

市长内参

——城市生态景观建设

总顾问：曹振全 总编：张建华 顾勤 主编：杨梦雨 本期撰稿人：瞿洁 林诗华 张莹 江益超 龚卉 严丹凤

环保型读物

(内部交流)

2009年11月23日

欧洲城市规划与投资协会

上海市景观学会

上海商学院生态旅游学院

本期导读

- 国内景观动态 太阳能“光电屋” 创意路灯 2018年中国将成世界最大建筑市场
- 关于城市 城市基础设施改造
- 业界信息 城市规划设计中的雨洪控制利用 美国堪萨斯广场改造 理想的现代新城
- 专题介绍 浅谈城市线性开放空间

太阳能“光电小屋”

太阳能“光电小屋”可在6平方米见方的一座普通塑料板材的屋顶上安装8块太阳能电池板，能自动吸收太阳的热量，再辅以地面一套完整的逆变、蓄电、送电设备，就可以利用太阳发电了，实现真正零排放的环保生活。

小屋应用“框架—嵌入式光电屋面构件”技术，即采用特殊的建筑型材，制成附有自动排水、防渗漏、承压功能的单元框架，然后把建筑框架紧固在建筑物的围护结构上，再把优质光伏组件嵌入框架内，组成能够发电的建筑物屋面。之后接上预先布好的线路，就可以把屋顶太阳能电池发的电储存起来或直接用来带动电器了。可大量节约建筑材料，也易于安装、维护。其技术适用性很广，包括住宅建筑及公共建筑等。

这种光电屋面在创造清洁能源、减少污染排放方面效果明显。“光电小屋”每天可发电1.5度左右，一组1000瓦的电池就能基本满足一个人的日常生活所需。嵌入式光电建筑，已经被应用于上海电力学院的学生艺术活动中心，每月可用上1000余千瓦时清洁电。

创意路灯缓解春运道路安全压力

交互式设计现在越来越被设计师们看好，设计者在这些景观灯里装置了感应系统，使得这些灯柱能根据道路上车流密度的变化而变换灯光效果。类似音乐播放器里跳动的频谱，这些灯柱在感应到车流密度

的变化而变换灯光效果。类似音乐播放器里跳动的频谱，这些灯柱在感应到车流密度变大的时候就会变得更亮，并且跳跃显示，当车流较少的时候，则比较缓和。



相较这种用于公路边感应汽车行为的景观灯，如果把类似设计装置在公园里或者人行道旁，感应行人在周边的活动状态来呈现不同变化，行人的感受或许会更加直接，也许会更加有趣。节后春运正在进行时，道路照明工程任务艰巨，各地应做好检修工作，这款路灯也可以为春运道路安全减压。

有创意设计，能为生活增添乐趣，同样的路灯，不同的创意和新意，小小的设计却能带来大大的变化，这才是设计的最终目的，能为人带来新鲜感和实用性。

2018年中国将成为世界最大建筑市场

牛津大学12日发布“2020年全球建筑市场展望”研究报告指出，2009年至2020年，中国建筑业将增长130%。其中，2018年中国将超过美国成为全球最大的建筑市场，占全球建筑业总产值的19.1%。

报告称，受金融危机影响，世界建筑业将于2011年恢复增长。2020年，世界建筑业产值将从目前的7.5万亿美元增加到12.7万亿美元。未来10年，中国和印度建筑业的增长将会让人吃惊。由于将承办2014年世界杯足球赛和2016年奥运会，以及政府鼓励住宅建筑计划，在2009年至2014年和2014年至2020年期间，巴西建筑业将分别增长6.5%和3.4%。

城市基础设施改造实例

伦敦国王十字街的储气罐被改造成活动中心

据报道, Bell Phillips & Kimble 事务所战胜了 80 家对手, 在设计竞赛中获胜, 将把伦敦国王十字街的储气罐改造成活动空间。

废弃的储气罐顶部安装了水池, 下面则变成了圆形剧场, 为当地社区提供了一个娱乐空间。

目前新伦敦建筑 (New London Architecture) 正在举办展览, 展出了所有进入到比赛的设计方案。国王十字街的储气罐是二级保护名录上的建筑, 高 25 米, 原修建于 1850 年代。改造工程成为国王十字街再开发计划的一部分。

