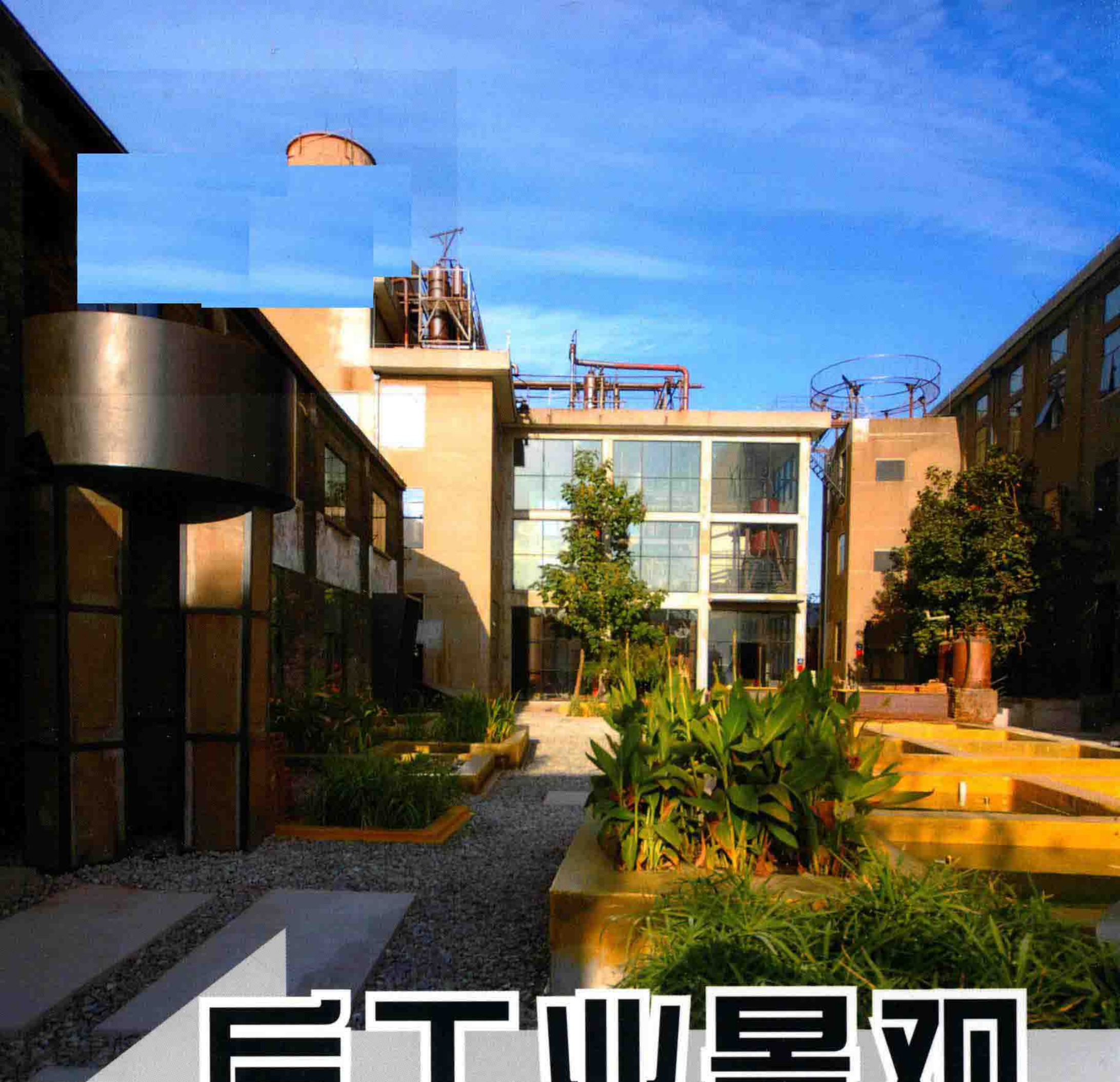




后工业景观

——工业遗址改造中的景观设计

杨震宇 李笑寒 / 著

  世界图书出版公司

后工业景观

——工业遗址改造中的景观设计

