

水工美學概論



中國水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

水工美学概论

刘冠美

编著

江苏工业学院图书馆
藏书章



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

水工需要美学, 美学应提升、完善水工。水工美学的研究对象是山、水、水工建筑物的序结构, 是美学四载体形、光、声、色的最优配置。笔者试图用诗心、书骨、画眼、园趣、乐感、文蕴、哲理去建构水工美学。“以人为本”体现在水工美学中, 就是要突出“四人”: 有“形”无“景”, 不引人, “形”“景”兼备, 方能引人入胜; 有“景”无“情”, 不动人, 触景生情, 方能动人心弦; 有“情”无“理”, 不度人, 由“情”参“理”, 方能发人深省; 有“理”无“市”, 不惠人, 市场开拓, 方具可持续性。

马克思说过“动物只按照它所属的那个种的尺度和需要来建造, 而人都懂得按照任何一个种的尺度来进行生产, 并且懂得怎样处理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。”(《马克思恩格斯全集》第42卷96—97页)

结合水工建筑的具体特点, 吸收其他相邻美学的方法、成果, 博采众长, 在综合中创新, 正是本书写作的指导思想。

图书在版编目(CIP)数据

水工美学概论 / 刘冠美 编著. —北京: 中国水利水电

出版社, 2006

ISBN 7-5084-3739-X

I. 水... II. 刘... III. 水利工程 — 美学 — 概论

IV. TV-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 038095 号

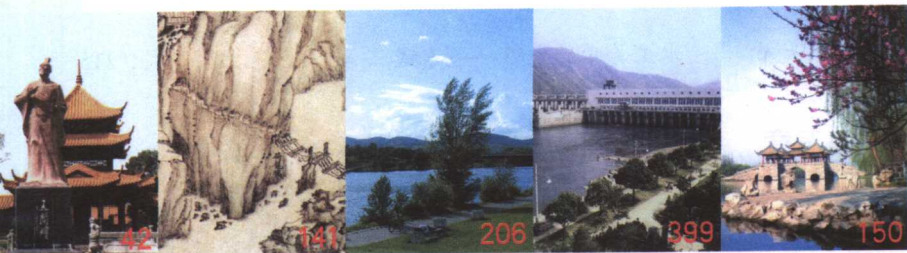
书 名	水工美学概论
作 者	刘冠美 编著
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京集特印刷有限公司
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司
规 格	850mm × 1168mm 32 开本 16 印张 426 千字
版 次	2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	68.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

CONTENTS

目 录



第一章 中国古典哲学对水工美学的启示 1

- 第一节 《道德经》美学探讨 2
- 第二节 《周易》美学探讨 12
- 第三节 《孙子兵法》美学探讨 24

第二章 水工美学与相邻美学 32

- 第一节 科学与美学的统一 32
- 第二节 山水诗美学原则的借鉴 54
- 第三节 水利工程的汉字诠释 75
- 第四节 书法美学原则的借鉴 88
- 第五节 国画山水画美学原则的借鉴 112
- 第六节 园林艺术造型原则——小尺度的水工美学 146

第七节	风水美学——天人合一的境界	165
第八节	音乐与水工建筑	186
第九节	水工美学的先驱——苏轼	215
第三章	水工美学的方法论与实例	228
第一节	水工美学与建筑美学	229
第二节	力学与美学的统一	238
第三节	结构优化与美化的一致性	252
第四节	水工美学构型的基本元素	257
第五节	水工美学构型的常见方法	270
第六节	拦河闸的美学思考	292
第七节	渠道的美学思考	325
第八节	桥梁的美学思考	359
第九节	坝、堰的美学思考	367
第十节	世界自然文化遗产名录中的水工建筑	419
第十一节	都江堰的美学思考	446
第十二节	古代水工器具的美学思考	458
第十三节	井文化面面观	494
参考文献		507

