

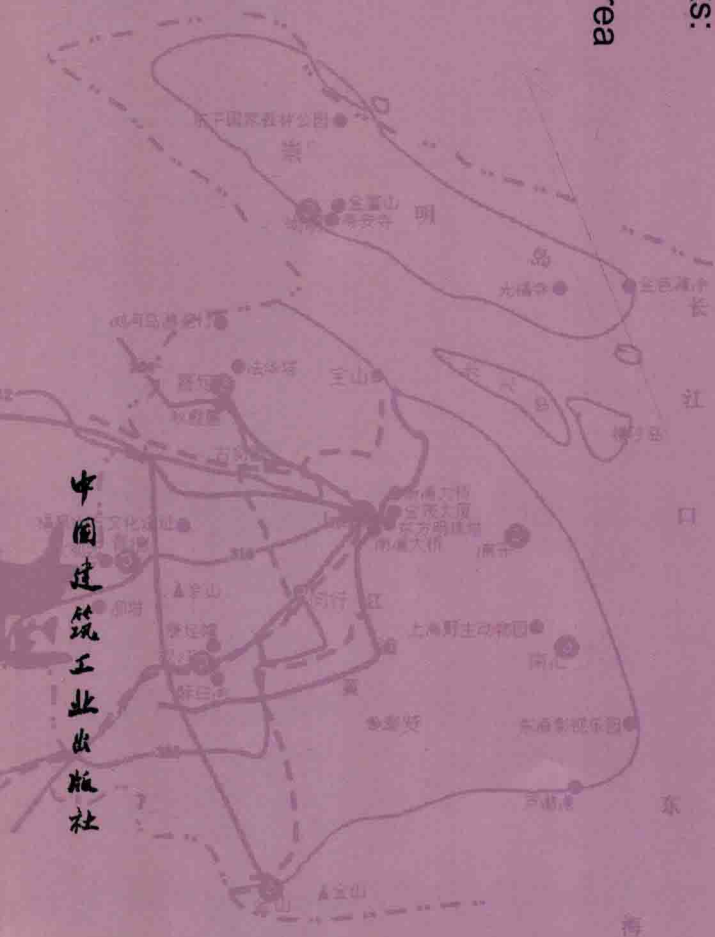
国家自然科学基金资助项目（项目批准号：51108182）
教育部人文社会科学研究一般项目（项目批准号：10YJCZH059）
上海市浦江计划项目（C类）（项目批准号：12PJC031）

区域绿地规划的实施评价方法：

上海市的案例研究

姜允芳 等著

Planning implementation evaluation
and its approaches on
regional green networks:
the research in
Shanghai metropolis area



中国建材工业出版社

国家自然科学基金资助项目 (项目批准号: 51108182)
教育部人文社会科学研究一般项目 (项目批准号: 10YJCZH059)
上海市浦江计划项目 (C类) (项目批准号: 12PJC031)

区域绿地规划的实施评价方法: 上海市的案例研究

Planning implementation evaluation and its approaches on regional
green networks: the research in Shanghai metropolis area

姜允芳 等著



中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

区域绿地规划的实施评价方法:上海市的案例研究/姜允芳等著. —北京:中国建筑工业出版社, 2015. 3

ISBN 978-7-112-17726-4

I. ①区… II. ①姜… III. ①区域规划-绿化规划-研究-上海市 IV. ①TU985. 251

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第018265号

本书以上海市的案例为研究对象,探讨了区域绿地规划的实施评价方法。全书分为四部分,第一部分建构了区域绿地规划的实施评价体系;第二部分结合上海市的案例,探讨了区域绿地网络整体实施评价的方法;第三部分探讨了区域绿色廊道的具体实施评价的方法;第四部分建构了区域绿地网络实施规划政策体系的可持续发展框架。

本书可供城市规划设计人员、城市规划管理人员及有关专业师生参考。

责任编辑:许顺法

责任设计:张虹

责任校对:张颖 刘梦然

区域绿地规划的实施评价方法:

上海市的案例研究

Planning implementation evaluation and its approaches on regional
green networks: the research in Shanghai metropolis area

姜允芳 等著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京科地亚盟排版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 14¼ 字数: 351 千字