杨震宇 李笑寒 著

贵州师范学院内部使用

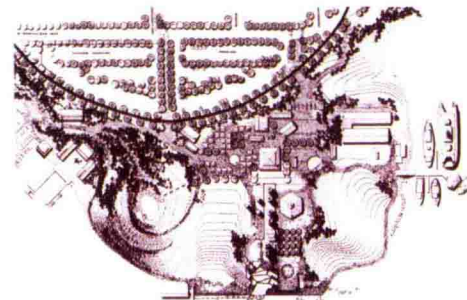
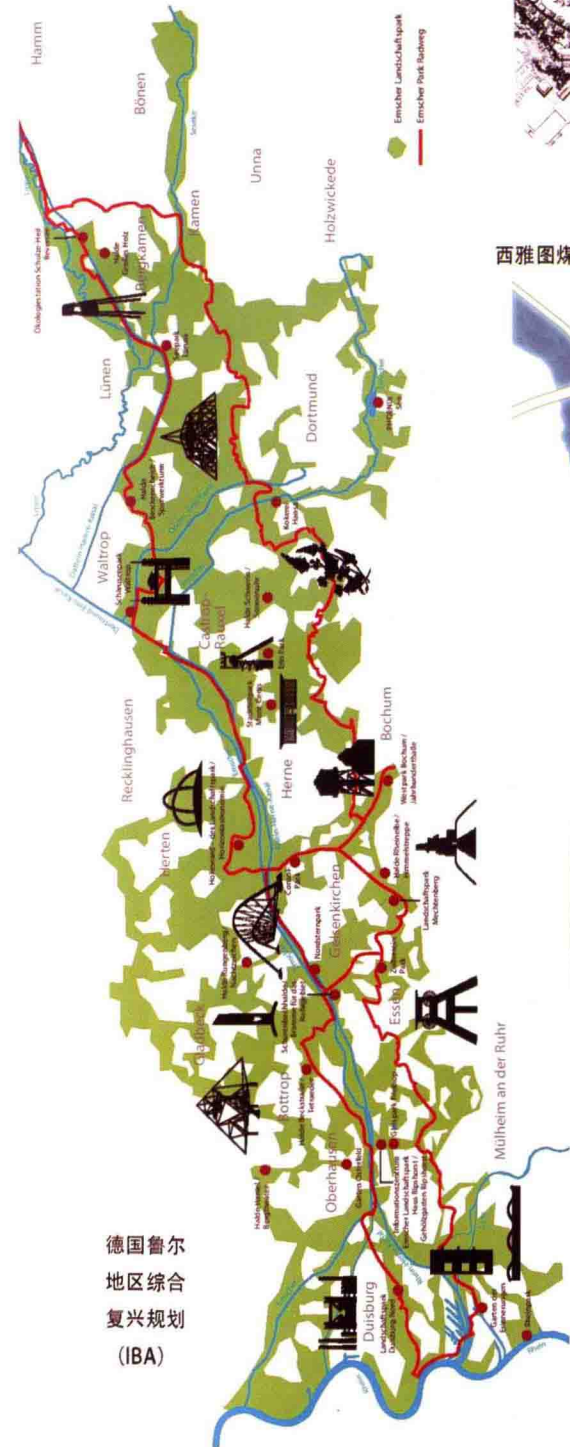
图书在版编目 (CIP) 数据

