

LANDSCAPE DESIGN

景观设计 3

专题 ● 城市和里山森林的维护

市民自发的里山维护和森林资源的利用

森林志愿者的新作用和活动

明治神宫的森林

2002年公共花园展

花园之岛下蒲刈



中威图文
ZHONGWEI



多多良沼公园群马县立馆林美术馆

罗泰蔚山酒店的热带雨林广场

宫崎骏“三鹰森林的几步里舞台”工作室

卑尔根大学的庭园设计竞赛

大阪市生野区的街道建设

大连理工大学出版社

LANDSCAPE DESIGN ③

专题 ● 城市和里山森林的维护

李旭光 于黎特 杨秀妹/译

© マルモ 出版

© 大连理工大学出版社 2003

版权代理：大连三和新型建筑材料有限公司

著作权合同登记：06-2002年第 095 号

版权所有·侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

景观设计 3 / 日本《景观设计》杂志社编. 李旭光等译. —大连: 大连理工大学出版社, 2003.6

书名原文: LANDSCAPE DESIGN

ISBN 7-5611-2312-4

I. 景… II. ①日…②李… III. 景观—园林设计 IV. TU986.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 014989 号

出版发行: 大连理工大学出版社

(地址: 大连市凌水河 邮编: 116024)

印刷: 利丰雅高印刷 (深圳) 有限公司

幅面尺寸: 224mm × 297mm

印 张: 7.75

出版时间: 2003 年 6 月第 1 版

印刷时间: 2003 年 6 月第 1 次印刷

出 版 人: 王海山

责任编辑: 张丹 石莹

责任校对: 范业婷

封面设计: 王复冈

定 价: 48.00 元 (含特辑)

电 话: 0411-4768656

传 真: 0411-4701466

邮 购: 0411-4707961

E-mail: landscape@dutp.cn

URL: <http://www.dutp.cn>

土地利用 总体规划 城市设计 建筑设计 景观设计
美国EDSA（亚洲）/ 亚太地区代表处
地址：北京市朝阳区北四环中路8号汇欣大厦A座10层 邮编：100101
TEL: 010-84991818 FAX: 010-84991919
Email: market@edsaorient.com.cn

世界顶级规划设计公司

A LEADING PLANNING AND LANDSCAPE ARCHITECTURE FIRM IN THE WORLD



关于 EDSA

EDSA（亚洲）是EDSA在亚洲地区的分支机构，其专业服务由美国EDSA来主导，并由规划设计大师陈跃中先生出任总裁兼首席设计师，领导着百余名优秀设计师。目前，EDSA（亚洲）凭借其在亚洲地区的出色的项目表现，已得到众多房地产发展商、旅游开发商及政府机构的高度认可。

项目类型：

- 大型综合开发项目规划
- 旅游度假区项目规划
- 居住社区规划设计
- 科技园区及文化项目规划设计
- 主题公园及娱乐项目规划设计



波特帕拉斯（安的列斯群岛）
大型综合性开发规划设计
Comprehensive Project Planning & Design

阿尔康西多度假区（波多黎各）
旅游度假区规划设计
Resort and Leisure Planning & Design

特瑞波尼（北卡拉拉谟）
居住环境规划设计
Community Planning & Design

百事可乐总部（纽约州）
市政规划设计
Urban Planning & Design

迪斯尼项目（佛罗里达）
公园及娱乐规划设计
Park and Entertainment Planning & Design

Artmaking Landscape

廣州市美庭園林工程有限公司



【美的品质 · 美的服务】

一九九九年，美庭园林工程有限公司在广州注册成立，公司长期致力于景园建筑的规划设计与施工，以及对自然生态设计项目的研究，在经营中特别强调务实的专业精神，努力寻求人与自然、设计与施工的互动转换，并坚持把景园建筑学的理念和多种学科的观点应用到范围极其广阔的工程实践中，创造性地将景园建筑与自然环境融为一体，创造了人与自然相结合的场所，同时也实现了品质与服务的合二为一。

