

# Architectural Innovation Manual

## 建筑创新手册

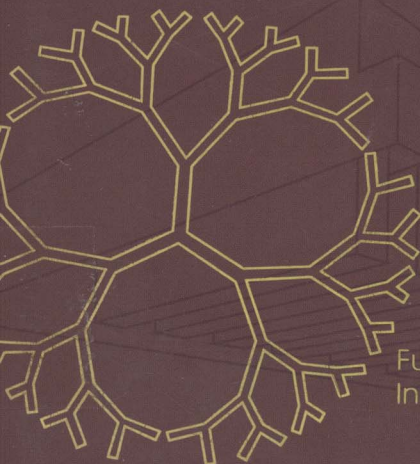
唐艺设计资讯集团有限公司 编

Structure Innovation    • 形态创新    • 结构创新    • 材质创新    • 功能创新    • 技术创新    • 建筑与环境的融合共生

Structure  
Innovation

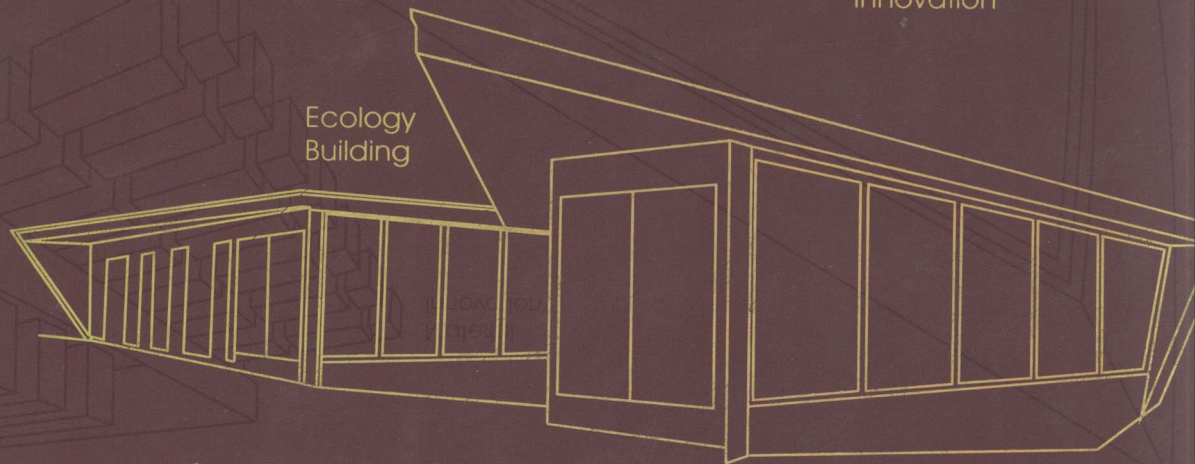
Structure  
Innovation

Technology  
Innovation



Function  
Innovation

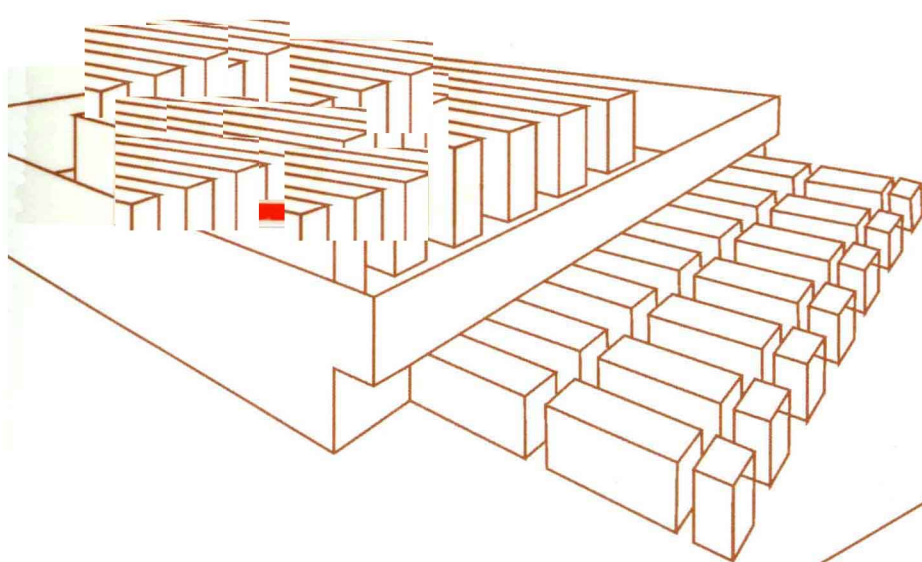
Ecology  
Building



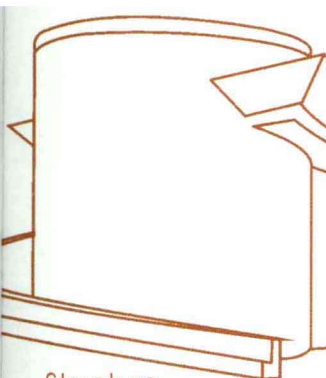
Pattern  
Innovation



天津大学出版社  
TIANJIN UNIVERSITY PRESS



Material  
Innovation



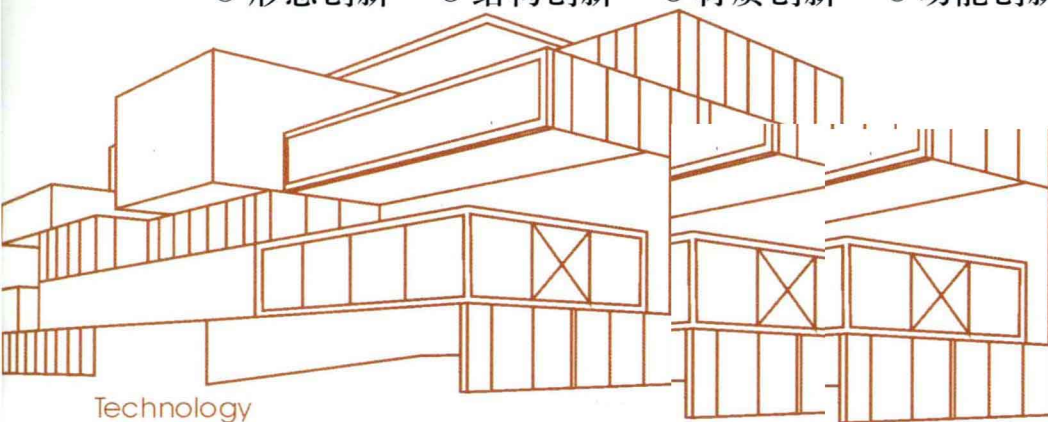
Structure  
Innovation

# Architectural Innovation Manual

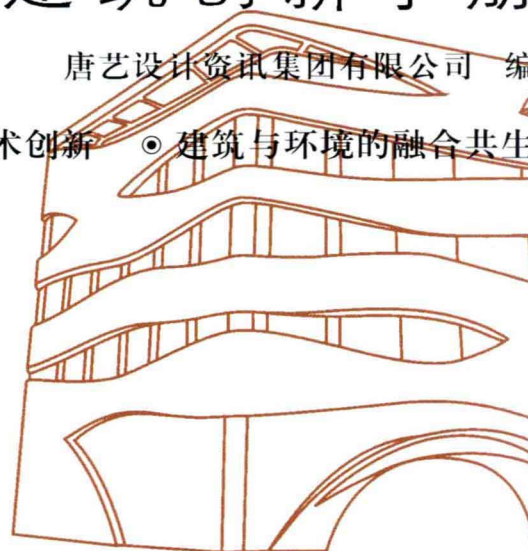
## 建筑创新手册

唐艺设计资讯集团有限公司 编

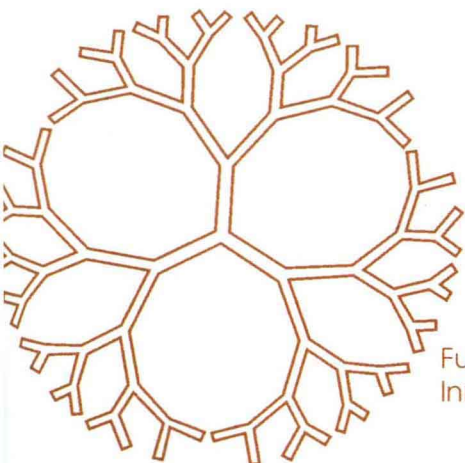
● 形态创新 ● 结构创新 ● 材质创新 ● 功能创新 ● 技术创新 ● 建筑与环境的融合共生