2015 年 1 月第一版 2015 年 1 月第一次印刷

定价: 40.00 元

ISBN 978-7-112-17726-4

(26911)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

序 言

世界范围的生态环境问题越来越突出,严重威胁着人类社会的可持续发展,保障生态安全已经成为迫切的社会需求。城镇化快速发展带来的区域性环境等问题,使得城市规划和景观规划领域更加注重区域绿化建设,尊重区域生态平衡,关注气候变化带来的区域和城市空间的适应性应对策略。区域绿地的规划目的是保障区域生态安全、自然人文特色和城乡环境景观。区域绿地是在一定区域内划定,并实行长久性严格保护和限制开发的,具有重大自然、人文价值和区域性影响的绿色开敞空间。对区域规划实施评价,目的是建构理性城市或区域发展规划体系的有效发展方法和路径。

国际上规划的实施评价是建构在长期成熟的规划体系基础上的,因而,针对规划的不同内容和环节,进行规划评估是相对易于操作的。我国现行的规划实施评估着眼于对某一规划编制成果的评估,或对上一阶段规划编制实施现状的评估以及规划实施一定时期的简单空间数量评价。从科学性和实际问题的审视和判断、发展策略的深层次作用研究来说,对于促进规划学科科学理性路径的形成,是远远不够的。针对多元目标的实施控制政策体系方面,政策性的有效评价是一种挑战,需要深厚的理论与方法的掌握和娴熟应用,还需要多年的工程实践基础。本书无疑提出了解决这一多元目标规划政策体系实施控制效力评价的一种途径。

区域绿地的实施效果体现者是绿色空间,对于空间的合理性的因子选择,不是从传统的空间组成要素来进行因子选择,而是提出了空间结构性因子(要素组成内部)、空间关联性因子(要素之间)和空间协调因子(研究的空间系统与其他空间作用系统之间)这三个方面的空间体系因子。书中是从三个层面建构区域绿地规划实施的评价方法,即,区域绿地网络整体评价、绿色廊道实施的总体评价以及道路、河流绿色廊道空间的实施评价。

区域绿地网络整体实施评价的方法,面对复杂的要素体系和规划政策体系,以一致性评价为基础分析方法,通过基于基线目标的区域绿地网络体系在空间结构性、空间关联性和空间协调性三个大的方面的合理可持续发展性的分析评价,建立了区域绿地网络实施的评价指标体系。然后,针对绿地网络实施现状和实施政策体系的政策性两个方面作用下的空间结构性—关联性—协调性进行一致性评价。绿色廊道专题评价方法方面,在同样结构最优的基线标准预设情况下,选择目标导向型的评价方法。针对绿色廊道实施的总体评价方面,建立了绿廊实施评价指标框架,结合绿色廊道相关政策提炼的既定目标基准,形成绿色廊道实施评价的指标体系内容,并评价在绿色廊道相关政策体系影响下的区域绿色廊道实施现状与实施结果。道路、河流绿色廊道实施评价方面,针对选择的绿廊实施进行详细的空间结构特征分析总结,在相关的法律政策、规划等绿廊建设文件实施作用影响下,提出基于目标导向型的道路绿色廊道和河流绿色廊道的实施评价因子体系,以绿廊现状数据及图像为基础对绿廊实施效果进行评价。专题部分绿色廊道的总体和分类评价方法都是在绿色廊道实施效果评价结果的基础上,基于目标导向型的可持续发展评价方法,建立各

政策体系内容与评价因子的相关性关联，并进行各政策体系的实施作用效率评价。

上海的区域生态安全存在隐患，区域生态问题严重制约其国际竞争力。作者以上海为例，研究区域绿地空间规划的评价，是基于多年对于景观生态理论和方法的研究。在读硕士研究生时所研究的是沈阳重工业城市在生态绿地景观格局的优化布局问题。今日，她把视野放到了区域的范畴，从空间系统发展到对形成空间背后的其他系统与空间的互动影响作用研究；在方法上探索应用多学科研究的方法，面对复杂的区域和城市问题应用景观格局定量分析和社会学定性分析相结合；在理论体系方面体现绿色可持续发展，试图构建理性规划路径和方法。应该说，对于她的科研素养成长，作为引入这一领域的导师来说，我感到欣慰。然而，由于研究经历有限，虽然完成代表性的选择区的示范性的方法研究，在考虑的因素复杂性方面有些局限。本书试图建构的区域绿地规划的评价方法体系和趋于解决问题的区域绿地实施控制运作方法的发展框架，作为一种理论与方法的探讨，是有意义的探索和创新。



