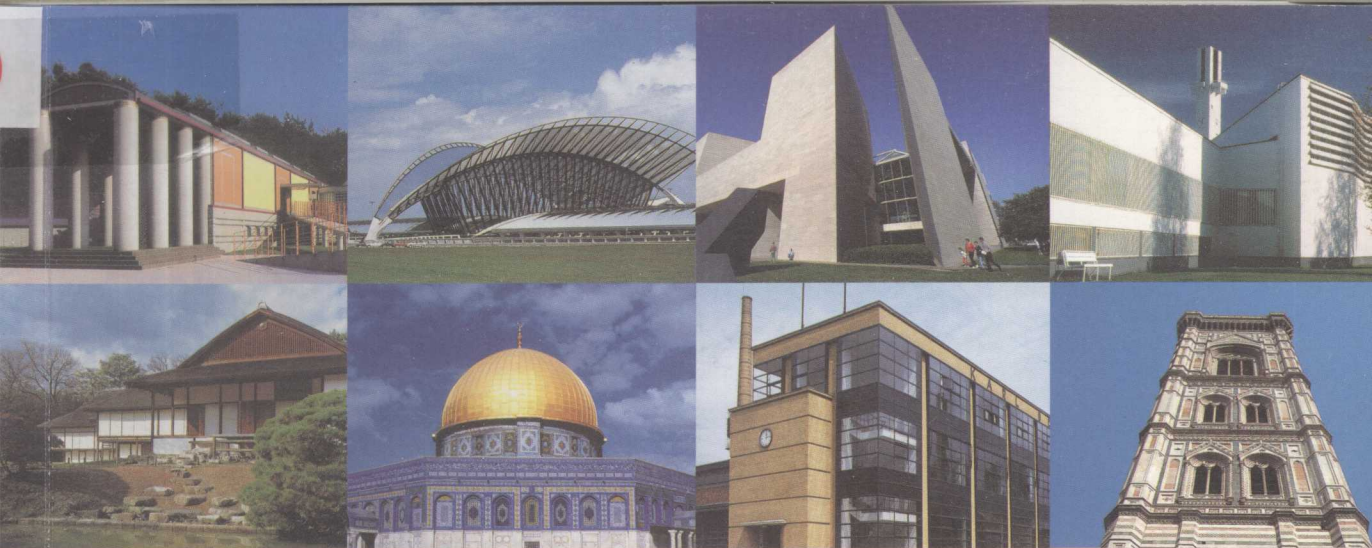




Understanding Architecture



理解建筑

[意] 马可·布萨利 (Marco Bussagli) 著

张晓春 金迎 林晓妍 译

清华大学出版社

TU-091/49

2013

理解建筑

Understanding Architecture

[意] 马可·布萨利 (Marco Bussagli) 著

张晓春 金迎 林晓妍 译

北方工业大学图书馆



C00340365



清华大学出版社

北京

Copyright © 2012 by Giunti Editore S.p.A., Firenze-Milano.

www.giunti.it

Translation Copyright ©2012 by Tsinghua University Press

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2013-2513

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

理解建筑 / (意) 布萨利 (Bussagli, M.) 著; 张晓春, 金迎, 林晓妍译.

--北京: 清华大学出版社, 2013

书名原文: Understanding architecture

ISBN 978-7-302-31923-8

I. ①理… II. ①布… ②张… ③金… ④林… III. ①建筑史 IV. ①TU-0

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第078410号

责任编辑: 徐颖 赵蒂

装帧设计: 陆智昌

责任校对: 王凤芝

责任印制: 杨艳

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦A座 邮 编: 100084

社总机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者: 北京天颖印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm × 235mm

