

第四届中国环境设计国际学术研讨会论文集

中国环境设计·城市街道家具

中国建筑工业出版社

China Environment Design · Urban Street Furniture

鲍诗度 主编

第四届中国环境设计国际学术研讨会论文集

中国环境设计·城市街道家具

中国建筑工业出版社

China Environment Design · Urban Street Furniture

鲍诗度 主编

图书在版编目 (CIP) 数据

第四届中国环境设计国际学术研讨会论文集: 中国环境设计·城市街道家具 / 鲍诗度主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2015.12

ISBN 978-7-112-18702-7

I. ①中… II. ①鲍… III. ①环境设计—中国—文集 ②城市道路—设计—中国—文集 ③家具—设计—中国—文集 IV. ①TU—856
②U412.37-53 ③TS664.01-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 265904 号

责任编辑: 李东禧 唐旭 张华 焦斐

责任校对: 张颖 刘钰

第四届中国环境设计国际学术研讨会论文集

中国环境设计·城市街道家具

China Environment Design · Urban Street Furniture

鲍诗度 主编

*

中国建筑工业出版社 出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

上海南朝印刷有限公司印刷

*

开本: 880×1230 毫米 1/16 印张: 17¹/₂ 字数: 394 千字

2015 年 11 月第一版 2015 年 11 月第一次印刷

定价: 68.00 元

ISBN 978-7-112-18702-7

(27975)

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)

前言

城市街道家具即所有置于街道的家具设施，所有在城市或聚落里，设立在道路的边缘、人行道上、甚至就在道路上的公共设施，包括公共艺术。城市街道家具虽没有建筑物体积大，但它们可与周围建筑、空间等完美结合成一个城市协调的视觉环境，为现代都市增添无穷魅力。正是通过这些形形色色的城市街道家具，使一座城市呈现出生动活泼、富有特色高品质的面貌。

发达国家在 20 世纪七、八十年代至九十年代初期，进行了一系列的城市环境品质提升运动，城市街道家具建设和改造是它主要的城市环境建设目标。巴黎、东京、巴塞罗那、柏林、名古屋等城市今天旅游业等服务业全面被拉动和不断提升，是得益于几十年的政府布局。在城市综合环境品质上，中国滞后西方发达国家至少二、三十年，我们要迎头赶上去，这是时代赋给我们的历史重任。

为了支撑国家“一带一路”战略实施，加强与国内外城市家具研究领域的学术交流与探讨，为国家“一带一路”建设提供学术性、技术性、政策性、法规性的对策研究成果，为了建设政府、企业、科研机构城市家具实施与管理提供学术交流与沟通的平台，提升我国和东华大学环境设计学学科在城市街道家具设计领域的国际国内知名度，同时及时了解掌握最新科技前沿，举办“第四届中国环境艺术设计国际学术研讨会——欧亚城市街道家具论坛”。

城市家具是城市的形象大使，是城市精神面貌最直观的展现。它是一个城市环境品质主要组成部分，它是直接拉动城市旅游业发展的主要措施之一，是提高地方政府国民经济总体整体上升的方法之一，它是城市市民素质整体提高的方式之一。环境育人、环境造人，优美环境是一个国家、一个城市的真正软实力。

“一带一路”战略带给沿线各国城市复兴机遇，是城市环境面貌全面提升的机遇。领航城市家具，规则标准为先，协同创新共赢，以新思维构建全方位、多层次、复合型的沿线各国基础设施建设规划与技术标准，彰显中国管理与协同能力，互联互通合作共赢。此次论坛旨在探讨城市街道系统设计相关的各个领域的最新研究和进展，让城市家具管理与实施相关研究部门、专业设计机构更好地了解该行业在国内外的先进技术、管理经验，交流最新成果，服务于“一带一路”国家战略。

鲍诗度

东华大学环境艺术设计研究院院长

教授 博士生导师

2015 年 11 月

目 录

CONTENTS

序

前言

城市街道家具在中国的应用前景	1
----------------------	---

——以连云港城市街道家具系统改造为例

宋树德 / 东华大学服装与艺术设计学院

Urban Street Furniture Application Prospect in China

——Taking Lianyungang City Street Furniture System as Example

Song Shude, College of Fashion and Design, Donghua University

城市街道坐具装置语言的视觉包容性研究	9
--------------------------	---

朱瑾 / 东华大学服装与艺术设计学院

The Research on Visual Inclusivity of City Street Furniture's Installation Language