2014年9月7日

于沈阳建筑大学

前 言

以气候变暖为主要特征的全球气候变化正在成为世界关注的焦点。应对全球城市生态和气候的变化,基于工业文明的传统城市发展模式难以为继。因而,主张人与自然和谐共处的低碳生态文明理念成为全球的共识和时代的主题。中国的城镇化发展正处于转型发展的新阶段,提升发展的质量成为新时期的重点。伴随着新型城镇化的发展,人对于人居环境、生态质量以及景观环境的要求也在不断提升。十八大提出我国要走集约、绿色、低碳的新型城镇化道路,把生态文明理念和原则全面融入城镇化全过程,建设美丽中国。2014年3月16号,新颁布的《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》提出东部地区城市群面临水土资源和生态环境压力加大,要素成本快速上升,国际市场竞争加剧等制约,必须加快经济转型升级,空间结构优化,资源永续利用和环境质量提升。这一区域明确要求依托河流、湖泊、山峦等自然地理格局建设区域绿地网络。区域绿色空间是区域和城市空间的重要组成部分,是宜居之本、发展之要,更是软实力、竞争力。

20世纪80年代以来,国际上出于保护并提升一定区域生态设施功能的需要,“生态(绿地)网络”被迅速应用于生态和景观多样性保护与土地利用的可持续发展格局之中。绿地网络建设成为恢复生物多样性和构建城乡生态安全格局的重要举措。中国区域绿地的研究已经成为城市与区域发展的重要空间要素而备受相关专业领域的关注。2011年《珠江三角洲绿道网络总体规划纲要》和《广东省绿道网络规划(2011—2015)》的颁布和实施,说明了区域绿地网络规划理念在我国已经进入了实践领域。以建设区域绿道为突破口,改善城乡宜居环境,提高城镇化发展质量,将多条区域绿道与自然和生态保护区串联形成“绿网”,强化了整体性和保护的力度,也为珠三角地区的产业发展与结构调整奠定了基础。

区域绿地规划在当今的城市空间规划体系和城市空间土地利用发展中具有相对重要的地位和作用。然而,作为区域生态支撑的一种土地利用空间在建设和实施过程中存在着空间实施的科学理性的探讨。在规划政策系统和实施管理之间,建构一个循环路径的规划政策体系—规划实施—实施评价反馈体系是区域绿色空间规划走向科学理性的必然选择。在当今的中国规划领域,规划的评价在城市规划领域开始了理性探索。但是,这一路径中的科学合理的实施评价理论与方法尤为缺乏。

上海是东部地区城市群的重要中心城市,区域生态安全格局的构建和合理实施也必然成为塑造2050全球城市的重要空间发展战略。在城市不同层面、不同时期绿地系统规划中应关注区域绿地空间的规划编制。然而,在一直着眼规划空间结构合理布局 and 引导的编制理念指导下,当今的编制和实施体系之间存在一定程度的脱节和不衔接性、不一致性,这种不衔接和不一致性导致了城市绿地规划的编制内容本身的缺陷以及规划的实施体系在保障落实空间控制管理过程中的实施效率问题。构建绿色空间现状与政策体系评价的要素体系和评价方法,在现状空间和政策间架起一座沟通的桥梁,以区域绿地空间的定性和定

量研究作为载体,评估印证政策体系实施效率,发现政策体系存在的问题,并基于问题提出空间与政策体系协作发展的策略,这是本书的核心支撑理念。这一研究目的是提供规划体系和实施体系之间科学理性的“反馈、调整、再反馈、再调整……”的互动关系,实现规划与规划实施整体过程的规划管理—实施评价—监控的动态发展。

城市规划的理论与方法的建构研究是有别于城市其他研究领域的一种特殊发展问题。这一领域的特殊性是针对中观尺度的一种研究,没有广域空间层面研究的大数据时代的大量信息数据支撑,又较之微观尺度具有问题的复杂性和严格的科学理性。区域绿地网络的研究历经多年多学科相关领域学者前赴后继的探索,应该说研究面广且深。但是,实施评估建构空间性与政策性的协作关联研究应该说是一片等待开启的处女地,需要坚守一定的信念去假设、推断,并不断调整完善研究方法路径。在本书研究和成文的过程中,有幸在我执着探究的领域得到了国家自然科学基金和教育部人文社会科学基金以及上海市浦江人才项目的支撑,让我在压力和动力互动作用的过程中,激发我们团队的创新和合作,终于完成这一论著。

