



衡与变

——当代中欧城市保护的理论与实践

王景慧 哈罗德·霍耶姆 张杰 等 著



同济大学出版社

目 录

导 言(哈罗德·霍耶姆)	11
第一部分 理论、政策与管理	25
历史文化村镇的保护与规划(王景慧)	26
一、历史文化村镇保护的由来和演变	26
二、历史文化名镇、名村的条件、类型及特点	27
三、历史文化名镇、名村的保护方法	27
四、历史文化名镇、名村的保护规划	28
从单一的历史建筑保护到完整的文化遗产保护——法国文化遗产保护法的发展(布鲁诺·法约勒·卢萨科)	30
一、国家遗产文档的建立(1789~1940)	30
二、遗址领域的延伸：二战末至1970年代末期	32
三、1981年到2000年的地方分权	33
挪威文化遗产规划、管理及保护(玛丽·路易·安克)	35
第二部分 历史保护方法	37
中国历史文化名城遗产的系统保护探索——以蓟县为例(张杰)	38
一、中国历史文化名城遗产的系统性	38
二、蓟县历史文化名城遗产系统的构成	39
三、蓟县历史文化名城特色价值评估	41
四、蓟县历史文化名城遗产系统的保护	43
五、总 结	46

世界遗产保护地勒罗斯矿区的扩展及外围建筑保护项目(玛丽·路易·安克)	47
一、历史概况	47
二、扩展区的提出	47
三、保护规划及申报过程	49
月亮之港波尔多：规划中的历史城市(布鲁诺·法约勒·卢萨科)	53
一、“月亮之港”的完整性和原真性	53
二、文化遗产与都市地区发展重要方面	54
三、文化遗产和现代性	55
四、结 语	57
圣·米歇尔山遗产保护及其进展(弗朗斯瓦赛·布兰克)	58
一、地理、历史文化、建筑遗产	58
二、21世纪的任务	59
陕西陈炉镇文化遗产资源及其特殊性(肖莉 苏静)	62
一、陈炉概况	62
二、历史沿革	63
三、陈炉文化遗产价值	64
四、陈炉历史文化资源的独特性	65
五、研究的启示	68
陕西柞水县凤凰镇：一个鲜活的传统社区(王燚 哈罗德·霍耶姆)	69
一、概 述	69
二、具体特点	69
三、问题描述	73
徽文化背景下的古村落区域整体保护探索——以安徽绩溪县域古村落保护为例(胡敏 赵中枢) ..	74
一、古村落整体保护的理解	74
二、徽文化与徽州古村落	75

三、绩溪县域古村落整体保护探索	76
四、结 语	79
朱家峪历史文化名村保护规划(霍晓卫 张杰)	80
一、中国历史文化村镇保护工作的发展	80
二、朱家峪历史文化名村保护规划概况	80
三、朱家峪历史文化名村保护规划实践	82
西安鼓楼回民区：国际合作研究与发展项目(哈罗德·霍耶姆)	89
一、概 述	89
二、具体特点	90
福州三坊七巷整体保护战略研究(张杰)	92
一、三坊七巷的历史沿革以及发展背景	92
二、价值评估	94
三、现状与问题	95
四、保护规划	95
镇江西津渡历史街区保护与发展回顾(董卫)	99
一、背 景	99
二、保护和再利用	100
三、通过规划和设计提升西津渡的文化价值	101
莫绍恩的肇加塔街区(达克·尼尔森)	104
斯塔万格旧城区(达克·尼尔森)	109
第三部分 问题与讨论	113
圣·米歇尔山完整性的维护(弗朗斯瓦赛·布兰克)	114
一、完整性面临的威胁	114
二、遗产保护问题及政策	115

三、尊重价值的意愿	116
月亮之港波尔多的历史城市规划所面临的问题(布鲁诺·法约勒·卢萨科)	118
一、拥有历史城市景观的古城	118
二、波尔多——美学的汇聚	120
三、城市建筑遗产	120
城市环境保护以及其真实性面临的挑战(达克·尼尔森)	122
文化遗产的死与生：圣·马卡伊雷(让·玛丽·贝拉)	125
一、监督当地居民	125
二、避免“单一思想趋势”的出现	127
三、公共设施的回归	128
现代化和个体主义——西安回民区变化的反思(莉斯白蒂·斯奥阿列)	130
一、简介	130
二、何谓“回民”	130
三、个体主义	130
四、妇女的权力和机遇	131
五、住 房	132
六、两个乡村女孩的故事	133
七、小 结	133
移民和地方归属情感的反思(波杨·厄棱教授)	134
历史文化街区真实性保护的难题(张兵)	136
后 记	141

衡与变

——当代中欧城市保护的理论与实践

王景慧 哈罗德·霍耶姆 张杰 等著

同济大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

衡与变：当代中欧城市保护的理论与实践 / 王景慧等著.

