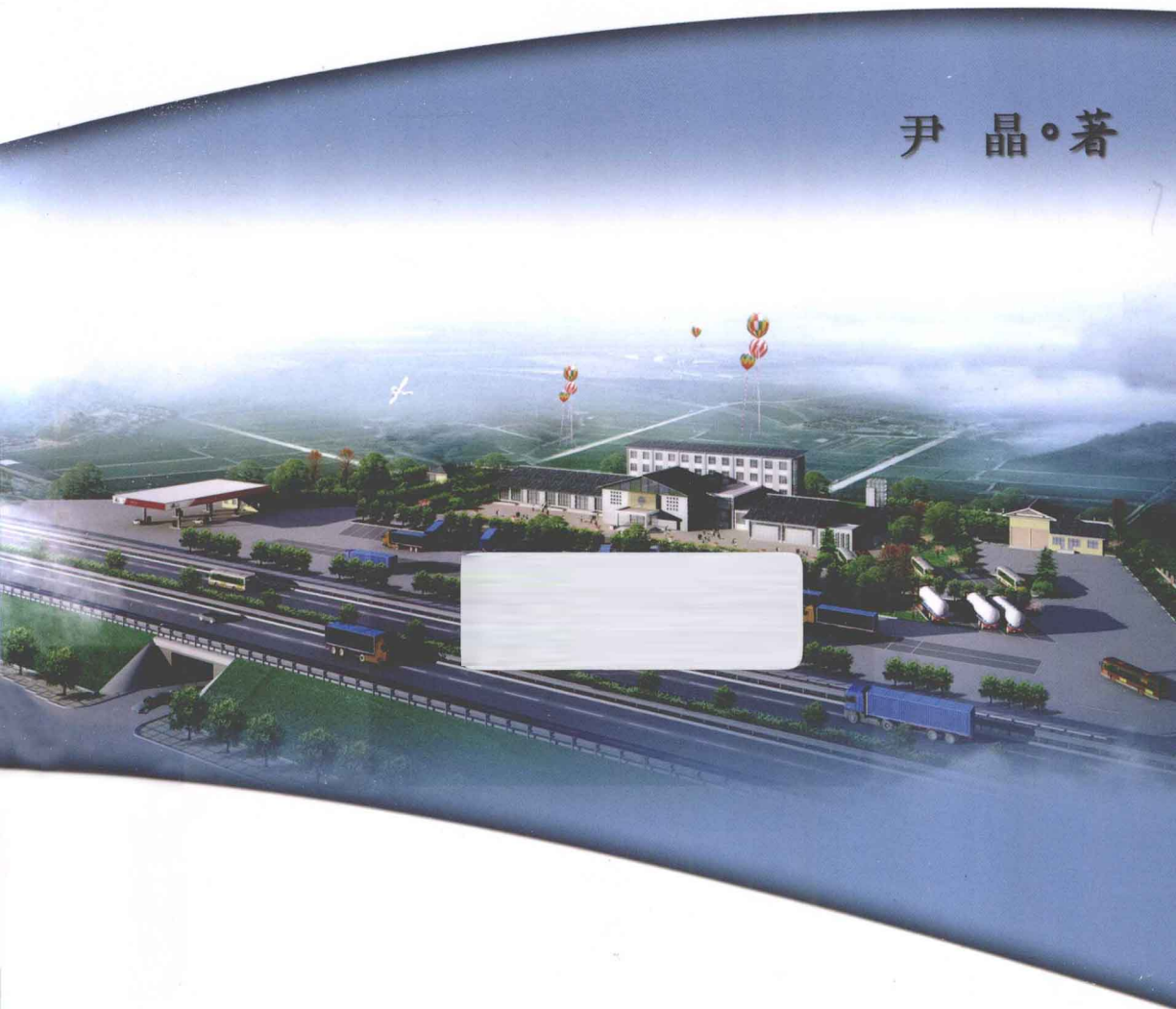


GAOSU GONGLU FUWUQU HUANJING SHEJI

高速公路服务区 环境设计

尹晶·著



中国建材工业出版社

高速公路服务区环境设计

尹 晶 著

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高速公路服务区环境设计 / 尹晶著. —北京: 中国建材工业出版社, 2013. 8

