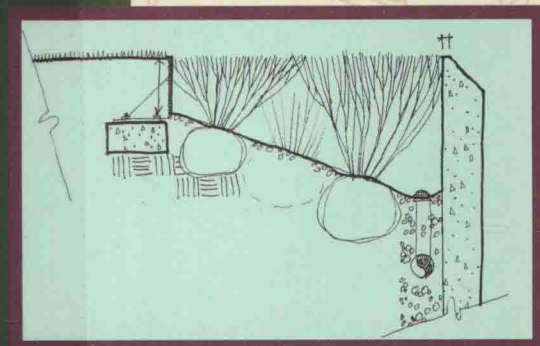
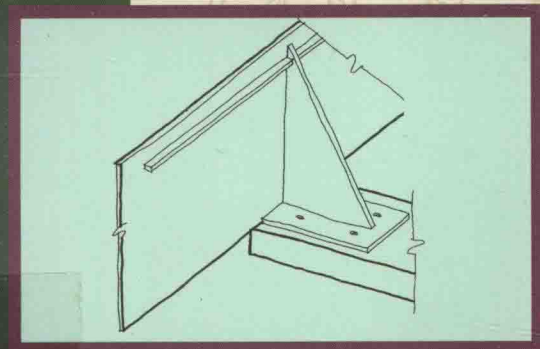
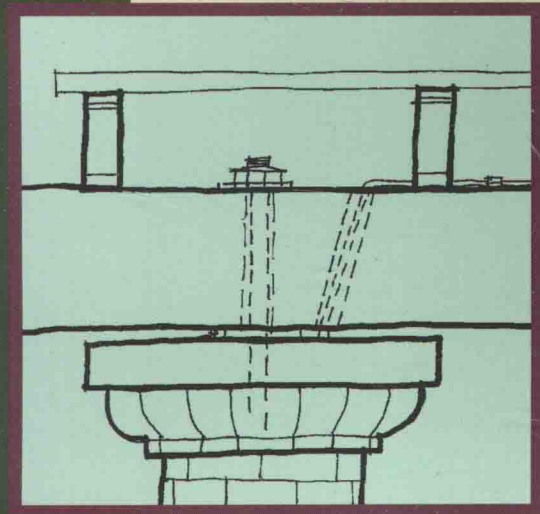
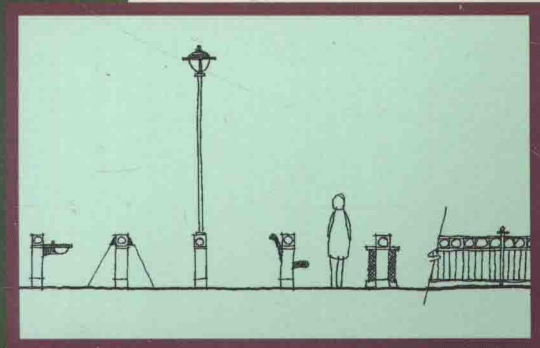




# 风景园林师 应关注的细节

## 审美、功能与可实施性

【美】Tom R. Ryan, Edward Allen, Patrick Rand 著

王浩然 译

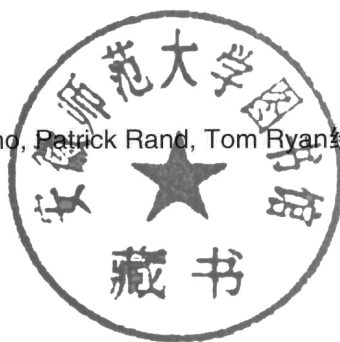
# 风景园林师 应关注的细节

审美、功能与可实施性

[美] Tom R. Ryan, Edward Allen, Patrick Rand 著

王浩然 译

图表由Edward Allen, Joseph Iano, Patrick Rand, Tom Ryan绘制



电子工业出版社  
Publishing House of Electronics Industry  
北京 • BEIJING

Detailing for Landscape Architects: Aesthetics, Function, Constructibility

978-0-470-54878-3

Tom R. Ryan, Edward Allen and Patrick Rand

Copyright © 2011 John Wiley & Sons, Inc.

All Rights Reserved. This translation published under license.

No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of John Wiley & Sons, Inc.