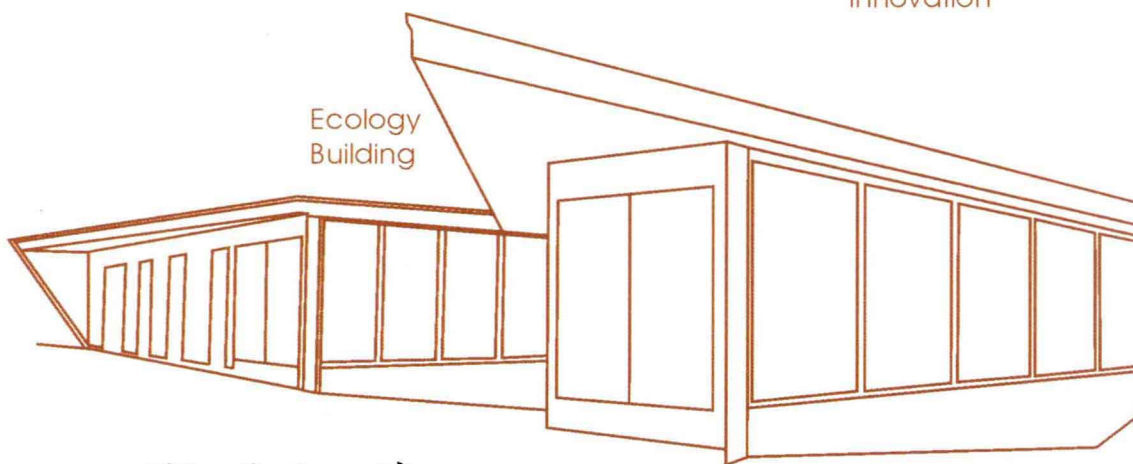
Technology  
Innovation



Pattern  
Innovation



Function  
Innovation



Ecology  
Building



天津大学出版社  
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

## 图书在版编目 (CIP) 数据

建筑创新手册/唐艺设计资讯集团有限公司编.一

天津:天津大学出版社,2011.2

ISBN 978-7-5618-3848-8

I. ①建···II. ①唐···III. ①建筑设计—手册 IV.

①TU2-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第015795号

责任编辑:油俊伟

流程指导:陈 玲

文 编:高雪梅

装帧设计:林国代

出版发行 天津大学出版社

出 版 人 杨欢

地 址 天津市卫津路92号天津大学内(邮编:300072)

电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742

网 址 [www.tjup.com](http://www.tjup.com)

印 刷 深圳利丰雅高印刷有限公司

经 销 全国各地新华书店

开 本 245mm×325mm

印 张 20

字 数 280千

版 次 2011年2月第1版

印 次 2011年2月第1次

定 价 298.00元

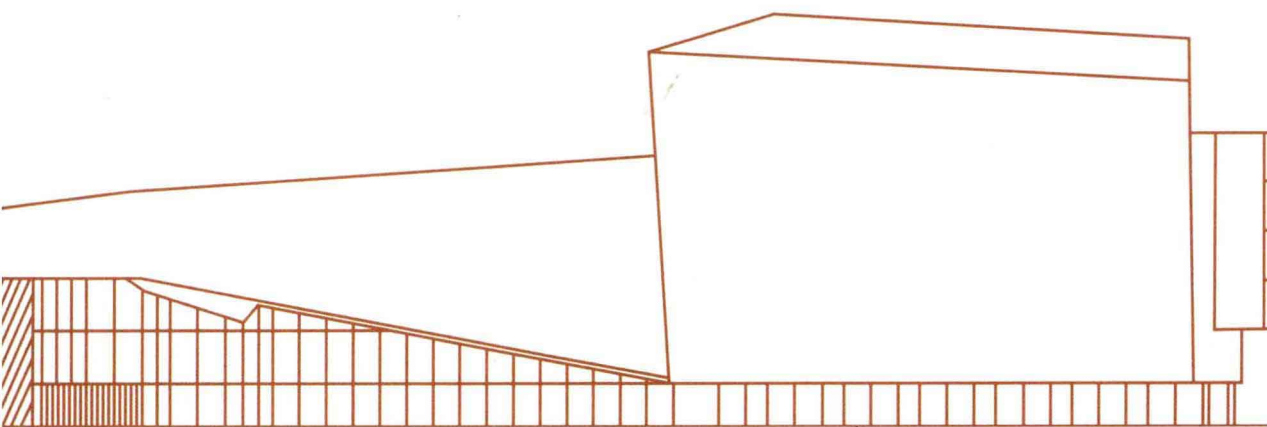


## 前言

创新，顾名思义，就是不满足现阶段状况，不断发展新方法、新技术的过程。它可以适用于工具和技术、流程、工作模式等。

建筑上的创新，更多的是指在建筑外观造型的变化、室内结构的改造、低碳类新材料的开发应用、外墙技术及承重技术的改进、建筑功能的重新调整、建筑与环境的融合共生等方面。

《建筑创新手册》收录了八十多个项目（以国外项目为主），并按照建筑的创新理念，将这些项目归结为形态创新、结构创新、材质创新、功能创新、技术创新、建筑与环境的融合共生等；这些项目的创新，既有单独运用了某种创新的典型，也有同时结合了几种创新模式的经典。希望外国建筑的先进创新理念能给广大的业界人士带来更多的思想碰撞，为世界的发展创造出更多、更新、更好的建筑。



## 目 录

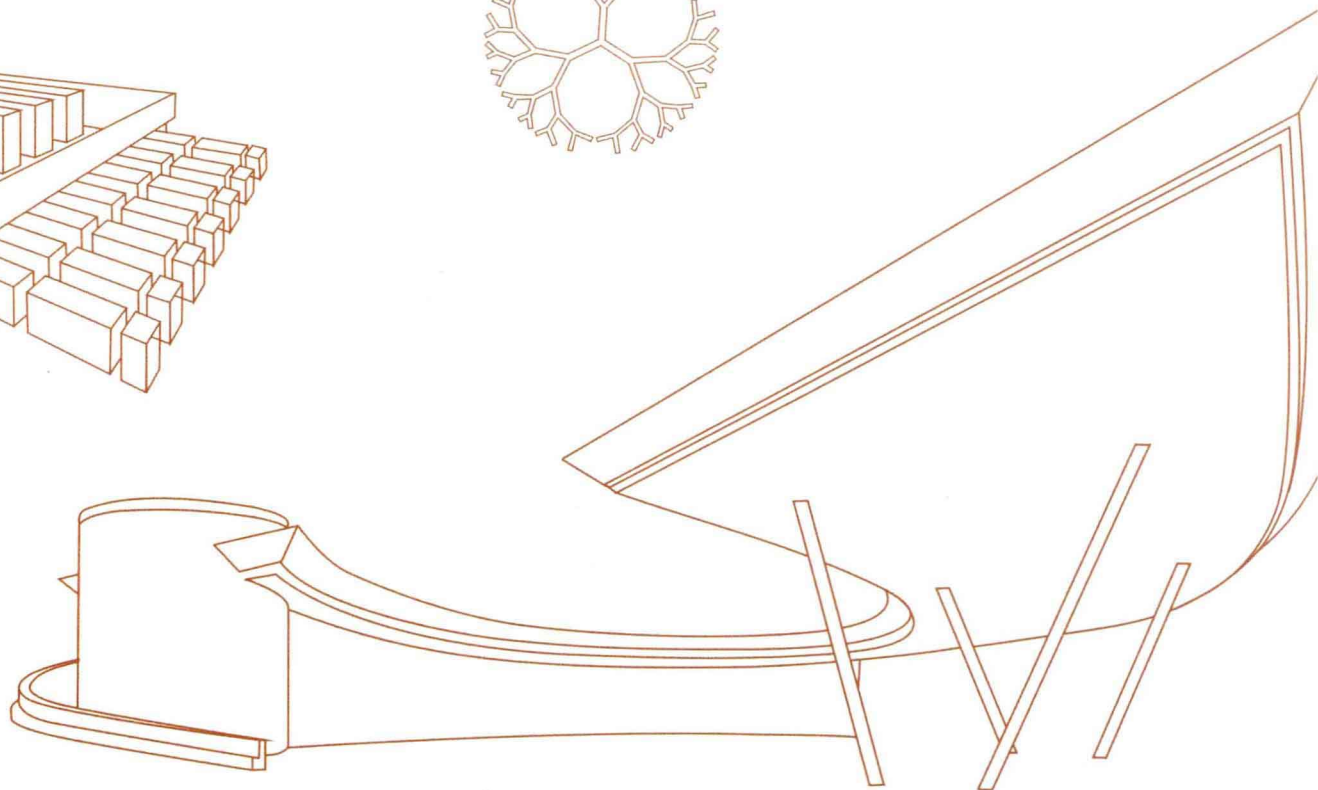
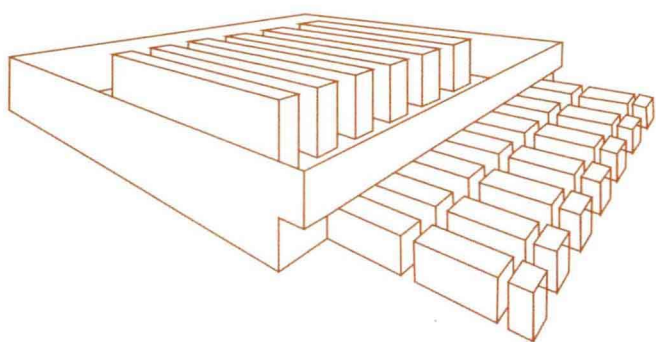
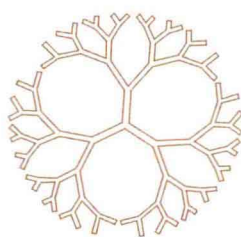
## 006 形态创新

