

西安明城建筑色彩调查与分析

井晓鹏

(长安大学 建筑学院,陕西 西安 710061)

摘要:以西安明城范围内的现有建筑为调查对象,按照建造时期将其划分为历史传统建筑、近现代建筑和当代建筑3类,运用建筑色彩抽样数据采集和分析归纳的研究方法,探讨了西安明城现有建筑色彩构成。分析认为,西安明城建筑色彩体系由灰色系、赭石色系和“灰顶赤柱白墙”色彩组合等三类系列色构成;整体以调和关系为主,又有色相、彩度、明度的协调变化。

关键词:西安;明城;建筑色彩;文物保护

中图分类号:K921/927 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-6248(2011)02-0108-04

建筑色彩是城市风貌和文化特征的直接反映。近些年来,随着全球一体化进程的驱动,在全国范围内建筑色彩趋同现象越来越明显,导致千城一面^[1-3]。在此背景下,为了辨析西安明城建筑色彩是否协调,进而对国家级历史文化名城西安的核心区——西安明城建筑色彩开展现状调查与分析,针对西安明城中现状建筑(群)色彩进行抽样调查,以期绘制西安明城现状建筑的色彩构成与分布特征。

一、现有建筑色彩调查

抽样调查的现有建筑群共计43处,主要分布于西安明城内“六街一环”两侧^[4],是展现西安明城古建筑色彩的主要界面。调查由建筑色彩着手,将西安明城内现有建筑按建造年代划分为历史传统建筑、近现代建筑和当代建筑3类,选取重点建筑,从色相(H)、彩度(S)、明度(B)3个色彩属性方面对建筑的色彩进行数据采集和分析。现场踏勘调研以拍照的方式进行,选用佳能数码相机进行拍摄。为基本满足C光源(色温为6 774 k)的要求,选择多云天气,在中午时间进行拍照,后期利用相关软件

(Photoshop cs3)进行数据取样、读取、分析,色彩数据的确定采用取多次平均值法,并用HSB彩色模式表达^[5]。

(一) 历史传统建筑色彩现状调查

历史传统建筑指建造于明清及其之前的建筑,这些建筑都属于文物保护单位。此次选取11处具有代表性的建筑进行调查,按建筑功能属性分为2类,其中民居类建筑1处(高家大院),非民居类建筑10处(钟楼、鼓楼、城隍庙大殿、城隍庙前殿、城墙、碑林、关中书院、魁星楼、宝庆寺塔、南门城楼)。

笔者调查发现,源自西方建筑色彩学的“主色调+点缀色”分析方法^[6]不适用于中国古代传统建筑,尤其不适用于传统宫殿和寺庙这类高等级建筑的色彩分析。对此,本文以“色彩组合”的方式对西安明城建筑色彩予以描述。如西安钟楼为“绿赤白灰”色彩组合,其中“绿”指绿色琉璃瓦屋顶,“赤”指棕红色调的门窗、柱,“白”指墙面,“灰”指灰色砖质的高台基座。造成这种不适用现象的原因在于西方传统建筑材料多为砖石,色彩统一,主色调明确;而中国传统建筑多为瓦屋面、木构架、砖土墙、石基座,其色彩构成要比西方建筑丰富得多,并且较为真实

地体现着建筑材料的本色。因此,本文在对历史传统建筑色彩的分析中采用屋顶色彩、墙面色彩和门窗柱色彩的色彩组合来描述,而对于主色明显的近现代与当代建筑用主色、点缀色进行描述。

笔者选择了西安明城内 11 处传统建筑,对其墙面、门窗柱和屋顶等部位的色彩进行了色彩参数调查,其 HSB 参数如表 1 所示。

表 1 历史传统建筑色彩现状调查

建筑名称	墙面色彩 (HSB)	门窗柱色彩 (HSB)	屋顶色彩 (HSB)
高家大院	33,10,44	11,81,42	29,21,51
宝庆寺塔	33,15,92		
碑林	240, 2,47	0,76,64	240, 8,52
都城隍庙前殿	21, 8,69	0,36,35	204, 4,50
都城隍庙大殿	358,26,50	8,75,63	192,64,78
明城墙	200, 5,25	210, 2,42	240, 1,62
钟楼	43,10,53	2,78,82	152,30,59
鼓楼	60, 5,49	33,31,36	250, 4,64
关中书院	240, 7,51	355,69,60	240, 3,51
南门城楼	240, 6,53	4,76,76	207, 9,49
魁星楼	359,82,76	231,68,60	26, 9,31

