

# 市长内参

——城市生态景观建设

环保型读物  
(内部交流)

2009年3月2日  
上海市景观学会生态委员会  
上海商学院生态旅游学院

## 本期导读

- 国内景观动态 研究室发展可持续能源 上海世博会法国馆
- 关于城市 阿塞拜疆 ZIRA 岛的规划
- 业界信息 生物能源与巴西经济发展 埃及的水下博物馆 西班牙银行总部的 redesign
- 专题介绍 中日美景观的比较

## 研究室发展可持续能源

Mario Cucinella 设计的宁波可持续能源科技中心近期开放。这是一座为员工和研究生设立的专业研究实验室。科技中心结合了工作室/教室和资料室以及办公室、会议室和永久性的陈列空间等。陈列空间将为中国和国际上最新的可持续能源和施工技术提供展示平台。

新建筑体现了环境友好性的一流技术，实现了可持续施工和节能的内部环境控制。通过节能和利用可再生能源为自己提供能源，该建筑实现了对环境影响的最小化。利用本地材料也减少了对能源的使用。剩余热 (residual heat)、制冷和通风的负荷将很低，计算机和照明等所需的能源只要通过可再生能源即可满足，例如地热采暖泵和太阳能吸收制冷以及光电板等。

建筑内部的空间安排也支持了通风策略，对于传统的系统来说是一种替代方法。建筑的设计也对应了宁波多变的天气条件，减少了冬季对热量的需要和夏季对制冷的需要，促进春夏两季的自然通风。因此，这座建筑的通风很好，结合了高储热能力的地板和墙面，南面是通风玻璃墙。夏季潮热的时候，需要除湿和制冷，这部分电能来自于光电板。

这座建筑还尽可能利用光照，同时避免日光直射，减少了对人工照明的需求。光电系统用来提供人工照明，以及办公室设备的电能如电脑、传真机等。在日照最高峰的时段，有足够的能源通过光电板系统产生，供应给电梯和机械通风以及冰水系统。额外的能源将储藏在电池或转移到附近的体育中心。

## 上海世博会法国馆

和设计国家大剧院的安德鲁一样，费利耶认为漂浮在水面上的形象充满了中国情调，他所设计的名为“感性城市”的法国馆，同样是以“漂浮”的形象出现的。占地 6000 平方米的

的法国馆，从模型上看好似童话里的白色小房子，被糖霜网一般的白色混凝土网格包裹着，屋顶种满了绿色植物，周围的水池里映射着它们的身影。设计师费利耶特意提出，“我很喜欢国家大剧院，但是‘感性城市’和国家大剧院是颇为不同的两种建筑，国家大剧院是一个纪念碑式的建筑，体量巨大。法国馆不同，要小得多。”那层犹如蛋糕外层标花一样的白色混凝土网格，是最引人注目的部分。

这是一种最新的材料，叫做 GRC (Glass Reinforced Concrete)，也就是玻璃纤维加强混凝土。它不但有着细腻洁白的外观，在技术上也十分先进，“这是法国一家材料公司研制出的新品，使用这种混凝土网格，可以有防风、抗震的效果。因为它的抗压能力、弯曲度等属性都比一般的混凝土要好许多。”因为使用了这种结构，内部空间就可以很自由，“我们没有严格的空间隔断，只有一些支撑的柱子。”除了对建筑结构有所加强之外，这层白色的网格还能增强建筑物外墙的审美表现力，“它非常薄，而且很光滑，同时你可以很方便地在其上进行装饰。”

在用水和倒影向中国的审美情趣致敬之外，“垂直凡尔赛宫”也是这座白色建筑的特色。“我们在空中重建了一个凡尔赛宫的花园，屋顶上也是。”人们从入口开始就已经进入了垂直的绿色园林的空间，直接进入顶层，就能完全融入绿色的世界。然后沿着缓缓的斜坡，围绕着中心带喷泉的绿色园林，来充分享受自己的五种感觉。“我们修建立体园林，使用的都是可降解、可循环的材料，尽可能达到最大限度的环保。”这些绿色的植物，除了可以让人们沉醉在自然的气息当中之外，也有着实际的作用，“墙体和屋顶上的园林，可以帮助调节室内温度，让人们能够更舒适。”