Zhu Jin, College of Fashion and Design, Donghua University

上海城市街道家具与户外广告设计的共生	20
--------------------------	----

黄建平、黄展 / 上海大学美术学院

Shanghai City Street Furniture and Outdoor Advertising Symbiosis

Huang Jianping, Huang Zhan, College of Fine Arts, Shanghai University

上海城市户外公共休憩设施的地域化营造	29
--------------------------	----

李明星 / 上海大学美术学院

The Regional Construction of Shanghai Urban Outdoor Public Rest Facilities

Li Mingxing, College of Fine Arts, Shanghai University

上海中心城区街道运动景观设施设计价值研究	37
----------------------------	----

黄更、吴漫意 / 东华大学服装与艺术设计学院

Research on the design value of the streets in the center of Shanghai City

Huang Geng, Wu Manyi, College of Fashion and Design, Donghua University

关于十字路口城市街道家具的布点设计	45
-------------------------	----

杨凤菊、孙娟 / 东华大学环境艺术设计研究院

Layout Design of Urban Street Furniture on Crossroad

Yang Fengju, Sun Juan, Donghua University Environmental Art Design Research Institute

城市街道家具系统设计方法浅析	55
----------------------	----

——以连云港海滨大道街道家具系统设计为例

林澄昀 / 东华大学环境艺术设计研究院

Shallow Analyse the System Design Methods of Urban Street Furniture

——Take the City Street Furniture System Design of Binhai Avenue, Lianyungang as an Example

Lin Chengyun, Donghua University Environmental Art Design Research Institute

材料与工艺对城市街道家具功能的影响研究	63
---------------------------	----

林波 / 厦门大学嘉庚学院

Research about the Effect of Material and Manufacturing in Urban Street Furniture Function

Lin Bo, Xiamen University Tan Kah Kee college

城市街道家具视觉导视系统的符号建构	72
-------------------------	----

盛迪杰 / 东华大学服装与艺术设计学院

Symbols Construction Manner of Visual Guide System on Urban Street Furniture

Sheng Dijie, College of Fashion and Design, Donghua University

城市街道中的人行空间光环境设计研究	79
-------------------------	----

郑玉剑 / 东华大学服装与艺术设计学院

Research on the Light Environment Design of the Pedestrian Space on the Urban Street

Zheng Yujian, College of Fashion and Design, Donghua University

基于新媒介的公共艺术在城市街道家具系统中的应用	86
-------------------------------	----

——以公交换乘枢纽为例

罗曼 / 上海大学美术学院

Application of Public Art Based on the New Media in Urban Street Furniture System

——in the Case of Public Transport Transfer Hub

Luo Man, College of Fine Arts, Shanghai University

国内城市街道标识导向系统地域性色彩研究 94

林峰、魏三峡 / 东华大学服装与艺术设计学院

Study on the Regional Color in Domestic Urban Street Sign Guidance System

Lin Feng, Wei Sanxia, College of Fashion and Design, Donghua University

国际性海港城市建设中城市街道家具设计有关问题的探讨 101

古龙高 / 连云港市社会科学院

The discussion about concerning problems of city's street home furnishing design in international harbor cities construction

Gu Longgao, Lianyungang Academy of Social Science

城市街道家具——连云港城市生活的构成要件 106

张林海 / 连云港市机构编制委员会办公室

Urban Street Furniture

——the component in live of Lianyungang city

Zhang Linhai, Office of Government Set-up Committee of Lianyungang Municipality

国外城市街道家具的改造与更新研究 111

鲍李然 / 东华大学环境艺术设计研究院

Foreign urban street furniture Research on the transformation and renovation

Bao Liran, Donghua University Environmental Art Design Research Institute

在城市空间构成要素中的位置 118

——以日本关于街道家具的研究和案例为例

唐莹婷 / 早稻田大学·创造理工学院建筑学科

余琼芳 / 华中农业大学·园艺林学学院

A Study On Design Elements In Urban Spaces

——With Japan about Street Furniture Research and Cases as Example

Tang Yingting, Institute of Architecture · Create Discipline Waseda University

YuQiongfang, College of Horticulture and Forestry Huazhong Agricultural University

