



住房和城乡建设部土建类学科专业
“十三五”规划教材

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会
建筑美术教学工作委员会推荐教材

全国高校建筑学与环境设计专业美术
系列教材

建筑摄影

(第二版)

邬春生 著



中国建筑工业出版社

住房和城乡建设部土建类学科专业
“十三五”规划教材

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会
建筑美术教学工作委员会推荐教材

全国高校建筑学与环境设计专业美术
系列教材

建筑摄影

(第二版)

邬春生 著



中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑摄影 / 邬春生著. — 2版. — 北京: 中国建筑工业出版社, 2017. 12

全国高校建筑学与环境设计专业美术系列教材

住房和城乡建设部土建类学科专业“十三五”规划教材. 全国高等学校建筑学学科专业指导委员会建筑美术教学工作委员会推荐教材.

ISBN 978-7-112-21583-6

I. ①建… II. ①邬… III. ①建筑摄影—摄影艺术—

高等学校—教材 IV. ①J419.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第293582号

本教材的编写目的在于系统地介绍建筑摄影的相关技术知识和拍摄技法, 同时将摄影艺术表现技法的讲解与建筑艺术形式美的视觉要素相结合, 力求使读者能够在全面了解相关摄影器材的性能并能对其进行有效操作, 掌握建筑摄影的相关技术及拍摄技法的基础上, 培养具有审美把握能力的建筑摄影专业眼光, 并在内容与形式的表达上具有创造性的拍摄能力, 能够拍摄出既符合相应的使用功能, 同时在视觉上更具美感和吸引力的质量上乘的摄影作品。为了帮助读者更好的理解和使用, 本书随文配置了大量的图片, 以供学习和借鉴。

本书可供建筑学、环境艺术设计、艺术设计、风景园林、工业设计、城乡规划等专业的高校师生选用, 也可供摄影爱好者学习参考。

责任编辑: 陈 桦 杨 琪

责任校对: 李美娜

版式设计: 美光设计

住房和城乡建设部土建类学科专业“十三五”规划教材

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会建筑美术教学工作委员会推荐教材

全国高校建筑学与环境设计专业美术系列教材

建筑摄影 (第二版)

邬春生 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京美光设计制版有限公司制版

北京缤索印刷有限公司印刷

*

开本: 880×1230毫米 1/16 印张: 8½ 字数: 216千字

2018年3月第二版 2018年3月第五次印刷

定价: 59.00元

ISBN 978-7-112-21583-6

(31242)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

作者简介



邬春生

副教授，现任教于同济大学建筑与城市规划学院。

1963年5月生于上海。1989年毕业于华东师范大学艺术教育系美术专业，获文学学士学位。中国建筑学会建筑师分会建筑美术专业委员会委员兼秘书长，上海美术家协会水彩画工作委员会会员。

作品曾入选：《庆祝上海解放四十周年画展》、《第五届全国建筑画大赛》、《1999上海澳门庆回归画展》、《2000上海水彩水粉大展》、《2005上海水彩画年展》、《上海高校青年教师美术作品展》、《2006首届中国当代学院水彩艺术展》、《2007上海水彩画展暨中韩水彩画展》、《2011上海水彩画展》、《2011日本东京都第十五回纪念展暨日本法国现代国际美术大展》；作品《小巷》、《山乡秋色》获“第五届全国建筑画大赛”优秀作品奖；水彩作品《光之韵》、《经幡飘飘》、《秋韵》、《农舍系列之一》、《雪域佛光》、《小桥流水人家》分别入选“第九届、第十届全国建筑画大赛”、“2011第十一届全国高等院校建筑与环境艺术设计专业美术教师作品展”。

作品被编入《中国现代绘画》、《中外建筑》、《中国当代青年建筑美术家作品选》、《中国建筑画选》、《上海高校青年教师美术作品选》、《首届中国当代学院水彩艺术画展 - 作品选》、《2007上海水彩画展暨中韩水彩画展 - 作品选》、《2011第十一届全国高等院校建筑与环境艺术设计专业美术教师作品集》、《2011日本东京都第十五回纪念展暨日本法国现代国际美术大展 - 作品选》等。

曾主编“高校美术教材系列丛书” - 《水粉》、《水彩》、《摄影基础》、《摄影艺术教程》等多部教材。曾在美国佛蒙特艺术中心等处举办个人画展，多幅作品被国内外收藏家及艺术中心收藏。

