

电子图书



信息技术的结晶

人类文明的载体

网络的基本资源

译者前言

首先，译者谨以此书敬谢
北京大学城市与环境学系陈传康教授
华东师范大学地理学系刘树人教授

因为在他们的支持和帮助下，本书才能得以出版；同时也是他们指导和鼓励译校者在旅游地理学领域进行研究与探索，将国外先进的学术成果介绍到国内。从这个意义上来说，陈传康教授和刘树人教授，对中国旅游地理学的发展，作出了积极的贡献。

《游憩地理学：理论与方法》一书，原名《Recreation Geog-raphy》，是 Longman 出版公司推出的“资源管理系列丛书”中的一部，作者斯蒂芬·史密斯（Stephen L.J.Smith）系加拿大滑铁卢大学游憩与娱乐研究系教授，曾任该系系主任。作者曾在游憩地理学以及娱乐政策、娱乐研究、旅游等许多方面，发表了大量的论著与研究报告，除了本书外，还包括同样被广泛引用的另一本著作《旅游分析手册（Tourism Analysis：A Handbook）》。史密斯先生还身兼滑铁卢大学地理学系的兼职教授、安大略娱乐研究委员会执行委员，以及《游憩研究评论》杂志编辑。他的著作中，最受专家好评的就是这本《游憩地理学：理论与方法》。

1987年初，译者在华东师大地理系外文资料室翻阅旅游地理学文献时，发现了这本不太厚但却熠熠生辉的著作，惊喜之下摘译了部分章节，在《地理译报》上发表。其后，又约请颜建平、戴光全、谈三平等将全书译出，在刘树人、康淞万先生的支持下，出了油印本。1989年我到云南楚雄师专支教，对译文中的人名、地名作了统一规范处理。同时由中山大学地理系保继刚副教授对译文进行了校对，并且得到戴凡同志的支持和帮助。1991年夏，根据上述油印本，我又对全书作了重译，以图译文质量有所提高。在此期间，译者还请原作者史密斯先生为中译本作序，史密斯博士欣然应允，并很快寄来中文版序，在此要向他表示衷心感谢。

正如滑铁卢大学布鲁斯·米切尔先生在该书英文版前言中所称，史密斯博士的《游憩地理学》，是一本强调“解决问题的方法”的书，他在这本书中所列举的方法“多种多样，从传统的到新近的，从简单的到复杂的，从定性的到定量的。这样，读者就可以领略多种方法，并能从中看到，这些方法在不同的情况下，怎样应用于实际问题的解决。”实际上，如果说解决游憩和旅游问题的方法，是本书的实用性之所在，那么在这些方面的铺陈描述的背后，时刻萦绕着的两根主要线索——区位和旅行——就构成了本书的理论经纬，并从不同层次，从描述到阐释、再到预测、直至规范研究，加以构织，形成了独树一帜的游憩地理学理论体系。因此我们可以说，这本《游憩地理学》，不仅具有实用意义，而且也具有理论价值。

从本世纪八十年代初开始，现代旅游地理学在中国从无到有、逐步发展。1980年北京旅游学院开设旅游地理课程，1932年中国科学院地理研究所经济地理室成立旅游地理研究组，出版《旅游地理文集》。在此期间，南开大学、杭州大学成立旅游系，北京大学、南开大学、华东师范大学、西北大学开始招收旅游地理方面研究生，《地理研究》、《地理译报》、《青年地理学家》、《经济地理》、《旅游学刊》诸刊开始发表旅游地理方面的论文。近几年来，普通旅游地理学专著也开始出现，如雷明德《旅游地理学》、卢云亭《现代

旅游地理学》、孙文昌《应用旅游地理学》等相继付梓。中国自然科学基金第一次资助旅游地理学的理论研究，保继刚硕士荣获该项 2 万元的专门研究经费。所有这些都说明，旅游地理学在中国，已受到学术界和政府部门的重视，并已取得可喜的长足进步。在这种情况下，将具有理论与方法双重价值的史密斯的著作，介绍给中国学术界，正如破浪之舟，乘风催发。

他山之石可以攻玉。虽然我们在旅游地理学的研究，甚至在理论研究方面，已经开始取得一定的成绩，但是我们毕竟起步太晚，距《游憩活动与土地利用》(K.C.McMurry, 1930) 一文的发表，已有六十余年，许多方面，尤其是理论和方法方面，“同志仍需努力”。北美和西欧的旅游地理研究，包括史密斯的著作，在游憩方式、数学模型、行为模式、经济市场预测等方面，都有值得我们借鉴的地方。

游憩研究是更广泛意义上的旅游研究。游憩(recreation)一般是指不过夜的娱乐活动，而旅游(tourism)则指在目的地过夜的旅行、休闲行为。目前国内学者的兴趣，主要放在旅游的研究上，对游憩现象尚未加以注意。而在西方，游憩现象的研究已成为主流，并且把旅游活动看作是游憩活动的一种方式，这样看来，游憩的地理分析，具有更广泛的普遍意义。因此，旅游地理学向纵深发展的一个可能结果，是游憩地理学的繁荣。我们在研究旅游空间规律的同时，也应重视游憩活动、尤其是城市游憩系统的研究。

用数学方法建立统计模型，分析游憩和旅游活动的发生发展规律，能更深刻地揭示事物的本来面目，这或许是今后一个时期内，我们可以有所作为的领域。

游憩活动实际上与人的移动分不开，游憩者(或游客)的旅行与休闲行为都受社会、经济和心理条件的制约。用空间观点分析游客的行为，为专门的设施、区位和社群，建立不同的行为模式，可以为市场开发找到更好的决策方案。如果我们能够从就资源而论资源的阶段更进一步，加强对人(游客)本身的研究，将更有利于学科的健康发展。另外，我们还需更多的社会心理学训练，需要与其他学科有更多的合作。

