

# UNDERGROUND SPACE PLANNING & DESIGN

## 地下空间规划与设计

凤凰空间·华南编辑部 编





# Underground Space

# Planning & Design

## 地下空间规划与设计

凤凰空间·华南编辑部 编





## 图书在版编目 (C I P) 数据

地下空间规划与设计 / 凤凰空间·华南编辑部编

—南京：江苏科学技术出版社，2014.8

ISBN 978-7-5537-3333-3

I. ①地… II. ②凤… III. ①城市空间—地下建筑物—空间规划 IV. ①TU984.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第120123号

## 地下空间规划与设计

---

编 者	凤凰空间·华南编辑部
项目策划	谢茵 黎衍强 徐丽贤
责任编辑	刘屹立
特约编辑	黎衍强

---

出版发行	凤凰出版传媒股份有限公司 江苏凤凰科学技术出版社
出版社地址	南京市湖南路1号A楼，邮编：210009
出版社网址	<a href="http://www.pspress.cn">http://www.pspress.cn</a>
总 经 销	天津凤凰空间文化传媒有限公司
总经销网址	<a href="http://www.ifengspace.cn">http://www.ifengspace.cn</a>
经 销	全国新华书店
印 刷	利丰雅高印刷（深圳）有限公司

---

开 本	965 mm×1270 mm 1 / 16
总 印 张	22
字 数	176 000
版 次	2014年8月第1版
印 次	2014年8月第1次印刷

---

标准书号	ISBN 978-7-5537-3333-3
定 价	358.00元 (USD64.00) (精)

