

乡村设计

一门新兴的设计学科

【美】杜威·索尔贝克 著
奚雪松 黄仕伟 汤敏 译



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



Routledge
Taylor & Francis Group

乡村设计

一门新兴的设计学科

[美] 杜威·索尔贝克 著
奚雪松 黄仕伟 汤敏 译

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

Rural Design: A New Design Discipline

978-0-415-59320-5

Dewey Thorbeck

©2012 Dewey Thorbeck

All Rights Reserved. Authorized translation from English language edition published by Routledge, an imprint of Taylor & Francis Group LLC. Publishing House of Electronics Industry is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout Mainland of China. No part of the publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal.

版权所有，侵权必究。本书原版由Taylor & Francis Group出版集团旗下的Routledge出版公司出版，并经其授权翻译出版。中文简体翻译版授权由电子工业出版社独家出版，并限定在中国大陆地区销售。未经出版者许可，不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。本书封面贴有Taylor & Francis公司防伪标签，无标签者不得销售。

版权贸易合同登记号 图字：01-2015-0562

图书在版编目(CIP)数据

乡村设计：一门新兴的设计学科 / (美) 杜威·索尔贝克 (Dewey Thorbeck) 著；奚雪松，黄仕伟，汤敏译. —北京：电子工业出版社，2018.7

书名原文：Rural Design: A New Design Discipline

ISBN 978-7-121-34477-0

I. ①乡… II. ①杜… ②奚… ③黄… ④汤… III. ①乡村规划—建筑设计—研究 IV. ①TU

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第125859号

策划编辑：胡先福

责任编辑：郑志宁

文字编辑：杜 皎

特约编辑：马寒梅

印 刷：中国电影出版社印刷厂

装 订：中国电影出版社印刷厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱

邮编：100036

开 本：787×1092 1/16 印张：15.75 字数：359千字

版 次：2018年7月第1版

印 次：2018年7月第1次印刷

定 价：98.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：010-88254210, influence@phei.com.cn，微信号：yingxianglibook。

关于本书

本书是乡村设计成为一门重要的新兴设计学科历程中的第一步。

全世界的乡村地区都在经历着意义深远的改变，这对生活在其间的居民及其所依赖的生态系统都造成了相当大的压力和挑战。我们知道人类与自然系统是密不可分的耦合，相互之间发生着持续反复的影响与作用，乡村设计为乡村问题的解决带来了设计理念和设计过程。

本书建构了乡村设计的理论基础并指明了解决各种关联性问题的重要方面，从全球、国家、州和地方的视角来找寻统筹兼顾的优化解决方案。以下这些方面可以使乡村设计能够：

- 帮助乡村社区在土地利用、建筑 and 美学方面做出理性决策来提升生活和环境的品质。
- 结合考虑乡村地区塑造需面对的社会、艺术、文化、技术及环境等问题。
- 促进乡村社区经济的可持续发展，并改善人类、牲畜、农作物及生态系统的健康。
- 整合乡村问题所涵盖的各个学科的研究和实践成果，来满足乡村的需求、提供新的数据，并引发新的研究课题。

本书由来自多个领域的人共同参与完成，把各方对乡村问题从探索、认知到解决问题全过程的思考和成果都融入其中。书中还包含了一系列的案例研究，并且全书由乡村设计领域的世界权威专家撰写，对于乡村设计领域相关的学生、学者和设计专业人员等各个层面的人群来说，这都是一个不可或缺的资源。

杜威·索尔贝克是美国明尼苏达大学乡村设计中心的创始人和主任，建筑学客座教授。索尔贝克毕业于耶鲁大学，曾荣获罗马美国学院的罗马奖学金。他是一位备受赞誉的建筑师，参与了许多区域和国家层面的项目，并在国际上发表了成果。

鸣谢

撰写这本书的这些年来，我得到了许多居住在乡村的人给予我的鼓舞。我十分欣赏他们的品行、友善、思想和洞察力。他们对乡村景观、建筑及生活工作的乡村的热爱深深地感染了我。

本书始于格雷厄姆高级美术研究基金会的资助。早期是想对农业建筑，以及如何让乡村景观中现有建筑能够具备地域性和气候适应性展开著述。然而，本书的焦点后期发生了变化，在我的执业和学术生涯中，我经历并且渐渐理解了美国乃至全世界的乡村发生的巨大改变。