从市场的角度分析资源(或旅游位址)，资源才具有经济意义。目前我们对资源本身的研究，已经取得较多的经验积累和资料积累。潜在的资源 and 位址(site)，在某区域内可能是一种客观存在，但是它与外部的客源地有什么样的关系，潜在的游憩者对资源有怎样的映象、怎样开展营销活动、成本-效益比为多少……这些问题，也许是未来研究中比较富于实际意义的角度。

最后，译者还要对在不同时间、不同地方，以不同方式为本书的出版作出各种贡献的人们，表示由衷的感谢：高等教育出版社地理室汪安祥、黎勇奇、裴威，他们为本书的编辑付印，付出了辛勤的劳动，除了编辑译稿外，裴威同志还做了大量业务联系工作；华东师范大学地理系徐建刚、谈三平，他们曾给予本书以极大的帮助；中山大学地理系陈乐，他为本书清绘了全部插图。北京大学地理系刘伟强，他在译者在京看稿期间，给予了很多帮助。

吴必虎

1991.9.

北京香山四统碑

《游憩地理学》中译本序

欣闻《游憩地理学》一书已被吴必虎等译成中文，本人深感荣幸。中、加两国人民对彼此的文化，相互尊崇和向往，由来已久。诚望拙作对游憩和旅游地理学方面的中国同行，能够有所裨益。

世界各国政府日渐认识到，游憩和旅游对生活质量具有重要意义。虽然我们难以找到科学的证据，来证明游憩活动和人们的生理或心理健康之间存在着直接的联系，但是，各种形式的游憩活动对人们的快乐感和幸福感，有着至关重要的影响。这一点却是毫无疑问的；不仅如此，游憩活动还可以增强家庭成员和朋友之间的亲密联系，增强人们的社区感，并促发人们对其传统的自豪感。

当然，作为游憩活动的一种形式，旅游同样具备上述好处，但它带给我们的还不仅这些。正如世界旅游组织指出的那样，旅游已成为世界最大产业，1989年世界旅游总收入已超过20亿美元。通过适当的经营、推销，旅游业可以在一个地区或一个国家的经济中，占有极重要的地位。旅游还可起到增进各国间的交流、理解和相互尊重的作用。

有许多事物可以将旅游者吸引到目的地，但文化、传统和环境是尤为重要的因素。虽然游客的蜂涌而至会引起容量超载、破坏脆弱的传统文化和自然环境，但是游客的需求，也许可以导致产生保护这些旅游区的政治压力和财政资助。

我在本书英文版原序中业已指出，这本《游憩地理学》的重点并不在于研究的“结果”，而在于研究的“方法”。目前，人们对发展游憩与旅游的成本与效益，还未完全理解；用于规划、营销、管理、以及评价游憩与旅游发展的各种方法，也未臻完善。然而，正有越来越多的人致力于国际合作，致力于各项研究的未来进展。

游憩与旅游地理学是一门充满活力、大有作为的科学。从某种水平而言，游憩与旅游地理学就某地方性和区域性的游憩与旅游问题而展开的研究，其所谈及的问题与所用的方法，反映了特定地区的学者对问题的看法和见解。但从更一般的水平而言，因为游憩地理学最终关心的是对景观整体——作为人类之家的地球本身的理解，所以它应该超越文化和政治方面的差异。游憩与旅游地理学家的座右铭是：“脚踏实地，胸怀全球”。

最后，谨向各位读者致以良好的祝愿！

（斯蒂芬·史密斯）

内容提要

本书是一本强调“解决问题的方法”的游憩地理学方面的较权威的著作。本书系统介绍了与公、私决策有关的旅游设施布局的优化决策问题，把游憩地理研究分成描述性、阐释性、预测性和规范性四类，并进一步阐述了有关区位与旅行的诸类问题。其主要目的在于对游憩地理学研究作出系统的评价，并提供较有实用价值的分析方法与工具。

本书适合大专院校学生及研究生参考使用，对有关科研工作者及旅游决策、规划、管理人员也有一定的参考价值。

游憩地理学

导 言

本书旨在阐述游憩地理学 (recreation geography) 的基本问题、以及游憩地理学家所用的研究方法。这里有两个目的：一个是主要目的，另一个是次要目的。本书的主要目的就是，探讨游憩地理学家所运用的各种方法，对于我们来说，重要的是研究的手段，而不是研究的结果；我们的次要目的是，希望通过系统抉择世界各地近两代游憩地理学家所做的典型研究，找出有代表性的问题和方法，从而建立起一套有效的游憩地理学概念体系。但在解决上述两个问题之前，有必要讨论几个重要术语，并对本书的章节安排作一概述。

游憩地理学是对景观中的游憩模式与过程的系统研究。该定义中有三个术语极其重要。第一个概念就是“景观 (landscape)”，应该注意不能把这个概念理解得太狭窄。对于我们来说，景观不仅包括地球的表面，而且包括大气层（作为天气变化之源和空中旅行的“通道”）和地表下的圈层，例如洞穴和珊瑚礁等。景观还包括非具象内容，例如，人群的移动、人类对资源的利用、政治疆界、地域分异的类型、气候、产业间的经济联系、社会组织模式、以及人类的价值观等等，都是不可见现象，但就我们所指景观这一概念，却是其非常重要的部分。从游憩地理学的意义来说，景观既可以是主动的，也可以是被动的。一方面，它受人类活动和工业发展的影响；另一方面，它又反过来影响人类活动和工业发展。

