

建筑风尚标

第十七期

建筑是世界的年鉴，当歌曲和传说已经缄默，它依旧还在诉说。

——果戈

CONTENTS



- 建筑的艺术.....4
/ 张玉阳
- 现代建筑设计与发展.....10
/ 闫昭昆
- 中国著名建筑.....16
/ 崔国彬
- 古代建筑雕刻纹饰.....26
/ 韩心雨

CONTENTS

- 土木工程的未来.....30
/李印
- 未来的建筑材料.....32
/刘璐
- 浅谈工程管理专业.....34
/王可欣



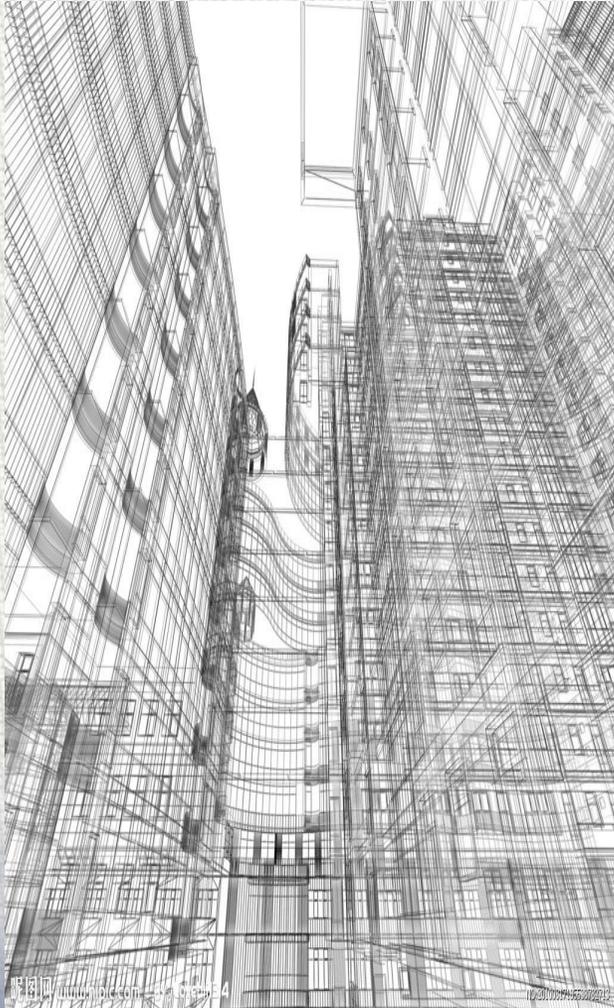


建筑的艺术

——张玉阳



建筑是什么？也许你会脱口而出：不就是房屋？实则不然，这实际上是对建筑内涵和外延的了解的缺乏，而仅仅局限于我们日常的生活经验，事实上，无论是从建筑的内涵还是外延来看，其含义都要更加丰富。就建筑这一概念的外延来看，“建筑”所指的范围要大于“房屋”所笼括的范围。房屋，仅仅指供人们居住、生活或从事某种室内活动的人造的处所，如宿舍、别墅、教室、医院、饭店、酒楼、仓库、影剧院、商业大楼、办公大楼、室内体育馆等等。建筑，则不仅囊括了房屋所指定的各种对象，而且还包括了一些并不是供人居住、生活、工作的人造物件，如纪念碑、陵墓、塔、桥梁、园林、界碑、亭等等。



建筑的本质是什么呢？概括起来说，它是一种由人创造的，凝聚了人所创造的物质内容和精神内容的实体。这种实体，不是一种自然的生成物，而是社会的产品；不是一种由自然恩赐的物质，而是一种由人的智慧创造的文化。所以，我们论述建筑的本质，就不能不将其放入人类社会这一环境中来看，就不能不将其纳入人类文化的范围来分析。而“社会”与“文化”也就必然地成为了我们论述建筑本质及其特征的基础。

而总体上，其有以下几个方面的特征。

其一、空间性特征。

这是建筑艺术独有的规定性，也是它与其它造型艺术不同的个性内容。建筑的空间性，在量的方面来说是“三度”的，即有长、宽、高，在本质方面则是“人化”的，是人的智慧外化的结果，同时又是通过人的各种感官来感受的。而建筑的美呢，也就在这种由长度、宽度、高度构成的“空间”中，通过人身临其境的体验而被人感受到。



