

甘 建 筑 工 作 室

在城市中注入大自然

JEANNE GANG

HAS DESIGNS ON CHICAGO



For the past hundred years, urban centers in the U.S. have struggled to strike a balance between the needs of city-dwellers and the environment surrounding them. The development conundrum often devolves into a tug-of-war between partisan camps that, says design maven Jeanne Gang of Studio Gang Architects, divide themselves along the lines of a false choice.

相信当今世界各地几乎所有的建筑师都能一致同意：未来城市规划的走向是更加清洁、更加环保。而要成功建造这样的城市，不仅要求建筑师高度讲究原材料的环保性，还要懂得高效利用城市密集空间中的绿色植被，设计出能与原生态媲美的绿色基建。在芝加哥这个建筑设计中心，以珍妮·甘 (Jeanne Gang) 带领的甘建筑工作室 (Studio Gang) 正是推动“葱”明城市建设的先锋代表之一。



绿色基础设施不仅仅是在道路两边种上树木，或者种一片草坪就完事了。

Green infrastructure is more than planting trees. It's maximizing the ecological role of natural elements.

SMART CITY

有人把它翻译成智慧城市，有人翻译成聪明城市，无论翻译成哪个，Smart City的含义不外乎是讲述在未来的城市规划中，人们不仅需要强调信息交流技术的重要性，同时也要重视社会和环境资源在城市发展中所占据的席位。后者被称为社会基础设施 (Social Infrastructure)，它们是决定城市竞争力的决定性因素。

中国的需求

今年入冬以来，中国北京、上海、重庆各地的雾霾天气从未出现好转的迹象。民众对清新空气的诉求日益迫切。政府也做好砸重金治理的准备，仅北京一个城市就将耗资7600亿人民币进行治理工作；与此同时，PM2.5空气指标却仍以令人咋舌的数字撼动着市民们的呼吸系统。《时代周刊》还报道说由于北京的雾霾过于严重，太阳都被遮挡住了，于是为了让人们能重见天阳，天安门广场上树立起了一块电子显示屏，以数码太阳的升起代替真太阳。

由此可见，中国创建智慧城市的市场不容小觑。2025年，这个市场的价值预计将达到5000亿人民币。去年，中国政府出台了名为智慧城市的城市发展计划，面向至少100个城市、地区和乡镇。协助该计划发展的中国发展银行也宣布，截至2015年，他们将向该计划投入多达800亿人民币的资金，资助聪明城市的建设。发展计划的重点将放在把先进科技运用到城市的基础建设设施和楼宇建设中，包括从电网、水利、公共交通、环境保护到健康等方方面面。北京大学工程学院更是与德国开发企业管理软件公司SAP (Systems Applications and Products in Data Processing) 合作进

行聪明城市的具体应用设计。根据北大的对外新闻表示，估计年内他们就能对多个跨级城市开始进行试点作业。

在大洋彼岸的美国，虽然这里的经济社会已经属于发达阶段，但其二氧化碳的年排放量仍然位居世界第二，仅次于中国。于是，建设绿色城市也自然成为了城市发展的重中之重。作为建筑之都的芝加哥也一直离不开大自然——在这里，有着未被开发玷污的湖边大道、放眼望去如海洋的密歇根湖和淌过市内的芝加哥河。受其影响，一个着眼于城市自然的建筑设计室——甘建筑工作室 (Studio Gang Architects) 由此诞生。

领域先锋

珍妮·甘，1986年毕业于伊利诺伊大学建筑学系，1993年从哈佛大学建筑学硕士毕业。1997年，她开始独立执业，并创办了自己的工作室。工作室的作品曾在威尼斯双年展 (La Biennale di Venezia)、美国建筑博物馆 (National Building Museum) 和芝加哥艺术博物馆 (Art Institute of Chicago) 中展出。