由于设计学校和设计行业完全忽视了乡村地区，本书将成为乡村设计这一新兴学科的指南，同时也作为未来乡村环境塑造过程中解决问题的一个指导。如果城市规划是硬币的其中一面，那么乡村设计就是它的另一面。对设计行业来说，城市设计是人尽皆知的，然而乡村设计在各种学术组织中却从未被提及。我希望这本书可以解决这个疏漏。

我的家人、同事和朋友们也都表达了他们的观点。我很感动，也在此感谢他们。我尤其要特别感谢以下这些人：我的祖父母，他们从挪威和德国移民定居到美国明尼苏达州的一个小型综合农场，这也是我第一次接触农业耕种和动物饲养的地方；我的父母，他们在明尼苏达州北部的一个小城安排我的生活，并对我灌输了高等教育的重要性；还有我的大学教授伯顿·福斯，是他带领我走进了建筑领域的大门。

还要感谢鼓励我统筹思考和行动的老师：建筑师拉尔夫·拉普森、詹姆斯·斯特奇伯格、约翰·劳马，以及明尼苏达大学的伦纳德·帕克；耶鲁大学的保罗·鲁道夫、詹姆斯·斯特林、乌尔里希·弗伦岑；还有来自挪威的克里斯蒂安·诺伯格-舒尔茨。还有在罗马美国学院的会员们，他们分别是建筑历史学家威廉·麦克唐纳、古典历史学家弗兰克·布朗，以及建筑师路易斯·卡恩和爱德华·拉勒比·巴尼斯。

曾深刻影响我思考的专业实习搭档：景观设计师罗杰·马丁是罗马美国学院的一位会员、明尼苏达大学的教职工，他帮助我理解景观和建筑之间的联系；系统分析师和计算机专家史蒂芬·卡恩教会我系统思考，并认识到计算机是有力的设计工具；还有我在耶鲁大学时遇到的第一个平面设计师彼得·塞茨，就是他带我进入了设计及视觉传播的世界。

十分感激支持明尼苏达大学乡村设计中心成立和运行，并为本书作序的管理者们的鼓励和帮助。他们是设计学院院长托马斯·费舍尔，食品、农业和自然资源科学院院长艾伦·莱文，前食品、农业和自然资源科学院院长，现任美国路易斯安那州立大学校长迈克尔·马丁。

我想要感谢我在乡村设计中心的同事们，他们为塑造乡村设计中心的愿景与使命做出了最大贡献，并且完成了本书的案例研究。他们分别是：专长于计算机可视化和地理信息系统的高级研究员及景观设计师史蒂夫·鲁斯；研究员、规划师及景观设计师特蕾西·金尼，她在社区组织与规划方面具有杰出技能；景观设计师及前任研究员史蒂芬·施特伦，他优秀的组织能力为本书的编写及校订提供了早期的指导；还有建筑学毕业生埃迪·柯莱克曼尼考夫，他帮助收集了本书第6章案例研究部分的图片。

十分感激组稿编辑弗朗西斯卡·福特、编辑助理劳拉·威廉姆森，以及整个劳特利奇团队的帮助和建设性的意见，他们的耐心培养使得第一次出书的作家成功完成这本书的编写。还有加拿大曼尼托巴大学建筑学院前任院长、现任温哥华大学学术副校长和教务长戴维·威蒂教授，他评阅了我的手稿，展现了极佳的洞察力，对我如何分别从学生和专业人士视角出发加以改进提出了很好的建议。同时，我也想感谢博尔米达与尤宗建筑师事务所、伯尔和麦卡勒姆建筑师事务所、卢姆建筑师事务所、开普工作室、汤普森与罗斯建筑师事务所，以及帕里亚·费凯特建筑工作室等建筑师群体，他们为本书第3章提供了美丽的乡村建筑图片；还有研究学者艾琳·埃斯皮里图、朱迪思·瑞德·格恩西、克劳蒂亚·帕拉门特和张凤荣，为本书第4章提供了他们在全世界乡村地区的重要研究成果。

我想要特别地感谢莎伦，她是我的妻子、最好的朋友和商业伙伴，她组织安排我的生活和旅行。这本书的创作离不开她的关爱、耐心和鼓励。本书献给她及我们七个热爱描绘和创造美好事物的美丽的孙女们——她们分别是凯莉、朱丽亚、贝莉、赖莉、雷米、艾迪生和西耶娜。她们时刻提醒我为什么预见一个更美好的未来是如此的重要。