---

图书如有印装质量问题，可随时向销售部调换（电话：022-87893668）。

# CONTENTS 目录

Preface

前言

---

## Chapter One 第 1 章

The Space with Good Lighting Condition and Energy Saving Effect

采光节能的空间

---

Extension of Staedel Museum 012

施塔德尔博物馆扩建

---

"Hannah Arendt" Professional High School Underground Extension 026

汉娜·阿伦特职业学校地下学校扩建

---

M4 Fővám tér - Underground Station, Budapest 040

布达佩斯 M4 Fővám tér 地铁站

---

La Salut Metro Station 060

La Salut 地铁站

---

Urban Railway Stations S7 066

S7 线城市地铁站

---

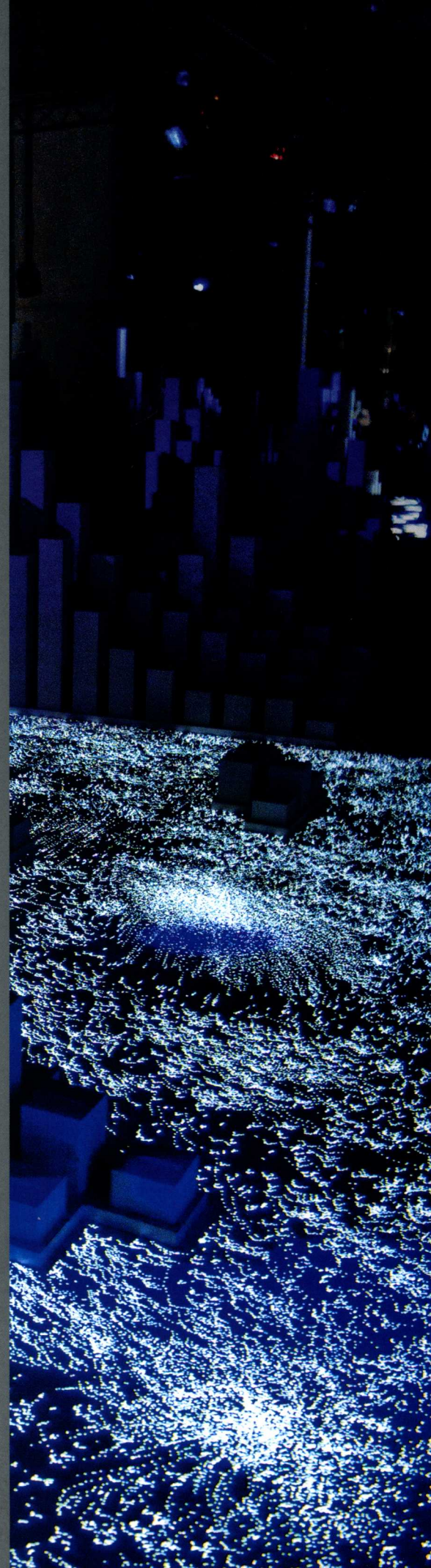




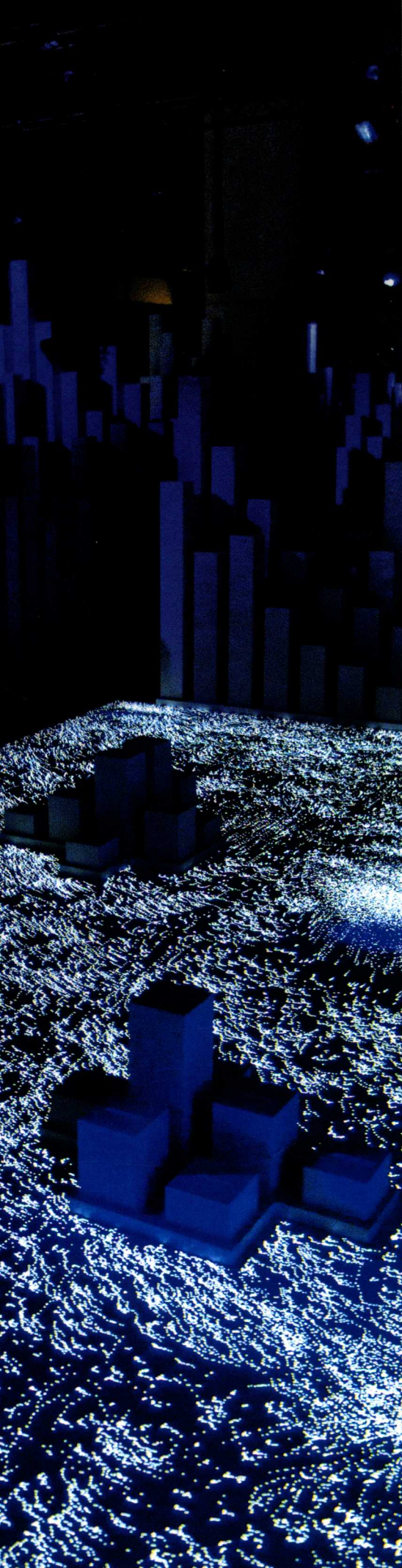
## 第 2 章 Chapter Two

### The Space Based on Culture Protection 人文保护的空间

The Sammy Ofer Wing, Extension of the National Maritime Museum, London	078
伦敦国家海事博物馆扩建——萨米·奥弗翼楼	
Gammel Hellerup Gymnasium	096
Gammel Hellerup 体育馆	
Transforming King's Cross	112
国王十字火车站改建工程	
The Earthscraper	130
摩地大楼	
Seminary Reform	144
塔拉戈纳神学院改建	
Palau de la Música Reform	150
Palau de la Música 音乐厅改造	
Købmagergade	160
Købmagergade 购物步行街	
Solar Powered Mosque	166
太阳能清真寺	
Te Mirumiru Early Childhood Centre	172
Te Mirumiru 儿童早教中心	







## Chapter Three 第 3 章

The Space with the Function of Leading People  
引导人流的空间

Local Transport Junction at Europaplatz Graz 格拉茨 Europaplatz 广场交通枢纽	184
Danish National Maritime Museum 丹麦国家海事博物馆	208
Vendsyssel Museum of Art 海宁 Vendsyssel 艺术博物馆	230
ON-A's New Office ONA 建筑事务所新办公室	242
Station 20 Station 20 地铁站	248

## Chapter Four 第 4 章

The Space with Natural Landscape and Man-made Marvels  
自然造景的空间

Europa City Europa City 活动中心	256
Ingolftorg, Reykjavik 雷克雅未克 Ingolftorg 广场	268
Masdar Plaza Centre 马斯达生态广场	276
The Cave, New Underground Auditorium of the Tate Modern 泰特现代美术博物馆的新地下礼堂 The Cave	284
Cottages at Fallingwater 流水别墅上的屋子	292



## 第 5 章 Chapter Five

The Space with Visual Extension Effect  
延伸视觉的空间

The Blue Planet “蓝色星球”水族馆	302
San Andreu Metro Station Reform San Andreu 地铁站改造	312
Drassanes Metro Station Reform Drassanes 地铁站改造	320
Toledo Metro Station Toledo 地铁站	332

