



金狮奖
二〇〇九年，第十届
威尼斯国际建筑双年展

协 同 进 化

丹麦中国合作项目：中国可持续性城市发展



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

协同进化

丹麦/中国合作项目：中国可持续性城市发展

概念：UiD / Henrik Valeur

总编辑：UiD / Henrik Valeur

设计：UiD / 张藤和项目组

英文编辑：Regitze Marianne Hess

图书在版编目(CIP)数据

协同进化：丹麦/中国合作项目：中国可持续性城市发展/丹麦UiD组织编著.—北京：
中国电力出版社，2007.5

ISBN 978-7-5083-5323-4

I. 协… II. 丹… III. 城市经济—可持续发展—研究—中国 IV.F299.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第031340号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑：刘静 责任印制：陈焯彬

北京盛通印刷股份有限公司印刷 各地新华书店经售

2007年8月第1版·第1次印刷·印数2000册

787mm×1092mm 1/16·11.75印张·198千字

定价：88.00元

目录

序言	001-007
项目执行的陈述 / DAC	008-009
展览策划的陈述 / UiD	010-015
挑战 / UiD	016-069
积极角色型的城市发展 / CEBRA + Tsinghua	070-095
魔幻山群 / COBE + CQU	096-121
上海郊区化城市 / EFFEKT + Tongji	122-147
土城墙 / TRANSFORM + XAUAT	148-173
进程	174-177
项目成员名单	178-186
评论	187
奖项	188

中国已成为
世界第四大
经济体，经
济发展速度
为世界之
最。

过去20年中，约有
4亿中国人
摆脱了贫困，
这一成就主要
归功于迅速而
广泛的城市
化进程。

今后20年
内，在中国
预计将有
4百万人
迁入城市。

在全球20座污染
最严重的城市中，
中国占16个
其未来的资
源消耗量极有
可能超过其他
任何国家。

目前，中国
每年新建房
屋面积占到
全球总量的
50%左右。

中国如何能
那些维持较
资源的同时
高人民生活
伟伟事业？

能够在不耗尽
好生活所需
继续推进提
高水平的宏

COMMISSIONER'S STATEMENT

项目执行的陈述

我们需要协同进化!

我们认为, 21世纪的建筑师应该积极地为大众谋求可持续发展的更高生活水平, 并在这场堪称人类历史上最大规模的变革中发挥出重要作用。

通过协同进化, 丹麦展示出新一代建筑师如何能够通过跨国家、跨学科的协作联盟来应对21世纪全球可持续性发展问题的挑战。

协同进化提出的问题是: 中国如何能够在不耗尽那些维持较好生活所需要的资源的同时继续推进提高人民生活

水平的宏伟事业?

在今后20年中, 预计将会有4亿中国人从农村迁入城市; 同时中国政府已制定目标将极大地改善13亿中国人口的生活水平。对这些积极的发展趋势, 全世界都表示赞同。然后, 沉重的环境压力也随之而来, 迫切需要找到可持续发展的解决方法。

丹麦建筑师在丹麦福利模式的演变过程中发挥着至关重要的作用, 他们曾通过一种建筑途径解决了存在于20世纪的社会问题。协同进化展示的正是——一群根植于丹麦文化的新一代建筑师的故事, 他们从新的世

界格局出发, 适应时代特色, 并针对21世纪的可持续性城市发展论题创造出具体可行的方案。

年轻的建筑师们代表了丹麦建筑学发展中激进的新趋势, 而沟通与开放就是这个新趋势的关键词。对他们来说, 建筑学不仅仅是创造出色的建筑物。他们认为应该从整体的角度思考, 统筹地规划, 突出一个主题, 让建筑物与周围环境相协调; 他们坚信应该从环境、经济、社会和文化的角度来考虑发展的可持续性。

世界发展的规模和复杂性呼唤人们建立起重视可持续性发展的普遍共识。因此, 协同进化坚持遵守赤道原则——一套由金融机构共同制定的国际性指南, 用以规范他们自身的工作, 旨在扩大全球可持续性发展的程度。

