

王雨嘉 · 城市景观愿景：结合空间规划工具的教学创新 [J]. 风景园林, 2020, 27 (S2) : 75-79.

城市景观愿景：结合空间规划工具的教学创新

Urban Landscape Vision: Adaptation of Spatial Planning Tools and Innovation in Pedagogical Approach

王雨嘉
WANG Yujia



中图分类号: TU984.16
文献标识码: A
文章编号: 1673-1530(2020)S2-0075-05
DOI: 10.14085/j.fjyl.2020.S2.0075.05
收稿日期: 2020-10-28
修回日期: 2020-11-30

王雨嘉 / 男 / 硕士 / 美国内布拉斯加大学林肯分校建筑学院风景园林学实践教授 / 美国风景园林学会教育指导委员会委员 / 深圳一场景观设计事务所主持设计师 / 研究方向为城市公共空间设计、城市环境认知评价与大数据
WANG Yujia, Master, is a professor of practice in the College of Architecture, University of Nebraska Lincoln, a member of American Society of Landscape Architects (ASLA) Committee on Education in the United States, and a principal in Yi-Chang Landscape and Planning Shenzhen. His research focuses on urban public space design, urban environment cognitive evaluation and big data analysis.

摘要: 风景园林在城市中具有未来属性的、较大尺度的愿景设计项目中扮演越来越重要的角色。介绍美国内布拉斯加大学林肯分校本科三年级设计课程，引入空间规划和情景规划工具，结合风景园林特色进行教学实践创新的核心内容，包括通过情景分析及愿景制定对未来进行多角度比选和探讨，两轴四象限的情景分析设定；愿景、空间策略和空间模式制定来训练跨尺度的设计思维；通过空间定性进行扎根景观核心的设计表达。情景分析设计教学法促进和培养运用以过程为导向的、结合定量和定性要素的设计工具、过程和思维，以回应此类项目更为开放和多变的设计挑战。

关键词: 风景园林教育；愿景规划设计；教学方法；空间规划；情景规划；设计过程

Abstract: Landscape architecture plays an increasingly important role in large-scale, projective urban design and vision projects. This article briefs the pedagogical design and innovation for a third-year bachelor-of-landscape-architecture studio curriculum that transfers knowledge from spatial scenario planning. The imported tools and processes, combined with the characteristics of landscape architecture, evolve into the following key contents: multi-perspective comparison and discussion of the future through scenario analysis and vision formulation, quadrant analysis for scenario planning process; the formulation of vision, spatial strategy and spatial model to train cross-scale design thinking; and the design expression rooted in the core of the landscape through qualitative spatial depictions and design. The scenario design pedagogy promotes and cultivates process-oriented design tools, with processes, tools and design thinking that encompasses quantitative and qualitative elements, as a way to respond to open-ended and variable design challenge.

Keywords: landscape architecture education; vision planning and design; pedagogical approach; spatial planning; scenario planning; design process

在有效定义城市和社区未来的过程中，风景园林师扮演着越来越重要的角色。近年来的设计实践经验表明，公共景观在创造整体性的城市结构、提供城市发展框架和空间走廊、激发公共生活活力等方面起到了非常重要的作用。但是，传统的风景园林设计教育相对更倾向于培养学生空间、场所和植物等设计要素在具体的、既定条件的场地中的应用能力^①，相较之下，城市的景观愿景设计，作为一类在城市尺度上的、以创造空间结构和主题为核心的设计项目，则涉及更大的开放性和条件的不确定性。

当学生需要制定面向未来的前瞻性设计框架时，无法凭借现有的场地设计思维形成有效的设计讨论和设计演化能力，这成为能力上的短板和缺失，需要通过在课程中植入相应的方法论和设计思维培养的内容的方式进行针对性解决。

笔者所在的学校是美国的内布拉斯加大学林肯分校，该校依托建筑学院，提供四年制的、受认证的风景园林专业学士项目（professional program），颁发风景园林学学士（Bachelor of Landscape Architecture）学位。笔者在近年对本科三年级的城市景观愿景设计课的教学改革中，



1 跨尺度、多视点、远期规划的实践：重庆两江四岸愿景规划项目图纸

Cross-scale, multi-perspective, future-thinking example in practice: drawings from Chongqing Twin-river Four-bank Vision Planning