后工业景观：工业遗址改造中的景观设计 / 杨震宇，
李笑寒著 . -- 北京：世界图书出版公司，2017.7
ISBN 978-7-5192-3310-5

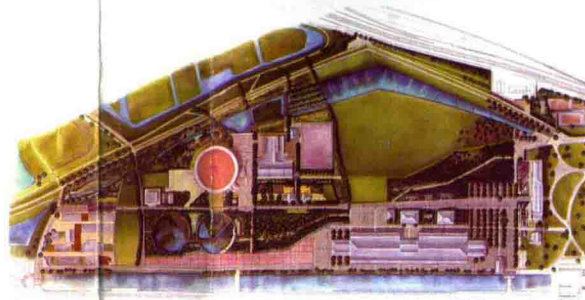
I . ①后… II . ①杨… ②李… III . ①工业建筑—旧
建筑物—改造—景观设计—研究 IV . ① TU27

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 153948 号

书 名	后工业景观：工业遗址改造中的景观设计
(汉语拼音)	HOU GONGYE JINGGUAN: GONGYE YIZHI GAIZAO ZHONG DE JINGGUAN SHEJI
著 者	杨震宇 李笑寒
总 策 划	吴 迪
责 任 编 辑	冯晓红
装 帧 设 计	刘 陶
出 版 发 行	世界图书出版公司长春有限公司
地 址	吉林省长春市春城大街 789 号
邮 编	130062
电 话	0431-86805551 (发行) 0431-86805562 (编辑)
网 址	http://www.wpcdb.com.cn
邮 箱	DBSJ@163.com
经 销	各地新华书店
印 刷	长春市农安县胜达印刷厂
开 本	720 mm × 1000 mm 1/16
印 张	11.25
字 数	208 千字
印 数	1—2 000
版 次	2018 年 8 月第 1 版 2018 年 8 月第 1 次印刷
国 际 书 号	ISBN 978-7-5192-3310-5
定 价	58.00 元