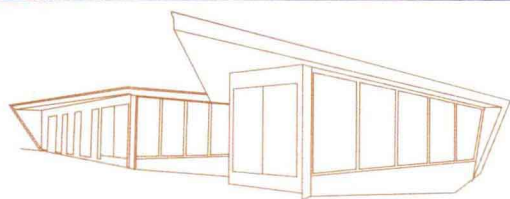


- 008 奥地利PRISMA总部大楼“青蛙皇后”
- 012 哥本哈根“空中村”
- 014 挪威奥斯陆奔驰展厅
- 018 日本吴市门诊部
- 020 洛杉矶联合石油加油站
- 024 南非Virgin Active健身俱乐部
- 030 雅加达Akmani酒店
- 036 阿姆斯特丹De Eekenhof公寓楼
- 038 阿姆斯特丹Stadsdeelkantoor Zuideramstel项目
- 040 AquaDomi浮动酒店
- 044 杭州来福士城
- 046 哥本哈根盛宝银行总部
- 050 迪拜中东现代艺术博物馆
- 054 荷兰乌特勒支文化中心
- 056 丹麦兰纳斯艺术博物馆
- 060 东京Fujitsobo美容院
- 062 赫尔辛基海员中心
- 066 瑞典“盐晶”建筑
- 068 汉堡“An der Alster 1”办公楼

## 072 结构创新

- 074 墨尔本House of Twelve
- 078 智利Aonni矿泉水厂
- 080 意大利De Cecco商务中心
- 082 以色列某理发店
- 084 德国茨维考药房
- 088 巴亚马雷圣保罗银行
- 092 斯图加特工业园餐厅和活动空间
- 094 丹麦米泽尔法特储蓄银行总部
- 098 阿布扎比淡水广场
- 100 挪威 StatoilHydro 集团总部大楼
- 104 牛津大学生化系大楼
- 108 费城Setai Hotel & Condominiums酒店
- 110 洛杉矶好莱坞Openhouse
- 114 格拉茨MUMUTH音乐厅
- 118 瑞士人寿保险公司“蚕茧”大厦
- 124 林茨奥钢联公司办公中心



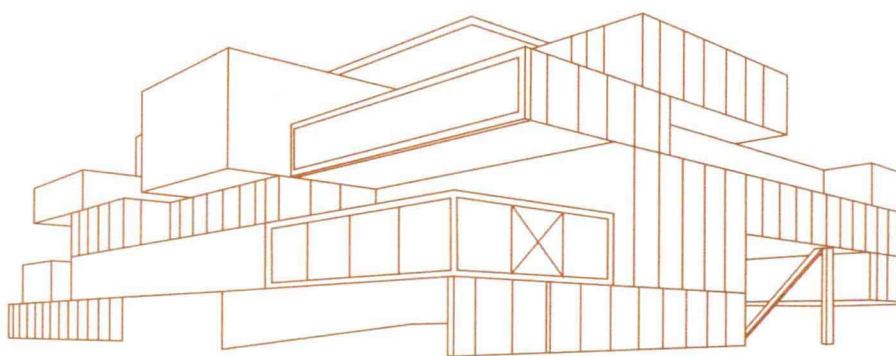


## 130 材质创新

- 132 智利Olisur橄榄油厂
- 138 Schwandorf焚烧发电站行政大楼
- 142 马德里Alfonso Gomez街某办公楼
- 146 慕尼黑ESCADA 总部大楼
- 148 比戈Galician建筑师中心办公楼
- 150 雅加达Kemang医疗中心
- 154 奥地利SSC服务中心
- 158 雷克雅未克Armann体育俱乐部
- 160 法国莫城保龄球馆
- 162 墨西哥尼萨高级酒吧
- 166 伦敦牛津街10Hills Place办公楼
- 168 卢布尔雅那Dot Envelope购物中心
- 172 法国圣克鲁运动和休闲中心
- 176 悉尼Cave餐厅
- 178 仁川喜来登酒店
- 182 法兰克福Partyrent物流中心
- 186 阿治曼政府总部大楼
- 188 Olivers Place办公楼
- 192 哥本哈根LM Harbor Gateway办公楼
- 196 维积利Lysholt Tower & KPMG办公楼
- 200 冰岛国家大剧院与会议中心

## 202 功能创新

- 204 新西兰国际中心大厦
- 208 智利Ventolera葡萄酒酿造厂
- 214 葡萄牙Casa da Torre酿酒厂
- 220 鲁昂Grand Mare
- 226 墨西哥Tori Tori餐厅
- 230 奥克兰Jasmax建筑工作室办公楼
- 234 挪威IT-Fornebu公司办公楼
- 238 挪威Terminus酒店
- 242 布鲁塞尔Jerusalem社区医疗中心
- 244 挪威奥斯陆国际学校
- 248 日本Salon 0白色发型屋