城市家具新与旧的传承 125

——以法国马赛旧港城市家具设计为例

刘竞驰 / 东华大学服装与艺术设计学院

Urban Furniture's Inheritance of Novelty and Ancient

——For The Example of the Vieux Port of Marseille, France

Liu Jingchi, College of Fashion and Design, Donghua University

伊朗（德黑兰）城市家具装饰研究	133
桑兰（伊朗） / 东华大学服装与艺术设计学院	
Evaluation of Urban Facilities in Iran, Tehran	
Sara Sahebghalam, College of Fashion and Design, Donghua University	
城市品牌战略对街道家具的设计影响	157
——以吉隆坡市中心为例	
郑玉婷（马来西亚） / 东华大学服装与艺术设计学院	
The Effect of Urban Brand Strategy on Street Furniture Design in Kuala Lumpur City centre	
Teng Yee Ting, College of Fashion and Design, Donghua University	
城市街道导示系统研究	166
——以“大栅栏设计社区”为例	
徐小曼 / 北京理工大学设计与艺术学院	
System Research of City Street Signage	
—— The Example of “The Dashilan Design Community”	
Xu Xiaoman, Beijing Institute of Technology, School of Design and Art	
艺术化坐具导入街道景观的初探	173
——以宿迁某街道景观改造项目为例	
赵倩 / 东华大学环境艺术设计研究院	
Preliminary Discussion Art of Seat into the Street Landscape——	
a Streetscape Renovation Project in Suqian as an Example	
Zhao Qian, Donghua University Environmental Art Design Research Institute	
城市街道家具中公共座椅的艺术化表现	179
宋岩 / 东华大学	
On the Artistic Expression of the Public Chairs among Street Furniture	
Song Yan, Donghua University	
地铁站自行车停放场所的设计探析	186
孙迪、唐强 / 东华大学服装与艺术设计学院	
Analysis on Design of the Subway Bicycle Parking Lot	
Sun Di, Tang Qiang, College of Fashion and Design, Donghua University	

上海轨道交通系统无障碍设计案例分析及解决方案	194
------------------------------	-----

余贝妮 / 东华大学

Case Analysis and Solutions of Shanghai Rail Transit System Accessible Design

Yu Beini, Donghua University

关于滚塑工艺下的工程用移动厕所设计的研究	202
----------------------------	-----

朱新富 / 东华大学服装与艺术设计学院

Research on Mobile Toilet Design with A Rotational Molding Process
under the Project

Zhu Xinfu, College of Fashion and Design, Donghua University

文化语境下的城市街道家具设计	208
----------------------	-----

——以济南汉峪金谷金融中心为例

孙玉 / 上海大学

连亚平 / 上海禾木城市规划设计有限公司

Urban Street Furniture Design within the Cultural Context
——Take Jinan Han Yu Valley Financial Center as an Example

Sun Yu, Shanghai University

Lian Yaping, Shanghai HOMOO Urban Planning Company

公共艺术视野中的公共设施	218
--------------------	-----

王中 / 中央美术学院

Public Facilities In The Horizon of Public Art

Wang Zhong, China Central Academy of Fine Arts

城市街道家具一体化研究	230
-------------------	-----

袁梦婷 / 东华大学

Research on the Integration of Urban Street Furniture

Yuan Mengting, Donghua University

浅谈城市街道家具的人性化设计	237
----------------------	-----

俞英、严克 / 东华大学

Humanized Design of Urban Streets Furniture

Yu Ying, Yan Ke, Donghua University

浅论城市行人指示系统的设计	242
詹文琨 / 北京理工大学	

The Design of Urban Pedestrian Indicator System

Zhan Wenjun, Beijing Institute of Technology

浅析城市人行道路铺装设计	246
--------------------	-----

陈颢冰 / 东华大学

Analysis the Flooring Design of Sidewalk in City

Chen Nibing, Donghua University

针对以城市为“家”的城市街道家具设计构思	251
----------------------------	-----

陈文懿 / 湖南科技大学

In View of the City as the Home with Urban Street Furniture Design

Chen Wenyi, Hunan University of Science and Technology

从行为需求角度看城市街道家具设计	258
------------------------	-----

吴敏洁 / 东华大学

Design of City Street Furniture from the View of Behavioral Needs

Wu Minjie, Donghua University

浅析街道家具在商业景观设计中的运用与研究	265
----------------------------	-----

吴颖洁 / 东华大学

The Application and Research of Street Furniture In Commercial Landscape Design

Wu Yingjie, Donghua University

宋树德 / Song Shude

(东华大学服装与艺术设计学院, 上海 200051)

