

再读经典

Recognize modern architecture
classic works

-----从历史的角度探索建筑与城市的未来
explore architecture and city's future in history

报告人：徐一大
Reporter: Xu yida



前言：对现代建筑历史的重新解读， 从《走向新建筑》谈起

- 89年前，1923年，现代主义建筑师勒柯布西耶在法国出版他的论文集《走向新建筑》，提出用建筑的手段进行社会革新新观点，并提出建筑师应该为普通人，为“所有的人”，研究住宅，这就是恢复人道的基础，人的尺度，需要的标准、功能的标准、情感的标准--这些才是最重要的，这些才是一切，必须以人为本。



- 时隔89年，我们的很多建筑，包括最普通的住宅，还在让人揪心！
 - 我们的很多建筑关心外形，漠视功能！
 - 我们的很多建筑关心光鲜的材质与高昂的设备，忽视最基本的环保与卫生！
 - 我们的很多建筑关心建设的速度，忽视了建筑的最基本的使用质量！
 - 我们的很多建筑关心建筑师的影响力，忽视了使用者的健康！
 - 我们的很多建筑关心工程的形象，忽视了纳税人的感受！
 - 我们的很多建筑到底是谁在设计？艺术家？建筑师？工程师？材料供应商？设备供应商？
 - 我们的很多建筑到底在为谁设计？卖建筑的人？买建筑的人？真实的使用者？
-
- 带着这些问题，让我们一起回顾现代建筑的历史！重读经典之作！



1、是谁在推动现代建筑的发展----- 空间/美学/材料/设备与机械？

1.1 建筑审美标准的突破

从繁复的古典装饰-折衷主义-远离装饰

1.2 建筑空间形制的突破

-----彼得·贝伦斯

第一座真正的现代建筑：

1909年，贝伦斯设计了德国通用电气公司
AEG的透平机制造车间与机械车间，
在建筑形式上摒弃了传统的附加装饰，
造型简洁，壮观悦目，被称为第一座
真正的现代建筑。





-----密斯·范·德·罗

系统思考：

密斯从事建筑设计的思路是通过建筑系统来实现的，他把物质材料、结构和技术在建筑设计中统一考虑，而正是这种建筑思想把他带到建筑前沿。他提倡把玻璃、石头、水以及钢材等物质材料加入建筑行业，在公共建筑和博物馆等建筑的设计中，他采用对称、正面描绘以及侧面描绘等方法进行设计；而对于居民住宅等，则主要选用不对称、流动性以及连锁等方法进行设计。

魔鬼在细节

在被要求用一句话来描述他成功的原因时，他只说了五个字：“魔鬼在细节（Devils are in the details）”；由此可见他的严谨与他的理念。

少就是多

密斯的设计作品中各个细部精简到不可精简的绝对境界，不少作品结构几乎完全暴露，但是它们高贵、雅致，已使结构本身升华为建筑艺术。西格兰姆大楼为世界上第一栋高层的玻璃帷幕大楼。展现了密斯所提出的「少即是多」原则。内部不少设施也由密斯与他的徒弟菲利普·约翰逊一手包办。大楼前的广场约占地基一半，这在当时也是创举。现代主义被带到美国后，结合资本家的力量，实践了许多作品。由于形式上的精简，容易模仿，因此很快影响到世界各地，也影响了其它领域的设计。因此称为「国际风格」。然国际风格却已缺乏早期现代主义乌托邦式的社会理想及批判精神。并且后来的模仿者未必如密斯一般注重对细部结构的处理。但现代主义却至此达到一个高峰。

流通空间

“流通空间”在二十世纪初这应该是个很前卫的名词，毫无疑问，这在当时属于创造性的突破。开创了完全与以往的封闭或开敞空间不同的——流动的、贯通的、隔而不离的空间开创了另一种概念。它对西方来说是新玩意儿，而在古老的东方，无数知名或不知名的文人和工匠早已知道并精通了流动空间这一概念。



-----勒·柯布西耶

法国建筑师、都市计划家、作家、画家，是20世纪最重要的建筑师之一，是现代建筑运动的激进分子和主将，被称为“现代建筑的旗手”。他和瓦尔特·格罗皮乌斯、密斯·凡·德罗并称为现代建筑派或国际形式建筑派的主要代表。

