



外国建筑历史图说

A Pictorial History of
World Architecture

刘松茯 著

LIU SONGFU



中国建筑工业出版社
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

外国建筑历史图说

A Pictorial History of World Architecture

刘松茯 著

LIU SONGFU

中国建筑工业出版社

CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

外国建筑历史图说/刘松茯著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2008
ISBN 978-7-112-10204-4

I. 外… II. 刘… III. 建筑史—外国—图解 IV. TU-091

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第099662号

责任编辑: 张 建
责任设计: 董建平
责任校对: 王雪竹 关 健

外国建筑历史图说

A Pictorial History of World Architecture

刘松茯 著
LIU SONGFU

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京嘉泰利德公司制版
北京画中画印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/12 印张: 33 字数: 990千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷
印数: 1-2500册 定价: 138.00元
ISBN 978-7-112-10204-4

(17007)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换
(邮政编码 100037)

前言

1978年10月，改革开放的春风拂煦在中国大地上。作为一名幸运儿，我来到了清华大学建筑系开始了五年的学习生活。在这个神圣的学堂里，我聆听了陈志华和吴焕加两位先生讲授的外国古代建筑史和外国近现代建筑史课程。两位先生渊博的学识、奕奕的神采深深地印在我的脑海里。外国建筑史课也成为我在清华学习的五年中印象最深的课程之一。1990年，我在当时的哈尔滨建筑大学建筑系接下了外国建筑史课程的教学任务，这一教就是18年。2004年5月至2005年4月，作为中国政府公派访问学者，我在英国谢菲尔德大学建筑学院进修一年。在这一年当中，我游历了12个欧洲国家，到过60多座城市作建筑考察，并拍摄了数万张照片。2005年9月中旬，我利用到美国亚特兰大市开会的机会，又对美国的十几座城市进行了为期40天的建筑考察，拍摄了万余张照片。

上述这些学习和研究经历为我教授外国建筑史课提供了必要的保证，也为我撰写这本书打下了良好的基础。但是，一部融记古今的外国建筑史，它跨越了几千年的时空变幻和社会变迁。我们中国人学习与研究这样浩瀚的历史会遇到很大的困难。在十几年的教学中，我始终关注着两个重要的宗旨：其一是拿过来，其二是放回去。拿过来是看，看建筑，看看它们都是什么。放回去是将这些建筑放回到它们所存在的自然和人文环境中进行研究。拿过来是看史实，放回去是做理论。拿过来看史实容易，放回去做理论很难。拿过来是归纳，放回去是解读。

解读有不同的层面，解读要回答“建筑是什么”的问题。历史发展到今天，古代、近现代和当代，不同的时代反映了不同的建筑观。

首先，建筑是一种时代气息的表达。建筑与时代的关联十分密切，脱离了时代，建筑的生命力也就枯竭了。农业社会，建筑是手工艺产品；工业社会，建筑是机械化产品；信息社会，建筑是高科技产品。这是对外国古代社会以手工业为主导方式、近现代社会以机械化为主导方式和当代社会以高科技为主导方式的建筑观的不同解读，以表达建筑与各自时代主导元素的密切联系。

其次，建筑是一种思想理念的表达。农业社会的建筑体现的是朴素的思想。以帝王崇拜、人文主义、宗教神学和世俗精神等为代表的思想是主导古埃及、古希腊、古罗马、中世纪以及文艺复兴等不同时代和地区建筑发展的关键性因素；工业社会的建筑体现的是简约的思想。它代表了机械化大生产时代的审

美法则，“装饰就是罪恶”、“少就是多”是这种思想的集中体现。信息社会的建筑体现的是复杂的思想。以高科技为主导的当代西方社会，一些前卫作品表达了建筑师探索新时代建筑发展之路的革新精神。这些作品体现出一股新的感觉化思潮：以感性表象压倒理性本质；以突出的个性表现压倒普遍性的整体原则；以感官的直接性压倒概念的抽象性。

第三，建筑是一种技术手段的表达。在外国建筑的发展历程中，不同时代的建筑基本风貌反映出技术与形式的制约关系。在农业社会，技术服务形态。在古希腊，梁柱体系服务于围廊式庙宇；在古罗马，穹顶技术服务于万神庙；在中世纪，骨架券服务于天主教堂等。二者的关系显示了农业社会建筑形态的决定性因素。在工业社会，技术支撑形态，技术是现代主义建筑的根本；建筑大师们以对技术的崇拜来表现建筑，强调技术与艺术的统一。钢框架与玻璃幕墙是密斯·凡·德·罗一生的追求，他所开创的玻璃摩天楼一经出现就风靡世界，在20世纪50~60年代曾主宰了世界上1/3大城市的天际线。在信息社会，技术主导形态。在当代西方，强大的技术支撑使各种稀奇古怪的建筑都能够顺利地建造起来。弗兰克·盖里的“破碎后的整合”、扎哈·哈迪德的“动态构成”、圣地亚哥·卡拉特拉瓦的“结构式建筑”等，都是在技术的保障下得以实现的。而诺曼·福斯特、理查德·罗杰斯、和伦佐·皮亚诺等人更是直接将原生态技术升华为艺术技术。技术强大的作用力在当代西方建筑中愈来愈显示出无与伦比的重要性。