协同进化由丹麦建筑中心

(DAC)负责项目执行，Henrik Valeur/UiD负责展览策划。UiD已组建一个团队，聚集了一批才华横溢的丹麦青年建筑师和来自中国四所顶级学府的教授、学生。该项目要求他们针对中国四大城市中几个具有挑战性的特定课题，从可持续性城市规划的角度提出设计建议。

DAC希望协同进化能为可持续性城市规划工作贡献出专业技能与灵感启示，并能强调国际合作的价值。我们也期待这次活动能够成为丹中两国长期合作关系的开端。

DAC感谢Henrik Valeur及UiD的展览策划团队，感谢他们为在丹麦建筑师和中方研究者之间建立宝贵的国际合作铺平了道路，并感谢他们策划出一个充满想象力的展览概念。

DAC感谢COBE、EFFEKT、TRANSFORM和CEBRA四所建筑事务所为了解中国当地问题而付出的巨大努力，以及他们为可持续性城市发展所提出的专业而慎重的建议。我们还要感谢所有的中方学生和重庆大学赵万民教授、同济大学潘海啸教授、清华大学梁伟教授和西安建筑科技大学刘临安教授，他们乐意分享自己的学识，对项目全心全意的奉献，并表现出极大的善意友好，他们的付出对我们此次硕果累累的合作来说至关重要。如果没有他们对本地情况的了解和调查努力，本次项目不可能获得如此高的质量和良好的实用性。此外，我们还要感谢丹麦文化部、Realdania和丹麦艺

术基金会、建筑委员会所给予的财政支持，Carl Bro集团也为我们的项目提供了宝贵而专业的工程顾问服务。没有他们的大力协助，协同进化是不可能得以进行的。

Kent Martinussen

丹麦建筑中心首席执行官

CURATOR'S STATEMENT

展览策划陈述

如何能够提高人民生活水平，同时又不耗尽那些维持较好生活所需要的资源？

城市的挑战

城市化可以是一种改善人民生活水平的途径。在这方面，过去十几年中，中国所取得的成绩在整个人类文明史上都是无以伦比的。因为激进的经济改革和大规模的城市发展，1980到2001年间，中国约有4亿人摆脱了极度贫困的生活，这个数字几乎占到全球数字的3/4¹。

然而，在生活水平得到极大提高的同时，在另一方面却又面临着严重的挑战。现在

中国开展的迅速而广泛的城市化（和现代化）进程大大增加了土壤、水、森林和矿物等自然资源的消耗量，对当地环境造成了非常沉重的压力。

中国因能源和资源消耗的增加而造成的影响波及全世界，表现为建筑材料短缺、石油价格攀升、电力供应不稳定等种种形式。中国则能更深切地体会到这些影响，环境因为有害烟雾和颗粒的排放而恶化，绿地面积缺乏，生态系统遭到破坏，水系统被污染。

从长远的角度看，这种发展趋势将导致更加有破坏性的后果。所以，无论出于短期抑或

长期的考虑，要想提高生活水平就迫切需要出台一些新的更具可持续性的城市发展模式。

中西方的城市发展模式

毋庸置疑，中国的城市模式要想改变为具有可持续性城市发展的模式，很多方面需要学习。不过关于这种在一个相对静态的社会中发展起来的模式是否能够适应于全球市场经济、个性化的生活模式和大规模的城市移民，还并不十分明朗。现代主义的西方模式也许更加适合于此，但离完美的解决方法还很遥远。在单一功能分区制中发展城市必然要求大量的土地和广阔的交通系统。由于个别的区域只会在这段时间内表现活跃，因此就会导致能源生产过度，基础设施不能被充分利用。