2 跨尺度、多视点、远期规划的实践：墨西哥蒙特雷科技大学校园规划项目图纸

Cross-scale, multi-perspective, future-thinking example in practice: drawings from Campus Planning for Tecnológico de Monterrey

引入了欧洲空间规划领域的一系列针对前瞻性设计的方法论，来尝试对这一系列问题进行回应。其中最主要的内容是情景规划和空间策略制定2个板块的方法引进。这2种设计方法在欧洲规划领域，如城市和城市集群的10~20年远期规划^[2]，已有大量论证和实践，是成体系的、过程清晰的、指引明确的应用性工具。通过对这2种方法的运用和对其背后思维过程的熟悉，学生们在面对复杂的规划条件和不确定的未来可能性时，能够有步骤、有方法且全面、充分地讨论设计的可能性，并根据这一过程制定出最合适的规划和设计方案。同时，引入教学时，也注意规划类项目和景观类项目各自的长处和聚焦点的区别，对方法进行适应性改造，以加强景观设计所具有的独特的聚焦于空间品质营造的思维方式和设计能力。

此外，这一设计课题也形成了所谓的“超

级设计课”，相较于美国内布拉斯加大学林肯分校专业课体系一个学期2个设计课题的构成模式，这一教学改革实践使整个学期聚焦于一个大的设计课题下，强调多尺度演进式的设计过程，从大尺度、抽象的愿景开始，进行空间细化和具象化，直到对城市区域内的公共空间有充分的设计表达为止，使得学生能够更为充分地理解不同尺度下设计思维的内在关联和转换方式，理解规划与设计延续性和结合点。

1 设计思维训练目标

1.1 实践项目的基础理解

要充分理解教学改革和教学创新需要培养的设计能力，首先需要对行业中实际对应的设计项目进行一定的解析和理解。在中国、美国、墨西哥等地，笔者曾实际参与过一系列的景观愿景项目（图1、2），它们的

核心内容是以面向未来的城市规划和城市设计为基础，对城市公共空间的结构性和空间、主题和活动属性同时进行聚焦和设计，既包含定量的技术内容，也包含不同尺度上空间的、定性的技术内容。除了此类城市项目以外，另有一类典型的项目，即校园空间规划，也遵从类似的设计需求。在此类项目中，业主方需要设计针对某个城市区域提出新的发展框架和发展主题，以明确这一区域未来可能的开发方式、体量和业态等，并帮助他们理解怎样的城市空间体系可以来支撑相应主题的城市发展。比如，如何设计具有鼓励交流与合作、激活创意空间模式的科技创新型城市区域。此外，如今的愿景类项目，也对城市防灾减灾、生态保护和市民活动等方面有很浓厚的兴趣和要求。与过去数字驱动的规划类项目不同的是，此类项目较为重视空间的主题性和从地面、人视角的体验表达，也因此对设计师跨尺度思考的能力提出了新的要求。

1.2 对设计过程和设计思维的小结

通过对这类项目的理解，可以总结出4种重要的设计过程和设计思维能力，以及在设计教学框架时，相应的设计思维训练的切入点。1) 要求一种对未来进行分析和比较讨论的能力，而且这一进程很多时候需要从最为抽象的层面开始。由于景观设计很多时候是一个直觉(intuition)驱动的且具象的活动^[1]，需要给学生提供一个抽象的、比选讨论的思考框架，并进一步加深理性的、数据和过程驱动的思维训练；2) 要求一种在相对比较宽松的框架内自行寻找问题、定义问题，再提出解决方案的主动思考方式，与条件定义较为清晰的场地设计相区别；3) 要求一种将抽象的，常是关于经济、政策、产业等方面的讨论进行具象化、空间化的能力，且在这一过程中，需要设计师能够既顾及大的结构性框架，又不失对空间本体属性的把握。这里需要培养一种跨尺度思考和推进设计的过程和能力；4) 在此类项目的末端，常常需要对人视点的景观空间进行更为定性的、详细的表达。相应的，这要求学生能够将上一尺度的规划内容进行跨尺度的具象化，充分把握

