

科普面对面 ●●●
KEPU MIANDUIMIAN

· 科技与艺术篇 ·

开启人类知识天窗
的科普类书系

建筑的艺术观赏与文化



JIANZHU DE YISHU GUANSHANG
YU WENHUA

赵 晶○编著

《科普面对面》是一部反映人类聪明才智的宝典，是人类科技发展不断进步的结晶，是人类创造文明的一座光辉里程碑。它的内容包罗万象，既有物理、化学、生物等基础的科学理论，也有动物、植物、海洋等自然科学知识。科普是一种神秘，是一种探索，是一种发现，引领着好奇者不断的探秘、解惑。



陕西出版集团
陕西人民美术出版社

科普面对面 ●●●
KEPU MIANDUIMIAN

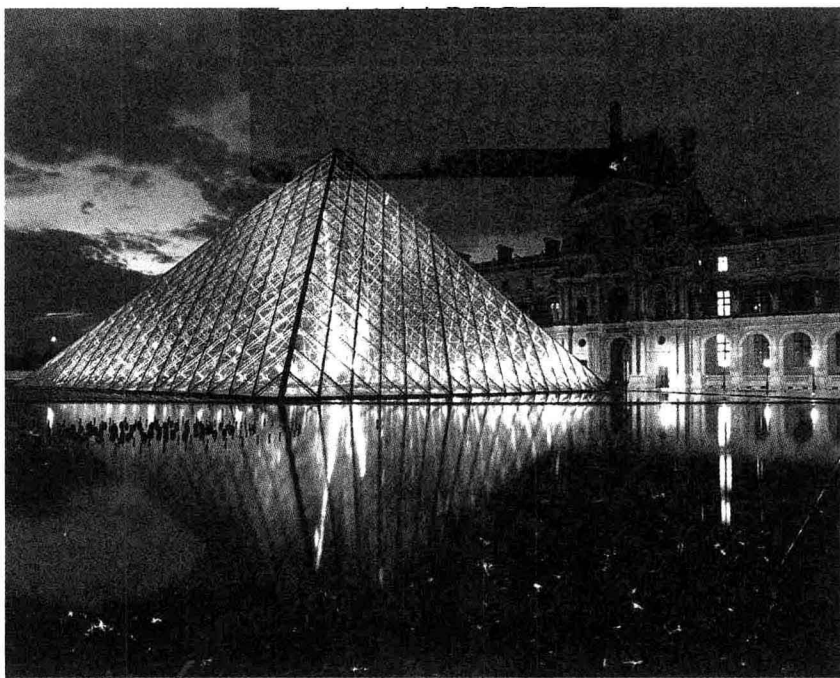
· 科技与艺术篇 ·

建筑的艺术观赏与文化



JIANZHU DE YISHU GUANSHANG
YU WENHUA

赵 晶 编著



陕西出版集团
陕西人民美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑的艺术观赏与文化 / 赵晶编著. — 西安 : 陕西人民美术出版社, 2011. 5

(科普面对面·科技与艺术篇)

ISBN 978-7-5368-2541-3

I. ①建… II. ①赵… III. ①建筑艺术 - 世界 - 青年读物②建筑艺术 - 世界 - 少年读物 IV. ①TU - 861

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 040770 号

建筑的艺术观赏与文化

赵晶 编著

陕西出版集团 出版发行
陕西人民美术出版社

出版人：李晓明

新华书店经销

三河市祥达印装厂印刷

700 毫米 × 1000 毫米 16 开本 12 印张 160 千字

2011 年 5 月第 1 版 2011 年 5 月第 1 次印刷

印数：1 - 8000

ISBN 978-7-5368-2541-3

定价：26.80 元

地址：西安市北大街 131 号

邮编：710003

<http://www.mschs.cn>

发行部电话：029 - 87262491 传真：029 - 87265112

版权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究



前言



《科普面对面》是一套开启人类知识天窗的科普类书系。它用严谨的理论知识来充实武装我们的头脑，用引人入胜的故事来震撼我们的心灵，用惹人探索的秘密来吸引我们的眼光。

《科普面对面》是一部反映人类聪明才智的宝典，是人类科技发展不断进步的结晶，是人类创造文明的一座光辉里程碑。它的内容包罗万象，既有物理、化学、生物等基础的科学理论；也有动物、植物、海洋等自然科学知识。科普是一种神秘，是一种探索，是一种发现，引领着好奇者不断的探秘、解惑。

