

你想拥有广博的知识吗？无论古今中外，科普世界，
都是你最优秀的校外课堂。

本书把大千世界的科普知识一一展现在你的面前，
让你开阔眼界，增强求知的兴趣，凭借知识的力量竟取成功！

Exploration

[探索未知的世界]

探索未知的

金字塔之谜

探索，使人快乐，探索，让你大开眼界……



张琪◎主编

推·荐·给·学·生·最·好·的·礼·品·书

《探索未知的世界》定位为中国学生百科全书中的“大字典”。内容追求准确、详实、简明，富有时代气息，讲究趣味性和阅读性以及准确性，把置于高阁之中的百科全书变成学生爱不释手的读本。本书的目的是帮助学生培养正确的学习方式，关注科学，以积累丰富的科普知识。全套精品图书涵盖学生成长过程中不可或缺的科普知识，图文并茂的结构框架将引领广大的学生收获最权威系统的科学知识，饱览最浩瀚精彩的百科画卷，探索奥妙神秘的大千世界，收获无限精彩的智慧人生。

无论是浩瀚无穷的大千世界，还是广阔无垠的宇宙空间，都随着沧海桑田的历史变迁，给我们留下了许多百思不得其解的未知事物和神秘现象。而《探索未知的世界》正是为我们量身打造的一席华美离奇的科学盛宴，并带我们一起进入探索与发现的神秘殿堂。