1926年柯布西耶就自己的住宅设计提出著名的“新建筑五点”，它们是：

底层架空：主要层离开地面。独特支柱使一楼挑空。

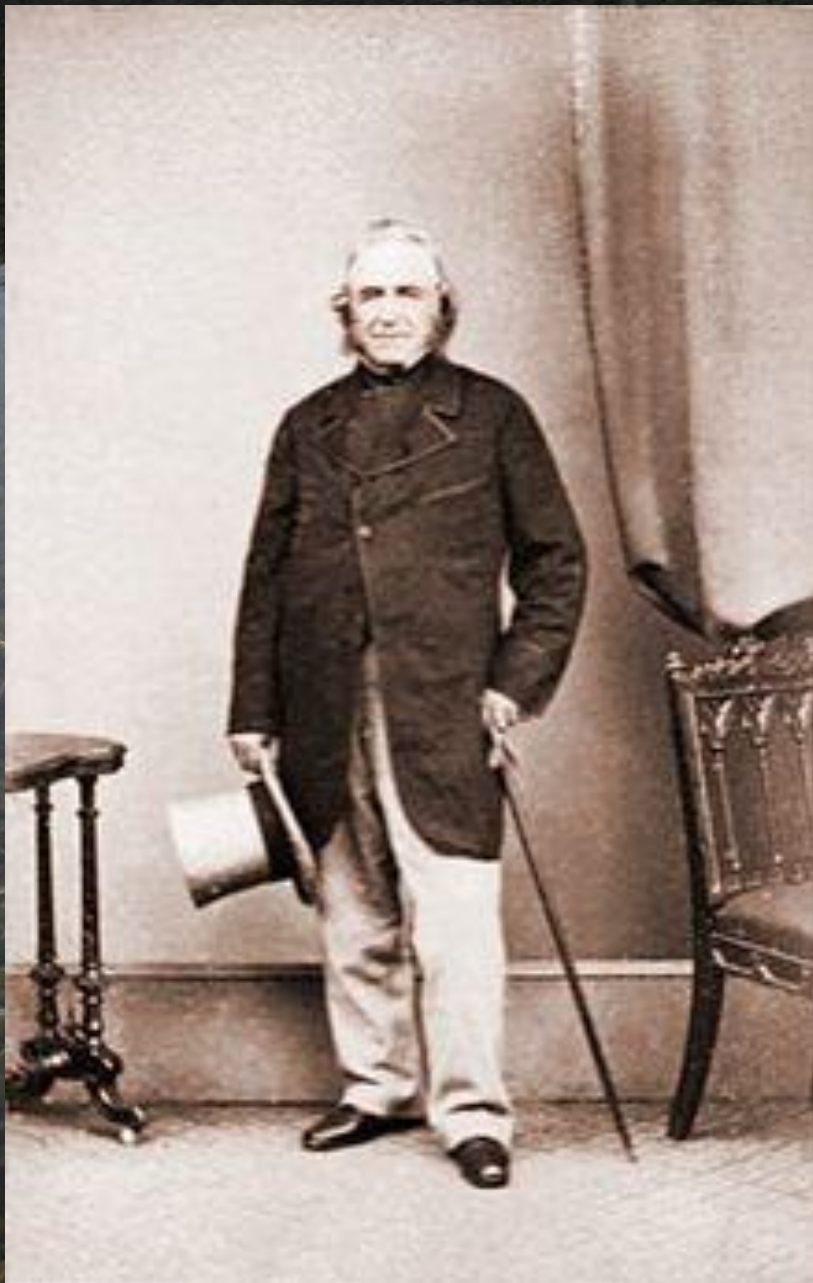
屋顶花园：将花园移往视野最广、湿度最少的屋顶。

自由平面：各层墙壁位置端看空间的需求来决定即可。

横向的长窗：由立面来看各个楼层像是个别存在的楼层间不互相影响。

自由立面：大面开窗，可得到良好的视野。

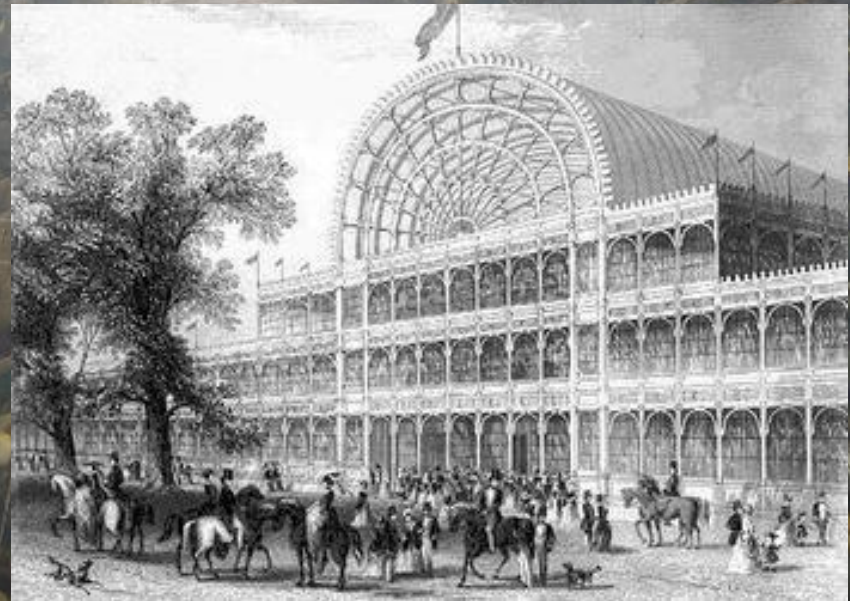




1.3 工程师的加入---建筑材料、结构、设备与机械的革命，

-----约瑟夫·帕克斯顿

约瑟夫·帕克斯顿，英国水晶玻璃宫的设计师，园艺工程师，他的主要作品是位于伦敦海德公园内的英国水晶玻璃宫，该建筑由钢铁、玻璃和木头制成，整幢建筑是现代化大规模工业生产技术的结晶，用于第一届世界博览会，世博会结束后水晶宫移至伦敦南部的西得汉姆，并以更大的规模重新建造，1854年6月10日由维多利亚女王主持向公众开放。它作为伦敦的娱乐中心存在了82年。