上海：同济大学出版社，2014.1

ISBN 978-7-5608-5309-3

I. ①衡… II. ①王… III. ①城市—文化遗产—保护—研究—中欧 IV. ①K951.07

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第207554号

衡与变——当代中欧城市保护的理论与实践

出版策划 萧霏霏(xff66@aliyun.com)

责任编辑 陈立群(clq8384@126.com)

视觉策划 育德文传

装帧设计 昭 阳

电脑制作 宋 玲 唐 斌

责任校对 徐春莲

出 品 支文军

出 版	同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
发 行	上海市四平路1239号 邮编 200092 电话021-65985622
经 销	全国各地新华书店
印 刷	上海锦良印刷厂
成品规格	215mm×285mm 144面
字 数	288000
版 次	2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5608-5309-3
定 价	98.00元

作者简介

(以文章及署名先后顺序排列)

哈罗德·霍耶姆，建筑师、博士，挪威科技大学建筑与艺术学院杰出教授。自1989年以来，长期与中国大学、科研单位和城市合作，开展城市保护与发展、建筑与人类学等领域的研究、教学和咨询工作。现为西安建筑建筑技术大学建筑学院客座教授。

王景慧(1940~2013)，博士生导师，原建设部规划司副司长，中国城市规划设计研究院原总规划师、顾问总规划师、教授级高级城市规划师，全国历史文化名城保护专家委员会委员、中国城市规划学会历史文化名城学术委员会主任委员、中国古迹遗址保护协会顾问(ICOMOS/CHINA)。长期从事历史文化名城保护的理论研究、标准制定与规划管理工作，指导并参与的多项保护规划获奖。

玛丽·路易·安克，建筑师，博士，斯厄—特罗德莱格郡政府文化遗产管理部门负责人，挪威国际古迹与遗址理事会主席，曾参加俄罗斯矿城世界文化遗产申报工作，现为西安建筑建筑技术大学建筑学院客座教授。

张杰，一级注册建筑师，博士，清华大学建筑学院教授。现任中国文物学会历史文化名街专业委员会会长，中国城市规划学会历史文化名城学术委员会副主任委员，国际古迹遗址理事会科学委员会历史城镇与村落专业委员会执行委员。长期从事城市、聚落遗产保护领域的教学、科研和实践工作。

布鲁诺·法约勒·卢萨科，建筑史学家，法国波尔多国家建筑与景观高等学院退休教授。法国巴黎贝雷维勒大学国家科学研究中心，建筑·城市·社会研究所研究员。

弗朗斯瓦赛·布兰克，建筑师、建筑历史博士，法国图卢兹国家建筑高等学院教授。在欧盟、中国等地都有相关的教学、研究和实践经历。

肖莉，西安建筑科技大学建筑学院教授、博士生导师，长期从事文化遗产保护、博物馆建筑设计、住宅与居住环境等方向的研究、教学与实践。

苏静，西安建筑科技大学建筑学院讲师，从事长期从事文化遗产保护、住宅与居住环境等方向的研究、教学与实践。

王焱，挪威科技大学建筑与艺术学院在读博士生，研究方向为城市与建筑遗产保护与利用。

胡敏，清华大学在读博士生，中国城市规划设计研究院高级城市规划师，主要从事历史文化名城保护的理论研究、历史文化名城保护规划和城市总体规划的编制实践工作，负责和参与的多项保护规划获奖。

赵中枢，博士，硕士生导师，中国城市规划设计研究院教授级高级城市规划师，住建部历史文化名城保护专家委员会委员、中国城市规划学会历史文化名城学术委员会副主任委员、中国古迹遗址保护协会理事(ICOMOS/CHINA)。长期从事历史文化名城保护的理论、标准制定与规划实践工作。

