

景观美学评价中心理物理学方法的理论及其应用

王冰 宋力* (沈阳农业大学, 辽宁沈阳 110161)

摘要 概述了景观、景观评价的概念及国内外景观评价的研究情况, 在各种景观评价方法中心理物理学法被公认为是最科学、最可靠的方法。介绍了心理物理学方法的概念及原理, 用心理物理学方法建立景观评价模型的内容, 用心理物理学方法进行景观评价的步骤, 并详细介绍了心理物理学方法中公认最有效的2种方法——SBE法和LCJ法及在景观美学评价中的应用。

关键词 景观; 景观评价; 心理物理学方法

中图分类号 TU986.1 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)12-03531-02

Application and Theory of Psychophysical Method for Landscape Aesthetic Evaluation

WANG Bing et al (Shenyang Agricultural University, Shenyang, Liaoning 110161)

Abstract The concept of landscape and landscape evaluation and the research on landscape evaluation at home and overseas were briefly introduced and the psychophysical method was considered one of the most scientific and the most credible method in comprehensive methods of landscape evaluation, it goes into particulars in the concept and the theory of psychophysical method, the content of establishment of landscape evaluation model with the method of psychophysical, the process of landscape evaluation. And the most valid method of SBE and LCJ in psychophysical method and their application in landscape aesthetic evaluation were particularized. By using the psychophysical method more and more public participate in the landscape aesthetic evaluation, the public would be associated with the landscape evaluation.

Key words Landscape; Landscape evaluation; Psychophysical method

1 景观的定义

景观一词最早源于《圣经》, 英文表达为scenery, 其最早被用来描绘耶路撒冷梭罗门王子神殿的瑰丽景色^[1]。西欧的艺术家从风景油画的角度把景观定义为透视中所能见到的地球表面的景色。到19世纪初, 德国的A Von Humboldt首先把“景观”这一概念引入到科学中来^[2]。目前, 大多数园林风景学者所理解的景观, 也主要是视觉美学意义上的景观, 即风景。

2 景观评价的定义

从客观意义上讲, 景观评价是指对景观视觉质量的评价^[1]。景观评价是指个人或群体以某种标准对景观的价值做出判断, 评价的过程就是为所做的判断提供证据。评价是否可行, 取决于我们对视觉客体——形体要素、视觉主体——人的视觉生理、思维机制与认知以及合理的价值标准、科学的评价方法和手段等方面的研究^[3]。

从20世纪60年代中期开始, 以美国为中心开展的“景观评价”的研究, 一直持续到现在。Daniel等将景观视觉质量称为“风景美”; 美国土地管理局则将其等同于“风景质量”^[4]。风景评价实际上是风景美学的研究, 也是指导风景资源管理、合理地进行风景区规划的基本依据。经过20多年的发展, 风景评价的研究出现了许多学派, 它们在理论和方法上各具特色。

3 心理物理学方法简介

目前, 风景评价在方法和技术上日趋成熟, 形成了不同的学派, 其中心理物理学派被认为是目前风景评价最科学最可靠的方法^[5-7]。心理物理学是一门研究建立环境刺激和人们感觉、知觉和判断之间关系的理论和手段的学科^[8]。这种方法是以前相片等为测试材料, 根据被试视觉神经系统接收信息后的反映, 计算反映风景质量的量表, 并建立与各风景成分的数学关系。现代心理物理学方法被实验心理学、环境心理学、市场研究和人类工程等学科所采纳和发展, 70年代

以来也被引入到风景评价及相关领域中, 在自然风景、森林景观、娱乐或旅游环境方面得到广泛应用。有许多研究都证明了不同风景评价者及团体之间存在着高度的一致性。

4 用心理物理学方法建立景观评价模型的内容

用心理物理学方法建立景观评价模型包括三部分内容^[9]: 测定公众的审美态度, 即获得美景度量值; 将景观进行要素分解并测定各要素量值; 建立美景度与各要素之间的关系模型。

5 用心理物理学方法进行景观评价的步骤

(1) 景观评价样地的布设与调查。

(2) 评价照片的选取。评价照片的数量一般是能够全面代表调查地的景观类型, 照片的数量取决于样区景观的多样性程度及评价的方法。

(3) 评判者的选择。Arthur和俞孔坚的研究结果都表明, 风景专家、专业学生、非专业学生在审美态度上具有明显的一致性, 所以可以根据方便选择评判群体^[10-11]。

(4) 评判的方式。在美景度评估媒介中, 照片(幻灯片)是最为常用的媒介之一。与实景评价相比, 使用照片可大量节省研究经费, 且能更好地控制评价对象, 其可靠性已被许多相关研究所证实^[12]。

