

高速公路植物选择与景观空间设计分析

王丽云

(山西路桥建设集团园林绿化工程有限公司, 山西 太原 030000)

摘要：本文首先介绍优化高速公路植物选择与景观设计的意义，其次分析高速公路植物选择与应用的方法，再次探究高速公路植物色彩搭配原则，最后解析高速公路景观空间设计的内容，即对保证景观和谐性、确保序列景观连续性、充分把握空间尺度、把控色彩质感避免景观污染，以期对相关人士提供参考。

关键词：高速公路；植物选择；景观空间；空间设计
中图分类号：U418.9；S731 **文献标志码：**A



1 优化高速公路植物选择与景观设计的意义

1.1 增强绿化景观艺术性

高速公路具有较强的线形特征，与其他建设项目不同的是，其跨越的地区较多，但占用的土地宽度较窄，在开发过程中，如果不对沿线的土地进行合理优化，则会出现浪费资源的问题。因此需要采取在周围种植植物、设计绿化景观的方式，将空间充分利用起来。这样既能提高生态保护力度，又可以解决公路线形特征带来的枯燥感，从宏观角度看更具有艺术欣赏价值，使公路项目在满足基础使用需求的同时，可以吸引更多的驾驶人员，提高项目收益。

1.2 提升交通安全性

高速公路建设为发展地区经济起到助推的作用，这些公路大多建设在城镇交接地带或者交通繁忙的区域，驾驶员的驾驶时间较长，容易出现视觉疲劳和精神懈怠的情况，这是当前道路交通事故频发的主要原因。为有效解决该问题，需要采取在周边设置植物或者构建绿化景观的方式，起到活跃驾驶员视觉、振奋驾驶员精神的作用。其可以利用多样化的植物搭配方式，形成多元化色彩，用于调节驾驶员的心情，提高交通的安全性。

1.3 有利于交通个性化设计

近年来，随着生活水平的不断提升，人们对交通基础建设项目的要求越来越多。为创造新的经济增长点，加快项目投资的利润回报速率，便可借助差异化、小众化的思路对交通基础设施进行设计。由于高速公路有明确的设计标准，这些线形特征在一定程度

上限制其设计差异化的发挥，因此需要利用高速公路周边绿化景观设计的方式，给驾驶人员带来不同的体验感，人们不仅可以感受地域特色，还能接触当地民俗文化。

2 高速公路植物选择与应用的方法

2.1 绿色植物

高速公路周边的绿化景观主要由绿色植物和彩色植物两种形态的植物构成，与中央隔离带、边坡、服务区、收费站等基础构建相比，呈现出较强的序列性。如果在高速公路两侧的景观中大量使用相同的绿色植物，在快速驾驶的状态下，其会扰乱视线，让驾驶人员产生疲劳感。因此绿色植物大多会和彩色植物搭配设置，连续性的绿色植物多应用于中央隔离带，其不仅能起到隔离往返车辆的作用，而且能减小驾驶人员的眩晕感。同时，由于其在高速公路的中央地带，因此在修剪以及维护过程中存在较多不便，设计人员在设计时必须考虑所选植物的耐寒性、耐旱性以及耐修剪程度，考量地区的水文地质变化，避免植物不具备适应性。例如，我国昆明—大理—丽江高速公路在中间绿化带采用乔木、灌木与草本等绿植相搭配的方案，依照1:3:1的比例，具有较强的规律性，同时多为本土绿植，不仅耐瘠薄，还存在四季常绿的优势^[1]。

2.2 彩色植物

相关资料表明，色彩的质感可在一定程度上刺激驾驶人员的生理以及心理变化，因此在实际驾驶过程中有80%的驾驶员都是利用视觉获得交通信号，充分

表明色彩在高速公路项目中的重要性,不同形态与颜色的植物在其中发挥重要的作用。一是将其应用于高速公路的互通区,如常见的立交桥服务与枢纽部分。由于该路段的车流量较多,安全事故频发,因此设计人员可以结合生物学特性,合理搭配不同形态与颜色的树种,打造更具有空间层次感的生态景观,使驾驶人员感受到路段的变化。二是将其应用于两侧的带状景观中,不仅要考虑其美化功能,而且要保证其具有一定防护功能,同时以复层生态景观的形式进行布局。三是将其应用于边坡地被的景观中。需要选择一些具有防水土流失功能的植物,不仅繁殖能力要强,而且其抗逆性较高,无须修剪。四是将其安设在服务区中。设计人员要站在以人为本的角度,提高其观赏性,用于缓解驾驶人员的疲劳感,同时由于该区域的景观场地较大,具有较强的可塑性,因此可以选择景观性较强的彩色植物。

