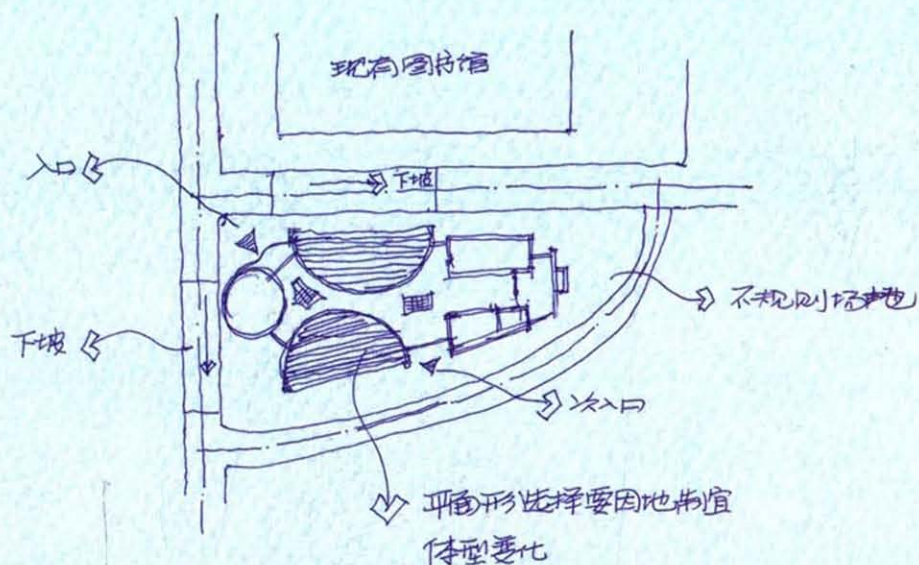
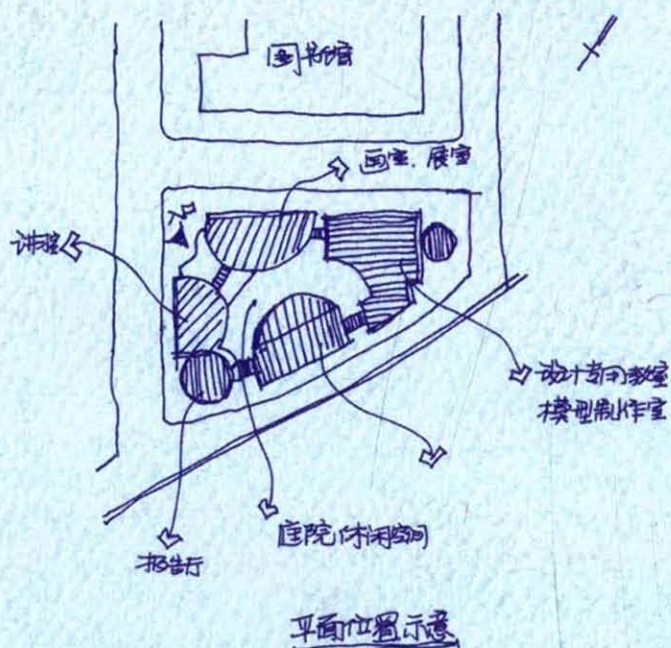




与建筑 创意设计 分析构思

伍昌友 著
东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS



建筑设计构思与创意分析

伍昌友 著

东南大学出版社
· 南京 ·

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计构思与创意分析/伍昌友著. —南京:
东南大学出版社, 2013. 6

ISBN 978-7-5641-4164-6

I. ①建… II. ①伍… III. ①建筑设计 IV. ①TU2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 068428 号

建筑设计构思与创意分析

出版发行: 东南大学出版社
社 址: 南京四牌楼 2 号 邮编: 210096
出 版 人: 江建中
网 址: <http://www.seupress.com>
经 销: 全国各地新华书店
印 刷: 南京顺和印刷有限责任公司
开 本: 889 mm×1 194 mm 1/16
印 张: 8.75
字 数: 265 千字
版 次: 2013 年 6 月第 1 版
印 次: 2013 年 6 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5641-4164-6
定 价: 108.00 元