霍晓卫，博士，北京清华同衡城市规划设计研究院历史文化名城研究所所长，高级规划师。中国城市规划学会历史文化名城学术委员会委员，主要从事历史文化名城及其他类型聚落遗产的保护规划研究与实践工作。负责

目录

和参与的多项保护规划获奖。

董卫，注册规划师、博士、东南大学建筑学院副院长、教授，东南大学-联合国教科文组织GIS中心主任，东南大学城市与建筑遗产保护教育部重点实验室主任，中国城市规划学会城市规划历史与理论学术委员会主任委员、历史文化名城学术委员会委员。长期从事城市规划历史及历史城市保护与发展研究。

达克·尼尔森，建筑师，挪威科技大学建筑与艺术学院建筑设计、历史与技术系副教授，长期从事挪威与中国历史建筑保护与利用的教学、科研与咨询工作。

让·玛丽·贝拉，建筑师，法国波尔多国家建筑与景观高等学院教授，曾任法国圣·马卡伊雷市(中世纪古城)市长。

莉斯白蒂·斯奥阿列，社会人类学学者，挪威科技大学建筑与艺术学院建筑设计、历史与技术系副教授，主要关注当代中国文化与建筑，在中国、挪威教授建筑与人类学研究生课程。

波杨·厄陵，挪威科技大学社会人类学教授，曾研究非洲、亚洲城市化进程和城市发展，关注现代化进程中的社会、文化、遗产与认同及建筑与人类学的关系等问题。

张兵，博士、中国城市规划设计研究院总规划师，“新世纪百千万人才工程”国家级人选。现任中国城市规划学会历史文化名城学术委员会秘书长，中国文物学会历史文化名街专业委员会副会长，国际古迹遗址理事会科学委员会20世纪遗产专业委员会中方投票委员。在历史文化名城保护规划理论和实践方面有多年积累和探索。

交流项目及研究成果出版资助

挪威科技大学建筑与艺术学院、中国城市规划设计研究院、清华大学建筑学院、北京清华同衡城市规划设计研究院

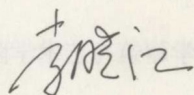
序 言

这本著作是我院已故顾问总规划师王景慧先生同挪威理工大学哈罗德·霍耶姆教授、清华大学张杰教授合作主编的，它收入了中国城市规划设计研究院、清华大学以及国内其他几所知名大学同挪威理工大学多年来开展国际合作的成果，汇聚和凝结了当前国内外文化遗产保护思想和实践的最新进展。

王景慧总规划师同挪威理工大学的哈罗德·霍耶姆教授有着二十多年的深厚友谊，历史城镇的保护是他们共同奋斗的事业。他们共同参加了1998年4月7~9日在苏州召开的“中国-欧洲历史城市市长会议”。来自中国(15个)和欧盟(9个)的历史城市的市长与会，王总做了大会主旨发言，会议通过了《保护和发展历史城市国际合作苏州宣言》。此后，他们在霍耶姆教授主持的中国西安、阆中等保护项目中有多次合作。王景慧老总还带领我院中青年保护工作者专程赴挪威理工大学介绍中国历史文化名城保护的理念与方法，并赴法国、瑞典等地实地考察当地保护项目。在文化遗产保护经验的交流过程中，他们俩身边聚集起一批热爱文化遗产保护工作的年轻学者。王总和霍耶姆教授一直在计划建立一个中欧交流的平台，推动中欧历史文化保护合作，出版一部文化遗产保护专集已经是多年的想法。从最早结集成稿到现在，大家在交流和研讨中凝结出的真知灼见已经有四五年沉淀的时间，这是不断完善补充的过程。王景慧老总病重期间，还对书稿做过几次认真审阅。2012年12月20日，我和张兵一起到他的住所探望，他呼吸非常困难，没有和我谈任何个人的要求，只是嘱咐把自己收集的珍贵图书和资料捐献给中国城市规划设计研究院，供大家分享。2013年1月3日，景慧老总驾鹤西去，留下许多遗憾，这部合作研究成果尚未出版便是其一。今年年初开始，中规院总规划师张兵教授和清华大学张杰教授一起商量筹划本书的出版事宜，出版界的朋友们给予了很大帮助，我院和清华大学共同为出版本书提供资助，使王景慧老总多年主持的这项合作研究成果得以问世，以飨更广大的读者。