建筑美的这种由空间的存在形式，转化为时间流动状态的特点，在古今中外的建筑身上可谓比比皆是。中国古代的建筑有一个最明显的特点：重视群体规划和序列设计。最典型的要数中国古典的园林建筑和宫殿建筑。与园林建筑的这种四度空间特征相一致，中国的宫殿建筑也十分注重将建筑的空间存在形式转化为时间的流动状态。北京的故宫就是代表。它那9000多座建筑物，被圈于一个规模巨大的围墙内，各自个性鲜明，整体又排列井然，从天安门到午门，再经过小桥到达太和门、太和殿、保和殿、御花园……各幢建筑的次第排列，也使建筑的空间构图转化为了时间的存在，使建筑的静态美具有了动态感。

中国的建筑是如此，外国的建筑也是如此。例如，意大利的威尼斯市的“圣马可广场”，是举世公认的“广场的典范”，它的“典范性”，不仅表现在它功能的协调性，也突出地表现在它造型的四度空间性。它以统一而富有变化的结构方式，充分地显示了建筑美动静结合，空间与时间融汇的特点。



在现代建筑中，建筑美的这种四度空间的特点则不仅仍然十分鲜明，而且还新意迭出。如，被人们称为现代派建筑始祖的德国“包豪斯校舍”，不仅充分利用了建筑四度空间的特点，还赋予这种四度空间以现代特点。它在平面上，突破了传统建筑，特别是古典主义建筑惯用的对称原则，采用非对称的自由灵活的构图手法，将学生宿舍、教学楼与实习工厂这两部分建筑，由食堂及办公楼作为纽带，联成一气，组合成1个三翼风车样的形状。由于不存在能够观赏整幢建筑全景的视点，因此，人们若需要欣赏或了解这幢建筑的全貌，就势必环绕建筑行走，这样一来，就既包容了运动，又蕴含了时间，使建筑进入了四度空间的范畴，具有了动态感，而人对建筑的审美，也就自然地由静态进入到了动态。