中国古典哲学对水工美学的启示

中国经典的宇宙观和美学观是水工美学的理论和实践的重要源泉。

孔子在揭示中国先人的宇宙观形成过程时，于《系辞传》中深刻地指出：“古者包牺氏之王天下也，仰则观象于天，俯则观法于地，观鸟兽之文与地之宜，近取诸身，远取诸物，于是始作八卦。以通神明之德，以类万物之情。”中国的先哲们在对“天”、“地”、“身”、“物”的“观象”、“观法”、“观文”过程中，形成了自己的宇宙观，同时也构建了独特的美学观。这里的“文”、“宜”、“情”已是美学的范畴，“以通神明之德，以类万物之情”，这已充分说明中国先哲们的宇宙观和美学观是统一的、包容的、全息的。美是“天”、“地”、“身”、“物”所固有的，而美学则是对“天”、“地”、“身”、“物”的固有美、内在美的感悟、领悟、参悟、把握和阐发。

中国古代的诸子百家，如老子、孔子、庄子、管子等都对各自的美学观作了宏大博深的阐述和淋漓尽致的发挥，是中国水工美学取之不尽、用之不竭的思想宝库。

清魏源在《孙子集注序》云：“易，其言兵之书乎？‘亢之为言也，知进而不知退，知存而不知亡，知得而不知丧’，所以动而有悔也，吾，于斯见兵之于情。老子其言兵之书乎？‘天下莫柔弱于水，而攻坚者莫之能先’，吾于斯见兵之形。孙武，其言兵之书乎？‘百战百胜，非善之善者也；不战而屈人之兵，善之善者也。故善用兵者，无智名，无勇功’，吾于斯见兵之情。故夫经之易也，子之老也，兵家之孙也，其道皆冒万有，其心皆照宇宙，其术皆合于天人，综常变者也。”

“弱水三千，我自取一瓢饮”，按照魏源的思路，在诸子百家中，笔者仅从《易经》、《道德经》、《孙子兵法》中引出水工美学的美之“情”、美之“形”、美之“精”，通过综合分析，揭示水工美学的“冒万有”之“道”、“照宇宙”之“心”、“合天人”之“术”。

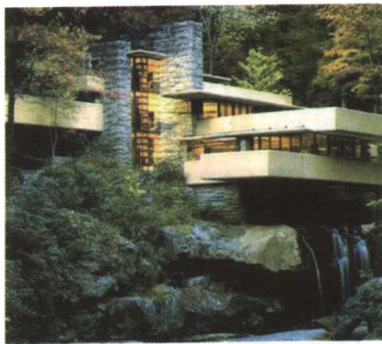
第一节 《道德经》美学探讨

如果我们说老子的《道德经》是建筑理念的基石，可能有人会说，这是牵强附会，但建筑大师却不这样看。中国的建筑大师梁思成年青时曾到美国求学，世界著名建筑大师赖特问他，来美国学什么，梁答：学建筑，而赖特则坚定地说：“建筑在中国”。

正是这位赖特于1939年在伦敦的讲演中详细讲解了“建筑在中国”的命题的由来：“我自己意识到这一概念是本能的，当我开始带着这一概念去建造时，我并未听说过老子，我发现他要晚得多。我得知老子非常偶然。一天，当我从花园进入我一直工作的屋内，拿起日本驻美国大使寄给的一本书，我在书中发现我刚才向你们提到的关于建筑的概念，它准确地表述出已

经存在于我的脑中，并且我已经在—幢建筑上试图尝试的：建筑的本质并不存在于墙壁与屋顶之中，而存在于生活其中的内部空间里。起初，我有点佯作不知，我早已有几分把自己看成一个先知，然而毕竟只能发现自己只是一头‘落选的马’（竞争失败者）。老子这段话早已在数千年前给予这个世界……，但那又怎样？我又不能把那本小书藏起来，也不能隐瞒这一事实，有一段时间里，我觉得自己看上去就像一个被刺破的气球。但是，后来我终于看到，我不是从老子那里得到那个概念的。它本已存在于、并将永远存在于这个世界上，寓意深刻且普遍适用。后来，我开始感到我应该像老子那样领悟到这一概念并尝试运用它来建造而感到自豪。”