书中以理论知识为主线，穿插一些关于发明、发现及名人的小故事，使读者更容易接纳这些枯燥的理论知识，从而记忆深刻！

面对浩瀚广阔的科普知识领域，编者将科普类的内容归纳总结，精心编纂了一套科普类图书，使读者能够更全面、更深入的了解科普知识，以便解

开心中的种种谜团。

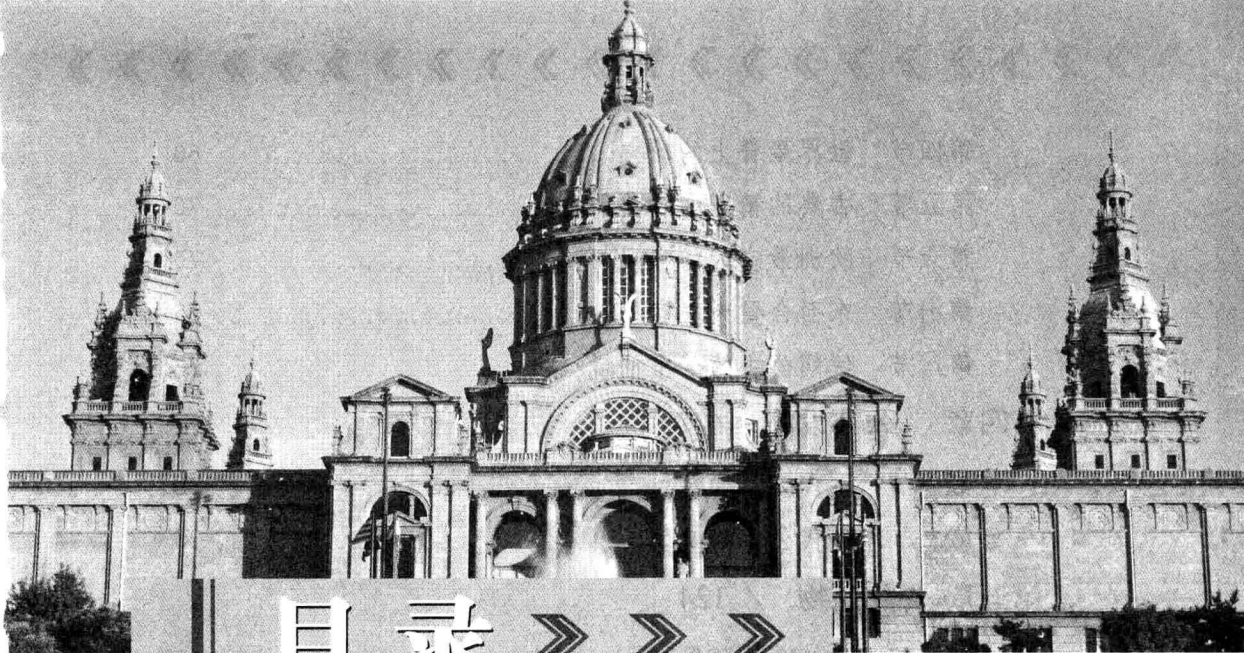
本套图书又分两个小的书系，分别是《科普面对面·认知篇》、《科普面对面·科技与艺术篇》。每个小书系中又包括具体的书籍，系统的介绍了海洋、航天、物理、生物等一系列的科普知识，让读者不断的从中探索、揭秘，最后便是豁然开朗。

《科普面对面》涉及的知识面也更宽更广，正所谓学无止境，科普类书籍已经成为能够带领求知者徜徉知识海洋的一叶扁舟。流畅的文字叙述配上精美的插图，让读者在吸收理论知识的同时也能赏心悦目。《科普面对面》用科学的理论知识和坚持不懈不断探索的精神，带领读者不断的徜徉在知识的海洋里，不断的发现，不断的吸收，不断的进步。