经过现状色彩数据采集和分析,将色彩参数进行归纳,明确西安明城历史传统民居类建筑墙面色彩以低彩度中明度的灰色调为主;而门窗色彩多为高彩度中低明度的暖色调;屋顶色彩多为中等明度的灰色。与墙面相比较,门窗的色彩与之形成彩度对比,而屋顶与之是灰色调的明度调和。西安明城历史传统非民居类建筑物墙面色彩以青灰和黄灰色为主,彩度很低,明度适中;门窗色彩以棕红(赭石)色调为主,彩度较高,明度中高;屋顶色彩大多以深灰色为主,但重要建筑物屋顶色彩为彩色,材料为琉璃瓦,如钟楼屋顶为低彩度中明度的蓝绿色,城隍庙大殿屋顶为中高彩度中高明度的湖蓝色,其实这些更丰富了西安明城传统建筑色彩的构成,凸显了建筑的高低等级关系。

(二) 近现代建筑色彩现状调查

近现代建筑指建造于民国时期至改革开放前的建筑,其中部分建筑是文物保护单位。在西安明城内具有代表性的近现代建筑量较少,此次调查选取 9 处代表性建筑进行分析,其中民居类建筑 4 处,包括学府街 27 号、七贤庄、张学良公馆、杨虎城公馆;非民居类 5 处,包括华山建设工程公司办公楼、西安对外友好协会、人民剧院、人民大厦、钟楼新华书店。

根据建筑形式的差异,将近现代建筑分为传统

式和现代式。笔者分别对其墙面、门窗柱、屋顶色彩和主色、点缀色进行了色彩参数调查,其 HSB 参数如表 2、表 3 所示。

表 2 近现代建筑墙面、门窗柱、屋顶色彩现状调查

建筑名称	墙面色彩 (HSB)	门窗柱色彩 (HSB)	屋顶色彩 (HSB)
学府街 27 号	45,44, 4	220, 7,18	255, 4,44
七贤庄	38, 3,96	208,21,31	217, 5,59
华山建设工程公司	32,14,73	36,28,85	220, 2,60
西安对外友好协会	150,20,39	10, 6,75	14,27,64

表 3 近现代建筑主色和点缀色现状调查

建筑名称	主色彩色(HSB)	点缀色彩色(HSB)
张学良公馆	220, 2,49	354,50,42; 39,11,59
杨虎城公馆	195, 3,49	20,44,47; 69, 8,73
人民剧院	48, 3,61	0,76,77
人民大厦	38, 5,60	210, 2,33
新华书店	35,26,77	240, 2,79

经过数据采集、分析和归纳,西安明城近现代民居类建筑色彩传承了明清传统民居建筑的色彩构成,墙面和屋顶以低彩度中明度的灰色调为主色;门窗以深红和黑色为点缀色。学府街 27 号民宅的门窗为黑色,是关中普通民宅最常用的颜色;七贤庄的色彩构成以浅灰白色为主色,以深灰色为边框,门窗入口选用黑色,是无色彩系之间的明度对比关系。近现代非民居类建筑色彩构成较历史传统建筑更为多样,主色调色彩有低彩度中高明度的灰色系和土黄色系,点缀色彩有中高彩度中高明度的棕红色、以复合冷色调为主的彩画和高明度的灰色。

(三) 当代建筑色彩现状调查

当代建筑指建造于改革开放之后的建筑。本次调查将西安明城内当代建筑按造型划分为一般意义现代式建筑和仿古式现代建筑 2 类,共选取 23 处代表性建筑进行调查,其中一般意义的现代建筑 12 处,包括宏府大厦、开元商城、凯爱大厦、陕西人民出版社、钟楼饭店等;仿古式现代建筑 11 处,主要位于书院门、顺城巷、西大街两侧,包括书院门文化街、中环广场、西门好又多、华美金唐国际酒店、唐人街、金泰丰大厦等。

1. 一般意义现代式建筑色彩现状调查

本文选择对西安明城现代式建筑主色和点缀色进行色彩参数调查,其 HSB 参数如表 4 所示。

较西安明城历史传统建筑和近现代建筑而言,一般意义现代式建筑主导色更为明确,色相更为多

表 4 一般意义现代式建筑色彩现状调查

建筑名称	主色色彩 (HSB)	点缀色色彩 (HSB)
宏府大厦	28,23,67	22,30,54;188,12,50
南大街建设银行	240,1,81	192,4,55;163,5,58
北大街交通银行	37,12,61	44,10,58;202,20,54
开元商城	248,4,87	1,83,81;180,23,76
凯爱大厦	201,9,61	27,14,82;30,3,82
民生百货大楼	7,4,79	187,26,74
南大街工商银行	34,6,91	21,62,71;213,17,51
南大街外贸国际	33,23,78	48,3,78;203,7,42
陕西人民出版社	100,2,61	26,32,59;41,33,28
中大国际	17,13,86	198,40,89;16,21,63
钟楼邮局	29,16,74	22,5,60;207,19,56
钟楼饭店	34,16,71	55,35,67;46,59,25