## 丹麦 BIG 公司为阿塞拜疆 Zira 岛作总规

将建筑设计与当地的地形特征融为一体是大多数设计师深谙于心的设计方式之一，而来自丹麦的设计公司 BIG 则把这一设计方式发挥到了登峰造极的地步。

2008 年 10 月，WAN 公司与合作伙伴 BIG 公司设计的山区住宅设计在巴塞罗那世界建筑奖（World Architecture Festival Awards）上呈现并获奖，那仅是 BIG 在人造山建筑设计方面刚刚展露头角，现在他们又在阿塞拜疆首都巴库的 Zira 岛设计了更为精细的“人造山脉”工程。

在 Zira 岛总体规划中，BIG 制定了一个更为详细的规划方案，这个 1,000,000 平方米的土地上涵盖了文化、居住和娱乐设施，还有一个亚洲中心区首个碳中和站。这里将成为中亚第一座碳中和项目，形成 100 万平方米的 7 座文化、住宅和休闲“山峰”。

从远处看，岛屿的地形就像一座被照亮的山脊，但事实上这里的景观是活生生的、具有功能性的居住空间，7 座大厦形成了新城。重要的是，该项目模拟了自然山脉的特型，构成了全面可持续发展的生态系统。



这种新的建筑不仅建立在阿塞拜疆自然景观基础上，还用自然的方式进行空气、水、热和能源的输送。山脉布局创造了小环境，储存热能、创造景观和路径以及遮蔽物。Zira 岛是一座自给自足的岛屿，结合地方建筑传统和最新的科技，塑造了年轻的可持续性生活环境。

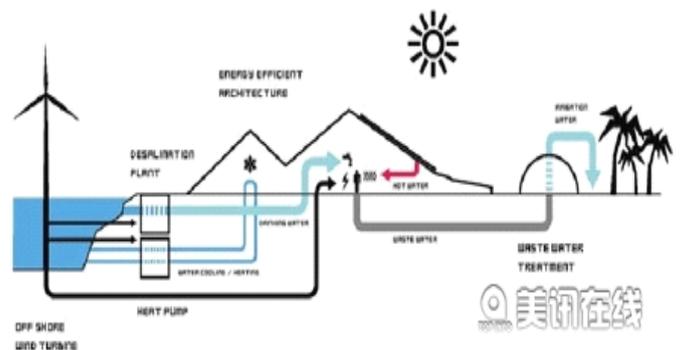
## BIG 公布阿塞拜疆“碳中和”设计方案

丹麦的 BIG Architects 建筑事务所最近公布了它的阿塞拜疆“齐拉岛”（Zira Island）的设计方案。这将是亚洲的第一个完全实现了“碳中和”的总体规划。

这个建筑面积为 1,000,000 平方米的计划，设想在位于里海的一个岛屿上创造阿塞拜疆著名的山脉的 7 座“高峰”。一座“高峰”都将覆盖太阳能加热板和光电电池板。岛上产生的固体废料将用作种植蔬菜的肥料，这个计划还包括海上风力农场。



BIG Architects 建筑事务所创立合伙人布加克·英格尔斯（Bjarke Ingels）说：“这个新的建筑项目不仅要重现 7 座山峰的形象，更重要的是创造一个‘自治的生态系统’，使这里的空气、水、热量和能源都以几乎是自然的方式流动。”他说：“这 7 座阿塞拜疆山峰不仅是一种隐喻，而且是阿塞拜疆这个多山国家的生态系统的实体模型。”



## 生物能源是巴西经济的长期发展方向

巴西盛产甘蔗，早在30多年前就开始以甘蔗为原料，发展乙醇燃料作为石油的替代品。如今，巴西的生物燃料技术在全球名列前茅，是世界上重要的生物燃料使用国和出口国。据统计，由于使用生物柴油，巴西去年少进口110亿升石油产品，相当于为国家节省9.76亿美元。

巴西生物能源产业之所以能够取得今天的成就，巴西的历届政府功不可没。40多年前，巴西还是一个严重依赖进口石油的国家，90%的石油消费需要进口。为了减少对进口石油的依赖，1975年，巴西政府利用行政命令启动了乙醇发展计划。

巴西政府通过补贴、设置配额以及价格和行政干预等手段，鼓励民众使用乙醇燃料。在人口超过1500人的城镇中，加油站必须安装乙醇混合燃料加油泵，汽油中添加乙醇燃料的比例以法律形式确定，不执行者会被处罚。目前，巴西的生物燃料行业步入了快速发展轨道。在巴西石油公司的每一个加油站，都能看到甘蔗和蓖麻的图案，分别代表国家大力推广的乙醇燃料和生物柴油。