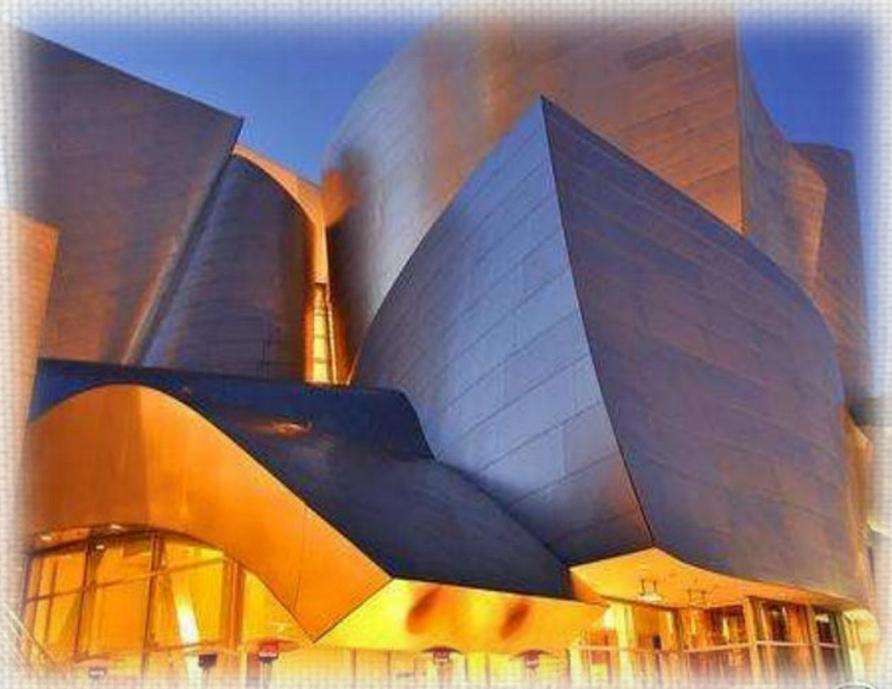


二、视觉性特征

与建筑的空间性特征密切相关的是建筑的视觉性特征。这种视觉性特征在审美上决定了建筑艺术一系列丰富的内容。这些内容概括起来主要有两大类：一类是建筑的造型；另一类是建筑的色彩。建筑的造型往往直接表现出建筑美的风格形态；建筑的色彩则常常有力地烘托出建筑美的情调和意味，深化建筑美的境界以及相应的审美效果建筑的视觉美就一定意义来说，主要表现为建筑的造型美与色彩美。造型的个性化——建筑视觉美的基础建筑作为人类创造的一种物质性财富，它的造型不可避免地要受到它的物质性实用功能的制约，同时，作为一种精神财富，它又必须为满足人的不同的精神需要努力。但作为一门艺术，建筑无论是从物质性功能出发，还是从精神性功能出发，其造型都必须要有个性，有独创性。建筑作为世所公认的“真正的艺术”，它当然也必须在自己的形象构造中注意独创性、注意个性，因为，没有个性，没有独创性的建筑造型是没有活力，缺乏意味的。



从审美的角度讲，建筑造型的个性化，是人们对建筑的一个绝对要素。当人们欣赏建筑的时候，建筑造型的个性化，往往是人们首先关注的，这是因为，建筑的美，首先是由它的造型来表现的，它作为造型艺术和视觉艺术，它造型的好与不好，都直接与它是否具有个性，是否具有独创性有关。建筑造型的个性化，有多种途径，既可在立面构图上花样翻新，也可借助新技术、新材料的优势向上或向左右拓展自己的空间，在体量上别具一格，还可以在建筑部件，如门、窗、檐口、阳台等上面推陈出新；既可在细部上实现个性化的目的，也可在结构上显示个性化的魅力，还可以以序列的，不同组合，构成具有个性化的群体建筑。建筑在自己造型的个性化方面，是有一定规范的，这些规范既如绳索限制着建筑造型的自由度，又像堤坝一样使建筑造型能沿着一定的渠道，顺畅地实现自己的个性化，达到独创性的目的。



现代建筑发展趋势分析

——闫昭昆

土木工程涉及国家的基础设施建设，投入大，带动的行业多。改革开放后，我国国民经济持续稳定增长，其中土建行业的贡献率达到三分之一。随着城市化的发展，一趋势还将继续呈现长势头。

20多年前，在国内工程建设行业，一场名为CAD的技术革命，宣告工程设计制图行业开始告别传统的“绘图板+丁字尺”手工绘图模式；而时至今日，一场来势更为迅猛的技术浪潮——BIM技术，已经兴起。