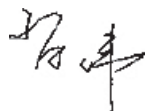
本社图书若有印装质量问题, 请直接与营销部联系。电话: 025-83791830

序 言

建筑设计构思与建筑设计创意是两个密切相关但又不同的过程。就像写作和阅读的关系，它们的工作对象是一致的，然而目的和手段却不尽相同。和小说的创作过程一样，在设计过程中，为了最终完成作品，要充分了解各种现有条件，比较不同的路线和可能性，形成整体的框架，还要进行概念化的抽象思考，设置各种动人的细节，这更像是一个综合的过程。而建筑设计构思的过程好比是阅读，试图理解建筑师的思考过程，在不同的因素间建立起联系，并与其他类似的作品进行比较，这更像是个分析的过程。

作者从独特的构思视角以六个方面的意识作为主线，分别是大环境意识、场地设计意识、塑造群体与单体空间环境景观意识、结构构架特征与建筑形式间的相融性意识、结构构架造型意识、利用跨科学技术意识，目的是期望为建筑设计构思及创意这个看似复杂的过程，提供一个即系统科学又艺术创新的演绎。作者最后通过大量不同类型建筑创作实践分析，更具体地讲述了建筑设计构思与创意的过程。

本书最实在的特点是很有效地引导建筑学子们在设计中科学地构思与创意。作者对于建筑设计构思与创意的独特视角，聚集和重述有关建筑设计在作者过去本身的一些经验，让我备受感动，我为这种新的视角创作而深感愉悦。



2013年5月

目 录

1 大环境意识	1
1.1 自然环境意识	1
1.2 历史文化环境意识	5
1.3 重视经济环境的意识	8
2 场地设计意识	10
2.1 场地地面高程变化	10
2.2 建筑朝向观念	14
2.3 交通道路沿向影响	14
2.4 内外部空间环境的视觉暗示	15
3 塑造群体与单体空间环境景观意识	16
3.1 分析城市(乡)空间的重心	16
3.2 从交通组织对建筑景观的影响	16
3.3 建筑性质对群体空间环境景观的影响	17
3.4 场地竖向高程对环境景观层次性的影响	17
3.5 熟练掌握单一空间组合手法意识	17
4 结构构架特征与建筑形式间的相融性意识	18
4.1 结构构架的对称性与建筑形式上对称性	19
4.2 结构构架的不对称性与建筑形式上不对称性	20
4.3 结构构架的渐变性与建筑形式的渐变性	21
4.4 结构构架的空间性与建筑形式的多面性	22

4.5	结构构架的多重性与建筑形式上的复杂性	23
4.6	结构构架传递的“虚假性”与建筑形式上的 “虚构性”	24
4.7	结构构架的非规则性与建筑形式上的自然性	26
5	结构构架造型意识	29
5.1	构架排列方式	29
5.2	构架异构方式	36
5.3	构架形取舍原则	39
5.4	建筑意向结构构架表达	39
6	利用跨学科技术意识	42
6.1	利用生物学构造	42
6.2	利用材料学构造	43
7	建筑设计构思与创意实践分析	44
7.1	黄石二中体育馆建筑设计方案	44
7.2	黄陂一中体育馆建筑设计方案	46
7.3	武汉科技大学城市建设学院建筑学系系馆 建筑设计方案	48
7.4	中国地质大学汉口分校食堂建筑设计方案	50
7.5	通山县社会福利中心建筑方案设计	53
7.6	通山县凤梓华庭小区建筑设计方案	58
7.7	广东梅州雁鸣湖国际大酒店建筑设计方案	61
7.8	广东梅县人民医院门诊楼建筑设计方案	64
7.9	小住宅建筑设计方案	66
7.10	仙桃“天下·城市星座”时代公寓建筑设计方案	69
7.11	武穴中学教学综合楼建筑设计方案	72
7.12	通山县王明藩古建筑群规划扩建方案	74
7.13	恩施格调森林小区建筑规划方案	79
7.14	通山县经济开发区行政办公中心规划与建筑设计	80
7.15	武穴市城东新区办公区建筑设计方案	87