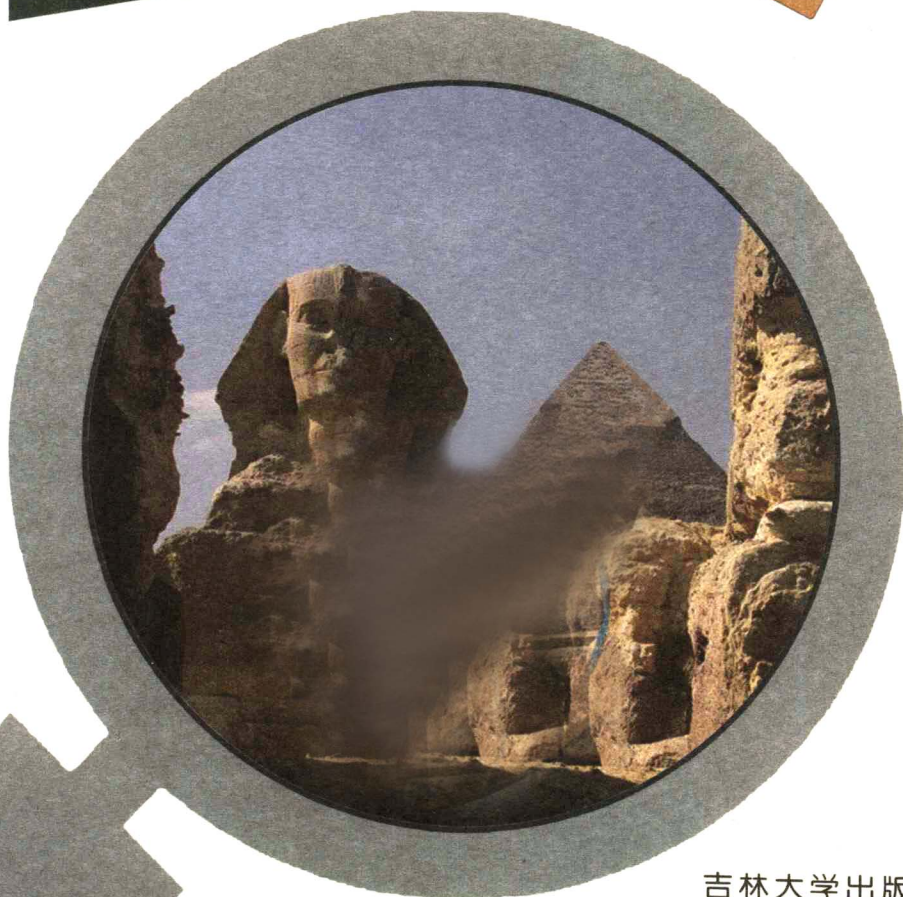


探索未知的世界

探索未知的 金字塔之谜

JINZITAZHIMI

主编/张琪



吉林大学出版社

探索未知的世界

前言

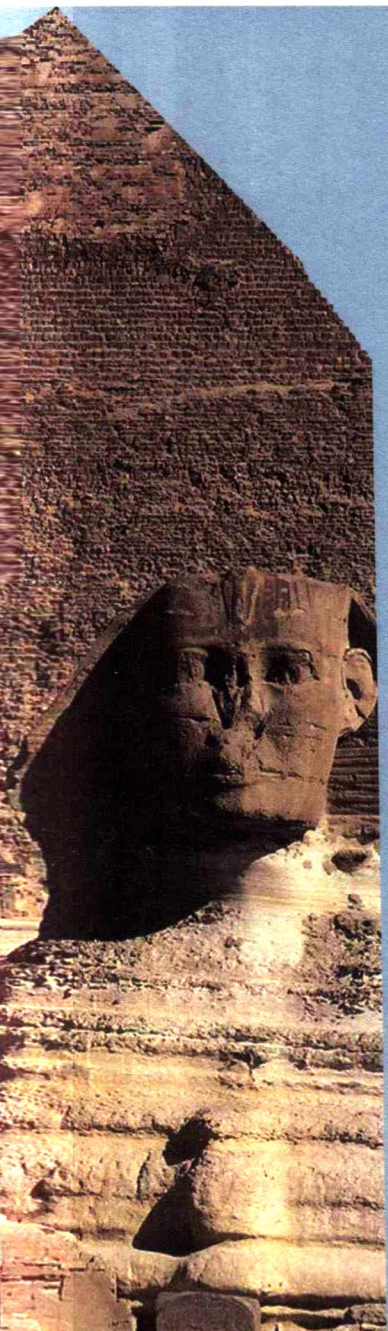
FOREWORD



宇宙是浩瀚无垠的，人类对宇宙的认识是无止境的。千百年来，人类在文明发展的漫长过程中，不断挖掘自身的聪明智慧，不断探索宇宙的未知领域。从哥白尼的天体运行论述到牛顿从一只苹果提出有引力现象，从中国的火药发明到今天的飞船造访月球，可以说人类发展史就是人类对宇宙不断认识的探索史与奋斗史。

随着现代科技文明的不断发展，人类对这个宇宙的知查更辽阔、更细微。放眼望去，哺育了五洲四海的地球是那么的广袤与博大，是那么的玄奥与神奇。当我们面对着复活节岛的石像默默无语时；当我们困惑着史前时期竟会有宇航员的踪迹而难以置信时；当我们驾乘飞船向地球的毗邻展翅翱翔时；当我们惊闻UFO的超能力而不知所措时；当我们对百慕大的海域、空域谈虎色变时；当我们迷茫着人类的未来命运或喜或悲时……我们的耳边会倏然响起爱因斯坦的那句话：“探索奥妙对于人类而言，是最为美妙的事情。”

为此我们精心编写了《探索未知的世界》这套书。《探索未知的世界》包含了古墓宝藏、地球世



TANSUOWEIZHIDESHIJIE



界、宇宙世界、人类悬案、天外来客、神秘现象、历史疑案等方面的内容，融知识性、科学性、趣味性于一体，对读者具有强烈的吸引力。

值得一提的是，该套书文字简洁，可读性强，而且书中的许多知识都是鲜为人知的。同时，根据内容，我们配置了相应的图片，因而增强了直观性，进一步提升了该书的文化品位。

虽然这套书的定位是青少年读者，但我们不希望这套书仅仅是孩子的案头读物，而更希望这是家长与孩子共同阅读的图书。我们深信，这套书中的内容不仅孩子们感兴趣，家长也同样会感兴趣。在父女同读、母子共享天伦之乐中，不仅能获取知识，更能感受到家庭的温馨、亲情的可贵。