首先需要强调的是,国际上规划评价的许多新鲜血液正在不断丰富着规划行业的轨迹。在区域和城市发展相关的区域绿地空间相关的评估方法研究中,英国区域发展政策的可持续性评估方法,欧洲国家的规划过程战略环境评价与气候影响决策项目框架整合方法,美国的风景道评估体系等的研究成果,给予我们更为深刻认识规划的空间理性和实施管理融合发展的方法理论,是引导规划体系与实施管理走向高效的发展战略和基本内容。规划实施评估的发展不再囿于某些指标定量监测的单一检测方法,而是综合物质空间形态和政策制度框架以及社会利益者需求而发展形成的一种多元融合发展评价。鉴于这一基本的理念和基础的理论认知,本书研究成果形成基于以下三个出发点:

1) 区域绿地空间性分析方法的研究当今更多应用景观生态学科领域的空间格局分析方法,在规划实施过程中如何结合规划实施特征,是本研究确定实施评价要素体系的关键。

针对这一问题,本研究在吸取景观生态学等多学科交叉领域分析问题方法空间格局表征核心特征的基础上,从定性和定量方面,以空间结构指标、关联性指标和协调性指标作为区域绿地实施现状评价的一级指标,在此基础上提出易于操作的具体评价指标体系。这一评价的目标是实施空间特征,基本准则是形成具有空间组成要素的结构合理性、要素之间的结构关联性、绿地系统与其他城市系统之间的协调性三个空间外延的协作体系。政策体系实施评价是通过这三方面系统实施发展的空间特征来反映其实施效力状况的。

2) 规划方案的分析评价目前针对单一方案进行,针对多元目标的实施控制政策体系方面,政策性的有效评价尚无前例。

这一问题是研究进程的障碍。本研究组一直在寻找针对多元目标的评价方法。以一致性评价作为研究的切入点,通过前面研究形成的实施评价要素内容体系,进行区域绿地实施现状和政策体系实施特征两个方面的评价分析,两者评价的结果进行对比分析和一致性评价,发现问题并提出针对性方法。这个思路是解决多元目标实施控制体系的有效途径。

3) 政策体系实施的社会制度等影响作用和时序性研究方面,定量化的分析方法很难解决这一关系社会系统的作用结果。这一部分因子评价采用弱化定量数据分析与结果,结合空间定性分析的方法。

初始的研究计划是通过已有绿地政策实施体系的空间与时间效能分析,即有关政策被

采用并结合时间尺度的分析,利用统计模型与GIS关联分析技术从数量上和空间上评价绿地发展直接的政策要素体系实施的情况。后随着研究的深入,发现依赖定量数据完全处理的时间周期较长,并在空间量化分析过程中往往忽视许多社会管理因素的复杂性的存在。这也是多数城市规划制定过程中必然面临的前期分析的困境。正规的测绘部门航拍资料囿于土地利用资料的测绘,对于区域生态空间土地利用的关注度不能够满足分析要求,且历史性的资料基本是中心城区范围的资料。规划编制是一个不断发现存在问题并进行修正的动态过程,这种动态平衡的规划编制和实施方式可提高工作效率。通过收集到一定的现状和规划图片资料,定性加强,与定量结合,凸显动态变化趋势,可优化完善未来实施空间格局和政策体系。

本书研究的成果是笔者多年从事绿地系统研究和实践的积淀,不是一蹴而就的。回首18年前在北国沈城,师从石铁矛导师进行辽宁省自然科学基金“沈阳市居住环境景观生态特征与绿化系统的研究”,日复一日,逐年积累,从科研领域的稚气无知到快乐的遨游、畅想,在那里塑造了我对探知求新的坚持和执着追求。13年前在上海同济大学宽松活跃的学术氛围中,师从刘滨谊教授进行了一些城市绿地系统规划项目实践,更加深刻地了解了规划编制的复杂性和科学理性,在那里塑造了我的综合思维和专业的自信心。10年前步入华师大校园,华师大温和的人文气息,大量前辈学者忘我的工作情操,影响和培养着一批批年轻的学者从研究的起步摸索逐步走向科研的积累和渐入佳境。在指导我的研究生一起从事国家和省部级的项目研究过程中,在英国谢菲尔德访学沉思和静想的一年中,我理解了科学研究思维和团队协作精神的重要。2006年我的第一部专著《城市绿地系统规划理论与方法》在中国建筑工业出版社出版了。第一部专著是对城市绿地系统规划走向生态—景观—经济协调发展的规划道路进行理论和方法的阐述。这一部专著在协作发展的道路上,在规划编制方法体系与实施管理体系之间试图建构一套科学的实施评价路径和方法,从引导规划与实施管理制度框架健康发展的角度,应该说,在融会贯通相关理论和面对更为广域的研究范畴视角,探索发现绿地系统要素体系整体互动的发展路径,其研究的内容与方法在绿地规划领域已经迈出了理性发展方法研究的一大步。在可持续发展的绿色空间规划的研究中,我执着地坚守着,孜孜不倦地发现着,并不断地追求着理论与方法的顶峰……