第四，建筑是一种生成方式的表达。形式与功能这对既统一又对立的因子，在不同的时代也同样表现为不同的制约关系。在农业社会，形式决定功能。形式是西方古代建筑的强因子，表现为视“建筑即艺术”、“建筑是凝固的音乐”等观念为时尚。功能的从属地位使得一部西方建筑史表现出了极强的风格史倾向；在工业社会，“形式追随功能”。路易斯·亨利·沙利文的这句名言清晰地表达了现代主义建筑的生成方式。勒·柯布西耶在他的《走向新建筑》中也着重论述了功能对形式的制约性。现代主义是一场全方位的建筑革新运动，剑锋直指西方以折中主义为代表的复古思潮重形式轻功能的设计思想。为此，他们所设计的建筑突显了功能的决定作用，形式只不过是功能合乎逻辑的反映；在信息社会，形式脱离功能。1966年，罗伯特·文丘里发表了他的著名论著《建筑的复杂性与矛盾性》。这本被视为后现代主义建筑宣言书的小册子提出了三个主要的观念，其中之一就是强调建筑功能与形式的脱离。一些建筑师在建筑创作中将建筑分为“功能构件”与“非功能构件”，“主体功能部分”和“非主体功能部分”，刻意地在建筑上表现外加的各种装饰。

解读外国建筑史还有其他方方面面。总之，从不同的角度去解读，会有不同的观点产生。历史留给我们的遗产实在是太丰厚了，任何个人都无法给予全面的解读。

作为一名中国学者，撰写这本《外国建筑历史图说》，并按照古代、近现代和当代三个不同时期对外国建筑史进行多方位、多角度、多层面的归纳和解读。希望它能够成为广大建筑院校的教师和学生教授和学习外国建筑史课程的参考用书。也希望成为相关专业的学生备考硕士研究生，以及注册建筑师的参考用书。还希望成为广大外国建筑的业余爱好者了解西方建筑遗产的参考用书。

因此，殷切地希望广大读者给予厚爱，对本书提出宝贵意见。

目 录

前 言

上篇 农业社会建筑——作为手工艺产品的建筑

1 奴隶制社会建筑——伟大的古代文化	3
1.1 古埃及建筑——第一批巨大的纪念性建筑	4
1.2 古代西亚建筑——塔庙与宫殿的兴起	15
1.3 古希腊建筑——永恒的魅力	22
1.4 古罗马建筑——帝国风貌的展示	39
2 中世纪建筑——基督教文化	59
2.1 早期基督教建筑 (Early Christian Architecture)	60
2.2 拜占庭建筑 (Byzantine Architecture)	64
2.3 罗曼式建筑 (Romanesque Architecture)	69
2.4 哥特式建筑 (Gothic Architecture)	77
2.5 中古伊斯兰建筑 (Islamic Architecture)	95
3 欧洲资本主义萌芽和绝对君权时期的建筑	101
3.1 意大利文艺复兴建筑 (Renaissance Architecture of Italy)	102
3.2 意大利巴洛克建筑 (Baroque Architecture of Italy)	119
3.3 法国古典主义建筑 (Classicism Architecture of France)	129
3.4 欧洲其他国家文艺复兴建筑	141

4	欧美资产阶级革命时期的复古思潮建筑	147
4.1	古典复兴建筑 (Classical Revival Architecture)	148
4.2	浪漫主义建筑 (Romanticism Architecture)	155
4.3	折中主义建筑 (Eclecticism Architecture)	158

中篇 工业社会建筑——作为机械化产品的建筑

5	现代主义建筑之根	163
5.1	工程师的探索	164
5.2	新建筑运动	167
5.3	一战后的三股建筑思潮	185
6	现代主义建筑之干	188
6.1	魏森霍夫住宅展览会 (The Weissenhofsiedlung, Stuttgart, 1927 年)	189
6.2	格罗皮乌斯 (Walter Gropius, 1883-1969 年)	193
6.3	密斯·凡·德·罗 (Ludwig Mies Van der Rohe, 1886-1969 年)	197
6.4	勒·柯布西耶 (Le·Corbusier, 1887-1965 年)	206
6.5	弗兰克·劳埃德·赖特 (Frank Lloyd Wright, 1867-1959 年)	214
6.6	阿尔瓦·阿尔托 (Alvar Aalto, 1898-1976 年)	221
7	现代主义建筑之果	229
7.1	超高层与大跨度建筑	230
7.2	二战后多元化的建筑思潮	251