赖特一向自视甚高，他声称自己不仅仅是现代建筑的唯一创始人，还是有史以来的最伟大的建筑家。但对建筑基本理念，他是老老实实的，他如实解剖了自己在老子面前心态的变化过程，让这位高傲的世界建筑大师刻骨铭心、魂牵梦绕、而又不得不心悦诚服的是《道德经》中这样一段话：“三十辐，共一毂，当其无，有车之用。埴埴以为器，当其无，有器之用。凿户牖以为室，当其无，有室之用。故有之以为利，无之以为用。”“当其无”的“无”是指建筑物内部的建筑空间，赖特的理解是准确



赖特的流水别墅

的。当然，在老子那里，“无”的含义是多种多样的，建筑空间仅仅是其中一种含义。

“有物混成，先天地生，寂兮寥兮，独立不改，周行不殆，可以为天下母。吾不知其名，字之曰‘道’，强之为，名曰‘大’。大曰逝，逝曰远，远曰反，故道大，天大，地大，人亦大。域中有四大，而人居其一焉。人法地，地法天，天法道，道法自然。”

这是老子宇宙观的精髓，也是老子美学观的核心，水工建筑作为自然界中人的活动，其美学规律也应遵循“四法”递进原则，即“人法地，地法天，天法道，道法自然。”

一、《道德经》美学的数学建构

“道生一，一生二，二生三，三生万物”。

这里实际上已经给出了费波纳契级数，这个级数是从0开始（所谓“无极”），然后到1（所谓“太极”），1是由无（0）到有（1），再由有（1）生成2，3，5，8，13，21，34，55，89，…由此数列可知，下一数是上两数之和，例如 $1+2$ 得3， $3+2$ 为5， $5+3$ 是8…。该级数有以下性质：

（1）后项比前项逼近1.618，前项比后项逼近0.618。

（2）每一项与该项前第五项之比接近11，如 $55/5=11$ ， $89/8=11.1$ ，

说明该级数以“自行五次”为一周期，扩充倍数为11。

（3）1.618和0.618可定义为自然生息率，两者之差、之积皆为常量1。这个自然生息率的归元性质，反映万物归一，回归自然的本质，这也是“天得一以清，地得一以宁，神得一以灵，谷得一以盈，万物得一以生”的数学注脚。

（4）1.618的5次方为11.089，这个数字与太阳黑子的周期（11年）十分一致，也是中国古历法天干周期（10）和地支周期（12）的中值。

在这里，老子“道法自然”的量化内涵已经给出了美学构型的原则。

二、在《道德经》中 “水”的特殊地位

“渊兮似万物之宗”，“上善若水：水，善利万物而不争，处众人之所恶，故几于道”，在这里，老子提出“水几于道”的著名命题。

老子对水情有独钟，在《道德经》中阐发宇宙发生、发展、消亡的规律时，无一不是从“水”开始，无一不是用“水”的运动规律去引出、类推、外延，把“水”作为《道德经》理论架构的核心，这在先秦诸子百家中是独一无二的。

“天地相合，以降甘露，人莫之令而自均。始制有名。名亦既有，天将知止。知止不殆。譬道在天下，犹川谷与江海。”在这里，老子讲了“水”的三种形态：“甘露”即天上水；“川谷”即地下水；“江海”即联系天地间的循环中介水。水的运动规律就是“三水”转化、循环规律，显然，老子在这里紧紧抓住“水”，就把握住天地间的联系，只有水这种介质在天地间才能上行下达。“三水”的有序循环，造成天地的和谐。