3 高速公路植物色彩搭配原则

3.1 把控色调反差

高速公路植物色彩的合理搭配,不仅能起到美化高速公路周边环境的作用,而且可以减小驾驶人员视觉疲劳感,提高道路交通安全性,因此设计人员应注重反差色调的运用。借助多元化彩色植物的搭配,形成较强的视觉反差,刺激驾驶人员的感官,让其在驾驶过程中产生一种过目不忘的感觉。常见的搭配方法是结合绿植每隔一段距离,种植一些色彩艳丽的植物。例如,我国的湖北随岳高速公路,在中分隔带每隔300 m便会栽植10株百日红,这样在视觉上便会产生强烈的反差,也能解决单一绿植产生的层次不佳的感觉,使驾驶人员眼前一亮。同时,在设计过程中,设计人员要充分考虑季节变化对植物色彩造成的影响,应让其在不同的季节展现不同的反差感。

3.2 完善色彩结构

在高速公路植物色彩搭配过程中,需要应用许多色彩构成理论,如果仅从色彩质感的角度出发,利用植物的色相与纯度搭配即可,但要想达到景观层次变化的目的,便要利用调节植物色彩的明度实现,不然就很难在驾驶过程中,清晰辨认景观的轮廓形状。例如,在一些长直线平稳路段,可以选择高长调的色彩明度,这样能从视觉上提高植物色彩的刺激感,结合高中调明度的运用,可以带来一种活泼、明快的感觉。在一些拐弯或者枢纽地带,可以使用一些含蓄、丰富的中中调或者中长调,这样既能解决过多色彩与

高明度对驾驶人员造成的视觉干扰,又可以提高景观的强弱变化。同时,在完善的过程中,设计人员应充分考虑太阳光线变化对植物颜色带来的明度影响,充分做好层次搭配。

3.3 设计色彩跃动

由于在驾驶过程中车辆是高速移动的,植物是静止的,因此从驾驶员的视角来看,周边植物会向后移动,使高速公路景观具备动态艺术的特点。我国多数的高速公路时速都在60~120 km之间,假设驾驶人员的车辆时速为100 km,那么公路周围的植物对其而言,只不过稍纵即逝。为达到刺激视觉、提升交通安全性的目的,则要在搭配色彩的过程中,充分考虑植物的体量、集中度以及栽植方式,利用不同的种植尺度,形成一定的跃动感,此时驾驶人员便不会产生无聊的心理,可以保持饱满的驾驶状态。例如:我国湖北省杭瑞高速公路在长直路段,选择在零散的几处设置群团植物,然后中间栽植一些颜色艳丽的高大乔木,能带来视觉上的跃动感。

3.4 扩大种植尺度

依照高速公路不同地段的差异性使用与服务需求,植物色彩的搭配应有相应的变化,比如高速公路的中间隔离带部分,要求减小对驾驶人员的视线干扰和视觉眩晕感,在保证序列性的前提下,设计人员则可以借助规则的色彩布局形式,不断放大种植植物色彩的尺度,使高速公路景观强弱分明,真正对驾驶人员起到一定帮助作用。例如:在进行中间隔离带色彩布置时,要求品种颜色5 km一变化,同时要使用构造物作为媒介,减少间植。此时则可以将小灌木改为亚乔木,不断放大植物色块的尺度,同时要尽量避免植物株间混交的情况,应利用块状混交的方式,减少眼花缭乱的感觉。如果选择灌木球,则可以将小株的灌木拼凑成大球群团灌木,以此不断放大色彩的尺度。

3.5 丰富优化色调

在高速公路植物色彩搭配过程中,不仅要考虑景观自身因素,而且要考虑高速公路所处地段周围景色的影响。由于高速公路有连接城乡区域的作用,因此在高速公路的沿线或者周边,经常出现杂灌、坟场、石堆等区域,很容易影响整体景观颜色的布局。为解决该问题,同时起到优化与丰富景观色调的作用,则可以采用“佳露陋蔽”的方式进行设计。例如:高速公路周边有森林、水体、农田、果园等区域,则应使用开放的设计手法,使该区域的景观及色彩显现出

来,同时利用不同的植被与其搭配;如果遇到陋景则可以使用多元化植物色彩,将其遮盖,使整个景观变得更加协调。同时色彩的搭配需遵循大自然生长规律,部分线外植物可以在线内延伸与扩展,不断提升其艺术欣赏价值。