该项目预算仅 250 万英镑, 计划在 2011 年建成。



“威尔士设计研究室”将钢厂建筑改造成环境资源中心

威尔士设计研究室公布了 Ebbw Vale 钢铁厂复兴工程中耗资 31.5 万英镑设计的环境资源教育中心。

140 平方米的中心用垂直木条包裹, 将为当地的学校和团体提供教学设施。这里身处野生动物栖息地, 2001 年钢铁厂关闭前是一座泵房和混凝土过滤器皿。

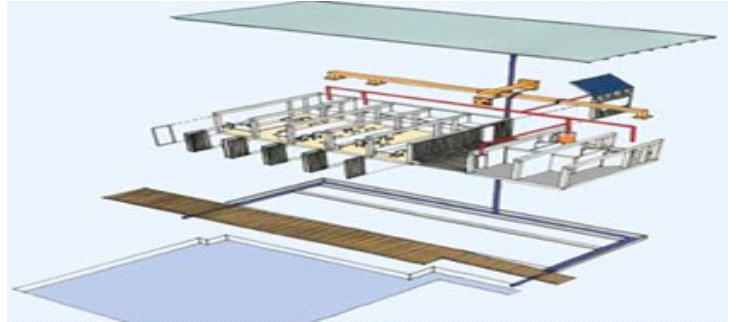
教育中心采用的一个新的施工系统是由威尔士林地基金会 Coed Cymru 开发的。该机构研究了如何用当地生长的软木 Sitka 云杉做材料, 修建低成本可负担住房。

目前施工工作已经展开, 计划在明年 1 月建成。



建筑后部的池塘用混凝土柱子搭建了格栅, 支撑过滤器皿, 并与旁边维多利亚风格的泵房形成了对应。两个主要的空间, 即办公室和教室以及朝西的玻璃推拉幕墙用一个轻质钢架屋顶连接。从中间延伸开一系列木板铺成的小道, 可以接触到周围的野生动植物环境, 并跨过池塘。

目前施工工作已经展开, 计划在明年 1 月建成。



上述两则新闻均是报道了城市建设中的改造问题, 然而, 在很多城市存在着“文化失范”的现象。

城市改造过程中的“文化失范”, 简而言之, 是指城市的管理建设和规划设计缺乏明确统一的指导思想和价值取向, 尤其是文化在城市建设和城市改造过程中的评价标准过于多元化, 使得城市建设和改造进程陷入被动文化融合的局面和混乱无序的困境。

当前, 各大城市正紧锣密鼓的上演着轰轰烈烈的“造城运动”。从繁华的商业步行街到高耸林立的写字楼, 设计者们似乎习惯了用钢筋水泥的大手笔来展现城市的现代与豪华。可是, 伴随高大城市建筑群和新建街区的拔地而起, 城市的人文景观和历史文化遗产在无情的推土机下日渐消毁, 城市的古朴厚重与文化记忆渐渐弥散, 这种人为建构而成的空间隔膜与城市格局造就的是城市的雷同和千篇一律。

城市改建应由传统意义上的单纯追求街区扩建翻新走向城市的文化反思阶段, 尤其是在城市改建过程中“文化失范”下的评判标准的缺失, 传统文物和古城文化老街遭到毁灭性破坏日渐加剧的情形下, 这些城市改建者们的短视行为、城市文化评判标准如何归位、快速城市化进程中的城市改建与文化保护如何实现平衡, 这些都应该成为我们当前需要认真反思和研究的时代课题。

城市规划设计中的雨洪控制利用

雨洪利用是解决城市缺水和防洪问题的一项重要措施。雨洪利用就是把从自然或人工集雨面流出的雨水进行收集、集中和储存，是从水文循环中获取水为人类所用的一种方法。

现有水资源利用方法有两个，一是收集雨水用于人畜饮用和农业生产；另一种就是进行城市中的雨水集蓄。建筑工程的雨水利用和收集有三种方式：如果建筑物屋顶硬化，雨水应该集中引入绿地、透水路面，或引入储水设施蓄存；如果是地面硬化的庭院、广场、人行道等，应该首先选用透水材料铺装，或建设汇流设施将雨水引入透水区域或储水设施；如果地面是城市主干道等基础设施，应该结合沿线绿化灌溉建设雨水利用设施。