电话接通，短暂寒暄过后，电话那端的珍妮笑着说：“幸好东岸的大风雪把飞机延误了，不然我们的采访可能还要拖下去。”由于她日程极为忙碌，为敲下这个采访我们已经等待了一年了。回答问题的时候，珍妮并不像以前采访过的建筑师一样对每个问题都对答如流，她每说几个字就停顿一下，似乎在思考用词是否准确，或者能否正确表达出自己的想法。在采访前，身为明星建筑师的珍妮就通过公司公关表示不希望采访的内容聚焦在她个人身上，而是更想讲述自己的作品，希望人们能通过作品去了解她的为人。

说起她的作品，最广为人知的应该就是芝加哥82层高的水纹大楼 (Aqua Tower) 了，迄今为止，它仍然是世界上由女建筑师所设计的最高建筑。大楼的成功也让工作室一炮而红。从小便喜爱大自然的珍妮也终于有机会能尽情挥洒这份热爱。自然而然地，建造绿色“葱”明城市成为了甘建筑工作室的核心思想之一。他们不单从每一栋楼的材料、设计本身力求环保，还照料到了人为设计的自然在城市中所能起到的重要作用。

为芝加哥林肯公园动物园设计的自然木板走廊 (Natural Boardwalk) 不仅在动物园内添加了美丽的新设计，他们还整修了动物园正中央的池塘，在池塘里建立了更有效的排水和储蓄雨水系统，于此同时，工作室的设计还帮助以池塘为主的生态系统变得更加多样化，吸引多种如苍鹭、郊狼等野生动物来此游玩。

水纹大楼看上去虽然只是一个设计特别的高楼大厦，其背后亦有故事。通过波浪形的外观设计和方便鸟类识别、带有灰色记号的烧结玻璃的使用，珍妮设计了一个能阻止鸟类撞向玻璃窗的作品。撞击窗户是迁徙鸟类最常遇到的与人类相关致死因素。在北美城市区域，每年都有超过3400万鸟类因此丧命。为此，善待动物组织 (PETA) 还给甘建筑工作室颁发了年度的进步奖，以奖励他们在经济和文化方面对动物友好做出的贡献。

为密歇根州卡拉马祖学院 (Kalamazoo College) 设计的正义领袖中心 (Arcus Center for Social Justice Leadership) 更是运用了木结构这门现在不常见的技艺，以木头代替砖块，建造出一个高度绝缘、低消耗的墙壁。去年，甘建筑工作室为自然资源保护协会 (Natural Resources Defense Council) 设计了协会位于芝加哥的办公室，该办公室是目前世界上第一个符合生态建筑挑战 (Living Building Challenge) 绿色建筑标准的改造项目。

工作室的核心理念

在建筑设计行业发达、竞争对手众多的芝加哥，甘建筑工作室到底是怎么打开属于自己的一片天，并找到自己的落足点的呢？

“城市自然 (Urban Nature) 是最让我们感兴趣的方面。例如在设计林肯

公园动物园自然木板走廊时，我们特别调查了如何通过这个项目，吸引更多不同的野生动物前来与公众面对面。每接手一个项目，我们都习惯进行大量研究，想办法将那块地或者楼宇自有的特色展示出来。无论这些特色是与自然有关，还是与城市气候或城市文化有关，我们都会想办法最大化它们自身的优点。这样设计出来的成品不单在设计上优美，而且还能与城市和周围环境融为一体。”

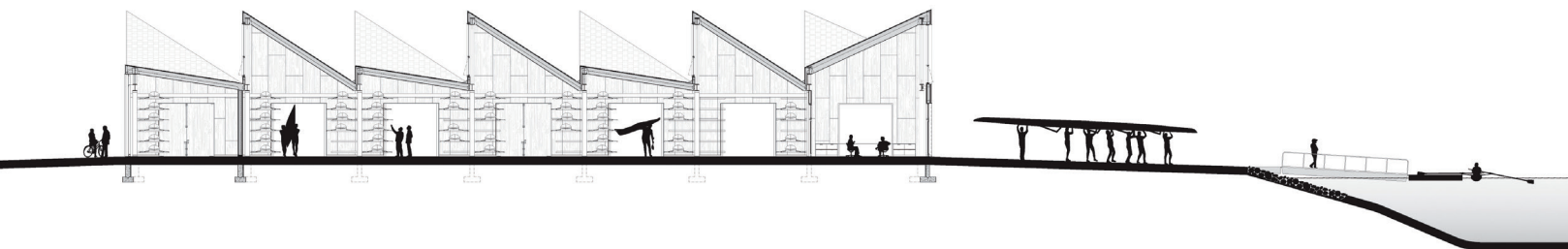
例如在纽约高线上设计的住宅建筑太阳能曲线大楼 (Solar Carve Tower)，就巧妙利用了楼宇的朝向和玻璃窗对阳光的折射，而且大楼的曲线设计也呼应了地皮所带来的限制，令大楼不仅不会遮挡公园的美景，还能最充分地吧阳光带到地面花园中，有助植被生长。

