

# 山地生态景观的自我恢复设计研究

## ——以兰州市山地景观为例

■ 蔡济众

(武威职业学院)

**摘要:** 目前,过快的城市化发展对于山地自然景观的破坏越渐严重,并且在众多的景观设计建设中,大量的人工设施阻碍了自然景观的恢复。而污染物的排放和人为的破坏等问题也影响着生态系统的平衡。因此,如何使恢复自然生态与景观建设相结合,成为当代生态景观设计的重要课题。本文通过对阐述山地生态景观恢复的相关理论、具体措施,提出在景观设计中如何合理融合人文、自然、生态的规划方案。从而为以后的景观设计实践添砖加瓦,同时也能提高公众对于山地生态景观的保护意识。

**关键词:** 山地生态景观;自我恢复;方案设计;恢复生态学

**DOI编码:** 10.3969/j.issn.1002-5944.2019.02.073

我国的国土地貌中,最为常见的就是山地。山地面积占国土面积的一半以上,因此山地的开发利用将成为城市化扩张的首要目标。但在城市化不断加快的同时,山地城镇建设的规模也越渐庞大,导致了山地自然景观的面积急剧下降。例如在兰州市大多数的山地景观建设和规划时,由于缺乏全面、系统的山地景观规划和科学方法,导致解决方案的设计不适合当地自然环境的特殊性和多样性。也使得大面积的山地景观和自然环境严重恶化,同时影响到山地城市的发展。兰州作为山地城市,其绿化比例将决定了此类城市建设的重要衡量标准。生态景观的恢复让颓废已久的城市风貌焕然一新,也丰富着城镇边界的自然空间。建立系统的生态景观恢复体系将完善城市绿化系统,有效减少碳排放量,缓解城市热岛效应。因此,景观恢复的研究和发展对于人们的生活环境息息相关,并且具有很大的发展空间和潜力。

景观的自我恢复是生态系统原貌或其原先功能的再现,如湿地公园、屋顶绿化、绿墙、空中花园、古迹重塑等,这些都是为了尽量减少城市建设对自然环境的破坏而不断努力。这样的实践达到了节能减排、自然生态、可持续发展为目的,使景观建设走上良性循环的发展道路。

### 1 恢复生态学

恢复生态学是在人类社会严重受到资源枯竭、物种灭绝和生态环境退化的威胁下产生的。因此,保护现有

的自然生态系统和综合整治与恢复已退化的生态系统成为当前研究的重要任务,以重建可持续的人工生态系统为目的,实现一个全新的、智能的、优化的生态恢复系统。国内外关于恢复生态学的观点是强调恢复的最终状态,如将生态恢复到所受损的结构和功能恢复直受干扰前的状态。这样生物圈的植物和动物群保持一定的平衡,并且可以持续的发展生态系统和人类的传统文化功能。恢复生态学着种在于研究如何使被人类所破坏的原生生态系统得以维持健康以及不断新陈代谢的过程。为了实现可持续发展的生态恢复系统而不断做出实验、实践,将成为恢复生态学理论体系完成的基石。

### 2 兰州市山地景观现状分析

#### 2.1 自然水土严重恶化

我国每年将近流失总量 50 亿吨左右的土壤。大量肥沃的土壤流失,造成土地生产力的持续下降;江、河、湖泊、水库等泥沙淤积,水利设施的蓄排水能力大大降低,调控与抵抗洪水与自然灾害的能力严重削弱。兰州市作为西北重要的工业城市,各化工厂、钢铁厂、重工业厂矿都集聚在这里。长久以来给兰州带来巨大的经济效益,但是同时也带来了严重的城市环境污染。在城市的设施建设中,遗留下来的山体依然存在,化工厂排放的大量环境污染物被流入江河或者侵进土壤中。

#### 2.2 人工设施、构筑物等设计不当

随着城市化步伐的加快，很多盲目的开发和建设，不仅未能带来亮丽的风景线，而且还造成了严重的生态破坏。大面积的硬质不透水的路面，会带来表面的温度上升，造成土壤排水、通风、植物和树木的成长也是不利的。在兰州市同样的问题也比较突出，恶劣的施工导致了原有的生态平衡严重失调，同时由于部分建筑工程施工水平较低，直接造成景观设施无法与自然环境相融合，设计不合理的构筑物同时也影响到环境的美观。

### 3 山地生态景观的自我恢复设计

#### 3.1 自然生态系统的恢复

原始的自然生态系统在日益破坏的山体中不断衰退，设计必须将每个层次的物种安排合理并互不冲突。在有限的条件下，保持原有的物种群能够有效地调节生态系统的自我恢复能力。当外界不断向生态系统施加压力，就会破坏系统的结构以及阻碍系统的功能。这样将直接导致物种多样性的降低，使得许多草本植物的生长受到限制，同时绿化面积也会减少。