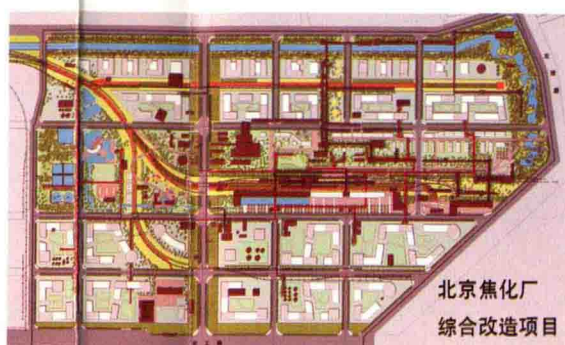
西雅图煤气厂公园



阿姆斯特丹煤气厂公园



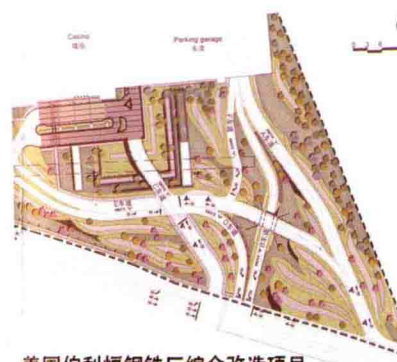
北京首钢综合改造项目



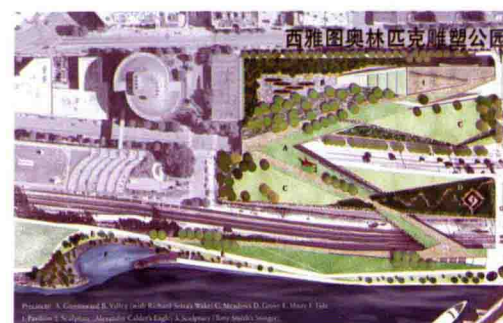
北京焦化厂综合改造项目



墨西哥蒙特雷钢铁厂博物馆



美国伯利恒钢铁厂综合改造项目



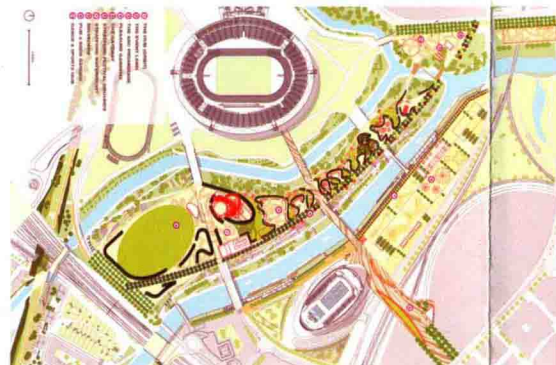
西雅图奥林匹克雕塑公园



杜伊斯堡北风景公园



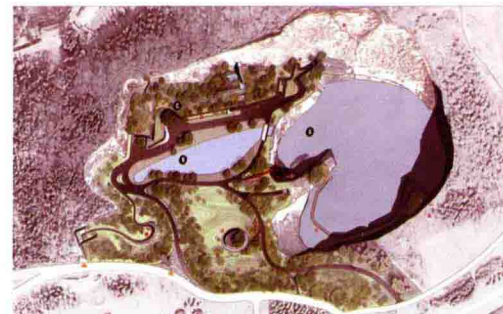
德国鲁尔关税同盟煤矿公园



伦敦奥林匹克公园



拉维莱特公园



上海辰山矿坑公园

序

杨震宇因其童年时期被工业文化所熏陶，是个有着丰富工业文化情怀的学者。正是如此，他对工业遗存有着深刻的理解，对快速发展的城市化进程中的大量工业遗存的拆除那么敏感，并且义无反顾地担负起保护工业遗产，用景观诠释工业的历史和文化，解决城市建设现实问题的责任。正如作者书中写的：“如果说山水田园是农业时代的乡愁，那么这些工厂、烟囱就是现代都市人挥之不去的乡愁。”这是我们关注工业遗址景观改造的意义所在，也是这本书的核心价值。

本书从景观设计的视角，对退出传统工业生产场址的改造利用进行系统化研究；借鉴国内外案例，重新审视工业遗址景观改造的成败与得失、经验与教训。作者对国内外研究的状况进行了梳理，对工业遗址景观改造的概念进行了阐释，对德国、美国、英国和荷兰等国的实践案例进行了分析，归纳出国外工业遗址景观改造的不同类型。作者没有陷于大量的资料，而是亲自解开心中的疑虑。比如对西雅图煤气厂公园污染治理问题的追溯、发现污染土壤的治理是一个长期、艰苦的过程，不可能一蹴而就、一劳永逸。我们表面看到的是“光鲜亮丽”，背后可能有着各式各样的问题，这些都需要我们深究，只有深刻剖析，才能有更大的收获。这也是我读此书的感受。

本书还回顾了中国工业遗址改造的历史沿革和现状，揭示了中国工业遗址改造的特点和问题，使读者真切地认识到这些问题的成因以及我们今后需要努力的方向。作者站在景观设计的角度，对景观设计师在城市建设

过程中的作用和地位进行了恰如其分的分析，指出其“被动、无奈”的一面和“任意、业余”的一面。本书列举了大量国内外实践案例，为专业研究者打开了进一步研究的窗口。

本书作者为我们总结出一套工业遗址改造景观设计的策略，包括基于区位条件和场地条件确立景观设计目标，基于工业遗产价值评价的景观与建（构）筑物和设施设备的结合，以及工业遗址改造景观设计的方法等。作者指出，基于工业遗址的景观改造设计与其他类型的景观设计不同，它不是一张白纸，它更加复杂。工业遗址是已经被“开发”的土地，上面有大量的建（构）筑物和设施设备，土壤和地下水还是被污染的；大批工人因为工厂倒闭而下岗，但这里是他们曾经战斗过的地方，留下了他们辛勤的汗水，那些烟囱、管道、设备，工作和生活的场景深深地镌刻在他们的脑海中，成为挥之不去的“情愫”。作者反复指出，工业遗址改造的景观设计是更加复杂、更加多元的，需要更多的专业技术知识，需要多名专业人员共同参与，需要公众，特别是那些工人的参与。这些观点和方法都是在工业遗址景观改造设计中特别重要的。