下篇 信息社会建筑——作为高科技产品的建筑

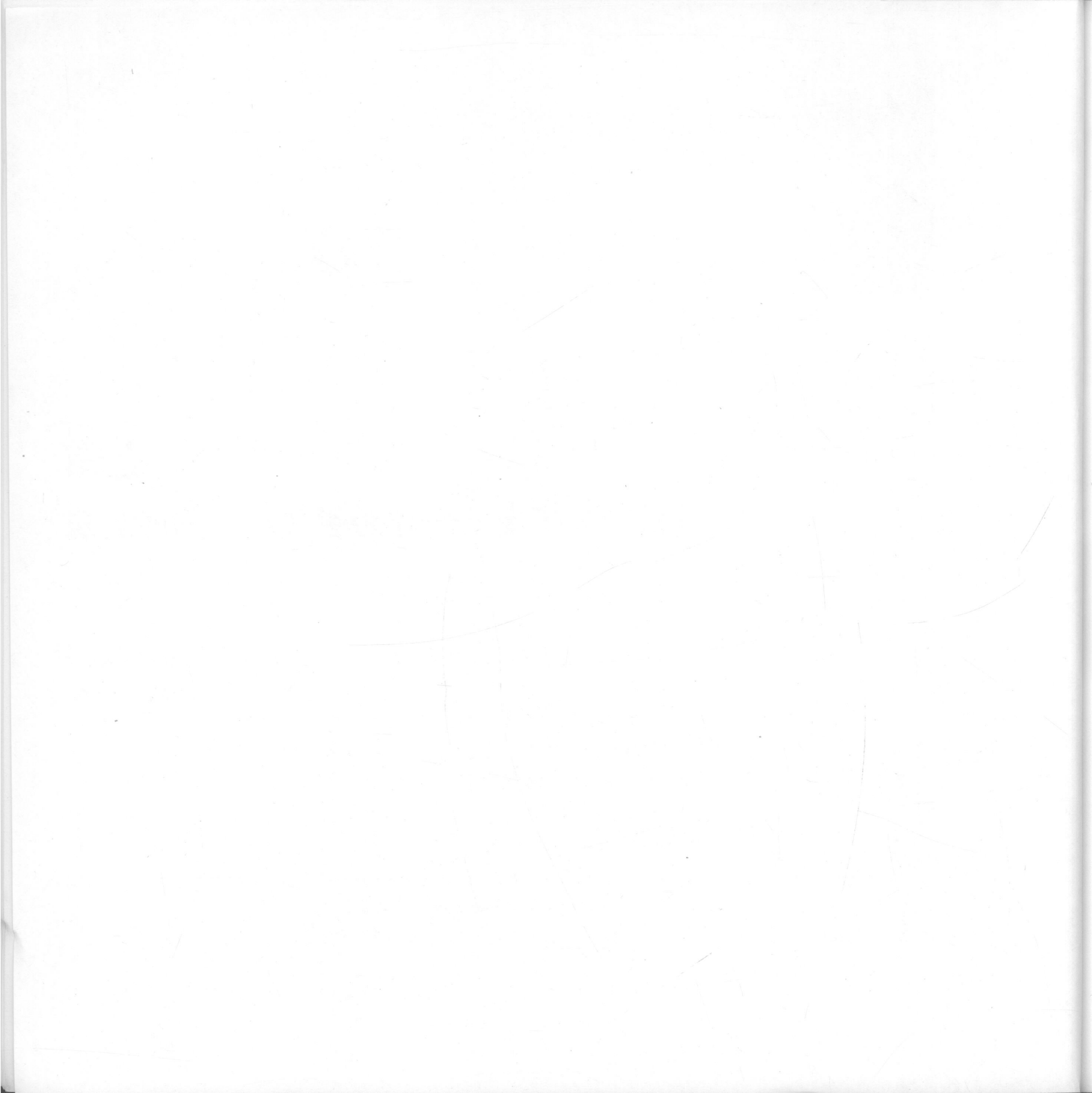
8 后现代主义建筑——舆论的宠儿	277
8.1 历史主义倾向	278
8.2 功能与形式的分离	290
8.3 通俗化的装饰倾向	298
9 解构主义建筑——从文献中诞生出来	303
9.1 伯纳德·屈米 (Bernard Tschumi, 1944年—)	304
9.2 弗兰克·盖里 (Frank·Gehry, 1929年—)	307
9.3 雷姆·库哈斯 (Rem Koolhaas, 1944年—)	315
9.4 扎哈·哈迪德 (Zaha Hadid, 1950年—)	320
9.5 彼得·埃森曼 (Peter Eisenman, 1932年—)	325
9.6 丹尼尔·李伯斯金 (Daniel Libeskind, 1946年—)	332
9.7 蓝天组 (Coop Himmelblau)	336
10 个性化的建筑走向——“主义”的衰落	339
10.1 原生态技术向艺术技术的升华	340
10.2 建筑创作的多元化	366
参考文献	381
后记	387

上篇

农业社会建筑——作为手工艺产品的建筑

农业社会的建筑包括古代、中世纪、文艺复兴以及后来的欧美资产阶级革命早期的建筑。不同的时代有不同的时代主题，古希腊的人文主义、古罗马皇帝的帝国情结、中世纪的宗教神学以及文艺复兴时期的世俗文化都被工匠们物化在了建筑的一砖一石或线脚和细部之中。它们都是工匠们一锤一锤地雕凿出来的。工匠们的手艺真的是高超，建筑上的装饰真的是精美。

农业社会是以手工业为主要生产方式的年代，建筑就如同是卢浮宫内帝王用过的一个银盘、一套家具、一个帷幔、一张挂毯一样，体现了手工艺产品的一切特性。因此，在农业社会中，建筑是手工艺产品，其特征可以用两个字来概括——“繁缛”，它表现为建筑那华丽的形体、精美的细部和丰富的空间。



1 奴隶制社会建筑——伟大的古代文化

建筑是人类社会的大型物质产品，建造它需要有大量的劳动力。在奴隶制社会中，奴隶主所占有的大量奴隶为其大规模地建造各类建筑提供了必要的条件。恩格斯指出：“采用奴隶制是一个巨大的进步”。它有以下三个方面的特征：

其一是农业与手工业分工的实现，使大部分人能够从事建筑业，为大规模的建筑活动提供劳动力；

其二是脑力劳动与体力劳动分工的实现，有了专业的建筑师，建筑师的地位很高，有的可以成为统治者的朋友；

其三是战争经常爆发，战争破坏了旧的东西，也使获胜者能够获得外族的建筑文化，从而产生各种文化的碰撞与交流。

在奴隶制社会，建筑特征是十分突出的。从宏观上来说，奴隶制社会的建筑有尺度宏大的特点。统治者不惜任何代价为其建造各种宫殿、陵墓和庙宇，如古埃及的金字塔、太阳神庙等巨石建筑就是其中的重要代表。奴隶制社会的建筑还有艺术高超的特点，如古希腊、古罗马的建筑艺术令西方人推崇了两千多年，并一脉相承下来。

在奴隶制社会，不同地区的政治制度是不同的。以古埃及和古代西亚为代表的国家和地区实行的是奴隶主中央集权专制制度。在这种制度下，国家机器强大、政教合一、王权无限。统治者掌握着中央的财政、军事和工程等三大部门。这种制度导致的建筑风格是威严雄大、沉重压抑、肃穆神秘、震慑人心。这些国家和地区的建筑是奴隶们在强大的压力下建造起来的，这种压力包括肉体上和精神上的，因此奴隶们的积极性受到压抑。