ISBN 978 - 7 - 5160 - 0562 - 0

I. ①高… II. ①尹… III. ①高速公路 - 服务建筑 - 建筑设计 - 环境设计 IV. ①TU248

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 195460 号

高速公路服务区环境设计

尹 晶 著

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京雁林吉兆印刷有限公司

开 本: 710mm × 1000mm 1/16

印 张: 15.5

字 数: 290 千字

版 次: 2013 年 8 月第 1 版

印 次: 2013 年 8 月第 1 次

定 价: 49.80 元

本社网址: www.jcebs.com.cn

本书如出现印装质量问题, 由我社营销部负责调换。联系电话: (010) 88386906

前 言

随着高速公路网的快速发展,服务区在公路运输中的地位也越来越突出,服务区的建设及开发利用越来越受到人们的重视。服务区在整个高速路网体系中的分布、服务区的规模,以及建设水平很大程度上体现了一个地区高速公路网体系的整体服务水平和保障能力。服务区的环境设计在服务区建设中是关键,是衡量地区高速公路建设水平的重要标志。

目前,我国高速公路服务区建设项目从设计到最终全部建成要经过规划设计、建筑设计、室内设计、景观设计等过程,还要经历环境设施设计、导向系统设计等,虽然这些单项工程之间有一定的内在联系,但是由于学科、专业的不同,在设计的行为和内在关系上,各个设计环节都是相对独立、单体化进行的,各个不同专业的设计单位独立地去完成各自不同的专业设计,建筑设计院去完成建筑设计,装饰公司去完成室内设计,景观绿化由园林设计单位去完成,导向系统则由广告公司去完成。它们各自因为社会分工的惯性思维不同,在理论上和方法上没有一个系统体系来指导,没有系统的设计行为,造成项目的设计全局性考虑不周,整体性不强,科学的内在联系不够,各单体设计都不能得到最大限度的统一和优化,造成设计资源、物质资源、人力资源等的浪费。

环境设计则可以解决这些问题。环境设计是在科学技术、商业经济、文化艺术等全面发展的基础上逐步发展起来的一门新兴学科,环境设计在提高生活质量、美化环境,促进建筑、交通以及经济、商业现代化等方面,发挥着越来越重要的作用。环境设计的外在特征是从系统的整体性出发,跨学科合作、跨专业结合,内在行为则是打破传统的单体设计,把建设项目中的规划设计、建筑设计、室内设计、景观设计、环境设施设计、视觉传达等专业设计进行统一、科学、系统性“整合”,它的核心是注重系统中的各部分之间的内在联系和相互作用,精确处理部分与整体之间的辩证关系,科学地把握设计的系统性,达到项目设计的整体优化。将环境设计引入高速公路服务区设计,不仅是一个全新的设计理念和设计方法,更是一个服务区整体设计体系,对提高服务区设计质量,增强服务区市场竞争力,对优化服务区的设计市场,节约资源,满足社会发展的需求等方面都起到了积极的作用,服务区环境设计在不远的将来会成为高速公路服务区设计发展的新方向。

目前在我国高速公路服务区设计中,还没有比较完善的高速公路服务区环境系统的设计,本书结合本人多年的相关的服务区课题研究、建筑设计实践和环境设计教学,为了满足高速公路服务区环境系统设计而著。本书的出版对于服务区全面系统的设计观念和方法有一定的实用价值。