本系列教材编委会

(按姓名拼音排序)

主 任: 赵 军 (东南大学)

副 主 任: 程 远 (清华大学)

董 雅 (天津大学)

贾倍思 (香港大学)

王 兵 (中央美术学院)

阴 佳 (同济大学)

张 奇 (同济大学)

周宏智 (清华大学)

编委会委员: 陈飞虎 (湖南大学)

陈 刚 (合肥工业大学)

陈新生 (合肥工业大学)

陈学文 (天津大学)

程 远 (清华大学)

董 雅 (天津大学)

高 冬 (清华大学)

胡振宇 (南京工业大学)

华 炜 (华中科技大学)

靳 超 (北京建筑大学)

李 川 (湖南大学)

李 梅 (华中科技大学)

李学兵 (北京建筑大学)

凌 霞 (西南民族大学)

王 兵 (中央美术学院)

邬春生 (同济大学)

杨 健 (湖北师范学院, 江苏美术专修学院
“庐山艺术特训营”)

张 奇 (同济大学)

赵 军 (东南大学)

赵 玲 (长沙艺术职业学院)

朱建民 (厦门大学)

序 | Preface

为推动建筑学与环境艺术专业美术教学的发展,全国高等学校建筑学学科专业指导委员会建筑美术教学工作委员会、中国建筑学会建筑师分会建筑美术专业委员会与中国建筑工业出版社经过近两年的组织策划,于2012年4月启动了《全国高校建筑学与环境艺术设计专业美术系列教材》的建设,力求出版一套具有指导意义的,符合建筑学与环境设计专业要求的美术造型基础教材。本系列教材共有9个分册:《素描基础》、《速写基础》、《色彩基础》、《水彩画基础》、《水粉画基础》、《建筑摄影》、《钢笔画表现技法》、《建筑画表现技法》、《马克笔表现技法》,将在近期陆续出版。

美术造型基础对于一个未来的建筑师、艺术家、设计师而言,能够有效地帮助他们积累认识生活和表现形象的能力,帮助他们运用所掌握的知识创造性地来表达设计构想、绘画作品和艺术观念,这正是我们美术基础教学的意义与目的所在。

天津大学建筑学院彭一刚院士说过一段话:“手绘基础十分重要,计算机作为设计工具已是一个建筑师不可或缺的手段,可计算机画的线是硬线,但设计构思往往从模糊开始,这样一个创作过程,手绘表现的必要就显现出来。”建筑学和环境艺术专业教育的对象是未来的建筑师、室内设计师和风景园林师。他们在创造自己的设计作品时,首先要通过草图来表达自己的设计构想,然后才能通过其他手段进一步准确地表现所设计的空间形态与设计语言,即便在电脑设计运用发达的今天,美术造型基础和综合表现能力仍然是一个优秀设计师必须具备的素质。

本系列教材的编写者,都是具有多年教学经验的教师。各位作者研究了近年来我国各高校建筑学与环境设计专业美术教学的现状,调研了目前各高校的教学与教改状况。在编写过程中,参加编写的教师能够根据教学规律与目的,结合实践与专业特点进行教材的编写。在图例选用上尽量贴近专业要求和课堂教学实际,除部分采用大师作品外,还选用了部分高校一线教师的作品以及优秀学生作品,使教材内容既有高度,又有广度,更贴近学生学习的需要。本教材按照专业基础的学习要求,最大限度地把握需要学习掌握的知识点包含在内。我们相信该系列教材的出版,可以满足全国高等学校建筑学与环境艺术专业当前美术教学的需求,推动美术教学的发展;同时,本系列教材也会随着美术教学的改革和实践,与时俱进,不断更新与完善。

本书编写过程中得到了国内诸多高校同仁的鼎力相助,在此要感谢东南大学、清华大学、天津大学、同济大学、中央美术学院、湖南大学、合肥工业大学、南京工业大学、华中科技大学、北京建筑大学、西南民族大学、湖北师范学院、江西美术专修学院、长沙艺术职业学院、厦门大学、哈尔滨工业大学、西安建筑科技大学、华南理工大学、重庆大学、四川大学、上海大学、广州大学、长安大学、西南交通大学、郑州大学、西安美术学院、内蒙古工业大学、吉林艺术学院、苏州科技学院、山东艺术学院等三十多所院校的四十多名老师的积极参与,同时还要特别感谢提供优秀作品的老师和学生。