以古希腊和古罗马共和时期为代表的国家和地区实施的是奴隶主自由民民主制度。这种制度的当政者由选举产生（不同于选拔），不是继承世袭的；资产阶级民主便是在这个古老的模式中孕育出来的。在古希腊，人本（文）主义盛行，强调人的作用，认为世界上万物唯有人的力量最伟大。他们强调人体美，把神拟人化，强调神就是有本领的人。正是因为有了这种早期的人文主义精神，这里的建筑尺度是宜人的，柱式也是拟人的；建筑风格严谨完美，雄伟明朗，轻巧典雅。这种制度下的自由民有劳动的积极性，善于积极主动去创造。古希腊和古罗马的建筑对欧美建筑有巨大的影响。

总的说，奴隶社会建筑艺术十分突出，创造了许多建筑上的奇迹，有些奇迹至今仍然是难解之谜。



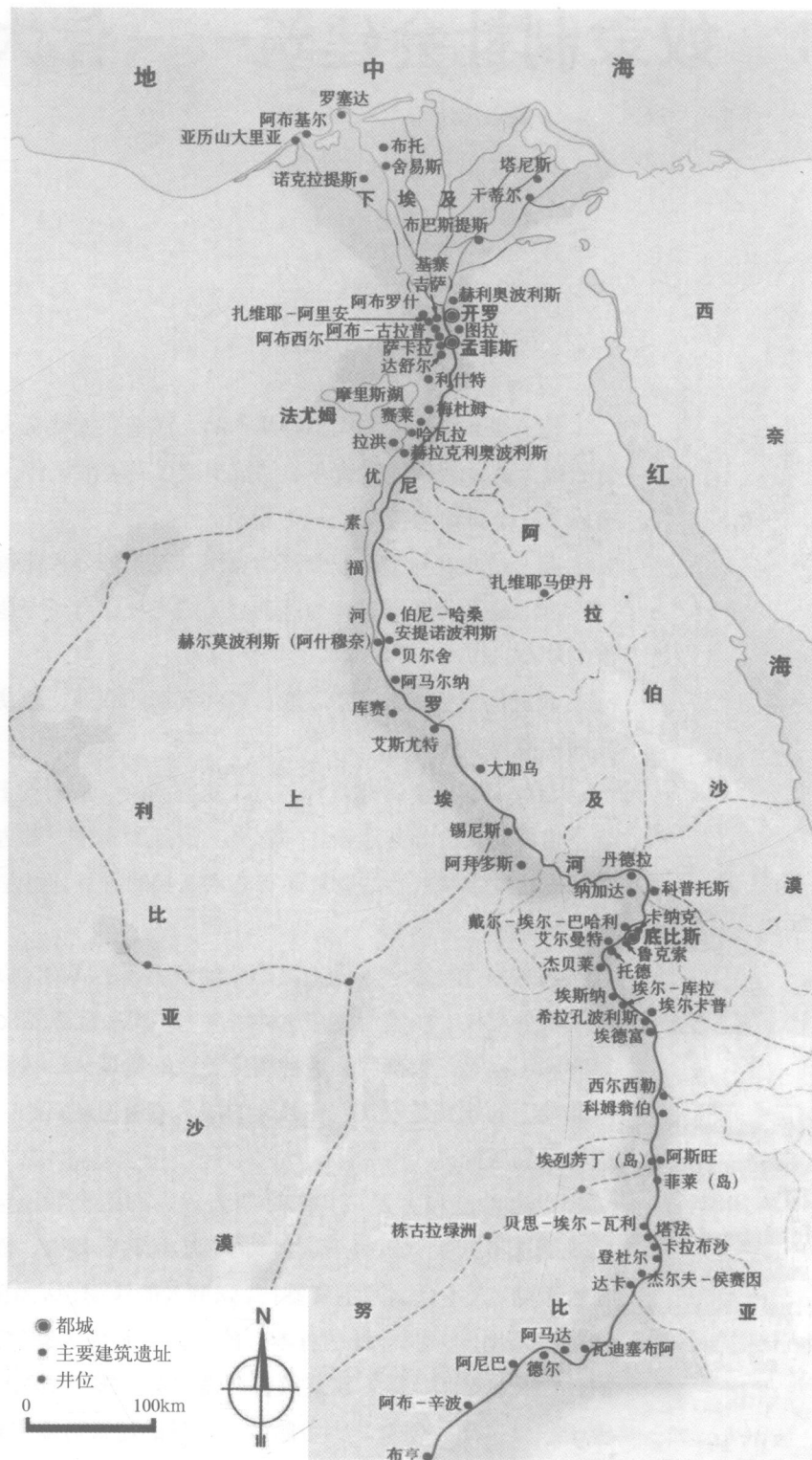
1.1 古埃及建筑——第一批巨大的纪念性建筑

古埃及位于非洲的东北部。在宽 20 ~ 50km, 长约 1000km 的尼罗河谷地, 上埃及(上游, 南部)和下埃及(下游, 北部)两部分组成了古埃及的全部国土面积。尼罗河是古埃及文明的源泉。雕刻、绘画和建筑艺术的发展得益于这条贯穿南北的大动脉。古埃及全境干旱少雨、气温较高的特点使古埃及人集中定居在尼罗河两岸的流灌区。因此, 在与干旱的沙漠形成鲜明对照的这片尼罗河养育的丰饶河谷地带, 诞生了历史上最为灿烂的古代文明之一的古埃及文明。

由于尼罗河每年都要泛滥, 土地不断被冲掉, 在重建、重新发展的过程中, 古埃及产生了和古埃及人生命相关的几何学、测量学、天文学。他们还在大规模的水利工程中, 创造了较早的起重运输机械和具有组织几万人协调劳动的能力。

在建筑材料上, 古埃及奇缺木材, 盛产石料。在北部地区出产石灰石(Limestone); 在中部地区出产沙岩(Sandstone); 在南部地区出产花岗岩(Gramite)。同时, 这里黏土(clay)也很丰富。