材料也是珍妮从小的兴趣所在。“无论是水泥还是木板，我们都尽力让建材发挥出其应有的作用。建材效果最大化能令建筑变得更加人性化。为了达到这个目标，我们逐渐建立起了一个类似工业设计的过程，那就是与终端用户交流，”珍妮说。“比如在现在我们与国家海洋馆 (National Aquarium) 合作的项目中，我们就密切关注了游客在社交媒体上对馆内设施和整体设计做出的评价，这些信息有助我们在设计过程中照顾到使用者的需求。”

在近期完成的作品中，芝加哥克拉克公园的船屋 (WMS Boathouse at Clark Park) 也很好地反映出工作室的设计理念。《芝加哥论坛报》的建筑评论家、普利策奖得主布莱尔·卡敏 (Blair Kamin) 更是对其喜爱有加，称之为“视觉诗篇”。一反传统船屋的窄小黑暗，甘建筑工作室的船屋有着V型和M型交错的屋顶，宽敞明亮的落地窗户将阳光大肆地洒在了室内的八人划船训练池，让来运动的人感觉自己漂在了真正的河流上，沐浴在温暖的阳光中。珍妮自己则谦虚地说她的设计很简单，建材主要用了木制胶合板，这种材料有一定的柔韧性，能包裹住屋顶弯曲的钢条。但除设计外，她更主要的目的是帮助提高市民对芝加哥河的使用率。

人造自然与自然

在城市发展过程中，大自然往往是最深受其害的一方。人们总是习惯在为所欲为地进行破坏以后，再花费更多的金钱重建自然。对于珍妮来说，人



造虽然不如天然来的好，但是人造自然有时能起到更大的作用，“城市规划的受益者应该包括居民、周遭环境和大自然，”她说。“城市景观已经在几百年间彻底改变，对于我来说，人造自然意味着我们要在这个环境中找到合适的材料去为居民和野生自然创造一个双方都能共同发展的有趣空间。”

基于这个想法，珍妮把她的注意力转向了芝加哥河。河流对人类文明发展所起到的作用是无法磨灭的，这一点在世界无数个城市中都得到了印证。另一方面，当文明发展起来后，河流总是不再受到重视，反而变成了城市最方便的下水道。1900年，芝加哥河经历了首次的人为流向变更，可以说，芝加哥人对人造自然的做法毫不陌生。

珍妮对芝加哥河有着深厚的喜爱之情，同时她也惋惜于如今人们对河流的低利用率。在与自然资源保护协会的合作下，她撰写了一本倡议把芝加哥河流向变回原本流向的书——《逆流效应》(Reverse Effect)。“每天，芝加哥河都被注入上百吨来自密歇根湖的淡水，这些资源一到河里就被污染浪费了。再度逆转河流流向显然是一个很长远、很巨大的目标，一般人们一听说这种庞大的项目就觉得是不可能实现的，但其实在这其中包括的是更多小范围的改善工作，比如像市政府已经在做的关闭河南端的煤矿发电厂，逐渐建立起更好的排水等基础系统等等。”

“建筑师和城市规划设计师要认识到，绿色基础设施不仅仅是在道路两边种上树木，或者在一块

地皮种一片草坪就完事了。要在城市里建造有利于动植物发展的生态系统最重要的就是要建造高效率的排水系统。比如，可以在铺路时，增加路边种植树木的根部与路面之间的距离，让雨水可以渗透土壤并储备在靠近根部的位置，让树木逐渐吸收水分，这样不单可以使水利用率最大化、减少路面积水和流入排水系统的水量，还可以减少人力照顾绿色植被的耗资，况且，这比花巨资重新建设一个地下排水系统来得更划算，”珍妮给出了这般建议。