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会建筑美术教学工作委员会
中国建筑学会建筑师分会建筑美术专业委员会

2013年4月

目 录 Contents

007 第1章 建筑与摄影

007 1.1 建筑摄影的概念

020 1.2 建筑摄影的艺术魅力

030 第2章 建筑摄影的器材选择

030 2.1 照相机的基本知识

033 2.2 照相机的种类

039 2.3 镜头的种类

043 2.4 影像的存储

047 2.5 建筑摄影的常用附件

050 第3章 建筑摄影技术的基础知识

050 3.1 正确曝光

066 3.2 精确对焦

068 3.3 控制景深

078 第4章 建筑摄影的用光方法

078 4.1 光的基本特性

090 4.2 巧用光线

100 4.3 滤光镜的应用

105 第5章 建筑摄影的画面构成技巧

105 5.1 选择恰当的拍摄点

111 5.2 精心构图

120 5.3 充分利用建筑本身的线条特征

126 第6章 作品欣赏

135 参考文献

136 后记

住房和城乡建设部土建类学科专业
“十三五”规划教材

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会
建筑美术教学工作委员会推荐教材

全国高校建筑学与环境设计专业美术
系列教材

建筑摄影

(第二版)

邬春生 著

Architecture
Photography

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑摄影 / 邬春生著. — 2版. — 北京: 中国建筑工业出版社, 2017. 12

全国高校建筑学与环境设计专业美术系列教材

住房和城乡建设部土建类学科专业“十三五”规划教材. 全国高等学校建筑学学科专业指导委员会建筑美术教学工作委员会推荐教材.

ISBN 978-7-112-21583-6

I. ①建… II. ①邬… III. ①建筑摄影—摄影艺术—高等学校—教材 IV. ①J419.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第293582号

本教材的编写目的在于系统地介绍建筑摄影的相关技术知识和拍摄技法, 同时将摄影艺术表现技法的讲解与建筑艺术形式美的视觉要素相结合, 力求使读者能够在全面了解相关摄影器材的性能并能对其进行有效操作, 掌握建筑摄影的相关技术及拍摄技法的基础上, 培养具有审美把握能力的建筑摄影专业眼光, 并在内容与形式的表达上具有创造性的拍摄能力, 能够拍摄出既符合相应的使用功能, 同时在视觉上更具美感和吸引力的质量上乘的摄影作品。为了帮助读者更好的理解和使用, 本书随文配置了大量的图片, 以供学习和借鉴。

本书可供建筑学、环境艺术设计、艺术设计、风景园林、工业设计、城乡规划等专业的高校师生选用, 也可供摄影爱好者学习参考。

责任编辑: 陈桦 杨琪

责任校对: 李美娜

版式设计: 美光设计

住房和城乡建设部土建类学科专业“十三五”规划教材

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会建筑美术教学工作委员会推荐教材

全国高校建筑学与环境设计专业美术系列教材

建筑摄影(第二版)

邬春生 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京美光设计制版有限公司制版

北京缤索印刷有限公司印刷

*

开本: 880×1230毫米 1/16 印张: 8½ 字数: 216千字

2018年3月第二版 2018年3月第五次印刷

定价: 59.00元

ISBN 978-7-112-21583-6

(31242)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

作者简介



邬春生

副教授，现任教于同济大学建筑与城市规划学院。

1963年5月生于上海。1989年毕业于华东师范大学艺术教育系美术专业，获文学学士学位。中国建筑学会建筑师分会建筑美术专业委员会委员兼秘书长，上海美术家协会水彩画工作委员会会员。

作品曾入选：《庆祝上海解放四十周年画展》、《第五届全国建筑画大赛》、《1999上海澳门庆回归画展》、《2000上海水彩水粉大展》、《2005上海水彩画年展》、《上海高校青年教师美术作品展》、《2006首届中国当代学院水彩艺术展》、《2007上海水彩画展暨中韩水彩画展》、《2011上海水彩画展》、《2011日本东京都第十五回纪念展暨日本法国现代国际美术大展》；作品《小巷》、《山乡秋色》获“第五届全国建筑画大赛”优秀作品奖；水彩作品《光之韵》、《经幡飘飘》、《秋韵》、《农舍系列之一》、《雪域佛光》、《小桥流水人家》分别入选“第九届、第十届全国建筑画大赛”、“2011第十一届全国高等院校建筑与环境艺术设计专业美术教师作品展”。