书稿付梓之际，作为景慧老总多年的同事和后生，我百感交集！三十年前的1982年，国务院设立了国家历史文化名城保护制度。自此，一批历史文化上的先行者披荆斩棘，一路探索，为历史文化名城保护的制度建设、理论和技术的发展做出重要的贡献。这支队伍中无时不有景慧老总精干的身影！毫不夸张地说，王景慧老总将自己人生最后的三十年毫无保留地献给了我国历史文化名城保护这项伟大的事业。

昔人已去，书香永存。让这部成果面世是对景慧老总做出的杰出贡献最好的纪念！



(中国城市规划设计研究院院长)

2013年9月22日

目 录

导 言(哈罗德·霍耶姆)	11
第一部分 理论、政策与管理	25
历史文化村镇的保护与规划(王景慧)	26
一、历史文化村镇保护的由来和演变	26
二、历史文化名镇、名村的条件、类型及特点	27
三、历史文化名镇、名村的保护方法	27
四、历史文化名镇、名村的保护规划	28
从单一的历史建筑保护到完整的文化遗产保护——法国文化遗产保护法的发展(布鲁诺·法约勒·卢萨科)	30
一、国家遗产文档的建立(1789~1940)	30
二、遗址领域的延伸：二战末至1970年代末期	32
三、1981年到2000年的地方分权	33
挪威文化遗产规划、管理及保护(玛丽·路易·安克)	35
第二部分 历史保护方法	37
中国历史文化名城遗产的系统保护探索——以蓟县为例(张杰)	38
一、中国历史文化名城遗产的系统性	38
二、蓟县历史文化名城遗产系统的构成	39
三、蓟县历史文化名城特色价值评估	41
四、蓟县历史文化名城遗产系统的保护	43
五、总 结	46

世界遗产保护地勒罗斯矿区的扩展及外围建筑保护项目(玛丽·路易·安克)	47
一、历史概况	47
二、扩展区的提出	47
三、保护规划及申报过程	49
月亮之港波尔多：规划中的历史城市(布鲁诺·法约勒·卢萨科)	53
一、“月亮之港”的完整性和原真性	53
二、文化遗产与都市地区发展重要方面	54
三、文化遗产和现代性	55
四、结 语	57
圣·米歇尔山遗产保护及其进展(弗朗斯瓦赛·布兰克)	58
一、地理、历史文化、建筑遗产	58
二、21世纪的任务	59
陕西陈炉镇文化遗产资源及其特殊性(肖莉 苏静)	62
一、陈炉概况	62
二、历史沿革	63
三、陈炉文化遗产价值	64
四、陈炉历史文化资源的独特性	65
五、研究的启示	68
陕西柞水县凤凰镇：一个鲜活的传统社区(王燚 哈罗德·霍耶姆)	69
一、概 述	69
二、具体特点	69
三、问题描述	73
徽文化背景下的古村落区域整体保护探索——以安徽绩溪县域古村落保护为例(胡敏 赵中枢) ..	74
一、古村落整体保护的理解	74
二、徽文化与徽州古村落	75

三、绩溪县域古村落整体保护探索	76
四、结 语	79
朱家峪历史文化名村保护规划(霍晓卫 张杰)	80
一、中国历史文化村镇保护工作的发展	80
二、朱家峪历史文化名村保护规划概况	80
三、朱家峪历史文化名村保护规划实践	82
西安鼓楼回民区：国际合作研究与发展项目(哈罗德·霍耶姆)	89
一、概 述	89
二、具体特点	90
福州三坊七巷整体保护战略研究(张杰)	92
一、三坊七巷的历史沿革以及发展背景	92
二、价值评估	94
三、现状与问题	95
四、保护规划	95
镇江西津渡历史街区保护与发展回顾(董卫)	99
一、背 景	99
二、保护和再利用	100
三、通过规划和设计提升西津渡的文化价值	101
莫绍恩的肇加塔街区(达克·尼尔森)	104
斯塔万格旧城区(达克·尼尔森)	109
第三部分 问题与讨论	113
圣·米歇尔山完整性的维护(弗朗斯瓦赛·布兰克)	114
一、完整性面临的威胁	114
二、遗产保护问题及政策	115