(College of Fashion and Design, Donghua University, Shanghai 200051)

城市街道家具在中国的应用前景

——以连云港城市街道家具系统改造为例

Urban Street Furniture Application Prospect in China

——Taking Lianyungang City Street Furniture System as Example

摘要:

本文首先通过对比街道家具在欧洲、日本以及我国的发展现状,提出系统化、品质化、特色化的街道家具建设必将成为中国城建领域的一个新亮点。接着通过总结连云港街道家具系统案例的过程与成果,证明了系统思维是解决我国街道家具多种问题的基础,街道家具系统实施对城市功能的完善、环境的改善、形象的塑造有着巨大的推动作用。最后,笔者提出随着我国“一带一路”作为国家战略的深入实施,城市街道家具的系统化建设正在向我们走来,城市的文化、特色与市民的生活习惯亦必然会反映到城市街道家具的建设中来。

Abstract:

By comparing the street furniture in Europe, Japan and the development & present situation of our country in this paper, raised up that systematic and quality characterization of street furniture construction will become a new bright spot in the field of urban construction in China. Then through summarizing case process and results of Lianyungang city street furniture system, proved that the systematic thinking is the basis to solve a variety of street furniture problems. The street furniture system's implementation will give a huge push on the perfection of urban functions, the improvement of the environment and the image of the mold. In the end, the author puts forward along with our country "area" as the in-depth implementation of national strategy, systemization of city street furniture construction is coming to us. The culture and characteristics of the city, and the living habits are inevitably reflected in the construction of the urban street furniture.

关键词: 城市, 街道家具, 设计一体化, 环境设施

Key words: urban, street furniture, Integrated design, environmental facilities

街道家具 (street furniture) 即: 所有置备于街道的家具设施, 所有在城市或聚落里, 所有设立在道路的边缘、人行道上, 甚至就在道路上的公共设施^[1]。城市街道家具是一个城市文化、经济、市民生活状态的细微体现, 其基本的属性还是功能, 满足市民的某种使用诉求。街道家具的舒适性、环境性、材料性、艺术性、生态性等都统筹在城市整体环境系统性下。优秀的城市街道家具应该像是环境中自然生长出来的。由街道家具构

成的某处城市环境可能成为城市独有的风景，可能成为市民对故乡的印象与城市记忆，成为一个构成“乡愁”的符号，抑或成为人们认知与解读一个城市的元素。

1 街道家具的发展

当大家走在欧洲某个小城，手扶的护栏、街边的座椅、夜晚的路灯都可能已经陪伴了这座城市上百年的。这种极具画面与想像的城市场景已经成为了当地文化的重要组成部分。欧洲的道路家具大多十分独特，充分反映了当时当地的文化、环境与历史。以巴黎为例，拿破仑三世时期奥斯曼巴黎改造计划（1851~1869年），不仅从整体的层面构建了一个至今仍然影响城市规划法则的美丽巴黎，还系统建造了巴黎的道路家具系统，这些上百年的道路家具不仅实用而且美观，时至今日更成为了巴黎城市象征的一部分（图1）。



图1 巴黎香榭丽舍大街街道家具

日本城市的道路家具建设浪潮始于20世纪七八十年代，经济的高速发展为城市的快速扩张提供了充足的动力，扩张过后，城市环境的改造、更新与提升成为了日本建设的重要主题。日本的城市道路家具建设经历了以满足功能与建设要求为首要条件向以使用者（市民）诉求为中心的转变。在日本你可以看到20世纪80年代建设并使用至今的各类道路家具，精致的工艺与细心的维护让它们成为了街道环境的重要元素与亮点（图2）。在日本，不论是现代化的街区亦或是传统的街道，大至城市广场、公园、交通干道，小至某个街边小景，道路家具的实用性、独特性以及文化元素的体现都能让人感到不可思议。日本的道路家具建设真正将系统化的理念付诸了实施。这种系统化不仅是形式方面的，更重要的是将实用性、设置合理性都进行了深入地探讨与研究，并制定了详