- -----居斯塔夫·埃菲尔
- 法国桥梁工程师，法国埃菲尔铁塔，埃菲尔铁塔（法语：La Tour Eiffel）是一座于1889年建成位于法国巴黎战神广场上的镂空结构铁塔，高300米，天线高24米，总高324米。埃菲尔铁塔得名于设计它的桥梁工程师居斯塔夫·埃菲尔。铁塔设计新颖独特，是世界建筑史上的技术杰作，因而成为法国和巴黎的一个重要景点和突出标志。埃菲尔还建造了美国纽约自由女神像的框架。





-----P.L.奈尔维，（1891~1979年）

20世纪著名的建筑结构大师，以创造性地运用钢筋混凝土结构而闻名。罗马小体育宫，这座朴素而优美的体育馆是奈尔维的结构设计代表作之一，建于1956~1957年，在现代建筑史上占有重要地位，圆形屋盖直径60m，由1620块钢筋混凝土预制菱形构件组合而成，构件最薄的地方仅有25mm厚，力学上合理，施工方便。这种整体装配式结构，在室内产生一个完整而优美的穹窿顶图案。为1960年在罗马举行的奥林匹克运动会修建的练习馆，兼作篮球、网球、拳击等比赛用，可容6000观众，加活动看台能容8000观众。



2、从实践中思考、反省和分析的力量

-----三份重要的关于城市与建筑的文献

• 2.1 《雅典宪章》

- 1933年8月，国际现代建筑协会（CIAM）第4次会议通过了关于城市规划理论和方法的纲领性文件——《城市规划大纲》，后来改作《雅典宪章》。《大纲》提出了城市功能分区和以人为本的思想，集中的反映了“现代建筑学派”的观点。

- 重要观点一：整体研究城市与其周围影响地区。
- 重要观点二：城市规划的目的是解决居住、工作、游憩与交通四大功能活动的正常进行。 9
- 重要观点三，《大纲》指出城市的种种矛盾是由大工业生产方式的变化和土地私有而引起。城市应按全市人民的意志规划。其步骤为：在区域规划基础上，按居住、工作、游憩进行分区及平衡后，建立三者联系的交通网，并强调居住为城市主要因素。城市规划是一个三度空间科学，应考虑立体空间，并以国家法律的形式保证规划的实现。
- 重要观点四：城市发展的过程中应该保留名胜古迹以及历史建筑。



• 2.2 《马丘比丘宪章》

自从雅典宪章问世以来，世界人口已经翻了一翻，正在三个重要方面造成严重的危机，即生态学、能源和粮食供应。由于城市增长率大大超过了世界人口的自然增加，城市衰退已经变得特别严重；住房缺乏，公共服务设施和运输以及生活质量的普遍恶化已成了不可否认的后果。

重要观点一：规划过程包括经济计划、城市规划、城市设计和建筑设计。

必须对人类的各种需求作出解释和反应。它应该按照可能的经济条件和文化意义提供与人民要求相适应的城市服务设施和城市形态。为达到这些目的，城市规划必须建立在各专业设计人、城市居民以及公众和政治领导人之间的系统的不断的互相协作配合的基础上。

重要观点二：城市与区域

规划的专业和技术必须应用于各级人类居住点（人居环境的核心概念）上——邻里、乡镇、城市、都市地区、区域、州和国家——以便指导建设的定点、进程和性质。

重要观点三：分区概念

规划、建筑和设计，在今天，不应当把城市当作一系列的组成部分拼在一起来考虑，而必须努力去创造一个综合的、多功能的环境。

重要观点四：住房问题

人的相互作用与交往是城市存在的基本根据。城市规划与住房设计必须反映这一现实。同样重要的目标是要争取获得生活的基本质量以及与自然环境的协调。

重要观点五：城市运输

城市规划师与政策制定人必须把城市看作为在连续发展与变化的过程中的一个结构体系，它的最后形式是很难事先看到或确定下来的。运输系统是联系市内外空间的一系列的相互连接的网络。其设计应当允许随着增长、变化及城市形式作经常的试验。将来城区交通的政策显然应当是使私人汽车从属于公共运输系统的发展。

重要观点六：城市土地使用

自从1933年以来，尽管多方面的努力，城市土地有限仍然是实现有计划的城市建设的根本阻碍。所以，对这一问题今天仍迫切要求拟订有效的公平的立法，以便在不久的将来能够找到确有很大改进的解决城市土地的办法。

重要观点七：自然资源与环境污染

世界上城市化地区内的居民被迫生活在日趋恶化的环境条件下，与人类卫生和福利的传统概念和标准远远不相适应，这些不可容忍的条件包括在城市居民所用的空气、水和食品中含有大量有毒物质以及有损身心健康的噪音。