工业生产曾经在大地上留下了疮疤，如何通过景观设计，让这些疮疤重新弥合，让曾经沉寂过的工业遗址重新焕发青春，本书为我们提供了一些方法。让我们更有信心地面对和解决这些难题！更有激情地去缅怀和纪念伟大的工业文明！

劉伯英

引言

缘起

对于工业和工业文明的最初印象，是从 1991 年我随父母从北京朝阳门内的大杂院搬迁到位于红庙西里的新家开始的。当时的红庙还是北京很“偏远”的地段，那幢 18 层高的单位宿舍楼可以称得上是地标性建筑。站在卧室朝南的窗前，便可以看到北京东郊工业区的壮观全景，从近处国棉三厂的纺织车间一直到远处北京焦化厂的高炉。那时的东郊工业区正处在最后的辉煌时期，各个工厂业务依然繁忙。冬日里，烟雾从林立的烟囱、造型各异的设备和厂房车间里冒出，在阳光的映衬下异常显眼。夏夜里，从窗外伴随着凉风飘入房间的，还有北京啤酒厂的酿造酒香和一些不知名的刺鼻怪味。这种繁荣的工业景象和胡同大杂院里的灰瓦蓬草形成了鲜明对比，给年少的我留下了深刻的印象。加之朝阳门内大杂院里曾经的邻居是北京化工二厂的工人，我总在晚饭后的聊天中听他讲起厂里的各种故事：爬上高耸的塔顶检修操作时，可以俯瞰几乎整个北京城；化工原料经常会从储料罐顶部泄漏，即使盛夏也会形成硕大的雪花，漫天飞舞。想起故事里的情景就发生在眼前风景里的某个地方，我不禁对这片神秘的土地产生了浓厚的兴趣。

1992 年后，北京市根据新出台的城市总体规划（1992—2012），开始了“搬迁、盘活、调整、改造”的工业企业改造工作。新的建设项目在这

些曾经的厂区破土动工，很快，窗外的工业风景变成了雨后春笋般拔地而起的高层住宅、办公楼。到2005年，东郊工业区的工厂和烟囱大部分已经消失不见，取而代之的是一个叫作CBD的繁华而光鲜的商圈。

我在硕士研究生学习期间读到了一套名为《德国景观设计》的系列图书。书中介绍的大量德国景观设计的新近案例，使孤陋寡闻的我打开了眼界。书中介绍的杜伊斯堡北风景公园案例更是对我触动很大，巨大的锈迹斑驳的工业高炉与茂盛生长的荒草、野树构成了公园的基调，与传统意义上的公园景象形成了鲜明的反差。在为设计作品所折服的同时，我突然想起了北京东郊那片曾经的工业风景。我开始意识到，那些破旧的工厂和曾经烟雾弥漫的烟囱并非一无是处、必须拆之而后快的。它们是可以也应该被保留下来，作为一段历史的独特记忆供人们分享与怀念的。如果说山水田园是农业时代的乡愁，那么这些工厂、烟囱就是现代都市人挥之不去的乡愁。

参加工作后，我特别关注与工业遗址改造相关的景观设计案例，在就职于北京大学与清华大学的两所设计单位期间，我有幸参与了工业遗产保护与工业遗址改造的多个课题，作为景观设计师进行设计实践，积累了一定的感性经验和理性认识。同一时期，我国对工业遗址的改造运动也如火如荼地进行着。一方面，大片的厂区、厂房被推倒重建，开发成商业项目；另一方面，学术界关于工业遗产保护的呼声也越发强烈。2006年，国家文物局在无锡召开了首届中国工业遗产保护论坛，通过了中国工业遗产保护的《无锡建议》。同年5月，国家文物局下发了《关于加强工业遗产保护的通知》，在国家层面拉开了中国工业遗产保护的序幕。景观设计专业作为工业遗址改造与工业遗产保护的重要组成部分，开始逐渐得到重视。此后，陆续出现了一批以工业遗产保护与工业文化传承为特色的景观设计案例，设计市场迎来初步繁荣。我国工业遗址改造中的景观设计似乎正步入正轨，逐步形成完善的理论与实践体系。

