其是日本在此相关的领域方面的成果，并以其“色彩形象坐标”体系的理论为基础，结合厦门大学建筑的色彩分析，从中找出能体现厦门大学建筑特色和规律的色彩体系，希冀能为高校在今后进行校园规划及对色彩文脉传统发扬方面产生积极的影响和作用。

**关键词：**校园；色彩；研究

## Abstract

With the development of the higher education in China, while the size of the campus is expanding and school enrollments is increasing, campus branches and colleges of the university are being established one after another. During the processes of the scientifically programming, organizing and actualizing, the teaching conditions and sight of campus has been obviously improved, but most of university doesn't do well during the whole programming of school color, even never care about this aspect. The paper starts with the research on the color of the building, and, guided by the scientific sequential color theory, tries to set forth the significance of color planning and color designing for building the architecture of the campus. In addition, through the scientific research on the domestic and oversea documents on the color, we can find that Japanese people have much more experience than us in the research of color. The author will take the theoretical research on "coordinate system of color image" as an example, associating with research on the color of the buildings in Xiamen University, to find the color system which is able to embody the features and the disciplines of the buildings in Xiamen University, and hope that research result will in the future bring about the active significance and positive effect on the campus planning of colleges and university.

**Key words:** Campus; Color; Research

## 目 录

绪 论.....	1
第一节 选题背景.....	1
第二节 国内外相关的研究状况.....	3
一 国外相关研究的状况.....	3
二 国内相关研究的状况.....	3
第三节 研究目的及意义.....	5
一 研究的目的.....	5
二 研究的意义.....	6
第四节 研究的内容与方法.....	6
<b>第一章 校园景观色彩研究.....</b>	<b>7</b>
第一节 “校园景观色彩”概念的界定.....	7
第二节 研究内容的界定.....	7
第三节 影响建筑色彩的主要因素.....	8
一 自然因素的影响.....	8
二 人文因素的影响.....	8
<b>第二章 色彩理论研究的概念及分析方法概述.....</b>	<b>9</b>
第一节 “色彩形象坐标”体系的概念.....	10
一 “色相和色调体系”.....	10
二 “印象标度空间”.....	10
三 单色形象坐标.....	11
四 语言形象坐标.....	12
五 单色形象坐标与语言形象坐标之间的关系.....	15
第二节 “色彩形象坐标”体系的指导意义.....	15
一 “色彩—印象”之间的转化.....	15
二 配色方法的评价分析.....	16
第三节 “色彩形象坐标”体系的启示.....	17
<b>第三章 校园景观色彩研究与应用.....</b>	<b>18</b>
第一节 研究的对象.....	18
第二节 建筑色彩的研究分析.....	21

---

一 色彩抽取与色彩量化分析.....	21
二 建筑色彩整体印象分析.....	24
三 建筑色彩的印象分析.....	26
四 色彩配色分析.....	36
<b>第三节 建筑色彩研究综合分析.....</b>	<b>42</b>
<b>结 语.....</b>	<b>43</b>
<b>参考文献.....</b>	<b>44</b>
<b>致 谢.....</b>	<b>45</b>

厦门大学博硕士论文摘要库

# CONTENTS

<b>Preface.....</b>	<b>1</b>
<b>Section 1: Paper background.....</b>	<b>1</b>
<b>Section 2: The domestic and oversea relevant research situation.....</b>	<b>3</b>
(1) The oversea relevant research situation.....	3
(2) The domestic relevant research situation.....	3
<b>Section 3: The research purpose and significance.....</b>	<b>5</b>
(1) The research purpose.....	5
(2) The research significance.....	6
<b>Section 4: The research content and methods.....</b>	<b>7</b>
<b>Chapter one: Research on the color of campus landscape architecture.....</b>	<b>7</b>
<b>Section 1: The definition of color of campus landscape architecture.....</b>	<b>7</b>
<b>Section 2: The definition of research content.....</b>	<b>7</b>
<b>Section 3: The main factors which affect color of buildings.....</b>	<b>8</b>
(1) Influence from nature.....	8
(2) Influence form human.....	8
<b>Chapter two: theoretical research on Color and summarization of the analysis methods.....</b>	<b>9</b>
<b>Section 1: The conception of coordinate system of color image.....</b>	<b>10</b>
(1) Hue and tone system.....	10
(2) Image scale space.....	10
(3) Monochrome image coordinate.....	11
(4) Language image coordinate.....	12
(5) The relationship between Monochrome image coordinate and Language image coordinate.....	15
<b>Section two: The instructive meaning of the system of "Color Image Coordinate".....</b>	<b>15</b>
(1) Transformation between color and impression.....	15