- **重要观点八：文化遗产的保护**
- 城市的个性和特性取决于城市的体型结构和社会特征。因此不仅要保存和维护好城市的历史遗址和古迹，而且还要继承一般的文化传统。一切有价值的说明社会和民族特性的文物必须保护起来。
- 保护、恢复和重新使用现有历史遗址和古建筑必须同城市建设过程结合起来，以保证这些文物具有经济意义并继续具有生命力。
- 在考虑再生和更新历史地区的过程中，应把优秀设计质量的当代建筑物包括在内。
- **重要观点九：工业技术**
- 在讨论工业活动对城市所产生的影响时，略微提到了工业技术的作用。
- 在雅典宪章过去44年内，世界经历了空前的工业技术发展，技术惊人地影响着我们的城市以及城市规划和建筑的实践。因此由于技术发展的冲击，结果是出现了依赖人工气候与照明的建筑环境。这样做对于某些特殊问题是可以的，但建筑设计应当是在自然条件下创造适合功能要求的空间与环境的过程。应当清楚地了解，技术是手段并不是目的。技术的应用应当是在政府适当支持下，认真研究和试验的实事求是的结果。
- **重要观点十：设计与实施**
- 建筑师、规划师与有关当局要努力宣传使群众与政府都了解，区域与城市规划是个动态过程，不仅要包括规划的制定而且也要包括规划的实施。这一过程应当能适应城市这个有机体的物质和文化的不断变化。此外，为了要与自然环境、现有资源和形式特征相适应，每一特定城市与区域应当制定合适的标准和开发方针。这样做可以防止照搬照抄来自不同条件和不同文化的解决方案。
- **重要观点十一：城市与建筑设计**
- 在我们的时代，近代建筑的主要问题已不再是纯体积的视觉表演而是创造人们能生活的空间。要强调的已不再是外壳而是内容，不再是孤立的建筑，不管它有多美、多讲究，而是城市组织结构的连续性。在1933年，主导思想是把城市和城市的建筑分成若干组成部分。在1977年，目标应当是把这些失掉了它们的相互依赖性和相互联系性，并已经失去其活力和涵意的组成部分重新统一起来。

• **三十年代，在制定雅典宪章时，有一些发现和成就今天仍然有效，那就是：**

- a. 建筑内容与功能的分析。
- b. 不协调的原则。
- c. 反透视的时空观。
- d. 传统盒子式建筑的解体。
- e. 结构工程与建筑的再统一。
- 建筑语言中的常数或“不变数”还需加上：
- f. 空间的连续性。
- g. 建筑、城市与园林绿化的再统一。



2.3 《北京宪章》

1999年6月23日，国际建协第20届世界建筑师大会在北京召开，大会一致通过了由吴良镛教授起草的《北京宪章》。《北京宪章》总结了百年来建筑发展的历程，并在剖析和整合20世纪的历史与现实、理论与实践、成就与问题以及各种新思路和新观点的基础上，展望了21世纪建筑学的前进方向。

重要观点一：宪章认为，20世纪大规模的技术和艺术革新造就了丰富的建筑设计作品，并帮助人类从世界大战的创伤中恢复过来，在建筑史上是一个伟大而进步的时代。但是，人类对自然、文化遗产的破坏已经危及人类自身生存，“建设性”破坏屡见不鲜。接着，宪章又展望了21世纪的世界——大转折的世纪。21世纪，人类将进入一个变化更为迅速的时代，全球化和多样化的矛盾将继续存在，并且更加尖锐，作为建筑师，应该自觉思考21世纪建筑学在新世纪的角色。

重要观点二：宪章首先提出了建筑学面临的问题，包括大自然的报复、混乱的城市化、技术的“双刃剑”20及建筑魂的失落21接着，宪章提出了我们面临的共同选择——可持续发展。建筑学也要走可持续发展的道路，在生态观、经济观、科技观、社会观和文化观上重新思考建筑学22。

重要观点三：宪章提出了一个新的、21世纪的建筑学体系——广义建筑学23。从地区、文化、科技、经济、艺术、政策法规、业务、教育、方法论等不同侧面思考这一问题。宪章认为，广义建筑学是建筑学、地景学、城市规划学的综合，即三位一体。

重要观点四：宪章得出了两个基本结论，既要“在纷繁的世界中，探寻一致之点”，又要“各循不同的道路，达到共同目标”，做到“一致百虑，殊途同归”。



3、现代建筑的多维开拓-----几位具有开创意义的重要的建筑师和工程师

3.1现代建筑空间大师---勒·柯布西耶/密斯·凡德罗

3.2现代建筑结构大师—P . L . 奈尔维/圣地亚哥·卡拉特拉瓦

-----P . L . 奈尔维，意大利工程师和建筑师，在变革建筑结构和施工工艺中，以创新空间形象方面作出贡献。1891年6月21日生于意大利北部小镇桑德利奥。1913年从波伦亚大学土木工程系毕业后，在波伦亚市混凝土学会工作两年。1915~1918年在意大利工程兵部队服役。1920年同奈比涅西合组工程公司。1932年起同巴托利合作组织奈尔维-巴托利工程公司。1979年6月9日卒于罗马。

- 奈尔维毕生致力于探索钢筋混凝土的性能和结构潜力，凭借他超群的结构直觉，运用他创造的钢丝网水泥和多种施工方法，创造出风格独特、形式优美、有强烈个性的建筑作品。
- 佛罗伦萨市体育场 奈尔维第一个重要作品。体育场主席台上方的雨篷悬挑24米，轮廓近似于弯矩曲线，有三座连接上下层看台的螺旋形楼梯，从看台逐层悬挑出去。这座体育场在结构设计上是一种大胆的尝试，而且体现了一种从材料和结构的力学分析出发，统一考虑建筑处理的设计方法。体育场看台的结构完全暴露在外，给人以简洁清新之感。





