

the bamboo architecture **markus heinsdorff**
设计结合自然——马库斯·海因斯多夫的竹子建筑 **design with nature**

(德) 马库斯·海因斯多夫 (Markus Heinsdorff) 编著 李婵 译



辽宁科学技术出版社

设计结合自然 — 马库斯·海因斯多夫的竹子建筑

markus heinsdorff – design with nature
the bamboo architecture

(德) 马库斯·海因斯多夫 (Markus Heinsdorff) 编著 李 婵 译

图书在版编目(CIP)数据

设计结合自然: 马库斯·海因斯多夫的竹子建筑
/(德)海因斯多夫编著; 李婵译. —沈阳: 辽宁科学出版社, 2010.11
ISBN 978-7-5381-6449-7

I. ①设… II. ①海… ②李… III. ①建筑材料: 竹
材—建筑艺术—英、汉 IV. ①TU-8

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第186927号

出版发行 辽宁科学出版社
(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)
印刷者 上海瑞时印刷有限公司
经销者 全国各地新华书店
幅面 240mm*305mm
印张 26
插页 4
字数 50千字
印数 1—900
出版时间 2010年11月第1版
印刷时间 2010年11月第1版第1次
责任编辑 陈慈良 殷倩
特约编辑 童凌峰
翻译审校 张恒 孙永良 戴春
封面设计 Markus Heinsdorff
版式设计 Isabel Umbeer 张迪
责任校对 周文

书号 ISBN 978-7-5381-6449-7
定价 198.00元

联系电话: 024-23284360

邮购热线: 024-23284502

E-mail: lnkjc@126.com

http://www.lnkj.com.cn

本书网址: www.lnkj.cn/uri.sh/6449

目录

012 亚历山大·凡·费格扎克
竹子 — 未来的材料

展亭

018 哥特弗里德·克纳普
设计结合自然
马库斯·海因斯多夫的竹子展亭

026 水滴形展亭

036 钻石形展亭

048 莲花形展亭

056 会议亭

066 中央展亭

072 穹形展亭

074 搭建

088 展亭与城市
德中大道

096 迈克尔·卡恩-阿克曼
论竹子建筑的引进

德中同行之家展馆

112 哥特弗里德·克纳普
登上第二层
上海世博会德中同行之家展馆

118 德中同行之家展馆

132 搭建

148 竹子家具

装置艺术

156 哥特弗里德·克纳普
乌托邦的素材
马库斯·海因斯多夫的竹子装置艺术

160 天空之城

166 生长之屋

170 树屋

174 欧洲之塔

竹子

180 曼弗雷德·鲍尔
竹子 — 神奇的植物、未来的材料

186 麦克·西德尔
结构设计

188 达姆施塔特工业大学
连接节点
优化竹子、混凝土合成物

196 上海同济大学
竹材检测

200 马库斯·海因斯多夫

201 竹子装置艺术和建筑

206 参与的专业人士

contents

- 012 *Alexander von Vegesack*
bamboo – a matter of the future

the pavilions

- 018 *Gottfried Knapp*
design from nature
the bamboo pavilions of markus heinsdorff
- 026 **navette pavilion**
- 036 **diamond pavilion**
- 048 **lotus pavilion**
- 056 **conference pavilion**
- 066 **central exhibition pavilion**
- 072 **dome pavilion**
- 074 **assembly**
- 088 **pavilions and cities**
german-chinese esplanade
- 096 *Michael Kahn-Ackermann*
on the importation of bamboo huts

the german-chinese house

- 112 *Gottfried Knapp*
up onto the second floor
the german-chinese house
at expo 2010 in shanghai
- 118 **the german-chinese house**
- 132 **assembly**
- 148 **furniture**

art installations

- 156 *Gottfried Knapp*
utopian material
markus heinsdorff's bamboo art installations
- 160 **skyplace**
- 166 **living dome**
- 170 **tree house**
- 174 **european dome**

bamboo

- 180 *Manfred Baur*
**bamboo – a miracle grass
and material of the future**
- 186 *Mike Sieder*
structural design
- 188 *Technische Universität Darmstadt*
connections
optimizing bamboo-concrete-composites
- 196 *Tongji University, Shanghai*
material testing
- 200 markus heinsdorff
- 201 exhibitions and bamboo projects
- 206 professionals involved

the bamboo architecture **markus heinsdorff**
设计结合自然——马库斯·海因斯多夫的竹子建筑 **design with nature**

(德)马库斯·海因斯多夫 (Markus Heinsdorff) 编著 李婵 译



辽宁科学技术出版社



ISBN 978-7-5381-6449-7



9 787538 164497 >

定价 198.00元

本书网址: www.lnkj.cn/uri.sh/





经过高压蒸汽处理的竹板条 Bamboo battens after being steam-treated in a pressure tank



2010上海世博会德中同行之家展馆 German-Chinese House at EXPO 2010 in Shanghai



设计结合自然 — 马库斯·海因斯多夫的竹子建筑

markus heinsdorff – design with nature
the bamboo architecture

(德) 马库斯·海因斯多夫 (Markus Heinsdorff) 编著 李 婵 译

目录

- 012 亚历山大·凡·费格扎克
竹子 — 未来的材料

展亭

- 018 哥特弗里德·克纳普
设计结合自然
马库斯·海因斯多夫的竹子展亭
- 026 水滴形展亭
036 钻石形展亭
048 莲花形展亭
056 会议亭
066 中央展亭
072 穹形展亭
074 搭建
- 088 展亭与城市
德中大道
- 096 迈克尔·卡恩-阿克曼
论竹子建筑的引进