作品被编入《中国现代绘画》、《中外建筑》、《中国当代青年建筑美术家作品选》、《中国建筑画选》、《上海高校青年教师美术作品选》、《首届中国当代学院水彩艺术画展 - 作品选》、《2007上海水彩画展暨中韩水彩画展 - 作品选》、《2011第十一届全国高等院校建筑与环境艺术设计专业美术教师作品集》、《2011日本东京都第十五回纪念展暨日本法国现代国际美术大展 - 作品选》等。

曾主编“高校美术教材系列丛书” - 《水粉》、《水彩》、《摄影基础》、《摄影艺术教程》等多部教材。曾在美国佛蒙特艺术中心等处举办个人画展，多幅作品被国内外收藏家及艺术中心收藏。

本系列教材编委会

(按姓名拼音排序)

主 任: 赵 军 (东南大学)

副 主 任: 程 远 (清华大学)

董 雅 (天津大学)

贾倍思 (香港大学)

王 兵 (中央美术学院)

阴 佳 (同济大学)

张 奇 (同济大学)

周宏智 (清华大学)

编委会委员: 陈飞虎 (湖南大学)

陈 刚 (合肥工业大学)

陈新生 (合肥工业大学)

陈学文 (天津大学)

程 远 (清华大学)

董 雅 (天津大学)

高 冬 (清华大学)

胡振宇 (南京工业大学)

华 炜 (华中科技大学)

靳 超 (北京建筑大学)

李 川 (湖南大学)

李 梅 (华中科技大学)

李学兵 (北京建筑大学)

凌 霞 (西南民族大学)

王 兵 (中央美术学院)

邬春生 (同济大学)

杨 健 (湖北师范学院, 江苏美术专修学院

“庐山艺术特训营”)

张 奇 (同济大学)

赵 军 (东南大学)

赵 玲 (长沙艺术职业学院)

朱建民 (厦门大学)

序 | Preface

为推动建筑学与环境艺术专业美术教学的发展,全国高等学校建筑学学科专业指导委员会建筑美术教学工作委员会、中国建筑学会建筑师分会建筑美术专业委员会与中国建筑工业出版社经过近两年的组织策划,于2012年4月启动了《全国高校建筑学与环境艺术设计专业美术系列教材》的建设,力求出版一套具有指导意义的,符合建筑学与环境设计专业要求的美术造型基础教材。本系列教材共有9个分册:《素描基础》、《速写基础》、《色彩基础》、《水彩画基础》、《水粉画基础》、《建筑摄影》、《钢笔画表现技法》、《建筑画表现技法》、《马克笔表现技法》,将在近期陆续出版。

美术造型基础对于一个未来的建筑师、艺术家、设计师而言,能够有效地帮助他们积累认识生活和表现形象的能力,帮助他们运用所掌握的知识创造性地来表达设计构想、绘画作品和艺术观念,这正是我们美术基础教学的意义与目的所在。

天津大学建筑学院彭一刚院士说过一段话:“手绘基础十分重要,计算机作为设计工具已是一个建筑师不可或缺的手段,可计算机画的线是硬线,但设计构思往往从模糊开始,这样一个创作过程,手绘表现的必要就显现出来。”建筑学和环境艺术专业教育的对象是未来的建筑师、室内设计师和风景园林师。他们在创造自己的设计作品时,首先要通过草图来表达自己的设计构想,然后才能通过其他手段进一步准确地表现所设计的空间形态与设计语言,即便在电脑设计运用发达的今天,美术造型基础和综合表现能力仍然是一个优秀设计师必须具备的素质。

本系列教材的编写者,都是具有多年教学经验的教师。各位作者研究了近年来我国各高校建筑学与环境设计专业美术教学的现状,调研了目前各高校的教学与教改状况。在编写过程中,参加编写的教师能够根据教学规律与目的,结合实践与专业特点进行教材的编写。在图例选用上尽量贴近专业要求和课堂教学实际,除部分采用大师作品外,还选用了部分高校一线教师的作品以及优秀学生作品,使教材内容既有高度,又有广度,更贴近学生学习的需要。本教材按照专业基础的学习要求,最大限度地把握需要学习掌握的知识点包含在内。我们相信该系列教材的出版,可以满足全国高等学校建筑学与环境艺术专业当前美术教学的需求,推动美术教学的发展;同时,本系列教材也会随着美术教学的改革和实践,与时俱进,不断更新与完善。