本书首先确立服务区整体设计理念,即大系统设计思想定位,然后对服务区场地规划设计、建筑设计、室内设计、景观设计、绿化设计、环境设施设计等各个单体项目的设计理念和思想分解确立,即子系统的设计思想和理念定位,最后按照环境系统设计规律逐步进行论述。本书以可持续发展为依据,坚持理论和实际相结合、国内国外相结合、目前与将来相结合的原则,遵循交通环境设计的基本规律,以服务区设计为主体,集服务区设计的新观念、新理论、新技术、新材料、新工艺、新成果为一体,关注高速公路服务区规划设计、建筑设计、室内设计、景观设计、绿化设计、公共艺术设计、园林景观设计、环境设施设计之间综合性、交叉性应用的特点,分别对高速公路服务区环境设计的相关概念、发展简史、原则、方法、设计程序、设计内容和设计要点等进行了较为详细的阐述。

本书可作为建筑、交通、环境、装饰、施工、管理等相关专业人员的参考资料,也可以作为设计教学中相关专业的理论和实践教材。此外,本书还可以作为企事业单位岗位培训教材和有关人员的自学用书。

作 者

2013 年 8 月

目 录

第1章 高速公路服务区环境设计的概述	1
1.1 高速公路服务区的基本含义	1
1.2 高速公路服务区环境设计理念	2
1.3 高速公路服务区环境设计的发展	6
1.4 高速公路服务区位置规划	7
1.5 高速公路服务设施间隔选择	9
1.6 高速公路服务区建设规模的确定	10
第2章 高速公路服务区场地规划设计	17
2.1 服务区各功能空间总体布局	17
2.2 服务区常见的布局形式	21
2.3 服务区建筑设计	28
2.4 服务区场地的设计	38
第3章 高速公路服务区环境景观设计	56
3.1 服务区景观设计基本认识	56
3.2 服务区景观设计理念	57
3.3 高速公路服务区景观构成	59
3.4 服务区的景观规划设计内容	66
3.5 服务区景观规划与决策	67
3.6 景观规划设计构思	68
3.7 服务区景观序列设计	70
3.8 环境景观规划结构	71
3.9 服务区景观功能设施设计	71
第4章 高速公路服务区绿化系统设计	83
4.1 服务区绿化设计理念	83
4.2 服务区绿化系统生态特性和植物种类	84
4.3 服务区植物配置形式和配置方法	87
4.4 服务区种植设计的作用和植物的选择	88
4.5 服务区绿化设计步骤	89

4.6 服务区各功能区域绿化设计·····	90
4.7 服务区生态绿化·····	99
第5章 高速公路服务区综合楼建筑设计 ·····	102
5.1 服务区综合楼设计新理念·····	102
5.2 服务区综合楼功能分区及平面组合·····	105
5.3 服务区综合楼建筑形态设计·····	111
5.4 服务区综合楼建筑设计·····	121
5.5 服务区综合楼可再生能源利用·····	129
第6章 服务区综合楼室内空间设计 ·····	144
6.1 服务区室内设计理念·····	144
6.2 服务区室内设计的流派和风格·····	145
6.3 服务区室内设计的内容和空间组合·····	145
6.4 服务区室内空间设计手法·····	146
6.5 服务区室内空间界面处理·····	147
6.6 服务区室内空间的陈设·····	147
6.7 服务区室内空间的色彩·····	149
6.8 服务区主要功能空间室内设计要点·····	153
第7章 服务区照明设计 ·····	176
7.1 服务区照明理念·····	176
7.2 服务区照明基本原理·····	176
7.3 服务区建筑物、构筑物外观照明·····	179
7.4 服务区场地照明·····	182
7.5 服务区景观照明·····	191
7.6 服务区主要室内空间照明·····	193
7.7 服务区绿色照明·····	202
第8章 公共设施设计 ·····	203
8.1 城市公共设施的历史背景·····	203
8.2 城市公共设施的功能特性和设计原则·····	204
8.3 公共设施设计分类·····	206
8.4 服务区功能设施设计·····	206
第9章 高速公路服务区适应性评价标准 ·····	222
9.1 服务区间距评价·····	222
9.2 功能配置评价·····	222
9.3 土地占用效果评价·····	222

9.4 绿色服务区评价	224
9.5 服务区景观绿化效益评价	229
9.6 服务区环境景观评价	231
附录.....	234
主要参考文献.....	236