它能帮助读者在轻松阅读中得到有益的启迪，使读者的正确意志更加坚强，健康心智更加健全。它是读者迷失时的闪亮灯塔，也是读者前进路上的指示灯；它用科学理论与坚定的意志武装读者的头脑，用真理认知与无上的智慧陪伴读者的成长。

阅读本套图书，犹如聆听智者的教诲，让读者在轻松之余获得更加全面深刻的理论教育，使自己的思想更严谨，更无懈可击。相信每一个看过这套书的读者都会为之受益。





目录》》》

第一章 各具特色的陵墓建筑 / 1

- 第一节 大漠中的永恒 2
- 第二节 爱情的珍珠 4

第二章 上帝·安拉·释迦牟尼

——神庙·教堂·寺庙·塔 / 6

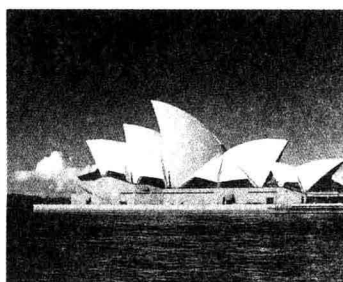
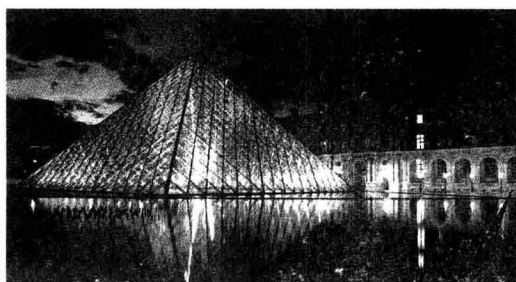
- 第一节 神 庙 7
- 第二节 教 堂 12
- 第三节 寺 庙 23
- 第四节 塔 34
- 第五节 青海的庙、楼、观 50