对于投资商和城市经济来说，如何让回本时间较长的自然系统加快经济效应或许才是最重要的议题。珍妮以水纹大楼为例说，当设计刚出炉的时候，地产商就对她提出了一个要求，在动土建设以前，先专门开辟一块地种植绿色基建，地产商深知绿色植被能提高房产的价值。“于是当我们终于动工建楼，几年后完工时，这块绿地也已经茁壮成长成一片完美的公园了”。

有的时候，在耐心等待下发展出的大自然会为城市带来更加丰厚的经济收益。珍妮和同事们刚从芝加哥公园管理部门手中接过一项重新设计芝加哥市博物馆园区旁一块大型废弃私人机场——北岛(Northerly Island)——的工作。这块人造半岛面积达到91英亩(约0.16平方公里)，甘建筑工作室准备为这里带来沙滩、湿地、森林、草原、人造珊瑚礁和人造群岛等多样化的生态系统。项目总共被分为了三个建设阶段，第一阶段从去年秋天动工，今年春季预计就能完工，而整个项目的完成则估计要耗时几年。

为了更好地进行设计，珍妮每个月都亲自到半岛上来勘察土壤质量、地形、鸟类迁徙习惯和变化的气候。工作室更与动物学家、海洋生态学家、芝加哥自然历史博物馆、谢德水族馆等专家合作，力图让大自然能在人为引导下发展顺利。半岛上会建起步道和演出中心：步道在春夏秋季可以供游人 and 市民散步、玩耍、观鸟赏鱼，冬天大雪覆盖时，人们则可以来这里滑雪；演出中心平日可以作为露天音乐厅使用，冬天则能变为大型溜冰场。建成以后，工作室还要负责设计维护计划。有意思的是，为了能让草原健康成长，维护措施会模仿自然草原的生态，每过几年就把草原烧毁，让新草能更茁壮地生长，所以在设计过程中，建筑师要确保每个区域既有联系，又不至于在火烧草原时破坏附近的生态环境。

这样的一个大项目为城市带来的经济效益到底有多大，我们可以从千禧公园的成功触类旁通而得之一二。如今每年吸引1500万人次的千禧公园，能为芝加哥带来7800万的税收效应。2015年，公园将会促进价值14亿美元的周边住宅地产发展。北岛的经济潜力可想而知。

“在城市中发展人造自然时，不能仅仅把自然的样貌复制到城市中，而是应该让自然元素发挥它们的本能。”珍妮说。自然与城市、人类之间是一场永不休止的拉锯战。但幸好，人们现在已经意识到了自然的重要性，更加令人感到欣慰的是甘建筑工作室和与他们分享同样理念的设计师的出现，因为他们让我们看到了人类与自然共存的可能性。📍



北方岛(Northerly Island)建成后效果图鸟瞰

Katten

Katten Muchin Rosenman LLP
美国凯腾律师事务所上海代表处

凯腾中国业务团队的律师们不仅为美国、欧洲的公司和投资者们在中国的投资和经营提供法律顾问服务，我们也为大量中国企业在美国的各类商业活动提供法律支持。我们以积极主动、全方位的服务理念，确保客户的交易和经营符合相关国家的监管要求。

Katten's China Practice regularly represents both U.S. and European companies and investors doing business in China, as well as Chinese companies in their business activities in the United States. Our proactive, multidisciplinary approach ensures that deals get done in compliance with regulatory requirements of relevant countries.

Feng Xue

Shanghai: +86.21.6039.3288

Chicago: +1.312.902.5588

feng.xue@kattenlaw.com

AUSTIN CENTURY CITY CHARLOTTE CHICAGO IRVING LONDON LOS ANGELES NEW YORK OAKLAND ORANGE COUNTY SHANGHAI WASHINGTON, DC