第1章 高速公路服务区环境设计的概述

高速公路服务区设计是建筑设计中比较特殊的一部分。一方面，它是属于高速公路的配套设施，与高速公路的建设有着密不可分的关系；另一方面，就服务区本身而言，它又是属于民用建筑设计部分。因此，高速公路服务区具有双重特性。也正因为如此，长期以来对服务区的建设忽视了后一方面的功能，从而导致了服务区建筑现状较差。本章首先从时间上、空间上多方位地分析高速公路服务区现状，并结合国内外高速公路服务区的设计理论，从服务区功能、建筑风格以及环境景观等方面论述与服务区环境设计相关的内容。

1.1 高速公路服务区的基本含义

我国高速公路采用全封闭、全立交的管理原则，严格控制出入，因此车辆驶入高速公路后，除在互通式立交处允许上下外，基本上与外界隔离，具有高效、安全、节时、舒适的优越性。高速公路服务区指除去主线行车道部分，从变速车道的宽度缓和段入口到宽度缓和段出口处的整个休息设施范围。按照服务区规模、服务内容的大小、休息设施多少，可以将服务区分为中心服务区（综合服务区、大服务区）、小服务区和停车区，服务区的服务内容是与其规模大小相匹配的。

1. 中心服务区

中心服务区又被称为大服务区、综合服务区，是指能完全满足人和车需要的服务休息设施，能为道路使用者及车辆提供多方面的服务，包括休息、停车和辅助设施三部分，除有供水、供电、道路和绿化外，主要有餐饮、住宿、超市、休息娱乐厅、公共卫生间、停车场（可容纳 100 ~ 200 辆客、货车）以及车辆检修、汽车修理站，设备配有不解体检测设备（一般商品和汽车零配件）、通信、医疗等设施，以及按消防、石化部门要求标准设计的污水处理站、垃圾站、加油站等。高速公路中心服务区在高速公路运营中起到了重要的行车保障作用，为过往的车辆和驾乘人员提供可以维修、休息、恢复精力的场所。

2. 小服务区

小服务区的设施从规模上和内容上都较简单适用，一般只有餐饮、超市、停车场（可容纳 50 ~ 80 辆客、货车）、加油站、通信、卫生间等，视需要可配备

客房。

3. 停车区

停车区是指能满足驾驶员生理要求、解除紧张疲劳的最低限度的服务设施,也可供驾驶员自检车辆。它的数量、规模和在高速公路上的分布要根据道路使用者的生理、心理需求和机械性能的客观要求,并结合地理环境和道路景观而精心规划和设计。停车区主要设置停车场、园地、公共厕所和休息场地,也可设超市。加油站原则不在停车区内设置,如昼夜交通量超过4万辆,且服务区间隔大于50km,可根据其他特殊条件,按分期修建原则,在必要处增设加油站和简单的检修间,供车辆检查、整理货物用,停车场可供停放25~40辆客、货车。

4. 环境设计

又称“环境艺术设计”,经常以“环境艺术”或“环艺”来表达,包含的学科主要有建筑设计,室内设计、公共艺术设计、景观设计等,在内容上几乎包含了除平面和广告艺术设计之外其他所有的艺术设计。环境设计以建筑学为基础,有其独特的侧重点,与建筑学相比,环境设计更注重建筑的室内外环境艺术气氛的营造;与城市规划设计相比,环境设计则更注重规划细节的落实与完善;与园林设计相比,更注重局部与整体的关系。环境艺术设计是“艺术”与“技术”的有机结合体。

1.2 高速公路服务区环境设计理念

高速公路服务区建设不仅是高速公路网不可缺少的组成部分,而且是区域系统演化中的一个非常重要的动态因素。服务区建设一方面选址受公路路线的约束,往往占用人口聚居、地形较平坦的地段,造成农业用地挤占,实施以后将很难恢复农用地;另一方面服务区不可避免地成为区域经济系统的构成要素,和地方经济发展形成互动关系。因此,在服务区建设和发展中,要处理好服务区规模、功能及用地布局和所在区域的发展关系,贯彻生态建设,使高速公路服务区不仅成为往来旅客的休息点,更成为集休息、购物、观光、文化娱乐为一体的综合旅游服务景点,拉动地方经济。