-----圣地亚哥·卡拉特拉瓦

1951年生于西班牙巴伦西亚市，先后在巴伦西亚建筑学院和瑞士联邦工业学院就读，并在苏黎世成立了自己的建筑师事务所。圣地亚哥·卡拉特拉瓦（Santiago Calatrava）是世界上最著名的创新建筑师之一，也是备受争议的建筑师，他以桥梁结构设计与艺术建筑闻名于世，他设计了威尼斯、都柏林、曼彻斯特以及巴塞罗那的桥梁，也设计了里昂、里斯本、苏黎世的火车站，2004年雅典奥运会主场馆。

卡拉特拉瓦的重要贡献在于他所提出的当代设计思维与实践的模式。他的作品让我们的思维变得更开阔、更深刻，让我们更多地理解我们的世界。他的作品在解决工程问题的同时也塑造了形态特征，这就是：自由曲线的流动、组织构成的形式及结构自身的逻辑。而运动贯穿了这样的结构形态，它不仅体现在整个结构构成上，也潜移默化于每个细节中



• 3.3现代建筑技术与艺术大师----诺尔曼·福斯特/伦佐·皮亚诺

- -----诺曼·福斯特，建筑学学士（曼彻斯特大学），建筑学硕士（耶鲁大学），英国皇家建筑师学会会员，国际上最杰出的建筑大师之一，被誉为“高技派”的代表人物，第21届斯特林建筑大奖得主。诺曼·福斯特特别强调人类与自然的共同存在，而不是互相抵触，强调要从过去的文化形态中吸取教训，提倡那些适合人类生活形态需要的建筑方式。一生的荣誉很多，作品很多。





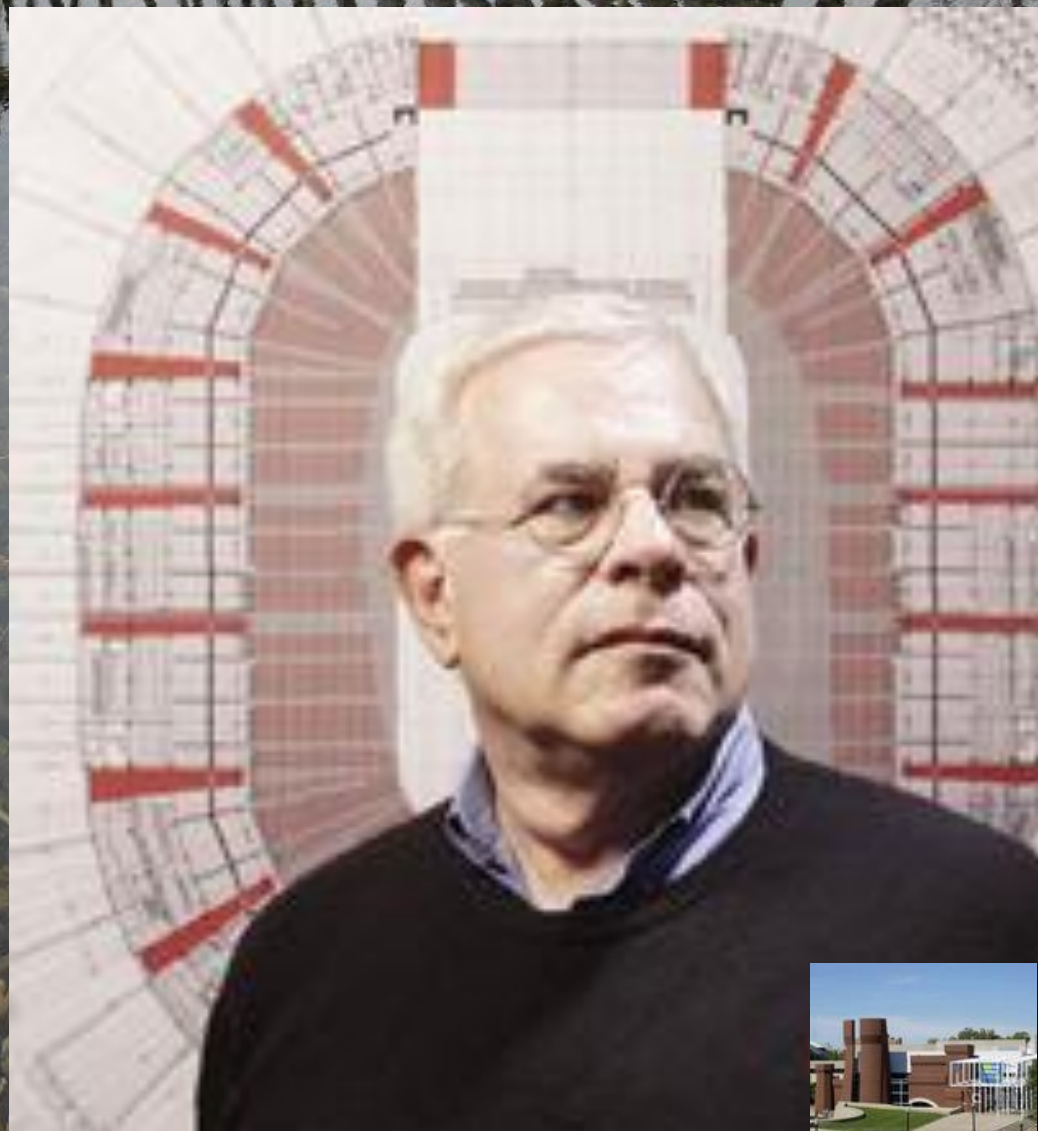
-----伦佐·皮亚诺
(Renzo Piano, 1937
年9月14日-) 是意大利
当代著名建筑师。1998
年第二十届普利兹克奖
得主。因对热那亚古城
保护的贡献，他亦获选
联合国教科文组织亲善
大使。他出生于热那亚，
目前仍生活并工作于这
一古城。他受教并于其
后执教于米兰工学院
(Milan Politecnico)。
1965年-1970年，他为
路易·康和Makowsky
工作。1971年-1977年，
他与理查德·罗杰斯共事，
期间最著名的作品为巴
黎的蓬皮杜艺术中心
(1977)。