本书中文简体版专有翻译出版权由美国John Wiley & Sons, Inc.公司授予电子工业出版社。未经许可,不得以任何手段和形式复制或抄袭本书内容。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2013-0464

#### 图书在版编目(CIP)数据

风景园林师应关注的细节 / (美) 瑞恩 (Ryan,T.R.), (美) 艾伦 (Allen,E.), (美) 兰德 (Rand,P.) 著; 王浩然译.

— 北京: 电子工业出版社, 2016.3

书名原文: Detailing for Landscape Architects: Aesthetics, Function, Constructibility

ISBN 978-7-121-28324-6

I. ①风… II. ①瑞… ②艾… ③兰… ④王… III. ①园林设计 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第050024号

策划编辑: 胡先福

责任编辑: 胡先福

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本: 889×1194 1/16 印张: 16.25 字数: 442千字

版 次: 2016年3月第1版

印 次: 2016年3月第1次印刷

定 价: 68.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话:

(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

# 致 谢

本书以Edward Allen、Patrick Rand和Joseph Iano在2007年出版的《建筑细化：功能，可实施性，审美》（Architectural Detailing: Function, Constructibility, Aesthetics）第二版为基础。为本版需要，Tom Ryan在Edward和Patrick的指导下调整并扩展了风景园林师的有关材料。

Edward Allen向协助他准备本书原始图纸并审查原稿和插图的老同事Joseph Iano表达谢意，因为其部分评论和思想在很多重要方面强化了本版书的内容。Edward Allen亦对上述第二版书中建筑细节部分的合著者Patrick的智慧、经验及新观点表示赞赏，并一直视Patrick为在世的建筑技术方面最优秀导师之一。同时，Edward Allen还要向将此书编辑为景观细化题材专业书的Tom Ryan致谢，Tom专业而娴熟的绘画技巧及其良好的幽默感成为这本新书筹备过程中的点睛之笔。

约翰父子出版公司智慧、耐心、极富幽默感的主编辑Margaret Cummins，指导了本书各阶段的出版流程；Karin Kincheloe施展她的无限才华设计了原版书封面；本书作者亦非常感谢制作编辑Doug Salvemini；此外，Lu Wendel Lyndon、Maynard Hale Lyndon及Mary M. Allen在本书的写作及说明过程中均担当Doug的非正式顾问。Doug另对所有的朋友和同事表示衷心的感谢，同时向麻省理工学院及耶鲁大学的众多协助强调本书重点的学生表示诚挚的谢意。

Patrick Rand感谢Edward Allen——这位一代建筑

教育人士的伟大导师提供了再度合作的机会，他向设计者们介绍如何把手工艺运用得尽善尽美，并激励无数年轻设计师完成建筑作品。Patrick亦感谢主动承担本书项目的Tom Ryan，他有着良好的设计展示建议，不拘泥于既定尺寸或设计规定。另外，Patrick感谢他的众多学生，正是他们生机勃勃的设计和探求问题的热情促进了他个人的成长；他也感谢Christine Nalepa的耐心、支持以及坦诚的批评。

Tom Ryan感谢Ed Allen的慷慨鼓励和支持以及Patrick的远见卓识，这二人以极大的耐心帮助一位缺乏经验的作者和兼职教育家；感谢参与并支持编写本书说明的Alan Aukeman、Lauren Bubela、Elliot Ryan和Heather Thompson Ryan；感谢Chuck Harris及Jim Corne，二人坚信Tom有教学能力，并通过在宾夕法尼亚大学及哈佛大学的教学中应用本书的观点来支持他；感谢过去挑战Tom本人的思想，并有助于形成这些想法的老板、合作伙伴、员工、同事和学生。

本书中的大部分文字和插图均以Allen和Rand合著的第二版《建筑细化：功能，可实施性，审美》（2007年）的内容为基础。这些内容在经过出版商约翰父子出版公司授权后均已适用于本版。

E. ALLEN  
马萨诸塞州，  
South Natick

P. RAND  
北卡罗来纳州，  
Raleigh

T. RYAN  
马萨诸塞州，  
Lexington

# 引言

风景园林师有着让风景园林设计理念转化为构建现实的使命，因而会为每一个项目设计并绘制整套的细节，以显示项目的具体整合方式。

风景园林师怎样才知道这些细化能否达成预期的效果呢？他们描绘的项目是否都是经济易行的呢？项目可排水吗？素材植物能茁壮成长吗？细节相互间、细节与项目的整体表现形式和空间之间是否看上去和谐统一？细节的雅致是否不因时间而减退，并确保在其所需持续的时间内经久不衰？诸如此类的重要问题还有许多。