进而老子又对水的特性作了精辟的分析，“天下莫柔弱于水，而坚强者莫之能胜，以其无以易之！弱之胜强，柔之胜刚，天下莫不知，莫能行”，这是对水特性的总论也是老子立论的根本。“天地相合，以降甘露”，说的是天上水的相合性；“知其雄，守其雌，为天下溪”，“知其荣，守其辱，为天下谷”，说的是地下水的守成性；“江海所以能为百谷王者，以其善下之，故能为百谷王”，说的是中介水的善下性、包容性。

三、“得一”论

“天得一以清，地得一以宁，神得一以灵，谷得一以盈，万物得一以生，侯王得一以为天下贞，其致之一也。”这里的“一”有极丰富的内涵，“一”是本质，“一”是简约，“一”是统一，“一”是协调。清、宁、灵、盈、生、贞都是美学的概念。天清、地宁、神灵、谷盈都是老子美学对天、地、神、谷的界定。

四、对比论

“天下皆知美之为美，斯恶已；皆知善之为善，斯不善已！故有无相生，难易相成，长短相较，高下相倾，

音声相和，前后相随。”

早在各国美学家争论“真、善、美”的相互关系很久以前，老子就已经把“美”和“善”作为一个命题的两个基本点，进行了界定和解说。

老子在阐述自己的美学观时特别提出六对矛盾，值得深思。“有无”涉及宇宙的本原，“难易”涉及世间万物，“长短”、“高下”涉及空间，“前后”涉及时间，“音声”涉及音乐。美学构型中的对比论，依据老子的观点，矛盾的对立面双方要“相生”、“相成”、“相较”、“相倾”、“相和”、“相随”，这就为对比论作了明确的界定：“相生”是指矛盾的对立面的对比构型的生成，是由此生彼，由彼生此，双向、循环、可逆生成；“相成”是指矛盾的对立面要共存，缺一不可，否则无法对比；“相较”是指矛盾的对立面的差异不能太小，差异过小也就模糊了对立面双方的本来面目，也就失去了对比的初衷；“相倾”是指矛盾的对立面的对比要形

成动势，要生动活泼、呼之欲出；“相和”是指矛盾的对立面和谐相处，虽有制约，但不能构成冲突、破裂，要把握好对比的“度”；“相随”是指矛盾的对立面要同时出现，不能一显一隐，在布置上要相邻、紧凑，不能相去甚远，形不成对比。

“曲则全，枉则直，洼则盈，敝则新，少则得，多则惑。”

“曲则全，枉则直”，给出了美学构型中线条布置的原则。中国园林学所遵循的“曲径通幽”的原则，风水学所遵循的“山环水抱必聚气”的定式，无不说明老子所崇尚的“曲则全”的深远影响。

“洼则盈，敝则新”，“洼”是“曲”的立面形态，取得了“盈”的美感；“敝”又作“蔽”，表面上的旧，适当的隐，往往给人耳目一新的美感。

“少则得，多则惑”，谈的是简约律。在构形组成韵律时，选择的基本要素要“少”，三个以下为宜，“多”则造成混乱，给人眼花缭乱、迷惑不

解、无所适从的感觉，从而失去美感。这个原则和“得一”论是一致的，“天得一以清，地得一以宁”是也。《道德经》对世界的数的规定是“三”，“三生万物”；《周易》对世界的数的规定也仅是“二”，“一阴一阳之谓道”，发人深省。

五、自然论

“为无为，事无事，味无味。”“恬淡为上，胜而不美。”“知其雄，守其雌，为天下溪；为天下溪，常德不离，复归于婴儿。知其白，守其黑，为天下式；为天下式常德不忒，复归与无极。知其荣，守其辱，为天下谷；为天下谷，常德乃足，复归于朴。”

老子认为道法自然、复归于朴是最高的美学境界，“道常无名。朴虽小，天下莫能臣也。”把“朴”视为美学的根本，进而在美学构型、具体操作上也始终贯彻道法自然、复归于朴的指导思想，“处其厚，不居其薄，处其实，不居其华，故去彼取此”，极力推崇原生态美学。

