

咨询：建筑评价系统与建筑发展迹线浅析咨询工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/524/2021\\_2022\\_\\_E5\\_92\\_A8\\_E8\\_AF\\_A2\\_EF\\_BC\\_9A\\_E5\\_c60\\_524516.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022__E5_92_A8_E8_AF_A2_EF_BC_9A_E5_c60_524516.htm)

建筑是人类存在的一种方式，是一种重要的物质与精神现象。作为石头的史书，建筑成为不同时代、不同地域、不同民族人们社会生活的真实写照。借助建筑评价系统，探求建筑的本质及其发展规律是每个时代的执著追求。一方面，从建筑师角度而言，建筑评价为其建筑创作提供了参照尺度，两者的良性互动关系对建筑师实现人生价值有着极为重要的意义；另一方面，从社会角度而言，建筑评价不仅表明人们对建筑的判断与认识，而且蕴含着人们对社会价值取向和理想的认同感，正是从此意义上讲，建筑评价是人类认识自身的重要手段。建筑评价作为一个系统会涉及方方面面的因素，其核心问题是建筑的价值问题，即建筑在何种程度上满足了人类的需要。然而，主体需求的个体差异性是不言而喻的，由此导致不同主体的评价系统也就千差万别、见仁见智。早在2000多年前，古罗马的维特鲁威就提出了被后世奉为圭臬的“适用、坚固、美观”三个标准。梁思成先生在其《拙匠随笔（一）》一文中对此进一步诠释道：“建筑创作的过程，除了要从社会科学的角度的角度分析并认识适用的问题，用科学技术来坚固、经济地实现一座座建筑以解决适用的问题外，还必须同时从艺术的角度解决美观的问题。”梁先生在其论述中拓展了“适用、坚固、美观”标准的内涵，并以数学集合的概念界定了建筑（学）的范畴“建筑（社会科学 技术科学 美术）”。这一精辟论述无疑为后继者的深入研究起了良好的导向与

铺垫作用。梁先生对“ ”的理解是“结合”，即建筑是其属性的高度统一体。建筑是人类用物质去构成、并以精神去铸造的不断变换着的生活容器。建筑的基本目的是为人类提供所需的生产与生活空间，即其具有功能属性；建筑必须以科学技术为基础，故其具有技术属性；建筑还必须反映一定的文化内涵，所以建筑还具有艺术属性。建筑本身是一个复杂的大系统，其形成与发展是其三个子系统功能系统、技术系统和艺术系统整合的结果。与此同时，建筑作为一个整体系统还与人类社会系统发生着相互的作用与影响。正如丘吉尔所言：“起初是人塑造了建筑，后来是建筑塑造人。

” amp.这种互动的“塑造”过程循环往复才使建筑和人类社  
会在历史的长河中得以共生。另一方面，社会巨系统也是由三个相互关联、相互影响的子系统组成的，即经济结构、政治结构和社会意识形态结构。社会的演变与其子系统之间的相互作用息息相关。上述关系的复杂性在我们这个“赞成含义丰富胜于简明”（文丘里）的时代中表现得尤为明显，为了理清头绪我们必须从简单问题入手首先研究建筑三重属性构成及社会系统对建筑系统的作用。对于建筑三重属性构成的认识，不同学者的意见不尽相同，有人用文氏图来进行“高密度聚居都市化时代”的内涵拓展，也有人将其归纳为理性与感性在不同“表现层级”上的差异，前者因其缺少立体维度的考虑只能进行定性分析，后者也因其缺少时间维度考虑而较适于静态分析。笔者认为，从根本上全面认识建筑必须依照其三重属性建立三维空间评价系统。更为重要的是，这种系统的建立使半定量化的比较静态分析架构得以产生，从而为进一步研究建筑发展迹线埋下了伏笔。当然，建筑三

维属性之间并非泾渭分明，有时其界限甚至是很模糊的，例如中国古建筑中雀替的演化和发展便包含了从技术到艺术逐步升华的过程。本文仅仅从“单纯化”入手研究问题的角度出发，由部分到整体进行分析，就如同认识实数必须从认识整数入手一样，在整个评价系统中逐步进行半定量化的比较静态分析。

（1）建筑坐标 在此空间中，代表建筑的点的坐标由建筑的三维属性分量唯一确定，并且与其属性矢量一一对应。矢量的绝对值和方位角分别表明建筑属性满足人们需要的程度和三维属性的权重。

（2）功能维 建筑因生活功能之需要而产生“结木为巢，以避群害”。生活是建筑的基点，无论是上古的“茅次土阶”，还是如今大量建造的住宅、医院、学校，无一不是将“功能”放在首要位置，这一类建筑的特点便是其属性坐标在建筑三维属性空间中靠近功能维。

（3）技术维 毫无疑问，物质性对于建筑而言是第一位的，科学技术是人们改造自然的手段，建筑的发展必然有赖于技术的进步和革命，在建筑的三维属性空间中，靠近技术维的建筑往往被打上“人为力量”的烙印（实际上大多为构筑物），比如说桥梁。