本书编写过程中得到了国内诸多高校同仁的鼎力相助,在此要感谢东南大学、清华大学、天津大学、同济大学、中央美术学院、湖南大学、合肥工业大学、南京工业大学、华中科技大学、北京建筑大学、西南民族大学、湖北师范学院、江西美术专修学院、长沙艺术职业学院、厦门大学、哈尔滨工业大学、西安建筑科技大学、华南理工大学、重庆大学、四川大学、上海大学、广州大学、长安大学、西南交通大学、郑州大学、西安美术学院、内蒙古工业大学、吉林艺术学院、苏州科技学院、山东艺术学院等三十多所院校的四十多名老师的积极参与,同时还要特别感谢提供优秀作品的老师和学生。

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会建筑美术教学工作委员会
中国建筑学会建筑师分会建筑美术专业委员会

2013年4月

目 录 Contents

007 第1章 建筑与摄影

007 1.1 建筑摄影的概念

020 1.2 建筑摄影的艺术魅力

030 第2章 建筑摄影的器材选择

030 2.1 照相机的基本知识

033 2.2 照相机的种类

039 2.3 镜头的种类

043 2.4 影像的存储

047 2.5 建筑摄影的常用附件

050 第3章 建筑摄影技术的基础知识

050 3.1 正确曝光

066 3.2 精确对焦

068 3.3 控制景深

078 第4章 建筑摄影的用光方法

078 4.1 光的基本特性

090 4.2 巧用光线

100 4.3 滤光镜的应用

105 第5章 建筑摄影的画面构成技巧

105 5.1 选择恰当的拍摄点

111 5.2 精心构图

120 5.3 充分利用建筑本身的线条特征

126 第6章 作品欣赏

135 参考文献

136 后记

第1章 建筑与摄影

1.1 建筑摄影的概念

1. 什么是建筑摄影

建筑摄影是以建筑为表现对象的一种摄影门类，它通过强调建筑体的形态、结构与细节等有关内容，来展示建筑体外部的气质和内在的精髓。建筑摄影在取景、构图、用光以及器材选择等方面，有着不同于其他摄影类别的特性，具有一定的专业要求（图1-1）。

图1-1 利用光的特性突出被摄建筑—西班牙广场的台阶—意大利罗马







建筑摄影主要有两种不同类别的拍摄表现方法。一类是将建筑体作为主体，从建筑专业的角度，运用纪实的手法对建筑体进行客观地记录。这类以实用为主要目的，追求真实准确地再现建筑状态和风貌的摄影作品，是属于纪实摄影范畴的写实类建筑摄影（图1-2）；另一类是摄影师完全出于自身的创作意图，以自己的理解和感悟为出发点，凭借意识中对建筑的主观印象，借建筑本身艺术化地表现建筑的视觉美感，或者以建筑为载体来抒发摄影师的情感（图1-3）。作品强调的是个性及审美倾向，它既可以突破被摄建筑对象原有的空间比例，用一种随心所欲的方式来表现建筑，也可以摆脱客观的限制，天马行空地随意发挥，甚至于看不出建筑的原型来。这类将建筑的本体特征加以艺术性地发挥、升华的摄影作品，是属于艺术摄影范畴的写意类建筑摄影（图1-4）。对于同一个建筑，拍摄表现方法的不同，给人的印象也会完全不同。

图1-2 真实再现-滴血大教堂内景-俄罗斯圣彼得堡

图1-3 借景抒情来表现建筑-西尼约里亚广场的夜景-意大利佛罗伦萨

图1-4 以写意的手法来表现大自然-夕阳下的残根余辉-新疆





1-5

随着当今社会日新月异的飞速变化,摄影创作进入了多元化的时代,也为建筑摄影提供了广阔的创作空间。传统意义上的建筑摄影的概念正在被突破,单一的记录功能或表现功能已不再被局限,特别是对于写实类的建筑摄影作品,运用各种的摄影技术手段,在写实和写意中找到一个平衡点,使图片在视觉上更具美感,以对观者更具吸引力,这种追求艺术化的建筑摄影正在成为一种发展趋势,建筑商业摄影中摄影艺术与建筑的结合越来越紧密,逐渐演化成为一种商业艺术(图1-5~图1-7)。