三、尊重价值的意愿	116
月亮之港波尔多的历史城市规划所面临的问题(布鲁诺·法约勒·卢萨科)	118
一、拥有历史城市景观的古城	118
二、波尔多——美学的汇聚	120
三、城市建筑遗产	120
城市环境保护以及其真实性面临的挑战(达克·尼尔森)	122
文化遗产的死与生：圣·马卡伊雷(让·玛丽·贝拉)	125
一、监督当地居民	125
二、避免“单一思想趋势”的出现	127
三、公共设施的回归	128
现代化和个体主义——西安回民区变化的反思(莉斯白蒂·斯奥阿列)	130
一、简介	130
二、何谓“回民”	130
三、个体主义	130
四、妇女的权力和机遇	131
五、住 房	132
六、两个乡村女孩的故事	133
七、小 结	133
移民和地方归属情感的反思(波杨·厄棱教授)	134
历史文化街区真实性保护的难题(张兵)	136
后 记	141

导 言

哈罗德·霍耶姆

一、背景介绍

历史城镇，包括城市的街区及村落的保护工作面临特有的挑战。如果不把历史城镇内的博物馆式遗址保护考虑在内，那么居住性建筑的保护所面临的困难可以说很好地代表了历史城镇保护所面对问题的特点。与博物馆式遗址的保护不同，由于人们日常物质生活环境的变化，居住性建筑的保护需要同时面对“保护”和“发展”的问题，力图在过去、现在和将来的生活中找到平衡。虽然保护准则应是保护工作坚持的，但在实践中要做到这一点并不容易，因为保护标准经常处于实际情况、不同观点及遗址保护不同利益方的博弈中。

无论是老建筑、建筑群体，还是城市格局，都是适应当时的历史情况而建的。历史城镇中的居住者和使用者都希望有一个对自己有“意义”的建筑，而这一“意义”的体现往往和生活标准相连，比如是否达到整个社会的平均标准，或个人的需要。此外，这一“意义”的体现也存在于社会和个人的利益、价值观，以及社会环境，与此同时，人们对祖先留下的遗产也应给予尊重。所有这些都引发了一系列问题，老建筑如何适应现代生活？或者按照逆向思维，我们要问，现代生活如何适应老建筑？现代生活和老建筑之间该达成怎样的妥协？在变化的生活中，哪种遗产的价值处于危险中？在保护和改变的妥协和矛盾中，是什么理念甚至神秘的元素起着决定性作用？这些都凸显了保护和发展之间的冲突。因此规划的制定，社会各方的参与，规划的执行、管理、监督等方面都要统一到遗产保护的整个过程中。

参加本书研究的中国、法国、挪威的学者专家，都是这三个国家相关保护项目的参与者，有实际的工作经验。希望这里所汇集的国际性的思考能为人们解决21世纪遗产保护所面临的错综复杂问题带来新的视角。

中国是历史悠久、拥有13亿人口的亚洲大国，正成为世界经济舞台上最有力的竞争者，遗产保护事业正处在蓬勃发展的关键时期。法国位居中欧，其历史源远流长，人口6千万。位于北欧的挪威略为年轻，拥有5百万人口。作为欧洲国家，法国和挪威的古文化遗产虽然管理机制不同，但都得到了很好的保护和利用。文化遗址地的选择标准由于国际、国家、区域、地方各层面社会准则的不同而存在差异。

本书第一部分是对中国、法国和挪威三国具体项目的描述。第二部分探讨了三个国家文化遗产保护立法的发展状况。第三部分为三国学者、专家对遗址保护实例的反思和讨论。本书旨在对包括建筑群体、古村镇、大城市街区在内的各层面的文化遗产保护和发展提出新的视角。

这里对书中文章所涵盖议题加以简单介绍和总结。书中所涉及的文化遗产保护地均为列入国家或国际遗产目录的项目，这些实例充分说明了保护和发展的尖锐对立，而这一对立所带来结果的好坏似乎难以一概而论。

二、价值观及其优先权

不同的利益、社会认同感和角色及个人背景等都使得不同的个人或群体有不同的价值观和优先权。在社会、经济、文化转变过程中，对价值和优先权的不同

同定义标准难以避免会带来冲突、对立及其他可变的因素。从本书的大部分文章中可以看出,不同时期人们的价值观不同,而价值观往往取决于其特定文化背景和社会物质标准。也正因如此,我们有必要对不断变化中的生活物质环境的目标及过程进行不断的重新评价和商讨。我们需要回答一个至关重要问题:对于何种价值应给予优先权,人们是否有统一的答案?如果没有,导致没有统一答案的力量是什么?