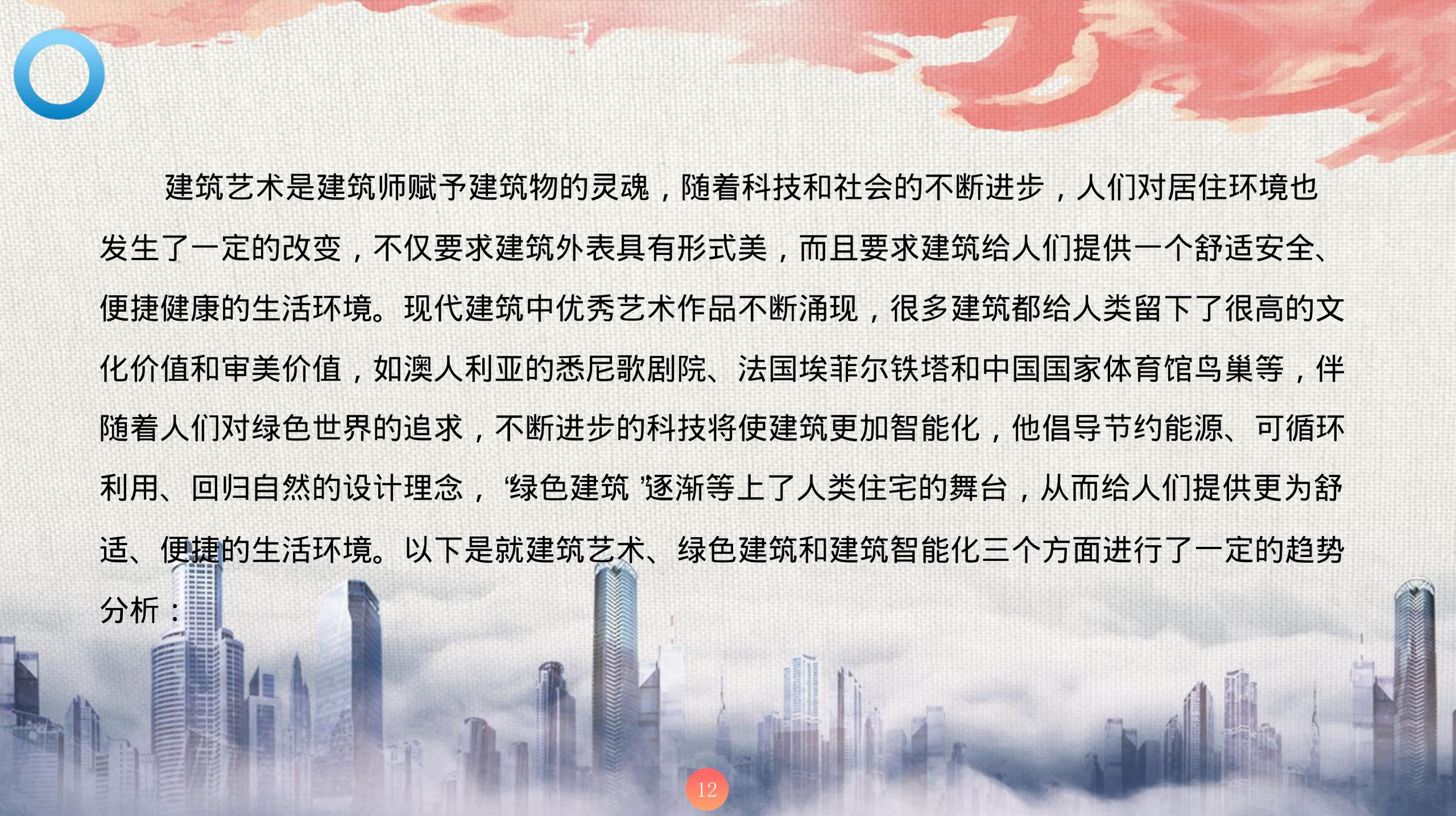
BIM中的第一个字母“B”广义地代表了各类土木工程建设项目，它包括各种建筑和市政公用工程。BIM的第二个字母“I”不仅是指的信息的传递，还包括信息在建筑全寿命期中各单位、各流程间的“互用”和“集成”。BIM的第三个字母“M”包括静态的“Model”、动态的“Modeling”和相应的管理。



BIM (Building Information Modeling) 技术是Autodesk公司在2002年率先提出，已经在全球范围内得到业界的广泛认可，它可以帮助实现建筑信息的集成，从建筑的设计、施工、运行直至建筑全寿命周期的终结，各种信息始终整合于一个三维模型信息数据库中，设计团队、施工单位、设施运营部门和业主等各方人员可以基于BIM进行协同工作，有效提高工作效率、节省资源、降低成本、以实现可持续发展。



BIM的核心是通过建立虚拟的建筑工程三维模型，利用数字化技术，为这个模型提供完整的、与实际情况一致的建筑工程信息库。该信息库不仅包含描述建筑物构件的几何信息、专业属性及状态信息，还包含了非构件对象（如空间、运动行为）的状态信息。借助这个包含建筑工程信息的三维模型，大大提高了建筑工程的信息集成化程度，从而为建筑工程项目的相关利益方提供了一个工程信息交换和共享的平台



建筑艺术是建筑师赋予建筑物的灵魂，随着科技和社会的不断进步，人们对居住环境也发生了一定的改变，不仅要求建筑外表具有形式美，而且要求建筑给人们提供一个舒适安全、便捷健康的生活环境。现代建筑中优秀艺术作品不断涌现，很多建筑都给人类留下了很高的文化价值和审美价值，如澳大利亚的悉尼歌剧院、法国埃菲尔铁塔和中国国家体育馆鸟巢等，伴随着人们对绿色世界的追求，不断进步的科技将使建筑更加智能化，他倡导节约能源、可循环利用、回归自然的设计理念，‘绿色建筑’逐渐等上了人类住宅的舞台，从而给人们提供更为舒适、便捷的生活环境。以下是就建筑艺术、绿色建筑和建筑智能化三个方面进行了一定的趋势分析：