古希腊学者阿基米德曾说过这样一句话：“给我一个支点，我将撬起整个地球。”作为编者，我们衷心希望这套精心编写的图书能够成为少年读者人生旅途中的一个小小支点，我们更期待着他们撬起地球的那一天。

编者

目 录

CONTENTS

1 金字塔的奇迹

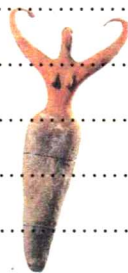
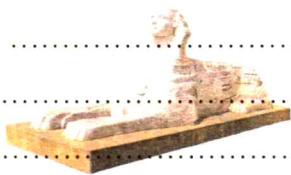
第二大金字塔——卡夫拉王金字塔·····	8
第三大金字塔——曼卡拉王金字塔·····	12
进入大金字塔的主要入口——“玛门穴”·····	13
古王国残留最伟大的建筑——大甬道·····	15
石棺上的数学谜题·····	18
古埃及拥有我们尚不知晓的秘密技术·····	19
隐含了高超的建筑技巧·····	21
传统观点——几千万劳工修建·····	24
斜 坡 之 说 ·····	27
三座大金字塔与猎户星座的“巧合”·····	30
天文知识和天狼双星·····	37
金字塔是一部精密的机械·····	41
胡夫金字塔发掘逸闻·····	45
悠久的古埃及文明·····	52
最大的胡夫金字塔·····	81
世界上最古老的木船·····	85
金字塔是怎样建造的·····	89





2 金字塔的建造及功能之谜

为什么塔内所有通道的倾斜度都是 26 度	100
大甬道的特殊机关	102
技术高超的吊门之谜	106
玩弄巨石的大匠	108
几何学之谜	110
大金字塔为什么要按照星象的位置修建	112
胡夫金字塔之谜	114
狮身人面像之谜	125
吉萨金字塔在天文学上的谜团	133
巨石搬运之谜	140
石块之谜	142
不倒之谜	143
关于大金字塔数据之谜的争论	145
传统观点——金字塔是法老的陵墓	149
金字塔是坟墓吗	154
修建金字塔的真正目的是什么	171
神奇的“金字塔能”	174
真有“金字塔能”吗	181
神秘的埃及的金字塔	186
可怕的法老咒语	189





图书在版编目(CIP)数据

探索未知的金字塔之谜 / 张琪主编. -- 长春: 吉林大学出版社, 2011.1

(探索未知的世界)

