



Products Inspired by Nature

仿生产品设计

形态 / 肌理 / 功能

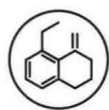
善本出版有限公司 编著



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

Products Inspired by Nature

仿生产品设计



善本出版有限公司 编著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目 (CIP) 数据

仿生产品设计 / 善本出版有限公司 编著. — 武汉 : 华中科技大学出版社, 2016.7

ISBN 978-7-5680-1869-2

I. ①仿… II. ①善… III. ①仿生-应用-产品设计 IV. ①TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 126703 号

仿生产品设计

Fangsheng Chanpin Sheji

善本出版有限公司 编著

出版发行: 华中科技大学出版社 (中国·武汉)

地 址: 武汉市武昌珞喻路 1037 号 (邮编: 430074)

出 版 人: 阮海洪

策划编辑: 段园园 林诗健

装帧设计: 何婉玲 何伟健

责任监印: 林诗健

责任编辑: 熊 纯 冼巧梅 李炜姬

翻 译: 李炜姬 张 瑜

责任校对: 李炜姬 冼巧梅

印 刷: 佛山市华禹彩印有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 17

字 数: 136 千字

版 次: 2016 年 7 月第 1 版 第 1 次印刷

定 价: 268.00 元 (USD 53.99)



投稿热线: (020) 36218949

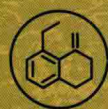
duanyy@hustp.com

本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

目 录



形 态

P010-P169



肌 理

P170-P243

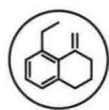


功 能

P244-P269

Products Inspired by Nature

仿生产品设计



善本出版有限公司 编著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

图书在版编目 (CIP) 数据

仿生产品设计 / 善本出版有限公司 编著. — 武汉 : 华中科技大学出版社, 2016.7

ISBN 978-7-5680-1869-2

I. ①仿… II. ①善… III. ①仿生-应用-产品设计 IV. ①TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 126703 号

仿生产品设计

Fangsheng Chanpin Sheji

善本出版有限公司 编著

出版发行: 华中科技大学出版社 (中国·武汉)

地 址: 武汉市武昌珞喻路 1037 号 (邮编: 430074)

出 版 人: 阮海洪

策划编辑: 段园园 林诗健

装帧设计: 何婉玲 何伟健

责任监印: 林诗健

责任编辑: 熊 纯 冼巧梅 李炜姬

翻 译: 李炜姬 张 瑜

责任校对: 李炜姬 冼巧梅

印 刷: 佛山市华禹彩印有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 17

字 数: 136 千字

版 次: 2016 年 7 月第 1 版 第 1 次印刷

定 价: 268.00 元 (USD 53.99)