随着城市的发展和人们建筑审美的提升，建筑形象在建筑设计中的地位越来越突出，建筑艺术是按照形式美的规律，包含客观形象和审美的双重含义，运用独特的艺术语言，使建筑具有文化价值和审美价值，对人的感染力也多种多样，通过建筑形象充分的表现出来。不同特性的建筑要求具有与之相配的建筑形式，韵律是任何物体各要素重复出现所形成的一种特征，不同建筑物之间的韵律能够赋予城市以者乐美，一个建筑物的大部分艺术效果，就依靠这些韵律关系的协调性、简洁性来取得的，从而给城市规划注入了活力。



绿色建筑是指在建筑的全寿命周期内，为人们提供健康、使用和高效的使用空间，最大限度地节能、节水、节材等保护环境和减少污染，与自然和谐共生的建筑，也称为生态建筑。今后建筑科技将围绕保护环境，节省资源，降低能耗而展开，向人们提供一个安全、高效、舒适、便利的建筑环境。

建筑智能技术是以建筑为平台，兼备建筑设备、办公自动化及通信网络系统，集结构、系统、服务、管理之间紧密的结合，为生态、节能、太阳能等在各种类型现代建筑中应用提供技术支持，实现生态建筑与智能建筑相结合。生命建筑的发展离不开智能建材，智能建材是除作为建筑结构外，还具有其他一种或数种功能的建筑材料，如：可自动吸收和释放热量、调节温度、湿度等。随着科技的进步，光学纤维技术、纳米技术、声控技术和有效利用自然能源是建设智能生态建筑的关键技术之一，建筑智能化已不再是梦想，在不久的将来，这些技术日趋成熟并被广泛的修建利用。



总而言之，现阶段，随着人们经济和生活水平的提高。人们对现代建筑的需求已不仅仅局限于功能之上了。系统来说，艺术、绿色、智能将是人们未来进行建筑建设时所追寻的三大必然方向。





中国著名建筑

——崔国斌

在中国，几乎每一个城市都多多少少有一个标志性的建筑物来作为这座城市的名片，那随着近几年建筑行业的不断发展，越来越多的特色建筑业也出现在人们的眼前，甚至有很多城市的标志性建筑物也逐渐成为了拍照圣地的“景点”。那么在全国，排名在前十的当代最著名建筑都有哪些呢？我们一起来看一看。

TOP10北京国贸三期(中国北京)

坐落在首都北京的国贸三期是目前北京的最高建筑。于2007年建成，高330米，80层，也是今日全球最大的国际贸易中心。





TOP9广州电视塔（中国广州）

广州电视塔又成广州“小蛮腰”，塔塔身主体高454米，天线桅杆高146米，总高度600米。是中国第一高塔，世界第二高塔，仅次于东京晴空塔。

TOP8台北101大厦（中国台北）

坐落在中国台北的101大厦最大的特点就是
夜间的台北101外观会打上灯光，以彩虹七种颜色
为主题，每天更换一种颜色，如星期一是红色、
星期二是橙色等，每天落日时间开始点灯，至晚
上10点关闭。



TOP7上海中心大厦（中国上海）

上海中心大厦是上海的一座超高层地标式摩天大楼，它的设计高度超过了上海环球金融中心的高度。建筑主体为118层，总高为632米，结构高度为580米。



TP6上海证大喜马拉雅中心（中国上海）



它占地超过3万平方米，总建筑面积18万平方米的当代中国文化创意产业的综合商业地产项目。由证大·大隐精品酒店和证大艺术酒店、喜马拉雅美术馆、大观舞台和商场共同组成。