印 张: 12.25

字 数: 594千字

版 次: 2013年9月第1版

印 次: 2013年9月第1次印刷

印 数: 1~6000

定 价: 69.00元

产品编号: 021607-01

目录

7 文明、建筑成就与杰出人物

8 新石器时代的种族与人种文化

10 埃及

12 金字塔

14 印度河流域文明

16 两河流域

18 伊朗高原上的民族

20 波斯波利斯

22 克里特和迈锡尼

24 伊特鲁里亚

26 古代世界七大奇迹

28 希腊与罗马：建筑风格比较

30 雅典卫城

32 罗马广场

34 输水道

36 大型圣所

38 剧场与圆形剧场

40 万神庙

42 圣女康斯坦齐亚陵墓

44 君士坦丁堡

46 圣索菲亚大教堂

48 狄奥多里克陵墓

50 耶路撒冷的圆顶圣岩寺

52 石刻建筑

54 阿奎斯格拉那的巴拉丁礼拜堂

56 倭马亚城堡

58 吴哥

60 婆罗浮屠

61 克久拉霍

62 希尔德斯海姆

63 克吕尼和西多

64 丰特奈

65 达勒姆

66 摩德纳

67 比萨

68 阿尔勒

69 孔克

70 圣马可巴西利卡

71 蒙雷阿莱

72 圣地亚哥·德·孔波斯特拉

74 沙特尔

76 贝内德托·安特拉米

78 维朗·德·奥内库尔

80 锡耶纳大教堂和奥尔维耶托大教堂

82 托迪

83 布鲁日

84 坎特伯雷

85 吕贝克

86 阿诺尔福·迪坎比奥和乔托

88 帕勒尔家族

90 阿尔罕布拉宫

92 北京和紫禁城
94 菲利坡·布鲁内莱斯基
96 乌尔比诺的公爵府
98 利昂·巴蒂斯塔·阿尔伯蒂
100 多纳托·布拉曼特
102 拉斐尔
104 米开朗基罗·波纳罗蒂
106 圣彼得大教堂
108 奥梅克人、托尔特克人、阿兹特克人、玛雅人和印加人
110 安德烈·帕拉第奥
112 詹洛伦佐·贝尼尼
114 弗朗西斯科·波罗米尼
116 皇家凡尔赛宫
118 泰姬·玛哈尔陵
120 克里斯托弗·雷恩
122 约翰·巴尔塔扎·诺伊曼
124 托马斯·杰斐逊
126 布雷和勒杜
128 詹科莫·夸伦吉
130 朱塞佩·瓦拉迪尔
132 约翰·纳什
134 朱塞佩·萨科尼和维托里安诺
136 维奥莱—勒—杜克
138 英国国会大厦
140 古斯塔夫·埃菲尔

142 查尔斯·伦尼·麦金托什
144 安东尼·高迪
146 安东尼奥·圣伊利亚
148 路易斯·亨利·沙利文
150 弗兰克·劳埃德·赖特
152 桂离宫
154 马塞洛·皮亚琴蒂尼
156 勒·柯布西耶
158 瓦尔特·格罗皮乌斯
160 密斯·凡·德·罗
162 阿尔瓦·阿尔托
164 巴西利亚
166 悉尼歌剧院
168 丹下健三
170 矶崎新
172 卢浮宫与贝聿铭
174 罗伯特·文丘里
176 弗兰克·欧文·盖里
178 伦佐·皮亚诺
180 圣地亚哥·卡拉特拉瓦

183 人名索引
193 图片来源

TU-091/49

2013

理解建筑

Understanding Architecture

[意] 马可·布萨利 (Marco Bussagli) 著

张晓春 金迎 林晓妍 译

北方工业大学图书馆



C00340365



清华大学出版社

北京

Copyright © 2012 by Giunti Editore S.p.A., Firenze-Milano.

www.giunti.it

Translation Copyright ©2012 by Tsinghua University Press

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2013-2513

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

理解建筑 / (意) 布萨利 (Bussagli, M.) 著; 张晓春, 金迎, 林晓妍译.

—北京: 清华大学出版社, 2013

书名原文: Understanding architecture

ISBN 978-7-302-31923-8

I. ①理… II. ①布… ②张… ③金… ④林… III. ①建筑史 IV. ①TU-0

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第078410号

责任编辑: 徐颖 赵蒂

装帧设计: 陆智昌

责任校对: 王凤芝

责任印制: 杨艳

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦A座 邮 编: 100084

社总机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者: 北京天颖印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×235mm