尽的规范。日本的街道家具建设让市民、城市管理者、建设者成为了一个良性的互动体，尊重三方诉求的同时，充分发挥了三者各自的能量。

我们国家，城市街道家具的概念尚未被广泛认知。中国区域发展的不平衡也造就了不同城市街道家具现状的巨大差别。大致可以分为三种类型：

(1) 以东部沿海为代表的发达地区，某些城市街道家具已经进行了比较完整完善的建设。如杭州、苏州、扬州等城市的街道家具已经将城市的文化特色融入了街道家具建设中，在造型、色彩、文化符号等方面进行了部分的统一。但受到城市管理部门职能不同的制约，真正将完整的街道家具系统化建设的还是寥寥无几。

(2) 某些省会城市或经济较为发达的城市，街道家具还停留在满足功能使用的基础上，进行道路配套建设。街道家具系统化设计还处于萌芽期。只有重要城市节点或景观道路进行了部分街道家具的专项设计。

(3) 中国大多数城市由于快速扩张，街道家具的建设并没有跟上道路建设的速度，还处于一个满足基本功能诉求的阶段。

中国正在逐步告别粗放式的发展阶段。中国经济经过 30 多年的快速发展，大规模的城建时代正在离我们远去，城市环境的更新、提升、改造将成为未来城市建设的重要主题之一。越来越多的城市管理者与建设者将追求品质放在了首位，越来越多的市民对城市街道环境更加关注并积极发表自己的意见。如果将城市比作家庭，城市建设比作家庭装修，就不难理解街道家具的更新除了功能的诉求外，系统化、品质化、特色化的街道家具建设必将成为中国城建领域的一个新亮点。街道环境作为城市环境的构成基础，街道家具的有无、品质的优劣、特色的彰显或缺失，将成为城市建设与管理的重要一环。



图 2 日本横滨街头有近 30 年历史的路障

2 连云港街道家具系统设计实践

自 2008 年起，东华大学服装与艺术设计学院接到了连云港市城乡建设局委托，进行连云港市海连路与朝阳路街道景观改造与街道家具系统设计。我们与建设局相关负责人进行了细致的现场考察，并多次与城乡建设局、城管局、交警大队、旅游局、路名办、电信局、邮政局等各类街道家具主管部门座谈，发现街道家具改造工作千头万绪。主要存在如下问题：

(1) 政府多职能部门管理，缺乏统一。由于各类家具隶属不同职能部门管理，因此造成了街道家具数量、种类、形式、色彩的五花八门（图 3）。且其中某些部门由于特种时期或者特种实施方式，造成了部分街道家具的广告属性大于了其基本功能属性。同

时造成了各类街道家具在设置中出现冲突。

(2) 我国没有系统的街道家具相关法规和规范。除了照明、交通设施等街道家具具有相关规范外,多数街道家具都没有法规与规范作为依据,同时部分现行规范执行不到位。导致了多种街道家具的设计、制作工艺、生产、安装以及布点都以主管部门的经验或者部分商业利益诉求为主导。造成了街道家具功能缺失、质量低下、管理不到位以及后续维护不到位等多种问题。

(3) 街道家具缺乏人性化设计与精致制作。多数的街道家具属于产品采购、底价中标,因此某些街道家具的尺度、材质、基础安装等存在多种问题。同时多数现有街道家具产品,设计忽视了艺术内涵、仅能满足基本的使用功能。

(4) 街道家具缺乏特色设计。街道家具主管部门本着自身的喜好选择各类产品,没有相应的选择标准。导致了千城一面的街道家具,同时色彩、造型各异的街道家具并列设置。这对街道景观造成了极大地破坏。没有先考虑本地区的自然环境和人文环境,从城市的传统样式、地方风格、材料特征、城市色彩等城市“原型”中寻找根源。同时,环境设施的体量、形式、轮廓和材料的色彩、质感及内涵等与当地环境的地域性文化无关联,缺乏特色,市民很难从街道家具中找到认同感。