第二个概念是“游憩 (recreation)”，它是游憩地理学中的一个基本概念，但又是一个难以定义的概念。几十年来，许多社会科学家和哲学家提出过一个接一个的定义，但没有一个能得到大多数研究者持久的赞同，因此目前尚无一个可接受的权威性定义。我们认为，每个人都对游憩有一个直觉的定义；随时将这一定义用言词表达出来，是难以做到的，也是没有必要的。换句话说，研究“游憩”的地理学家，需要建立一个实用的定义，来解释在一特定的研究课题中，他怎样选择并评价所要研究的现象。不过这一定义仅是个工具，它常常是对各种包含着“游憩”意味的事物的不完善的、甚至在哲理上不全面的陈述。

在实际运用中，游憩常常意味着一组特别的可观察的土地利用，或者是一套开列的活动节目单。就像对“景观”的理解一样，对游憩的理解亦不能太狭窄。也就是说，游憩还包括被称为“旅游”、“娱乐”、“运动”、“游戏”、以及某种程度上的“文化”等现象。不妨像刘易斯·卡罗尔 (Lewis Carroll) 的《镜中人》中的矮胖子 (Humpty Dumpty) 一样，说句夸张的话：我们可以随意地用这些词来表达我们要表达的意思。当然，词义的约定俗成和这些词对别的方面的敏感性，会影响到术语和定义的选择；对任何特定词汇的运用也应保持其含义的前后一致。另外一方面，约定俗成和词的敏感性也告诉我们，上述术语中，没有一个具有唯一的、永远正确的定义。

第三个重要概念是“系统研究 (systematic study)”。研究游憩地理学的方法不一而足。可以围绕一系列的社会问题来编写一本书，这种方法通常是对重要政治问题的及时的、常常是有趣的分析。不过，针对问题的方法常因时过境迁而失效，而且常常仅与某个地区或国家有关。除此方法外，也

原文为前言，这里将其移至正文，作为全书序论。——译注

可通过系统地总结相关事实，例如加拿大国家公园的总面积，可用来编写一本书。同样，这也是一个有用的方法，但这样一本书仍有一时一地的局限。我们在这里所采纳的方法，更为强调非时限的、全球性的概念，而不是特殊问题和事实的罗列。它强调解决问题的方法。我们的任务就是方法和研究成果的应用。

对研究方法进行分类的一个有效方式是，从研究者所碰到的所有问题的描述开始，逐渐完成从描述到规范研究这样一个连续分析过程。描述研究是科学探索中的基本阶段，是一个回答诸如何时何地、何人何事等问题的过程。描述——包括定义和分类——事实上形成了所有其他类型研究的基础。因此，本书即从讨论游憩地理学中的描述基础开始着墨。

其后便是阐释研究：目的在于回答“怎样”的问题。最近进行的令人兴奋的工作中，有些就是阐释模型的建立和检验。最近研究者正在进行研究的许多课题当中，就包括对公园使用问题、活动冲突、国际旅行模式、以及游憩景观的发展等的来由的分析。

进行阐释研究的目的之一，就是建立预测模型。有些预测研究与阐释研究是互相对应的。换言之，如果研究人员能够经验地解释事物目前的状态，他就有可能运用该分析，预测事物的未来情形。但还有一类预测研究，并不以阐释研究为基础。通过观察统计规律、并假定这些统计规律保持不变，我们就可以预测未来事态的可能结果。

游憩地理学家感兴趣的问题当中，有着长久魅力的是规范研究：这类研究试图阐明事物的理想状态，并力图将研究成果用于指导决策。为达到规范研究的目的，研究者必须能够描述现状、解释其来由、预测未来趋势和结果，并要在分析中运用价值判断。

上述四种类型的研究，我们都将运用实例，一一加以详细探讨。对于每一类型的研究，又分为两个基本项目：区位和旅行。因此，本书的基本内容，即由游憩地理学中有关区位和旅行问题的描述性、阐释性、预测性和规范性研究等八个章节所组成。本书还包括一章总结性文字。对有关方法和问题作了回顾，并对未来作了一些展望。

本书的内容从许许多多研究人员的工作中得益非浅。如果感兴趣的读者需要得到更多的情况，他们可以去参阅原始资料，以便对任何所涉及到的问题，取得更多的材料。我们已将所用到的参考文献附列于书后，在每章的末尾，还提供了一定数量的补充读物。这些文献和读物并不全面，也不一定是某一方面所有最好的著作，并想当然地忽略那些没有在这里引录的作者的成就。本书引用的材料，是我所接触到的、能为我所用的高水准的材料，一般情况下其他研究者亦可得到。如果把所有可用的资料全部引用，其数量可能是现在的两三倍。不过，我相信玛丽·斯图尔特（Mary Stewart）在完成她的三卷本的默林（Merlin，卡米洛的巫士）的传奇故事后，总结她的写作得失时所说的话：“如果我再阅读更广泛些的书的话，我就不可能完成这本书”。如果我知道还有多少书等着我去读的话，我就永远没有勇气自己动笔写作。然而我毕竟还是做了，并且略可告成。现在，轮到读者一试身手、伏案工作了。