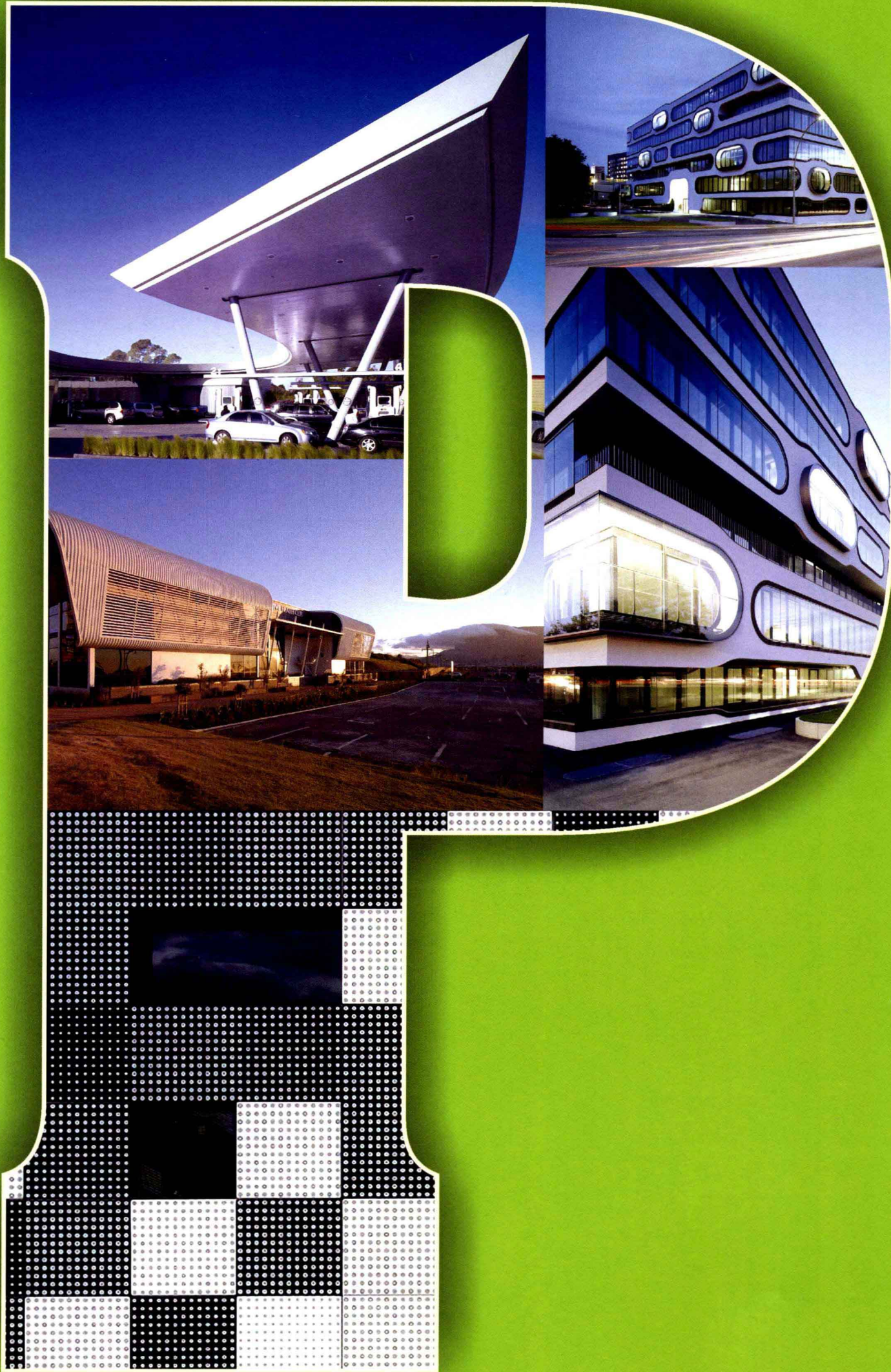


## 250 技术创新

- 252 黎巴嫩镜像大厦
- 254 德国未来酒店客房
- 256 丹麦Bryghusgrunden项目
- 260 迪拜太阳能“垂直村”
- 262 齐拉岛“七高峰”建筑
- 266 台北艺术中心
- 268 香港九龙Landmark East办公楼

## 272 建筑与环境的融合共生

- 274 法国ITER-卡达拉舍研究中心
- 276 巴塞罗那Rubi办公楼
- 278 泰国七岩Alila Cha-Am酒店
- 282 澳洲袋鼠岛南海酒店
- 286 葡萄牙Paladares da Quinta餐厅
- 288 希腊“浮现的景观”项目
- 290 德国TRUMPF公司扩建办公大楼
- 292 首尔Gwang Gyo中心城
- 296 墨西哥Torre Cuajimalpa住宅楼
- 300 瑞士Enea总部办公楼
- 306 挪威Edge House
- 310 洛杉矶Sapphire私人画廊
- 314 瑞士城市花园酒店



# Pattern INNOVATION



## 形态创新

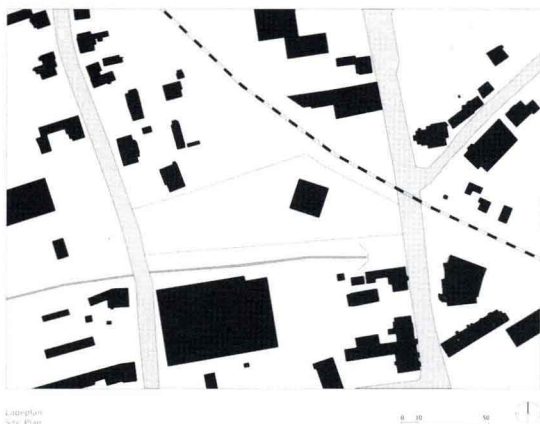
建筑形态主要由点、线、面、体四大要素构成。点有一定形状和大小，如体与面上的点状物、顶点、线之交点、体棱之交点、制高点、区域之中心点等，点的不同组合排列方式产生不同的表情；线在构图中有表明面与体的轮廓、使形象清晰，对面进行分割、改变其比例，限制、划分有通透感的空间等作用；面在构图中有限定体的界限，以遮挡、渗透、穿插关系分割空间，以自身的比例划分产生良好的美学效果，以自身表面的色彩、质感处理产生视觉上的不同重量感等作用，面的空间限定感最强，是主要的空间限定因素；体有长、宽、高三个量度，性质上分为线状体、面状体、块状体，形状上分为规则的几何体和不规则的自由体，各产生不同的视觉感受，如方向感、重量感、虚实感等。

点、线、面、体四大要素的不同组合创造出形态各异的建筑体，所以建筑形态的创新，主要是通过这四大要素的创新而得以实现的。

# 奥地利PRISMA总部大楼“青蛙皇后”



建筑设计: SPLITTERWERK  
地址: 奥地利施泰尔马克州格拉茨  
业主: PRISMA Engineering Maschinen-und Motorentechnik GmbH  
项目团队: Irene Berto  
Mark Blaschitz  
Erika Brunnermayer  
Marius Ellwanger  
Hannes Freiszmuth  
Johann Grabner  
Edith Hemmrich  
Ute Himmelberg  
Bernhard Kargl  
Benjamin Nejedly  
Josef Roschitz  
Maik Rost  
Ingrid Somitsch  
Nikolaos Zachariadis  
项目面积: 1 400平方米  
摄影: Nikolaos Zachariadis

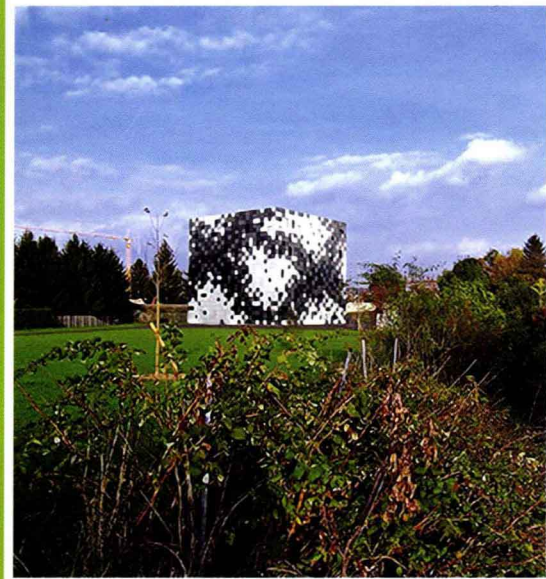


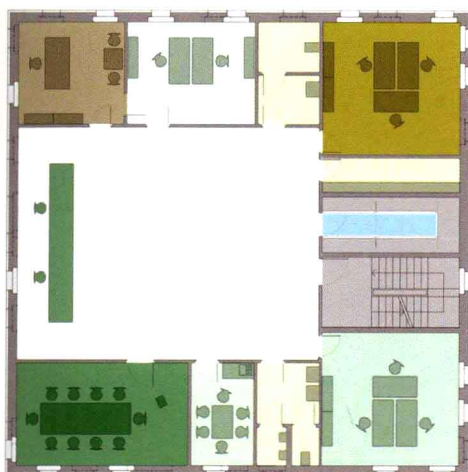
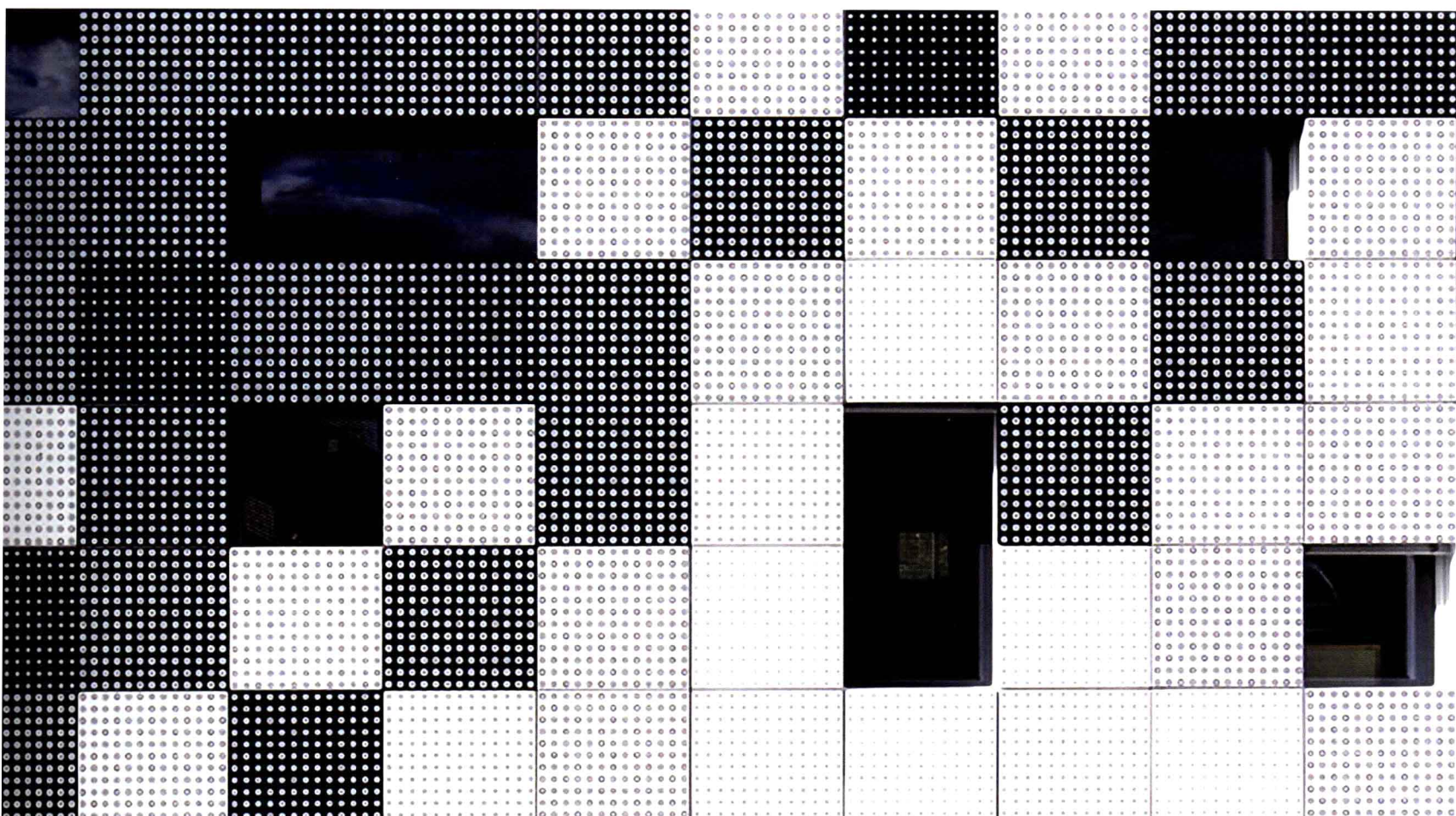
选择性展示公司产品的综合办公大楼，因此，大楼的设计不仅要适应高端测试与展示的需要，更要确保产品开发的安全性与保密性。