第三章 富丽堂皇的宫殿建筑 / 60

- 第一节 文明古国的王宫花园 61
- 第二节 夕阳中的奢华 63
- 第三节 唯我独尊 65



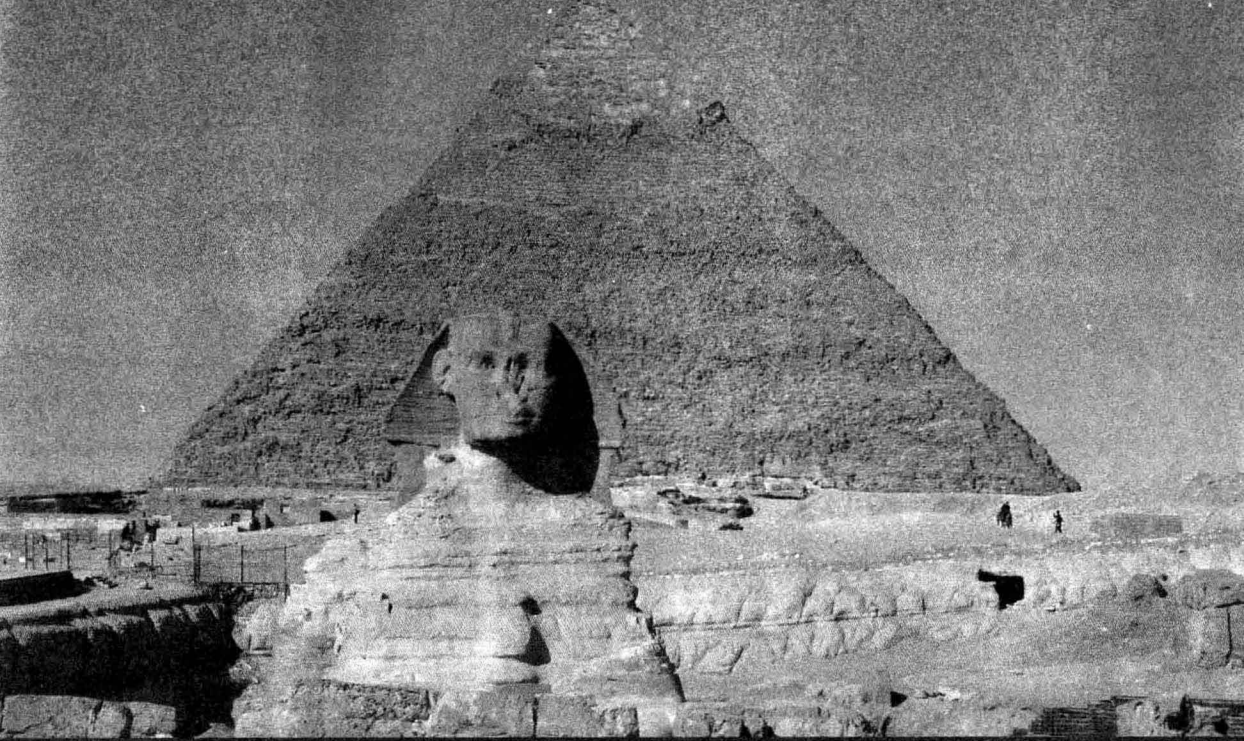
第四节	世界屋脊上的珍宝	68
第五节	古典的精华和古典的再现	70
第六节	欧洲最宏大的宫殿	73
第七节	东西合璧大王宫	75
第八节	伊朗公主的梦中仙境	77
第四章	公共设施 / 78	
第一节	古代公共建筑	79
第二节	现代公共建筑	83
第五章	纪念物 / 124	
第一节	法兰西的骄傲	125
第二节	永不再战	128
第三节	横跨蓝天的钢虹	130
第六章	实用建筑 / 132	
第一节	交通设施	133
第二节	校舍、住宅	139
第七章	标志性特色城市建筑 / 149	
第一节	南京建筑	150
第二节	哈尔滨建筑	158
第三节	广府建筑	169
第四节	上海建筑	177



第一章

各具特色的陵墓建筑





第一节 大漠中的永恒

一提起埃及，也许在你的脑海里会立即浮现出金字塔和狮身人面像的形象吧。是的，耸立在尼罗河畔的古老而庄重的金字塔，已成为世界文化之瑰宝，被誉为“世界七大奇迹”之一。

大约在公元前三千年左右，埃及形成了统一的奴隶制大帝国。国王称作法老，是最大的奴隶主，有着至高无上的权力。当时的人们崇拜大自然，相信人死之后，灵魂不灭，只要尸体不腐烂，三千年后就会在极乐世界里复活，像山川大漠一样永生。所以法老死后，身上被涂满香料，用布裹起来，制成“木乃伊”，安葬在金字塔的重心处，期待有朝一日能到达极乐世界获得永生。

金字塔是古埃及法老为自己建造的陵墓。原文名字是“高”的意思，由于它们均为精确的正方锥体，无论从哪一面望去，都很像汉字中的“金”字，故我国历来称之为金字塔。

埃及有大大小小的金字塔七十多座，其中以吉萨金字塔群最为著名。它是由胡夫、哈夫拉、孟卡拉大小不等的三座金字塔所组成。最大的一座是胡夫金



字塔，高146米，正方形底边每边长达230米，占地5.3公顷。它是用230多万块岩石砌成的，每块岩石重2.5吨到几十吨。石块磨得异常平整，中间的缝隙连极薄的刀片也插不进去。它屹立在一望无际的尼罗河三角洲原野上，简洁、高大而又稳健，令所有仰视它的人肃然起敬。

现代科学考察发现，大金字塔的伟大与神奇，不单单在于它有雄伟的外观和精密的建造，更在于它所引发的一连串令人吃惊的数据：

(一)引申塔底面的纵平分线到无穷则为地球的子午线，它所通过的陆地比任何子午线经过的都要多，而且恰好将大陆分成相等的两部分。

(二)塔高 $\times 2$ =塔身每面三角形的面积

(三)塔高 $\times 10$ 亿倍=太阳与地球的距离

(四)塔高 $\times 2$ /边长 $\times 4$ =圆周率 π

(五)底的对角线引申，正好将尼罗河三角洲包含在内

科学家对金字塔的建造提出了种种质疑，有的甚至认为金字塔非人类所造，因为它的形体、角度、受力都必须经过周密的计算，才能数千年巍然屹立，而古埃及人的建筑水平无论如何达不到这样的高度。