德中同行之家展馆

- 112 哥特弗里德·克纳普
登上第二层
上海世博会德中同行之家展馆
- 118 德中同行之家展馆
132 搭建
148 竹子家具

装置艺术

- 156 哥特弗里德·克纳普
乌托邦的素材
马库斯·海因斯多夫的竹子装置艺术
- 160 天空之城
166 生长之屋
170 树屋
174 欧洲之塔

竹子

- 180 曼弗雷德·鲍尔
竹子 — 神奇的植物、未来的材料
- 186 麦克·西德尔
结构设计
- 188 达姆施塔特工业大学
连接节点
优化竹子、混凝土合成物
- 196 上海同济大学
竹材检测
- 200 马库斯·海因斯多夫
201 竹子装置艺术和建筑
206 参与的专业人士

contents

- 012 *Alexander von Vegesack*
bamboo – a matter of the future

the pavilions

- 018 *Gottfried Knapp*
design from nature
the bamboo pavilions of markus heinsdorff
- 026 **navette pavilion**
- 036 **diamond pavilion**
- 048 **lotus pavilion**
- 056 **conference pavilion**
- 066 **central exhibition pavilion**
- 072 **dome pavilion**
- 074 **assembly**
- 088 **pavilions and cities**
german-chinese esplanade
- 096 *Michael Kahn-Ackermann*
on the importation of bamboo huts

the german-chinese house

- 112 *Gottfried Knapp*
up onto the second floor
the german-chinese house
at expo 2010 in shanghai
- 118 **the german-chinese house**
- 132 **assembly**
- 148 **furniture**

art installations

- 156 *Gottfried Knapp*
utopian material
markus heinsdorff's bamboo art installations
- 160 **skyplace**
- 166 **living dome**
- 170 **tree house**
- 174 **european dome**

bamboo

- 180 *Manfred Baur*
bamboo – a miracle grass
and material of the future
- 186 *Mike Sieder*
structural design
- 188 *Technische Universität Darmstadt*
connections
optimizing bamboo-concrete-composites
- 196 *Tongji University, Shanghai*
material testing
- 200 markus heinsdorff
- 201 exhibitions and bamboo projects
- 206 professionals involved

竹子 — 未来的材料

亚历山大·凡·费格扎克 (Alexander von Vegesack)

多年来，马库斯·海因斯多夫 (Markus Heinsdorff) 一直在亚洲从事竹子的设计和技术应用的可能性研究。这些研究促成他受邀为在中国举办的关于德国工业和文化的巡展活动设计展亭。展亭简洁的外形源于搭建中细致复杂的结构处理。他利用墙和天花板上透明的膜，完美地填补了竹子支撑结构的空虚感。他对竹子的全新应用，不会使人想起传统的竹子建造方式，取而代之的是将其完全置于现代的环境下，颇有圣地亚哥·卡拉特拉瓦 (Santiago Calatrava)、多米尼克·佩罗特 (Dominique Perrault) 等建筑大师的风格。同时，他还根据展亭的各种临时用途，营造出极具氛围的照明环境。

2008年，我在中国广州第一次邂逅马库斯·海因斯多夫 (Markus Heinsdorff) 和他的展亭。我同他和其他设计师分享了对竹子这种高效、多用途的材料日益强烈的喜爱之情。

自从维特拉设计博物馆建立以来，我们一直在质疑、拓宽我们的设计理念和建筑观念，讨论了许多不同寻常的话题，也有不少新发现。机遇于1996年不请自来。在波哥大，当时的哥伦比亚图书馆馆长乔塞·伊格纳西奥·罗卡 (José Ignacio Roca) 向建筑师西蒙·华勒兹 (Simón Vélez) 引见了我们。我们受华勒兹的邀请来到他那位于市区某公寓楼三层的家，随后，他带我们经由一扇窗、穿过一条吊桥，来到他在市中心繁华丛林中用竹藤为自己打造的另一个房间——一个想象、规划新项目的王国。

接下来的几天里，我透过社区住宅、别墅、城市富有阶层的俱乐部设施和一座望塔逐渐了解华勒兹的竹子建筑。我立刻就被他的竹子建筑迷住了，因为这种建筑既简单，又通过在竹子的接合处填入混凝土，聪明地开发了这种材料的建筑潜能。我还从华勒兹那里知道了全球竹子迷的组织，并很快成为其中一员，他们在波哥大、巴厘岛、香港和欧洲中部借助各种平台和项目，探索竹子及其可能的应用。

华勒兹首次携他的建筑走出南美是在1999年，那时我与我们的博物馆协力在法国西南部的布瓦布榭庄园里建了工作室。那是一个宽大而突出的屋顶，像一顶巨大的遮阳帽，在漫长的夏天为庄园的果园遮阴，但冬天时被“洛萨”风暴吹走了。不过，我们仍然为了证明竹子作为一种建筑材料的稳固性而努力，即使在欧洲也可以搭建竹子建筑。到了2004年，3个建筑结构拔地而起，分别是住宅、会议厅和无需任何支撑物的帐篷状的顶棚，直至今日仍在使用的。

因为这是欧洲最早的现代竹子结构，所以我们必须承认，确实还存在许多问题需要攻克。其中，原材料的采购和运输相对容易，即使有时竹藤会被搜寻毒品的海关官员穿透，无法再用。竹子建筑获得正式认证批准复杂得多，因为竹子并不是常规常用的建筑材料。最终，我们用实验数据证明了竹子建筑结构的功能稳固性，获得了许可证。

借华勒兹为2000年汉诺威世博会设计哥伦比亚国家馆之际，我们博物馆出版