

文章编号:1006—2106(2003)01—0078—03

简论桥梁建筑的美学质量

王文兵* 张宝池 赵荣霞 吕丽卿

(石家庄铁道学院, 石家庄 050043)

提 要:一讲到桥梁建筑的质量,人们大都从工程方面去考虑。实际上,桥梁建筑的质量包括工程质量和美学质量两个方面。工程质量是桥梁建筑质量的底线,美学质量是对工程质量的超越和升华,是桥梁质量的永久象征。桥梁的美学质量实际上人们从审美的角度与高度对桥梁进行鉴赏和评价的综合结果。桥梁的美学质量体现在很多层面;它不仅是建成的,而且也是生成和被赋予的。让桥梁超出物质材料的限制而获得美的生命与生命的美,并使之成为桥梁的设计和建筑中的一个内在尺度;这是研究桥梁美学质量的最终目的。

关键词:桥梁建筑;桥梁美学;美学质量;工程质量

中图分类号:U442 **文献标识码:**A

随着社会生活的不断进步,桥梁的美学效果日益受到人们的重视;同时,研究生产生活中的美学问题已成为美学研究的重要方向。正是在桥梁科技与美学的结合中,产生了桥梁美学这一新兴的边缘学科。在保证桥梁建筑工程质量的前提下,研究和提高桥梁建筑的美学质量,是桥梁美学中的重要问题,这对于桥梁的设计、建造和维护、对于更好地美化交通环境、美化生活和多方面服务人们的生活具有重要意义。

1 桥梁建筑的美学质量与工程质量

桥梁建筑既要充分满足工程技术规范,又要符合和体现人们的审美倾向。因为人的活动既遵循客体的尺度,又要符合主体的尺度。马克思说得对:“动物只是按照它所属的那个种的尺度和需要来建造,而人们却懂得按照任何一个种的尺度来进行生产,并且懂得怎样处处都把内在的尺度运用到对象上去;因此,人也按照美的规律来建造。”^[1]桥梁建筑的质量,即表现在工程方面,也体现在美学方面;工程质量是桥梁建筑质量的底线,美学质量是对工程质量的超越和升华,是桥梁建筑质量的永久象征。没有合格的工程质量,桥梁的美学质量自然无从谈起。近年来,豆腐渣桥梁时有所闻,说明桥梁建筑的工程质量存在着严重问题,已经造成了巨大的生命和财产损失。在工程质量还没有充分保证的条件下,谈论桥梁建筑的美学质量是没有意义的。

因此,保证桥梁建筑的工程质量是追求它的美学质量的自明前提。追求桥梁的美学质量绝不意味着将桥梁视为华而不实的形式主义花架子。

桥梁的工程质量与它的美学质量之间尽管存在着某种冲突,但大量的桥梁建筑活动告诉我们,两者可以很好得统一起来。有位世界著名的桥梁专家说过:“好看的桥梁并不需要付出更多的造价,美丽的桥梁多半是经济的。这是因为只要采用合理的方法规划和设计它们,使之与环境相协调,使技术与艺术相互补充而不是相互矛盾,就能同时达到经济与美学要求。”而那种只注重桥梁的工程质量而忽视它的美学质量的想法是粗陋的,最终也是得不偿失的。正如桥梁建筑的工程质量不仅体现在坚固耐用上,而且也要体现在能够满足未来交通发展的需要一样,桥梁的美学质量既要满足人们现在的审美需求,也要面向人们日益变化多样的美学追求。

在不同的桥梁建筑中,它们的工程质量与美学质量都有各自的不同要求。人类建筑桥梁的目的归纳起来不外有两种:一种是解决交通问题,实现“天堑变通途”,如南京长江大桥郑州黄河大桥等等。这种桥梁建筑,它的功利实用目的是首要的。工程质量至关重要,这自不必说;其实,它的美学质量也同样重要,因为美学原则并不外在于工程技术原理,而是它的重要体现,像黄金分割律就是力和美的有机统一;人们建筑桥梁