参与本书稿撰写人员:

第1部分:姜允芳;

第2部分:姜允芳、侯超;

第3部分:姜允芳、苏小勤、李莉;

第4部分:姜允芳;

图表绘制与数据统计:顾西西、谢沅颖。

姜允芳

华东师范大学 中国现代城市研究中心

暨城市与区域科学学院 副教授

2014.6.9

目 录

第一部分 区域绿地实施评价的基础理论	1
1 研究的基础理论框架	3
1.1 区域绿地研究的基石：要素分类体系	3
1.2 规划制定的转型发展	12
1.3 规划的实施管理	19
2 国际规划实施评价研究的前沿	24
2.1 研究的现状	24
2.2 研究的重要实施体系与评价方法论	26
3 规划政策的实施评价方法建构	35
3.1 实施评价步骤、内容设计	35
3.2 实施评价的途径与方法	37
3.3 实施评价的结果与反馈机制	40
第二部分 上海市研究区区域绿地网络总体层面的实施评价研究	43
4 上海市研究区区域绿地网络的空间特征研究	45
4.1 研究区的选择	45
4.2 绿地网络组成现状分析	45
5 区域绿地网络现行实施政策体系现状与评价	62
5.1 现行实施政策体系	62
5.2 地方层面的现行规划实施体系控制的相关内容	63
5.3 地方层面实施管理的相关政策分析	72
5.4 依据政策体系研究区绿地网络蓝图的构建	74
5.5 现行实施政策体系评价	81
6 实施政策体系的评价指标确定与评估方法	87
6.1 评价指标体系建立的原则	87
6.2 评价指标体系	87
6.3 规划实施的一致性评价方法	88
6.4 评价结果分析	102
6.5 结论与讨论	104
第三部分 上海市研究区区域绿色廊道规划的实施评价	107
7 区域绿色廊道的空间实施总体特征分析与评价	109

7.1	研究区域绿色廊道研究对象范围·····	109
7.2	空间分布格局特征和演变特征分析·····	110
7.3	实施相关的政策体系·····	112
7.4	实施评价的要素体系与评价·····	113
8	区域道路绿色廊道的实施评价·····	117
8.1	研究区道路绿色廊道的空间构成·····	117
8.2	道路绿色廊道空间实施的分析评价·····	117
8.3	政策体系·····	135
8.4	实施的评价要素体系与评价·····	141
9	区域河流绿色廊道的实施评价·····	153
9.1	研究区河流绿色廊道的选择和空间组成·····	153
9.2	河流绿色廊道的实施分析·····	154
9.3	规划及实施政策体系·····	168
9.4	河流绿色廊道实施的评价要素体系与评价·····	174
10	区域绿色廊道的规划政策体系实施评价·····	183
10.1	区域道路绿色廊道的规划政策体系实施评价·····	186
10.2	区域河流绿色廊道的规划政策体系实施评价·····	188
10.3	区域绿色廊道规划政策体系总体实施评价·····	190
第四部分	结语——走向区域绿地空间性与政策性的协调发展·····	193
11	建立规划政策实施体系的可持续发展框架·····	195
11.1	严峻的挑战·····	195
11.2	可持续性的规划政策实施体系框架主体·····	201
参考文献	·····	208
后记	·····	215

第一部分 区域绿地实施评价 的基础理论

1 研究的基础理论框架

1.1 区域绿地研究的基石：要素分类体系

城市与区域城市群等空间继续蔓延式的发展，给人类赖以生存的自然环境带来了严重破坏，生态环境的保护与平衡发展，区域生态的支撑体系——区域绿地空间的保护与控制发展研究成为当今规划领域重要的亟待研究的内容。