ISBN 978-7-5601-6625-4

I. ①探… II. ①张… III. ①金字塔 - 普及读物

IV. ①K941.17-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 217804 号

探索未知的世界

探索未知的金字塔之谜



主 编: 张 琪

责任编辑: 王世林

吉林大学出版社出版、发行

开本: 710 × 1000 毫米 1/16

印张: 12 字数: 200 千字

ISBN 978-7-5601-6625-4

封面设计: 安丰文化

三河市腾飞印务有限公司印刷

2011 年 1 月第 1 版

2011 年 1 月第 1 次印刷

定价: 25.80 元

版权所有 翻印必究

社址: 长春市明德路 421 号 邮编: 130021

发行部电话: 0431-88499826

网址: <http://www.jlup.com.cn>

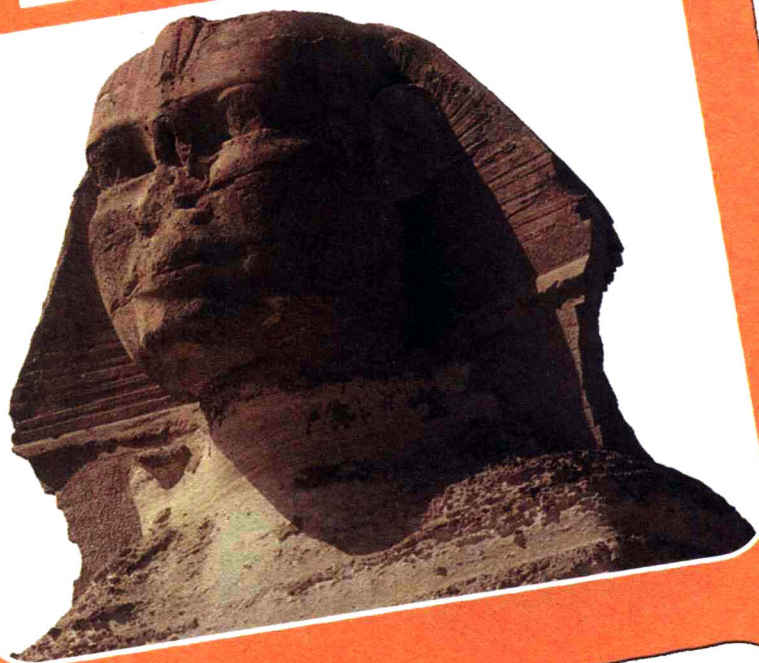
E-mail: jlup@mail.jlu.edu.cn



第1章

金字塔为埃及及其悠久文明史的象征，是世界七大文明之一，尤其是三大金字塔，不论其构造设计还是文化内涵无不充满着神秘，吸引着无数人为之探索。

金字塔的奇迹

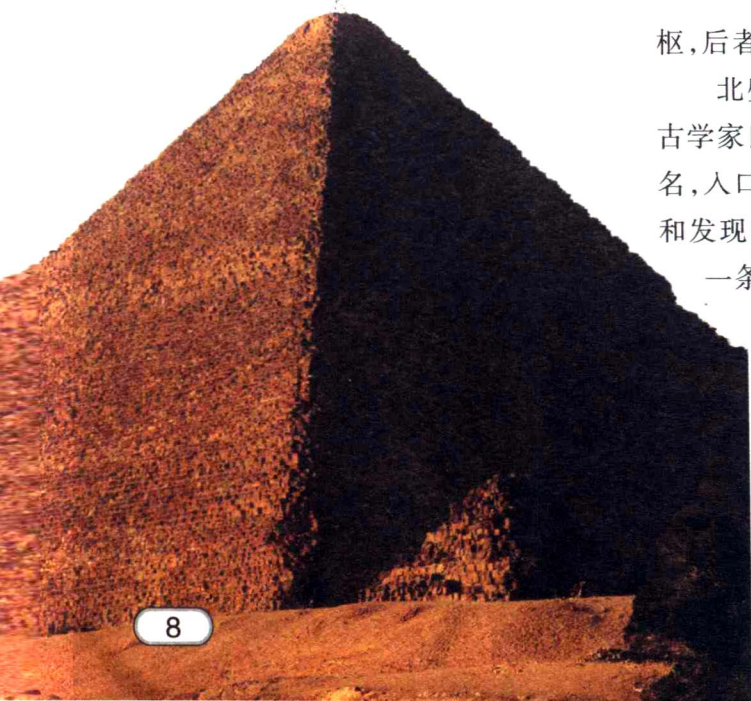


第二大金字塔——卡夫拉王金字塔

卡夫拉王金字塔,位于胡夫金字塔的西南方,塔的原高为 143.5 米,现高 136 米,底边原长 215.5 米,现长 214 米,底角为 $53^{\circ}1'$,体积约 220 万立方米。塔顶的原始外层石块,宛如一顶帽子,仍完好地“戴”在塔上。

过去几个世纪以来,人们寻找它的入口未果,怀疑它是一座实心塔。实际上,它有两处入口,一个在距地面 8 米高的地方,另一个在距北壁几米远的地面上。为什么这座塔有两个入口呢?