---

(2) Evaluation analysis on the method of color match .....	16
<b>Section 3: Inspiration from coordinate system of color image.....</b>	<b>17</b>
<b>Chapter three: Research and application of color on campus buildings.....</b>	<b>18</b>
<b>Section 1: The main research objects of this paper.....</b>	<b>18</b>
<b>Section 2: Research and analysis on color of building.....</b>	<b>18</b>
(1) Color choice and color quantitative analysis.....	21
(2) Entire impression analysis on the color of the building.....	24
(3) Impression analysis on the color of the building.....	26
(4) Colors match analysis.....	36
<b>Section 3: Comprehensive research analysis on color of buildings.....</b>	<b>42</b>
<b>Epilogue.....</b>	<b>43</b>
<b>References.....</b>	<b>44</b>

## 绪论

### 第一节 选题背景

当今，我国城市的规模在快速的扩张，城市景观规划设计的优劣对于城市科学有序的发展，起着越来越重要的作用。校园景观做为城市景观中重要的组成部分，对城市的建设和发展，也有其重要的作用和影响。通常而言，景观受自然地理和人文两方面的因素影响，就校园景观及景观色彩来说，对于它的选择定位和科学的规划对校园的自然、人文因素的传承和体现起着重要的作用。以厦门大学为例，她是由著名爱国华侨领袖陈嘉庚先生于 1921 年创办的全国重点综合性大学。从 1921—2002 年期间，就学校占地面积而言，其发展速度和规模还是处于比较缓慢的阶段，但自 2002-2010 年厦门大学漳州新校区的建设后，校园占地总面积在校本部的基础上迅速增加了两倍，而随着 2010 年 4 月厦门大学翔安校区建设的启动，将会使校园占地总面积在 2021 年增加到现有的四倍（表 1）。这种高速扩张发展的规模，如果未能在景观设计的研究方面进行前期的准备工作，将会留下诸多的遗憾。就校园规划而言，建筑是最能体现校园风貌特点的景观，建筑设计所要考虑的是建筑的形体、色彩、结构等，而色彩在校园景观中对整体空间内建筑色彩的控制，起着举足轻重作用。因此，校园建筑的色彩研究也应引起重视，尤其是对厦门大学校园中那些具有传统代表性建筑群的色彩研究理应引起重视。

表 1：厦门大学校园面积发展情况

学校：厦门大学	年份	校园占地总面积（亩）
校本部	1921	约 2000（拟规划面积）
	1921-2010	2188
漳州新校区	2002-2010	2568
翔安校区	2010-2021	3645

注：厦门大学在**1921**年创办时期拟规划面积约为**2000**亩（资料来源：陈天明.厦门大学校史资料[M].厦门大学出版社，1991，〈4〉）；自**1921 -2010**年以来,校本部面积发展为**2188**亩；

在**2002-2010**年漳州新校区建设后,校园总面积增加到:**2188+2568=4756(亩)**;随着**2010-2021**年翔安校区的建设将要启动,校园总面积将增加到:**2188+2568+3645=8401亩**,即直至**2010**年,校园总面积是创办时期的两倍:**4756 ÷ 2000 ≈ 2(倍)**;将到**2021**年的时候,校园总面积是创办时期的四倍:**8401 ÷ 2000 ≈ 4(倍)**

资料来源: 厦门网 <http://www.xmnn.cn>, 厦门日报, 2008年09月发布

其次,随着我国加入世界贸易组织,我国的高等教育受到前所未有的国际化的影响,国际交流将会日益增多,厦门大学做为国家“211”和“985工程”重点建设的高水平大学,又是目前中国经济特区中唯一一所教育部直属的全国重点综合性大学,也正是在为“建设世界知名的高水平研究型大学”的大背景下,如何更好地来体现研究型大学的使命、体现校园景观在世界高校评估中占有重要指标的作用,也更好地来体现厦门大学在国内外的整体良好形象。此时,应把相关色彩的研究做为一般高校校园规划中忽略的问题提到议事日程上来,并做较为深入和科学的研究,应是摆在环境艺术设计者面前的任务;何况,建筑景观设计中色彩运用的优劣是影响校园文化的传承及整体校园形象优劣直接体现,科学合理的色彩规划有利于校园文脉的传承;反之,则会割裂校园文脉的传承,并影响校园的景观及整体的形象。本文拟借鉴国内外发达国家关于城市色彩研究的成果,以景观设计中建筑色彩的相关研究为切入点,以较为理性的研究方法入手,从校园现有的景观中以色彩的调查、抽取分析并试图提炼从中建立一套对应的色谱,希望规划设计出更加美丽的校园助一臂之力。