区域绿地概念的提出将城市园林绿地空间延伸到了广域绿色空间；将休闲游乐为目的的绿地资源扩大到了集生态、娱乐、景观等多样化的功能目标；其意义不仅局限在生态保护的层面，更是一种综合性的建设策略。区域绿地规划研究是在广域的空间范畴，通过保护和发展自然生态绿地、绿色廊道、大型园林绿地等区域多样化的绿地类型，达到优化城市或城市地区之间的人居环境可持续发展的目的。因而，区域绿地规划研究应该顺应生态保护的发展趋势，融合多学科发展的理论与方法，发展成为生态健康的人类聚居环境的重要承载系统。

1.1.1 广域的区域绿地要素分类国际研究

1. 国外相关研究

美国在区域绿地相关的研究领域涉及的概念有国家公园系统、绿道和开敞空间系统、城市森林、绿色基础设施等。查尔斯·利特尔（Charles Little）在《美国的绿道》（Greenway for American）中认为城市绿地由公园、自然保护区、名胜区、历史古迹以及高密度聚居区点状绿地斑块与绿道组成。根据绿道形成条件及其功能的不同，绿道又分为：城市河流型绿道（包括其他水体）、游憩型绿道、自然生态型绿道、风景名胜型绿道、综合型绿道系统。对于区域范围的国家公园系统的分类见表 1-1。勒诺郡（Lenoir）金斯顿市（kingston）的公园与娱乐系统规划分为三类，即保护类别、混合使用（被动娱乐）类别以及积极的娱乐类别用地，具体分类见表 1-2。城市森林是城市内街道、居民区、公园、绿化带所有植被的总和。它既包括公共用地上也包括私人用地上，既包含交通和公共通道上的树木，也包含城市水域中生长的树木（Robert W. Miller, 1997）。纽约州的城市森林包括公园、街道、公路、铁路、公共建筑、治外法权地、河岸、住宅、商业、工业等地域内的树木和其他植物，市内及城市周围的林带、片林，以及从纽约市到近郊区宽阔的林带，到卡次基尔、阿迪朗克和阿勒格尼结合部的森林。绿色基础设施的绿色基础结构由核心区 and 连接通道组成。核心区包括大的保留地和保护区，例如，国家野生生物或国家公园；大的公共所有土地，包括国家和州的森林；私人工作土地，包括农田、森林、牧场等；区域公园和保留地；社区公园和生态园。连接通道包括景观连接体、保护廊道、绿道

和绿带。因而，研究不仅包括习惯的城市绿地系统的体系，更广泛地包括生态服务功能的自然服务的系统，如大尺度山水格局、自然保护地、林业及农业、城市公园和绿地、城市水系和滨水区，以及历史文化遗产系统（俞孔坚，2002；俞孔坚，2003）。

美国国家公园系统分类一览表 表 1-1

编 号	分类名称	编 号	分类名称
1	国家公园	12	国家公园路
2	国际历史公园	13	国家湖泊
3	国家纪念地	14	国家河流
4	国家军事公园	15	国家首都公园
5	国家战场	16	白宫
6	国家战场公园	17	国家娱乐区
7	国家战场纪念地	18	公园（其他）
8	国家历史古迹	19	国家林荫道
9	国家纪念物	20	国家风景道
10	国家禁猎区	21	国际历史古迹（与加拿大共管）
11	国家海滨区		

来源：李景奇等. 美国国家公园系统与中国风景名胜区比较研究 [J]. 中国园林, 1999 (3)