▼卡夫拉王金字塔的塔顶



其原因可能是设计的变动,或两个入口有着各自的用途,前者供运进国王的灵

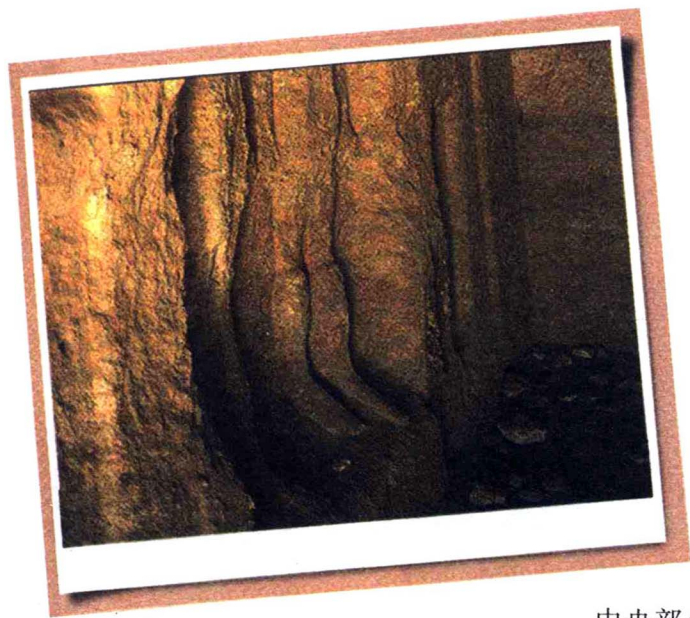


▲卡夫拉金字塔入口

枢,后者为送葬人员的出口。

北壁的人口于 1818 年被意大利考古学家比祖尼发现,因而以他的名字命名,入口处的上面至今仍刻着他的名字和发现的日期。从比祖尼入口进塔,经一条由红色花岗石砌成、坡度为 26°

的下坡甬道,接着是一条水平甬道,再往南走,抵达一个开凿于岩石里的长厅,厅的尽头便是国王墓室。或者由地面上的入口往地下去,经一条坡度为 22° 的隧道,然后是水平



▲卡夫拉金字塔内部

的通道,来到一间凿于岩石里的空无一物的石室。从石室出来,通过一条上坡道,到达通往比祖尼入口的上面提到的水平甬道。北壁和地面上的两个入口,殊途同归,最后都通到国王墓室。

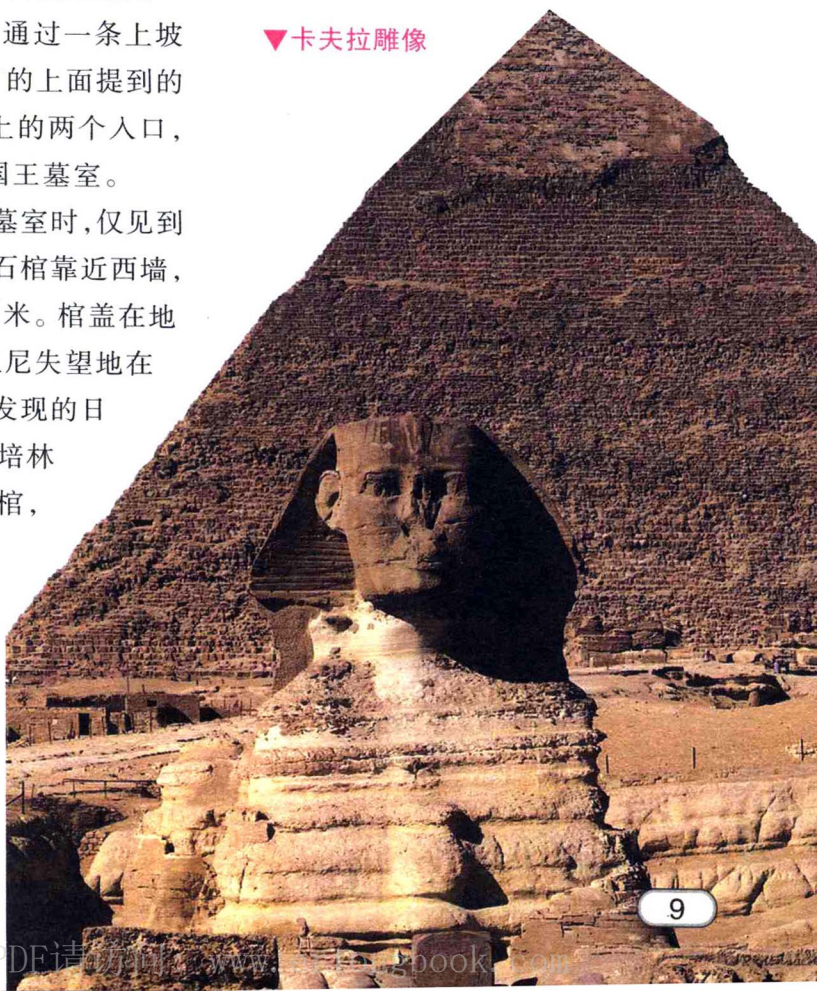
比祖尼第一次进入墓室时,仅见到一具精心磨制的花岗岩石棺靠近西墙,棺长2.6米、宽1.05、高1米。棺盖在地上,棺内一无所有。比祖尼失望地在南墙刻上自己的名字和发现的日期。此后,两名英国学者培林和菲兹仔细地检查了石棺,发现棺上四周有洞眼,眼内残留着一些松香,它表明古人用熔化松香的办法黏住棺盖。