7.16	通城县秀水花园住宅设计方案	90
7.17	黄石慈湖南岸“银湖月色”小区规划与建筑设计方案	92
7.18	通山富水龙珠湾生态度假园规划与建筑设计方案	100
7.19	武穴花桥镇商贸中心建筑设计方案	107
7.20	武穴永宁商场概念设计方案	108
7.21	湖南浩润科技股份有限公司厂区建筑设计方案	111
7.22	湖北保康金龙花园设计方案	112
7.23	梅州客天下广场设计方案	115
7.24	武昌“辛亥革命100周年纪念塔”设计方案	116
7.25	武昌南湖凯撒大厦建筑设计方案	118
7.26	宜城影视文化中心建筑设计方案	119
7.27	吉林白城商贸中心室内设计方案	120
参考文献		129
后记		131

1 大环境意识

一幢建筑的诞生离不开其背后所包含的环境,这个环境是一幢建筑生存的基础内容,姑且将这种基础内容称为大环境意识,这个环境意识包含三个方面:一是自然环境意识,二是历史与文化环境意识,三是经济环境意识。

1.1 自然环境意识

在设计一幢(片、群)建筑之前,必须先到现场分析它所处地的自然环境。这种自然环境主要看建筑所在的位置、用地周边道路交通联系、地块内外地势地貌(山脉、水系)特征等自然环境,设计前认真了解这些大的自然环境,譬如说,建设地点周围一定范围内是否有重要的交通要道,是否有具有影响力的历史文化建筑景点或功能场所,是否具有特殊的地形或山水特征等等。对这些元素充分挖掘与分析,积累大局“信息密码”,有利于从大局上对该建筑进行定性、定位。例如笔者在设计恩施格调森林小区时所作的思考。

首先分析大环境下的山体环境利用。图 1-1、图 1-2 是现场所摄照



图1-1 临近道路现状

图1-2 场地内
山体现状



片,地势以山地为主,平地很少,整个地势朝南渐低,两侧山脊相连,场地中间为山坳。这给设计者一个明显的“信号”,就是要利用现有山地条件协调处理自然环境与建筑的关系。在空间布局时在保证居住方便的前提下尽可能将建筑依山而建,这样既可节省土方开挖量,又可达到建筑与环境相得益彰的效果。这是山地环境映射到设计者大脑里最初级的一种“意识信号”。其次分析场地与外部的交通联系。如图1-2所示,现状只有一条城市规划支路从用地东侧通过,这意味着将来入住该小区的居民主要依靠东侧道路出入。主入口设置在东侧在所难免,不管设计者愿不愿意,先天的条件就是如此。即使在这样的条件下,交通组织从东侧入口出发,仍然可以利用大环境作出合理安排。然而面临的问题是东侧入口处有一山体挡住出路。若想由此进入小区,则必然会想到将山体移走一部分,打开一缺口,形成一条通道来。如果将山体全部搬走,则意味着土方量很大,经济上比较浪费,自然空间层次关系遭到破坏。权衡之下,如果要达到既不影响对外联系,又能保持自然生态空间的关系,设计者思考两种解决方案,一种采用保留山体,用隧道连接内部与外部空间,另一种方案是将山体开挖一定宽度的缺口,打通内部与外部空间联系的障碍,而在缺口断开的山体上部用一桥梁连接起来,以保持山体的连续性。即在大环境中比较多的约束因素条件下,设计者应该结合这些制约因素,合理利用环境与巧妙构思,实现设计者结合环境创新的目的。

再看在大环境中怎样借用水景(面)。在黄石慈湖南岸银湖月色小区的规划创意中,在大环境下借用水景的创意算得是运用比较成功的(图1-3、图1-4)。该小区坐落在黄石市慈湖南岸,西北侧毗邻湖岸线,沿湖边有一城市规划道路通过,小区东南侧有一城市干道,并有一条水泥石料厂专用的火车运输线路。纵观小区大环境,只有充分借用临湖