对于园林事业，我们充满热爱，艺术、人文、环保是我们共同的追求。本着这一信念，我们将不断创新、追求尽善尽美，为人类创造典雅、绿色与和谐的生活空间而不断努力。

Http: // www.artmaking.com.cn
E-mail: artmaking@21cn.com

Fax: (020) 83852193
Tel: (020) 83852193

地址：广州市东华南路 176-178 号湖景华夏 15 楼

建 / 筑 / 是 / 凝 / 固 / 的 / 音 / 乐

香港华城

——外滩上空的谱曲人

传承文化精髓，诠释建筑经典——

香港华城期待与您共同演绎世纪乐章

香港华城规划建筑设计研究院有限公司自2000年重组以来，现已发展成为本港、亚太及大陆地区最具规模的境外专业规划建筑设计事务所。公司凭借自身的实力优势，从独特新颖的视角开创了全新的设计理念，为公司在规划建筑设计、结构设计、景观园林设计、工程管理及房地产策划等方面，奠定了坚实的基础，确立了公司在建筑设计行业的领先地位。

公司现时人力资源配备为100人左右，其中90%以上皆为资历丰富的专业人士，其专业知识涵盖建筑学的各个领域；在组织结构上公司一贯坚持高效、弹性、务实的多元化运作模式，以充分满足市场及不同客户的各种需要，提供全方位的服务。给大陆市场带来了全新的规划建筑设计及概念策划理念，以我们独特的规划、建筑语言，来实现对品质和内涵的深刻挖掘。

基于对经济规律及房地产业的长期研究，基于对生活及各地区民族心理文化的独特感悟，基于对建筑艺术及建筑理念的深刻反省，我公司在与广大开发商的紧密合作中，均能给予强有力的支持，其中在以下几个方面，具备明显优势：

第一方面：追求完美，崇尚品质

我公司一贯注重和强调建筑的品质和内涵，定期组织建筑师考察香港、澳大利亚、上海、广州、深圳等地的优秀住宅小区和标志性建筑，并结合香港地产业的发展轨迹研究大陆地产市场状况及发展趋势，从而使得我们的设计不仅在外立面、户型设计等方面引领潮流，更能体现出设计的深刻文化内涵和独特品位。

第二方面：创新理念，着眼经济

优秀的建筑必然是时代经济的产物，我们崇尚和坚信，优秀的设计师应不仅只是一名专业人士和“艺术家”，还必须通经济，懂经营，还必须在设计的同时兼顾到经济的诸多因素和经济效益的最终实现，我们所创造的艺术品必然也是能为开发商带来最大投资回报的高效产品。这是我们一直所追求并为之不懈努力的目标——艺术性、经济性、前瞻性的完美统一。使得我们设计的作品——重庆龙湖北岸星座352套公寓，创造了8小时售罄的商业奇迹；永康香格里拉3天售罄的神话。

第三方面：优化成本，精益求精

我们总是在保证完美品质的前提下，保障客户的最大收益。结合先进的建筑技术，工程造价控制，诸多细节的设计，特别是在桩基础造价控制方面，为客户做到最优，考虑最多，以达到项目设计的精良品质与开发成本优化的最佳结合。

第四方面：延伸服务，完美如一

从项目定位、概念形成/图纸绘制到营造建成，由于我们连续不断的工作，从而保障了项目的完美性。断续性工作会使最初的设计理念扭曲，也会使原本优秀的设计流于一般。故次我们从设计开始直到竣工的延续性服务及在此过程中不断完善和改进设计的工作，是每一个项目品质得以不断提升、完美如一的根本保障。

第五方面：千锤百炼，塑造品牌

经过华城人的不断努力，香港华城在大陆已经树立起雄厚的品牌丰碑，与之相伴的是如深圳振业、迪马集团、重庆龙湖、红豆集团、上海东苑房产、香港新锦发、山东省房、亚星集团、中房集团、武夷集团、横店集团、西安高新、天津顺驰等一大批大陆的顶级开发企业，在我们优秀的设计和开发商的共同努力下，无一例外地获得了骄人的业绩及市政形象，在房地产市场处处闪耀着我们香港华城的品牌，给开发商的市场营销以强大的品牌支持。



国际华人城市设计与城市经营高层峰会

香港华城以其在设计界不可替代的领军地位负责主办国际华人城市设计与城市经营投资管理高层峰会(系列)简称“华城峰会”。这是首次跨越国界的房地产、规划建筑设计和政经界风云人物的巅峰盛会，是一场着眼于世界范围内城市设计和发展，探讨城市规划与城市经济互动的盛会，将是一场打造建筑规划界及其相关领域钻石级产业价值链的盛会，也是一场蕴藏着众多全新理念和无限商机的盛会。香港华城期待着与您在此盛会中真诚交流、共铸辉煌。