TOP5上海金茂大厦（中国上海）

金茂大厦又称金茂大楼，它曾经是中国最高的大楼，楼高420.5米。也是上海市最著名的景点以及地标之一。

TOP4中国美术学院象山校区（中国杭州）



坐落在浙江杭州的中国美术学院象山校区的周围是青山绿水，借鉴中、西方大学校园的发展模式，真正建成符合教育旅游要求的园林式、开放式的校园环境。

TOP3国家体育场鸟巢（中国北京）

国家体育场（鸟巢）位于北京奥林匹克公园中心区的南部，也是2008年北京世界奥运会的主会场。鸟巢总占地面积21公顷，场内观众坐席约为91000个。



TOP2中国尊（中国北京）

中国尊，位于北京商务中心区核心区Z15地块，也是北京市最高的地标建筑。用地面积11478平方米，总建筑面积43.7万平方米，可容纳1.2万人办公。



TOP1 中央公园广场（中国北京）

骏豪·中央公园广场，毗邻世界第二大城市公园、亚洲最大城市公园朝阳公园，辐射第三使馆区涉外区、燕莎商场时尚圈、国贸商务办公领地，是中国传统元素的现代化呈现，充分表达了中国式绿色建筑梦想。





古代建筑雕刻纹饰

——韩心雨

有很多人都会发现一些古老的建筑上都会刻有各种各样的图样，比如龙、蛇、凤等等，但你有见过刻有蝙蝠图案的建筑吗？现在的人们会感觉蝙蝠的寓意不太好，但其实蝙蝠图案在古代时期也被运用在很多建筑当中，在古代竟然代表着“福”。



在古代建筑上的“蝙蝠纹”和“云纹”一样都有着美好幸福的寓意，古人们认为“蝙蝠”既不是鸟类又不是鼠类，但它们却能在天上飞，而“蝠”代表者“福”，有蝙蝠飞进你的家中就代表着将福气从天而降送到你的家里。所以在古代建筑上面雕刻“蝙蝠纹”也是有着“福气”、“福从天降”的寓意在其中的！

而“蝙蝠”的谐音“遍福”，也寓意着遍地都是幸福，福气满满，延绵长久之意。它们的谐音到代表着好兆头，它的图案在古代也是非常受人喜爱和欢迎。但在现代，人们对蝙蝠应该是有“恨”意在其中，其体内含有大量的病毒，都有超强的传染性，导致给人类带来过几次大的瘟疫，不过这也是人们对它不“敬畏”的原因。除了“蝙蝠”意外，在古代建筑上还有很多图案，下面就列举几个来讲一讲。