（4）艺术维 建筑的物质性毕竟是有限的，一个建筑的风格或雄伟或肃杀，或轻巧或神秘，其凝固的乐章中总能激起人们心中的某种共鸣：或崇敬或压抑，或愉悦或好奇。建筑三维属性空间中靠近艺术维的建筑通常呈现出强烈的雕塑感，这一点上尤其以欧洲古建筑为甚，建筑的外形、轮廓、虚实、比例、尺度，无一不体现出建筑师严谨的几何构图理念和精湛的细部刻画手法，雄狮凯旋门便是一个绝佳的例子。即使到了近代，也不乏具有鲜明雕塑性格的建筑悉尼歌剧院，与其说它是一幢建筑，倒不如说它是一

尊巨型雕塑，即使其功能与技术差强人意，人们往往还是为其别具一格的艺术形象所感染。令人赏心悦目的建筑，其三维属性总能保持一个和谐的比例，而不是偏颇于某一维。过分地强调“技术”或者“功能”取向而把人像零件一样塞进“居住的机器”之中，此建筑迟早会遭受冷落；而刻意追求“艺术”取向，又容易动辄陷入哲学乃至美学的黑洞之中无力自拔。历史上近乎完美的建筑无一不是既满足其时代的功能需求，又能反映相应的技术及艺术水平，真正体现了三维属性的高度辩证统一。赖特说：“建筑是用结构表达思想的科学性的艺术。”正是以此理念为指导才诞生了其不朽的“有机”经典流水别墅。虚实相生的内部功能空间，错落有致的混凝土托盘，展翅欲翔的生动造型无一不体现了赖特对建筑材料的充分把握和对老子“虚空”理念的独到见解。自古以来，建筑三维属性的结合点在不同时期有不同的侧重，处于永不停息的发展变化之中，这其中规律可循吗？有的，任何事物的发展都有其固有的必然性。探求建筑的发展规律即其必然性，具体可以从其内部蕴含的可能性与必要性分析入手：（1）可能性 生产建筑的能力是由社会经济结构所决定的，时代不同经济结构不同，则社会在建筑活动中满足人们对建筑三维属性的需求的能力也就不同。特定历史时期中社会投入建筑活动中的人力、物力的总量是一定的，增加建筑某一属性的生产可能性必然以放弃其他属性的生产可能性为代价。这种总量限定关系在二维平面中表现为一直线，在建筑三维属性空间中表现为一空间平面，我们不妨称之为建筑约束面。（2）必要性 建筑生产活动的目的在于尽可能地满足人类的社会需求，其决定性因素是社会结构中的三个子

系统经济结构、政治结构和社会意识形态结构的相互作用，用数学函数式可表述为  $U = U(E, P, S)$ （经济结构、政治结构、社会意识形态结构）。这种建筑属性的效用（即对于人类需求的总的满足程度）受瞬时供求关系影响而呈非线性限定关系，在二维空间中表现为一光滑曲线，在建筑三维属性空间中表现为一凸向原点的空间光滑曲面，我们可以称之为建筑等效用面。显然，人们总是在社会生产力条件一定的情况下，追求尽可能大的需求满足程度。所以某特定历史时期的建筑坐标（即建筑属性矢量的端点）必然是建筑约束面与建筑等效用面的唯一切点，以社会三个子系统为自变量的建筑发展迹线函数S必然是这一系列切点连成的空间曲线，S的形态可以从以下两个方面加以研究：一方面，各个历史时期的社会生产力总是处于自我调节而趋于最优化分配的状态，所以随着时间的推移，建筑的约束面必然相对稳定地逐渐远离原点向外平移。由经济学恩格尔定律可知，人类社会对艺术属性的需求在总需求中的权重会随着社会的发展而逐渐增加，通过建筑等效用面的导出原理可知，从长期来看，上述规律性在迹线S上的反映便是S逐步靠近建筑三维属性空间中的艺术维；另一方面，在S发展的过程中，S的函数自变量社会的三个子系统（经济结构、政治结构、社会意识形态结构）短期内不平衡的绝对差值日渐增大，所以从短期来看，S会绕其轴线作曲率半径逐渐增大的旋转运动。上述两方面运动合成的结果是显而易见的：建筑的发展迹线必然是一条远离原点的螺旋线，其围合的立体区域是“牛角”状空间。在建筑三维属性空间中，随着建筑迹线S的发展，建筑属性矢量的变化不仅表现在绝对值上的不同，而且表现在方位角上的不同。

同时，某特定历史时期建筑属性矢量从某种意义上还代表着该时期主流的建筑价值取向，即建筑评价标准。对于建筑的评价也就表现为属性矢量在评价矢量上的投影值，这种价值的“投影”会随着评价矢量的方位角的变化而变化，有时候甚至会出现严重的“失真”现象。举例而言，雅玛萨奇设计的帕鲁伊特伊戈公寓曾获AIA奖，却在1972年的一声轰响中被夷为平地；相反，戈地设计的米拉公寓在刚面世时无人喝彩，但其感性的怪诞造型却备受当前西方某些建筑流派的赏识。建筑的历史继承性和社会发展的复杂性相互作用的结果是：建筑既保持原来的总体趋向性，又趋于多元化发展。为了更加有效地把握建筑评价的尺度，协调好建筑艺术、技术、功能属性在建筑创作中的相互作用，从而设计出更好地满足社会需求的建筑，我们一方面要系统地研究哲学、美学，追求新的设计理念，另一方面还要探求科学技术发展为建筑设计所提供的条件，把握随社会发展而发展的人类生活功能需求，使建筑系统处于一种良性循环的自生长状态中，从而迎接一个异彩纷呈的建筑时代的到来。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)