(1) 以人为本、安全至上的理念

在服务区的规划设计中注重高速公路服务区安全性、舒适性、愉悦性的和谐统一,为人们提供最大限度的出行便利。“以人为本”,不断满足人们的出行需求和促进人的全面发展,在工程本身的细微之处,体现对人的关爱,体现人性化的服务。从高速公路服务区设计角度,重点消除服务区规划与设计本身引起的使用安全问题,如对高速公路服务区要进行合理的配置,注重内部交通组织及合理

分区。

(2) 人与自然和谐, 保护环境的理念

我国幅员辽阔, 土地资源丰富, 设计应考虑当地的环境敏感度, 对水源保护地、自然保护区、文物保护地等进行合理规划。服务区的位置选择及布设形式应充分利用沿线有特色的自然景观, 通过借景将建筑融入自然环境中。规划和设计, 结合地形, 因地制宜, 维护自然界“势”的延续, 保持自然景观的完整性, 降低工程建设对原始地形、地貌的自然性和稳定性的影响, 减少对原生生态环境的破坏。服务区建筑物从体量、形式到颜色, 都要融入到山水之中, 与自然山水共同构成优美的整体环境, 坚持最大限度的保护、最低程度的破坏、最强有力的恢复, 使服务区建设顺应自然、融入自然。

(3) 可持续发展、节约资源的理念

随着我国高速公路建设的高速发展, 服务区的建设运用节能技术实现可持续发展将对缓解高速公路沿线自然资源紧缺, 保护生态自然环境起到重大的推进作用, 也将对建筑节能、实现绿色建筑普及起到示范作用。“绿色服务区”将有望在将来成为所在地区的生态建筑范本。

(4) 具有拉动地方经济发展的意识

高速公路是“快富大道”, 要通过服务区规模经营拉动地方经济发展。因此, 在点位选择上, 要尽量靠近城镇和城市的经济开发区, 通过服务区大型超市拥有人流、信息流等优势, 带动地方物流发展和资源整合。随着私人车辆拥有量的迅猛增长, 人们到超市集中购物的需求日趋强烈。因此, 服务区结构设计要充分引进市场意识, 可将服务区设置在人口密集区, 提供大型超市式服务场所和多功能的餐饮服务场所吸引车流、人流, 做到社会效益与经济效益的双赢。同时服务区的设置地点应尽量结合地方交通干道, 变封闭经营为开放经营, 使服务区成为高速公路经营公司的市场窗口。

(5) 合理性、开放性理念

开放性理念就是通过设计各种开放的空间使使用者具有多样的交往、游憩的空间, 使使用者可以进行集会、购物、观赏、娱乐等活动, 并使整个服务区成为为广大民众服务的开放空间; 随着服务区服务项目越来越与社会接轨, 设置在人口密集的大中城市周围的服务区, 要多方拓展经营开发空间, 结合地方交通干道, 变封闭经营为开放式经营, 实行开放式服务, 如餐饮、超市和汽修等都要改变只针对高速公路司乘人员的模式, 要面向社会; 中国已经加入 WTO, 全方位、多层次、宽领域的对外开放需要服务区的设计与国际接轨, 服务区的设施要充分考虑到国内外旅客不同的服务需求, 做到在标识上与国际接轨, 服务项目设计上要考虑不同肤色、不同语种人群的不同需求, 提供现代化的通讯、信息发布和功

能完善的商业服务。

(6) 信息智能化的服务区设计理念

高速公路形成了网络,要发挥最大的社会效益,最终手段就是靠交通信息化,只有信息化才能使之智能化,人、车、路融为一体,以智能化来使使用者达到舒适、安全和高效,无论何时何地均能获取任何信息,适应人的需求,推动经济的良性发展。交通信息化在硬件(服务环境设施、监控、通信、气象传感及附属设施等)规模上和软件(管理观念和管理手段)上都将发生深刻的变化。