空间定性要素的核心，理解如何以具象空间的形式进行设计定性表达。

针对以上提及的4个领域的具体设计思维培养，笔者在课程设置中进行了相应的回应。

2 教学框架制定和教学实践

2.1 情景分析及愿景制定：对未来的多角度比选和探讨

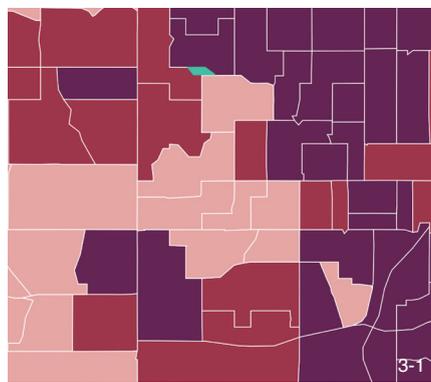
2.1.1 情景规划的引入

情景规划 (scenario planning) 是一种广泛应用于远期城市空间策略规划等领域的一种探讨未来方向和行动的过程工具^[3]。一个宽泛的定义是：“情景规划探索可能出现的未来，以及会引向这些未来的发展；情景规划也(或)探索理想的未来情况，以及达成这种理想状况所需要的发展。”^[4]一个常见的情景规划应用包含如下4个步骤：基准情景 (baseline scenario)，即现状；事件情景 (contextual scenarios)，即某些被动性的事件和趋势及其对未来产生的影响；政策情景 (policy scenarios)，即探讨理想的未来状况和达到这种状况所需要采取的政策；最后是核心信息 (key messages)，即事件情景和政策情景的讨论产生的主要结论，包括政策建议等^[4]。可以发现，通过这4个步骤，得到了一个理性和较为全面的比较讨论过程，这个过程可以帮助学生系统性地思考和设计城市的未来^[5]，也可以对特定主题，如城市生态系统功能^[6]、可持续发展^[7]等，进行更聚焦的探讨。

2.1.2 以四象限讨论为核心的两步实践

在结合的过程中，笔者对这4个步骤进行了一定的整合和调整，产生了如下2个步骤。

1) 现状图景描绘——情景规划中的基准情景。这一步骤要求学生从城市、区域和场地3个尺度对现状进行充分的调研和思考，以数字为基础，采用当地和美国全国的地理信息数据库和人口普查数据库，绘制数据信息地图 (图 3-1)，配合写作来全面地理解和阐述场地的经济、人口、交通、住房、公共空间等情况，并与学生一起审视不同的数据组之间的隐含联系，以便通过课程所关注的议题对场地城市区域进行更为深刻和全面的理解，议题如社会公平、就业和产业前景、可



3-1 学生绘制的数据地图，发现场地位于“交界点”的经济地理特性

The data map drawn by students discovers the economic and geographical characteristics of the site at the “junction”

持续和防灾减灾等。

在这一过程中，笔者通过讨论环节和写作的要求，随时提醒学生注意数据和数据交叉背后可以引出的结论，而非仅停留在描述层面。值得注意的是，这一过程并不仅用于设计分析初期，随着不同结论的出现，可以动态地引导学生关注可能的设计回应，甚至成为后期学生公共空间设计乃至植物主题构建的灵感来源 (图 3-2)。

2) 未来情景分析——关键步骤。这里的教学环节将原情景规划中的事件情景和政策情景进行了简化和融合。笔者采用了两轴四象限的讨论法，以一个主动事件 (对应政策情景)——大量政府投资的出现与否，和一个被动事件 (对应事件情景)——气候变化的剧烈与否，为划分象限的2个轴线，以设定讨论的框架。这样一来，即得到4个预设的控制事件组合，供学生讨论每个组合所对应的变化和可能需要的应对政策和设计策略。笔者在课堂中与学生一道，通过便笺纸头脑风暴的方式，思考每一个组合在“现象” (phenomenon) 和“反应” (response) 2个类别中可能对应的情景关键词，从而对通往4个不同方向的每一种未来进行充分的探讨和定义，产生对未来全面的理解和想象。在头脑风暴后，为了整合思考内容，笔者要求学生着重总结一个下限 (即应对挑战) 和一个上限



3-2 学生的后期景观设计概念图，概念为“交界转换的景观”，灵感来自前期分析发现的现象

The landscape design concept diagram by students in the subsequent phase. The concept is “junctional transition landscape”, inspired by the earlier geo-data analysis