(5) 将选择评判的照片做成彩色照片的图板或幻灯片。

(6) 向评判者作简要说明。

(7) 快速播放一部分与评判景观类似的幻灯片或给评判者看与评判景观类似的彩色照片。

(8) 正式播放幻灯片, 每张幻灯片的放映时间为10s, 或给评判者看彩色照片, 让评判者打分, 确定美景度量值。

(9) 将景观要素进行分解, 并测定各个要素值。

(10) 建立美景度量值和各个要素间的关系模型。

6 心理物理学派中的景观评价方法

心理物理学又分成得分法和平均法、SBE法、LCL法4种。其中美景度评判法(SBE法)和比较评判法(LCJ法)在森林景观评价中应用最多并被公认为是最有效的方法。Daniel和Boster^[4]提出了美景度评判法(简称SBE 1976), 他们

作者简介 王冰(1982-), 女, 辽宁灯塔人, 硕士研究生, 研究方向: 园林规划设计。* 通讯作者, 博士, 副教授。

收稿日期 2007-01-08

认为采用传统的标准化方法存在缺陷,主要是使个体间的真正的评判差异变得模糊,且又不能区别景观内和景观间的得分差异。经过一系列数据处理,他们将各景观得分值转换成SBE值,通过分析后认为SBE值是不受评判标准和得分制影响的理想的美景度代表值。Buhoff等提出了比较评判法^[13-14](简称LCJ)。该方法是在Thurstone(1959)比较评判法的基础上发展而来,它与SBE最基本的区别是:SBE不经过风景之间的比较,而LCJ以风景之间比较为基础^[9]。根据不同的比较方法,LCJ法又分为2种,一种是将所有景观作两两比较,称为成对比较法^[13];另一种是将所有景观经比较后按美景度高低排成序列,称为等级法^[14]。

7 心理物理学方法的应用

7.1 在森林风景评价及风景管理中的应用 心理物理学方法应用的最为成熟是森林风景,通过对森林风景的评价,建立美景度量表与林分各自然因素之间的回归方程,直接为森林的风景管理服务。

7.2 在远景风景评价中的应用 Buhoff等对城市绿地也作了风景评价方面的研究,并着重对远景风景进行了研究。

7.3 在娱乐风景评价中的应用 在城市娱乐区的研究中,Schroeder和Anderson(1984)用木本植物、草本植物、建筑及树木密度等29个变量来预测空间的风景质量和安全感,发现娱乐区的安全感与人们的审美评判不存在线性关系。

7.4 在其他方面的应用 心理物理学方法应用范围极广,远不止如上所述。如Lati mer等(1981)深入研究了大气的光学特性与人的审美评判间的关系,发现大气的光学质量与审美评判(风景质量)有很高的相关性,并建立了预测风景质量

的关系模型^[4]。

心理物理学方法目前在景观评价中应用广泛,国内外有不少专家和学者应用心理物理学方法对道路景观、森林景观、水体景观、公园景观、湖泊景观、植物景观、风景名胜区等景观资源进行了评价,心理物理学方法正被越来越广泛地应用,甚至可以应用到其他领域。

参考文献

- [1] 俞孔坚. 论景观概念及其研究发展[J]. 北京林业大学学报, 1987(4): 433 - 439.
- [2] 陈鑫峰, 沈国舫. 森林游憩的几个重要概念辨析[J]. 世界林业研究, 2000, 13(2): 69 - 73.
- [3] 陈宇. 景观评价方法研究[J]. 室内设计与装修, 2005(3): 12 - 15.
- [4] 俞孔坚. 风景资源评价的主要学派及方法[Z]// 青年风景师(文集), 1988.
- [5] 包战雄. 福建省森林景观质量评价与经营研究(II) 夏季和秋季景观[J]. 林业勘察设计, 2005(2): 27 - 31.
- [6] 王晓俊. 森林风景美的心理物理学评价方法[J]. 世界林业研究, 1995(6): 8 - 14.
- [7] 李世东. 森林公园风景质量评价[J]. 中国园林, 1991, 7(4): 38 - 42.
- [8] 陈鑫峰, 王雁. 国内外森林景观的定量评价和经营技术研究现状[J]. 世界林业研究, 2000, 13(5): 31 - 38.
- [9] 王雁, 陈鑫峰. 心理物理学方法在国外森林景观评价中的应用[J]. 林业科学, 1999, 35(5): 110 - 117.
- [10] 俞孔坚. 自然风景质量评价研究——HB-LCJ审美评判测量法[J]. 北京林业大学学报, 1988, 10(2): 1 - 11.
- [11] ARTHUR L M. Predicting scenic beauty of forest environments: some empirical tests[J]. For Sci, 1977, 23(2): 151 - 160.
- [12] DANIEL T C, MICHAEL M M. Representational validity of landscape visualizations: the effects of graphical realism on perceived scenic beauty of forest vistas[J]. J Environ Psychol, 2001, 21: 61 - 72.
- [13] BUHOFF G J, LEUSCHNER W A. Estimating psychological disutility from damaged forest stands[J]. For Sci, 1978, 24: 424 - 432.
- [14] BUHOFF G J. Replication of a scenic preference function[J]. For Sci, 1980, 26: 227 - 230.