(5) 街道家具缺乏维护。由于缺乏规范的管理制度与长效管理机制,加上市民的整体素质有待提高,少数街道家具遭恶意损坏,得不到应有的维护和更新。

上述问题的产生,从思维模式上看,我们习惯于从各自专业的本体上考虑问题,即习惯于点性思——思维活动是从局部开始,理性认识的过程是从一点上、局部上、本体上发展思维,它所考虑和解决问题方法着重点是在本体上、局部上。这阻碍了社会资源的优化配置,造成了设计资源、物质资源、人力资源等浪费;另外,社会发展的不平衡导致经济发展与精神文化发展的反差日趋严重,“重物质轻精神”的倾向以及功利性价值定向的强化,阻碍了城市街道家具建设与社会和谐发展。

我们梳理与分析了上述问题后,在系统思维的指导下积极展开了工作。系统(system)是由相互联系、相互作用的要素(部分)组成的具有一定结构和功能的有机整体。英文中系统一词(system)来源于古代希腊文(system ε m α),意为部分组成的整体^[2]。所谓系统思维方式,就是从系统观点出发,着重从整体与部分、部分与部分、结构与功能、优化与建构、信息与组织、控制与反馈、系统与环境之间的相互联系、相互作用中综合地研究和精确地考察对象,以求达到最佳认识客体和正确进行实践活动的思维方式^[3]。整体性思维是系统思维方式的核心内容,它决定着系统思维方式的其他内容和原则。它认为整体是由各个局部按照一定的秩序组织起来的,要求以整体和全面的视角把握对象。

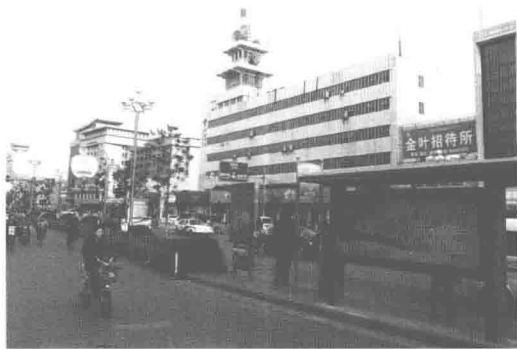


图3 2008年连云港海连路街景

就是整体的、全面的、考虑和解决各个方面因素的一种思维方式。也就是一切从整体出发来考虑问题和解决问题^[4]。我们多次与各街道家具主管部门进行了多次沟通、汇报。至2012年底连云港BRT街道家具系统项目已完工，我们总结出了街道家具系统设计与实施的系列工作。具体如下：

(1) 兼顾街道家具功能属性与城市管理属性，系统性的对城市街道家具系统进行了分类。通过分类为梳理解决街道家具之间的协调问题打好基础。我们将街道家具具体分为交通设施、信息服务设施、路面铺装设施、照明设施、公交服务设施、公共休闲服务设施6个系统32类设施，如图4所示。