杜威·索尔贝克

前言

乡村设计的出现

我们常常认为城市是设计出来的而乡村不是，好像城市中的高速公路、高楼大厦和房屋开发与乡村中的公路、农田和农庄建设的背景环境千差万别。本书是关于乡村设计这一新兴领域的第一本书，终止了之前的那种错误观念。本书认为塑造乡村的设计和营造城市的设计同等重要，并且很多的设计理念都为我们提供了处理乡村地区最棘手问题的思路。

就如作家马尔科姆·格拉德威尔所说的，大多数新领域的出现都来自超乎寻常的视角，本书作者杜威·索尔贝克也不例外。作为一名经过训练并获得授权的建筑师，杜威·索尔贝克一直在明尼阿波利斯 / 圣保罗市区生活并工作。然而，出身于一个乡村家庭的他仍保留着对乡村本质的热爱，并承诺要尽自己的全力来提高乡村经济和生活水平。这使得索尔贝克奉献了他大半个职业生涯来开辟一个新的领域，探索了很少有建筑师曾涉及的地方：把设计的那种创造性地解决问题的过程，应用到几乎从不被认为是需要设计的场合中去。

乡村设计远远超出了作为建筑师的索尔贝克可能会感兴趣的乡村建筑设计范畴。这一新的领域涵盖从食物系统、工厂化农场，到为其运作提供支持的土地利用和景观的设计。这些系统从来没有像今天这样，如此需要建筑师的仔细分析和创意想法。

据联合国粮食及农业组织估计，如果每个人摄入够维持生活所需最低标准的粮食，并且利用每一块可用土地进行高强度的粮食生产，那么地球可以支持 330 亿人口。当你考虑到这一估计，对于我们怎样才能养活现今 65 亿、并预计在 2050 年达到 90 亿的世界人口这一问题，看上去便不像一个十分艰巨的任务。

这样的严峻形势和产出效率可能永远不会发生，至少我们不愿让它发生。然而，考虑到在美国，成千上万的卡路里都需要通过饮食来提供，在这个过程中，设计一个不破坏生态环境、不污染空气和水或不降低我们生活品质的、更加可持续的食物系统，就成为一个巨大而又紧迫的挑战。

或许是出于在许多偏远乡村地区由于经济机会缺乏和人类服务缺失，导致某些乡村地区贫困高度集中这一事实的考虑，一个缜密周全的乡村设计方法可以帮助我们面对这些挑战，并可能提出革命性的创新解决方案。

乡村设计为我们提供了很多途径来面对这样的情况。通过将未来可能发生的各种预景融入开发、评估和细化全过程的设计方法，乡村设计可以帮助我们预想出一种更加节能环保、更少环境破坏的耕作形式，一种在养活世界人口的同时也能让农民过上体面生活的耕作形式。这些预景需要建立在科学家和社会学家的工作基础上，让他们帮助我们理解这个世界，并延伸我们对世界认知的局限。但是，基于当前的认知，会对设计本身产生疑问：设计能做什么？在具体的案例中，我们如何才能既养活自己又不破坏农业所依赖的生态系统？

乡村设计不仅能够处理乡村地区的主要产业——我们的食物系统的问题，它还能解决乡村地区的人的问题，如从事农业相关行业，或生活在依赖于这些行业的地区的人们的生活品质。其中一个讽刺而悲惨的例子就是北美地区的肥胖症。我们成功地实现了农业产业化，以至于生产热量的成本如此之低，远远超出了人们的日常需求，使得包括种植食物的人都陷入进退两难的困境。肥胖率大幅度上升发生在以农业为主的州，导致贫困率也与之并行，并深深地折磨着乡村地区和周边城市社区。展望一个更健康的乡村实体和乡村经济，仍然是乡村设计的重要内容之一。改变食物补贴方式，让蔬菜和水果的价格更加低廉，是一种最有可能减少人们的身体质量指数并提高整体健康水平的方式。