勒诺郡金斯顿市土地公园与娱乐系统分类 表 1-2

方案分类	最小面积和宽度	方案分类	最小面积和宽度
自然公园（Nature Park）	多样不等	网球场（Tennis Court）	0.2 英亩
城市大型公园（Large Urban Park）	50~75 英亩 ^①	棒球场（Baseball Field）	3~4 英亩
邻里公园（Neighborhood Park）	5~10 英亩	垒球场（Softball Field）	1.5~2.0 英亩
社区公园（Community Park）	30~50 英亩	橄榄球场（Football Field）	1.5 英亩
不正规的运动公园（Dog Exercise Park）	多样不等	足球场（Soccer Field）	1.7~2.1 英亩
风筝公园（Kite Park）	多样不等	排球场（Volleyball Court）	0.1 英亩
体育综合（体）（Sports Complex）	40~80 英亩	科教森林（Educational Forest）	多样不等
划船坡道（Boat Ramp）	多样不等	自然资源区域（Natural Resource Area）	多样不等
地面运动车辆公园（ATV Park）	多样不等	野营地（Camping Area）	多样不等
开敞活动场地（Open Play Area）	多样不等	射箭场（Archery Range）	0.7 英亩
野餐地（Picnic Area）	多样不等	赛跑跑道（Running Track）	5 英亩
儿童活动场地（Children’s Playground）	多样不等	自行车与多种用途的小径（Bike/Multi-purpose Trail）	12~15 英尺
游泳池（Swimming Pool）	1~2 英亩	步行桥（Pedestrian Bridge）	12~15 英尺
篮球场（Basketball Court）	0.2 英亩	骑马小径（Equestrian Trail）	多样不等
3 杆 18 洞高尔夫球场（Par 3 Golf Course (18)）	50~60 英亩	锻炼小路（Exercise Path）	多样不等
9 洞高尔夫球场（Golf Course (9-hole)）	50 英亩	绿色通道（Greenway）	多样不等
18 洞 高 尔 夫 球 场（Golf Course (18-hole)）	110 英亩	彩弹场（Paintball Field）	多样不等
高尔夫练球场（Golf Driving Range）	14 英亩		

来源：<http://www.greenstructureplanning.eu/COSTC11/Citynat/index.html>

① 1 英亩=4046.86 平方米。

英国伦敦绿地的基本类型包括公共开敞空间（包括公园、公用地、灌丛、林地和其他城市地区的休闲与非休闲的开敞空间）和城市绿地空间（公众进入受限制的或者不是正式建造的开敞空间）、都市开敞地、绿链、都市人行道、环城绿带、城市自然保护地、受损地、废弃地和污染地恢复、农业用地。比尔（A. R. Beer）研究提出城市绿地由正规设计的开敞空间与其他现存的开敞空间组成。正规设计的开敞空间包括公园、花园与运动场地，覆盖植被的城市铺装空间，树林，其他现存的开敞空间包括墓地场所，私有开敞空间，自有花园，租用园地，废弃的土地与堆场，农田与园艺场，运输走廊边沿，滨水沿岸，水。具体的各类空间场地组成内容见表 1-3。

比尔研究的城市绿地组成 表 1-3

城市绿地	正式设计的 开敞空间	公园、花园与运动场地	公共的公园与花园 公共的运动场地 公共的娱乐场地 公共操场
		覆盖植被的城市铺装空间	庭院和平台 屋顶花园和阳台 树木成行的小路 海滨大道 城市广场 学校校园
		树林	装饰性的林地 用材与薪炭林 野生林地 半自然林地
		墓地场所	火葬场 墓地 教堂院落
	其他现存的 绿地	私有开敞空间	教育机构专用绿地 居住区专用绿地 医疗专用绿地 私人运动场地 私人产业专用绿地 地方政府机构专用绿地 工业、仓库、商业专用绿地
		自有花园	私家花园 公有半公共花园 公有私家花园
		租用园地	租用园地 附有小的棚屋的租用园地 没有被利用的租用园地
		废弃的土地与堆场	被污染的土地 没有污染的土地 废物回收场地 废弃的工业用地 矿石提炼采空场地 森林中的空旷地

续表

城市绿地	其他现存的 绿地	农田与园艺场	耕地 牧场 果园 葡萄园 不毛地
		运输走廊边沿	运河沿岸 铁路沿岸 道路沿岸 步道边沿
		滨水沿岸	河流沿岸 湖泊沿岸
		水	静水 动水 用于蓄水的湖泊 湿地

来源: <http://www.green-structure-planning.eu/COSTC11/arb-01.htm>

德国一般习惯的城市开放空间的划分类型为：①私有性开放空间，包括私有地产、庭院、宅旁绿地、阳台、敞廊、房顶花园、租赁园地、桑拿园地、旅馆绿地和企业绿地等；②公共性开放空间，包括广场、城市公园、历史性公园、植物园、动物园、体育运动场、疗养院绿地、医院绿地、墓园、住区绿地、学校绿地、养老院绿地、城墙、沙滩游泳池、滑雪场、露天剧院、林荫道等；③儿童活动场地，包括幼儿园的、公园里的、街道上的儿童游戏场所和活动设施等；④非正式的开放空间，包括无主的土地、废弃地、荒地、矸石山、农业休耕地等；⑤水面和滨水地带，包括城市水体、河流、湖泊、池塘、开放型游泳池、沙滩浴场等；⑥自然景观中的开放空间，包括自然公园、自然遗产、户外休憩性森林等；⑦道路网络，包括林荫道、散步道和自行车道等；⑧企业用地，包括企业内外的噪声和有害物质屏蔽用地。