再次,随着高校的扩建,一方面,在校园建设当中,现代技术条件的各种建筑材质与色彩的多样性给予建筑立面的色彩设计提供了多彩的空间,建筑样式的造型、色彩千变万化;另一方面,也由于这些原因,对于校园历史文脉及其色彩渊源的研究却视而不见,导致了校园建筑立面色彩设计的“源”和“流”之间形成了脱节的局面。由此,在进行色彩规划或景观色彩设计时,对能体现校园文脉的色彩的传承也理应受到关注;否则,这种“流”的泛滥将会给校园景观造成极大的破坏,也正是造成今天某些高校景观混乱的主要原因。

总之,在厦门大学建设规模快速发展的同时,对如何来保护地域性景观,尤

其是对嘉庚建筑风格楼群色彩特点的传承和发展研究显得格外的重要。笔者认为,就色彩研究而言,校园规划急需一种前瞻性、科学性的色彩理论和评价方式。

## 第二节 国内外相关的研究状况

在我国目前色彩研究领域的发展历程中,对于城市色彩的研究多见于报端,而相对于校园建筑的色彩研究还是一个相对涉及较少的领域,由于校园景观是城市景观的一部分,我们便可以通过城市色彩研究的相关成果做为研究参考资料,并希望以此对校园建筑的色彩研究起到借鉴和指导作用。

### 一 国外相关研究的状况

据资料考证,19世纪初的欧洲,在意大利都灵城就进行了具有西方第一次现代意义的色彩规划:都灵建筑师协会(Consiglio degli Edili)受当地市政府的委托,将该市自17世纪以来建设历史中的色彩进行研究,并提出了后来被称为“都灵黄”的淡黄色作为城市主色调的色彩规划方案。虽然,该时期的研究只是起步阶段或还不很成熟,但却首先拉开了城市色彩调查评价研究的序幕。20世纪70年代法国教授让·菲利普·朗克洛(Jean-Philippe Lenclos)创立了“色彩地理学说”并由此学说衍生出“朗克洛研究法”。这一方法的确立标志着色彩调研评价基本方法的形成。该方法总结归纳了色彩从采集、提取到分析的一整套方法,为色彩调研评价建立了系统的研究模式,而此后的一系列实践都是这一方法的继续和完善;其次,日本自20世纪70年代便开始在一系列城市中进行色彩规划和研究,根据自身的特点,对色彩评价标准及方法进行了总结和调整,形成了以“朗克洛研究法”为基础的、适应其本国国情的色彩调研评价方法,并取得了较为成熟的经验;再次,英国、德国、挪威也相继在朗克洛研究法基础上进行了城市色彩研究,分别取得了很大的进展(图表1)。根据国外研究的进展及成果,由此可见,它对于校园景观的色彩研究是值得借鉴的,对于校园建筑色彩的调研及评价方法研究亦是有很大的帮助的。

### 二 国内相关研究的状况

我国对城市色彩规划的研究始于上世纪80年代,当时工作的主要内容是对国

外色彩标准体系的转化,并制定了“中国颜色体系国家标准和中国建筑色彩体系及配套色卡”等一系列色彩标准,为进行现代意义上的色彩研究奠定了基础;自此以来,对城市色彩及规划的研究逐年增多,如,在2000年--2006年之间,北京、武汉、哈尔滨、杭州等城市均分别进行了城市色彩的研究,也各自取得了不同程度的研究成果(图表2);对此相关问题的研究水平也在每年提高,例如:2005年天津大学周皓的《高校校园色彩景观初探》、2007年出版于《华中建筑》杂志的郝永刚等人发表《我国高校校园色彩规划的探讨》的论文、2009年出版于《山西建筑》杂志由孙琴发表《校园建筑色彩设计中色彩地理学的应用和探讨》等对校园色彩进行的论文研究,由此看来,无论是城市还是校园对其色彩的重要性都应受到关注,因为它们是相辅相成的关系。