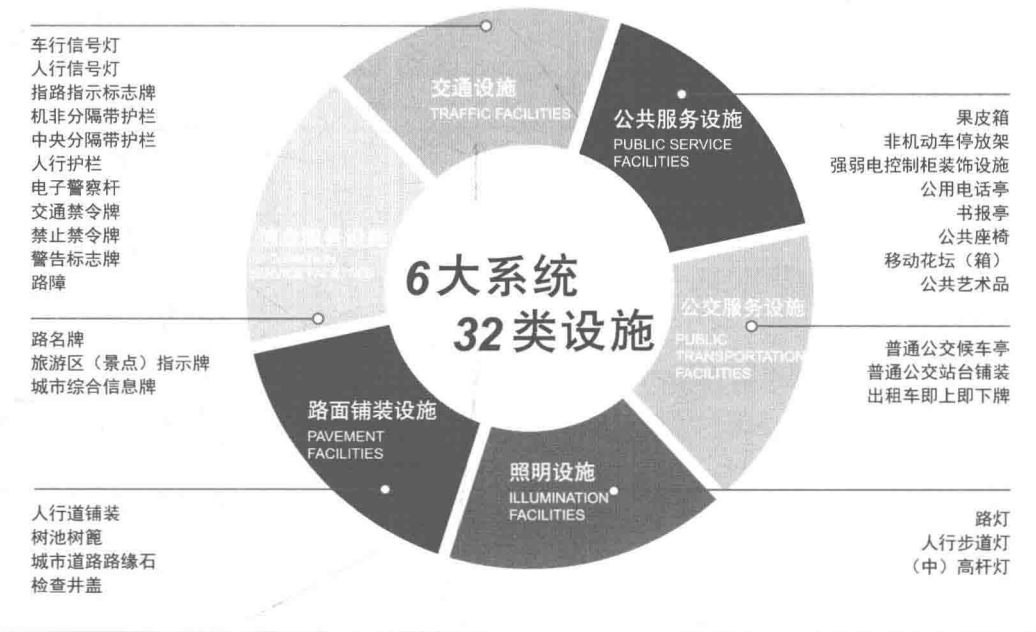


图4 街道家具系统分类

城市综合景观与街道家具的关系是紧密相关的。过去相互割裂且独占一方的传统专业主体论导致我们对城市环境认识的偏差。所以系统、全面地了解城市综合景观与街道家具的关系，更有助于对街道家具的专项研究^[5]。鉴于此，根据现代城市的发展理念，结合街道家具的功能属性与城市管理属性组成系统体系，既有利于每一类系统分别列出有关设施，更有助于具体的方案设计、实施以及与各主管部门的对接。6大系统中具体的家具种类可根据街道种类、位置、属性以及需求进行增减。图4中32类是比较常规的街道家具种类。

(2) 进行系统性的街道家具设计。根据连云港的城市风格与文化意象，道路沿线的现状与改造方向：首先，确定6大类家具系统统一的设计定位；进一步确定设计元素、色彩、造型基础；进而根据每类街道家具的功能特性与技术要求，进行专业的单体设计。这样的系统化设计方式即保持了家具系统的整体性，又能满足单体家具的使用、美观甚至文化与特色的展现（图5）。街道家具的统一，将由建筑限定的街道空间中除绿化以外的景观元素进行了统一，对城市街道环境的改善与塑造以及城市特色的彰显起到了立

竿见影的效果（图 6）。

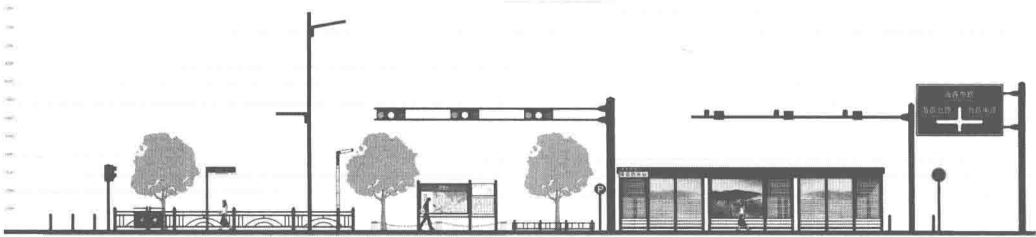


图 5 连云港 BRT 街道家具系统立面图

（3）编制街道家具布点导则，对设计范围内的街道家具设置进行了系统的限定。规定了街道家具设置带，对家具设置的距离、位置、相互之间的关系进行了规范（图 7）。既保证了街道家具系统功能的完整性与人性化使用体验，又解决了家具之间存在的位置冲突与功能不协调等多种问题。

（4）绘制完整清晰的街道家具单体施工图与布点图。街道家具的单体施工图对各街道家具单体的尺寸、造型、结构、基础、材质以及工艺要求进行详尽地绘制，以便各家具生产厂商可以依图施工。街道家具布点图是以道路的交通工程图纸为蓝本，将每一个街道家具绘制在图纸上，作为街道家具安装的依据。两套完整图纸的绘制保证了从方案——制作——安装全过程的标准统一。由于我国多数街道家具缺少设计规范，因此在图纸绘制过程中，充分考虑造价，注重材质、基础、结构等细节的经济。同时更具道路的需求合理的布置结局布点。



图 6 连云港 BRT 街道家具系统立面图

（5）分阶段辅助甲方对街道家具进行样品检验与产品验收，及时解决生产与安装过程中遇到的各类问题。为了确保方案实施的效果，需及时对各类家具厂家生产的产品进行检验，确保按图施工，协调不同厂商由于生产工艺或技术工艺所造成的产品标准不统一。

（6）编制《连云港街道家具实施导则》，为规范后续街道家具系统的工作建立依据。导则对连云港各类家具的设置原则与规范进行了详细规定，从而成为协调与统一不同街道家具实施主体间工作的标准与导则。