巴西政府还鼓励发展混合燃料汽车，民众购买可以同时使用生物燃料和汽油的汽车可以享受减税优惠。巴西政府还十分注重在国际上推广生物能源。2007年，巴西与多个拉丁美洲和非洲国家签署协议，由巴西提供技术，共同发展生物燃料。2008年，巴西还举办了国际生物燃料大会，共有来自近100个国家的代表团参加了会议。

除甘蔗、蓖麻等常见油料作物外，动物脂肪甚至植物纤维素等都被巴西研究者用来开发新型生物能源。巴西最大的甘蔗乙醇生产集团德蒂尼不久前宣布，它已掌握从植物纤维素中提取乙醇的技术，将从2012年起正式利用植物纤维素作为原料生产乙醇，预计此后5年内具备日产5万升植物纤维素乙醇的能力。

## 赫尔佐格与德梅隆为西班牙银行设计总部

赫尔佐格—德梅隆建筑事务所为西班牙BBVA银行设计了新的马德里总部。其设计安排是一幢“车轮状”的大厦从低层办公楼和花园的“地毯”上兴起。BBVA是银行西班牙第二大银行，新总部的办公空间的面积为800,000平方英尺，可以容纳6,500名雇员。BBVA银行的新总部在马德里北郊的一块面积为22英亩的土地上，建设工作将在今年开始，计划在2013年完工。赫尔佐格—德梅隆建筑事务所在它的工程概要中将这个项目描述为一个内向的“绿洲”。线形的结构由一些3层的楼房组成，通道和花园随着地形覆盖了整个场地。赫尔佐格—德梅隆建筑事务所为它的迷宫一样的设计方案辩解，说是为了在工人中间“鼓励交流”。“让人们步行，而不是乘电梯，他们可以相互见面和交谈。”装有玻璃的办公区的透明性，“产生一种社区的感觉”，而“相对小的办公单位，允许雇员与它们的特殊的群体联系”。BBVA银行将为这个项目寻求LEED认证。它的“绿色措施”将包括自然通风、遮阳幕墙、太阳能电池和水再循环。在冬天，“绿色通道”将用可伸缩的天窗覆盖，创造一个温室一样的环境。BBVA银行估计，这些措施将减少能源消耗30个百分点。这个项目的花园将各具特色，按计划将种植一批悬铃木、一个石头花园将种植日本的槐树，有杨树和柏树的林荫道，主要广场种植橡树。

## 埃及模拟水下博物馆重现艳后王宫

埃及政府已经证实，他们计划建造一座巨型水下博物馆。博物馆落成后，游客便可以欣赏到世界上一些沉没的同时也最足令人兴奋的珍贵文物，游客可以通过它感受没入水中的埃及艳后(克利奥帕特拉)皇宫曾经的辉煌。根据已经实施的水下博物馆建造计划，埃及将在水下修建一条玻璃纤维隧道，让游客得以与这座水下纪念碑亲密接触。法国建筑师、水基建筑项目老兵雅克罗格里)已经草拟了设计图，并且获得联合国教科文组织的支持。

然而，修建水下博物馆注定要遭遇一系列障碍，首先需要解决的就是资金问题，整座工程大约耗资1.4亿美元(9800万英镑)。但到目前为止，这一问题仍没有得到解决。埃及政府希望私人企业和组织能够为修建博物馆“买单”，但据建筑团队一名成员透露，“没有一个人清楚将从何处获得资金”。即使资金问题顺利得到解决，博物馆建造者仍要面临对令人畏惧的技术挑战，包括如何战胜这一海湾声名狼藉的昏暗水域以提高隧道内的可见度，以及如何确保博物馆的坚固性，以经受住水流考验。而这项工程遭到当地怀疑论者的抨击，在他们看来，水下博物馆不过就是一个“公共的主题公园”，并且在很大程度上怀疑建造的合理性。

亚历山大是埃及的第二大城市，但长期以来便被开罗和卢克索遮住了光芒，政府希望这里成为一个新的旅游热点。据统计，每年前往埃及的外国游客数量高达1200万。一些人认为，应该将修建博物馆的资金用于改造亚历山大市区濒于倒塌的建筑，其中绝大多数都是令人叹为观止的殖民时期建筑。对于这种意见，埃及最高文物委员会地方遗址负责人阿敏也予以反驳说：“我们将修建博物馆视为复兴整座城市必不可少的组成部分。”