图1-3 黄石慈湖银湖月色小区位置

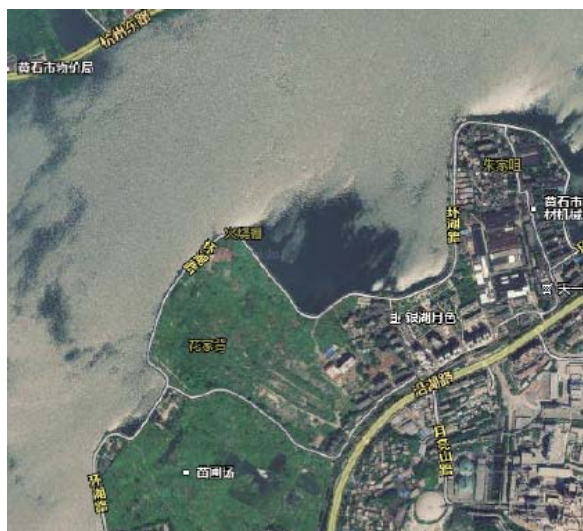


图1-4 黄石银湖月色小区卫星云图

景色,让湖面景色渗入小区内部,并尽可能地使大多数居民能在自家的阳台上看到(借到)湖景,同时又有较好朝向,才使得所开发的楼盘具有较高的销售价值。怎样才能实现呢?传统的行列式、庭院式布局是很难做到的。设计者采用多层住宅临湖布置,且垂直于湖岸线的跌错跌式排列,单元之间错开一定距离,通过阳台或山墙上的窗户,使得大多数住宅,能较大范围争取到湖景面,同时又不遮挡湖面景观向内部渗入,使内部其他高层建筑也有比较好的观景面。这样充分利用水环境面均衡共享的构思较好地解决了矛盾。

大环境中的朝向意识,也是值得斟酌的。东南西北,究竟哪个方向最好,需看具体的大环境。一般来说,对居住建筑而言,建筑朝西向不适宜,朝南或南偏东、西 15° 为最佳,朝东次之,朝北不适宜。但实际中,确有不少朝西或朝北的建筑,这主要取决于具体的自然条件。主要道路是南、北走向的,那就可能出现东、西朝向的建筑,主要道路是东、西走向的,也就可能出现南、北朝向的建筑。

在设计实践中,通山县凤梓华庭小区(图1-5)主干道是南北走向,其建筑朝向就出现东西向,通山县富水旅游文化街(图1-6)平面中的主道路是东西走向,其建筑朝向也就会出现南北向,朝西与朝北均有不利一面。因大环境中主道路的限定,设计前期对建筑朝向的安排与预设,对设计者来说在空间布局或单体设计时,结合具体条件尽最大可能利用有利面,避开或减轻不利面。即从属大环境条件但不能完全受制约,应主动避免不利面。

总之,在设计一幢或一群建筑时,先要充分分析环境自然条件,包括山形、水景、道路、绿化、气候、高程等自然要素,充分利用大环境自然条件,取其有利条件,避其不利因素,以因此而产生的意识(理念)来指导设计是十分有益的。



图1-5 通山县凤梓华庭小区鸟瞰图



图1-6 通山县
富水旅游文化街
平面布置草图

1.2 历史文化环境意识

历史文化是先民生活中的精神沉淀,是居所必须拥有的精神内质。缺少一定历史文化的建筑,也必定只是表现苍白的外壳,不见建筑文化的深度。使建筑具有一定的文化特质,正是建筑设计者所追求的梦想。要使建筑具有一定的文化内涵,就少不了对建筑物所处的地理、历史、人文环境进行了解与分析,如对当地民间故事的梳理,对传说的传承,对历史事件的重新诠释等,均是试图从中尽可能地汲取一些设计创新要素,在空间处理、符号寓意、造型形制等方面为新建筑所用,以建筑为载体来承载历史文化。在此,笔者利用设计实践中的经验就此做一个分析。