大楼形似一个尺寸为18.125米x18.125米x17米的长方体，外立面均由带图案的方形板包围。从远处看，这些方形板整体呈现一种灰色调，而且设计将建筑与周围的树木、天空和云朵有机地结合了起来。当你走近这个建筑，图案和结构会变得越来越清晰，你会发现建筑并不是单一的灰色调，而是由许多抽象的图案分布组成的，这些图案在一块一块方形板之上。每个方形板的外表面都接近正方形，尺寸为0.67米x0.715米，由粉末涂层铝制成。门和窗户镶嵌在建筑之上，并分散在方形板之中，从远处看，这些门和窗俨然已经成了建筑外表面图案的一部分。

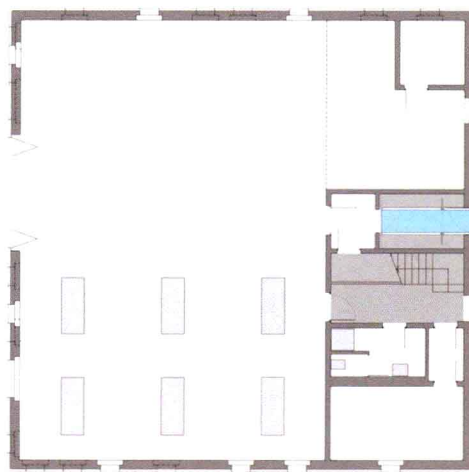
大楼外立面均由许多带抽象图案、由粉末涂层铝制成的方形板包围。门和窗户镶嵌在建筑之上，并分散在方形板之中，从远处看，这些门和窗俨然成了建筑外表面图案的一部分。