经验丰富的风景园林师不会将这些问题的答案归于偶然性。每个细节无论多么特殊或前所未有，都毫无例外地保持着普遍性和永恒的模式——能够适用于施工现场，并能有效地保证令人满意的性能。而这些细节模式正是本书陈述的主题。

细节模式是指所有成功的细化中蕴含的零散构件。它们代表了几个世纪积累下的现场施工中可行和不可行的智慧。许多模式都牢牢立足于科学理论。其他则是牢固地建立在常识和人类表现的现实上。经验丰富的风景园林师在设计细节时，仿佛出于本能，都会自动地运用这些模式，这些模式为“良好细化”基础概念提供了设计框架和阐释。

良好的细化作业为推动概念、符号以及基础设计审美提供了条件和机会。细节模式可以用来改进方案设计，突出设计优势并削减不能突出中心构思的功能。这类模式澄清了与特定细节有关的问题，但避开陈述对应的解决办法，它们意在激发设计师去发现众多可能的解

决方案，并提供各种可评估的确切过程。

细节很难从项目之初着手设计，也不是针对某一情况的纯粹响应，它仿佛从未存在过一般。设计者们更多时候以过往的先例为基础。风景园林师将细节模式视为对现存细节进行分析和理解的一种可信手段。这些模式对审视个人作品，评审其他设计同仁的作品，以及测评已建成建筑单元质量和诊断现有景观群中存在的问题均会有帮助。当忽略特定细节模式，或认识到一种功能与一种模式相冲突的情况出现时，也往往反映了需要对某个具体或潜在问题予以纠正。

细节模式直白、简单、易学，绝不超过100项，而且每一项都无法简化。本书上篇依次介绍了每项模式，在阐释的同时，也说明了其使用的各种实例。每项模式都被定义了简单描述性的名称及图形标志以助记忆。

这类设计模式根据其分别对应的细化师主要考虑的方面分为三组：美学组、功能组以及构建性组。在这些分组基础上，每个模式都进一步按照意图相似性来划分。以“功能组”这部分为例，此部分第一个模式类为“控制水的流向”，包括了11项细节模式，提供了完成此类重要任务的完整策略。