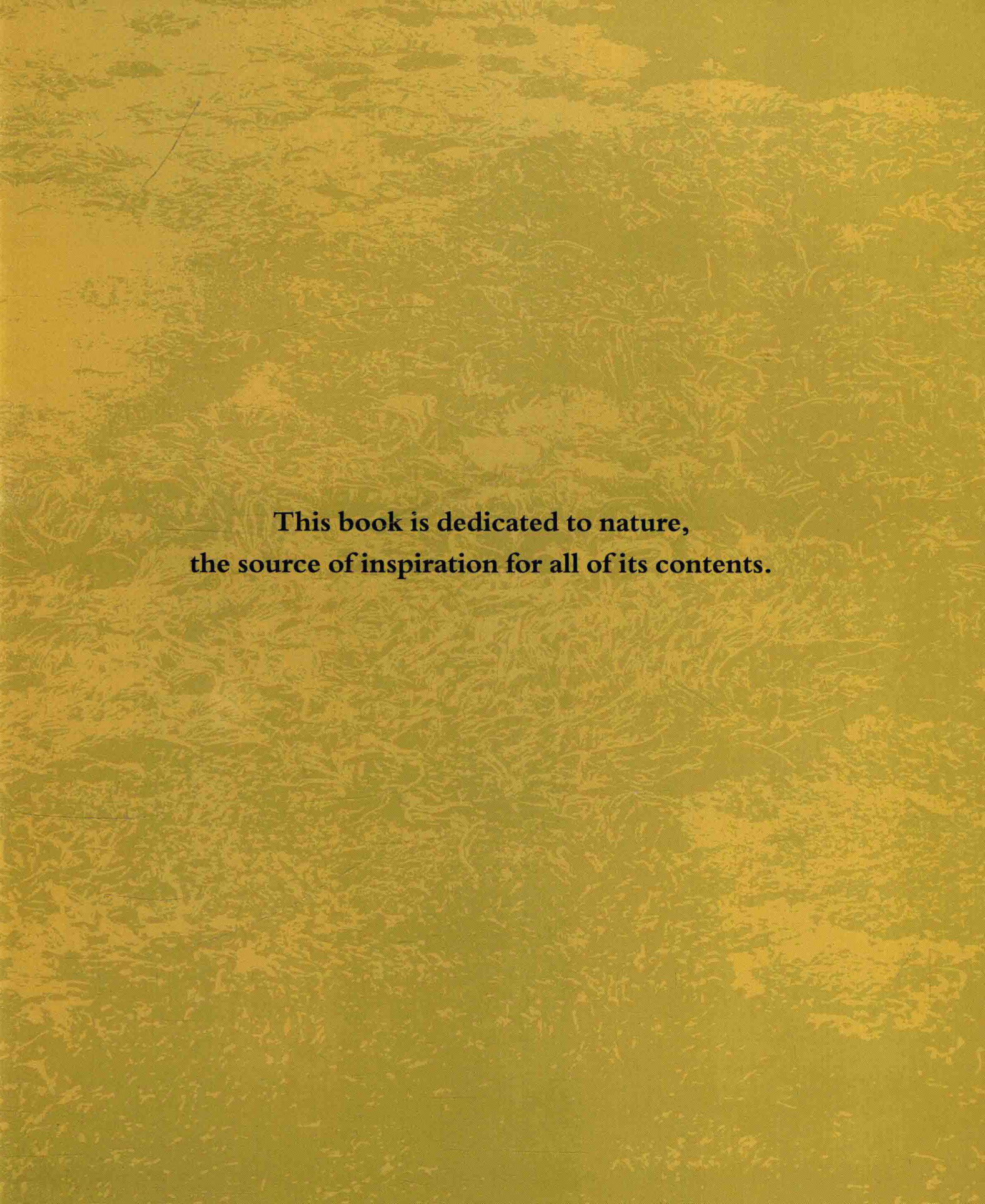
投稿热线: (020) 36218949

duanyy@hustp.com

本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究



**This book is dedicated to nature,
the source of inspiration for all of its contents.**



Carlos Jiménez Pérez

西班牙 photoAlquimia studio 联合创始人
生物学家、设计师、自然摄影师

每一天我们都似乎更有理由相信，受大自然
启发的设计是我们未来的设计。

前言

什么样的灵感之源可以引领我们走向一个新纪元？一个充满前所未有的、富有创意的产品设计的时代，而这些产品可以改善人类的生活质量，简约却不失精致优雅，智能且尊重我们的地球。

答案很可能就在大自然中，因为大自然是在这个地球上建立的第一所设计工作室。经过 38 亿年的演化，大自然一直在设计和改善许多问题的解决方法，而且目标只有一个：实现和维持在这个地球上的生命。地球的丰富多样性包含无限的、可以解决结构问题的方法，尤其是在能源和功能方面，所有方法都经过数百万年的检验与改进。利用大自然这座宝库为我们提供的海量信息比毫无节制地利用它的全部资源要容易，这似乎很合理。大自然的美丽存在于全人类的集体意识和无意识中，并存在已久。在大自然中，我们可以发现各式各样的图案以及各种形状、颜色和肌理的组合。这些令人惊叹的模型是设计师和艺术家们永不枯竭的灵感源泉。

仿生学（Biomimicry），是西方国家新兴的研究领域同时却是一门古老的“学科”，以大自然的智慧作为灵感或模仿的来源以解决一些人类问题，而这些问题大自然在数千年前就已经解决了。在产品设计中，仿生既是一个强大的工具又是一个不竭的灵感源泉，只受生命本身的限制，它试图模仿生物体的形状、质感和功能以达到最佳的设计效果。生物体随着物质和能量的闭合循环进入到大自然的生态系统中，而这些闭合循环又依次进入到更大的地球系统中，构成生物圈。在大自然中，废物被转化成原材料以实现再次利用，而太阳作为能量来源是干净且取之不尽的。更深层次的仿生，不管是从生态系统的功能还是生态系统之间的联系汲取灵感，对其他知识领域也是十分有用的，如经济、政治或哲学。而通过仿生理解生命的基本准则对生产系统的构建十分关键，使之与生态系统和谐统一。