此外，居民小区也将安装简单的雨水收集和利用设施，雨水通过这些设施收集到一起，经过简单的过滤处理，就可以用来建设观赏水景、浇灌小区内绿地、冲刷路面，或供小区居民洗车和冲马桶，这样不但节约了大量自来水，还可以为居民节省大量水费。

雨水利用将会为解决未来水资源的短缺问题做出重要贡献。

美国堪萨斯广场改造

众所周知广场是指面积广阔的场地，特指城市中的广阔场地。广场还是一个可让人们聚会休息的空间，同时亦是人们逃离城市喧嚣的地方。因此，无论是广场的设计，还是改造就显得无比的重要。

美国堪萨斯城的皇冠中心广场（Crown Center Square）被改造成一座折衷的混合用途城市空间，并布置了几处水景，触觉和视觉上都形成很高质量的空间。



原先的广场只是一个围绕中心喷泉停靠车站的庭院，修建于 1960 年代，是 Hallmark 公司的创始人设计的。随后周边增加了办公空间、一座购物中心、饭店、住房和公共娱乐设施等。

改造的要求是在 Grand Avenue 大学上方架一桥，连同各零售店，恢复这部分空间原先的整体性，并创造可举办全年主题活动的高质量公共空间。而且，施工工程不能打断该市传统的圣诞树庆典。为此，ZGF 事务所开发出一些新的设计要素来改善现状的脉络。

中轴线上一连串水景从视觉上整合了各个办公庭院和跨越 Grand Avenue 的零售店。通过程序化的灯光、音乐和水柱来表现的主水景区改造为焦点。侧翼种植树木的小道界定了中央的花岗岩广场和喷泉，并直接连接了各建筑间的路径，其树木还为休息区提供了遮挡。铺路材料按

照现有建筑的结构图案布置，十分精美，并以暖色调的砖石和花岗岩来丰富这一空间的色彩。通过一系列如高质量的材料、有效的施工手段和可动性的装置扩展了空间的灵活性和耐久性。使得广场改造后可举办整年的公共节日活动，耐受大量的车辆交通和步行者，水景也是整年运行的。

广场在城市中的地位相当的重要，因此，改造功能不过齐全，设施不够完善，服务不够健全的广场是至关重要的。类似皇冠中心这样的广场改造在未来具有更加重要的前景。

理想的现代新城

“世博论坛暨第四届嘉定汽车论坛”18 日在嘉定新城规划展示馆举行，论坛主题确定为“汽车与郊区生活——我们理想的现代新城”。著名画家陈丹青，著名电影导演贾樟柯，著名景观总设计师俞孔坚，著名建筑设计师刘家琨，职业赛车手韩寒等出席。

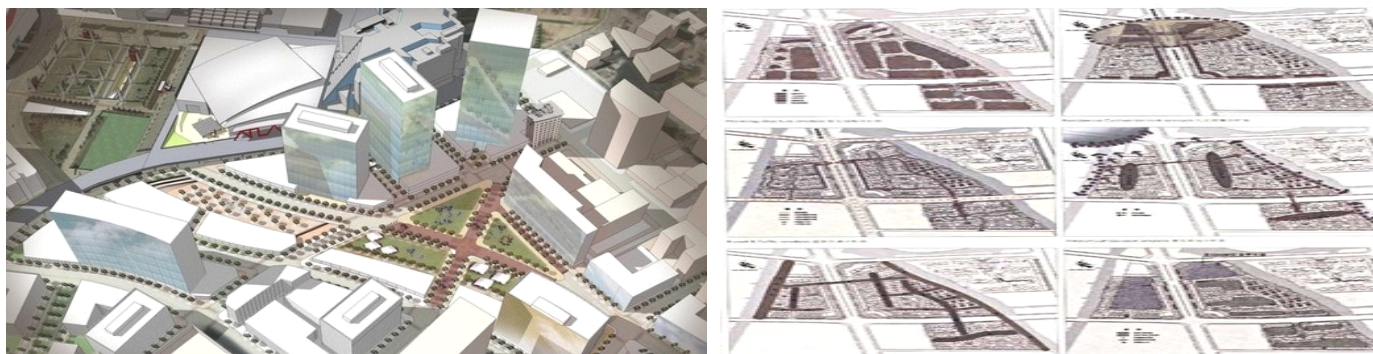
贾樟柯透露，自己对上海最初的印象全部来自于物质，比如说妈妈上街买的糖是大白兔糖，爸爸抽的烟是上海牌。上海在过去计划经济的时代，代表着工业化、代表着现代化、代表着洋气，再也没有一个城市像上海这样密集聚集了中国的事件，所以他把纪录片叫做《上海传奇》。“不管上海过去的建筑如何辉煌，不管今天建筑怎么快速地建立起来。这个城市最珍贵的是什么？还是记忆。”贾樟柯说道。