印 张: 12.25

字 数: 594千字

版 次: 2013年9月第1版

印 次: 2013年9月第1次印刷

印 数: 1~6000

定 价: 69.00元

产品编号: 021607-01

目录

Understanding Architecture

目录

7 文明、建筑成就与杰出人物

8 新石器时代的种族与人种文化

10 埃及

12 金字塔

14 印度河流域文明

16 两河流域

18 伊朗高原上的民族

20 波斯波利斯

22 克里特和迈锡尼

24 伊特鲁里亚

26 古代世界七大奇迹

28 希腊与罗马：建筑风格比较

30 雅典卫城

32 罗马广场

34 输水道

36 大型圣所

38 剧场与圆形剧场

40 万神庙

42 圣女康斯坦齐亚陵墓

44 君士坦丁堡

46 圣索菲亚大教堂

48 狄奥多里克陵墓

50 耶路撒冷的圆顶圣岩寺

52 石刻建筑

54 阿奎斯格拉那的巴拉丁礼拜堂

56 倭马亚城堡

58 吴哥

60 婆罗浮屠

61 克久拉霍

62 希尔德斯海姆

63 克吕尼和西多

64 丰特奈

65 达勒姆

66 摩德纳

67 比萨

68 阿尔勒

69 孔克

70 圣马可巴西利卡

71 蒙雷阿莱

72 圣地亚哥·德·孔波斯特拉

74 沙特尔

76 贝内德托·安特拉米

78 维朗·德·奥内库尔

80 锡耶纳大教堂和奥尔维耶托大教堂

82 托迪

83 布鲁日

84 坎特伯雷

85 吕贝克

86 阿诺尔福·迪坎比奥和乔托

88 帕勒尔家族

90 阿尔罕布拉宫

92 北京和紫禁城
94 菲利坡·布鲁内莱斯基
96 乌尔比诺的公爵府
98 利昂·巴蒂斯塔·阿尔伯蒂
100 多纳托·布拉曼特
102 拉斐尔
104 米开朗基罗·波纳罗蒂
106 圣彼得大教堂
108 奥梅克人、托尔特克人、阿兹特克人、玛雅人和印加人
110 安德烈·帕拉第奥
112 詹洛伦佐·贝尼尼
114 弗朗西斯科·波罗米尼
116 皇家凡尔赛宫
118 泰姬·玛哈尔陵
120 克里斯托弗·雷恩
122 约翰·巴尔塔扎·诺伊曼
124 托马斯·杰斐逊
126 布雷和勒杜
128 詹科莫·夸伦吉
130 朱塞佩·瓦拉迪尔
132 约翰·纳什
134 朱塞佩·萨科尼和维托里安诺
136 维奥莱—勒—杜克
138 英国国会大厦
140 古斯塔夫·埃菲尔

142 查尔斯·伦尼·麦金托什
144 安东尼·高迪
146 安东尼奥·圣伊利亚
148 路易斯·亨利·沙利文
150 弗兰克·劳埃德·赖特
152 桂离宫
154 马塞洛·皮亚琴蒂尼
156 勒·柯布西耶
158 瓦尔特·格罗皮乌斯
160 密斯·凡·德·罗
162 阿尔瓦·阿尔托
164 巴西利亚
166 悉尼歌剧院
168 丹下健三
170 矶崎新
172 卢浮宫与贝聿铭
174 罗伯特·文丘里
176 弗兰克·欧文·盖里
178 伦佐·皮亚诺
180 圣地亚哥·卡拉特拉瓦

183 人名索引
193 图片来源

文明、建筑成就 与杰出人物

Civilizations, Architectural
Achievements, Outstanding Figures

建筑可以称作“人类的巨著”，正如维克多·雨果所说：“六千年以来，从最远古的印度斯坦的宝塔到科隆的主教堂，建筑是人类书写的巨著，事实上在这部由纪念碑构成的巨著里，每一种象征物、每一种人类的思想都有一页。”

也许对建筑重要性的最清晰的概括，莫过于将建筑看作政治、宗教或完全是美学意识的综合表达，不过这种概括总是反映了一代又一代人的投入和热望。

建筑还是一部由那些转瞬即逝的历史人物，凭着要修建在未来仍可以再现自己的建筑的坚定信念，历尽辛苦完成的石头的巨著。

接下来的内容，将探究各个历史时期和不同国家所取得的建筑成就，以及那些在建筑历史上的杰出人物。在这里我们必须记住，建筑师作为创造优秀作品的独立个体，他仅提供一种可能性或一种理解。一座建筑的形式同样也可以被理解成为一个民族智慧的结晶。古神庙就是相当典型的例子，因为文献缺失，我们无从知道它们究竟最初是由谁构思的。距离今天的时代越近，建筑师表现出来的个性就越突出，并最终对基本的平面和风格特色承担了全部责任。