古埃及人的宗教有相信灵魂不死、若干年后灵魂会复活的思想, 即相信有永恒的来世生活的存在。所以, 古埃及人会尽力设法保护好死者的尸体, 使他们的来世生活得以好过。古埃及的艺术和宗教的发展都是围绕着来世世界的, 而现世的今天则成了对来世向往的印证。



1.1 古埃及地图



古埃及是一个多神教的国家，如阿蒙（Ammon）为太阳神；穆特（Mut）为众神之母，阿蒙神之妻；孔斯（Khons）为月神，阿蒙神与穆特神之子。

古埃及社会是最早的政教合一的国家，实行奴隶主专制统治。国王和守护神成为一体。

古埃及的历史分为如下几个时期：

(1) 早王朝时期（1-2 王朝，公元前 3100-前 2686 年）

(2) 古王国时期（Old Kingdom, 3-6 王朝，公元前 2686-前 2181 年）：首都是孟菲斯（The Memphis），代表建筑为金字塔。

第一中间期（7-10 王朝，公元前 2181-前 2133 年）。

(3) 中王国时期（Middle Kingdom, 11-12 王朝，公元前 2133-前 1786 年）：首都是底比斯（Thebes），代表建筑为崖墓。

第二中间期（13-17 王朝，公元前 1786-前 1567 年）。

(4) 新王国时期（The Empire, 帝国时期，18-20 王朝，公元前 1567-前 1080 年）：首都是底比斯，代表建筑为太阳神庙。

(5) 晚期（21-31 王朝，公元前 1080-前 332 年）。

1.1.1 金字塔的发展演变及其特征

埃及共发现金字塔 96 座（一说为 108 座），不论是古埃及人的审美情趣，还是其巨大的体积所涉及的工程技术、丧葬礼仪，甚至于数学计算和天文计算，一切都纳入了这些规模宏大的建筑物之中，应有尽有。金字塔是古埃及人的伟大创造，它既有实现物质功能的陵墓作用，又体现了古埃及人精神层面上的象征含义。

在古王国时期，埃及的法老与太阳神的关系如同父子。有关太阳神的传说通常与孟菲斯北部的赫利奥波利斯（Heliopolis）有关。因为那里有一锥形之土为太阳神最先显现之处，金字塔可以说是这个小山丘的再现。完成一个真正锥体之金字塔，以便太阳神能够和其儿子法老永恒地结合在一起，因此，建造金字塔便成为古埃及

社会一件极为重要的建筑活动。

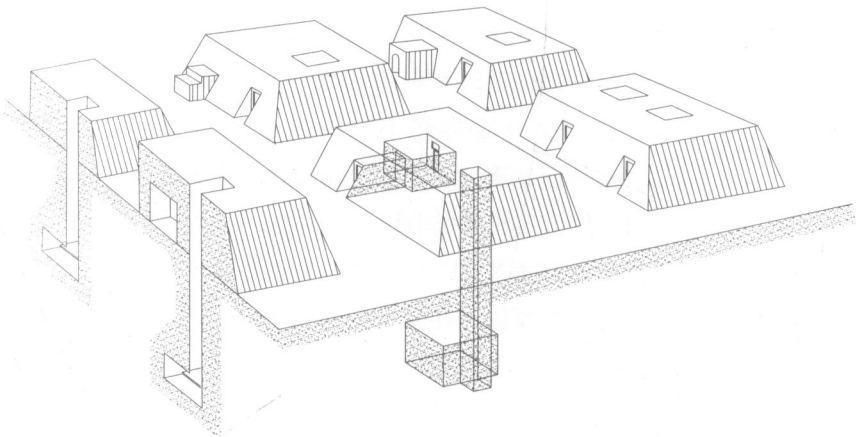
早在公元前 4000 年左右，埃及还处于氏族部落时代，有钱有势的首领便开始兴建造型和技术都很考究的坟墓，它的形式被称为平台式——以土坯为料，主要是在宽大的地下墓室之上，建造供奉祭祀用的厅堂。形状依照当时的住宅，装饰也模仿住宅；用纸草、芦苇束花纹装饰檐口、门框（这时期，埃及处于原始拜物教的时代）。坟墓是死人的住所。

国家统一后，原始宗教转为对法老本人的崇拜。这就要求在各方面创造突出法老至高无上的精神环境。法老的坟墓不再是死后的居所。在艺术处理上，平台式逐渐被淘汰，出现一种特殊的阶梯式金字塔。祭祀厅堂也不在墓室顶部而转向阶梯式金字塔的前面。

到公元前 3000 年中叶，在尼罗河三角洲的吉萨（Giza），真正成熟的金字塔形制出现了，即胡夫金字塔群。

1.1.1.1 玛斯塔巴（Mastaba）：

在前王国时期的上埃及，一种比较原始的住宅的建造是以卵石为墙基，用土坯砌墙，密排圆木成屋顶，再铺上一层泥土，外形像一座有收分的长方形土台。后来，氏族的首领在建造陵墓时有意模仿这种长方形平台式住宅，成为早期埃及陵墓的一种典型形制，称为“玛斯塔巴”。



1.1.1.1 玛斯塔巴轴测图



公元前 4000 年，孟菲斯一带的早期帝王陵墓地表部分也采用“玛斯塔巴”的形式来建造。内有厅堂，放置死者在陵墓中将要“使用”的一切“生活”用品。墓室部分则深埋在地下，上下有阶梯或斜坡甬道相连。后来的金字塔就是以此为原型发展起来的。