嘉定区区长孙继伟说道“我们的城市是以政府为主导的，快速地推动，我们的城市建设危险很大，纠正错误的时间也没有。我们非常担心大规模城市建设快速进行的时候，一不小心走错了，希望有更多的人帮助我们思考城市的未来。”“我们不要害怕谩骂，关键是要从谩骂当中汲取一些面向未来的东西。”当被问及对嘉定新城建设有何建议时，俞孔坚坦言，城市设下水道不是明智的做法，天津就取消了下水道，因为水可以用来滋润土地，可以用来养鱼，而且很漂亮。取消下水道是国际先进的做法，第一可以节省投资，第二可以发挥水的作用。雨水应进入土壤，进入湿地系统，而不是下水道。

浅谈城市线性开放空间

城市线性开放空间概念

城市“开放空间”是指城市或城市群中，在建筑实体之间存在着的空间体，是市民进行公共交往活动的开放性场所，为大多数人服务；同时，它又是人类与自然进行物质、能量和信息交流的重要场所，也是城市形象的重要表现之处。



这一概念包涵了几层意思:首先，开放空间是一个空间体的概念，空间体的形态特征及其空间体中包含的一切自然要素及人工要素都是开放空间研究的对象。其次，开放空间是一个载体的概念，承载了自然界或人类的许多活动与联系，或潜在着类似价值，离开了这些形形色色的活动及联系，开放空间没有存在的意义及价值。最后，开放空间具有生态、娱乐、文化、美学等多重目标和功能。

城市线性开放空间是指具有线形结构特征的开放空间。

城市线性开放空间的动态特征——“生长”及其研究意义

这里的“生长”是指线性开放空间随着时间的推移、外部条件的变化而自我更新或成长。更新表现为自身构成元素的重整或更替，成长表现为沿线的方向延伸或向两侧、上方的舒展。从城市线性开放空间的静态特征可以看出，它的品质直接影响城市空间的品质。系统的、生态的、美观的线性开放空间能够对城市的经济、社会、生活、文化、生态等各个方面造成积极的影响，而断裂的、丑陋的线性开放空间对城市的影响则是消极的。由于线性开放空间有着“生长”的特征，使得我们能够通过研究其生长的特征和影响因素，从而使消极的线性空间变得积极，并引导线性空间的生长向着良性的方向发展。而线性开放空间的良性发展将导致城市开放空间系统的健康发展。



另外，考察城市空间发展发现，虽然不同时期的城市生长形式不同，但都与线性开放空间的生长密切相关。古代城市的发源地出现在一些大河流域：尼罗河、底格里斯-幼发拉底河、印度河、黄河。古埃及新王国时期首都阿玛那(Tel-El-Amarna)起源于尼罗河东岸，并沿河呈带形发展。近代的法国巴黎城市空间发展更与“法兰西大轴线”——香榭丽舍大街的生长密切相关，由卢浮宫到凯旋门再到现代化的新中心德方斯，轴线的生长带动城市的生长，并保持着空间的整体性。

虽然线性景观的含义非常的宽泛，但对它进行独立的研究却十分重要。比如城市道路、河流等，这些线性要素是线性景观设计的主体，但并不是线性景观的全部，“线性景观除依附于上述元素之外还有其丰富的外延，如沿线的文脉、与周围自然环境的相互影响等，单纯的道路、河流的要素规划不能代替线性景观的规划，它需做专项规划设计。”总之，线性景观的提出绝不是标新立异的噱头，而是希望唤起设计师、公众与所有热爱环境的人们的关注与思考。

上海市景观学会生态规划与景观设计咨询专线：**021-52302215**