(即创造理想) 2方面的内容：①面临每一个情境中的主要挑战时，场地城市区域需要发展怎样的能力才能成功应对；②每一个情境中有哪些理想的现象值得追求。这2个方面的聚焦使得学生已经开始得到一些对未来设计工作有指导意义的结论，实际上对应了原情景规划中的核心信息。

在此基础上，未来情景分析的训练内容新增了一个基于图像的定性探讨，用以强化风景园林在空间视觉和定性分析上的能力。学生被要求使用拼贴图的方式对每一个情景代表的未来要素进行视觉表达 (图 4)。这个过程使得学生必须对已有的讨论进行梳理，抽取其中最为核心的内容，以便于图像要素的选取和拼贴图的构成制作。这个环节的设置同时可有助学生在情景讨论的过程中对抽象概念的具象想象，也训练了抽象概念可视化的能力。

通过这2个步骤的特殊设计和创新，使得在保留情景规划中科学的讨论方式的同时，控制了情景讨论的数量、方向和限度，使得学生更容易理解、转化和运用，保证课堂教学的聚焦点，控制了这一步骤实际教学中的不确定性和所需要的时间，并具备了情景规划中所不具备的视觉和定性属性。

2.2 愿景、空间策略和空间模式制定：跨尺度的设计思维

前述的教学步骤中，主要解决了愿景规

草原上



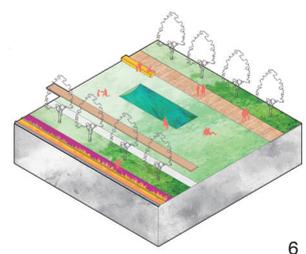
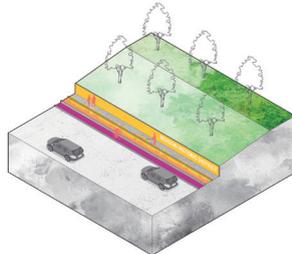
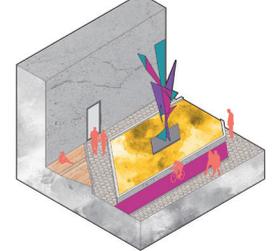
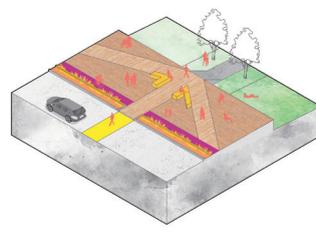
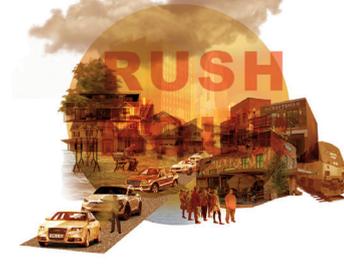
洪水泛滥



绿宝石城市



车来车往



4

6



5-1

5-2

4 学生制作的拼贴图，以图像形式表达 4 个象限的情景
Collages made by students to represent four quadrants in image forms

5-1 学生绘制的策略图：表达公共空间作为一种连接性的城市结构，及新增的主要城市功能和建筑
Spatial strategy map drawn by students expresses the structure, coherency and connectivity offered by public space, and added urban buildings and functions

5-2 学生绘制的空间策略图：放大表达建筑和公共空间的空间关系和功能布局
Spatial strategy map drawn by students expresses public space program and building relationship in key areas

6 学生绘制的小尺度空间轴测图，用于对空间框架、特质和组织模式进行更充分地定义
Small-scale spatial axonometric drawings drawn by students fully define the space and its qualities and composition

划设计中对未来的全面讨论和分析的过程方法。在这一步的开始，学生将前一步骤的结论综合并总结为描述城市未来愿景的一个文字段落和一系列实现这一愿景需要的设计策略。这一相对抽象的文字性讨论是学生自行发现问题、定义问题和提出抽象层面解决方案的一个总结，它对后续设计起到了非常充分和全面的指导作用，相当于一份由学生自行发展出的设计任务书。接下来，笔者只需要运用常规的城市设计教学方法，训练学生如何将它们转译为具体的、具象的城市尺度上的空间框架即可。