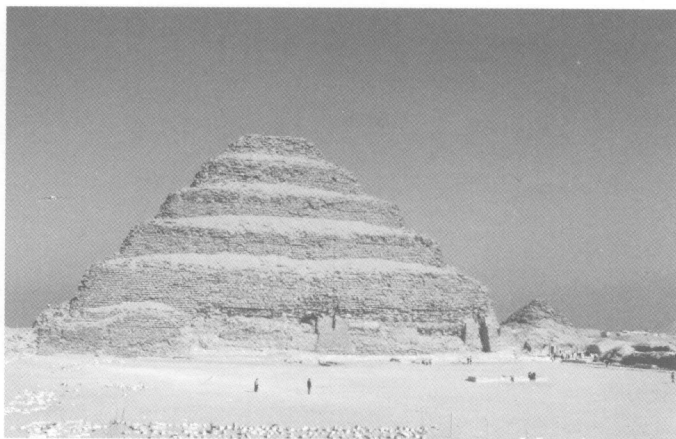
1.1.1.2 昭塞尔金字塔 (Zoser, 公元前2680年) :

公元前 2680 年，埃及诞生了第一座金字塔——昭塞尔金字塔。它是由古埃及最伟大的建筑设计师伊姆贺特普 (Imhotep) 设计的，位于孟菲斯城西的萨卡拉。金字塔呈不等高的阶梯状，共 6 层，石头砌筑。基底东西长约 125m，南北长约 109m，高 62m。法老的墓室按照玛斯塔巴的习惯深藏在塔下 25m 深的竖井中。整个建筑群占地约 540m × 278m。它的出现极大地改变了古埃及法老陵墓的形制，样式单纯，结构稳定。

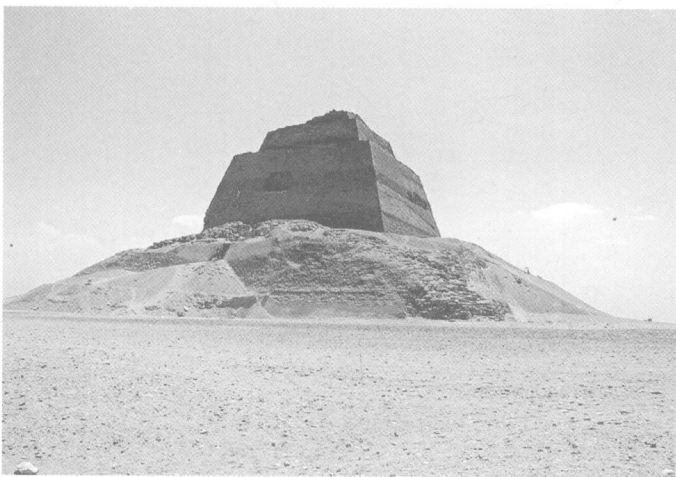
昭塞尔金字塔在塔前和四周建有祭祀厅堂、围墙和其他附属建筑物。他们在细部装饰上以模仿早期用木材和芦苇建造的宫殿的装饰纹样为主，沿石柱上下刻出一道道精细的线脚，犹如一束束芦苇那样纤细华丽。这种装饰的艺术效果与金字塔的凝重、单纯形成鲜明的对比，表现出更强的纪念性。在一条通向金字塔内部的甬道两侧，众多的立柱划分着阴郁的空间，使之更加扑朔迷离，渲染出从世俗走向冥界的神秘意境，显示出古埃及人深谙创造深层次意境之术，即对于光线明暗和空间开阖对比的充分利用，用以震撼人们的心灵，渲染帝王的“神性”，刻画死后的法老在冥界继续做统治者的目的。

1.1.1.3 麦登金字塔 (Pyramid at Meidum) :

麦登金字塔由第三王朝的最后一位法老胡尼 (Huni) 所建，位于孟菲斯城南约 50km 处。这座金字塔最后完成时是一个倾角为 51° 的等腰三角形的真正金字塔。但是，由于施工的原因，在公元前约 1000 年前发生了坍塌，留下的现状是一个残毁得很严重的金字塔。塔底边 144.5m 见方，高约 90m，塔身下部斜度约 75° ，是一座由阶梯状金字塔向方锥状金字塔过渡时期的作品。



1.1.1.2 昭塞尔金字塔



1.1.1.3 麦登金字塔



1.1.1.4 达舒尔金字塔



1.1.1.4 达舒尔金字塔 (Pyramid at Dahshur, 公元前 2615年) :

达舒尔金字塔建于约公元前 2615 年, 是第四王朝的第一个法老斯奈夫鲁 (Sneferu) 所建。塔底边 189m 见方, 高约 101.5m。这座金字塔原本是要建成坡度为 60° 的方锥形, 但是, 由于施工过程中塔身产生了裂缝而改变了原设计, 做成了折线型。塔身下部斜度呈 $43^\circ 21'$, 上部斜度呈 $54^\circ 31'$ 。金字塔的西面和北面分别设置了两个入口, 通向两个不同高度的墓室。这也是一座过渡时期的金字塔。

1.1.1.5 吉萨金字塔群 (Great Pyramid of Giza) :

经过一次次的探索, 古埃及法老要建方锥形金字塔的愿望终于在公元前 2600—前 2500 年间的第四王朝第二至第四个法老的陵墓上得以实现, 这就是举世闻名的吉萨金字塔群。位于埃及首都开罗郊区的吉萨金字塔群是古埃及最大的和最具代表性的金字塔, 一共有三座。分别是第四王朝第二个法老胡夫 (Khufu)、第三个法老哈夫拉 (Khafra) 和第四个法老孟考拉 (Menkaure) 的陵墓。