第一章 区位的描述研究

区位的描述是对差异的研究。但是，对游憩而言，有关区位差异却并不容易确定。寒冷的山地湖泊和热带海滩，同样都是游憩资源。加拿大落基山脉未受污染的空气，和某些大城市剧院区的浑浊空气，都与迷人的假日密切相关。历史古迹、古代废墟和近、现代建筑物，同样吸引着旅游者。南斯拉夫深邃幽暗的喀斯特区的溶洞，与多伦多的加拿大国家大厦上视野开阔、清风徐来的观景台一样，使旅游者流连忘返。人们需要寻求友伴相随、需要摩肩接踵，同样，人们也需寻求荒蛮寥廓，静享孤寂。

游憩并不是具有不同形式的单一现象，它是错综复杂的不同现象的组合，每一现象具有不同的资源需求，为不同的参与者所欣赏，而每一个参与者又可从不同的区位获得不同的满足。游憩资源及其利用的命名、描述、分类等问题，亦是多方多面，研究者们不仅认识到这种复杂性，同时也认识到命名、描述和分类的重要性，但是他们却不同意某个单一的分类体系。

有关描述游憩资源和游憩活动的区位的方法，披披纷纷，不一而足，可与被研究的对象的纷杂相媲美。但我们仍可将这些方法归分三大类：设施与活动区位的描述；资源调查评价；区域与资源映象的描述。

上述三类方法的排列顺序，反映了研究领域的历史发展。首先引起地理学家的注意的，就是游憩土地利用。早在 20 世纪 20 年代，人们就认识到旅游和游憩对发展地方经济所具有的重要作用，人们对这一问题的兴趣，促进了对未来发展有一定意义的资源的调查评价。最后，研究人员认识到，资源及其利用之间的关系，与人类的价值观念有关，因此他们转而分析资源开发利用中，映象与感应的作用。今天，文献当中上述内容的区别，也许不像本章划分的那样一清二楚，但确实可以帮助我们将游憩地理学中有关区位描述方面复杂的发展史，理出一个头绪来。

一、设施区位和活动区位

1. 设施区位

对现有设施加以命名和统计，可以为地理学家提供最为有用的资料。我们每个人自从孩提时代起，就有命名与计数的经历，所以在描述上述过程时，严格将其与通用方法区分开，将是很困难的。一般可从四个步骤来做：

- 对要统计的对象加以定义；
- 解释统计的方法；
- 统计；
- 归纳总结其结果。

第一步，定义，对一切事物都是最基本的。一个好的可使用的定义，应该避免不可测定与不可观察的特征。游憩活动说到底，可能是一种心理状态，但除非该状态对景观或人类行为产生了可观察的影响，地理学家将对它一筹莫展。我们常常从在设施内举行活动的角度，来定义设施的性质。夏令别墅是季节性使用的寓所。游憩俱乐部是人们进行社会认定的游憩活动的地方。这些活动可以是某一特定社会集团通常公认的一系列“游憩”活动中的一种，也可以更广泛地定义为任何非经济原因所进行的活动。

N.L.惠顿(Whetten)和V.A.拉波特(Rapport, 1934)为使用早期游憩研究中的例子，把游憩发展定义为区位、设施和活动的组合，这些组合有：私人土地上的狩猎和垂钓；特定球场上的高尔夫球活动；访问夏季营地；在季节性寓所停留过夜等。他们的定义没有包括在城市地区较为常见的某些游憩形式，如到影院看电影，也没有包括某些形式的乡村游憩，如沿公路的野餐活动。另一方面，他们却把一些可能不能算作“真正的”游憩活动的内容包括了进来。他们把在夏季搬进避暑别墅，并在那里继续其日常工作的人，同租一所夏令别墅，只在那里度一星期假的人，同样看待。

客观的、可使用的定义，总有一些局限性，但却没有办法找到广泛接受的别的定义来替代。只有客观的定义才能对研究的结果加以独立检验。具有讽刺意味的是，人们很难为“客观”本身下一个好的、可使用的定义。这里，以及本书其他地方的“客观”，意指对系统的、明确的，通常可从其他事物得到验证的事物的描述。一项研究决不可能完全脱离价值观和主观判断。一方面是不可接受的、十足的偏见和未经检验的主观性，另一方面是无法做到的、完全没有意义的客观性，研究者必须努力在这两者之间，找到一种平衡。实际上，客观性只是一种理想状态，而不是真实情形。

第二步，解释，即选定测定要素和描述尺度。任何单一测定要素只强调设施发展的一个方面，因此地理学家常常在同一研究中使用好几种要素。惠顿和拉波特曾使用了四个要素。他们用列表方法，逐县表示出各种设施数、每类设施占地总面积、各类设施在各县的面积百分比，以及有关不动产的估计资产。

人均统计方法，也是常见方法。用人口数(或其他某些规模的人口测定)去除某特征数，得到的结果可表示相对规模或参与水平。区位商值(locational quotient)是这种方法的一个特殊翻版。J.F.鲁尼(Rooney, 1974)曾提供过一例。为了描述美国各地产生的职业橄榄球队员的分布，鲁尼首先用各州人口去除该州产生的队员数，得到一个人均统计的数字，然后，他计算出全国的按人均统计的平均数字。用全国平均值去除各州的比率，他