这个教学步骤的主要重点，是强化一种跨尺度的、非连续性的空间思考方式。它解

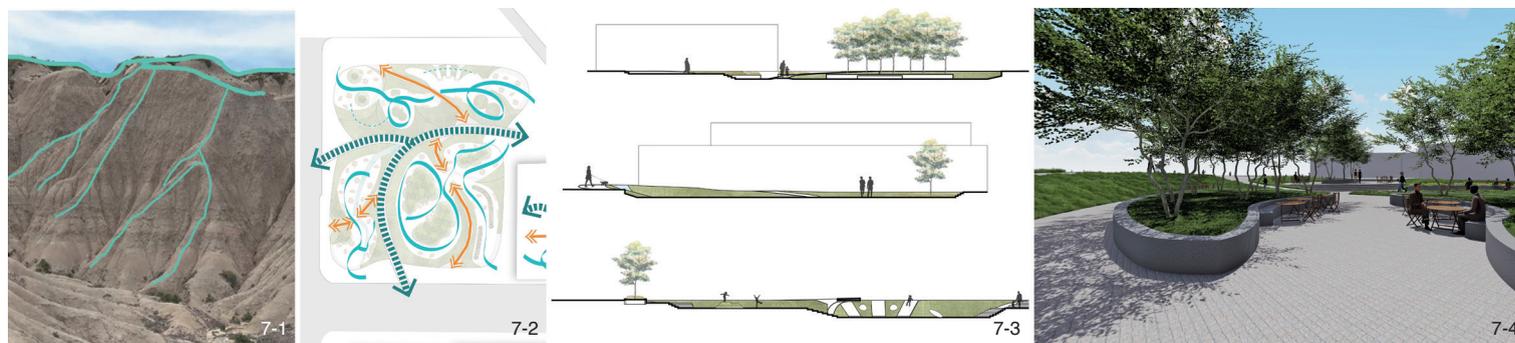
决了这样一个问题：如果设计层层推进，在城市尺度上对设计策略的表达往往限于箭头式的分析。这种表达方式较为单薄且不确切，以简单的箭头代替了对空间条件多元和深入的思考，容易出现僵化、与现实脱节甚至无中生有的情况。而如果不限于连续、线性的设计推进，则可以在同样的时间框架内，跨越尺度，实现对多个尺度同期进行更为具体的设计探讨的效果。实际上，在实践中，风景园林视角下的愿景规划，也正是以这样的方式进行。大尺度的生态、公共空间等设计策略常通过空间模式上的设计和表达进行接地，以使得它具有更深入的具体程度和实施指导性。

为了实现这一教学目的，笔者给学生设

置两组 2 个尺度上的核心图纸。在大尺度上，学生需完成一组空间策略图（图 5-1、5-2）；而在小尺度上，学生则需选取一系列具体的空间议题，通过轴测图进行空间模式的探讨（图 6），来训练这种对整体把控的同时对空间进行充分定义的设计能力和跨尺度的、非连续的设计思维方式。

2.3 空间定性：扎根景观核心的设计表达

在本设计课的最后，学生被要求对核心景观空间进行概念性的设计和表达（图 7）。这一部分教学仍然强调抽象到具象的转换和表达过程，与传统的场地设计不同，这里的空间被看作一种概念、主题和模式的控制性表达方式，即通过特定性的空间表达，帮助



7 学生的景观设计，从区域地理的概念和空间模式出发（7-1、7-2），通过剖面 and 表现图（7-3、7-4）对人视角层面的景观空间进行了定性表达

Landscape design starts from the concept of regional geography and spatial model (7-1, 7-2), and qualitatively expresses the landscape space from human perspective via sections and renderings (7-3, 7-4)

受众理解规划方案想要表达的控制性原则和理念（可以类比于城市设计与具体的建筑方案之间的关系），而非将其视作实施性的空间设计。通过这个环节，可以训练学生在控制性原则下设计空间的能力，理解不同出发点下景观设计的异同，加强学生对概念—功能—空间模式三者联系的掌握，及对空间设计中不同层次和主次关系的理解。