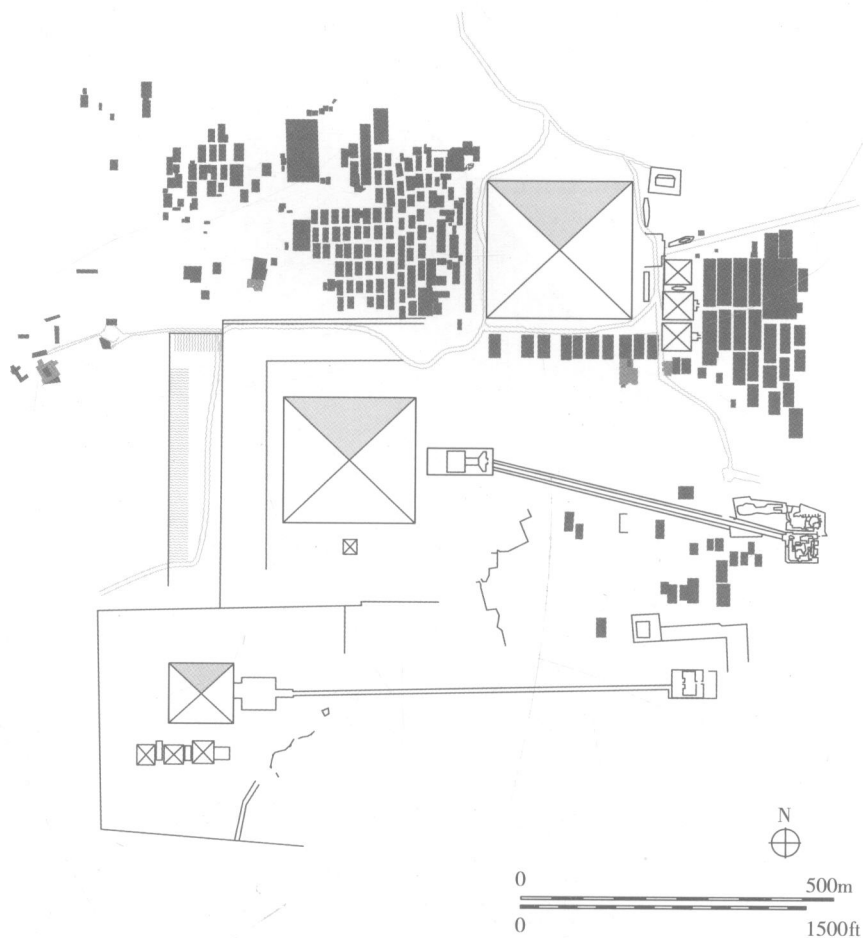
胡夫金字塔是吉萨金字塔群中最早和最大的一座, 无论在规模还是在质量上都是古埃及金字塔中最完美之作。塔的原高 146.5m, 因年久风化, 顶端剥落 10m, 现高 136.5m; 底座每边长约 230m, 三角面斜度为 $51^\circ 50'$, 塔底面积 5.29 万 m^2 ; 塔身由 250 万块石头砌成, 每块石头平均重 2.5t。10 万人用了 20 年的时间才得以建成。法老的墓室被放置在靠近塔的中心部位, 而非传统的地下深处, 其下部有皇后的墓室, 在地面标高以下建有存放葬品之室。该金字塔内部有通道对外开放, 该通道设计精巧, 计算精密, 令人赞叹。

第二大的金字塔是胡夫之子哈夫拉的陵墓, 是三座大金字塔中保存得最完好的一座。塔原高约 143.56m, 比胡夫金字塔低 3m 多, 现高 136.4m; 底座每边长约 215.25m, 比胡夫金字塔少 14.6m 左右; 三角面斜度为 $52^\circ 20'$, 比胡夫金字塔略陡一些。塔前一侧是用哈夫拉

面部为头部原型塑造的狮身人面 (Sphinx) 雕像。雕像的身体为狮子, 高 22m, 目前长约 73m, 雕像的一个耳朵就有 2m 高, 面部最大宽度为 4.17m。整个雕像除狮爪外, 全部由一块天然岩石雕成。由于石质疏松, 且经历了 4000 多年的岁月, 整个雕像风化严重, 面部有严重破损。

兴建年代最晚, 也是最小的金字塔是孟考拉的陵墓, 原高约 66.4m, 现高为 62.2m, 底座每边长约 108.7m, 占地面积还不到胡夫金字塔的 $1/4$, 三角面斜度为 $51^\circ 20'$ 。

概括起来, 古埃及金字塔的发展有以下几个特点:



1.1.1.5-1 吉萨金字塔群组群平面图

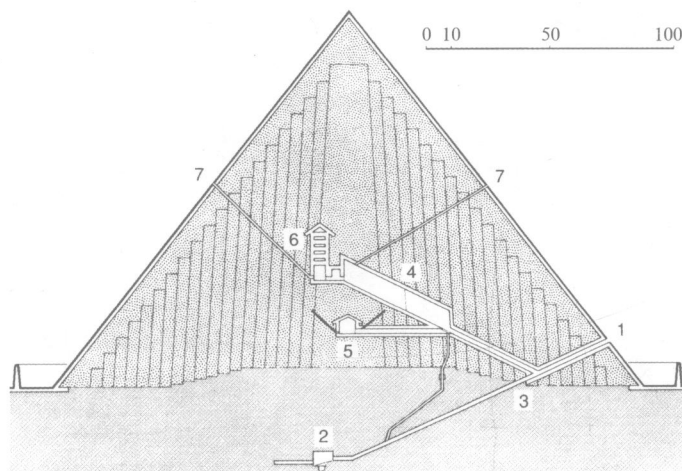




1.1.1.5-2 吉萨金字塔组群全景



1.1.1.5-4 哈夫拉金字塔和狮身人面像



1.1.1.5-3 胡夫金字塔剖面图(1.入口,2.殉葬品墓室,3.廊道,4.大通道,5.王后墓室,6.国王墓室,7.廊道)