首先,在对价值的理解中,“地方归属感”占有特殊地位。在遗产保护中,地方归属感对于各利益方及其所关心的保护与发展方案至关重要。所谓地方归属感,是指一个人对其所处环境的情感,而这一情感可以成为其价值优先权的基础。价值优先权对于物质环境的发展、维护、保护有着决定性作用。正因如此,作为价值优先权基础的地方归属感对于政策决定的制定、实施都十分重要。

马克·理文斯顿(Mark Livingston)^①等认为,地方归属感可以根据以下三个轴心确定:

① 自信心:当人们在日常生活和实现个人目标出现困难时,勇于面对困难,并从所处环境中获取支持感。

② 自我认同感:人们在地方所具有的独特地位使其在环境中拥有自豪、自尊,并对此具有延续感。

③ 对未来的期望:在恐惧、焦虑的同时对未来有希望和梦想。

自信心和对未来的期望通常都包含于人们对发展和现代化的理解之中,而自我认同感则更多地直接包含了过去。

关于延续性:达克·尼尔森(Dag Nilsen)在关于斯塔万格古城的文章中指出:斯塔万格城不仅对于本地居民,而且对于所有居民的认同感都很重要。达克·尼尔森认为,城市环境的保护需要有可视的延续性,而这一延续性对于保存认同感极为重要。

关于移民、地域及认同感:波杨·厄棱(Bjørn Erring)在其关于移民及其地方归属情感的文章中着重

强调了移居群体所处的情况,以及移居群体地方认同感和当地长期居民归属感的不同。让·玛丽·贝拉(Jean Marie Billa)在其文章中讲述了圣马卡伊雷新移民和原住居民间价值观念和利益冲突。

三、原真性和完整性

理论界对原真性和完整性的概念一直存在争议^②。文化遗产的原真性包括地点、建筑材料、建筑过程及设计风格的真实性。但这一标准在实际操作中经常不得不做出妥协,比如政治决策过程中对利益的考虑,时间的流逝,价值观的改变等方面,都有可能使真实性标准有所改变。

完整性,顾名思义,保留文化遗产的完整,或者说对其不做任何改变。真实性和完整性的定义有一定的重合之处,正如赫伯·斯托福尔(Herb Stovel)^③所总结的:真实性可以看作一个东西通过时间传达其重要性,而完整性可以看作在时间的流逝中保持和维护其重要性。赫伯·斯托福尔(Herb Stovel)还进一步提出了衡量真实性和完整性的标准,但他所提出的这一标准没有把两者分离开来。他认为,完整性,就是原封不动。包括真实材料、空间和形式构成的真实性、功能的真实性、布置的延续性。^④虽然赫伯·斯托福尔所给出的判断标准很客观,但在实际操作中难免会有主观评价因素的出现。

虽然在不同文化背景下,人们对真实性和完整性理解有所不同,但本书的很多文章都指出了真实性和完整性在文化遗产保护中的重要作用。真实性和完整性为什么值得我们为之努力?一般情况下,原因可能大致如下。真实性和完整性可以帮助我们维系对过去的记忆和理解;真实性和完整性是知识、艺术表达、技能的记录;真实性和完整性是美学的需要(广义的美学,不光是感官的,还包括其他意义上的美学);真实性和完整性是我们尊重过去的见证(通过最大程度维护物体原本状态,实现对过去的尊重)。进而言之,基于“自我认同”的要求,在一个我们所处环境极易堕入“迪士尼幻境”的虚拟现实激增的时代,把握具体可及的真实以抗拒这种疏离至关重要。

对真实性概念的相对理解:张兵在其文章中谈到了对真实性的理解,体现了在不同文化背景下相关观

① 马克·理文斯顿, Livingston, Mark et al, People's attachment to place - the influence of neighborhood deprivation, Glasgow University 2008.

② 见 ICOMOS, 1994.

③ Stovel, 2007:21

④ Stovel, 2007:33