得到了各州的相对产生率的统计。商值为 1.0，说明该州的队员产生率与全国平均值相同，低于或高于 1.0 的产生率，分别说明该州的队员产生率较低或较高。

另外一种已被证明对旅游研究很有价值的比率，是 P.迪佛特 (Defert, 1960) 提出的旅游函数 Tf。Tf 是一地区接待游客的容量 (以该地区旅游床位数 N 表示) 和该地区接待这些游客的“主人”的数量 (以当地居民人口数 P 表示) 之间的比值：

$$Tf = \frac{N \times 100}{P} \quad (1)$$

该公式曾在科罗拉多 (P.T.汤普森 Thompson, 1971)、普罗旺斯 (普罗旺斯地图集, 1976)、部分太平洋岛屿 (F.雷乔特 Raj-otte, 1977) 和新西兰 (D.皮尔斯 Pearce, 1979) 等地使用过。该函数用来比较具有可比性的各地区旅游的相对重要性，很有价值，但它也确有不足之处。某些世界大城市，比如纽约、伦敦、巴黎和东京，尽管它们在各自国家里，旅游收入几占全国的一半以上，可是与某些旅游胜地城镇，如拉斯韦加斯、巴亚尔塔港、布赖顿等相比较，它们的 Tf 值却相对较小。Tf 值只表明旅游业在区域经济中的相对重要性，而不能表示从全国经济范畴来讲，作为旅游目的地的该地区的重要性。

实际工作中应用到的测定要素的规模，从单个城市到整个国家范围不等。到底采用何种尺度，既要根据研究的目的，也要根据手头可得资料、以及可作比较用的其他研究的尺度。一般地，包含 10 到 100 个区域的尺度比较有用。区域太少，得出的结论过于笼统，失去其应用意义；而区域太多，容易产生无法分辨的复杂性。

第三步和第四步，统计和总结，目的在于对描述作出总结。用于描述性研究的资料一般有两个来源：专为一特殊目的而收集的资料 (第一手资料) 和其他研究者对其他目的收集的资料 (第二手资料)。第一手资料，不论是通过问卷调查、野外考察或从实验室而得，都是研究者在其他地方得不到的资料，研究者也不必担心定义和统计的一致性问题。如果有必要，研究者还可以对某特殊情况和观察到的事物加以评价，以保证课题的最终目标。但收集第一手资料，代价很大，费时较多，而且需辅之以行政手段。关于地理抽样调查的有关特殊方法问题，已超出本书范围，对此有兴趣的读者，可参考 B.J.L. 贝里 (Berry) 和 A.M. 贝克 (Baker, 1968) 的文章。J.C. 亨迪 (Hendee, 1976) 等人曾描述过一种未开发地区散布的游憩位址 (recreation sites) 的调查评价方法。

第二手资料，比如科研档案资料、地图、统计报表，以及全国性人口调查等，对使用这些资料的人来说，可避免经费和行政等方面的问题。在接受这种有利条件的同时，地理学家还要接受原始资料收集人的调查方法、定义、目的和能力。由于疏忽、曲解或粗心，资料可能忽视了某些潜在的情况。当然，即便这些资料都由研究者自己动手收集，这些问题也是在所难免。假如原来的研究者治学严谨、训练有素、资金也充足，而且资料又与课题相当吻合，使用第二手资料就比较有把握。

实际的查点法 (enumeration methods) 受研究目的的影响。频率表、频率图是一种传统的方法。这些图表除了可以提供有效的概略说明外，也可与其他研究中的频率图表相比较，以期形成或检验可能的解释。对模式的描述，

如 J.派珀格洛 (Piperogl-ou, 1966) 的“度假地区”, J.P.B.M. 乌马 (Ouma, 1970) 的“东非旅游设施不足的确定”以及 V.泰勒 (Taylor, 1975) 的“游憩行业区”等, 可以清晰显示各地区的相对不足或过剩状况。游憩发展地图也可用来确定作为规划区的、具有相对一致性的地区 (G.H. 莫勒 Moeller 和 R.I. 比兹利 Beazley, 时间不详)。

早先的研究仅描述当时某一点上的单一设施的区位, 并不涉及整个设施的布局情况, 也不太容易拿来描述模式的变化。这里有一种方法, 可用于归纳较长时效的单一统计中的复杂模式, 就是近邻分析法 (nearest-neighbour analysis)。

近邻分析最初应用于描述植被的分布 (P.J. 克拉克 Clark 和 F.C. 埃文斯 Evans, 1955; M. 摩里西特 Morisita, 1957; E.C. 皮洛 Pielou, 1959)。若单体植物 (或其他要素) 的分布是随机的, 则近邻统计值 $R=1.0$, 如果出现聚生型或较有规律的分布, 则其值分别小于或大于 1.0。P. 格里格-史密斯 (Grieg-Smith, 1964) 曾对近邻分析法在各种情况下的应用作了综述。M.F. 达塞 (Dacey, 1967), 达塞和 T. 滕 (Tung, 1962), 以及 D. 平得 (Pinder, 1979) 等人, 曾谈到过修正近邻分析法中的有关问题的方法。

在随机分布条件下, R 是观察到的各点到最近点的平均距离 (\bar{r}_o), 与平均距离的期望值 (\bar{r}_e) 间的比率:

$$R = \frac{\bar{r}_o}{\bar{r}_e} \quad (1.2)$$

$$\text{式中 } \bar{r}_e = \frac{1}{2\sqrt{\rho}}$$

=点的密度

E. 罗尔夫 (Rolfe, 1964) 用这一方法, 检验了他的看法: 城市公园的分布模式会随时间变得越来越有规律。规律性的程度, 可用公园模式与理想的中心地理论中的六边形模型的接近程度来表示, 在理想六边形分布的情况下, $R=2.1419$ 。罗尔夫检验了密执安州兰辛市的公园系统的 R 值趋向 2.1419 的假说。他用一点代表一个公园, 作出了 1920、1930、1940、1950 和 1960 年的分布图。计算出各年份的 R 值, 并进行比较, 结果发现, 虽然在二次大战之前, 公园的分布模式是随机的, 但战后却变得明显有规律了。P.E. 劳文古德 (Lovinggood) 和 L.S. 米彻尔 (Mitchell, 1978) 曾用近邻分析方法, 比较了美国南卡罗来纳州哥伦比亚市的公共和私人游憩设施的分布情况。他们观察到, 公共设施的 R 值明显小于 1.0, 说明这些设施具有集中布局的趋势; 而私人设施的分布模式则比较复杂, 有的高度集中, 有的则趋向于均匀分布。