新石器时代的种族与人种文化

维特鲁威在他的著作《建筑学》(*De architectura*)中,把建筑学与早期人类文明联系了起来。我们对于新旧石器时代交替时期(公元前8000—前3000年)知之甚少,在那段时间里,游牧部落开始半游牧或者定居生活。比如咸海地区的克尔捷米纳尔(Keltiminar)新石器文明(公元前40世纪),半游牧的高加索猎人和渔夫们在那里生活。他们的锥形体小屋有着圆形的底,在屋顶的中央有一个供释放烟气的孔。他们的屋顶是木制的,上面覆盖着灌木与禾茬。直到今日,某些文明世界仍在建造这种式样的小屋。



卡萨芒斯(Casamance)地区的常见小屋室内。塞内加尔,西非。

因纽特人的圆顶小屋,《极地世界》(*The Polar World*)中的雕版图,1874年。



从圆顶小屋中获得灵感的铝制的现代建筑,可眺望到迪斯科(Disko)湾中漂浮的巨大冰山、北极(Arctic)酒店、伊路利萨特(Ilulissat)和格陵兰岛西北部。



● 人种学背景

关于早期建筑的个别概念,可以通过考察人种文化而获得,因为位于地球不同纬度的各个种族,都将他们的传统文化一个世纪一个世纪地继承和延续下来。尽管人类学家和环境保护主义者在紧急呼吁,一些人类栖息地正仍旧不断受到西方经济拓展和生态灾难的威胁:如从亚马孙和中非的雨林到北极和南非,这些地区的土地干旱但却盛产钻石和黄金。因此,我们至少应当及时记录下那些正在消亡之中的种族的生活方式和生活习俗。

例如经常被误认为是爱斯基摩人的因纽特人,是有自己独立语言的游牧部落。关于他们是如何在约5500年前从亚洲穿过白令海峡,在西伯利亚、阿拉斯加、加拿大和格陵兰岛等地的海岸定居,仍是一个谜。因纽特人典型的住所与世界

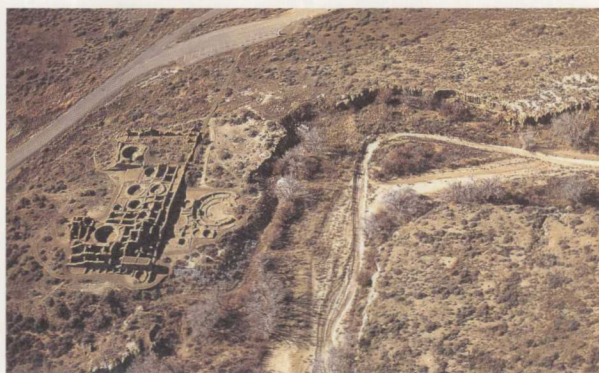
上其他地区的不同:是用坚冰或厚雪块砌筑而成的拱形圆顶小屋,那是一种能够抵挡最猛烈风暴并使人即使在极地气温条件下也能居住的建筑。圆顶小屋是完全由冰或雪块组成的圆形结构,有着一个半圆形的入口,在屋顶有一个供通风和排烟用的孔,它是在渔猎季节使用的临时用房。在没有树木生长的格陵兰岛南部海岸和西北海岸,零星散布的村庄里的传统房子是由覆盖着苔藓的石头砌成。一直到欧洲殖民者抵达这里之后,这些房子才被造在木桩上的、用窄木板建造的房子所代替。

在白令海峡区域的因纽特人从很久以前就住在外覆海象皮的、造在桩子上的小屋里。从史前开始一直到今天,在世界范围内的许多文明里——尤其是在远东——仍在普遍使用各种式样的建在桩