Index  
索引





Underground Space

Planning & Design

地下空间规划与设计

凤凰空间·华南编辑部 编

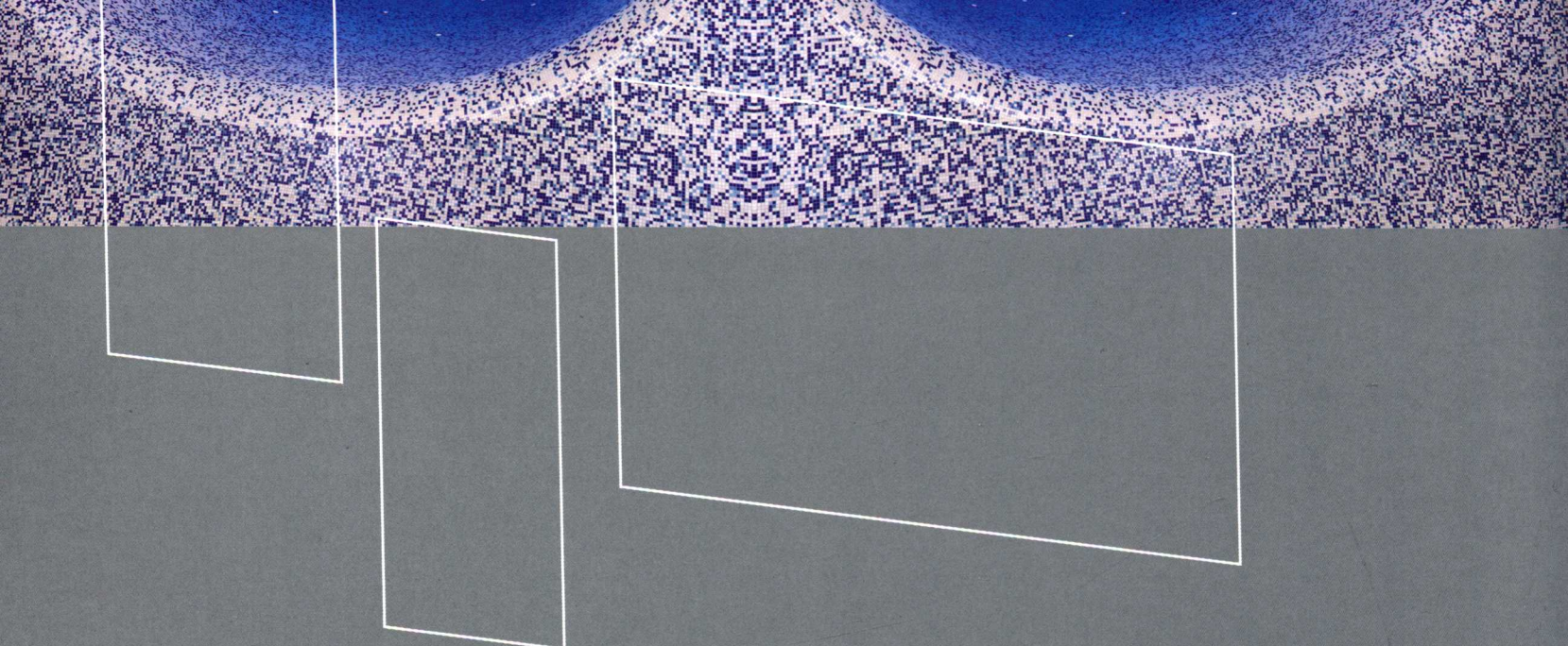












## Preface

In the 21st century, people pay more attention to the environmental protection. And the undeveloped above ground spaces are less than before. Therefore, the development of underground space becomes the most important form of the architecture. So far, the development of underground spaces in foreign countries has a long history of 150 years since the London metro was built in 1845. But in China it was started in 1950s, and now it is in the initial stage. The mission of developing underground spaces will be afforded by our generation and those after us.

The book includes more than 28 classic works to show the outstanding underground space planning and design. With innovative shapes, they are planned with not only commercial function, but also public space. What's more, they meet the demands of the shape and the environmental protection. Some showcase good lighting condition and energy saving system; some reflect the characteristic of culture protection; some show excellent design of people

flow; some become the city's unique landscape to give kaleidoscopic visual enjoyment to visitors. The works are all around the world. The design based on the local climate, different topography and culture to make the book become more various and artistic.