1.1.1.5-5 孟考拉金字塔

1) 形制由平台式,经阶梯、折线等形式的过渡发展,最后形成典型的方锥式构图。

2) 功能由实用型,即死者的居室,向艺术纪念型发展,即法老的纪念碑。

3) 材料由土坯向砖过渡,并最后转用石材,强调永久性,符合纪念性建筑的特色。

4) 装饰手法由模仿木柱、芦苇束花纹向表现石材所特有的风格发展,即简单的几何形体。塔的构图与风格

完全统一,艺术形式与技术、材料之间的矛盾逐渐消失。

5) 祭祀厅堂由平台式的墓顶移至方锥式的塔前,位置由重要向相对次要变化,强调突出塔。

6) 构图形式由平缓向高、集中式方向发展,展现出纪念性建筑构图的雏形。

7) 对死者由祭祀性向纪念性发展,强调崇拜。

古埃及金字塔的这些变化反映出古埃及社会对法老的崇拜日益加深这样一个发展趋势。



1.1.2 崖墓

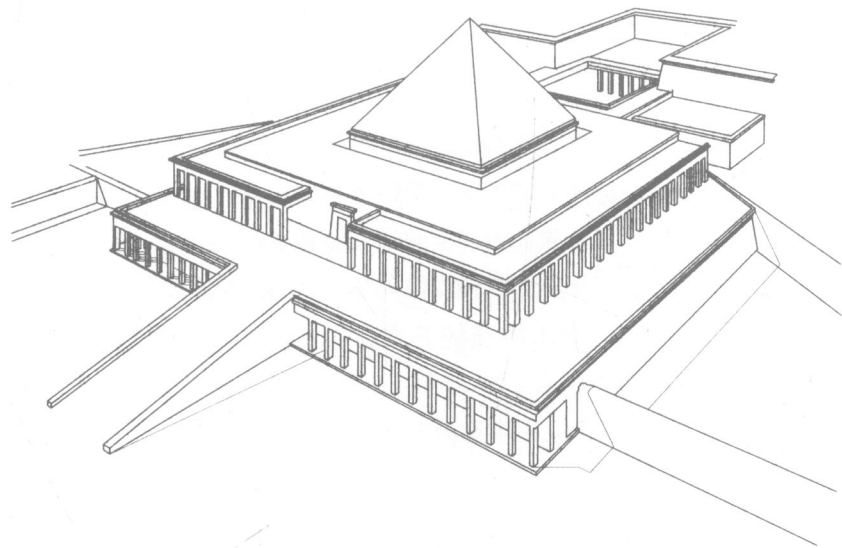
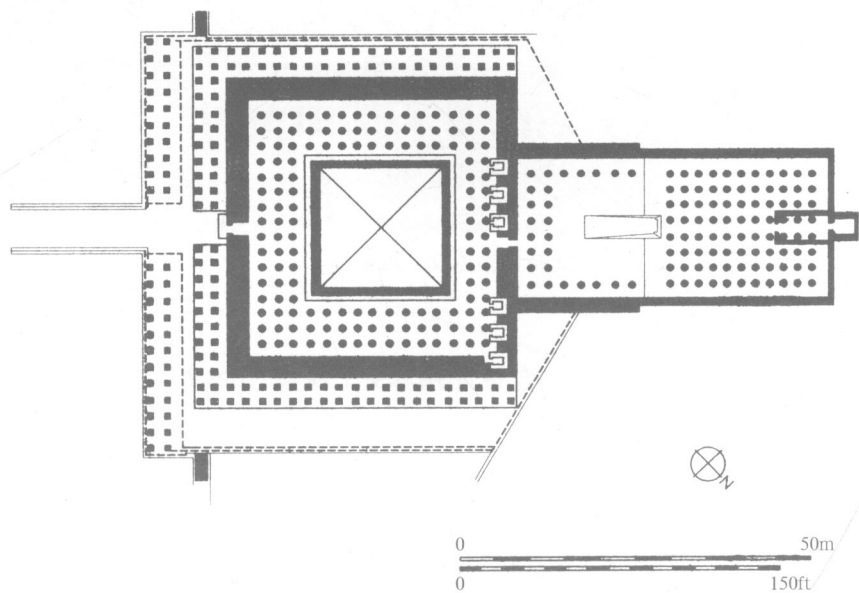
古王国后期的一二百年间，古埃及发生分裂和混乱（第一中间期 7-10 王朝，公元前 2181-前 2133 年）。到了中王国时期，以南方的底比斯为中心，经过几朝法老的努力，第十一王朝的曼都赫特普（Mentuhotep，公元前 2060-前 1991 年）在公元前 2060 年终于重新统一了包括上、下埃及在内的埃及全境。

在新首都底比斯，自然环境与北方的孟菲斯有所不同，不再是平原和沙漠，尼罗河两岸是峡谷深窄、悬崖峻峭。自然环境改变了，古埃及人的建造重点也不再落于视觉效果强大的金字塔上，金字塔日渐缩小直至消失。法老不再建造金字塔，而是从原始拜物教的巉岩崇拜中汲取灵感，创造了一种新的墓葬形式——崖墓。这种新时期的陵墓表现出一个明显的变化就是对死者不再用巨大的建筑来安置他，而是通过神职人员举办各种仪式来悼念他。因此，厅堂、祭庙又成为新陵墓的主体，而法老的遗体则深藏于悬崖内的墓室里。

1.1.2.1 曼都赫特普墓 (Mentuhotep, 公元前2020年)：

曼都赫特普在统一了古埃及全境后，随即开始在尼罗河西岸的戴尔—埃尔—巴哈利（Dier-el-Bahari）建造自己的陵墓和祭庙建筑群。

该建筑群由三个部分组成。最外边为一个巨大的庭院，其内遍植圣柳和小无花果树，内有坡道可登上由岩石所构成的平台，其上为三面带有柱廊围合的小型金字塔（但是，在平台中央是否有这个小的金字塔，不同的考古报告中有着不同的结论）。再通过一个小的内院走入凿在山岩里的第二个柱厅，内有 10 排共 80 颗八角柱。这是已知古埃及建筑史上最早的大型多柱厅，为新王国时期太阳神庙横向柱厅的先驱。法老的墓室则深藏于第二个柱厅中。



1.1.2.1 曼都赫特普墓平面与轴测图