本书的下篇说明了细节模式在室内广场、屋顶建筑以及住宅建筑三种不同景观细化过程中的应用。

本书以细化师参考书架推荐的出版物注释清单和特别兴趣网站名单收尾，同时还备有练习题供自修和课堂教学使用。

书中使用大量草图和样图是为了说明文中所涉及的要点和自然现象，它们不是工程图。笔者有意增加或

删减了部分信息，以使此类图纸成为有效的教学工具。例如，这些章节中穿插了部分砌筑单板固定的图纸，其中一部分可能仅说明了单板规格，另一部分则是办公项

目实施的大范围的施工图纸。

本书的设定是，读者已经在材料和现场施工方法等方面具备一定的知识背景并熟悉风景园林图纸规定。

# 目 录

致 谢  
引 言

## 上篇 细化模式

### 第一部分 审 美 3

---

#### 第1章 审 美 5

---



意义重大的细节 5



不合时宜的特征 7



细化的层级制度 8



强化和修饰 10



显性和隐性细节 12



连续及不连续细节 14



形式过渡 15



构建细节 17

### 第二部分 功 能 19

---

#### 第2章 控制水的移动 21

---



排水区划 23



冗余的排水系统 27



地基排水 29



屋顶排水 31

 漫坡 33

 重叠 36

 排水及渗透 38

 悬滴 40

 毛细分支 43

 复杂接缝 44

 接缝和垫片 45

### 第3章 控制地下水的移动和沉积

51

 控制速度 56

 排水沟 57

 累进式过滤 58

 土工布法的隔离 59

 加固 60

 让排水面平整 62

 水位下降 63

 溢出 64

 结构性树木栽植土壤 65

### 第4章 适应移动

67

 风干和脱水 69

 竖纹木材 72

 松弛背侧 74

 冰冻线下的地基 75

 边缘限制物 77

 交错缝 78

 构造缝 79

 平接缝 80

 伸缩缝 81

 控制缝 85

 滑动缝 89

 铰链缝 91

 建筑分隔缝 92



根区的生长 96



主干的生长 98



枝条的生长 99



轮栽 101



保养程序 102

## 第6章 提供结构支持

103



小型结构 103

## 第7章 为管道和电线提供通道

107



垂直槽 108



水平分布方式 110

## 第8章 健康和安

113



安全立足部位 114



坠落防护 116



安全边缘 119



安全玻璃 122



适合使用者的特点 123



无毒材料 124



施工现场特定危害 125



无障碍设计 126

## 第9章 斟酌景观的使用寿命

127



季节性周期 128



绿植寿命 129



材料寿命 130



预期寿命 131



有上佳老化状况的外表面 132



可修复的外表面 134

-  可清洗的外表面 135
-  维修通道 136
-  木材干燥 137
-  类似的金属材料 139

-  吸水性弱的材料 142
-  耐用的骨料 144
-  建筑及景观防护材料 145

## 第三部分 可实施性 147

### 第10章 安装的便捷性 149

-  未切割单位 150
-  最少的零件件数 153
-  易操作的零件 154
-  重复的装配 156
-  模拟的装配 158
-  可检视的装配 160
-  无障碍连接 161
-  安装间隙 162
-  无冲突系统 164

### 第11章 容限式细节 165

-  尺度公差 166
-  滑动式配合 170
-  可调式配合 172
-  框 边 174
-  对 接 176
-  整齐的边缘设计 178
-  累进式完成 180
-  容限式外表面 182

### 第12章 建筑资源的高效使用 183

-  工厂和场地 184
-  预演施工顺序 186
-  场外的现成零部件 188
-  当地的技能和习惯 190



细化精益求精 191



精湛的工艺 193



依赖于天气的施工 192



采用的标准 194

## 第13章 可持续性

195



造成的场地影响最小化 197



缓解峰值 200



场地效益最大化 199



效率 202

# 下篇 细节开发

## 第一部分 利用详细的制图

205

第14章 传统广场的细化 207

第15章 屋顶花园的细化 217

第16章 住宅的细化 227

## 第二部分 开始行动

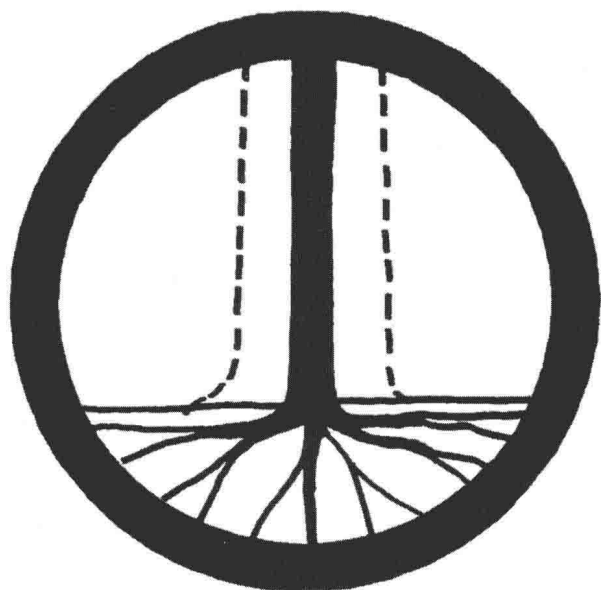
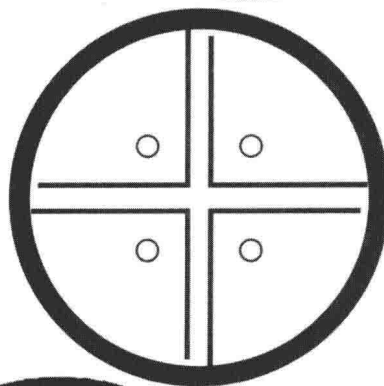
237