Through researching, describing and showcasing, the book collects and analyzes the newest wisdom idea of underground space planning and design, which reflect that the trend of underground space design is suitable for the new life style. With high quality actual photos, the book also features the process of every design with the comprehensive original design materials, including plans, elevations, sections and drawings in order to provide very precious and valuable information.

Last but not the least, Many thanks for the contribution given by the architecture companies and architects to this book!





## 前言

二十一世纪，人们注重环保，地上空间越来越紧迫，于是，地下空间便成为建筑的重要发展方向。国外自 1845 年伦敦地铁的开始兴建发展到现在，已有 150 年之久，但中国城市地下空间的开发利用源于上个世纪 50 年代，还处于起步阶段，发展地下空间是我们这代人乃至几代人的使命。

本书在全球范围内，选录了 28 个经典的地下空间规划与设计作品。这些建筑造型新颖，不仅具备了地下空间的商业功能和公共空间功能，还体现了美观、环保的要求。它们或在采光节能方面独具特色，或体现了人文保护的特性，或能最大限度地引导人流，或本身就能成为城市景观，或给予游人丰富多彩的视觉享受。它们遍布世界各地，与气候、地形以及各地的文化

差异相适应，展现了设计上的多样性和艺术性。

本书通过对这些作品进行研究、描述和展示，全面分析了地下空间规划与设计的最新理念，反映了适合现代人新生活方式的地下空间设计趋势。除了配以高质量的实景照片以外，还辅以全面的原始设计资料，包括平面图、立面图及剖面图，以及建筑构思过程图，为读者提供了非常宝贵的、具有借鉴价值的信息资料。