巨石阵，公元前 30 世纪，索尔兹伯里，威尔特郡，英国。

子上的房子。这种使用天然材料的居住结构形式，在较温暖的气候区采用圆屋顶，就像南非的一些栅栏村庄部落（kraal）里的建筑；而在非洲的中南部，则是圆柱形的屋身上加上圆锥形的屋顶，或者是长形的屋身上加上平屋顶或者斜屋顶。



博尼图（Bonito）村的航拍图，公元 850 年至 1130 年，查科国家历史公园，新墨西哥州，美国。

该村曾住过阿纳萨兹（Anasazi）部落（在纳瓦霍语中意为“老人”），有超过 600 栋住房和 33 座地穴式会堂建筑。

● 巨石阵

除了作为居住用的房子，用来供部落崇拜或者聚会的纪念性建筑，也从远古时便开始建造了，也许最有名的就是位于南英格兰的巨石阵。那个遗址最古老的部分可以追溯到公元前 2500 年左右。巨石阵被认为是一种天文台或者太阳神庙，也许兼而有之。巨石阵排列成一系列的同心圆，或称为环状巨石（cromlechs），巨大的石块垂直立在地面上，顶部覆盖着水平横板，形成巨石牌坊。



永德运河（Vinh Te Canal）边的吊脚楼民居。越南。

● 印第安人村庄

今天仍旧可以在亚利桑那州和新墨西哥州草原与高原的普韦布洛（pueblos，字面上意为“人”（people）或者“村民”（villages））印第安人部落，看到从渔猎游牧经济向农业经济转型的阶段。那些居住点由小型立方体形状的房子组成。它们以峡谷的岩石做支撑，相互叠加，而筑在它们边上就是地穴式会堂建筑（kiva）——那被认为是让神灵休息的圣所。

埃及

几千年来，尼罗河是古埃及文明繁荣与财富的源泉。古埃及文明沿着几乎整个尼罗河流域延伸，从公元前 4000 年开始就一直繁荣，直到公元前 525 年由冈比西斯二世（Cambyses II）——居鲁士大帝（Cyrus the Great）之子带领波斯人征服了古埃及。后来，在亚历山大大帝统治时期建立了亚历山大城（公元前 332 年），这成了巩固埃及与希腊文化的纽带。接着，罗马推翻了托勒密王朝（公元前 31 年），将尼罗河流域当作其帝国的谷仓。埃及后来陷入拜占庭帝国的统治，直到彻底被伊斯兰军队征服（639—642 年）。

● 首都

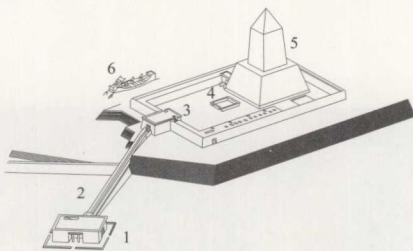
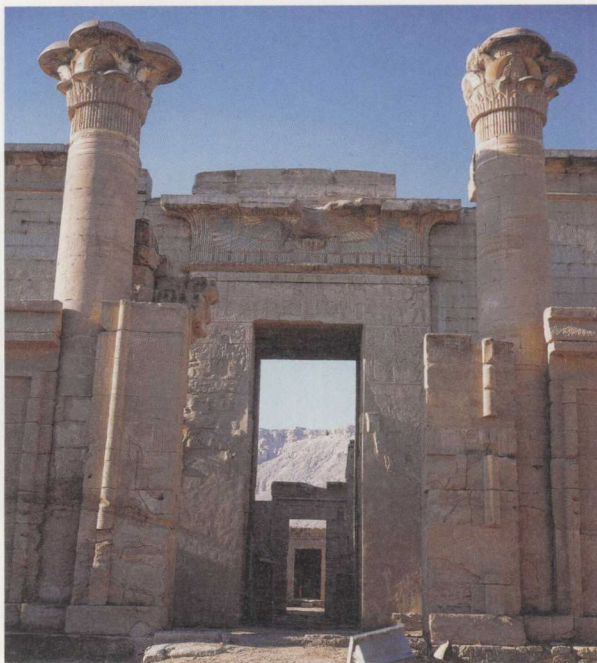
埃及最古老的首都是孟菲斯，它以金字塔闻名。孟菲斯位于下埃及和中埃及的交界处。在十一王朝统治时期首都迁到了底比斯，位于上埃及。在公元前 16 到前 13 世纪之间（十八至十九王朝）这座城市达到了它辉煌的顶峰。底比斯沿着尼罗河覆盖在从现今的卡纳克和卢克索（尼罗河东岸）到古尔纳（Gurnah）和麦迪内特哈布（Medinet Habu）村（尼罗河西岸）的广阔土地上，这是一座供奉给阿蒙神的神圣的城市。在这里人们发现了埃及最有名的纪念神庙的遗址，神庙在这里经过数个世纪的日益发展，终于成为复杂、壮观的建筑群。