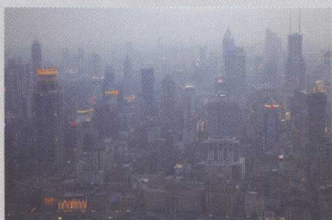
中国在今后20年中将有约4亿人口迁入城市生活²，如果采用现代主义的西方模式来适应这一大规模城市移民的需要，

那么可能不仅对中国而且对整个世界都会造成巨大的、不可预测的环境后果。

时至今日，全球的总生态脚印已是生物承载力的1.2倍³，而如果在持续发展经济的同时缺乏长远的城市规划，我们可能会很快陷入需要两个地球来支撑我们一个地球人口的境地。

可持续性发展

在全球20座污染最严重的城市中，中国占到16个⁴。此外，预计中国资源消耗量也将无人企及，中国比其他任何地方都更迫切地需要可持续性城市发展。另外，全球的新增总建筑面积中有一半左右建在中国⁵，它显然也是此类发展的检验地。然而，可持续性不仅仅是关于环境退化、污染和资源枯竭等方面，中国经济发展的不平衡已经极大地加剧了社会贫富差异，不仅突出表现在城乡



差异间，也表现在城市内部。城市中出现了新的贫困人群，例如被称作“流动人口”的外来务工人员。在一些主要城市中，这个群体占到城市人口总数的25%。另外，中国城市发展过快的速度和巨大的规模正日益危及大量国家珍贵文化遗产的安全。最终，中国经济发展的奇迹正使其自身陷入风险之中，中国中央政府已很清醒地认识到了这一点。



因而，最近发布的《第十一个五年规划》值得瞩目，文中政府首次明确地提倡将“坚定不移地将社会经济

发展转移到全面和谐的可持续性发展中来”⁶。

整体解决方案

人们常认为，用来解决可持续经济、环境和社会等问题的方法相互矛盾。不过，的确如此吗？丹麦的风车行业就驳斥了这样的观点。风车行业是由少数个人开拓者创造的，他们利用自己铁匠手艺等技能来对原有的技术推敲改进，并付诸实际生产中。后来，这个行业因环境政策愈加严格而得到成长。这类环保政策赞成利用可再生能源来替代其他形式的能源。今天，全球有一半以上的新风车由一家丹麦公司制造，这个行业不仅使环境更为洁净，也为整个丹麦提供了工作机会，推动了创新和经济发展。为了创造出可持续性的城市发展，我们不仅需要新的技术，还需要新的政策，这些新政策要将个别的和当地的环境条件都考虑在内，将经济、环境、社会和文化因素整合起来。如果没有



这样一个统筹的规划方法，就不可能找出真正可持续城市发展的解决方案。不过，我们需要的并不仅仅是新的解决方法，最为重要的是我们需要创造力和想象力来激发新的远见卓识以推动可持续性城市发展。

协作

可持续性城市发展的问题是全球范围都面临的。从地理概念上讲，我们都依赖于同样的资源，受到同样的污染的困扰。不仅如此，还应该从专业的角度考虑，没有哪个专业领域能独自解决这些问题。所以，可持续性城市发展必须由不同领域不同人群协作而成。

为了迎接全球的挑战，我们

需要跨国家、跨领域的共同协作。

从2006年3月到8月，4所事务所最才华横溢的年轻丹麦建筑师与来自4所中国最负盛名的高校教授、博士和研究生携手合作。1所丹麦事务所和1所中方高校组成一个项目团队，针对北京、重庆、上海、西安4座中国城市的可持续城市发展做出提案。项目团队收到丹麦工程顾问公司Caro Brol集团的建议和咨询。此外，他们还举办了2次中国工作坊，1次丹麦工作坊。中方教授也曾曾在丹麦两所建筑学院举办讲座，1名丹麦教授也来到4所中国高校举办了讲座。