现在……

人们可能会认为仿生是近些年才兴起的一股产品设计潮流。事实上，自人类的起源以来，我们就离不开大自然；而且为了确保人类的生存和进化，我们一直需要观察自然、了解自然。另外，人类的大部分知识都是从对大自然的观察和模仿中获取的。我们也不难发现一些土著部落几千年来一直将仿生应用到他们的生活方式中。

自工业革命以来，对比人类社会的飞速发展，仿生仿佛陷入了沉睡。在上个世纪，人口数量呈爆炸式增长，土地资源不断被开发利用。人口数量持续攀升，我们现在的生活方式与大自然的循环系统越发矛盾。我们正面对一场生态危机，步步逼近生态系统的容忍极限。

幸运的是，无论是在认知层面还是哲学层面上，人类也似乎到了一个拐点。对人类与大自然的关

系，我们的思想正悄然发生变化。我们继续前进，把大自然作为智慧的来源和未来的担保人。今天，仿生逐渐得到大家的认可。越来越多的工程师、设计师和建筑师受自然过程的启发，通过设计改善人类的生活质量和地球环境。

未来……

这本书的设计作品在形态、肌理或功能上既有模仿大自然的，也有受大自然启发的。这类型的产品设计现在正向世界传递一种崭新的、极富革命性的思考方式，并在不久的将来让生产系统向更可持续方向转变，与人类生活更和谐。一件启发我们的自然设计，虽然它在几千年前就被创造出来，但在我们今天看来，它仍然是优雅、现代、创新、经典和超越潮流的。

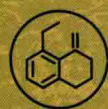
感谢我们现在所处的通信时代以及知识领域的高度专业化，为参加复杂的设计项目的专家们构建

了一个全球网络。在仿生的领域里，相关的设计项目已经有一个全球性的联系网络。走进宝瓶时代（The Age of Aquarius），我们希望开始一个可持续的时代，这就是为什么仿生成为了产品设计、工程、建筑和艺术中彻底革新的方法。

在本书中你可以欣赏到来自世界各地的设计师的众多作品，这些设计师都已经意识到或者说确信人类的未来在于仿生的再次演化，这是可持续发展的关键。我们仍然需要不断向大自然学习：新的形态、材料和功能，能够进入到物质和能量的闭合循环系统，无废料产生，使用优质的原材料。所有这些都能给我们提供更深刻的认识，设计出令人惊叹、超越想象的作品。