哈特谢普苏特女王（Hatshepsut）和图特摩斯三世（Thutmose III）神庙的纪念性大门。卡纳克，埃及。

这个入口以巨大的牌楼门著称，两座魁伟的呈锥形的巨柱立在牌楼门两侧。

尼乌塞尔第五王朝（Niuserre V Dynasty，公元前 2480 年）的太阳神庙的复原图。阿布朱拉布，埃及。

1. 纪念性入口
2. 通向神庙的通道
3. 院落
4. 祭坛
5. 方尖碑
6. 太阳船



● 神庙

埃及神庙能够用三个特征来分类：露天式（向天敞开），献给太阳之神——法老的父亲；围柱式，希腊神庙的前驱（长方形的小间，在短边开口，并且有柱廊围绕）；密室式（带柱廊的院子，中庭、前庭、小室和圣所全部排成一列，形成一个漏斗形的布局）。

● 建筑技术

从最初依靠简陋的建筑材料（开始是木头和芦苇，然后是从尼罗河取来的泥土材料，比如土砖，一种用泥和稻草的混合物），埃及建筑约在公元前 2600 年开始使用石灰石和砂岩。与前辈相比，在相同形式和类型的建筑中，采用这些更坚固、

更坚硬（但也是更重的）材料，需要复杂的建造技术。第一个问题，如何将粗凿下来的石块从采石场运送到工地。当时的解决方式是在陆地上用木滚轮，在河里用木筏。这些方式依赖大量廉价的、经过良好训练的劳工而变得具有实施的可行性。通过在斜坡上推动石块而使它们就位。在柱子之间的空间填满了松散的泥土，以确保最大的稳定性，之后这些泥土被清理走。为了使结构更为坚固，柱子有时候半埋在地下。屋顶依巨石牌坊系统建成：巨大的石板，或者如果用于住宅的话就用木板，由固定结合点的方式固定到柱的顶部。沿着建筑的两侧，在墙顶上开了口以便采光，用以满足室内理想的效果。



拉美西斯三世的多柱大厅，二十王朝（约公元前1182—前1151年）。麦迪内特哈布，底比斯，埃及。

● 方尖碑

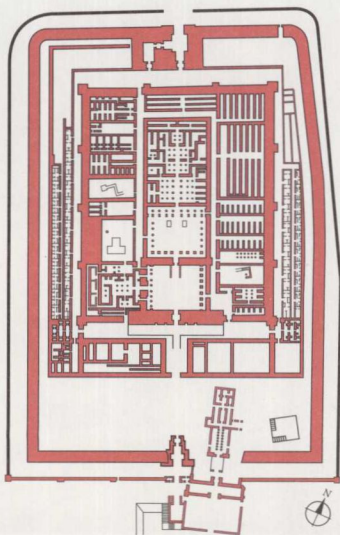
除了神庙和金字塔（第12—13页），古埃及还有一种纪念建筑形式叫作方尖碑。从奥古斯都皇帝开始有30多个被运到了西方，现在只有很少一些留在原来的地方。方尖碑由整块石料刻成，有四个

角，碑体逐渐收细并且最后在顶端收成一个顶点（因此用希腊语的obeliskos，英语意思为“针状物”）。

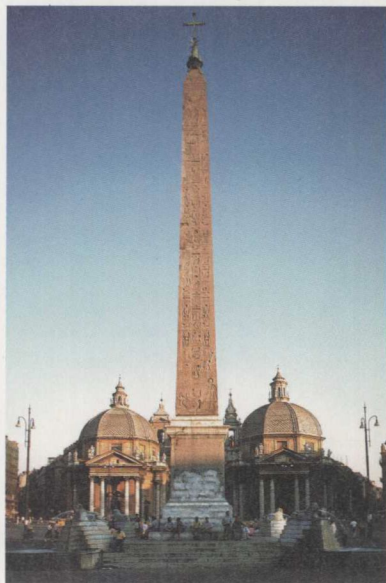
方尖碑用一种简单而有效的技术竖立在神庙入口，即依靠内部灌沙的支撑墙把碑竖起。方尖碑是神圣的太阳之光和生