“因地制宜”的设计手法成为恢复自然生态系统的首选，为更好的促进当地植被的恢复生长，应尽量选用本地常有的植被巧妙地穿插在景观之中。在硬质铺装中为了更大的减少施工成本和碳排放量，应尽量选用当地的石材、木材等。这样的设计与景观相结合，使得生态系统更加合理有效的发展。为实现自然生态系统的自我调节，必须分清物种的多样性。

#### 3.2 文化遗产的恢复

随着社会物质文化的发展，传统文化正在被大众所忽视。复兴传统文化是一个艰巨而漫长的工程，并且需要大众对于文化遗产有较为深刻的保护意识。例如在兰州，特色的传统的文化遗产有黄河水车、苦水高跷、太平鼓、兰州鼓子以及众多的饮食文化等，然而大多数的特色传统文化已经悉数没落，不为人知了。为了重拾这些传统文化，找到问题的解决方法已迫在眉睫。将特色文化遗产转化为旅游度假型产业不失为一个明智之举。这样既带动了当地的经济的发展，也让传统文化成为人们所关注的热点。诸如此类，众多类型的产业纷纷涌现，同时也有有效的传承了文化遗产。在景观规划时，有效的将传统文化元素融入到设计当中，必然能触发人在物质与精神文化的情感。

#### 3.3 融入城市公园的恢复

在城市扩张中，发展城市公园，通过城市绿地景观设计以改善生态环境，以达到与周围环境协调的目的。设计贴近自然，满足市民锻炼身体、缓解情绪、休闲散步、追求健康等要求。随着社会经济的发展，工作生活节奏的加快，人们对绿色景观的要求越来越多，融入城市公园的山地生态景观和城市生活之间的纽带，就像是人离不开空气和水一样，因此在生态景观设计中采取景观绿色与周边

建筑景观相结合的方式；同时在设计中，城市公园要根据地势地脉，合力设计竖向布局方式，整体打造整个环境的布局，使其具有生态空间的有序性和多变性。在层次上地皮、灌木、乔木等进行合力搭配设计，是整个山地生态景观在整个空间形态层次上有序合理，满足社会的需求；同时在整个山地生态景观设计中，要重点思考曲线形式布局，充分利用原有山地的等高线地形设计亲水平台，采用台阶式布置叠水区，使其有高低，形成层次丰富多彩的景观，从而满足山地休闲的功能，在浅水区设置防护栏措施，确保人身安全，使得整个山地生态景观场景处于活跃中。

#### 3.4 坚持可持续发展

针对生态环境的可持续发展，兰州市面临着诸多问题。如土壤遭破坏、淡水资源减少、温室效应加剧、地表森林锐减、物种多样性减少、空气污染等。为了实现这一目标，从改善景观环境的质量开始，坚持“以人为本”的原则，在维护群众的权益下，制定有关法律法规和规划战略，促进人与自然的和谐，实现经济发展和人口、资源、环境相协调，走生产发展、生活富裕、生态良好的发展路线。可持续发展的具体措施：一是强化景观施工中的管理，杜绝不顾环境的开发，在施工中不能破坏原有的生态景观；二是继续坚定不移的健全环境保护法律体系，严格落实环境保护相关条例法规；三是大力培养公民的环保意识，加强环境保护的概念，全民动员，全民参与，使环保工作深入人心；四是将垃圾分类处理与回收再生利用，创新技术通过对垃圾处理，提高其利用率；五是坚持景观设计结合自然生态。在进行景观设计时，注重将景观设计与自然生态保护融为一体。

本文主要从应对措施来阐述山地生态景观的自我恢复。作为生态景观的恢复来说，这是一个需要经历不断发展与研究探索的课题。在我国，山地生态景观的自我恢复体系还不够成熟，还有很多地区的自然环境在城市的过渡开发下日趋严重。因此，为了尽早的改善自然环境的现状，笔者致力于景观自我恢复的方法研究，更好的传扬保护自然环境的新概念，希望能使景观恢复得到更多的关注；同时也是为建设一个美好的生存环境而努力。

#### 参考文献

- [1] 查锡晨. 现代山地型公园景观设计方法研究 [D]. 南京林业大学, 2014.
- [2] 张怀生. 裸露山体生态修复技术研究 [J]. 山西水土保持科技, 2012(03).
- [3] 韩冬. 土壤动物的多样性及对生态环境系统的意义 [J]. 河南科技, 2011(04).

#### 作者简介

蔡济众，本科，讲师，研究方向：建筑工程技术。