样,大多数明度适中,彩度偏低。这可归纳为 2 种色系,分别是低彩度中高明度灰色和中低彩度中高明度赭石色。在调查的 12 处建筑中,处在北大街重要节点的凯爱大厦的主色与其他建筑差异明显,其主体选用半透明灰黑色玻璃幕墙材料,色彩与周边环境对比强烈。由于幕墙面积较大,其色彩重量感更为突出,与南、北大街各建筑色彩不协调;而同样采用大面积玻璃幕墙的陕西人民出版社大楼,其色彩构成采用赭石色相相似调和的方式处理,且幕墙反光率较低,使得重量感适中,色相构成丰富、细致。

一般意义现代式建筑的点缀色中玻璃所发出的色彩较为突出,有透明玻璃的浅灰与深灰色,也有反光玻璃产生的镜面天空和环境色彩,其色彩具有不确定性。其他点缀色大多数采用与主导色色调调和的处理方式,个别建筑采用色相对比和彩度对比的方式,如南大街工商银行。

2. 仿古式现代建筑色彩现状调查

根据建筑形式的差异,将仿古式现代建筑分为 2 类:第一类是以书院门和钟鼓楼广场文化街为代表的完全仿古式现代建筑;第二类是借鉴传统建筑符号和造型,结合现代式建筑设计而形成的非完全仿古式现代建筑,其代表有西大街上的中环广场、同方服饰城、唐人街等。

本文选择了西安明城内 3 处完全仿古式现代建筑(群),对其墙面、门窗柱和屋顶等部位的色彩进行色彩参数调查。同时选择了 8 处非完全仿古式现代建筑,对其主色、屋顶色彩和点缀色进行了色彩参数调查,其 HSB 参数如表 5、表 6 所示。

西安明城完全仿古式现代建筑的色彩构成与历史传统建筑基本一致;总体而言,都属于中低彩度、

表 5 仿古式现代建筑墙面、门窗柱、屋顶色彩现状调查

建筑类别	建筑名称	墙面色彩 (HSB)	门窗柱色彩 (HSB)	屋顶色彩 (HSB)
完全	书院门	240,2,69	0,54,40	245,9,54
仿古	顺城巷	240,1,56	1,50,40	245,7,59
式	钟鼓楼广场文化街	32,23,71	26,57,72	43,24,60

表 6 仿古式现代建筑主色、屋顶色彩和点缀色现状调查

建筑类别	建筑名称	主色色彩 (HSB)	屋顶色彩 (HSB)	点缀色色彩 (HSB)
非完全仿古式	金泰丰大厦	28,7,77	240,10,39	193,11,52
	美华金唐国际酒店	220,1,96	252,5,48	212,24,31
	米兰诺	27,4,90	240,2,33	200,56,43
	唐人街	225,4,78	225,13,35	212,48,38
	同方服饰城	38,4,78	220,4,33	204,26,56
	西大街某商住楼	11,60,51	213,65,51	252,2,84
	西大街数码影院	240,2,77	228,5,40	189,27,58
	中环广场	12,18,62	222,9,45	206,19,53

中低明度的相似调和关系。墙面色彩以明度适中的低彩度灰色系为主;门窗色彩以中低彩度中低明度的棕红色为主;屋顶与墙面色彩相似,为中低明度中低彩度的灰色系。非完全仿古式现代建筑主要位于改造后的西大街两侧,其色彩构成较为丰富,在色相调和的基础上增加了高明度灰色与中明度中高彩度的暖色调的对比。重要的是,在建筑色彩上借鉴了汉唐时代较高等级建筑所用的“灰顶赤柱白墙”的色彩组合方式,唐风建筑特点突出,盛世汉唐气质显现。这类建筑的主色色彩(主墙面色彩)有低彩度高明度的灰白色,也有中彩度中明度的棕红色与高明度灰白色的色彩组合;屋顶色彩均为中低明度的青灰色;点缀色大多为透明玻璃所产生的浅灰、深灰色调,整体统一协调。