这4个项目分别由4个团队负责开发，挑战与中国迅速广泛

的城市化进程相关的经济、环境、社会和文化等各方面因素。另外，也可以说这些项目覆盖了广泛的城市环境，他们将之描述为一个贯穿“城市的中国”的横截面，从西安这座历史中心的新城市商业区跨越那条流经重庆目前市中心的河流，从北京四、五环间的后工业区飞越到上海市外30公里处的后现代城区。

项目介绍

名称：积极角色型的城市展
团队：CEBRA事务所和清华大学
城市：北京
地点：城市外缘

本项目的任务是：改造北京四环、五环之间的一个占地6平方公里的工业地带，使之成为北京迅速增长的不同社会群体营造出一片绿色居住环境。这片土地上原先建有大型工业生产装置，本项目首先需要对1000万立方米受到污染的土壤进行处理；之后将在这座新的后工业城推行交通导向规划，建造水循环系统和住宅群。



名称：魔幻山群
团队：COBE事务所和重庆大学

城市：重庆
地点：城市中间带
本项目从发掘重庆的山城形象出发，将在长江和嘉陵江的交汇处建立一个新型“绿色中心商业区”，许多“5分钟城市”将分布在一个面向重庆目前的市中心的斜坡地带，每座“5分钟城市”可以容纳约1万居民。经过有计划地混合在一起，这些迷你城市群会被设计成山脉形状，支持夏天被动散热和冬天被动加热，从而减少能源消耗。建筑群落之间有错综的自行车和人行道相连，另有一个功能齐全的公交系统，减少人们对汽车运输的需求量。



名称：上海郊区化城市
团队：EFFEKT事务所和同济大学

城市：上海
地点：城市远郊
本项目力图再次强调上海10年以来减少城市核心地区人口密度的战略。为此，它将在距离上海30公里的郊区设计一个“超级自然”和“超级城市性”的联合体。这里已经建有F1赛道、几个重要的汽车制造公司、1个“德国”镇和1个“英国”镇，新的设计将改变这座主题公园式的后现代城区形象，使它对于都市人群具有广泛的吸引力。项目将从未被广泛利用的现有基础设施着手，并计划推出一座关于可持续交通运输的大型咨询游乐园。



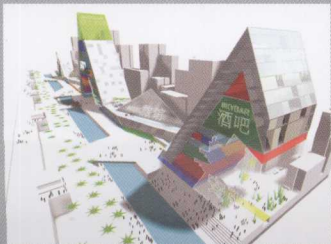
名称：土城墙

团队：TRANSFORM事务所
和西安建筑科技大学

城市：西安

地点：城市中心

本项目旨在发掘大众旅游业的经济潜能以支持历史古迹的保护工作，避免游客破坏这些古迹和当地环境。为达到这个目的，团队提议在西安古城墙周围建立一座“meta-wall”。连续变化的外围结构不仅可以为游客住宿点聚集起来，也为游客和当地居民提供了公共设施。另外，项目还在两座“墙”中间的绿色缓冲带建有一套有益环境的交通系统。



结论

协同进化⁷首先是一个学习的过程。我们已从中体会到的一点就是，针对“如何能够提高人民生活水平，同时又不耗尽那些维持较好生活所需要的资源”这个问题，不会有简单或是惟一的答案；相反，可以采用的解决方法是数不胜数。

这次的合作项目给参与者们提供了一个交流不同经历、想法和学识的平台，从而帮助他们提高个人能力，增进相互理解。然而，本次合作也在不同的文化价值观、工作方法和专业兴趣方面带来挑战。这些差异可以看作是问题产生的来源，但也可以看作是激发创造力的能量。如果我们要为所有人创造一个可持续性发展的未来，就需要承认彼此差异，并从中汲取养分。

每个项目团队都战胜了差

异，并将未来的技术和尖端的专业技能融入本地现状，融入那些正在使用中的低技术含量方案中，如是才得以设计出这四个项目。

通过此次合作，项目成员之间建立起长期联系的基础。我们期待本次展览不仅是一个过程的最终结果，也期待它能成为双方今后进一步合作的开端。

展览策划团队，2006年