由Splitterwerk设计的“青蛙皇后”是奥地利格拉茨一家机械工程公司PRISMA的总部大楼。该项目要求设计一个可以容纳公司不同研发项目，同时向不同竞争客户

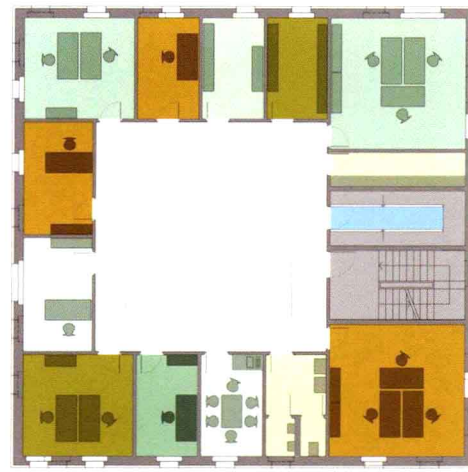




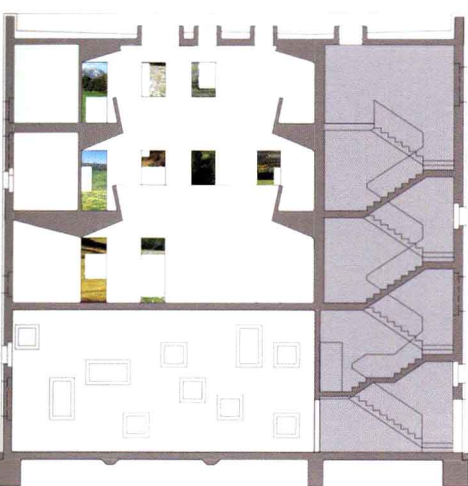
1. Obergeschoss  
1. Floor



Erdgeschoss  
Ground Floor



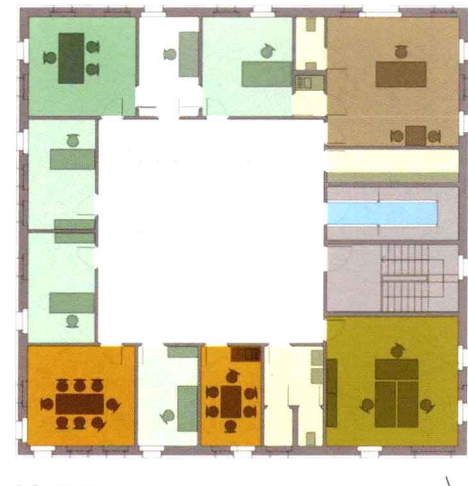
2. Obergeschoss  
2. Floor



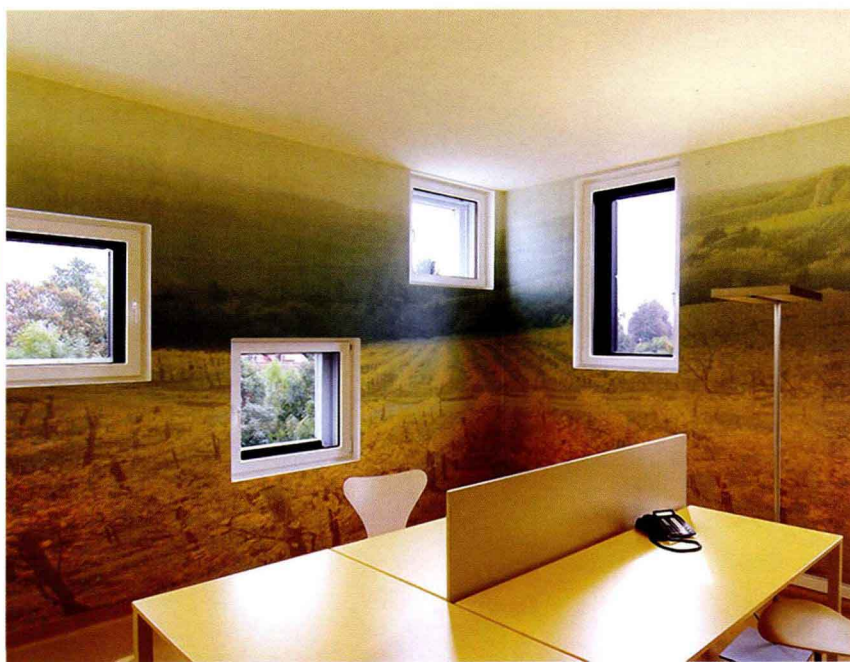
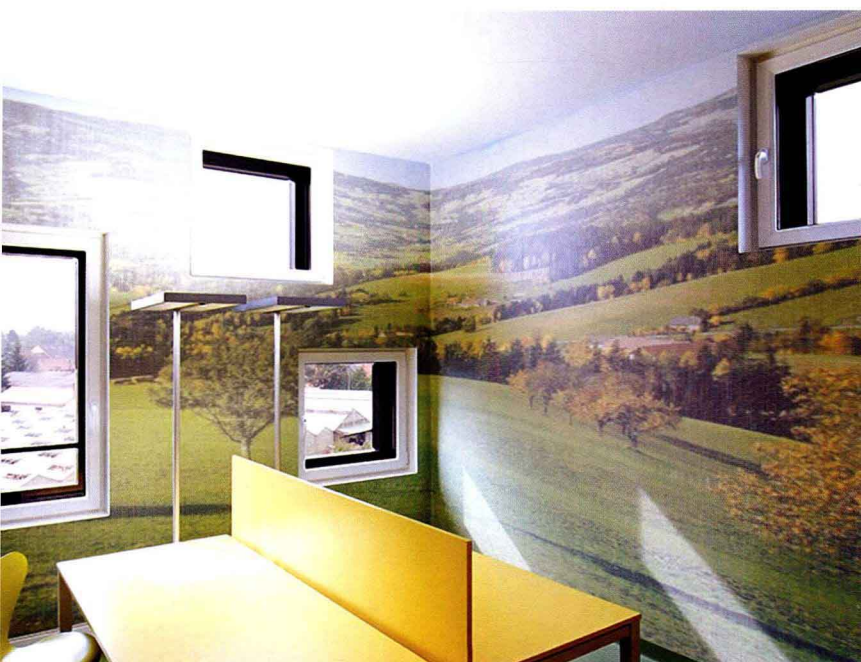
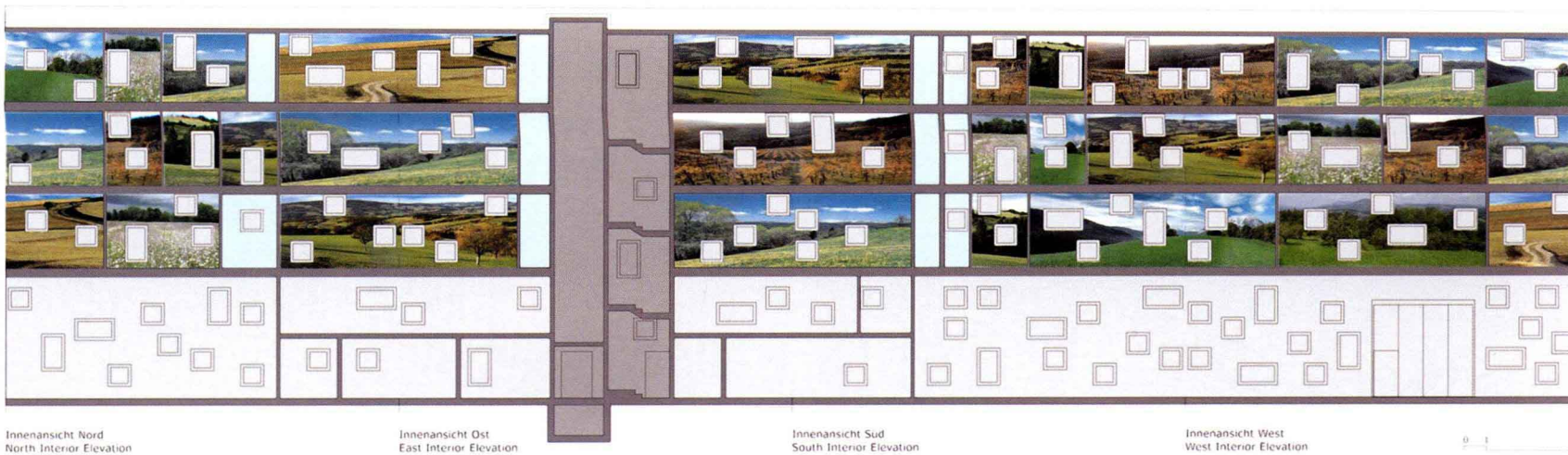
Schnitt A-A  
Section A-A



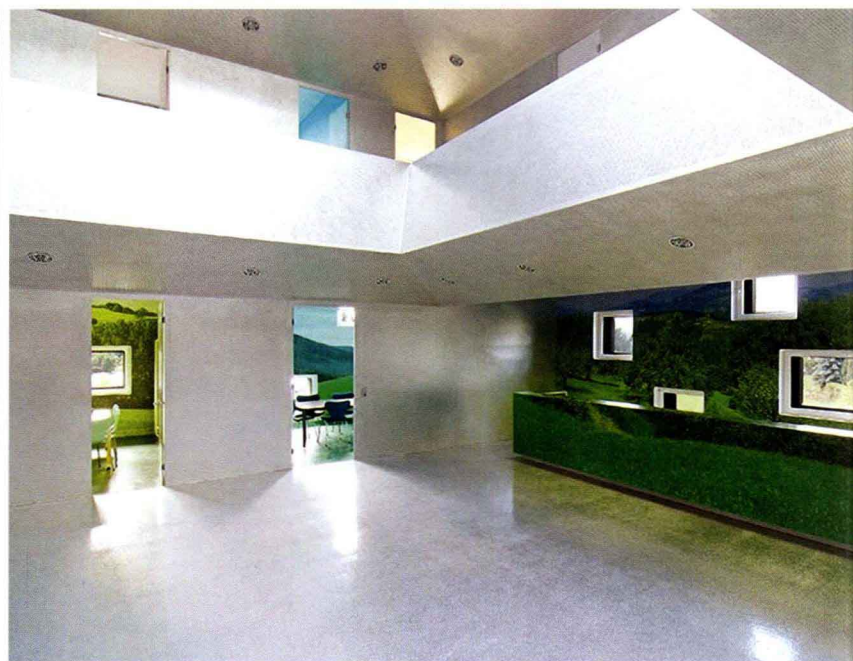
Schnitt D-D  
Section D-D



3. Obergeschoss  
3. Floor

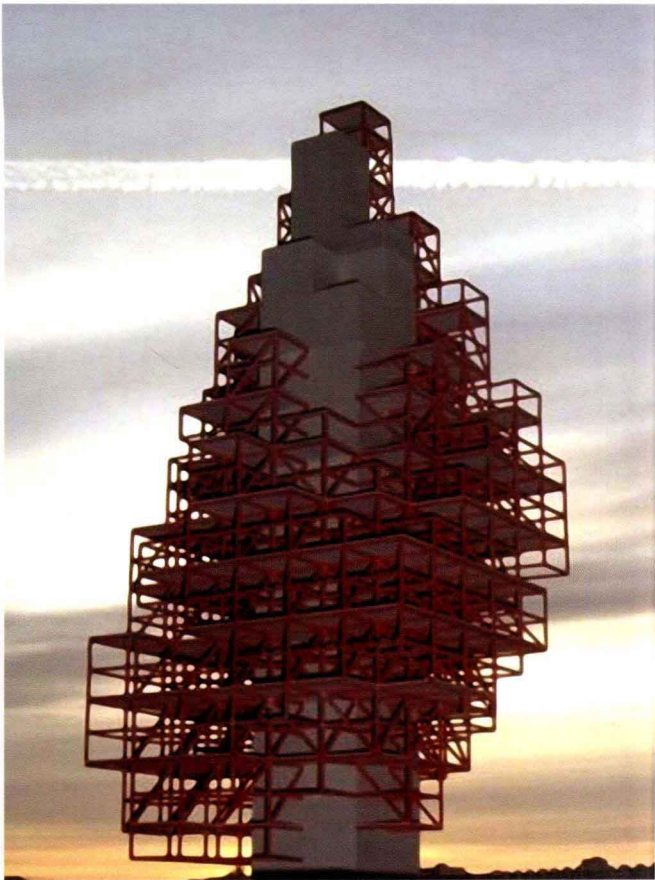


独立办公空间的墙壁上都贴有Styrian风景的墙纸，在建筑内部空间与外部板的视觉效果之间创造了一种概念上的张力。因此，内部与外部的装饰策略由特定的景观感而定，形象化、富有情感的视觉环境也由此诞生。“青蛙皇后”再次表明建筑设计者对建筑上大量图像、纹理及图案形成的有效表面及空间体验的偏好。