乡村政治家们提供了十分重要的支持。乡村设计中心的开创，不仅是杜威·索尔贝克的愿景，也是在当时的明尼苏达大学农业学院院长、现任路易斯安那州立大学校长迈克尔·马丁的积极游说下实现的。马丁在明尼苏达州议会为乡村设计中心担保了一项“国家特殊项目”，为它提供了一个有力的经济基础，为乡村社区创造资源，同时也为其他大学和机构提供模型，一同参与寻找解决方案。他还帮助议员们认识到乡村设计的价值。乡村设计拓展了传统农业的范畴，超越农庄和农田的局限，延伸到大多数乡村公民居住和工作的主干街道和主要社区，这也是许多主要问题发生的地区。和任何行业一样，食品行业的成功取决于它能够吸引和留住最佳员

工的能力，因此，乡村经济水平与乡村生活品质息息相关。

从明尼苏达州那些平凡的渊源开始，乡村设计已经发展成一个受到广泛关注的、有国际重要性的领域。这种迹象在 2010 年由乡村设计中心在明尼苏达州的圣保罗主办的第一次乡村设计国际研讨会上得以证明。来自美国和加拿大的参会者蓄势待发，分享了他们对于乡村社区的工作经历。这些地区面临着污染加剧、人口下滑、社会功能紊乱及经济萧条等错综复杂的问题，参会者们也想借此寻求创新的解决方案。很明显，这次研讨会揭露了人们想要处理这些问题的紧迫性，各个学科（17 个）和各类机构（20 个）都渴望解决乡村社区所面临的挑战。

体现学科多样性是乡村设计中心的要义。中心有建筑学、景观设计学和区域规划背景的职员，也有来自农学、森林资源、兽医学和住房研究专业的工作人员。中心位于明尼苏达州立大学农业、食品与自然资源科学院，而且还与设计学院密切合作，知识的多样性构成反映在中心的体制结构之上。这同时也反映了乡村社区所面临的挑战的性质，以及各大高校为了成功解决乡村地区的复杂问题而越来越多地采用的团队构成。如果不能兼顾在乡村工作的人们对健康、住房、教育和经济的需求，我们就解决不了农业的需求。

本书通过 9 个章节来探讨乡村设计的意义和潜能，所用案例均取自乡村设计中心。涵盖乡村设计运动的历史和未来，乡村设计所涉及的各种问题和相应的学科体系，以及基于乡村设计开展的区域敏感性评估、研究机遇分析和设计策略提出等。因此，本书是一本从根本上解决乡村社区各种挑战应对途径的开创性著作。

绝大多数的挑战源于我们如何对土地及其资源的利用做出清醒的决策。如果我们已经找到具体的途径来面对这些问题，我们也完全能够设计出解决它们的方法。设计不一定是昂贵的、难以实现的。甚至很简单的改变，比如，沿着农场路边种植树木，就可以防止因风雪而造成的交通中断，并且改善乡村地区的路面安全。显然，和城市一样，乡村也需要设计，这本书给出了最完美的诠释。

托马斯·费舍尔

明尼苏达州立大学设计学院院长

艾伦·莱文

明尼苏达州立大学食品、农业与自然科学学院院长

迈克尔·马丁

美国路易斯安那州立大学校长

目录

图片目录	vii
关于本书	xiii
鸣谢	xv
前言：乡村设计的出现	xvii
第1章 概论	1
乡村的改变	3
乡村设计：一种新的设计思维方式	3
乡村设计中心	8
全球性问题及影响	10
第2章 乡村遗产	13
历史渊源和欧洲起源	13
英国景观及对美国的影响	18
移民者的梦想	21
农庄	26
农业建筑	34
原住民及土地	40
第3章 乡村特征	43
地质作用力	43
文化驱动力	44
移民美国	45
景观格局	47

定义乡村特征	48
乡村政策	52
改变乡村景观的驱动力	52
通过乡村设计管控改变力	54
美学问题	55
当代乡村景观中的生产性建筑	60
形式遵从功能、气候和场所	76

第4章 区域视角 78

区域性思维	79
一个区域愿景	82
区域景观	85
全球区域思维	87
明尼苏达的区域思维	98
展望未来	102

第5章 研究基础 104

研究的问题	105
定义	107
可持续发展的挑战	110
解决乡村问题的新途径	113
循证乡村设计	114
研究的机遇	116
社会资本	119

第6章 乡村设计策略 122

策略	122
建筑法规	123
乡村的外延	126
乡村设计中心的案例研究	128

第7章 跨学科整合 180

乡村设计与设计思维	181
城乡协同	186
土地利用和城乡边缘	188

畜牧业的相关问题	189
多功能农业和土地利用	192
面向食品供应、食品安全和健康的设计	194
设计经济	196
第8章 乡村的未来	198
点对点连接	201
新设计技术	204
乡村设计教育	205
乡村设计认证项目	206
乡村的可持续性	208
乡村设计的国际组织	209
全球性挑战	210
第9章 结语	213
发现过程	214
建筑与景观相融合	217
绘画和乡村设计	219
塑造乡村的未来	225
参考文献	227
图片版权	231