(7) 服务区科学规划理念

高速公路连网后车流量递增速度快,设计服务区规模应考虑未来 10~15 年的发展前景,一次设计分期实施,在使用中不断完善。高速公路服务区采用单向服务,服务区功能设计应追求旅客对休息所、卫生间、加油站设计、休闲广场等中心设施的方便使用以及管理的效率性,在规划设计阶段,做好工程可行性研究,精心勘察设计,使服务区必需的功能设施和地形地貌态势相融,既体现服务区设计的丰富性与多功能性,又充分利用自然景观,突出休闲区环境设计,创造能展现高速公路运动感和速度感的象征性建筑,并与周围环境及人文景观相兼容,体现地方文脉特征。

(8) 富有创意性和设计创作的理念

伴随着交通现代化的不断推进,人们对服务区的品质要求已不只是满足建筑功能的需求,不仅仅局限于方便快捷,在景观、环保和生态等方面,都提出了更高的要求,要充分考虑服务区所在地的地域特色、人文环境和时代变迁等多方面影响,以一种优化的总体布局和建筑形式来满足使用者的要求。“灵活设计、创作设计”是达到“安全、环境优美、节约资源、质量优良、系统最优”的手段,是高速公路服务区设计新理念的精髓。服务区设计涉及地域文化、自然风光、民族风情、宗教信仰、文物古迹、民间工艺和历史人物等各个方面,为保护个性环境需要灵活设计,为展现环境个性需要精心创作。创作设计过程是一个以设计人员对环境个性的理解为基础,以对公路学、美学、生态学、建筑学、社会学、人类文化学、历史学、心理学、地域学和风俗学等学科的综合能力为条件,对服务区所处的自然和社会环境进行的一个再造或再融合的过程。

(9) 功能多元化的服务区设计理念

服务区的基本功能主要包括餐饮、休息、加油、修理等,而多功能服务区将要打破这种单一功能的形式,以满足不同人群对于服务区的需求,促进服务区自身的发展。比如在地理环境优越、人流密集的地段,增加服务区度假休闲的功能,结合地域特色开发海滨浴场、狩猎场、高尔夫球场、摄影点等休闲娱乐项目,在文娱方面设有卡拉 OK 厅,举行歌舞、音乐会,并备有轻快乐器等(图

1-1); 在临海区域发展服务区作为海滨游乐的好去处; 在历史文明遗存、文化古迹和乡土人情浓厚的地段, 利用服务区充分展示文物古迹、风俗习惯、文化艺术、学术成就等, 促进服务区自身的发展, 同时带动周边的经济发展 (图 1-2)。服务区地处高速运输线上, 承接车辆方便, 一般占地大, 具备货物堆存能力, 发达的通信系统潜力巨大, 服务区为开发物流信息服务业务提供了难得的机遇; 在高速公路两侧服务区边缘设置公共汽车站, 可以方便乘客起落。



图 1-1 台湾关西服务区丰富的休闲娱乐活动

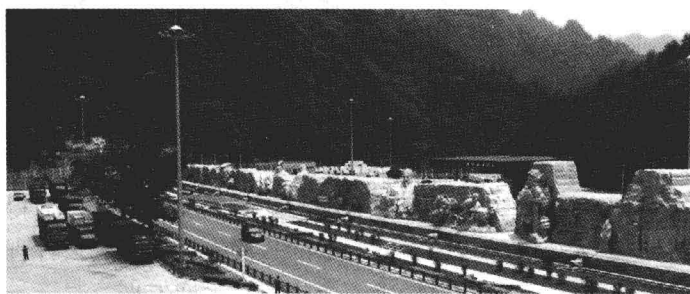


图 1-2 西汉高速公路七亩坪服务区的“华夏龙脉”雕塑群

(10) 全寿命周期设计的理念

在工程设计阶段, 设计人员从全寿命周期最优的角度, 对工程的使用性、可施工性、运行性、维护性和节能性, 对环境的友好性及规模的可扩展性等给予全面考虑, 将工程设计的目标、专业技术、工程子系统等全部设计要素综合集成, 并运用全寿命周期的理论和方法进行整体优化, 提出相应设计方案。服务区全寿