香港华城大陆项目：

上海太阳都市花园别墅村(1000亩,已建成)、上海东苑新天地(16万平方米,已建成)、上海外滩望江苑(已建成)、上海顺元小区(1200亩,110万平方米,在建);重庆龙湖北城天街商业步行街(32万平方米,已建成)、重庆市龙湖枫香庭住宅区(在建,18万平方米)、重庆市市级机关综合办公楼(7万平方米,已建成)、重庆世纪滨江花园(40万平方米,在建);舟山碧海莲花住宅区(400亩);永康市香格里拉城市花园(19.6万平方米);深圳振业翠地星城(65万平方米,在建)、深圳大方商业中心(已建成,7万平方米);长沙市公务员高档区(1500亩,108万平方米,在建);西安市高新枫林绿洲住宅区(1000亩,112万平方米,在建)、西安高新开发区CBD金融贸易中心(207万平方米,在建);天津顺驰太阳城二期(66万平方米,在建);扬州中房竹盛佳园(20万平方米,在建);红豆集团镇江江南府邸高档住宅区(17万平方米,在建);青岛亚星集团兖州海情丽都住宅区(20万平方米,在建)、青岛森林海别墅区(800亩,在建);山东潍坊白浪河“不夜城”商业中心(6万平方米,在建).....

香港华城期待与您合作，共同缔造21世纪亚太颠峰，乃至国际颠峰！

公司宗旨：品质至上，荣誉至上，服务至上

座右铭：持信以恒，成功有道

公司理念：细节成就大局

人才理念：具有优秀品质内涵的设计师不仅仅是做一个美观大方的艺术品，更大挑战在于设计师必须懂经济，必须热爱生活并充分体验生活，建筑亦必须是时代经济的产物，志存高远，坚韧踏实，方可达到艺术性、经济性、前瞻性三者统一

香港总公司地址：14F, Cambridge House, 26-28 Cameron Road, Tsimshatsui, Kowloon

上海总部地址：上海中山南路28号外滩久事国际大厦10楼

Http://www.hk-hc.com

E-Mail: HKHK@HK-HC.COM

电话：021-63300859 邮编：200010 传真：021-63300863

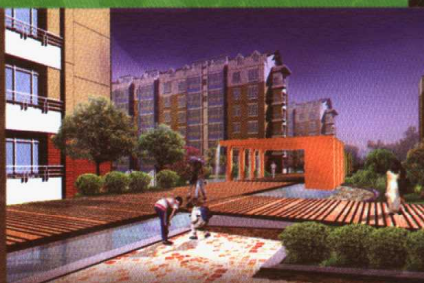
HCHC@VIP.163.COM



华新环境艺术工程有限公司

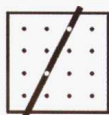
环境景观工程
景观雕塑工程
环境规划工程

Add: 中国沈阳市沈河区青年大街 219 号华新国际大厦 8F
Tel: 024-23963580
Fax: 024-23963570
Zip: 110003
E-mail: huaxinhuanjing @163.COM





SPACE



思 贝

思 贝 城 市 环 境
SPACE LANDSCAPE ARCHITECTURE CO.