2. 活动区位

对人的统计要比对设施的统计复杂得多, 因为人总处在川流不息的流动之中。游客的数量和模式, 不光随着天气、一天中的时间、一周中的日期、一年中的季节而变化, 还与人群对其自身的感应息息相关。游客的潮涨潮落, 诚难把握, 所以人们对找到一种最好的统计游客数量的方法, 费尽心机。人们尝试过各种办法, 如入口处派人点数, 强制的或自愿的登记系统、门票销售记录、光电计数器、机械计数器、压力感应计数器、可见光和红外航摄、在关键地点设立的隐蔽式野外观测统计哨等等, 不一而足。G.A. 詹姆斯 (James) 和 R.K. 亨利 (Henley, 1968), J.K. 科德尔 (Cordell)、詹姆斯

和 R.F. 格里菲思 (Griffith, 1970), 詹姆斯和 H.T. 施鲁德 (Schreuder, 1972), 詹姆斯、H.P. 温格尔 (Wingle) 和 J.D. 格里格斯 (Griggs, 1971), 詹姆斯和 A.K. 昆科特 (Quinkert, 1972), R.W. 伯顿 (Burton, 1974), D.W. 利默 (Lime) 和 G.A. 劳伦斯 (Lorence, 1974), 以及 R. 希德威 (Sidaway, 1972) 等, 都曾撰文讨论过这些方法。

一般地, 第一步工作总是选定恰当的统计要素。除个体要素外, 还可统计群体及运输工具等要素。N.H. 奇克 (Cheek) 和 R.J. 伯奇 (Burdge, 1974) 曾经讨论过, 把参与某项活动的社会群体, 作为活动描述的一部分的基本原理。研究者在游客统计中还采用了其他一些指标。除了简单的总数外, 统计内容还可包括: 百分比、平均停留时间、不同停留时间的频率、或若干变量的组合, 如“游客-夜数”、“光顾时间/英亩”等 (J.H. 福斯特 Foster, 1964)。可将游客数与当地人口数, 或从事某行业的人数, 甚至无业人口数相比较, 至于采用何种比较要素, 要看研究目的而定。

R.C.J. 伯顿 (Burton, 1974) 在她的斯塔福德郡 (英国) 坎诺克·蔡斯市的研究中, 为深入了解人口、车辆停放、天气和厕所区位等对游客分布的影响, 在地图上计算出每英亩内步行者和小汽车的数量。P. 怀特 (White, 1978) 等人查阅了到安大略省立公园宿营人数的纪录, 并将这一数字同宿营地内, 游客对粗暴行为和犯罪活动的抱怨的人次进行了对比。他们把一个季节内, 宿营者的总数去除以抱怨的人次, 计算得到每个公园的所谓“粗暴指数”。只要某公园的粗暴指数超过 0.01, 就可以认为该公园存在问题。然后, 再对这些问题进行详尽的研究, 找出问题症结所在, 对症下药加以解决。

二、资源评价

1. 算术法

无论研究者是主动研究简单的资源的天然赋存情况，还是研究某地区发展某种形式的游憩的可能性，最简单的资源评价方法就是，首先定义认为重要的资源，然后对这些资源进行统计。我们既可以用简单的点数法，也可以在数学上建立相对复杂的“系统”模型，综合考虑各描述性变量，进行资源评价。

美国户外游憩资源考察委员会所做的海岸游憩资源评价（R.D.坎培尔 Campbell 等，1962），是许多简单资源评价中的一个典型例子。坎培尔在大湖地区沿岸、大西洋沿岸、墨西哥湾沿岸和太平洋沿岸等地区，计算了岸线总长度、岩岸、泥岸和沙岸的长度，规划的公共游憩地区的数量和规模，以及限制使用的地区的数量和范围等数据。然后，按州把这些数据列表、制图。

G.L.基利昂（Killion，1969）提出了一个稍为复杂些的游憩资源评价方法。他研究了澳大利亚北部海岸地区，将该区域划分为四个并不严格的地理区：海岸带、河口带、河谷带、内陆带，然后再把每个地带按潜在用途，分为五个“主题”：（a）一般游憩；（b）自然景观欣赏；（c）独特自然区旅游；（d）原始环境区旅游；（e）历史、文化欣赏。每一特定位址（site）都由一地带码和一主题码共同构成一个描述指数。例如，皇崖（Kings Cliff）是一处海滨胜地，既可以开展一般游憩活动，也有一些特别的自然景色，它的描述指数可表达为 /a, b/。

基利昂还用其他指数，描述各地区的旅游价值和旅游容量。他把旅游价值指数定义为，平均接待成本、使用商业性接待设施的旅行团体数、以及投注于游憩活动的地区总消费的比例这三者的乘积。他把旅游容量定义为，当地人口与可供使用的床位数的比率，实际上是迪佛特的旅游函数 Tf 的反函数。