命周期设计以科学发展观为总体指导,是绿色经济、循环经济和集成创新等思想的重要体现。

1.3 高速公路服务区环境设计的发展

我国高速公路始建于20世纪80年代末,90年代起进入高速建设阶段,这种强劲的发展态势方兴未艾。自1988年我国上海至嘉定第一条高速公路建成通车以来,中国的高速公路建设取得了举世瞩目的成就,并已得到了快速稳定的发展,而高速公路服务区(以下简称“服务区”)是伴随着高速公路应运而生的。2004年我国高速公路的总里程达到了3.43万km,位居世界第二,截至2011年底我国高速公路总里程达8.5万km^①。

虽然我国高速公路建设飞速发展并取得了巨大成就,但我国高速公路的发展同世界发达国家还有一定的差距。我国高速公路面积密度和综合密度很低,面积密度只有日本的1/3、德国的1/6,综合密度只有美国的1/4、德国的1/5,到目前为止,我国所修建的高速公路仅满足了所需高速公路的30%。因此,无论从我国高速公路发展趋势上看,还是从高速公路需求上看,我国高速公路在今后相当长一段时期内,仍处于高速发展的建设期,而科学、合理、高效的服务区设计则是服务区建设的核心要素。

服务区设计作为高速公路辅助设施,没有引起人们足够的重视,最初只满足司乘人员加油、休息、如厕等基本功能,随着经济的发展、生活水平的提高,人们对服务区的要求也越来越高,对服务区设计的要求不仅限于规划、选点、场地等方面功能设计,还对服务区的室内外环境质量设计、公共设施以及绿色环保等提出了更高的要求,使服务区设计理念和设计质量有了很大提高。但是由于传统设计理念,建设项目中的规划、建筑、景观、环境设施、视觉传达、室内设计等专业设计作为单体设计单独委托,各专业相互之间的关联不足,使得服务区设计不尽完善。而服务区环境设计是新发展起来的一种设计思想和设计理念,是大系统设计思想,立足科学技术、商业经济、文化艺术全面发展,是一种全新的设计理念和设计方法。它从系统的整体性出发,跨学科合作、跨专业结合;打破单体设计界限,把建设项目中的规划、建筑、景观、环境设施、视觉传达、室内设计等专业设计进行统一、科学、系统性“整合”。服务区环境设计注重系统中的各部分之间的内在联系和相互作用,精确处理部分与整体之间的辩证关系,科学地

^① 2011年底我国高速公路总里程达8.5万km,2011年新增1.1万km。资料来源 <http://www.chinanews.com/gn/2011/12-31/3573689.shtml>。

把握系统，达到整体优化。

1.4 高速公路服务区位置规划

1.4.1 服务区区址选择时考虑的问题

(1) 选择自然环境优美、靠近旅游景区的点位

风景资源是最重要的选点条件，可以诱使司乘人员在感觉疲劳与困倦之前去休息，临近湖、河、海、山的地方，景色秀丽，易使人驻足，充分满足旅客休闲和旅游需要，既为旅客提供宜人的自然条件，又达到为旅游景区提供全方位服务、促进规模经济发展的目的，有利于吸引车流、人流和发展旅游经济（图1-3）。在这些地点如不设服务区，还会招致路边停车观景而发生危险，因此即使有困难也应想方设法设置休息设施。