图片目录

图 1.1	位于明尼苏达州奥瓦通纳乡镇的银行	4
图 1.2	遍及美国中西部乡镇的高大的谷物升降机就像教堂尖塔一样普遍	5
图 1.3	加利福尼亚州纳帕谷的葡萄架	6
图 1.4	这幅图被乡村设计中心用来解释基于实证的乡村设计基础的建立	10
图 2.1	突尼斯里贝里别墅中一幅公元 2 世纪的精美的罗马镶嵌画	14
图 2.2	英格兰考克斯韦尔畜禽舍的外观	16
图 2.3	英格兰考克斯韦尔畜禽舍的内景	16
图 2.4	当代瑞典农庄，树丛中有一排木制猪舍	17
图 2.5	荷兰一个综合奶牛场	18
图 2.6	奥地利采尔阿姆西附近的一个农庄	18
图 2.7	典型的英国景观	19
图 2.8	缅因州卡姆登村庄公共绿地空间的速写	20
图 2.9	明尼苏达州西部的施普林农庄	24
图 2.10	明尼苏达州埃尔莫湖历史村庄边上的斯吉尔顿农庄	24
图 2.11	艾奥瓦州北部一座美观的石质畜禽舍	25
图 2.12	伊利诺伊州北部的石质和木质的畜禽舍	25
图 2.13	一幅体现明尼苏达州北部典型农场的现代航拍图	26
图 2.14	宾夕法尼亚州东部一座大型“人字形”斜坡屋顶畜禽舍	28
图 2.15	宾夕法尼亚州兰开斯特县的农庄	28

图 2.16	加利福尼亚州纳帕谷一个历史性的葡萄园农场	29
图 2.17	田纳西州纳什维尔一座大型的木制马厩	29
图 2.18	明尼苏达州西部的一座公立医院中建造的大型木制马厩	30
图 2.19	明尼苏达州西南部的圆形畜禽舍	31
图 2.20	威斯康星州多尔县一座拱形屋顶畜禽舍	31
图 2.21	一排高大、独立式的谷物升降机在明尼苏达草原上沿着铁轨排布	32
图 2.22	一座小型连通式谷物升降机和饲料加工厂	33
图 2.23	明尼苏达州西北部小镇艾达的一座庞大的谷物升降机综合设施	33
图 2.24	一组沿着高速公路排布的有趣的储肥罐	34
图 2.25	明尼苏达州北部的“两河教堂”	34
图 2.26	艾奥瓦州北部一座乡村教堂	35
图 2.27	一座美观的石质谷仓	36
图 2.28	一座典型的金属板建筑的内景图，由经过化学处理的木质柱栏组成的限制型奶牛畜禽舍	36
图 2.29	一座典型的金属外壳限制型猪舍	37
图 2.30	带有收割机筒仓的奶牛畜禽舍	37
图 2.31	毗连筒仓的小型猪舍	38
图 2.32	明尼苏达州西南部一座现代酒精厂	38
图 2.33	高速公路旁、有马群的田野里一个单独的风力发电机	39
图 2.34	明尼苏达州科利奇维尔圣约翰修道院大学农田附近一组光伏太阳能收集板	39
图 2.35	亚利桑那州凤凰城东部印第安人洞穴居所的外景速写	41
图 2.36	亚利桑那州凤凰城东部印第安人洞穴居所的内景速写	41
图 3.1	我的挪威籍外祖父的轮船“莉莉号”	46
图 3.2	明尼苏达州南部起伏的农田和草地，展示了一个景观的区域单元	51
图 3.3	明尼苏达州南部的农田和草地，展示了一个景观的环境单元	51
图 3.4	明尼苏达州南部的奶牛场，展示了一个景观的特征单元	51
图 3.5	草场中的奶牛——畜牧业及中西部地区乡村景观的典型标志	56