总会体现他们的审美取向,问题是否对此有足够的自觉和重视。不少大桥已经成为一个国家、一个地方的象征,甚至成为一种文化的纪念碑。现在要解决的问题是我们要自觉地去追求和提高桥梁建筑的美学质量。另外一种是为了美化环境而建造的桥梁,如各种风景桥、园林桥。这类桥梁建筑本来就是为了营造一个美的环境,它们的美学质量一直受到人们的关注;问题是怎样强化和创新。美决不是整齐划一的东西,它要求多样和新奇。因此,对不同类型的桥梁建筑,应有不同风格的美学追求。

2 桥梁建筑美学质量的分析与评估

考察桥梁的美学质量是有重要前提的。一是要充分尊重人们建筑桥梁的主要目的。二是要充分尊重桥梁建筑的具体条件,包括工程技术水平、地理水文条件、经济条件、历史文化传统、风俗习惯甚至当时的社会政治气氛。三是要充分了解当时的建筑观念与审美观念。四是要注意不能偏离桥梁本身的特性。唯美主义的要求可能在别的艺术领域开出灿烂之花,但对于桥梁建筑而言,无异于空中楼阁、沙滩之画。

桥梁的美学质量是指桥梁建筑给予人们的一种综合审美效应,是人们从审美的角度与高度与桥梁进行鉴赏和评价的结果。而在审美领域,却很难形成一种统一的不变的标准和尺度,丰富性和变异性是审美领域的常态。因此,桥梁的美学质量不可能有一个具体的模式和范围,也不能强求一律,而需要生动展现人们对桥梁的美学质量的多样化追求。

桥梁之美是综合美,桥梁的美学质量体现在很多层面。其中最基本的层面体现在桥梁建筑的内在结构上,桥型是桥梁的面孔。曲线桥呈现一种优美、活泼、极富动感的面貌;悬索桥给人以腾空而起的丰姿;拱桥则显现出一种典雅大度的气象。美观的桥型是桥梁的“天生丽质”,是给人的“第一印象”。

桥梁建筑不是一种孤立的物质结构,它与周围的环境息息相通。因此,现代桥梁美学将与环境相协调看成是桥梁之美的基本条件,是桥梁之美的重要体现。水桥不仅是水上的道路,而且成了水景的一部分;水桥不仅是山上的道路,而且也是山的一部分。与周围环境融为一体,甚至成为山光水色的主调,已经成为桥梁建筑的重要美学追求。美的桥梁体现出和谐的自然美、生态美。它宛若一条彩带飘扬在山水之上,而不美的桥梁则仿佛是横亘在山水之上的一道伤疤。未能与周围环境相协调,既使本身是很美的桥梁,也只是像那只被罗丹砍去的“美丽的脚”。

人们总是在一定的时代条件和社会环境中设计和

建筑桥梁的。桥梁之美,自有其时代性、民族性和地域性。在世界一体化的当今时代,如何实现时代性与民族性,地域性与世界性的统一已成为影响桥梁美学质量的重要问题。无视时代发展,靠仿古、复古只能染上一身怀旧病;无视民族性、地域性则只是一无根的浮萍,难以融入当地生活,像一个异乡人那样,孤独无依,落落寡欢。

对桥梁美学质量的理解,不能局限在视觉上的愉悦和形式上的美观。桥梁是人们生活的手段,满足着人们物质和精神交往的需要。它的最高层次的美应体现在使人获得丰富、深入的生命体验,并在这种体验中“以全部感觉在对象世界中肯定自己”(马克思)。桥梁的美学质量要最终落实在理解人生意义、展现生命存在和生命活动的天地里,以至成为我们领悟自身存在的价值与意义的窗口,成为我们走向他人、走向世界、走向时代、走向未来的象征,完美地展现桥梁的审美意象。桥梁所展现的社会美、人文美比它的形式美、功能美更能激起人们心灵的共鸣与震颤。因为只有充分表现人们的真情实感,才能洋溢出动人心魄的美。缺乏自觉的美学追求,单靠运用大量有关构图、色彩、造型的原理和技巧,尽管不乏表现力、不乏美的外表,却难以震撼人心。