居住区环境 公共建筑环境 旅游度假区 公园 市政环境



旭景家园



东田丽园



湖景湾



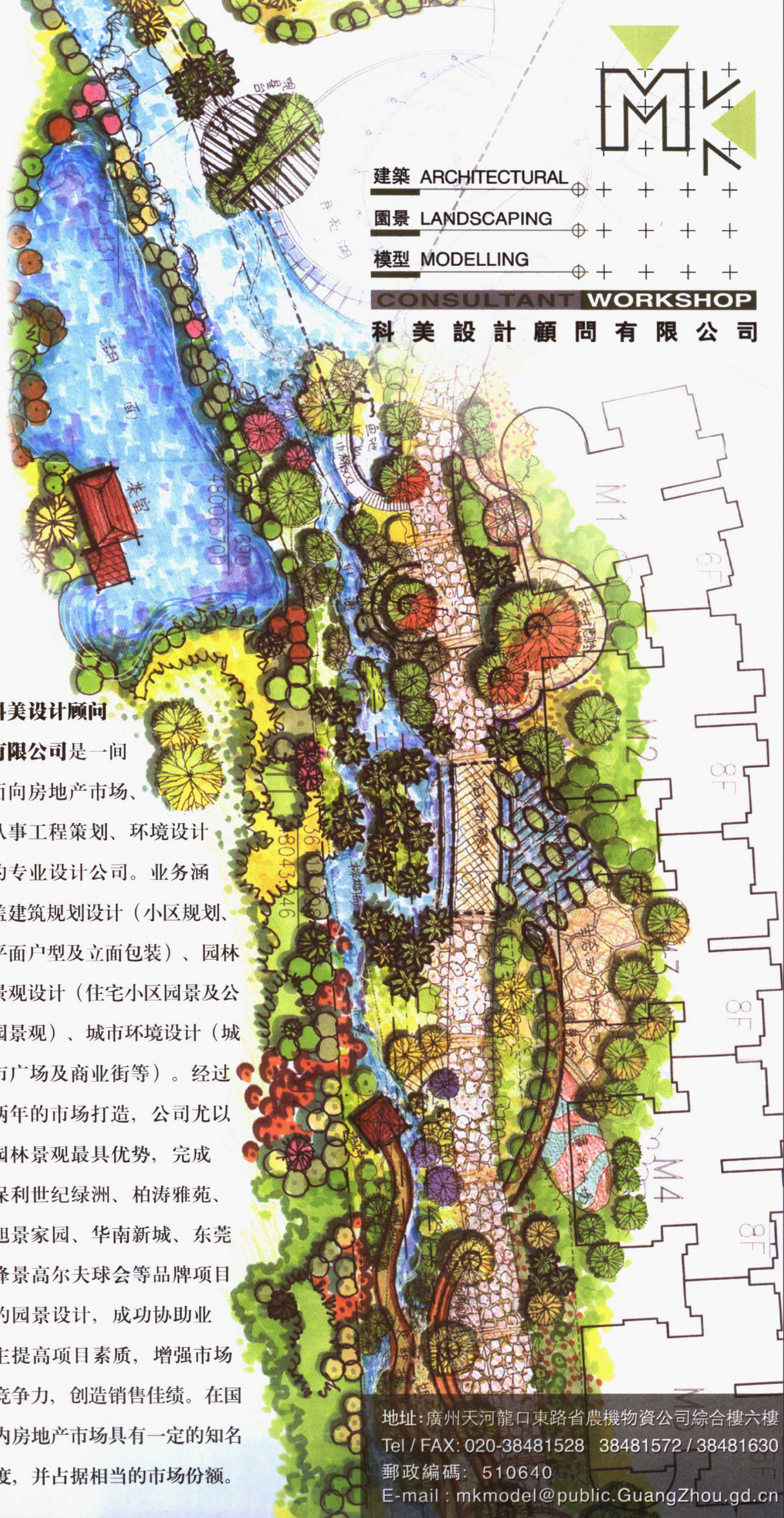
富力宜居



保利世纪绿洲



新城海滨花园



建築 ARCHITECTURAL

園景 LANDSCAPING

模型 MODELLING

CONSULTANT WORKSHOP

科美設計顧問有限公司

科美设计顾问

有限公司是一间

面向房地产市场、

从事工程策划、环境设计

的专业设计公司。业务涵

盖建筑规划设计（小区规划、

平面户型及立面包装）、园林

景观设计（住宅小区园景及公

园景观）、城市环境设计（城

市广场及商业街等）。经过

两年的市场打造，公司尤以

园林景观最具优势，完成

保利世纪绿洲、柏涛雅苑、

旭景家园、华南新城、东莞

峰景高尔夫球会等品牌项目

的园景设计，成功协助业

主提高项目素质，增强市场

竞争力，创造销售佳绩。在国

内房地产市场具有一定的知名

度，并占据相当的市场份额。

地址：廣州天河龍口東路省農機物資公司綜合樓六樓

Tel / FAX: 020-38481528 38481572 / 38481630

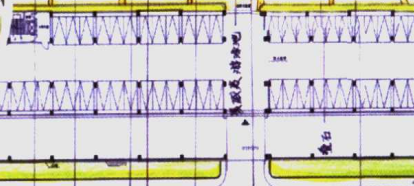
郵政編碼：510640

E-mail : mkmodel@public.GuangZhou.gd.cn

MBC 太合景观设计

TAIHE · LANDSCAPE

太合国际
地产服务集成商



广州太合景观设计有限公司是著名的美国MBC国际建设有限公司在国内唯一的执行机构，以强强联合的资源优势，以先进的设计创意和管理理念，为客户提供环境规划、景观设计等专业化服务。