经过对我国已建成的工业遗址改造景观设计案例的调研以及对自己完成的设计项目的反思，我发现我国工业遗址改造中的景观设计实践还并不尽如人意，存在较为复杂的问题。一些政府大力投入、设计者精心设计、媒体普遍叫好的“工业景观设计”案例，和我记忆中的那种工业印象并不一致，有些案例甚至完全变了“味道”，而且这种“变味”的设计风格近年来似乎越发大行其道，甚至形成了一种“模式”、一种“样板”，被后来的景观设计师拿来直接套用。于是一种面孔化的“工业景观风格”被创造出来。究竟是什么原因导致了这种现象？又如何改变这种景观设计的现

状，找到科学合理的设计方法？这个问题常萦绕在我的心头。

2012年，我有幸考取了北京林业大学的风景园林学专业博士研究生，师从周曦教授从事风景园林的理论与实践研究工作。工业遗址改造中的景观设计这一课题始终深深地吸引我，这一课题也得到了导师的大力支持和悉心指导。经过近三年的不懈努力，题为《工业遗址改造中的景观设计研究》的博士学位论文顺利完成，该论文奠定了本书的基础。

在博士论文的基础之上，经过我与李笑寒的共同努力，进行了大量的修改、补充、完善工作，终于完成了这部关于工业遗产与景观设计的学术著作。

研究的意义和目的

工业是人类社会进步的途径。工业促进了城市的形成发展，为城市发展带来了最先进的生产力、大量的人口与经济支撑。工业也为城市带来了巨大的社会问题，工业企业的生产消耗了巨大的煤、水、电、气等能源，给城市的市政设施造成了巨大负担。生产过程中排放的大量的废气、废水、粉尘等，给城市带来了严重的污染问题。随着社会经济结构的变化，传统的制造业衰退后，工厂停产倒闭或者搬迁，导致城市经济的衰退。工作岗位的消失导致了失业人口的增加，成为社会的不稳定因素。大量的工业遗址和工业建筑被闲置，这些土地往往存在严重的污染遗留物，不易被重新利用，成为阻碍城市发展的疮疤与顽疾。

西方发达国家从20世纪70年代开始了对这些工业遗址的改造，发展至今，相关的政策、机制、法规、研究与实施方法已经趋于完备。工业遗址改造中的景观设计领域也涌现出众多设计师和经典设计案例。我国的工业遗址改造是从20世纪80年代开始的，经历了30多年的探索，但仍存在很多不足之处。相关的研究还主要停留在对局部地块的重建和工业建筑的保护或再利用上。关于工业遗址改造中景观设计的理论研究和设计实践相对缺乏，主要的研究集中在设计的语言、方法与材料等表层的探讨上，缺乏整体性与系统性的宏观思考。伴随着我国经济的持续快速增长与城市的大规模扩张，工业遗址的改造速度远远领先于理论的发展速度，导致当前我国工业遗址的改造普遍存在缺乏科学指导、目光短浅、跟风冒进的无序发展问题。其中的景观设计领域发展状况更加令人担忧。一方面，景观设计的作用被忽视，简化为铺装设计和绿化设计；另一方面，设计者自身也

存在诸多的问题。经过景观设计的工业遗址反而加剧了工业风貌的破坏，景观设计变成了肤浅的设计符号和随心所欲的设计手法的堆砌。一些类似的设计案例因为实施较早，成为国内其他从业人员学习的榜样，加之媒体和官方的宣传，使得这种本应是个案的设计问题变为了业内的普遍现象和所谓的“成功范例”。

作者希望通过对西方发达国家在工业遗址改造及其中景观设计方面的理论及优秀实践案例进行研究分析，同时对比我国学科发展的现状，客观地审视中国景观设计领域存在的问题，找到更合理地解决这些问题的方法与策略，为今后进一步的研究提供基础，为未来的设计实践贡献一份理论力量。