让桥梁这一重要的建筑形态更好地承载和体现人的生命的意义和追求,更好地呈现出人们对美好生活的向往;让桥梁超越物质材料的限制,而获得美的生命与生命的美,并使之成为桥梁的设计和建筑中的一个内在尺度;这是研究桥梁美学质量的最终目的。强调桥梁的美学质量绝不是使桥梁成为图解某种美学观念的工具,而是为了更好地使之从多方面为人们服务,创造一个充满人性和美的丰采的生活世界。

3 桥梁建筑美学质量的细部打造与历史生成

桥梁的美学质量不仅取决于上述各个层次及其整体效果,而且也取决于有意义的细部。对细部的装饰,可以取得锦上添花的效果。美化桥梁是从古至今提高和改善桥梁美学质量的重要方式。俗话说,佛靠金装,人靠衣装。对桥梁也不例外。中国古代的桥梁装饰可谓蔚为大观,花样繁多,很值得现代人借鉴。试举几例:(1)桥名,一个好的桥名能够给人丰富的想象和诗意,给人以启迪甚至是思想教化,如金水桥、安济桥、太平桥。(2)桥联,一幅好的桥联,好像是桥的美学广告,将桥的神情生动地表达出来,如苏州吴江同里镇有座普安桥,其桥联为:“一泓月色含规影,两岸书声接榜歌”,将桥之美景与读书场景融为一体,小桥流水,朗朗书

声,一幅太平盛象。(3)桥塔、桥亭,很多古桥上面建有桥塔、桥亭,既可供人们避风雨,乘闲凉,同时也美化了桥梁。(4)浮雕、雕塑,这是更常见的装饰方法,充满着浓浓的文化意味。此外,绿化、色彩以及灯光等等,都是装饰桥梁的好方法。相比而言,一些现代城市立交桥却多么乏味,光秃秃地像城市中鼓起的大肚皮。

桥梁的美学质量不仅是建成的,而且也是生成和被赋予的。美的桥梁总是能够以优良的工程质量面向历史的洗刷和生活的承载,不断获得美的特质。像赵州桥这样的千年古桥呈现着的苍桑和神奇是现代任何桥梁无法仿效和企及的,它的这种美是历史地生成的,是被历代文人骚客赋予的,现代桥梁无法强求。当然,只要经得起历史的考验,现代桥梁同样有机会获得这种

历史之美,只是现在还不到时候。

桥梁之美,归根到底是人性之美的折射。提高桥梁建筑的美学质量,对桥梁建筑美学质量的分析与评估,都离不开人自身的美学修养。马克思说:“只有音乐才能激起人的音乐感;对于没有音乐感的耳朵说来,最美的音乐也毫无意义。”^[3]这一点自然是不能忘记的。

参考文献

- [1] 马克思恩格斯全集[J]. 1979 年版(24 卷). 人民出版社, 97.
- [2] 刘慧. 桥梁美学设计综述[J]. 国外公路. 1995, (5).
- [3] 马克思恩格斯全集[M]. 1979 年版(24 卷). 人民出版社, 125—126.

A BRIEF STUDY OF THE AESTHETIC QUALITY OF BRIDGE

WANG Wen-bing, et al

The Humanities college of the Shijiazhuang Railway Institute

Abstract: We usually only think of the engineering quality of bridge as mentioning the quality of bridge. In fact, the quality of bridge includes two respects: the engineering quality and the aesthetic quality. The engineering quality is the everlasting basis of the aesthetic quality, the aesthetic quality is the transcending of its engineering quality. The aesthetic quality of bridge, in fact, is the result of judging of bridge from aesthetic opinion. It embodies many respects. It is not only built, but also given. Let bridge transcends the material limitation, gains the beauty of life and beautiful life, let above idea is becoming the inner ruler of the design and building of bridge. This is just the goal of the study of the aesthetic quality of bridge.