美苑园林工程

MAYUAN ENGINEERING

广州美苑园林工程有限公司以广州星河湾园林工程项目享誉南北，坚持设计经典·创造美景的经营理念，学习美国MBC等国外工程公司的先进管理经验，为客户提供优质的工程服务。



广州美景建筑模型有限公司以“做中国最好的模型”为己任。采用国内最先进的材料及制作工艺，制作了大量精美逼真的模型作品，是目前国内工艺最先进、质量最保证、服务最完善的专业模型公司。

美景建筑模型

MAKING · MODELING

香港 香港中环皇后大道中251号太兴中心第二座五楼
TEL: (852) 21230200 FAX: (852) 21211095

广州 广州天河区中山大道棠东工业区毓南路18号
TEL: (020) 8554 0385 FAX: (020) 8552 5867

E-mail: b2b@makingmodel.com
Http:// www.mbc-taihe.com
www.makingmodel.com

规划设计：设计单位：沈阳绿野建筑设计有限公司
 设计内容：观音寺地区规划设计方案
 设计时间：2007年10月
 设计地点：沈阳市
 设计人：张永强
 设计单位：沈阳绿野建筑设计有限公司
 设计内容：观音寺地区规划设计方案
 设计时间：2007年10月
 设计地点：沈阳市
 设计人：张永强



沈阳绿野建筑景观&环境设计公司

- 城市广场景观设计
- 城市主题公园景观设计
- 公共大型绿地景观设计
- 高档居住区景观设计
- 别墅区 风景区景观设计

汲 自 然 精 华 展 示 造 园 艺 术 创 造 诗 意 的 空 间

Greenart Design
 綠野建築景觀&環境設計公司

设 计 精 品 服 务 社 会

大连欣景

——新景观新理念

DaLianXinJing

欣景之杰作

- 牡丹江镜泊湖景观设计
- 大连御景花园景观设计
- 大连兰溪文苑景观设计
- 大连黄海广场景观设计
- 大连星海湾广场景观设计
- 大连亚细亚度假村景观设计

项目类型

- 居住区景观设计
- 小庭院景观设计
- 城市广场景观设计
- 主题公园景观设计
-
-

大连欣景环境艺术设计有限公司
DaLianXinJingEnvironmentalArt&DesignCo.,Ltd



001 [专题] 城市和里山森林的维护

策划·组稿/编辑部

- 002 ■市民自发的里山维护和森林资源的利用
撰文/编辑部 摄影·协助采访/中川重年(神奈川県自然环境保护中心)
- 004 ■世纪森林工程开始启动
撰文·摄影/编辑部 摄影/长野县林业局
- 006 ■森林志愿者的新作用和活动
采访者/石村黄仁(NPO 绿色水库北相模事务局理事)
- 012 ■返还森林的家具的出现
撰文/关原刚(上越市协同家具协会顾问)
- 016 ■挑战森林再生
撰文·摄影/下川町森林协会综合企划室
- 022 ■明治神宫的森林
撰文/编辑部 摄影/今井智己、明治神宫社务所
- 032 ■2002年公共花园展
嘉宾/田中常雅(大田区街道建设艺术支援协会理事长)、吉田正幸(公园建设公司总经理)
司仪/编辑部 摄影/田中常雅+编辑部
- 036 ■使用北海道树木制作的品种丰富、式样独特的各种木制品
撰文/编辑部 摄影/竹内木材工业合资公司
- 038 ■花园之岛下蒲刈
撰文/进士五十八(东京农业大学学长)、编辑部
协助采访/下蒲刈町政府 摄影/上田颖人