每一天我们都似乎更有理由相信，受大自然启发的设计是我们未来的设计。

目 录



形 态

P010-P169



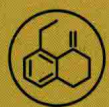
肌 理

P170-P243



功 能

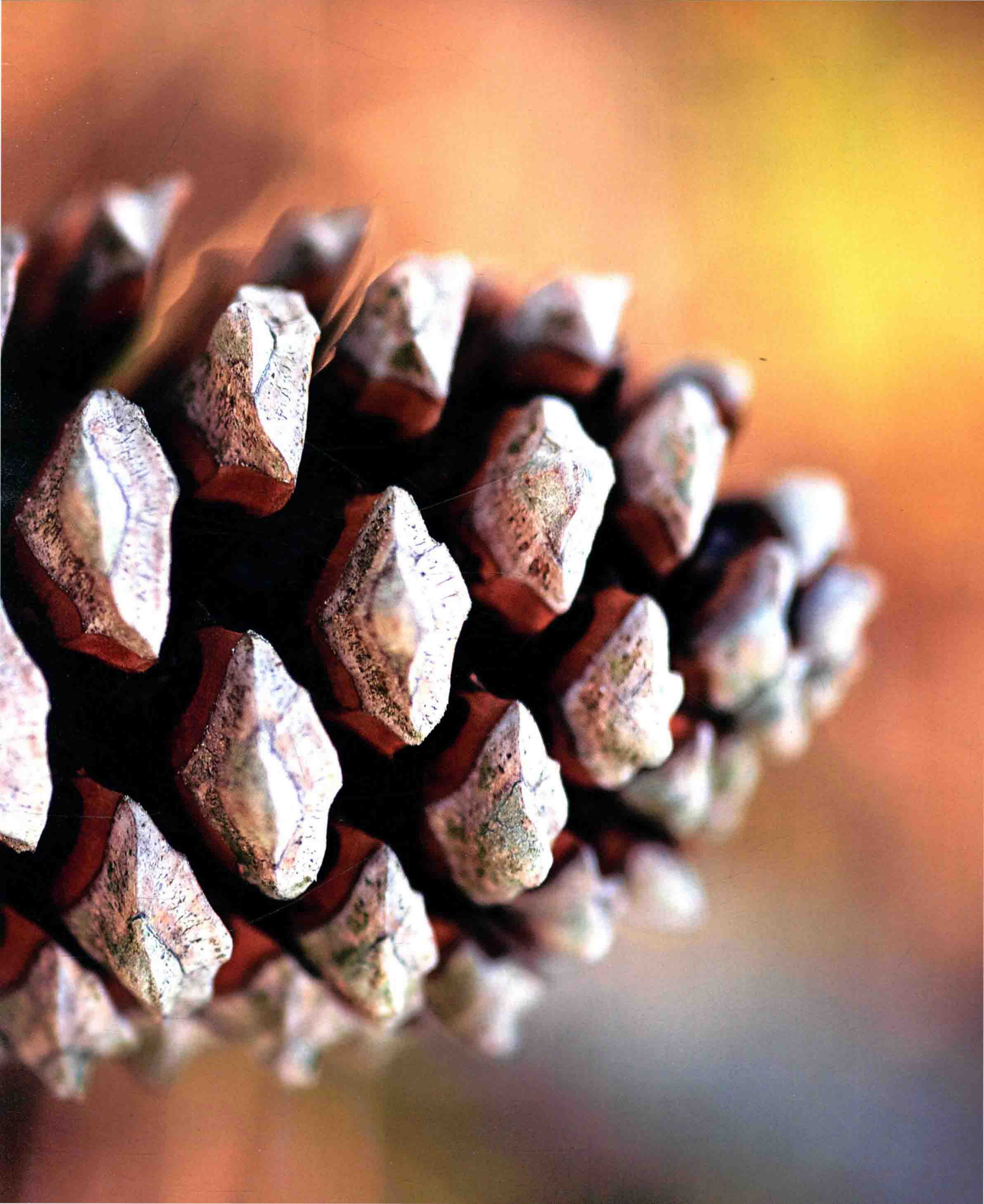
P244-P269

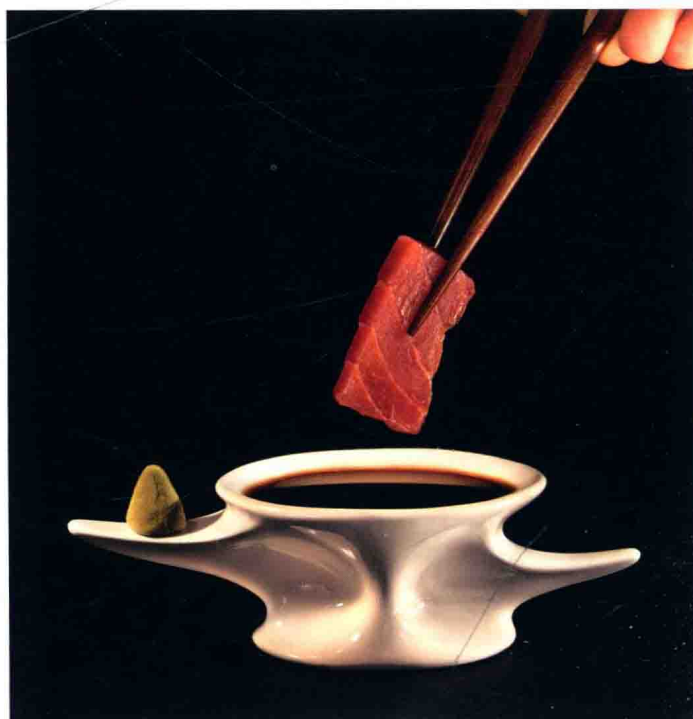


形态

仿生形态赋予产品以生命、趣味、功能的特征，是人们在长期向大自然观察、学习、积累，并结合产品的功能和审美需求而创造的结果。本章节呈现的产品形态设计在设计构思上分两种：在大自然中寻找和发现与产品本身需求相对应之物。受自然的启示，从自然形体中提炼造型。以自然形态设计出来的产品造型活拨生动，功能更具有生物性，给生活带来无限的美好体验。







Soytun

工作室 photoAlquimia

设计师 Carlos Jiménez, Pilar Balsalobre

Soytun 是一款盛放酱油和芥末的瓷具，边上可供放置筷子。该产品的造型设计灵感来源于鱼类骨头的形状。