六、反美论

“天下皆知美之为美，斯恶已；皆知善之为善，斯不善已！”老子在

这里旗帜鲜明地提出他的反美论、非美论。他在《道德经》里深入阐述这一理论，“绝学无忧。唯之与阿，相去几何？美之与恶，相去何若？”指出美、丑的概念的模糊性、相对性、相近性、可转化性，“五色令人目盲，五音令人耳聋”，反对矫揉造作的形式化的美学观。“信言不美，美言不信”是反对伪美学，刘勰在《文心雕龙·情采篇》中道出这一美学命题的真谛：“老子疾伪，故称‘美言不信’；而五千精妙，则非弃美矣。”

七、互补论

“天之道其犹张弓与？高者抑之，下者举之，有余者损之，不足者补之。天之道，损有余而补不足。”清代画家王原祁就把“互补论”用在绘画上：“制其有余，补其不足，使龙之斜正、浑碎、隐现、断续，活泼泼地于其中，方为真画。如能从此参透，则小块面积成大块，焉有不臻妙境者乎？”即画面的分割布置忌平均，块面的搭接要讲究变化，起手和收尾要有呼应，首尾相顾相击，形成S型构图达到变化、延续、转化、周而复始的效果。对比论强调事物之

间的差异，而互补论则强调事物之间的联系，既可以是个体与个体之间的联系，也可以是个体内部的矛盾双方之间联系。互补论除了强调矛盾双方各以对方存在为前提，还突出减小双方的差异性以求共存，这就是“高者抑之，下者举之，有余者损之，不足者补之”的涵义，互补论强调的是整体性。水工美学的布局观强调的也是整体性，用“抑之”、“举之”、“损之”、“补之”等手法，对结构体的各方形、光、声、色等要素进行调整，达到整体和谐的目的，对和谐美进行淋漓尽致的展示。

八、阴阳论

“万物负阴而抱阳，冲气以为和”这一原则应用到美学上应注意四个要点：

(1) 在设计美学构思的形、光、声、色时都应涵盖美学矛盾的对立面双方，即“阴”与“阳”，缺一不可，如形的曲与直、光的明与暗、景的隐与显、声的高与低、色的浓与淡、韵的缓与急、境的大与小等，无不如此。

(2) 在确定了矛盾的对立面双

方后，还应认定何为“阴”，何为“阳”：如直为阳、曲为阴；明为阳，暗为阴；显为阳，隐为阴；高为阳，低为阴；浓为阳，淡为阴；急为阳，缓为阴；大为阳，小为阴等。这种划分并不是毫无意义的，阴阳确定后，要采取针对性手法：对“阴”则负阴；对“阳”则抱阳。“抱负，犹向背也。阳先阴后也”。

(3) “道，冲而用之，或不盈；渊兮似万物之宗。”阴阳双方并不是毫不相干的、互不搭界的，而是通过“冲而用之”、相关、斗争、冲突、激荡，共存在一个统一体内，而不是游离于统一体外。

(4) 《庄子·田子方篇》说：“至阴肃肃，至阳赫赫；肃肃出于天，赫赫发于地；两者交通成和，而物生焉。”通过“冲气”，使阴阳双方相互交流、相互交叉、相互融合、相互交合、互相和谐，“渊兮似万物之宗”，方能最大限度获得美学效果。

九、玄同论

“塞其兑，闭其门，挫其锐，解其纷，和其光，同其尘，是为玄同。”塞、闭、挫、解、和、同，这是美学

构形的主要手段。

玄同论可视为老子对建筑空间改造和组合的理念。“塞”、“闭”，是对建筑空间的改造；“锐”、“纷”是指建筑空间中与整体不协调的局部，“挫”、“解”是对建筑空间的调整；“光”、“尘”可视为建筑的大环境、大背景，“和”、“同”讲的是和谐、统一。