例如,在通山王明藩古建筑群规划设计实践中,首先对原古建群形成的历史渊源、建筑组成、功能布局、生成期间的人文特质作了一些了解与分析。设计思想上突破三个误区:拆旧建新的思想认识误区;舍弃地域传统文化,统一模式套建的设计手法上的误区;一味强调房舍的现代化,忽视现实生活环境建设的人文关怀上的误区。王明藩古建群总的规划思想是以芋园古宅为村落核心,予以旧貌保留,新建民居融入传统设计元素呈自然散布的规划格局围绕在古宅周围。在创建农村新貌的同时也传承弘扬了当地优秀的传统文化,保持了文脉的连续性,是新农村建设中一种具积极意义的规划思想。在王明藩古建筑群规划中,这种规划思想以轴线的巧妙设计得以成功实现。再者要熟悉该古建筑在形式上采用了什么样的“符号”,并对这些“符号”进行分析,从中汲取一些有价值的文脉特征。图 1-7、图 1-8、图 1-9 是现状场景,图 1-10 是对环境分析研究

图1-7 王明藩
大夫第外景



图1-8 王明藩大
夫第山墙式样景



图1-9 王明藩村
民生活一景



图1-10 王明藩古
建筑群规划鸟瞰图



后规划设计的场景,很明显,两者之间在风格上有许多相近特征,但又不全相同。诸如山墙上作了相近和变化处理;在群体组合上,不是依照原有古建的布局而进行变化的,而是用“大街”将每幢建筑连接起来呈“线”形,并组合成三合院的形式,具有古建筑的空间意境。

对于建设场地一定范围内的社会意识文化背景,也是提炼设计理念的重要方面。诸如,当地重要的风俗习惯、典故、文化名人及传说等,均是产生设计意识的重要途径。

在通山富水龙珠湾休闲度假园规划设计中(图 1-11),设计者利用当地诗歌、牌坊、长廊、朱侍郎墓地、板桥古街、隐水洞、农耕古园等人文生态景观元素,结合大环境下的社会历史文化来推敲设计,总结出主要理念来源,较好地完成了该设计作品。

在梅州客天下广场建筑设计中,利用围屋的基本元素,加以创新以达到现代与历史相呼应,在历史文化上得以传承,这是在特定的情景下予以继承,而不是凭空臆造(图 1-12,图 1-13)。

图1-11 通山富水龙珠湾休闲度假园规划鸟瞰图





图1-12 梅州客家围屋

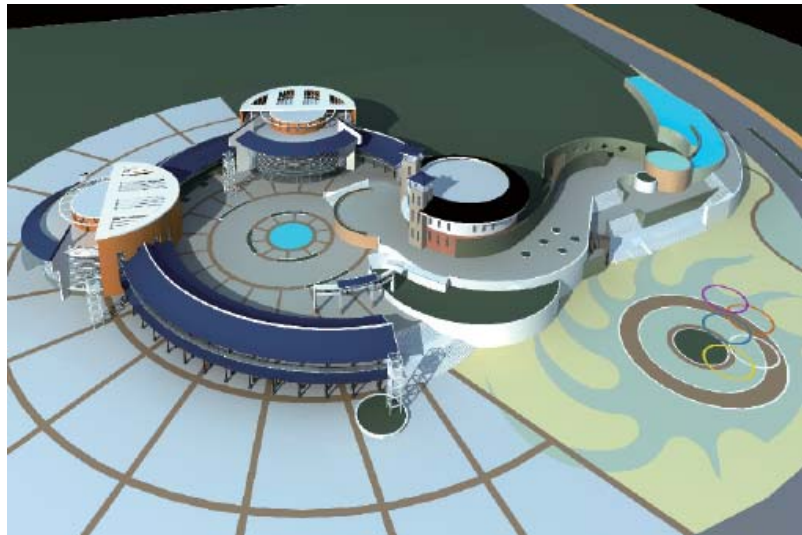


图1-13 梅州客天下广场建筑设计方案

1.3 重视经济环境的意识

经济环境,一是经济十分阔绰,建造建筑不用担心经济上的约束,反映在设计上,则可能消耗掉大量的人工与材料,尽选上等好料,做工精雕细刻,这样做出的建筑令人羡慕,这样的经济环境只有少数富裕的甲方才可能营造。二是经济环境不富足,建设是为了改善其居住或办公环境(或为其他),这样就处在既要经济、又要美观的两难之中,但在这一矛盾体中,是可以达到双赢效应的。假设建造主受到经济限制,那么给设计者的启示是在平面布局、材料筛选、施工方式等多方面要综合裁定。如平面布局简洁,矩形采用较多,在经济上容易达到节省效果;选取地方材料,既经济,又具有地方特色。这是在重视经济意识的指导下赢得形式美的恰当有效的途径。三是经济环境意识影响设计者对建筑结构形式的选择。合理的建筑结构形式应该相对经济美观,仅为表达形式美而费工费料显然是不经济之举。如造价昂贵的悉尼歌剧院、中国国家大剧院、中国新央视大楼以及中国2008年奥运主体育场鸟巢等,这些建筑在设计之初并没有足够注重经济环境,过多关注造型效果,以至于所费颇多。