金字塔到底是如何建造的，至今

仍是一大世界之谜，等待着人们去揭开它神秘的面纱。

在哈夫拉金字塔的前面，当时还建造了狮身人面像。古代埃及这种雕刻很多，但以这个为最大，称大斯芬克斯。它高约20米，长约46米，面阔4米，形象对称端庄。相传狮子的面部是按照哈夫拉的面目雕刻的。

斯芬克斯是希腊神话中的带翼狮身女怪，她总是让过路的人猜谜语，如果猜不出来，就把行人吃掉。过路的人没有一个能猜出她的谜语，所以凡遇到斯芬克斯的人，总是被她吃掉。后来有一位勇士叫俄底修斯，当他路过这里时斯芬克斯给他猜了这样一个谜，说有一个东西，早上用四条腿行走，中午用两条腿行走，晚上用三条腿行走，问他这是什么。俄底修斯想了想回答说，这是人！谜被猜对了，于是俄底修斯就把斯芬克斯摔下山去。

据传它鼻子残破处是1798年拿破仑军队远征埃及时用大炮轰毁的。历史上石像曾被多次修缮，并曾多次被沙漠掩埋，又多次被挖掘出来。最后一次挖掘是在1816年，它那1.7米长的鼻子早已不知去向。由于自然风化和战争、水灾等等，现有的狮身人面像已伤痕累累，早已体现不出昔日法老的神威了。



第二节 爱情的珍珠

泰姬·玛哈尔陵是印度莫卧儿王朝第五代皇帝沙贾汗为其早逝的爱妻泰姬·玛哈尔建造的，是世界建筑史中最美丽的作品之一，被印度人民誉为“印度的珍珠”。

莫卧儿王朝统治印度的227年中，几乎一直充斥着动荡：大英帝国的入侵使印度这个末代王朝蒙辱带垢；王朝相传六代，父子争位、兄弟残杀的事件不断发生。沙贾汗也曾起兵争夺其父的王位，失败后过了七年的逃亡生活。这期间，与他患难与共的是其宠妃阿姬曼·芭奴。沙贾汗登基后，封这位多情美貌的宠妃为皇后，并赐以“慕姆泰姬·玛哈尔”的封号。后人对这封号有两种解释，或曰“美人”，或曰“宫廷的王冠”。



泰姬在一次陪皇帝出巡途中产下第14个孩子，不幸产后得了传染病，不久死去。沙贾汗在她临终前答应为她建造一座可与她的美貌与功勋相匹配的陵墓。

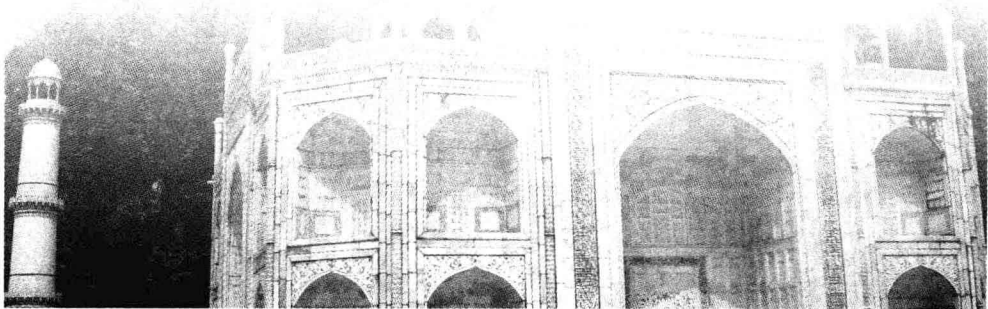
陵墓建在莫卧儿王朝首都阿格拉城堡附近。为了该墓的设计与施工，除集中了全印度的著名建筑师和工匠外，还聘请了土耳其、伊朗、中亚、阿富汗和巴格达等地的建筑师。可以说这座陵墓总结了整个伊斯兰世界建筑的精华。它始建于1631年，每天动用两万名工匠，精心施工，历时22年，于1653年落成。