D.O.钱特（Chanter）和 D.F.欧文（Owen，1976）以野生动植物的数量统计为基础，建立了一个指数式，旨在描述旅游者参观自然保护区的野生动植物，相应得到的满意程度。自然保护区对游客的吸引力，主要在于动植物的多样性（E.达菲 Duf-fey，1974），所以钱特和欧文在一个指数式内，考虑了两个野生生物指标：

$$= \log (N) \quad (1.3)$$

式中 N=所见到的动物总数

=金普森（Simpson）物种多样性指数的余数：

$$1 - \left[\frac{\sum_{j=1}^k n_j (n_j - 1)}{N(N - 1)} \right]$$

n_j =所见到的第 j 物种的个体数

k=所见到的物种总数

上述分类与指数颇有用途，但也存在某些不足。地理区、活动主题，或满意程度等概念的定义，常常并无任何理论基础。怎样区分不同的类别，在文章中也常常是语焉不详，模棱两可。许多区域和资源分类方法业已证明，

基利昂、钱特和欧文等人提出的观点，有其内在价值，但是行之有效的方法体系应该能够更广泛地适应不同的环境和条件变化，也应该以检验过的概念为基础。

规划人员和决策人常常希望得到有关资源和区域的无形（非自然的）方面的情况。金融特征，如不动产的价值，就是无形资源的例子。其他的无形变量还包括游客的费用、营业时间、营业机构的名称和类别，以及目前能安排的项目等。为了得到这些材料，很多规划人员花在这方面的时间、脑筋和金钱，不亚于他们花在调查评价自然资源方面的份量。

这方面工作的一个例子，是纽约州综合户外游憩规划的工作（纽约州，1970）。这一规划的出名，不仅因为它包括了无形变量的材料，还因为它建立了一种估计缺失的自然变量的方法。例如，假若某个地方机构不能提供营地地址数，那么州的规划人员便可利用一个回归方程，估计出这个地址数。根据现有调查资料，得到的营地位址回归模型形式如下：

$$\text{营地位址数} = 12.8 \times [\text{公园总面积 (英亩数)} + 0.308] (1.4)$$

另外，还建立了关于野餐设施、海滨开发、游泳池等的回归估计方程。

另一方面，纽约州规划还概括体现了确定游憩资源的其他方法。通过对全州范围内一平方公里幅系列航片的研究，建立了称之为土地利用与自然资源（Land Use and Natural Resource, LUNAR）的信息提取系统。从该系统可以确定土地利用现状、地质与人文特征、植被等情况，并在计算机内编码储存，然后，可以作出复合各种信息的、显示选定特征的分布的地图来。

像 LUNAR 这样的区域信息系统，比例尺一般都太小，不适合特定位址的研究，但它们可以排除那些显然不具备发展潜力、或那些环境可能较脆弱的地区，从而为研究人员减少了野外工作。

如果研究人员把资源列表制图工作，建立于某种资源分类和资源利用的分类理论上，那么资源的列表和制图工作就会更为缜密工致。这类方法并不依靠一种资源变量的一览表，而往往使用几种在系统范畴或生态学范畴上互相关联的一览表。其中《加拿大公园规划（Parks Canada）》提出的天然河流系统便是一例。这一特殊系统由四个部分内容组成：(1) 陆上和水中的生物与非生物特征；(2) 风景质量；(3) 沿河人文状况；(4) 未来开展游憩活动的可能性。

第一步也是最为繁冗的一步，是沿可能河流流域，全面掌握生物和非生物特征的情况，评价各位址的风景质量。然后，挑选出符合事先定义的自然区特征的河流，进一步评价其水质和人类影响程度。根据上述描述的结论，提出一个简要的、有可能作为天然河流游憩区来保护的河流的一览表。关于怎样表述每条河流的“影响地带”的边界问题，成为有关保护问题的争论的焦点。人们在为初步评价目的而进行实地考察时，就考虑到为今后有关边界问题提供更多的资料。这些变量包括，游憩者从河滨能看到多远的景色、听到多远的声音，而他们的视野受河岸和河滨植物高度的影响，听觉则受流水声的影响。另外，还用地图表示出可能污染源的分布。由于流域范围和私有土地占有情况，既影响到该河流的自然前景，又影响该河流的政治前途，因此研究人员对此予以特别注意。

有人对天然河流评价中使用的资源描述方法提出了批评，认为该方法没有同特定的游憩活动联系起来。如果我们的目的仅在于，因为某一资源具有内在的天然质量，而确定该资源应受到保护，则上述指责就无关大局，但如

果资源的质量是根据游憩利用来决定的,那么这一批评就是一语中的了。W.F. 费希尔 (Fisher, 1962) 曾提出过一种联系资源本身和资源利用的描述方法, 后来泰勒 (1965) 对这一方法又作了改进。

费希尔-泰勒方法主要应用于像宿营这样的集体户外游憩研究。他们确定了五项位址指标, 概括作为这些活动的基础的各种资源。这五项指标是: (1) 具有位址引力, (2) 一定的植被覆盖率, (3) 适合的坡度, (4) 足够的规模, (5) 良好的饮用水源。通过实地调查, 对上述各项指标的有无优劣进行评价。五项指标俱全的位址为高适点; 具有位址引力, 但缺乏另一指标的位址, 为良好合适点。缺乏两种质量指标的位址, 为一般性位址; 而缺乏三种或更多指标的位址, 为不适于开发的位址。这些确定、评价工作皆由有经验的规划师来完成。该方法稍加修改, 即可用于冬季运动区、游客分散型游憩区、或其他类型的游憩区的描述。