总之,对于城市色彩研究理论方法的转化并借鉴其成果都将对研究厦门大学校园色彩的问题、尤其是厦门大学校园建筑色彩研究的问题,将会带来重要的参考价值 and 借鉴作用。

图表1 国外的城市色彩调查评价发展状况一览表

阶段	项目	时间	项目类型	国家及主要人物	意义
方法摸索阶段	都灵城市色彩规划	19世纪初	城市色彩规划	意大利	现代城市色彩环境规划与建设的发端。
方法形成阶段	色彩地理学	20世纪70年代	城市色彩研究	法国——让·菲利普·朗克洛	为色彩规划研究提供了方法论性质的建议。
	朗克洛研究法				为色彩设计提供了一套基础性研究方法,对城市色彩的规划、设计等实际操作具有重要意义。
方法完善阶段	东京城市色彩规划	20世纪70年代	城市色彩研究/规划	日本	借鉴并完善了朗克洛研究法。 第一部具有现代意味的城市色彩规划,揭开了国际城市色彩建设的序幕。
	大阪市色彩规划	20世纪90年代	城市色彩规划		以现状色彩调查为基础,突出城市形象,反映城市特色,将城市色彩设计范围分为三种类型进行划分,采取不同级别的色彩设计、控制。
	京都色彩研究		城市色彩研究		针对城市中的公共色彩进行调查,提出针对城市标志牌、店面设计等一系列公共设施的色彩设计意见。
	泰晤士河色彩规划与设计	20世纪80年代	城市色彩规划	英国——迈克尔·兰凯斯特	
	柏林建筑色彩研究	20世纪90年代	城市色彩研究	德国——哈罗德·马其诺、沃尔夫冈·雷斯	对历史建筑的色彩资料进行调查,整理出城市色彩历史演化的过程,对历史城市通过色彩设计反映历史特色提供了新的手段。
	朗伊尔色彩规划	20世纪90年代	城市色彩规划	挪威——瑞特·斯麦迪尔	根据城市特殊地理位置及自然条件提出针对性色彩规划。为环境、功能单一的城市进行色彩规划设计提供了参照先例。

本图是对意大利、日本、英国、德国、挪威等国的城市色彩研究案例的简况,因其日本国的相关城市的研究相对比较成熟,这就成为笔者以该国的研究理论作为本文方法研究切入点的原因

资料来源:关于,阳建强,孙静.城市色彩调查评价方法研究——以无锡总体城市设计色彩研究为例[J].华中建筑.2008,(10).

图表2 国内的城市色彩调查评价发展状况一览表

项目名称	时间	项目类型	研究单位	成果及意义
北京市城市色彩讨论	2000年	城市色彩研究	北京市市政管委会	形成了北京城市建筑物外立面粉饰主要选择以灰色调为本的复合色,以创造稳重、大气、素雅、和谐的城市环境。 我国第一个有关城市色彩的研究,掀开了全国城市色彩建设的序幕。
武汉市建筑色彩技术导则	2003年	城市色彩规划	武汉市城市规划国土资源管理局	从总则、城市建筑色彩控制管理图则、城市建筑色彩选用色卡、城市建筑色彩选用搭配色谱、具体城市建筑色彩设计引导、建筑色彩报批标准格式、附则七个方面对城市建筑色彩予以规定
哈尔滨城市色彩规划	2004年	城市色彩规划		
杭州市城市色彩规划	2006年	城市色彩研究/规划	哈尔滨工业大学规划设计院 中国美术学院	规划将杭州色彩主色调定为灰色,建立了杭州“城市色彩概念色谱”,对城市色彩定位及城市色彩特征进行了描述。

本图是我国的北京、武汉、哈尔滨的城市色彩研究的简况,由此说明:国内在城市色彩研究的状况在逐渐的提高

资料来源:关于,阳建强,孙静.城市色彩调查评价方法研究——以无锡总体城市设计色彩研究为例[J].华中建筑.2008,(10).