在本书的编写过程中，得到了众多建筑设计事务所和建筑设计师的大力支持，在此表示感谢！



# CONTENTS 目录

Preface

前言

---

## Chapter One 第 1 章

The Space with Good Lighting Condition and Energy Saving Effect

采光节能的空间

---

Extension of Staedel Museum 012

施塔德尔博物馆扩建

---

"Hannah Arendt" Professional High School Underground Extension 026

汉娜·阿伦特职业学校地下学校扩建

---

M4 Fővám tér - Underground Station, Budapest 040

布达佩斯 M4 Fővám tér 地铁站

---

La Salut Metro Station 060

La Salut 地铁站

---

Urban Railway Stations S7 066

S7 线城市地铁站

---

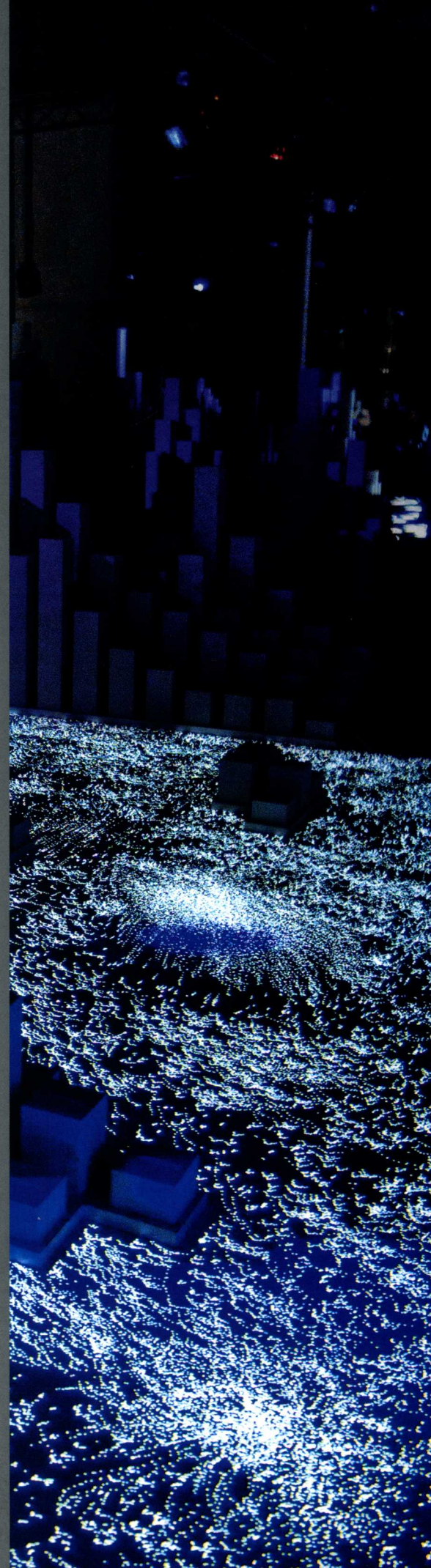




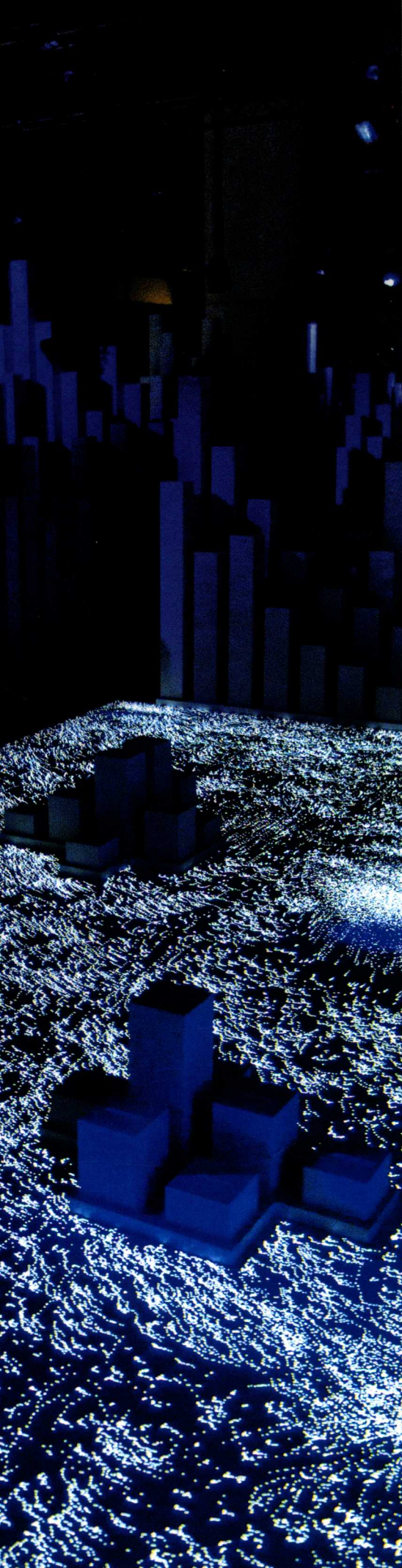
## 第 2 章 Chapter Two

### The Space Based on Culture Protection 人文保护的空间

The Sammy Ofer Wing, Extension of the National Maritime Museum, London 伦敦国家海事博物馆扩建——萨米·奥弗翼楼	078
Gammel Hellerup Gymnasium Gammel Hellerup 体育馆	096
Transforming King's Cross 国王十字火车站改建工程	112
The Earthscraper 摩地大楼	130
Seminary Reform 塔拉戈纳神学院改建	144
Palau de la Música Reform Palau de la Música 音乐厅改造	150
Købmagergade Købmagergade 购物步行街	160
Solar Powered Mosque 太阳能清真寺	166
Te Mirumiru Early Childhood Centre Te Mirumiru 儿童早教中心	172







## Chapter Three 第 3 章

The Space with the Function of Leading People  
引导人流的空间

Local Transport Junction at Europaplatz Graz 格拉茨 Europaplatz 广场交通枢纽	184
Danish National Maritime Museum 丹麦国家海事博物馆	208
Vendsyssel Museum of Art 海宁 Vendsyssel 艺术博物馆	230
ON-A's New Office ON-A 建筑事务所新办公室	242
Station 20 Station 20 地铁站	248

## Chapter Four 第 4 章

The Space with Natural Landscape and Man-made Marvels  
自然造景的空间

Europa City Europa City 活动中心	256
Ingolftorg, Reykjavik 雷克雅未克 Ingolftorg 广场	268
Masdar Plaza Centre 马斯达生态广场	276
The Cave, New Underground Auditorium of the Tate Modern 泰特现代美术博物馆的新地下礼堂 The Cave	284
Cottages at Fallingwater 流水别墅上的屋子	292



## 第 5 章 Chapter Five

The Space with Visual Extension Effect  
延伸视觉的空间

The Blue Planet “蓝色星球”水族馆	302
San Andreu Metro Station Reform San Andreu 地铁站改造	312
Drassanes Metro Station Reform Drassanes 地铁站改造	320
Toledo Metro Station Toledo 地铁站	332

Index  
索引





# Chapter One

## 第 1 章