仙鹤纹：仙鹤代表的长寿之意，在建筑或者装饰之上刻仙鹤就是寓意“长命百岁”！



菊花图案：花代表着超凡脱俗的隐者风范，有诗云：采菊东篱下，悠然见南山。

。





龙纹：是我国古代时期最为尊贵的图案，所代表的是吉祥、守护和尊贵！

饕餮纹：象征着地位权力和财富！

卍纹：古代的一种符咒、护符或宗教标志，通常被认为是太阳或火的象征。





土木工程的未来

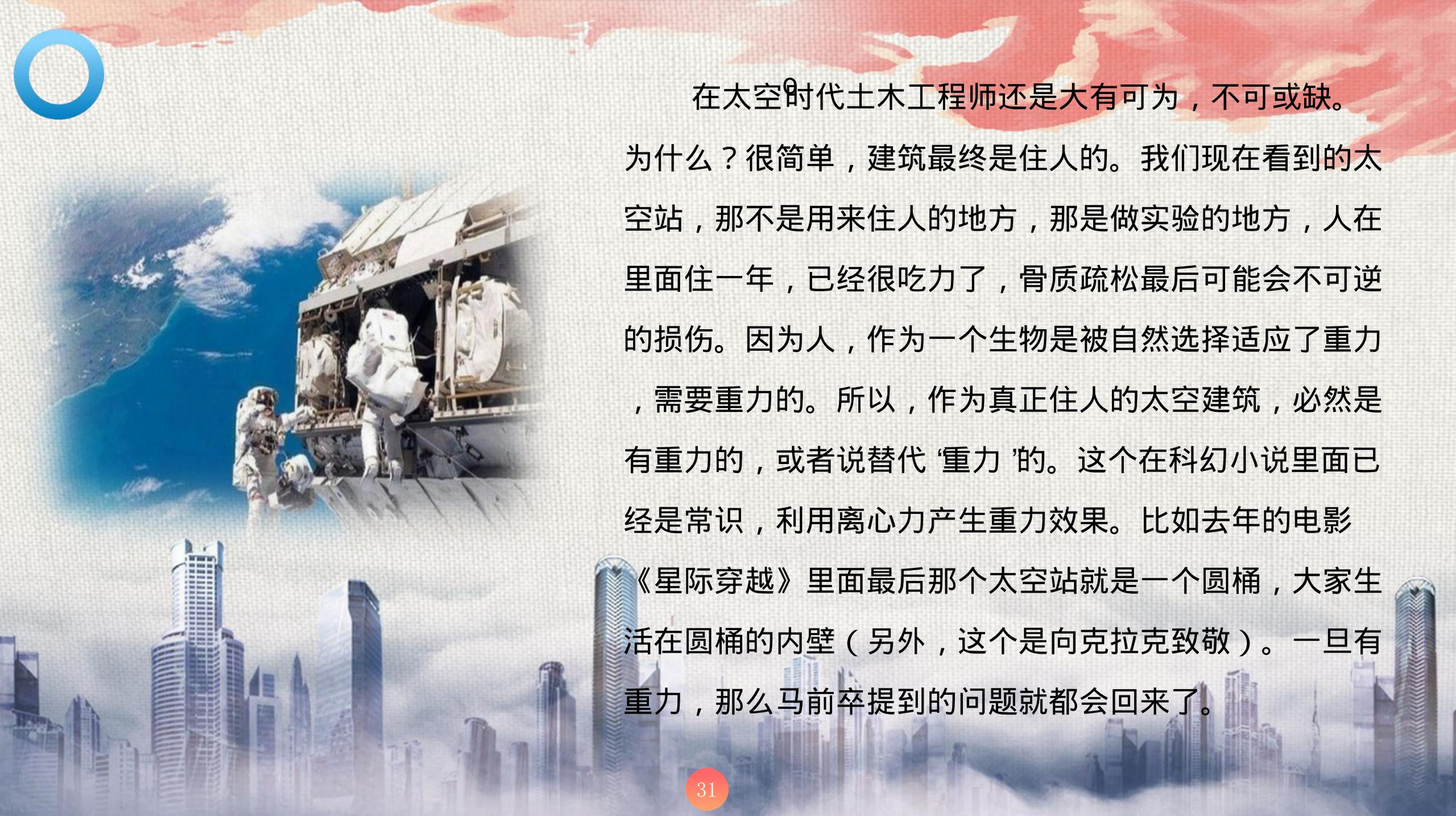
——李印

自古以来人们对于太空的向往和探索是从未停歇的，古人夜观天象记录宇宙中的每一颗星辰，现代牛顿，爱因斯坦等科学家都对太空进行过研究。从美国的载人航空首次在月亮留下人类的足迹开始，各个国家争先恐后地研究太空技术，我国在其中有着杰出的贡献。





在太空时代土木工程师还是大有可为，不可或缺。



为什么？很简单，建筑最终是住人的。我们现在看到的太空站，那不是用来住人的地方，那是做实验的地方，人在里面住一年，已经很吃力了，骨质疏松最后可能会不可逆的损伤。因为人，作为一个生物是被自然选择适应了重力，需要重力的。所以，作为真正住人的太空建筑，必然是有重力的，或者说替代‘重力’的。这个在科幻小说里面已经是常识，利用离心力产生重力效果。比如去年的电影《星际穿越》里面最后那个太空站就是一个圆桶，大家生活在圆桶的内壁（另外，这个是向克拉克致敬）。一旦有重力，那么马前卒提到的问题就都会回来了。