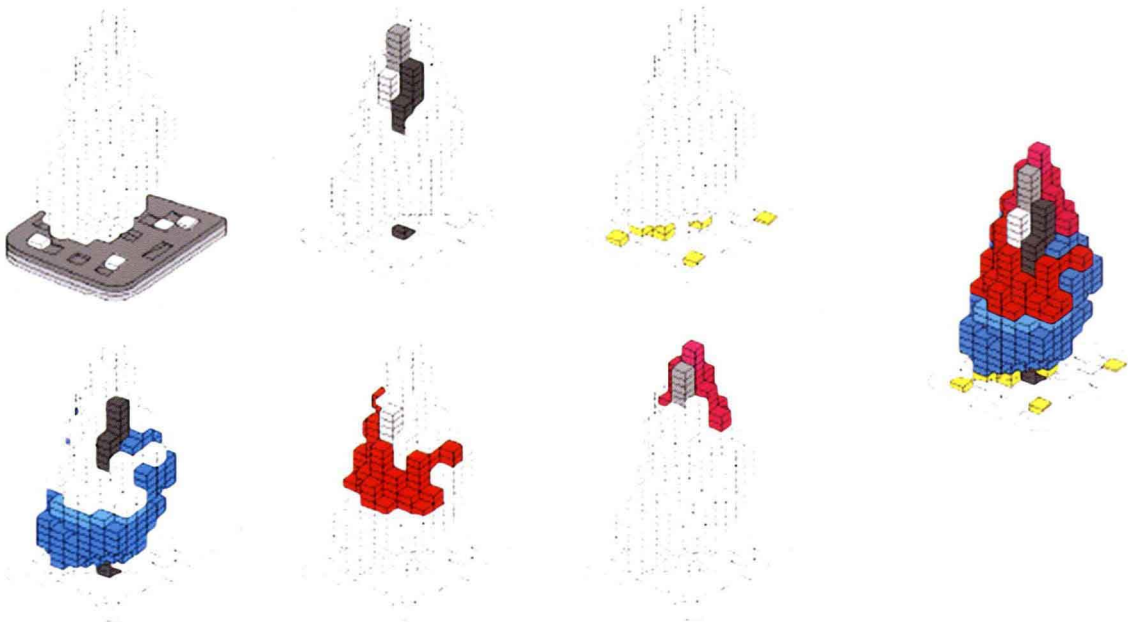


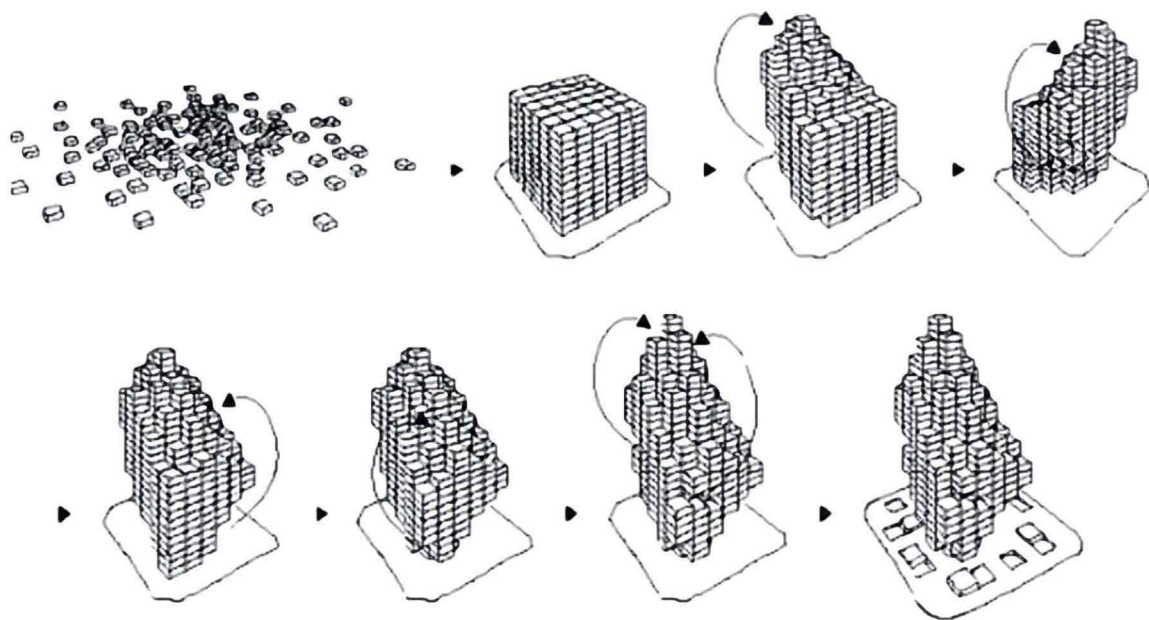
# 哥本哈根 “空中村”

建筑设计: MVRDV AND ADEPT  
地 址: 丹麦哥本哈根R. Døvre  
业 主: R. Døvre市政厅  
摄 影: MVRDV AND ADEPT



这个建筑被设计成像“像素”一样的小格子，组织在3组核心体的周围，这些核心体可以灵活地通向不同的功能区域。“空中村”的大楼基础建造中，40%使用的是可循环混凝土，外立面上使用了太阳能装置。





“空中村”位于丹麦哥本哈根的独立城市Rødovre。这座高达116米的摩天大楼由MVRDV和ADEPT两间建筑事务所共同完成，它将住宅和摩天大楼这两种独特的类型联系在一起，形成了一个竖向的村落。

基于对未知市场的考虑，这个建筑被设计成许多灵活的、能够进行调整的小单元。这些“像素”一样的小格子每个面积为60平方米，

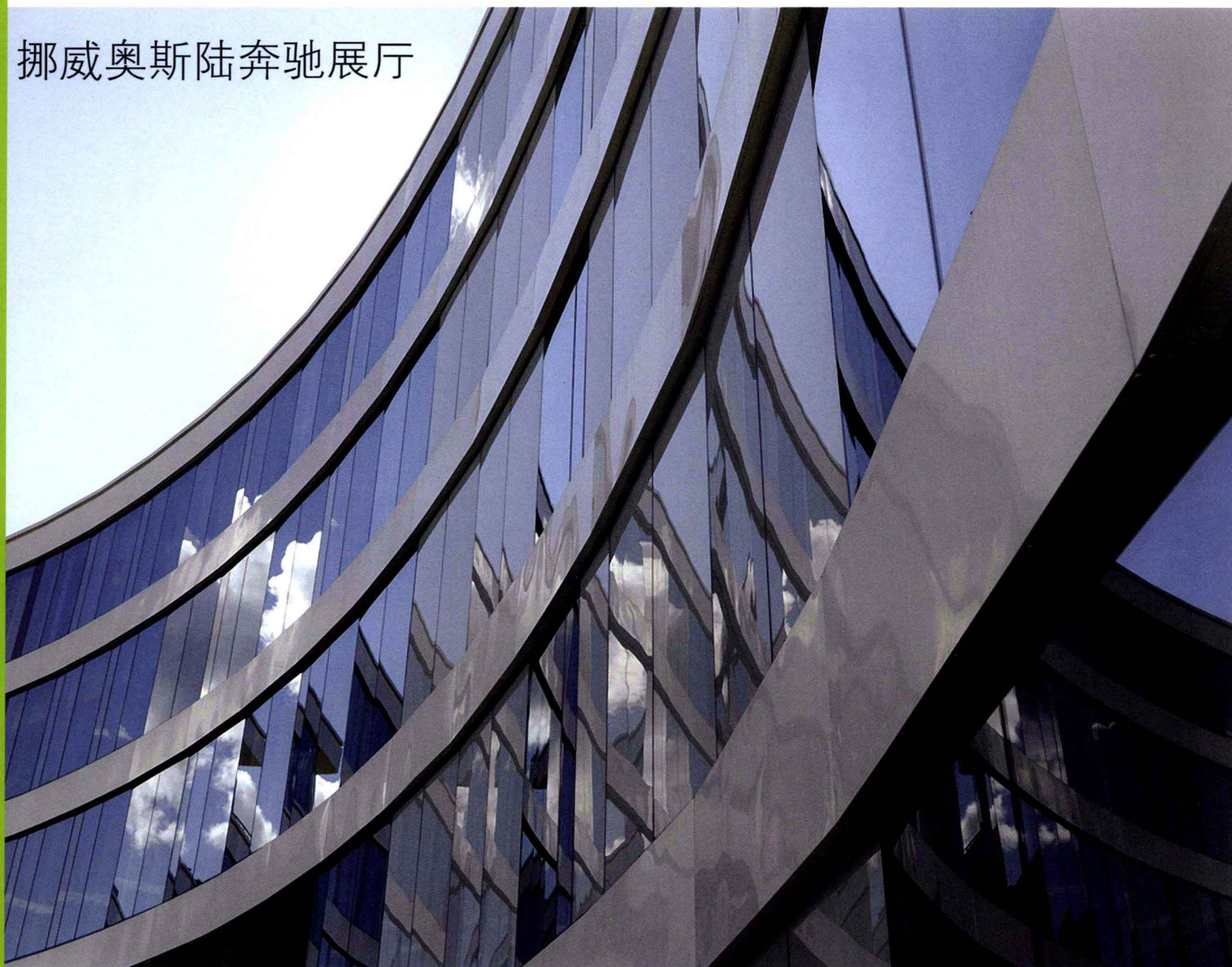
被组织在3组核心体的周围，而这些核心体则可以灵活地通向不同的功能区域。这些小单元的组合，涵盖了大型公寓、酒店、零售及办公空间，允许功能灵活设置及调整，以适应市场的需求。