黄陂一中体育馆(图1-14)建筑的建设方是一所中学(高中),在经济实力上是有限的,这就要求设计者应该考虑建造上和以后在运行中的经济费用消耗,同时还要保证体育馆功能正常发挥作用。在设计中,要考虑到结构形式不能复杂,节省材料,合理施工,另一方面,设计中还要考虑到夏热冬冷天气时使用状况,尽量利用屋面之间的高差,合理组织自然通风与采光。这种考虑为体育馆的使用节省了空调通风及照明

用电,对一所中学来说是十分有利的。

对于不同类型的建筑,经济意识会表现在构造选型、材料选择、施工组织方式等多个方面,对设计者而言,应该熟悉与经济有关的建筑设计环节中的每一项内容,这样,有利于把握你心目中的建筑或者他人心目中的作品。

吴良镛先生曾评说:“当前有一种现象,已不能忽视,在城市建设上重‘形象工程’,建筑设计上追求‘形式美’,不重视建筑功能,忽略技术经济。建筑的科学技术,被用来为追求奇巧的形式服务,甚至到了荒诞的地步。我这样说,绝不是轻视建筑艺术,而是非常担心‘谬种流传、贻害青年’……国家大、人口多,还有多少事要做!建设要讲实效,要把钱花在刀刃上,容不得胡来。”这段话,充分说明设计中树立经济环境意识,对设计的目的具有非常重要的影响力。

图1-14 黄陂一中体育馆建筑方案鸟瞰图



2 场地设计意识

场地设计是场地规划和建筑单体设计中一项十分重要的内容。一块场地上的建筑与绿化构成的景观,与对场地的分析息息相关。它是对地块大小与高低及人流、车流、货流等诸多要素在空间上的合理安排,是衔接建筑与外部空间的重要环节,因此场地设计是营造良好建筑空间环境的重要途径。在着手开发一个建设项目时,无论对开发者而言还是对设计者而言,注重场地规划设计,十分必要。

场地设计意识不同于以上的大环境意识,它是对具体建筑的建造位置所产生效果的一种预期反映。它反映在四个方面:一是拟建建筑所在地的地面竖向高程变化,二是拟建建筑的主体朝向,三是场地内外交通联系,四是内外部空间环境视觉效果。

2.1 场地地面高程变化

场地地面高程变化是设计者重要考虑的对象,经过对不同地形的现场勘察分析,设计者会产生出不同的构思理念。若是平坦的地面,对设计者来说,处理建筑空间比较单一,无需考虑去利用地形的高差,但是对坡地或山地而言,设计者应该充分运用自然地势的变化,推敲群体造型和空间效果的变化。

2.1.1 场地地面高低变化不大

在自然地形坡度不大的情形下,如通山县社会福利中心建筑设计方案(图 2-1)所示,在考虑场地设计时,把握场地高程变化特征,依据建筑物的使用性质不同,将办公楼置于临近道路的一块较为平坦的基地上(图 2-2),这样有助于办公建筑与外部联系。而西侧山势逐渐抬升,在设计时不能挖掘大量土方,要综合考虑,在决定设计高程上确定填挖土方平衡,确定合理设计标高和合理坡度。该方案在地块设计上,确定了三部分台地,既保证了道路的合理坡度,又保证了填挖土方的平衡,基本上实现少挖土,就近回填,节省了 3.5 万立方米土方开挖量,折合人民币 200 多万元的费用。该项目的设计与实施获得了环境与经济双赢效益。

2.1.2 场地地面高低变化大

在自然地形坡度(如图 2-3)比较大的情况下,如恩施格调森林小