上述墓室是不是卡夫拉的殡宫?如果说是,那么他的木乃

伊和殉葬品哪里去了?假如历史上曾发生盗墓,那么盗贼是什么时候和怎样进入塔内的?为什么塔的外层没有丝毫损坏的痕迹?这是一个谜。此外,我们看到,卡夫拉金字塔的规模虽大,但它的内部结构比胡夫金字塔简单,塔内地面以上没有任何甬道、石室,这是什么原因呢?是不是隐藏着密室未被发现?1968年,用新式仪器发射宇宙线探测塔

中央部分,毫无所获,证实塔内地面以下确为实心结构。

▼卡夫拉雕像



卡夫拉金字塔南侧，有一座小金字塔，它的底边长 20.1 米，地上部分已全部废毁，但塔的入口与下坡隧道犹存。此塔的南、西、北三面有围墙残垣。塔的西边排列着整齐的 110 间小石室，全部用粗糙的石块砌成。它们可能是建筑工人临时的住房，估计可容 3500 ~ 4000 人。

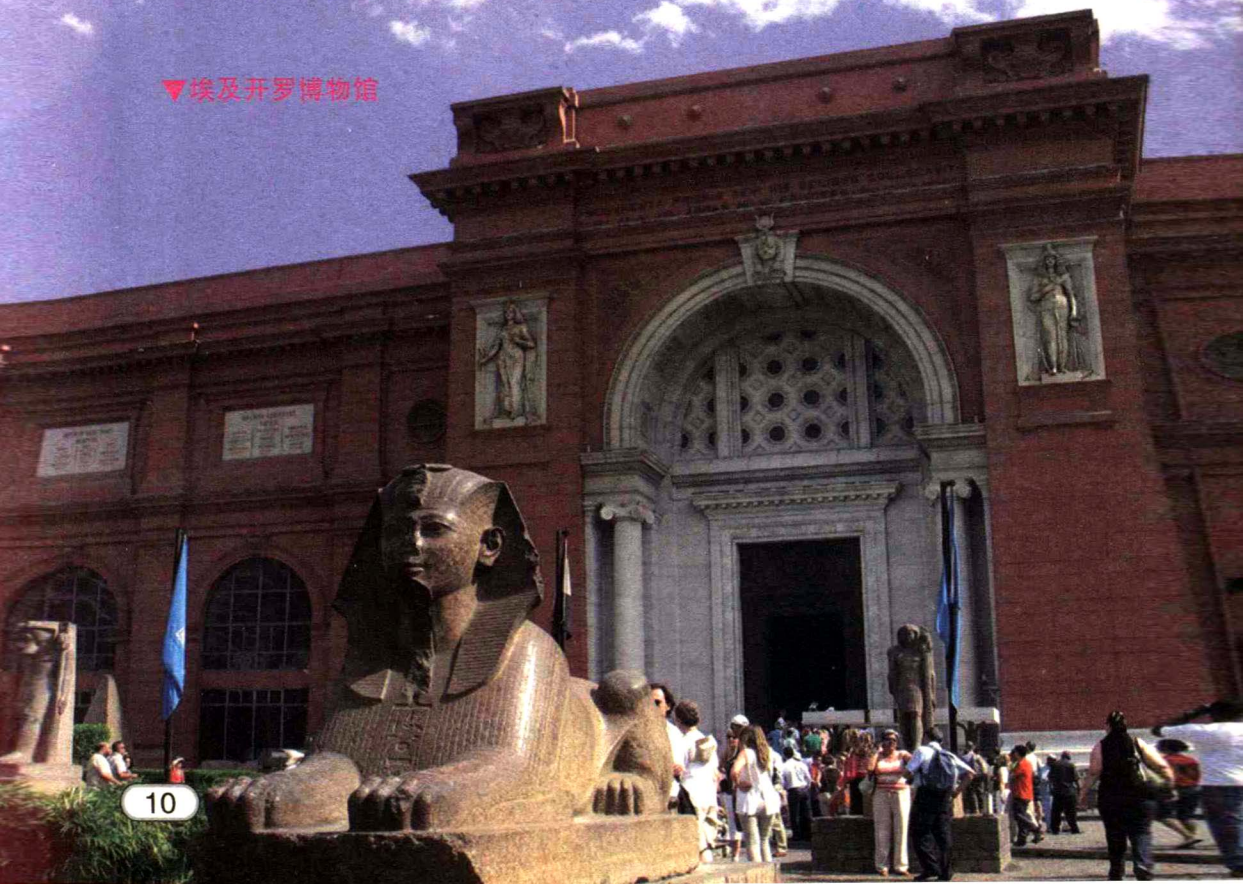
卡夫拉金字塔所属的河谷神庙，位于狮身人面像的右侧二三十米远，故长期以来误认为是人面像的神庙。神庙面朝东，坐落在古代一条南北流向的河渠道锚地。渠已湮没，尚未挖掘。神庙保存完好。庙的石墙、石柱气势轩昂，屹立无恙。庙墙由本地的大块石灰石砌成。内壁与外层均包以磨光的红色花岗石。可惜外层的石块大多已剥落。神庙有前后两扇门。从前门进入参观，先通过一条走廊，在这条走廊的深