图1-3 厦汕高速公路天福服务区引入优美的自然环境

(2) 历史文化浓厚的点位

丰富的历史文明和文化遗存可以给服务区带来生机和活力，加之历史文化浓厚的地段自身可能已经是旅游点，因此其自身车流、人流量就比较大，这样就可使服务区的功能得到充分利用。因此服务区设计时应注入旅游景区的建筑元素，既能为旅游景区提供全方位的服务，达到发展旅游经济，促进规模经济发展的目的，又能为旅客提供宜人的自然条件，满足旅客休闲和旅游的需求（图1-4）。

(3) 特色产品丰富的点位

高速公路会穿越不同的区域，而不同地域又孕育了不同的土特产品，利用服务区宣传、展示土特产品，把服务区作为销售的窗口，不仅可以加快当地文化的传播和土特产品的流通，而且还可以通过服务区接受周边经济发达地区的带动，



图 1-4 宁常高速公路金坛茅山服务区与著名的茅山道院相邻，设计中融入道教文化，依山傍水，景色极其优美

促进当地经济的发展，还可以利用高速公路来拓展服务区的业务（图 1-5）。



图 1-5 沪宁高速公路阳澄湖服务区结合当地盛产水产品的特点选址在湖畔

（4）考虑修建与管理的便利，选择靠近城市的点位

一是有利于服务区大型超市（超市）、饭店等资源的充分利用，二是有利于快速传播当地文化及加快土特产品的流通，起到快速沟通的促进作用，有利于当地外销产品的输出和最大利益的获取。

（5）满足交通技术条件，选择与地方公路相交的点位

服务区的选择要配合主线线形,避免将其设置在主线的较小半径曲线路段或陡坡路段内,以不影响服务区的视线,并使车辆顺利驶入、驶出为佳。服务区作为一个地区标志性的亮点工程,选择在一个四面不靠、八方不连的地点,服务区功能得不到充分利用,造成资源浪费,难以发挥经济“启动器”的作用;当地的土特产送达服务区也很困难,不仅不利于服务区自身的建设和发展,也难起到高速公路拉动沿线经济发展的重要作用。将服务区的点位选择在与地方公路相交的点位,有利于当地政府、企业、群众通过服务区的跳板作用,一方面接受经济发达区的辐射,另一方面也有利于高速公路产业经济的拓展,使服务区成为物流配送中心,以创造良好的经济效益。

(6) 服务区选择在与收费站在一起的点位

服务区选择与收费站同址,既可减少征地过程中繁琐的手续,合理优化土地使用,节约建设资金;又可以通过集聚人气,带动相关物流发展,促进城镇市场形成。

1.4.2 选点一般步骤

高速公路服务区位置选择以全省高速公路网络规划为基础,确定主线,同时兼顾相邻或相交线路的走向,统盘决定服务区的概略位置,然后再综合考虑是否便于使用,是否满足交通技术条件,以及修建和管理的难易等。重点考虑能否便于拉动当地经济,尤其是对于发展相对滞后、二元产业结构较明显的地区,促使服务区成为当地经济发展的启动器。

高速公路服务区选择的位置不同,对工程建设费用、建成后的运营影响很大,因此必须进行选点论证。服务区区址的选择除综合考虑地形、地物、地理环境、间距等多种因素外,还需综合论证对工程建设费用、建成后的运营影响,考虑的重点主要是征地、供水、排污及供电施工是否容易等问题。对所确定的服务区,征地费用要尽可能少,且便于修建使用,如二者相容性差,应按交通流的性质决定主次,靠近大城市或重要风景处的服务区利用率较高,以位置为主,费用居次。一般服务区以低造价为主,规划设计时,还要考虑服务区地形,尽量降低土石方工程量。

服务区在营业管理上一般将上下线的服务区规划为一个整体,即服务区在路两侧成对布置,目的在于有效利用电源和供排水等设施。在选点时,优先考虑满足供给(供电、供水)和排水系统的地方。还应考虑职工上下班和物资供应的难易。另外,以备将来公路或服务区改扩建,服务区应选择有扩建余地的地点。

1.5 高速公路服务设施间隔选择

(1) 考虑司乘人员的生理和心理需求,特别是缓解驾驶员的疲劳、紧张的