Key words: bridge; bridge aesthetics; aesthetic quality; engineering quality

(上接第 77 页)

STUDY ON CALCULATION METHOD ON INCLINED SECTION CRACK-PROOF PERFORMANCE AND SHEAR STRENGTH OF ECCENTRIC TENSIONED MEMBERS OF PRESTRESSED CONCRETE

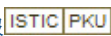
Hu Ming¹; Zhang Kai-jing²

¹ Railway First Reconnaissance and Design Institute; ² Southwest Jiaotong University

Abstract: Based on the testing of four members, calculation method of inclined section crack-proof performance and shear strength is studied in this paper, and calculation formulas and parameters are put forward. The conclusions can be used for structure design and code as reference.

Key words: eccentric tension; members; crack-proof performance; shear strength; calculation method

简论桥梁建筑的美学质量

作者: [王文兵](#), [张宝池](#), [赵荣霞](#), [吕丽卿](#)
作者单位: [石家庄铁道学院, 石家庄, 050043](#)
刊名: [铁道工程学报](#) 
英文刊名: [JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY](#)
年, 卷(期): 2003 (1)
被引用次数: 6次

参考文献(3条)

1. [马克思;恩格斯](#) [马克思恩格斯选集](#) 1979
2. [刘慧](#) [桥梁美学设计综述](#) 1995 (05)
3. [马克思;恩格斯](#) [马克思恩格斯全集](#) 1979

本文读者也读过(10条)

1. [冯江波](#) [小议桥梁景观](#) [期刊论文]-[魅力中国](#)2009 (34)
2. [黄海伦](#) [我国铁路桥梁建造技术发展历程的探讨](#) [期刊论文]-[中国新技术新产品](#)2010 (9)
3. [孙文武](#) [论美学在桥梁设计中的应用](#) [期刊论文]-[内蒙古民族大学学报](#)2010, 16 (5)
4. [王荣](#). [WANG Rong](#) [桥梁设计中的美学表现](#) [期刊论文]-[科技信息](#)2011 (13)
5. [封凡](#). [蔺鹏臻](#). [刘凤奎](#). [FENG Fan](#). [LIN Peng-zhen](#). [LIU Feng-kui](#) [兰州市黄河大桥的美学分析](#) [期刊论文]-[河南城建学院学报](#)2011, 20 (2)
6. [孙海林](#). [丁建彤](#). [叶列平](#) [高强轻骨料混凝土在桥梁工程中的应用](#) [会议论文]-2002
7. [李秀文](#) [桥梁设计美学性能评价初步研究](#) [期刊论文]-[科技风](#)2010 (12)
8. [王巍](#). [杨忠林](#). [赵齐军](#) [浅析桥梁建筑造型与美学](#) [期刊论文]-[黑龙江交通科技](#)2008, 31 (12)
9. [孙飞](#). [SUN Fei](#) [桥梁扩建工程的美学构思](#) [期刊论文]-[科学技术与工程](#)2010, 10 (35)
10. [毛淑燕](#) [桥梁美学研究](#) [期刊论文]-[黑龙江交通科技](#)2008, 31 (1)

引证文献(6条)

1. [湘江大桥的美学设计研究](#) [期刊论文]-[山西建筑](#) 2009 (33)
2. [李春凯](#) [景观桥梁设计发展与仿生学设计在景观桥梁的应用](#) [期刊论文]-[科技风](#) 2011 (7)
3. [王卫国](#) [苏州桥梁设计的美学特点研究](#) [学位论文] 硕士 2005
4. [沙莎](#) [景观桥梁创新设计手法及其应用的研究](#) [学位论文] 硕士 2006
5. [安潇竹](#) [城市桥梁的人性化设计与可持续性发展](#) [学位论文] 硕士 2006
6. [罗华莹](#) [桥梁美学设计方法探索与研究](#) [学位论文] 硕士 2006

引用本文格式: [王文兵](#). [张宝池](#). [赵荣霞](#). [吕丽卿](#) [简论桥梁建筑的美学质量](#) [期刊论文]-[铁道工程学报](#) 2003 (1)