泰姬陵的入口是一座用印度特产红石砌成的宏伟而精致的城楼，穿过城楼，一条用红石铺成的长300米的甬道直通白色陵墓，甬道中段有一个十字形水池，中心为喷泉，四周植以竹草花木。陵墓两翼有红砂石的宫殿式建筑，西座是清真寺，东座是接待厅。水池中清水映着陵体的倒影，宛如泰姬对着明镜在梳妆。为了表现泰姬的永恒之美，陵体不管从东西南北

哪个方面看都是完整的，各具美感。早晨，大理石陵体在朝晖下呈桃红色，中午烈日把陵体照得浮光耀金，傍晚夕阳西下后陵体又现出乳白色。

登陵石级有22级，代表陵园建造花了22年。陵墓建在一座7米高、长宽各95米的正方形大理石基座上，寝宫居中，四角各有一座40米高的圆塔。寝宫共分5间宫室，中央宫室放着泰姬和国王的石棺。宫墙和石棺用珠宝镶嵌成各种花卉及人物图案，十分雍容华贵。

泰姬陵竣工时，沙贾汗国王仍在位。他对泰姬的情思像一根无形的丝线，萦绕在陵内外。国王曾梦想为自己建造一座与泰姬陵一样的黑大理石陵墓，好与白色的泰姬陵遥遥相对。可是，还没来得及动工，他的儿子奥朗则布就起来“抢班夺权”，他杀死兄弟各一人，赶走另一个哥哥，并把其父沙贾汗囚禁在阿格拉城堡中。这位多情的国王只能透过囚室的窗棂望着爱妻的陵墓。最后，他终于被安葬在泰姬陵的石棺中，与爱妻并卧。



第二章

上帝·安拉·释迦牟尼—— 神庙·教堂·寺庙·塔





第一节 神庙

一、太阳中的鹰

在人类早期，由于不能科学地认识大自然，所以对许多自然现象产生出神秘的心理反应，如对太阳的光和温暖感的感激，对暴风雨、雷电的害怕等等。这些心理汇集起来，一方面产生了许多神话，另一方面也就塑造了神。这就是人类早期的宗教现象。

古代埃及对太阳神特别崇拜，尊奉为万神之王，所以建造了许多太阳神庙。古埃及人对太阳神形象的塑造是很有趣的，他们认为太阳神就像一只鹰，它坐在太阳的圆球之中，这个圆球又安置在一条小船上，一直在天空和海洋上航行。这是多么丰富的想象！

埃及最大的神庙，要数底比斯城附近的卡纳克阿蒙神庙了。这座庙始建于公元前2400年的古埃及中王时期，以后历代不断有所扩建，直到公元前305年托勒密时期为止。



神庙平面基本对称，长336米，宽110米，沿长向轴线上有六道作戒备用的大门。第一道门最大，高达38米，号称塔门。在塔门和神庙之间，有一条40米长的通道，通道两旁排列着40尊巨大的狮身羊面和狮身牛面石像，好似一道别有情趣的迎送仪仗队。走过“仪仗队”，进入北大门，神庙大殿便展现在眼前。

神殿宽103米，进深52米。它又被称为石柱大殿，是阿蒙神庙的主体。大殿密密地排列着16列共134根高大的石柱，人进入大殿就像进入了森林一样。每根柱子上都刻有浮雕，柱顶呈绽开的花瓣状，很像倒放的大钟，优美异常，既增加了柱子的生动感，又使柱子和上部的梁结合得自然活泼。柱顶上可以安坐百人，尺度之大，令人叹为观止。