050 ■景观新材料

Landscape Works

- 054 ■多多良沼公园群马县立馆林美术馆
撰文/长谷川浩己、铃木裕治、铃木千穗(现场规划设计事务所) 摄影/现场规划设计事务所、馆林市政府公园绿地科、泷浦秀雄、久藤
- 064 ■中目黑GT广场和艺术作品
撰文·摄影/北川福拉姆(美术编辑)、小平悦子((株)美术前沿展览馆)、安部贞司((株)日本设计)
- 070 ■罗泰蔚山酒店的热带雨林广场
撰文·摄影/今中征治(景观设计师)
- 076 ■宫崎骏“三鹰森林的几步里舞台”工作室
撰文/山田达也(山田建筑研究所)、高荷俊峰(园艺家)、池上靖幸((株)池上社长) 摄影/编辑部
- 082 ■新和式的庭园众议院议长官邸
撰文/佐佐木叶二(风环境设计咨询研究所)、内井昭藏(内井昭藏建筑设计研究所) 摄影/细川和昭、奥村浩司
- 海外报道 088 ■莱奈菲鲁帝的日本庭园
撰文/泽田城二(滋贺县立大学教授)、河村和久(玛寅兹工科大学教授)、曼夫莱道·修帕帝鲁(阿亥恩工科大学教授)、住宅小区再生研究会
摄影/河村和久
- 094 ■卑尔根大学的庭园设计竞赛
撰文·摄影/编辑部 协助/挪威王国大使馆
- 特别对话 102 ■探讨自然素材在景观商务领域的方向性
- 106 ■大阪市生野区的街道建设

景观设计理事单位

美国 EDSA (亚洲)
株式会社日本 LAN' S 计画研究所
易道(上海)咨询有限公司
香港华城规划建筑设计研究院·有限公司
广州市科美设计顾问有限公司
广州市思贝城市环境艺术公司
广州市美庭园林工程有限公司

沈阳绿野建筑景观环境设计有限公司
深圳市赛野环境景观工程设计有限公司
上海建境建筑造型有限公司
上海风筑建筑文化机构
沈阳华新环境艺术工程有限公司
广州市太合景观设计有限公司



专题 城市和 里山森林的 维护

日本在世界上也是屈指可数的森林国家，与其说是个城市型国家，不如说森林景观构筑了国家的基础。回顾其漫长的历史，不正是环绕在绿树青草间的林间城市，与树木、与森林、与自然的共生，形成了日本的文化底蕴吗？也可以这样说，森林是日本的精神文化和物质文化的根源，而且支撑着日本人的衣食住行。

到20世纪中叶，日本的森林作为多种生物的栖息地，形成优美的景观，成为丰裕的象征。可是日本的森林在进入以杉柏为中心的经济林时代后，就被定位在金钱来源的价值牌上。并随着经济齿轮的停滞，森林又被作为没有价值的东西遭到遗弃。

今天，怎样才能复苏森林之美，作为生活在这绿色列岛的一员，我们应该怎样与森林相处，这些都有探讨的必要。

市民自发的里山维护和森林资源的利用

撰文 / 编辑部 摄影·协助采访 / 中川重年(神奈川县自然环境保护中心)



城区里的林地由于市民的悉心维护，成为美丽的风景。起决定作用的是NPO这一市民组织

相对于比较高的山地，把生长在低地的森林称为“里山林”。里山林有竹林和杉树林、柏树林。一般包括长有多种植物的混交林和森林化了的新生林。说起森林问题，人们往往把目光投向原始森林和山里，可是将这种里山林弃之不管的地方也不在少数。

因为里山林不像山地那样距离较远，并且最近随着市民环保意识的提高，市民自愿维护森林的活动在各地不断增加。进入21世纪后，里山林被定位为构筑循环型社会的重要场所。因为不构筑循环型的社会，人类就再也无法在地球上生存。

神奈川县自然环境保护中心的中川重年说：“以前森林只有林业部门负责，但最近具有将森林建成环境林这一想法的市民和政府机关在不断增加。我想许多志愿者都因有保护森林环境的目的而加入NPO，但每个人的动机却千差万别。比方说：有的人把其作为接触自然的娱乐活动而参加；有的人想从事间伐作业等的山中作业；还有的人纯粹就是为了放松而参加。经常有将这样的一些人混在一个小组里进行活动的情形，而在一

部分地区也确实因此出现过问题。对想认真从事山中作业的人来说，娱乐活动派的行动看上去就是“半工半玩”，有时会引起他们的反感。而巧妙处理好这种意识差异的，当属关西的NPO法人“里山俱乐部”。由于参加的成员多，所以里山俱乐部采用了把他们分为14个小组开展活动的运营方法，取得了很大的功效。