命之源的象征。一些方尖碑指向天空，高达40米，它们庄严的外观在文艺复兴时期散发着无穷魅力。

拉美西斯三世的大祭祀神庙的平面图，二十王朝（公元前1182—前1151年）。麦迪内特哈布，底比斯，埃及。



靠近由哈特谢普苏特女王建立后来由她的儿子图特摩斯三世扩建了的供奉阿蒙的神庙（公元前1479—前1457年），法老拉美西斯三世修建了这个庞大的陵墓建筑群。从平面图上看，这座神庙和法老拉美西斯二世的神庙很相似，被人称为“拉美西斯永恒的城堡”，它通过一条水道与尼罗河相连。



赫利奥波里斯方尖碑（Heliopolis），公元前13世纪。人民广场，罗马，意大利。

这座方尖碑高达24米，用来崇拜太阳神，原先坐落在靠近开罗的赫利奥波里斯太阳神庙的前面，用雕刻着象形文字的花岗石建造。在10世纪被奥古斯都大帝搬到了罗马，并矗立在大竞技场。1588年，教皇西克图斯五世修复了这座方尖碑，并将其移置到罗马的人民广场。

金字塔

“金字塔”(Pyramid)一词的语源不是很确定,因为建筑的外形和火焰的形状相像,非常可能和希腊词 pyr (“火”)有关。一座金字塔标明了一个埃及法老的埋葬之地。金字塔是皇室成员才能使用的陵墓。它有一个正方形的底面,四个三角形的侧面在顶点会聚。

● 从马斯塔巴到金字塔

埃及的皇家金字塔被视为旧王朝时期(公元前 2850—前 2230 年)十分普及的民间坟墓马斯塔巴(Mastaba)的重大演化。这种坟墓的样子就像截短的、长方形底面的金字塔,让人联想到长椅〔源于阿拉伯语 mastaba(石头长椅)〕。马斯塔巴是一个密实的土墩,由石头和陶瓦砌成,通常在长边上有两个口,连接一条通向棺木的地下井道。在外面,土墩的东侧是一个用来祭祀的祭坛,它逐渐变成一个房间,用于相同的目的。后来又加上了一些用来反映家庭生活的空间(院子、走道和由图画与浮雕装饰的房间)。房间内的丰富装饰是人们日常生活的反映,或者对已被塑成雕像的亡者通往另一个世界的过程的描述。皇家的金字塔的形式也许是将这些私人坟墓理想化地叠加起来,这样法老的安葬之处在象征上具有更重要的意义。这种将一个马斯塔巴

叠加到另外一个上面,从下到上逐渐变小的方式,最后变成了阶梯状金字塔,例如昭赛尔法老的金字塔(见《认识建筑》第 74 页),也是留存至今的最古老的金字塔(约公元前 2650 年)。

● 基本特征

金字塔在将所有阶梯之间的空隙填充完毕后最终成型。不像马斯塔巴,金字塔没有地下墓室,而是将中心墓室放在金字塔身里面,需要通过狭长的通道才能进入墓室。对于当时的建筑师来说,墓室是运用拱形室设计最早的尝试。这是因为存放着法老木乃伊的墓室安放在金字塔的中心,建筑的巨大重量都压在其上。为了消解墓室顶部的巨大的压力,像假拱、平顶和“倒 V 顶”的解决方案都尝试过。金字塔不是一个孤立的碑体,用于举行葬礼的附属建筑物坐落于两侧。

基奥普斯(胡夫)、基夫伦(哈夫拉)和美塞里努斯(门卡拉)金字塔,第四王朝(公元前 2625—前 2510 年)。吉萨,开罗,埃及。

这些宏伟的金字塔的建造过程超过一个世纪。在它们前面还有三个小的阶梯形金字塔。