未来的建筑材料

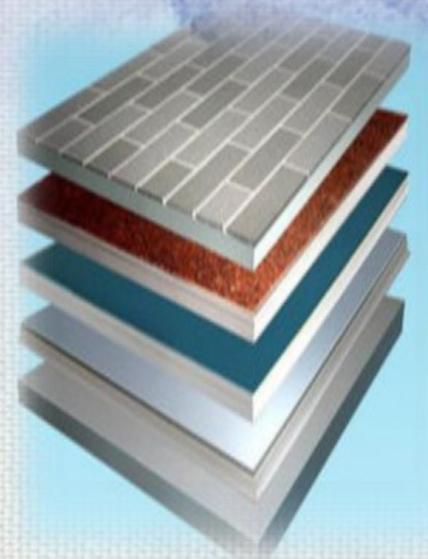
——刘璐

我认为土木工程未来一定会在太空领域里生机勃勃，哪里有人，哪里就有建筑。虽然外太空中，没有像地球一样的重力，很多土木工程的建筑理论都不能照搬利用。但是，我相信随着科学社会的发展，我们一定能找到解决办法。众所周知，土木工程从古至今都是一项繁荣的产业。从最早的利用天然形成的山洞开始，逐渐发展至现在的高楼大厦，人们对建筑物的审美，利用极其价值不断的变化，建筑材料也在不断的变化。如今兴起了一项新的材料——保温节能材料。

我国的气候四季分明，夏季高温多雨，冬季低温干燥，因此对于房屋建造是需要采用一定的保温材料。如今，全球对于能源的需求是日益加剧的。人们都在渴望寻找取之不尽的环保能源来解决能源问题，但是目前公认能缓解能源问题的方法那就是节约能源。因此，节能就是一种环保，是一种新型的概念。



保温节能材料，未来将大量应用于房屋建筑。对于任何一个国家而言，做好房屋建设工作就是做好国民基础性工作，房屋建设工程与国家整体的经济息息相关，同时也能够为国家提供大量的运行资源。目前我国整体都在向着节能环保、绿色应用、节约资源的方向发展。整个国家都更加注重可持续资源的合理利用情况，对此提出了更好地要求。目前欧洲一些国家已经开始兴起了一场新的建筑革命。目前人们对于建筑的要求不仅仅是能够适应日常居住，还需要实现充足的能源供应，如果出现多余的能源也不至于浪费，将其输入到电网中进行更进一步的利用。此外，世界范围内都掀起了注重节能环保的应用理念，这一趋势势必会在建筑领域引起不小的波动。在关注节能技术应用的同时为建筑领域带来新的机遇，不断推动整个行业向前发展与进步。这样才能够完善建筑的合理化设计，创建更加丰富的构造形式，形成完美与合理统一的应用体系，逐渐与新的时代进行有效接轨。





浅谈工程管理专业

——王可欣

随着生活水平和社会技术的不断进步，人们对建设工程项目寄予了更多情怀，希望设计人员设计构思时从满足安全使用功能的原始需求逐渐延伸到建筑物外观、结构、环保、经济等外在功能，设计出集功能与艺术于一体的现代建筑物。但完成设计之后，如何将这些隐藏在设计图中的建筑灵魂予以释放和控制，使其完成由设计概念到建筑实体的完美蜕变，就成为当代建筑工程项目的重点和难点，也成为工程管理专业的主要研究对象。

为了实现设计灵魂的有效落地，工程管理主要对工程建设的“两条腿”——工程技术和全面管理进行全面研究。工程技术方面，本专业主要学习高等数学、线性代数、概率论与数理统计、运筹学、大学英语、工程管理概论、机械制图、VB语言程序设计、计算机应用技术、系统工程学等自然科学，为达到“以技术分析魂”目标奠定系统思维基础。管理方面，本专业主要学习城市规划、财务管理、工程招标投标与合同管理、工程经济学、项目管理、工程估价与投资控制、建筑施工技术管理学等人文经法，为实现“以管理演绎灵魂”目标奠定理论实践基础。



工程管理欲借助‘两条腿’跨越前进，除了要通过学习技术和管理知识保证‘两条腿’茁壮成长，还必须借助国内外社会认证融会贯通、实现技术管理‘两条腿’齐致均衡。当前，工程管理专业类的资质认证有很多，从全球认可的国际项目管理经理认证系列（IPMP、PMP）到全国通行的建造师资质认证、从定位提供专业咨询的监理、造价、评估师到致力服务的施工、安全、质检员，工程管理界形成了种类齐全、社会认可度高等专业认证序列，为促进工程建设‘两条腿’的平衡发展提供了坚实的外部支撑。

土蕴万物，木参九天

主管主办：黑龙江工程学院
土木与建筑工程学院
总负责人：周辉
总编辑人：刘思彤
策划设计人：张玉阳
班级负责人：闫昭昆