德国城市慕尼黑市城市绿地具体分为耕地、公园、外缘草地（生态群落）、天然林地、公有森林、租用园地、牧场、淡水、园艺、树篱与农场林地以及独立式住宅、多层住宅、工业与商业、公共设施、道路、铁路、混杂区、特殊用地等用地上的绿地。慕尼黑市规划与风景规划的组合规划中风景规划系统可以认为包括绿地和开放空间以及绿化网的要素。绿地和开放空间又包括一般绿地区域和特别绿地区域，其中特别绿地区域分为体育设施地区，特别绿地地区（研究设施用地、防灾设施用地、军用地），市民农园地区，基地地区，（兵）野营地区，其他绿地地区，必须采用特别措施促使自然和风景保护、育成及发展的区域，林业用地，农业用地，水面。绿化网的要素包括上位绿化网、地域绿化网和斜面边界。着眼于区域生态控制保护的建设管理规定，从特别的发展目的划分包括必须采用措施促使风景和自然的保护、育成及发展的区域（限制利用），需要绿地建设的改善措施的区域，有限考虑绿地建设的改善措施的地区，采取保护措施的区域，其他区域。上述这些分类具体到采用告示宣布特别事项和指示，还包括自然保护地域、风景保护地域、风景形成地域、湿地及干燥地域、广域绿地带、保安林、水质保护地域、整体保护地区等风景类型。

2. 国内相关研究

城市规划行业标准中城市绿地分类标准（CJJ/T 85—2002）将城市绿地分为 5 大类，13 中类，11 小类，5 大类绿地是指公园绿地（ G_1 ）、生产绿地（ G_2 ）、防护绿地（ G_3 ）、附

属绿地 (G₄)、其他绿地 (G₅)。这一分类基本结合城市用地分类的特征以及考虑与城市总体规划用地性质的衔接。从总体上来看新颁布的绿地分类比较明确地界定了城市建成区主要绿地类型和细分划分规定,减少了城市绿地系统规划过程中若干绿化用地归属方面的分歧,是城市规划学科结合园林学科的研究对用地分类的补充与完善。但是,广域绿地系统规划研究的绿地对象基本无法沿用这 5 大类,需要进一步发展更新。

李敏提出生态绿地系统的农业绿地、林业绿地、游憩绿地、环保绿地、水域绿地五类绿地分类。南京农业大学马锦义提出园林绿地和农林生产绿地两类绿地分类。地理学界、生态学与景观生态学研究各大中城市绿地景观格局过程更是种类各取所需,标准些的做法是按照城市绿地分类标准中的主要几类绿地建构量化数据,分析其景观格局指数来反映斑块与廊道的数量、位置以及构成特征从而分析绿地格局的优劣,如多样性、均匀度、景观优势度、破碎度、绿地廊道密度、分维数指数等。景观生态格局的分析中绿地类型研究重在对绿地的形态结构特征进行统计与分析。林业林学对于森林组成更多的是考虑森林的产业与经济用途划分的类型,我国森林分为用材林、防护林、经济林、特用林、薪炭林 5 类。结合林业目前提出城市森林的绿地系统建设概念,王木林提出城市森林包括 8 大类(子系统):防护林、公用林地、风景林、生产用森林与绿地、企事业单位林地、居民区林地、道路林地、其他林地与绿地。上海市城市森林的划分类型研究,其类型的细化是城市绿地在考虑功能性质的同时结合绿地的经济产业特征的一种尝试。

上海市科委重点科技项目上海现代城市森林建设的理论研究中提出上海市城市森林的分类复合命名法,具体内容见表 1-4。

上海市城市森林的分类应用符合命名法 表 1-4

地 域	1 级	2 级	3 级
建成区	公益林	特种用途林	森林公园 自然保护区林 游憩景观林 科教试验林 种质资源林 文化纪念林 环境保护林 风景林 国防林
		防护林	水源涵养林 水土保持林 沿海防护林 农田、牧场防护林 护路林 护岸、护堤、护渠林 护库林
近郊区	公益林	特种用途林	森林公园 自然保护区林 游憩景观林 科教试验林 种质资源林 文化纪念林 环境保护林 风景林 国防林