## 中日美景观设计比较

### 自由的天性——美国景观设计

波特曼把自然景观引入到建筑中与建筑相互渗透,波特曼的共享空间很完整地表达了美国的观念,建筑中有阳光、泉水、高大的树林、灌木花卉,人们轻松地在室内享受着自然的恩泽,但这一切都是商业的推动。在许多美国的大型商场和购物街中,自然完全融入其中,高大的喷泉,潺潺的小溪流,参差的树木,花草布满,阳光从玻璃天棚中泻下,透过斑驳的树叶落在木椅子上,儿童在嬉戏,水中还有水鸟游戏,这丰富多彩变化万千的场景就是美国景观特征的写照。

在纽约市林立茂密的高楼丛林对面,沿河的一片公园设计得自然而朴实,对原港区的改造后保留了一组组的金属框架,在河边设计成自由散落的一片花岗岩,错落起伏,虽然是矩形的,但毛糙的石块穿插在一些树林和草丛中,自由地布置了一些清水色的椅子和木地板,这些石块,有迭落的河驳岸,有组合的桌椅,更有随意的散落,无特定的功能,如山石的自然状态,这野趣和自然是城市生活的互补,它的朴实自然与对岸的摩天楼玻璃房一起构成了美国的城市景观。

这些与东方和德国(欧洲)是很不同的,较少观念思考,静默或是历史文化的情景,更多地给自然运动代替。你只享受生活中的阳光和自然相沟通。所以美国城市景观是自然自由亲切的。

### 提炼的自然——日本景观设计

日本是一个岛国,这一地理特征形成了它独特的自然景观,较为单纯和凝炼。

岛国、大海日本作为岛国,大海的意义非凡。大海可以是铺天盖地,漫无际涯排天大浪,拥云春雪;也可以是静穆单纯,旷远模糊。白茫茫的大海令人静思,又会浮想,与日本禅宗的空灵、清远结合,能造就不同的景观,是静穆的、深邃的、幽远的枯山水,几块山石前应后台,白砂一片,绿苔在青石上,白墙上婆娑着竹影这是亦自然亦人工的境界,是提炼的自然。

在市中心铁路车场遗址上建造,有1万平方米,“空中森林”为基本概念。

在架空7m高的二层近方形场地内,人工移植220棵榉树。在城市中心造一片自然,这在世界上也是绝无仅有的。它以榉树这植物自然景观取代了那种以建筑广场道路为主的市中心公共景观,它充满了日本人的概念,与过去传统的枯山水的理念是一脉相承的。

### 古典的光芒——中国景观设计

中国古典园林显得幽深、隐逸,所谓“庭院深深深几许”“曲径通幽”。中国古典园林常用的入园处理通常是:甫入园门,迎面一座假山或一丛修竹,起到遮挡视线的作用,让人有一种期待感和神秘感。之后则又往往是曲径(或是曲廊、曲桥等,曲径两侧为粉墙或为茂林,在这么一个半闭合的曲线空间穿行一段之后,终于豁然开朗,来到一个面向湖面的敞轩。这样一种游线,使人产生强烈的内向感,仿佛从外面的大千世界经过一重重的障碍来到一个只属于自己的世外桃源。再从敞轩环顾主庭,虽然有开阔的水面,但水不知由何而来,只见一条山溪从一块巨石后面流出,拐了几个弯后注入湖中,似乎这山溪是发源于建有佛寺的远山。再看湖面四周,茂林修竹,绿树环绕,粉墙灰瓦若隐若现,但却非常明确地划分了园内园外的世界。

中国园林需要的就是这样一种自然,它来自于自然,但它仅属于你,它是你内在心灵的反映,一草一木,一山一石都浸染了你的内心情绪。它是一种内向的自然。即便是像北京颐和园这样的皇家园林,虽然在空间尺度上已具有公共园林的特征,但无论是高耸的围墙,曲折的长廊,还是幽静的苏州街,都让人感到这只是传统私园的大比例翻版。

---

地址:奉贤区奉浦大道123号行政楼610室

联系人:王文雯 杨梦雨(15000659024)

Email:lachinawww@163.com

dreamrain24@yahoo.cn

网址:[www.lachina.org](http://www.lachina.org)

---

本期撰稿人:瞿洁 林诗华 张莹 龚卉 江益超 杨梦雨