附录A 细化师参考资料库 239

附录B 制定自学或课堂用的实践内容 247

上 篇

# 细化模式





## 第一部分

# 美 学

**景**观应赏心悦目，而景观的细节在这一重要功能性上起到了很大作用。每一项真正伟大的景观都具备伟大的细节：既有对于令景观相携相映的现场审美主题来说均有帮助的细节，也有将普通物料及施工必要事项运用得尽善尽美的细节。主题思路出彩的景观由于细节上的疏漏而会不在风景园林学之列，这其中包括了与主题不匹配的美学细节，相互之间缺乏联系的细节，未能使自身材料脱离大路货层次的细节。

涉及美学的细节模式虽然为数不多，但每款模式的影响力都巨大而深远，在执行上需要比功能和可构建性的相关模式更大的努力和洞察力。细化最重要的审美需求是：景观的全部细节都应服务于景观正式的空间主题。审美驱动了细化的具体目标以及其细节如何来开发的问题。开发是基于相应的设计思想的。如果没有强大而清晰的设计思路，细化师的工作将更加难以开展。由于决定如何构建细节的事情几乎没有任何基础，空间到底应当具有封闭的空间感还是膨胀的空间感？哪些因素是重要的，哪些则是次要的？材料之间的连接应当严丝合缝，还是留有余地？个别细节的审美特征于建立之初，在吸引力上应是和未来几年后相当的。以上这些要求都在按照下列两种细节模式发展：

意义重大的细节（第5页）

不合时宜的特征（第7页）

细节可能被阐述为具有某些固有特点，或它们对于纯粹视觉效果来说存在装点意味：

细化的层级制度（第8页）

强化和修饰（第10页）

显性和隐性细节（第12页）

连续及不连续细节（第14页）

到最后，细节也许在功用完整而统一的基础上获得发展而使得景观的视觉成分构造件整齐划一，否则构造件仿佛散了架或互不相干。这一功用将按照下面两类模式得到阐述：

形式过渡（第15页）

构建细节（第17页）

细化师在一些重要审美问题上常关注8类模式：这些设计模式在细节研究及视觉构图领域中自成一章，而细化师在此类研究中投入的精力和时间也尽可能地被放大。

从古至今建成的景观主体，无不证实着艺术与工艺间联系的重要性。“技艺”一词的概念起源于古希腊人。这个词汇由希腊动词tikto派生，意指艺术和工艺同时存在，刻意避免了两者之间的区别。

风景园林细节以平淡无奇的方式向观者传达景观的形式及其被建造的方式。同时风景园林细节还可以揭示形式中潜在的内容——观者不知不觉体会到的微妙特部。在这些模式中，“审美”一词用于描述识别艺术与工艺间、理想与环境间、概念与其具体体现间的不可分割联系的特部。在风景园林细化业，想法务必求真务实。

细化师面临的挑战是，拿出满足给定细节的具体技术要求的办法，同时呈现出与景观控制相互融合的审美主题。有些细节似乎没有解决方案，其他细节则可能有很多。最好的解决方案即追求功能性，同时传达设计语义并愉悦感官。

虽然第一部分强调景观及其细节的视觉质量，设计师依然要一贯地寻找愉悦其他人类感官的机会。材料的触觉质感很重要：脚下风化花岗岩的踩踏感；不锈钢管及玻璃栏杆的光泽精度；厚实奢侈的长椅垫；或开裂石墙纹理的粗糙质感。听觉质感也是至关重要的：某个特定空间必须具有静谧、宁和的空间感吗？它是尺度大回声感也强吗？整个空间中人的脚步声应回荡徜徉，还是应更适合轻轻一踏，仿佛漂渺而无声息？如果听到泼水声、灌木丛中叽叽喳喳的鸟鸣声而非交通噪声是否会提高空间中的用户体验？景观设计中也须考虑愉悦参与者嗅觉的因素：脚下百里香的香味、鲜花的清香、割青草的清新以及池塘中掀起的湿润的微风。另外，最伟大的风景园林师们意识到应用这些要素调动感官参与的重要性，并经常使用这些要素发挥景观设计中的优势。