十、虚实论与静动观

“虚而不屈，动而愈出，多言数穷，不如守中。”

这里已提出正确处理虚与实、静与动的关系。三国魏王弼注：“故虚而不得穷屈，动而不可竭尽也。天地之中，荡然任自然，故不可得而穷，犹若橐钥也。”

元吴澄说：“不屈，谓其动也直；愈出，谓其生不穷。惟其橐之虚而钥之化，化者常伸，故其钥之动而橐之生，生者日富。其在人也，则惟心虚无物，而气之道路不变，故气动有恒，而虚中之生出益多。”

明宋常星说：“虚者，虚其中也。不屈者，言气之往来出入，未尝屈而不伸也。此言虚中之妙，一来一往，

一消一息，动静不已，出入无间，流通于上下，贯彻于始终，其妙用之机轴，未尝屈而不伸，其机轴之运动，未尝动而不出。是故不虚中，则不能不屈；不妙动，则不能愈出。”

在建筑美学中一般也谈虚与实的对比关系，对“实”的规定很多，但对“虚”的论述较少。老子由风箱模型提出“虚而不屈”的论点，对“虚”作了规定，“虚”，要顺畅，不阻塞；要连贯，不中断；要有一定的体量和深度。“动而愈出”，这里对动的规定是“愈出”，是“其生不穷”，“不可竭尽”。动感要连绵不绝，要生动活泼，要呼之欲出。“致虚极，守静笃”：虚要极致，静要笃守。一虚一静，相互为用，惟虚能静，惟静能虚。“归根曰静，是谓复命”：都市中闹中取静，建筑要“归根”。“静之徐清”：静与颜色的“清”有关，静与环境的“清”有关，静与形体的“清”有关。“动之徐生”，讲的是动感生成原则，“徐生”是通过渐变、微差、节奏、对比，徐徐而生，不是突如其来。

“反者道之动，弱者道之用。天

下万物生于有，有生于无。”

《吕氏春秋·似顺论》说：“事多似倒而顺，多似顺而倒。有知顺之为倒，倒之为顺者，则可以言化矣。至长反短，至短反长，天之道也。”正与反、强与弱、有与无是水工美学必须面对并要正确处理的三大矛盾。正反的对比方能产生动感，强弱的合理布局方能形成可用的整体，有无的相生、包含、嵌套构成建筑的灵魂与神韵。

“是以圣人方而不割，廉而不刿，直而不肆，光而不耀。”这里已谈到建筑美学中构形、选色、布光的原则。“方而不割”讲的是保持建筑空间的完整，“直而不肆”讲的是构形的规整性，“光而不耀”讲的是用光的柔和。

“故物或行，或随，或歔，或吹，或强，或羸，或载，或堕，是以圣人去甚，去奢，去泰。”这里的“物”包含建筑物，“行”、“随”、“歔”、“吹”、“强”、“羸”、“载”、“堕”，是建筑物构形的各种形态。“去甚”、“去奢”、“去泰”讲的就是构形的原则。“去甚”是准确地把握“度”而不过分，

“去奢”是返朴而不奢华，“去泰”是回归自然而不破坏环境。

十一、“十大”论

“十大”为：“大白若辱，大方无隅，大器晚成，大音希声，大象无形”，“大成若缺，大盈若盅，大直若屈，大巧若拙，大辩若讷”。

“大象无形”，摹写的是宇宙混沌未开、鸿蒙不凿的情景，讲的是混沌美、模糊美。《吕氏春秋·审分览·君守篇》云：“天无形，而万物以成；至精无象，而万物以化。”