▼ 目 录

1. 相关概念的释义 / 001

- 1.1 工业 / 001
- 1.2 工业用地 / 001
- 1.3 工业遗址改造 / 002
- 1.4 工业遗产 / 007
- 1.5 工业遗址改造与工业遗产保护的关系 / 014

2. 西方国家工业遗址改造的实践 / 016

- 2.1 德国工业遗址改造的实践 / 016

- 2.2 美国工业遗址改造的实践 / 019
- 2.3 英国工业遗址改造的实践 / 023
- 2.4 荷兰工业遗址改造的实践 / 027

.....

3. 工业遗址改造中的景观设计 / 033

- 3.1 景观设计在工业遗址改造中的作用 / 033
- 3.2 工业遗址改造中景观设计的类型 / 039
- 3.3 国外工业遗址改造中景观设计的实践 / 049

.....

4. 我国工业遗址改造中景观设计的现状 / 081

- 4.1 我国工业遗址与西方的差异性 / 081
- 4.2 我国工业遗址改造中景观设计的现状 / 084
- 4.3 我国工业遗址改造中景观设计存在的问题 / 104

.....

5. 工业遗址改造中的景观设计策略 / 113

- 5.1 建立景观设计目标的决策体系 / 113
- 5.2 景观设计与工业遗产利用相结合 / 115
- 5.3 景观空间设计策略 / 118
- 5.4 景观风貌设计策略 / 123
- 5.5 景观生态修复策略 / 127
- 5.6 景观可持续设计策略 / 134
- 5.7 景观设计与艺术结合策略 / 139
- 5.8 公众参与策略 / 142

.....

6. 基于设计策略的实践

——南通油脂厂景观设计 / 144

- 6.1 南通油脂厂的历史研究 / 144

6.2 场地现状研究 / 145

6.3 景观设计目标的确立 / 147

6.4 景观空间与风貌设计 / 148

6.5 工业遗产的评价与再利用体系 / 150

6.6 景观生态修复 / 154

6.7 景观可持续设计 / 157

6.8 景观设计与艺术结合 / 158

6.9 公众参与 / 158

6.10 项目初步成果 / 159

.....

7. 尾声 / 161

.....

参考文献 / 164

致谢 / 168

1 相关概念的释义

1.1 工业

工业是指采集原料，并把它们在工厂中生产成产品的工作和过程。工业是人类社会分工发展的产物，主要经历了手工业、机器大工业、现代工业、后工业几个发展阶段。

在古代，手工业只能作为农业的副业，并不能作为独立的生产部门。18 世纪 60 年代，英国从纺织业开始进入了工业革命。蒸汽机的发明开启了机器大工业生产的时代序幕，将依赖人工劳动力的工场手工业改造成依赖机械效能的机器大工业，工业成为独立的物质生产部门。大工业的建立为资本主义制度的建立奠定了物质技术基础，促进了社会生产力的迅速发展。19 世纪 70 年代开始，随着电气化的技术进步，工业生产进入了现代工业的发展阶段。从 20 世纪四五十年代开始，采用电子控制的自动化机器和生产线进行生产，标志着新变革的开始。1970 年后，以微电子技术为标志，各种新技术迅猛发展，世界（发达资本主义国家）进入后工业社会。

1.2 工业用地

工业用地是指独立设置的工厂、车间、手工业作坊、建筑安装的生产场地、排渣（灰）场地等用地。

工业促成了现代城市的发展。工业促进了城市规模的扩张，使曾经的

乡村和城镇快速转变成城市。工业生产提供了大量的就业机会，吸引了大量的人口进入城市。工业生产还促进了其他行业的发展，如基础设施建设、交通运输、服务业等^①。城市，尤其是中心城市的工业发展和兴盛还包括它对城市第三产业的基本支撑，城市工业的衰落会同时带来第三产业的衰落。城市工业遗址的扩展也直接影响着第一产业用地，并与整体城市产业结构变迁密切相关。