3.4解构主义大师---扎哈·哈迪德/彼得·艾森曼 /弗兰克·盖里



-----扎哈·哈迪德 (Zaha Hadid) , 扎哈·哈迪德 (Zaha Hadid) 1950年出生于巴格达, 扎哈·哈迪德 (Zaha Hadid) 的作品并非全然地西化与现代性。在伊拉克长大的扎哈, 从小便迷于波斯地毯繁复的花样, 藉由织工的双手, 波斯地毯将现实转化为交缠丰富的世界。对扎哈最直接的影响仍是伦敦的建筑联盟学院 (AA)。她在那里就学时, 该学院可说是处于黄金时期, 堪称全世界的建筑实验中心。学院继承“建筑图像派”的传统, 学院的多位师生——库克、库哈斯、楚米、寇斯, 将现代世界的感动转化为他们作品的主题与造形。他们勇于做全新的现代主义尝试, 捕捉不断变化的能量, 增加新视点, 企图为现代性提出新视点。不管是楚米的趣味狂笑、库哈斯的神秘拼贴, 还是库克的宣示性, 他们都将多向度透视、快速移动而强烈的造形, 和科技性的架构, 整合为意象---这些意像的表现乃是描述多于定义。

- -----彼得·艾森曼
- (Peter Eisenman, 1932年8月11日 -)，出生于新泽西州，美国建筑师，因其碎片式建筑语汇而同各式其他建筑师一起被打上了解构主义的标签。虽然他拒绝被标签化，但仍为了保留他在学术界的注视而惹起争议。他在建筑学的理论追求解放及自律性，他的工作从某种意义上说坚持一个企图 - 解放形式 - 一种很难了解的奋斗。他与欧洲知识分子像他的英国辅导者 Colin Rowe 和意大利史学家 Manfredo Tafuri 有着牢固的文化关系。哲学家德里达的工作对艾森曼的建筑有很关键的影响。





- -----**弗兰克·盖里** (Frank Owen Gehry) 1929年2月28日生于加拿大多伦多的一个犹太人家庭，17岁后移民美国加利福尼亚，成为当代著名的解构主义建筑师，以设计具有奇特不规则曲线造型雕塑般外观的建筑而著称。他现在归化于美国籍，并且生活在洛杉矶，是纽约哥伦比亚大学中有名的建筑教授。盖里的设计风格源自于晚期现代主义(late modernism)，其中最著名的建筑，是位于西班牙，毕尔堡，有这钛金属屋顶的古根汉美术馆(Museum Guggenheim Bilbao)。



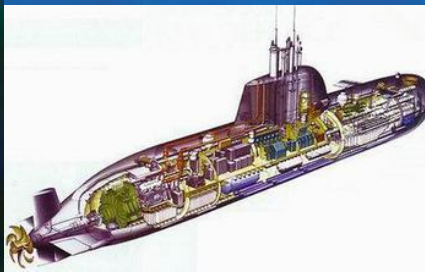
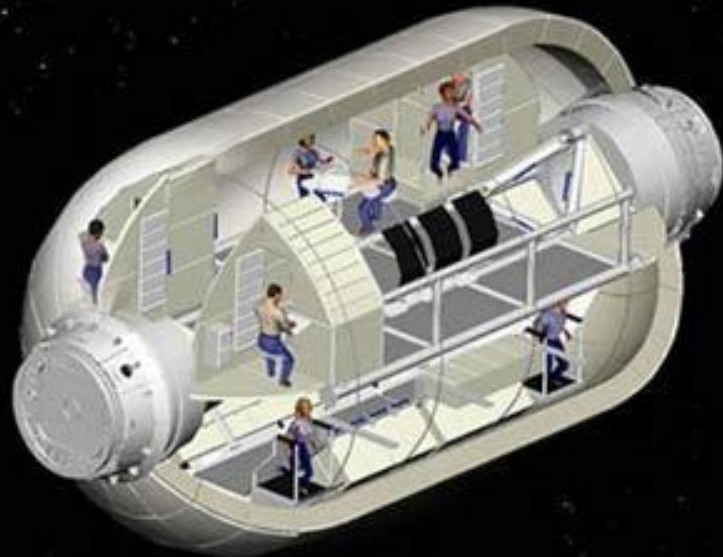
- 
- 3.5数码建筑大师---期待中....
 - 欧特克有限公司的BIM平台。