一般市民想参与森林保护，参加志愿团体的确是一种好方法。但是，自己想森林里做什么，必须具有明确的目的性。如果是为了接触自然或转换心情，就应该参加类似的志愿团体。



打造资金自立的NPO

最近，登记为NPO法人的志愿团体不断增加，但在这种趋势的背后，却存在着运营资金这一大问题。如果被认定为NPO法人，易于获取资助金，可以得到活动资金。当然，不允许用于营利活动，归根结底要用为辅助活动的基金。但实际上自

立运营活动的难处想必各个团体都深有感触吧。

关于这一点，中川氏的评价一针见血——“NPO因资金方面的问题而使活动陷入窘境的情况时有发生。虽说是志愿活动，如果不认真考虑资金这一现实问题，活动就不能长期坚持下去。在资金调配这点上，先行一步的是刚才提到的里山俱乐部。他们卖炭，把得到的收入充当活动基金等，这种自筹资金的方法非常好。说起来的话，关西的NPO属于自立型，而关东的组织却有很强的依赖政府资助金等的倾向。”

都说关西人会赚钱。可不想向政府部门张口这一秉性，也可以说是关西人的个性。“活动靠政府的税金作资助金等，就成为政府主导的活动，也不能按照自己的意愿进行活动。依附在政府身上，NPO的独立性和自主性不就淡薄了吗”中川氏说。希望参与维护森林、保护环境这一纯个人性的活动，却因为资金问题受到了阻碍，这不能不说NPO在运营方面还不成熟。不管是什么样的NPO，在成立前似乎都有做好资金计划的必要。



砍伐茂密竹林的市民志愿者



伐掉竹子后，森林变得明亮宽敞



光线良好的森林

利用

使用精华部分的住宅产业

在维护森林时，作为必不可少的作业，主要有间伐和割杂草。这也是维护森林非常重要的工作，持之以恒极其关键。通常把这种因间伐而产生的木材称为间伐材，有效地利用间伐材作为全国性的课题被提出来。间伐材以前也曾有过用于土木工程等的时候，但没有被积极地利用过。最近被加工成住宅用的集成材使用的现象不断增加。

然而，众所周知住宅产业与日本的森林问题密切相关，由于住宅产业使用了大量便宜的进口材，使日本国产木材的使用比率只占约20%，成为招致日本国内的林业衰退和森林荒芜的原因。正如许多人指出的那样，如果住宅产业多采用一些日本国产材和间伐材，森林就会再生。但是，关于这一点中川氏提出了自己的疑问。

“现在流行着如果使用间伐材和地产材，就能解决森林问题这一论调，但事情

并不那么简单。之所以这么说，比方说树木用于柱材使用时，树枝和树梢等约有一半被扔在山上。之后，在工厂加工时，又约有一半被处理。也就是说，1棵树只使用了1/4。并且现状是能成为柱材的树木只占整个森林的4成，剩下的6成只有廉价兜售。现在的住宅产业只使用精华部分作为建材，不管如何大量地使用木材，还是被扔掉的部分多，所以并没有有效利用作为森林资源的树木。弯曲的木材往往不能用于住宅，能作为建材使用的通常是笔直的且树节少的有价值的木材，这是常识。那些木材如果不重新设计成被世人认可的有价值的东西，那么只能于事无补吧。”

在现在的工业化了的住宅建筑中，注重的是没有丝毫偏差的建筑方法，弯曲、翘曲的木材是绝不能使用的。但许多人一定会有这样的记忆：带有曲面的空间比直线型的空间更能让人感到舒适。但对建造方来说，笔直的木材更容易使用。但是，中川氏说：“重视居住者一方的居住心情和舒适感的话，就应该考虑使用弯曲的木材。凭借设计的力量可以解

决这个问题。利用生命体原有的形态做出协调设计的很少，这也是住宅行业存在的问题。”