图 3.6	大都市区周边乡村区域中的新型低密度房屋开发	57
图 3.7	乡村设计中心的土地利用预景方案图, 展示了乡村区域的不同区划方式	58
图 3.8	乡村设计中心的土地利用预景方案图, 阐述了乡村区域内土地整体利用的理念	58
图 3.9	典型的梁柱框架构造系统	59
图 3.10	阿根廷门多萨省乌克山谷中的萨兰亭酒庄	61
图 3.11	萨兰亭酒庄中的礼拜堂	61
图 3.12	奇尔卡博物馆的素描	62
图 3.13	萨兰亭酒庄礼拜堂的素描及萨兰亭酒庄的选址布局	63
图 3.14	普里纳农场游客中心	64
图 3.15	普里纳农场的庭院和圆形竞技场	64
图 3.16	苏格兰斯开岛上的假日小屋	65
图 3.17	假日小屋轻盈地立在柱端, 飘浮于地面之上	66
图 3.18	明尼苏达大学库克斯敦校区的农业管理中心	67
图 3.19	明尼苏达大学库克斯敦校区农业管理中心马厩的内景图	68
图 3.20	明尼苏达州南部一座羊舍重建方案的冬景图	69
图 3.21	明尼苏达州南部一座羊舍重建方案的近景图	69
图 3.22	宾夕法尼亚州米尔顿·赫尔希学校动物教育中心平面图	70
图 3.23	宾夕法尼亚州米尔顿·赫尔希学校动物教育中心的正立面图	71
图 3.24	米切尔-大卫家宅的入口通道	72
图 3.25	米切尔-大卫家宅的庭院	72
图 3.26	峡景畜禽舍的外观	73
图 3.27	峡景畜禽舍的内景	74
图 3.28	大雾天中的索米斯草料仓库	75
图 3.29	索米斯草料仓库的马厩内景	75
图 4.1	明尼苏达州西南部的一组风力涡轮机	83
图 4.2	乡村设计中心绘制的明尼苏达州斯科特县四个镇区示意图	84
图 4.3	芬兰托尔尼奥中心区的街道	89
图 4.4	瑞典哈帕兰达地区, 历史悠久的市政厅和现代哈帕兰达酒店	89
图 4.5	挪威希尔科内斯城的夏天	90

图 4.6	南非自由州库瓦镇的村庄	97
图 4.7	南非自由州库瓦镇新建的圆形房子	97
图 4.8	乡村设计中心为底特律湖会议准备的一张图	100
图 4.9	一张明尼苏达州地图, 显示了潜在的合作区域	101
图 4.10	乡村设计中心提供的 2058 年明尼苏达州远景规划图	102
图 5.1	2010 年第一届乡村设计国际学术研讨会的一个分会场	105
图 5.2	乡村设计中心用于阐释设计过程的图	110
图 5.3	阐明环境和人类健康相关性能指标的图	111
图 5.4	明尼苏达州斯科特县乡村设计中心社区研讨会	120
图 5.5	在研究场地内的教授、研究生及前来参观的农民	121
图 6.1	明尼苏达州西北部江景大型奶牛场鸟瞰图	124
图 6.2	江景大型奶牛场动物畜栏和饲料槽内景图	124
图 6.3	江景大型奶牛场旋转式挤奶厅	126
图 6.4	公民咨询委员会通过的《规划过程基本规则》	129
图 6.5	怀俄明镇研讨会提出的远景方案 A	133
图 6.6	怀俄明镇研讨会提出的远景方案 B	133
图 6.7	怀俄明镇研讨会提出的远景方案 C	134
图 6.8	怀俄明镇最终版总体规划修编方案	135
图 6.9	2002 年 6 月, 明尼苏达州罗索市遭受洪水侵袭的鸟瞰图	138
图 6.10	罗索市概念性远景规划	141
图 6.11	新建罗索市社区中心建筑	144
图 6.12	新建罗索市社区中心入口	144
图 6.13	贝尔斯登县杰尼森奶牛场战略性总体规划	146
图 6.14	此图来源于偏移研究, 阐释了畜牧业与居民住宅区之间的 空间关系	148
图 6.15	对城市地区所受影响进行评估的偏移图	149
图 6.16	阐释保护区划方法的模式图	152
图 6.17	一个简易奶牛场的环境质量保障分级图	155
图 6.18	伊善提县与双子城都市区的相对区位图	157
图 6.19	阐释项目流程及其与社区研讨会内在联系的图	159
图 6.20	伊善提县公园和自行车道远景规划	160