在连云港城乡建设局全力地支持与帮助下，通过上述六项工作，我们在连云港 BRT 项目中完整地实现了街道家具系统化。连云港的街道景观有了质的突破。更为重要的是，通过街道家具系统化建设完善了街道的多种功能，规范与引导了市民的行为，塑造了连

云港特有的城市形象，增强了市民的生活舒适性与对城市的认同感、自豪感。

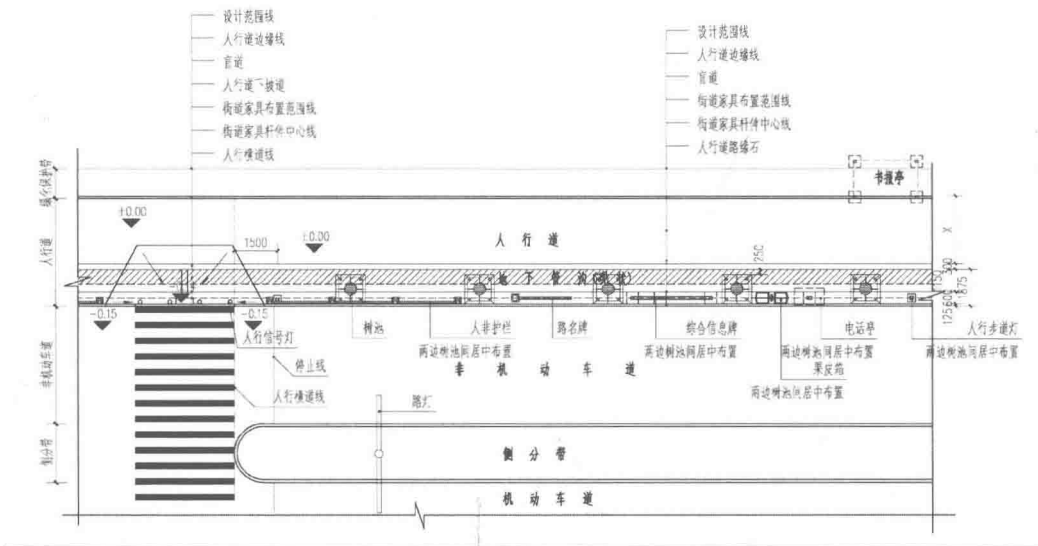


图 7 连云港街道家具布点导则

通过连云港街道家具项目的实践，我们总结出了街道家具设计服务的基础流程，如图 8 所示。

街道家具系统的实施是一个设计 + 制造 + 管理 + 工程的综合性系统工程。项目实施过程中需要甲乙双方的全力合作，建立积极密切的沟通制度，及时地发现问题、沟通问题、解决问题，这是保障街道家具项目能否顺利完成以及是否达到效果的关键因素之一。

连云港街道系统实施的成果，得到了大多数市民的认可。我们在连云港 BRT 街道家具系统设计成功实施的基础上，系统地规划了不同城区的家具风格与定位。陆续开展了近 100 多公里的城市街道家具系统新建或改造工作。连云港城市面貌焕然一新。

3 街道家具系统在我国应用前景

“一带一路”作为国家战略，宏观上为打破中国区域发展不平衡提供了契机。“一带一路”在古代产生了巨大的影响，这种影响反映在经济、政治、文化等宏观的方方面面，也反映在城市建设、建筑风格等细微方面。连云港作为“一带一路”的节点城市，进行了系统的街道家具建设，整个过程借鉴了很多日本街道家具的设计与建设经验，功能、形式与合理布置在满足中国现行规范与标准的前提下，将城市街道家具在中国进行了首次系统的实施建设。建设完成后对城市的环境、管理、形象都产生了十分积极的影响。这对中国“一带一路”沿线城市的建设与发展具有良好的借鉴意义，有助于沿线城市打造城市品质与彰显城市文化。

诚然，连云港的街道家具系统设计与建设仍然存在许多问题与缺憾。但作为中国城市街道家具系统的 1.0 版本，为在中国城市现状发展的基础上，在现行城市管理与设计规范的框架下，如何系统完整地实施街道家具系统提供了良好的经验。城市街道家具的系统化建设正在向我们走来，城市的文化、特色与市民的生活习惯亦必然会反映到城市