神庙内有个遐迩闻名的方尖碑，用整块大理石凿成，高30多米，重320

吨，表面镀金，象征着太阳神的光辉。

穿过大殿，就是神庙的最后部分——神堂，神堂是法老和僧侣们拜神祈祷的地方，一般人是不准入内的。

卡纳克的阿蒙神庙是世界上现存最大的神庙，它以宏伟的规模，精巧的工艺，吸引着世界上数以万计的参观者。

二、雅典的保护神

古希腊是欧洲文化的摇篮。早在公元前五世纪，古希腊人民就在艺术、哲学等多方面获得了辉煌的成就，创造了光耀千古的古典文化。古希腊数学家欧几里得、诗人荷马、哲学家苏格拉底、雕刻家菲狄亚斯都诞生在这里。建筑是古希腊最重要的艺术形式之一，希腊建筑所体现的古典建筑风格对欧洲建筑进程产生了深远的影响。

在古希腊建筑中最著名的是高踞雅典城中央一个山冈上的卫城，城里有世界建筑史上无与伦比的杰作——卫城山门、帕提农神庙、艾瑞克先神庙。

帕提农原意为“处女宫”，建于公元前448年至公元前432年，为纪念雅典人战胜波斯人，献给雅典城邦的保护神——雅典娜的，是卫城上最美丽的建筑。





神庙的平面呈长方形，建在一个三级台基上，总面积2100平方米，全部用白色大理石砌成。台基四周都是石柱围廊，柱高10米。屋顶为两坡顶，下面八根柱子，柱子上部设有山花，三角形的面上满是精致的浮雕，其内容是雅典娜的降生和雅典娜的许多功绩。

这个建筑的美，首先在其整体比例的和谐。它以水平檐部横线条为主，以垂直的柱列纵线条为次。主次纵横，产生建筑的构图美。而且柱的高度和柱与柱之间的间隔，也经过严密的设计，形成一种最理想和最优美的比例。它的山花、檐部、柱子的实的部分和柱廊的空的部分，形成虚实对比，在阳光照耀下，显得十分得

体。直到今天，许多建筑在形式上仍在效法这种艺术法则。其次，还在它的材料与装饰。这个建筑用的是石材，但并不哗众取宠，而是简洁明快。上面的雕刻，有重点、有节奏地布置，恰到好处。这种柱的形式称为陶立克柱，仅以匀称的比例和有利的线条取胜，不加装饰，看上去十分雄健。

帕提农神庙的室内空间简洁，长方向的两侧是实墙，短方向为正门，进去分前后两个厅，前厅为主，后厅为仓库，用来存放金银珠宝。前厅中间稍靠后的地方，就是雅典城邦的保护者，处女神雅典娜的雕像。这个雕像相传出自古希腊最著名的雕刻家斐地亚斯之手。这个雕像用黄金嵌象牙做成，高12米。雅典娜头戴金盔，盔





的正中有一个神兽格列芬的形象，两边是狮身鹰嘴长有翅膀的女怪斯芬克斯。处女神右手托着胜利女神，左手执大盾，盾上刻着希腊人与阿马戎人战斗的场面。据说雕刻家斐地亚斯自己的形象也列在其中。处女神的服饰，乃是典型的希腊服装，宽宽的，有许多垂直线条的褶皱，显示出无限的韵律美。可惜，这个伟大的杰作如今已不知去向，今天我们所见到的，是1880年发现的一个高约1.5米的仿制品了。

帕提农神庙运用了建筑与雕塑的结合手法，代表了古典建筑艺术的最高成就，被后世引为楷模。它是世界艺术宝库中的珍品，古典艺术风格的象征。

神庙历经沧桑，大部分于1687年毁于威尼斯人的炮弹，如今只剩下残垣断柱了。

三、戴帽子的混凝土圆桶

当希腊文明逐渐凋谢之时，又一个强大的奴隶制帝国在亚平宁半岛诞生了，这就是著名的古罗马帝国。它全盛之时，统治着东起小亚细亚和叙利亚，西到西班牙和不列颠，北面包括高卢（今法国大部分地区）、南面包括埃及和北非的广大地域，成为一个地跨欧、亚、非的大帝国。一方面，古罗马直接继承了古希腊晚期的建筑成就；另一方面，古罗马文化与伊达拉里亚、叙利亚、埃及等地文化不断