工业用地的设置直接影响了城市规划的布局。工业生产所需的客运和货运流量，也对城市道路交通的组织产生重大影响。工业用地的调整，也会影响整个城市交通的组织 and 布局。工业在积极促进城市发展和社会进步的同时，也产生了诸多负面问题，影响了城市的进一步发展^②。如工业生产活动所产生的“三废”污染和噪音等问题，使城市的自然环境恶化，影响城市居民身心健康等。

1.3 工业遗址改造

1.3.1 工业遗址的定义

目前，国内学术理论上尚未对“工业遗址”的概念做一个明确的定义。作者认为，这个概念包含了两部分内容：一部分是“工业”，即工业用地及工业的生产活动；另一部分是“遗址”，指人类活动的遗迹。从历史、审美、人类学角度看，遗址是具有突出的普遍价值的人类工程或人与自然联合工程以及考古地址等地方。遗址的特点表现为不完整的残存物，具有一定的区域范围等。

综合以上两部分内容，“工业遗址”可以被概括为人类工业活动的遗迹，具有工业生产活动的残存物，并具有一定的区域范围。同时，工业遗址还具有历史、审美、科学技术、文化等方面的普遍价值。

工业遗址的范围包括：曾经的工业用地，即工业生产用地和与工业生产相关的交通、运输、仓储用地。如停止使用的矿山、采石场、工厂、铁

^①贾及鹏. 城市工业区改扩建的理论方法研究 [D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2001.

^②唐成祥. 重庆市都市区工业土地利用与城市规划管理研究 [D]. 重庆: 重庆大学, 2010.

路站场、码头、工业废料倾倒场等^①。工业遗址，特别是城市中心区的工业遗址，占用了城市大量的土地空间，切断了城市的基础设施网络，也阻碍了城市的正常发展^②。

1.3.2 工业遗址产生的原因

工业遗址产生的原因主要有以下几个方面：第一，由于科学技术及生产力的进步，社会经济结构产生了深远的变化，传统的产品及产业因无法满足市场的需求被淘汰，工厂被迫停产倒闭，厂区及其相关工业用地因此成为遗址。第二，依托不可再生自然资源的产业，如矿山、采石场、石油平台等，因所在地自然资源的枯竭而关停。工业用地因生产的停止而成为遗址。第三，高污染产业（如放射元素提炼、化工、金属冶炼等）在长期的生产中对厂区土壤、地下水造成了严重污染。这些企业在搬迁后，厂区遗留的污染物短期内无法治理，土地因对人类健康产生重大威胁而不再适宜利用，成为工业遗址。

1.3.3 工业遗址改造的发展历程

随着 20 世纪 50 年代开始的第三次产业革命，传统产业开始衰退，曾经繁荣的工厂逐渐失去活力，留下废弃或闲置的工业遗址。这些工业遗址成为衰败、贫困、犯罪、污染的代名词，成为城市景观的“疮疤与顽疾”。对工业遗址的改造，成为城市发展与社会进步的重要工作内容。西方国家工业遗址的改造，经历了曲折的发展过程。在 20 世纪 70 至 80 年代，主要强调物质环境的改造，前期以彻底推倒重建的方式为主，后期开始注重工业遗存的保护与多种功能的混合改造。20 世纪 90 年代，西方国家经过长期的摸索，逐渐形成了综合、整体的解决工业遗址问题的改造方法^③。这种改造注重场地历史文化与文脉的保存，优先考虑土地的高效再利用，注重生态重建及场地的可持续发展。

①王向荣，任京燕. 从工业废弃地到绿色公园——景观设计与工业废弃地的更新 [J]. 中国园林, 2003, (03).

②刘抚英. 中国矿业城市工业废弃地协同再生对策研究 [D]. 北京：清华大学, 2007.

③刘伯英，冯钟平. 城市工业用地更新与工业遗产保护 [M]. 北京：中国建筑工业出版社, 2009.