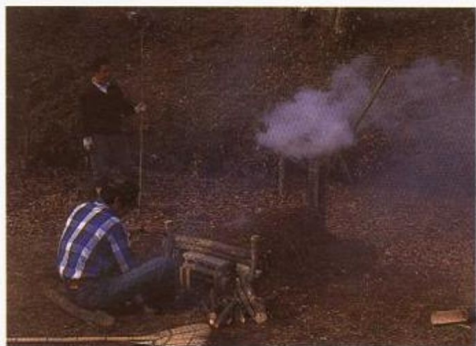
住宅产业虽大量地使用木材，但只使用它的精华部分。这一现状表明，将1棵树不留余材地全部用于住宅，今后也不太可能。那样的话，被扔掉的部分只有把希望寄托在用于住宅建材以外的地方。最大的可能性是生物能源。

在欧洲的许多城镇，都能看见燃烧木屑和木头加热锅炉水用于采暖的取暖系统。在英国和瑞士，也有使用木屑取暖的学校。英国生物量的产量特别大，采伐后容易再生的柳树林就是为此设置的。瑞士的农学校使用木屑取暖，燃烧后的木灰用做葡萄田的肥料等，用法多种多样。在德国的巴艾鲁州，以木屑为燃料，向15000户家庭提供取暖用的热水。在日本加工产生的木屑和木头用做燃料的能源利用也开始普及。

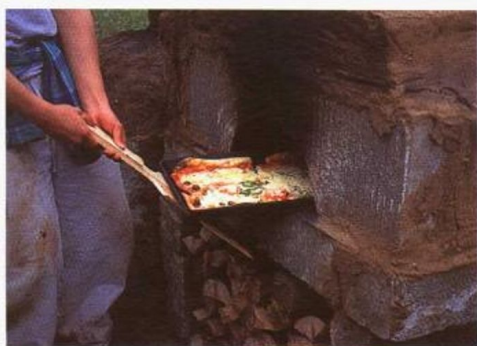
考虑森林问题，必须同时抓住森林维护和森林资源利用这两大点，但在日本似乎可以说有效利用住宅建材以外的木材是关键。



烤饼的市民



炭是自古就有的生物能源



使用间伐材烤比萨饼

世纪森林工程开始启动

撰文·摄影/编辑部 摄影/长野县林业局



河村貢 WWF 日本机构副会长(左)和田中康夫

2002年6月12日,在东京的都道府县会馆举行了长野县走向维护森林的全新活动“世纪森林工程”的开幕典礼。该工程是WWF日本机构与长野县的合作事业,在开幕式上双方还举行了委托合同的签字仪式。



联合国儿童基金的亲善大使黑柳彻子参加了开幕典礼

提起代表日本观光胜地的长野县,人们就会想到美丽的山脉、森林和湖泊等。长野县的原生林比率是19.1%,比全国平均的21.7%还低。作为人们印象中自然资源丰富的长野县,绿化率是低了点,但如果按照原生林多少的顺序排列的话,长野县位居日本第7。

可是,不仅原生林是自然,人造林也是壮观的自然,而且人工的正确维护可使森林更加茂盛。长野县这次就与WWF(世界自然保护基金)日本机构联手推出了维护森林活动的“世纪森林工程”。工程的实施活动将持续到2004年,历时3年。该工程以人工正确适时地管理和维护的森林

为代表,以通过FSC森林认证为实施的目标。为了培育高大结实的树木,间伐是不可或缺的。造林、除伐、间伐和主伐这一有计划的人工林管理,是培植优良树木不可缺少的作业,如果不认真进行间伐、剪枝、拔草等作业,就很有可能在大雨季节引起树木连根拔起和土崩。

该工程事业分为:制定通过FSC森林认证的基准书(第1阶段);制定以使用间伐材为主的用于治山和净化湖泊的与自然共生的施工法基准(第2阶段);与流通和销售FSC认证木材的企业合作(第3阶段);与赞成本工程的知名人士联手开展广告宣传活动(第4阶段)这4个阶段。

第1阶段的目的是致力于森林认证,确立长野县模式的森林管理体制。第2阶段的目的是尽量不使用混凝土,把使用间伐材治山和净化湖泊等不给环境增添负荷的土木施工法基准这一长野县模式,向全国推广。第3阶段的目的是以木工设计师小田原健为中心制造也称为“世纪森林”品牌的产品,并制订使其流通的品牌战略。在第4阶段,开展由知名人士组成的宣传活动,向全社会宣传维护森林的重要性。知名人士由旅居长野县的作家C·W·尼克鲁、演员黑柳彻子和服装设计师小森顺子这些体现田中康夫初衷的人员组成。