4、探索远离大气层的建筑 ---从仿生建筑到虚拟建筑

4.1 潜水艇与太空空间站

按照地球环境的破坏日益严重，远离大气层去生活，是人居环境的选择趋势，潜水艇和太空空间站是两个极端的例子，代表了未来建筑与城市实践的两种方向，一种是人居环境的内部气压远大于外部，如太空空间站，一种是人居环境的内部气压远小于外部，如潜水艇。

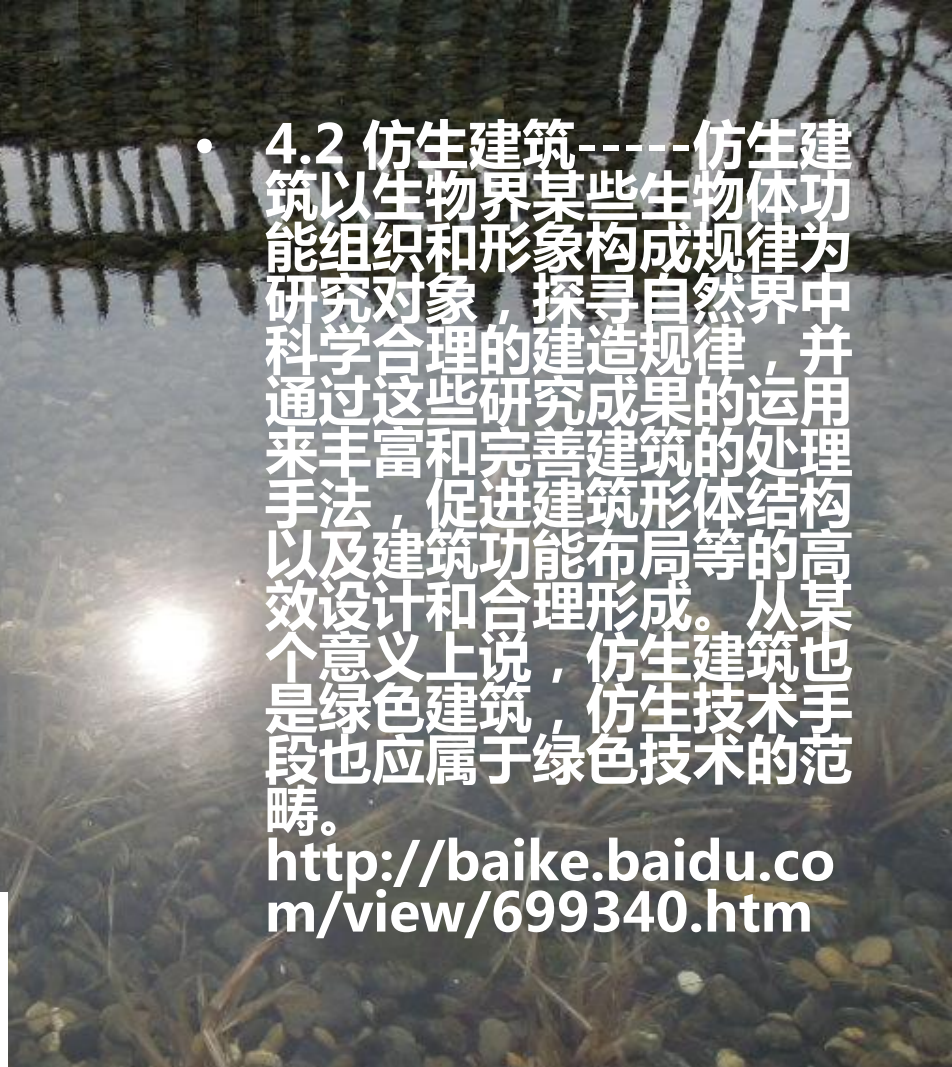




瑞典的“螺旋中心”大廈：是斯堪的納維亞半島的最高建築物，高189米，共有9個區層，每區層有5層，有152個單元，每區層都旋轉少許，使整棟大廈共旋轉 90度。大廈最底下兩個區層是辦公室，其餘7個區層共有150個豪華住宅單元，總面積1.5萬平方米。該建築已成為瑞典馬爾默的標誌。

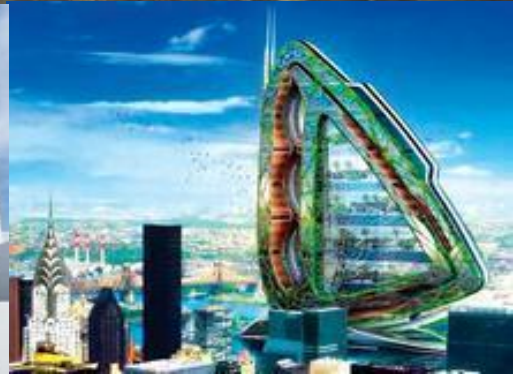


荷蘭鹿特丹的“城市仙人掌”：是一個坐落在荷蘭的住宅工程，它將在19層樓中提供98個居住單元。多虧了這種錯落有致的曲線陽台的设计，每個單元的室外空間能夠得到足夠的陽光。