4 高速公路景观空间设计的内容

4.1 保证景观和谐

高速公路景观空间具有系统性特点,其主要构成要素包括两大类,一是自然景观,二是人工景观。其中自然景观指高速公路周围既有的山丘、古树名木、石头以及水体等;人工景观则是指人工所要栽植的植物以及景观小品等。在设计过程中,为保证两者的协调性,设计人员应加大对周围水文地质以及风土人情的调查力度,使设计的景观与周围的自然景观融为一体。同时,要为高速公路的建设服务,基于高速公路具备的线形特征,在周边景观设计过程中,要注重整体线条的流畅性、完整性,可以在人们驾驶的过程中,起到引导以及保护的作用^[2]。

4.2 确保序列景观连续性

高速公路需要设计的内容较多,其中包括线性景观设计、中间分隔带、边坡地带、服务区以及收费站等。在设计时要保证景观呈现连续的序列规律,其可以将不同功能区域的景观有效串联在一起,区域在转换过程中,过渡要自然。例如,绿色植物是高速公路景观设计的主体元素,进行不同序列的过渡与转换时,可以利用明度以及色相上的微小差异,开展分级设计,借助明暗搭配,在提高与周围环境协调程度的同时,可以将不同的序列自然串联起来。同时要明确主要的景观设计元素,作为可协调与对比的基准色,这样在运用多种植物与筑件的前提下,不会显得序列之间的关系太乱。

4.3 充分把握空间尺度

在进行高速公路景观设计时,不能一味地强调美观性和功能性,不断地外扩景观占地,要从利用资源以及推动地区高速公路周边建设发展的角度,为未来的植物养护与城市规模扩张打下良好的基础。设计人员必须重视对空间尺度的把控,针对设计的植物个体长与宽、方向等不能出现阻碍视距的情况,要便于驾驶人员辨认标志,避开对照明区域的遮挡。同时,要考虑栽种的植物在未来几年内的生长速率以及变化,要充分给予其间隔生长的空间,将近期与远期发展规划目标相结合开展各项设计工作,保证方案的可行性。

4.4 把控色彩质感

随着人们生活水平的不断提升,人们的艺术欣赏能力更高,因此对高速公路的景观设计工作提出更高的要求。从外观角度来看,景观色彩的搭配是检验该项设计方案质量的主要因素,因此为不断提升高速公路景观的艺术欣赏价值,设计人员还应充分把控色彩质感。在设计过程中不是所有的反差色搭配起来都有良好的效果,在注重色彩明暗调配的同时,应避免过于艳丽的颜色搭配在一起呈现落俗的画面,如大红配大紫等。应在符合人们使用需求的同时,起到提高人们审美的作用。同时,要讲究平衡,秉持“浑然天成”的思路,使其更符合植物的自然生长规律^[3]。

4.5 避免景观污染

在高速公路空间景观设置过程中,还需要应用大量景观小品或筑件。在布置过程中,部分景观小品及筑件存在功能性不高的情况,一是浪费建设资源,二是容易干扰驾驶员的视线。因此在设计过程中,要尽量减少广告牌、标语、无用筑件的设置。道路色彩要与周边的景观小品相协调,尽量避免使用过于刺激的颜色,减小对驾驶人员视线的干扰。同时要利用科学的方法,对部分废弃土坑进行优化与遮盖,以此不断改善周围景观环境,为驾驶人员提供舒适的驾驶条件,以此推动高速公路景观设计质量的不断提升。

5 结束语

综上所述,基于现代化背景,人们对交通基础设施建设越来越重视,高速公路景观空间设计,作为调节驾驶员心情、优化项目周围环境的重要举措,相关技术人员一定要提高对其重视程度。同时要针对既往设计过程中存在的问题与风险进行深入研究,站在以人为本的角度,不断优化视觉效果,提高高速公路驾驶人员的体验感,加强公路基础建设的功能性、效益性、价值性。

参考文献

- [1] 孙亚丽,孙宏,戴益源,等.昆明—大理—丽江高速公路植物选择与景观设计[J].西部林业科学,2022,51(6):146-150.
- [2] 赵恒,耿靓靓,刘有军,等.高速公路中央分隔带防眩植物选择方法[J].公路,2022,67(9):399-406.
- [3] 张一舒.高速公路生态绿廊景观规划设计研究[J].山西交通科技,2022(4):130-133.