在建筑的底层区域，体量的退让为周边的广场提供了通向零售区以及餐厅的空间。办公空间分布在中间楼层。住宅空间向北

稍微倾斜以便能够在南侧建造一系列梯形的空中花园。酒店位于建筑顶层，可一览哥本哈根的城市风光。

“空中村”还采用了大量可持续的设计元素，以减少对环境的破坏，例如大楼基础建造中，40%使用的是可循环混凝土，外立面上也使用了太阳能装置。

# 挪威奥斯陆奔驰展厅



建筑设计: Kristin Jarmund Architects

地 址: 挪威奥斯陆

业 主: Bertel O.Steen

项目团队: Kristin Jarmund

Leif D. Houck

Børge N. Anfinsen

Gunn Andresen

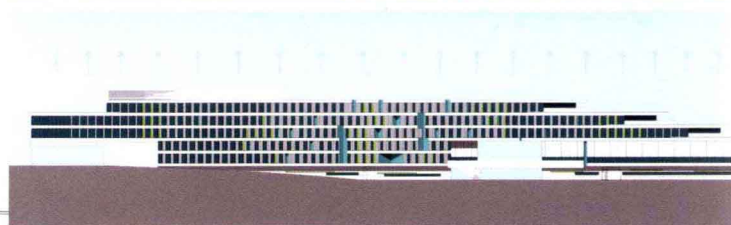
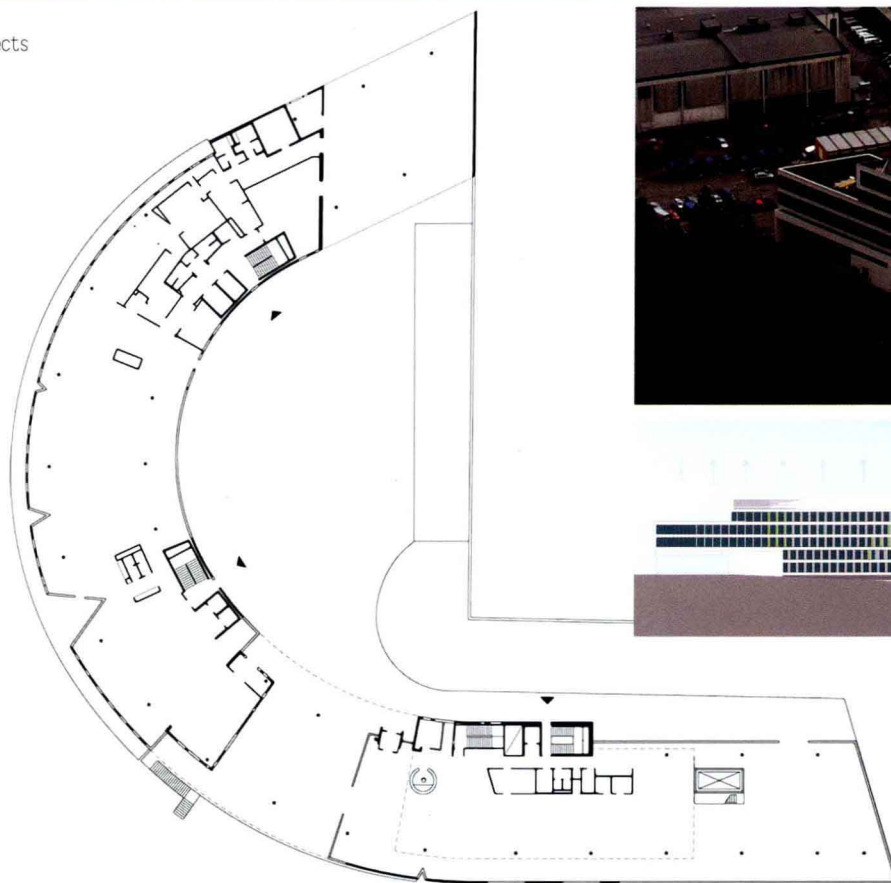
Nora Müller

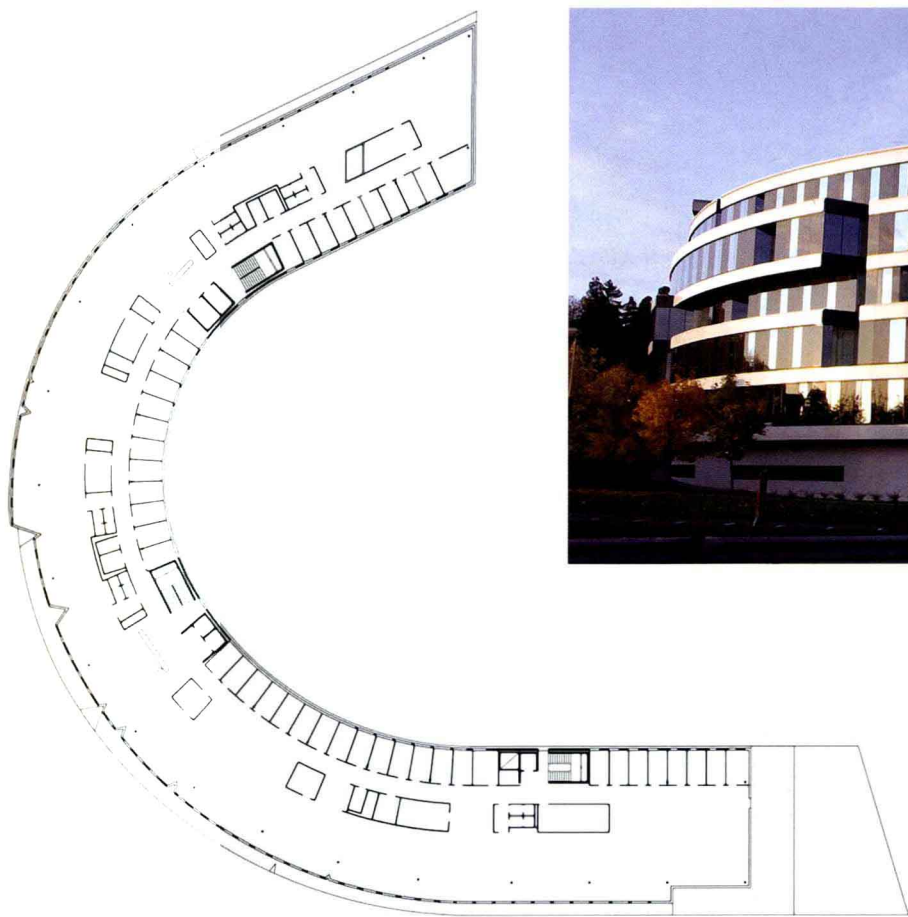
Arild Eriksen

Aud Randi Astad

建筑面积: 23 500平方米

摄 影: Leif D. Houck





Sogn Arena是一栋由Kristin Jarmund建筑事务所设计的新商业大厦。该栋大厦是专为梅赛德斯奔驰制造商设计的综合办公大厦，包括办公间、车间和展厅。其中的展厅是挪威奔驰制造商中最大的一个。

在设计过程中，建筑师首先根据每层办公楼的曲率设计动态曲线。而建筑曲率的想法则源于周边的道路网，显示速度与律动，具有移动交通的特征。

其次，他们对建筑受强力发生弯曲时产生

建筑根据每层办公楼的曲率设计动态曲线，同时将建筑受强力发生弯曲时产生裂缝的现象引入到外立面的设计中，裂缝使弯曲度更形象化。该建筑物是挪威第一栋用气泡甲板建成的大厦。项目还使用了防晒玻璃和黑玻璃隔热。