### 第三节 研究目的及意义

#### 一 研究的目的

鉴于对国内外城市色彩研究的现状分析,日本在此方面已取得了较为成熟的经验,本文拟借鉴日本色彩研究所(NCD)建立的、色彩体系中的“色彩形象坐标”体系的研究方法,对厦门大学嘉庚风格楼群的色彩进行“文化基因”重组、重构、并建立起具有普适性指导意义的“色彩形象系统”。主要目的包括以下三个方面:

- 1.对厦门大学嘉庚风格楼群建筑的色彩进行抽样和量化分析。
- 2.运用“色彩形象坐标”体系,使厦门大学嘉庚风格楼群在“建筑——色彩——语言”三者之间能建立起一种联系;并且在标有程度等级的“色彩印象地图”中,实现轻松、直接地检索到与指定色彩印象相吻合的色彩和配色的研究目的。
- 3.拟用坐标体系色彩配色的理论来对厦门大学嘉庚风格楼群的色彩搭配做出较为客观的分析,从而得出与其相适应的色彩及配色色谱。

## 二 研究的意义

1. 运用该坐标体系对楼群进行色彩分析研究,其意义是为了挖掘并延伸校园建筑色彩文化的根脉,使色彩的运用和设计在校园景观规划中能得到体现与进一步的被发扬光大。

2. “色彩形象坐标”的方法研究建立起的“语言—建筑—色彩”三者之间的对话,对校园的色彩研究具有可借鉴的作用。本文以厦门大学嘉庚楼群建筑的色彩分析为例,试运用色彩理论研究建立的一种从宏观(建筑色彩所对应的语言印象)到微观(建筑色彩具体的量化)的角度来进行分析,这无疑能从理论的角度,将两者达到某种统一,再从中试图找出一种比较客观的研究方法或结论,为今后相关的研究领域提供进一步的参考。

### 第四节 研究的内容与方法

本文拟以厦门大学嘉庚楼群建筑的色彩为例,以日本的“色彩坐标体系”的研究与理论结合当代数字影像技术,通过对楼群建筑色彩的取样、分析并运用色彩印象、色彩量化及色彩配色等方法的理性研究,找出为校园建筑色彩景观规划或管理提供参

## 第一章 校园景观色彩研究

### 第一节 “校园景观色彩”概念的界定

校园是城市的一部分。“城市建筑色彩景观”是城市建筑实体环境中通过人的视觉所反映出来的、所有色彩要素所共同形成的、相对综合的、群体的面貌<sup>①</sup>。校园景观是城市景观其中的一部分，因此，城市建筑色彩景观概念也同样适用于校园景观之中。因此，笔者认为“校园景观色彩”是以高校建筑为研究对象，即：通过环境中建筑实体对人的视觉所反映出来的所有色彩要素所共同形成的、相对综合的、群体的色彩面貌。

### 第二节 研究内容的界定

影响景观的因素来自于自然和人为因素两方面，自然因素包括天空、大气、植物、水等因素；人为因素包括建筑、小品、道路、标志物以及校园设施等因素。法国色彩学家让·菲利普·郎克洛在此方面是这样分类的：“按照色彩的时间性将城市景观的色彩分为恒定色彩和非恒定色彩，即在一定长度时间内色彩保持不变的称为恒定色彩，如建筑的色彩；而随着时间变化色彩发生改变的称为非恒定色彩，如植物、天空的色彩。”由此可见，自然因素是不可控制的，是非恒定因素；而人为因素是人为可以控制的，是恒定因素。校园景观与城市景观一样，虽然，组成其景观的因素很多，但其人工因素是我们能够较大程度地进行客观分析并控制和设计的；自然因素可控制的程度较小，但在整体校园景观面貌中仍占有极为重要的位置；因此，在对校园色彩景观进行规划设计时也需要对非恒定的自然因素进行充分的考虑。“根据色彩理论，占据70%以上面积在画面中成为主色”<sup>②</sup>，在组成校园色彩景观的、所有可控制的人工因素当中，建筑无疑是最主要的因素。由此，在组成校园景观因素中，建筑无论是形象还是色彩都占有绝对的优势，其它诸如建筑小品、道路、标志物以及校园设施等人工元素所占的景观面积则相对要小得多。由此可知，建筑对校园景观的影响力是决定性的。所以，有了对校园

① 陈淑斌. 厦门城市建筑色彩景观的地域特性[J]. 南方建筑. 2006, (6).

② 周皓. 高校校园色彩景观初探[D]. 硕士论文. 2005. 9.



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士学位论文摘要库