对费希尔-泰勒方法的批评, 包括指标的定义问题, 人们指责该方法不能独立评定各指标之权重。另外, 对集体户外游憩活动的含义的定义, 没有足够的理论基础。最后, 他们的方法必须有实地评价, 而这一点对许多区域调查研究来说, 并不现实。后来, 泰勒认识到, 必须对土地容量问题进行广泛的区域研究, 这一认识导致他对自己的方法的改进 (泰勒和 C.W. 汤普森 Thompson, 1966)。改进后的方法, 加进了一项内容, 即对选择可能位址, 剔除不可能位址, 进行了初步分析。这一步之后, 工作程序如同前述。这一研究形成了规模庞大的“加拿大土地评价”的部分基础, 所以它的意义愈为重大。关于“加拿大土地评价”, 本章后面还将详细讨论。

还有一些对费希尔-泰勒方法的批评。比如, 可以更细致地定义活动内容。当然, 这一细致, 会给收集资料增加财政开支。由 J.T. 科波克 (Coppock)、B. 达菲尔德 (Duffield) 和 D. 休厄尔 (Sewell, 1974) 等提出的一种方法, 可算是以较适度的成本、增加一定程度的精度的方法。他们的分析, 包括三个层次的游憩活动和一个限制性环境因子: 一般的陆上游憩活动; 水上游憩活动; 风景区游憩活动; 以及环境脆弱区状况。分析的尺度是区域性的, 从而使研究者能够使用航片和地图来工作。

他们的方法首先是将一个地区划分成许多方块, 其边长为 2 公里。根据第二手资料, 或根据对该地区的资源调查, 对每块地区发展各类游憩活动的潜力, 或那些限制游憩活动潜力的环境脆弱区状况, 作出系列评价。每一活动群都以特定的活动定义。例如, 陆上游憩活动包括: (1) 宿营、团队旅行和野餐; (2) 骑马旅行; (3) 步行和远足旅行; (4) 狩猎; (5) 攀岩; (6) 滑雪。在方块内, 能够开展一项活动, 就给它打上一分。

将每一活动群的分数相加, 并用占可能总分的百分比表示。将这些百分数相加, 再乘以 100。加上活动分, 减去环境脆弱区的分数。最后总分在 250 分或以上的位址, 说明具有良好发展潜力。

“加拿大土地评价”也许是迄今为止已进行过的最为雄心勃勃的资源评价之一。这一课题的目的, 是测定和描述加拿大各地区 (接壤地区除外), 在开展游憩活动、保护野生动物、生产木材和为农业服务等方面, 所具有的潜力。在这里, 现有资源特征, 而不是人为潜力, 构成了游憩分类系统的基础。另外, 考虑到目前人们对乡村户外游憩活动的偏好, 还对集中性和分散性游憩活动进行了区分。该项工作虽然对滨岸陆地进行了分类, 但对水体未作区分。

该项工作确立了七个等级的游憩产生力，从 1 级（很高）到 7 级（很低）排列。对于较为一般性的土地利用等级，又区分出具有明确特征的亚级。并各用可支持的游憩活动类型表示出来。每一级土地利用最多限于三个亚级。另外，还雇用野外工作人员，收集当地资料，用统一的国家标准和工作指导书，对此资料作出解释，以充实上述系统。最后，将这些成果印制成一比例尺为 1/25 万、显示土地利用等级和土地游憩产生力的分布情况的游憩潜力图。

“加拿大土地评价”，为描述研究，在可以进行研究的课题、和进行这类研究时可能碰到的困难两方面，提供了实例。因为资料不是由一人之手收集而来，这就涉及到野外收集来的资料，是否具有一致性的问题，即使我们承认这些资料，具有全国水准上的一致性，我们仍有理由提出这样的质疑：对资料的解释，应以地方价值标准和偏好，而不是以某种全国平均水平为基础。例如，由于加拿大大草原诸省，森林覆盖率较低，因此面积 1000 公顷的林木，会得到很高的游憩评价；但就全国情况来看，森林覆盖率较大，上述一块面积的林区，只能算是平均水平，评价也就不会高。

同样，用来选择游憩活动和评价资源的主要价值标准，也是以全国平均水平——也就是 20 世纪 60 年代加拿大的主要社会集团的偏好——而定的。当然，我们必须采用某一价值体系，但是，至于选用哪一种价值体系，选用什么样的时间标准来评价价值体系，我们仍应谨慎从事，不可马虎。

上面已经指出，该评价忽略了水体的分类。造成这一状况的原因是，要获得大范围水域内，鱼类资源的生物学分布的确实资料，还成问题。最后，值得指出的是，评价工作过分强调游憩产生力和旅游者停留天数，将它们作为主要测定指标。这样一来，有些原始环境区也许本身是重要的国家级资源，但其容量却可能较低，甚至连分散性游憩活动亦不能展开，这样，其评价势必不会高。

后表简要概括了土地利用能力的分级系统。

M. 查布 (Chubb) 和 E.H. 鲍曼 (Bauman, 1977) 提出的 RIVERS 模型，是评价游憩潜力的另一种方法。RIVERS 实际上是一个对整个流域资源，针对一组事先定义好的 16 种游憩活动所需的资源，进行描述和比较的计算机程序。第一步，先选出 16 种活动中的一种，并编制一组模型建立前的河流变量表。将这些变量分成八类：基本自然特征、特殊自然特征、水质、堤岸土壤条件、生物特征、邻近地区土地利用、美学特征、可达性。将收集表 1.1 “加拿大土地评价”的土地利用分级