“大方无隅”，谈的是宇宙模式的本体，涉及到“天圆地方说”。《文子》曰：“朴至大者无形状，道至大者无度量。故天圆不中规，地方不中矩。”就是很好的注解。

“大音希声”，讲了音与声的关系。《礼记·乐记》云：“凡音之起，由人心生也。人生之动，物使之然也。感于物而动，故形于声。声相应，故生变，变成方谓之音，比音而乐之，及干戚羽旌，谓之乐。”曹植《七启》的“画形于无形，造响于无声”，表明了他的悟性。在最伟大的音乐里，一切个别或普通的声音都被融解、

整合，只有浑然一体、夺人心魄的“大音”，这就是整体的和谐、完美的浑沌。

“大器晚成”、“大白若辱”，三国魏王弼注：“知其白守其黑，大自然后乃得。广德不盈，廓然无形，不可满也、伦匹也。建德者，因物自然，不立不施，故若伦匹。质真者不矜其真故〔若〕沦。方而不割故无隅也。大器成天下不持然别，故必晚成也。听之不闻名曰希，〔大音〕不可得闻之音也。有声则有分，有分则不宫而商矣。分则不能统众，故有声者非大也。有形则有分，有分者不温则（炎）〔凉〕不炎则寒，故象而形者非大象。凡此诸善皆此道之所成也。在象则为大象而大象无形，在音则为大音而大音希声，物以之成，而不见其（成）形，故隐而无名也。贷之非唯供其乏而已，一贷之则足以永终其德，故曰善贷也。成之不如机匠之裁，无物而不济其形，故曰善成。”

“大成若缺”，王弼注：“随物而成，不为一象，故若缺也”。

“大盈若盅”，王弼注：“大盈（冲）

〔充〕足，随物而与，无所爱矜，故若冲也”。庄子《秋水篇》：“消息盈虚，终则有始”，《田子方》：“消息满虚，一晦一明。”

“大直若屈”，王弼注：“随物而直，直不在一，故若屈也。”

“大巧若拙”，王弼注：“大巧因自然以成器，不造为异端，故若拙也。”

“大辩若讷”，王弼注：“大辩因物而言，己无所造，故若讷也。”

“躁罢然后胜寒，静无为以胜热，以此推之则清静为天下正也。静则全物之真，躁则犯物之性，故惟清静乃得如上诸大也。”

“十大”论从哲学上看，在处理十对矛盾关系上，用量变的“大”，通过“无”或“若”的手段，向对立面转化，实现质变。它追求的是永恒、整一的全美，编织着整体美、浑成美的网络。这对水工美学在正确处理构思的巧与拙、辩与讷，构图的成与缺、象与形、盈与虚，架构的方与隅、直与屈，选色的白与辱等，都有深刻的启迪。

第二节 《周易》美学探讨

一、《周易》美学的数学建构

《周易》中蕴涵的数学模型十分丰富，这为水工美学的构型提供了多样化的思路和极大的想象空间。

1. 二分数学模型

“易传”云：“易有太极，是生两仪，两仪生四象，四象生八卦，八卦定吉凶，吉凶生大业。”这种2、4、8、64的几何级数给出了中心对称的标准模型。

2. 二进制数学模型

先天序矩阵已经给出了二进制数学模型，其中——阴爻代表0，——阳爻代表1。这一点是莱布尼茨最先悟出的，他在《致德雷蒙的信·论中国哲学》一文中说：“易经，也就是变易之书。在伏羲以后许多世纪，文王及其儿子周公，以及其后几个世纪的孔子，都在这六十四个图形中寻找过哲学的秘密，……这恰恰是二进制算数。……阴爻——就是0，阳爻——就是1。这个算数提供了计算千变万化数目的最简便的方式。”并惊叹道：“易图是流传于宇宙间所有科学的最古老的纪念物。”

3. 河、洛数学模型

洛书、河图中已包含美学构型的主要参数：圆周率3.142、黄金分割比0.618、黄金角137.9°。

九宫洛书纵、横、交叉三书之和均为15，0.618已在其中。河图逆时针内旋为3.142，顺时针外旋为137.9°。