# 第1章 美学

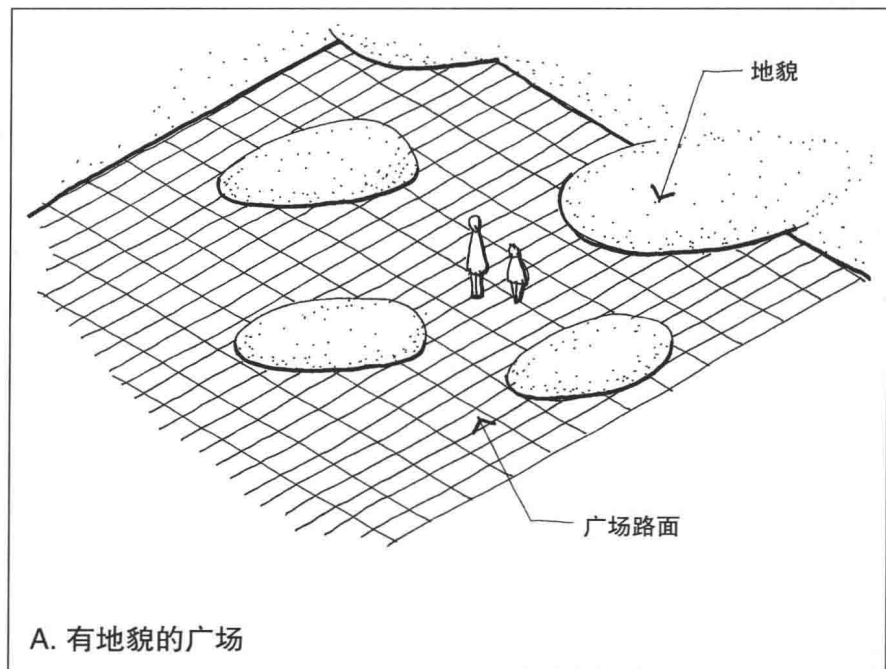


## 意义重大的细节

景观的所有细节都应有助于其所在场合和空间主题的表达，并都应支撑并美化着景观方面的主要设计思路。

1. 许多细节都与某一款风格相对应，而风格则可能是具体实施中偶然所得的副产品，也可能展现在不错的本土设计或20世纪五六十年代加州现代主义作品的特定意图表达中。流态的混凝土天井和墙壁、红木书桌和围栏都是那个时代现代园林的“表现”。这些细节脱离并超越了美术艺术的对称性和装饰性，并开创了新的艺术审美。在风景园林中的风格并不总是与建筑架构中的风格相一致，但是反映在风景园林中的一段时期的审美感和其他艺术是相一致的。

2. 以类似的方式，设计者们可以分析与所有风景园林风格均有关的细节：巴洛克式景观使用了配有装饰性轮廓的精加工型材料，轮廓都被统一为平衡、对称性的构图，与现代设计直接形成对比；后者的构



件则以带有重叠形式的非对称、未定案构图，取代了并置的机加工和未加工材料。

3. 每一位风景园林师都会按照自己的方式或风格做设计。这种方式可能没有名称，但是有一致的个性、理智或指导性伦理。这种个性或伦理就源于，从空间、形式、光照、颜色的处理手法开始直到最后细节的过程。细节的风格必须与景观的风格完全一致。由于设计师的态度

会随着每个项目演进和变化，细节也必然会改变。细节也都必须贡献给自身按比例分担的景观的性质和内容。对于一些风景园林师来说，一个特定的材料或细节就是种子，景观设计就是通过其成长的。即使缺乏核心设计概念的源头，细节也都是这一概念的声音，透过它们概念才可以表达；它们显然存在于最早的概念图纸中，必须随着设计的演进获得发展。

4. 每个景观细节都应属于一个族系，而不应从一个源头里面复制出细节，或进行细节之间的复制，更不要拼凑成为一组虽然功能良好但互相没有视觉相似感的细节。设计者应开发一套由最重要细节组成的、匹配的细部方案，作为整体设计过程推进的部分。而这套关键细节设置的作用，就是指导项目中其他每一个可见细节的展示进程。细节可能通过共享比例、材质、对齐方式和取向等方面明晰的通行构造法来实现相互呼应。

5. 异种构件及建筑调色板也可以综合使用——必须特别注意其使用技术和结构的兼容性。一种路面模式可延伸到另一种模式中，而边缘的细节是表达这两种不同模式间低调过渡的关键，更是强调二者间张力和戏剧变化的关键。地貌若连绵起伏横跨广场，就应具有突显其如下特点的边缘细节：地貌是主导性的，叠加了下方的广场而绝不是从下方部位抬升的（参见A和B）。