3 讨论及结语

这一创新的教学法主要是训练风景园林学生面对未来的、有较高不确定性和自主性的设计项目时所需要的几种设计思维和设计过程。经过多次实践，该教学法展现出了较好的适用性，能够帮助学生充分地发现问题和设计的可行性，并在学生作品中激发了关于功能定位、设计思路、景观概念的亮点和创新点。教学过程的整体控制，主要是通过空间议题和事件的限定，对每一步骤的结论性、指向性的充分讨论和强调，以及对特定图纸类型的要求来进行的。这些方式较好地确保了在这一不确定性较高的教学过程中，有固定的思考框架可以帮助学生聚焦。同时，由于本设计课注重搭建设计过程和方法的框架，实际的设计对象选择因而具有较大的灵活性，不同学年教学时，在不更改教学结构和核心内容的情况下，可以通过不同的情景事件定义和讨论重点的变化来聚焦不同的议题，如 2020—2021 年秋季学期的重点是回应美国的《绿色新法案》（*Green New Deal*）相关

讨论并参与全国性的超级设计课^①。此外，为了让学生更好地将抽象的过程对应理解到知识体系和应用情景中，笔者在学期中对应设计思维的训练板块插入了实际项目应用的案例讲解，学生对这一过程的反馈良好。

（本文获 2020 中国风景园林教育大会风景园林教研优秀论文三等奖）

致谢 (Acknowledgments):

感谢内布拉斯加大学林肯分校景观主任马克·霍斯坦教授 (Professor Mark Hoistad) 对城市景观愿景设计课程中教学创新工作的全力支持。感谢英国卡迪夫大学规划与地理学院的尼尔·哈里斯博士 (Dr Neil Harris) 对引入空间规划和情景规划的风景园林教学创新工作提供的无私支持，其分享了许多针对区域及空间规划本科学生的教学经验和材料。

注释 (Note):

① 《绿色新法案》（*Green New Deal*）的超级设计课 (Super Studio) 是美国风景园林基金会 (Landscape Architecture Foundation) 与麦克哈格都市主义与生态中心 (McHarg Center for Urbanism and Ecology)、弹性城市与景观中心 (Center for Resilient Cities and Landscapes)、美国风景园林师协会 (American Society of Landscape Architects) 和风景园林学教育者理事会 (Council of Educators in Landscape Architecture) 联合发起的一项特定主题要素的联合设计活动，由各个高校教师自主报名。在 2020—2021 学年共有 73 所高校参与。见 www.gndsuperstudio.com。

参考文献 (References):

[1] GAZVODA D. Characteristics of Modern Landscape Architecture and Its Education[J]. *Landscape and Urban*

Planning, 2002, 60 (2): 117-133.

[2] HARRIS N, HOOPER A, BISHOP K. Constructing the Practice of 'Spatial Planning': A National Spatial Planning Framework for Wales[J]. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 2002, 20(4): 555-572.

[3] CHAKRABORTY A, MCMILLAN A. Scenario Planning for Urban Planners: Toward a Practitioner's Guide[J]. *Journal of the American Planning Association*, 2015, 81(1):18-29.

[4] DAMMERS E, KLOOSTER S V, HILDERINKH, et al. Building Scenarios for Environmental, Nature and Spatial Planning Policy: A Guidance Document[R]. The Hague: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2019.

[5] RINGLAND G, SCHWARTZ P. Scenario Planning: Managing for the Future[M]. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd, 1998: 95-109.

[6] MALINGA R, GORDON L J, LINDBORG R, et al. Using Participatory Scenario Planning to Identify Ecosystem Services in Changing Landscapes[J]. *Ecology and Society*, 2013, 18(4): 10.

[7] PERVEENS, KAMRUZZAMAN M, YIGITCANLART. Developing Policy Scenarios for Sustainable Urban Growth Management: A Delphi Approach[J]. *Sustainability*, 2017, 9(10): 1787.

图片来源 (Sources of Figures):

图 1 为笔者参与的重庆两江四岸愿景规划设计项目的部分图纸，来源于美国 Sasaki Associates Inc.；图 2 为笔者参与的墨西哥蒙特雷科技大学校园规划项目的部分图纸，来源于美国 Sasaki Associates Inc.；图 3~7 为笔者教授的设计课学生成果，其中图 3 由 Alison Sheen、Shelby Warrick、Jessica Schafer、Madeline McGill 绘制，图 4 由 Jessica Schafer、Madeline McGill、Kate Boren、Ibrahim Al Kharusi 绘制，图 5 由 Alison Sheen、Andrew Otting-Crandall、Shelby Warrick 绘制，图 6 由 Aus Perez、Caitlin Smith 绘制，图 7 由 Jessica Schafer 绘制。

（编辑 / 刘昱霏）