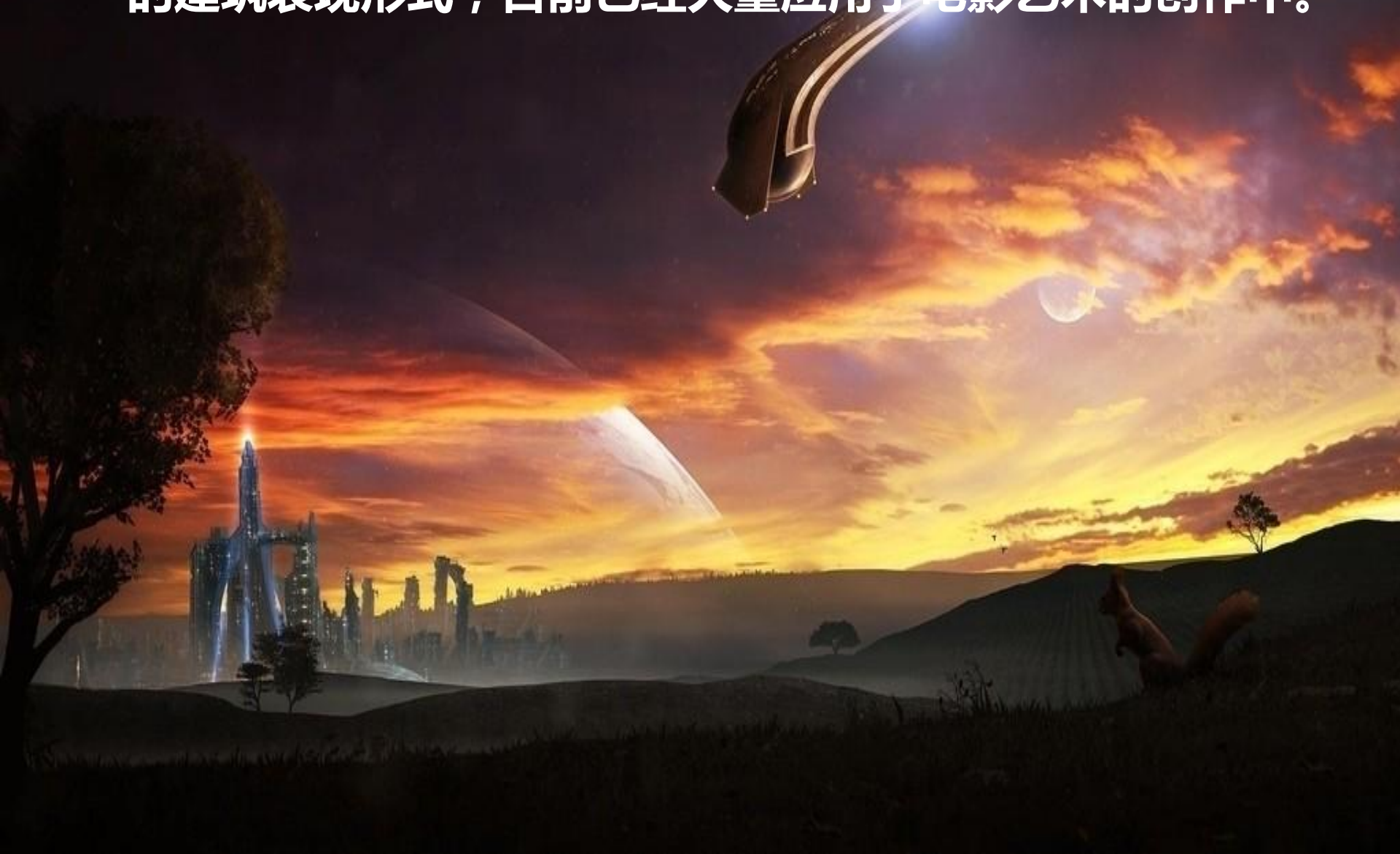


- 4.2 仿生建筑-----仿生建筑以生物界某些生物体功能组织和形象构成规律为研究对象，探寻自然界中科学合理的建造规律，并通过这些研究成果的运用来丰富和完善建筑的处理手法，促进建筑形体的结构以及建筑功能布局等的高效设计和合理形成。从某个意义上说，仿生建筑也是绿色建筑，仿生技术手段也应属于绿色技术的范畴。

<http://baike.baidu.com/view/699340.htm>



- 4.3虚拟建筑-----用计算机数字语言为基础，进行建筑与场景的创造，结果亦为数字模拟的形态或空间，是一种新的建筑表现形式，目前已经大量应用于电影艺术的创作中。



结语：

“空” ----华夏文明视角下的现代建筑与城市发展方向

- “空” 是 “放下”，放下欲望，放下矫饰，最终挣脱形式的束缚，达到新高度；
- “空” 是 “回归本真”，回到自然的状态；
- “空” 是 “止于至善”，是一个起点的状态；
- “空” 是华夏文明的一种境界，最终指向事物本质的诉求，简单明了，发自肺腑；
- “空” 一直在那里，从未离开过，现代建筑的丰富实践证明人居环境不能脱离空气、阳光和水，不能超越人体能适应的湿度、温度和体感舒适度范围，只有回到现代建筑运动的起点。





• 最后，让我们一起**感恩**现代建筑运动的先驱者们给我们留下的经典之作，让我们可以共同回顾建筑师这个职业的发展轨迹和历史环境。

谢谢大家！

（说明：本文所有的数据、图片、资料均来自互联网百度搜索引擎）

（徐一大的联系方式：13801813356@126.com）