二、现有建筑色彩构成与分布特征

(一) 现有建筑色彩构成

通过对西安明城范围内具有代表性的建筑色彩数据的采集、分析,可将西安明城现有建筑色彩体系归纳为 3 类:传统的低彩度中明度的灰色系、现代的低彩度中高明度的赭石色系和具有唐风建筑特色的“灰顶赤柱白墙”色彩组合。

1. 传统的低彩度中明度的灰色系

灰色能够体现出浓郁的历史传统文化气息,符合十三朝古都的历史人文特征,具有非常浓郁的厚

重感,也是历史文化名城的基本色。采用 HSB 模式表示,其明度在 30% ~ 60% 之间,色彩大多偏青灰色和黄灰色。

2. 现代的低彩度中高明度的赭石色系

赭石色是汉唐建筑色彩的主色,与土黄色系属于相似色,既能反映汉唐风范,也能够体现西安地处关中平原中部,黄土高原边缘的自然地理环境特征。其与土地色相近,也是关中乡村民居的传统色彩——土坯墙面的色彩,令人感到熟悉、稳重。采用 HSB 模式表示,其色相在 25° ~ 40° 之间,彩度在 10% ~ 45% 之间,明度在 45% ~ 80% 之间的系列色。

3. “灰顶赤柱白墙”色彩组合

“灰顶赤柱白墙”色彩组合是唐代高等级建筑的色彩构成,具有庄重、华丽、鲜明的色质特点。西安为汉唐盛世时期国都所在地,最有资格和条件运用此色彩组合表达对汉唐盛世的历史记忆和尊重。其与一般意义现代式建筑色彩产生的对比,既可丰富西安明城内色彩体系构成,又能凸显西安历史文化的深厚积淀。采用 HSB 模式表示,“灰顶”色彩为中低明度的青灰色系,其明度在 20% ~ 50% 之间,“赤柱”色彩的色相在 350° ~ 15° 之间,彩度在 50% ~ 90% 之间,明度在 50% ~ 70% 之间的系列色。“白墙”色彩为高明度的灰白色系,明度在 70% ~ 100% 之间。

(二) 现状建筑色彩分布特征

按照历史文化属性标准进行分区界定,调查结果表明西安明城内存在着较明确的建筑色彩结构分布特征,其中“历史街区(文物保护单位)”的建筑色彩为明清传统的灰色系和具有唐风建筑特点的“灰

顶赤柱白墙”色彩组合;“历史风貌协调区”的建筑色彩为灰、白和赭石色系。辨析其原因,应为城市规划管理所产生的结果。

三、结 语

通过调查发现,除个别建筑色彩较为突出外,西安明城内建筑色彩以调和关系为主,整体协调,无失控现象;既有色彩属性的彩度、色相、明度的协调变化,又有不同历史时期建筑风格的展示,有古有新,传承生长;整体表现出西安明城是深厚的、发展的,传统的、现代的,稳定的、欢快的,完全符合西安的自然地理和人文地理环境特征,符合开放与包容的当代西安城市文化特质。

参考文献:

[1] 杨海静. 城市色彩的研究[D]. 太原:太原理工大学, 2009.

[2] 张惠东. 试论城市色彩规划设计的原则[J]. 科技情报开发与经济, 2006, 16(3): 145-146.

[3] 阎树鑫, 郑 正. 城市设计中的色彩引导[J]. 城市规划汇刊, 2003, 47(4): 62-65.

[4] 朱文龙. 西安老城历史街区的保护与更新研究[D]. 西安:西安建筑科技大学, 2005.

[5] 井晓鹏. 历史文化名城城市色彩体系控制研究[D]. 西安:长安大学, 2007.

[6] 尹思谨. 城市色彩景观规划设计[M]. 南京:东南大学出版社, 2004.

Investigation for architecture colors of Xi'an in Ming Dynasty

JING Xiao-peng

(School of Architecture, Chang'an University, Xi'an 710061, Shaanxi, China)

Abstract: Historical buildings within the range of Xi'an in Ming Dynasty can be categorized into traditional architecture, modern architecture and contemporary architecture. From data collection and sample analysis for the color attributes of the hue, saturation, lightness, it is found that the color system of historical buildings of Xi'an in Ming Dynasty is composed of gray and ocher color, and “white walls, gray roof and red pollars” color series. This system reconciles the overall relationship, which matches the natural geographical and environmental characteristics as well as the human geography characteristics of the ancient capital of Xi'an.

Key words: Xi'an; city in Ming Dynasty; architecture color; heritage conservation