坑内，曾发现卡夫拉巨大的闪石岩雕像，现在在开罗博物馆展出。再往里走，便是 16 根方柱支撑的大厅，厅的屋顶已塌毁，厅的西南有六间贮藏室，厅的西北角，有一条道通往庙的后门。

卡夫拉金字塔的坡道以上述河谷神庙的后门为起点。坡道几乎全部在高地的岩石上开凿而成。它形同长廊，两侧原筑有图案装饰的高墙，起点处仍有断垣残壁可见。廊顶盖以石板，阳光从板缝射入，照明廊内。廊的地面有排水沟。坡道往上稍偏西北，直通高地上的卡夫拉神庙。

卡夫拉神庙几乎全毁。它原呈长方形，庙墙同河谷神庙墙，但庙内地面铺设的是雪花石。进入庙门，首先是一间小厅，厅的两旁为贮藏室。厅的后面

▼埃及开罗博物馆



接连两个分别由 14 根和 10 根方柱支撑的柱厅。再往后便是露天大庭院，院的中央有沟道残迹，大概古时在此设立祭坛，沟道用于排除献祭时所宰的动物之血。院内四周 12 根巨大的石柱前面，原竖立着 12 尊卡夫拉巨型石雕像。庙的最后部分是一座狭长的神殿，殿中央供奉着一块花岗石石碑。庙的西北角开一扇后门通往卡夫拉金字塔。神庙周围已发现五个长方形石坑，里面堆放着一些石像和陶瓷碎片。

1984 年 4 月 16 日，有几位外国旅游者向埃及当局反映，他们进入塔内参观时，都出现了呼吸困难和眼睛发炎的症状。卡夫拉金字塔立即停止开放，由民防官员和爆破专家组成一个特别委员会，携带防毒设备，紧急进入塔内调查，发现塔内泄出一种神秘的毒气。迷信的人们以为是卡夫拉法老在作祟，惩治进入塔里的人。调查结果，原来是有人在塔内偷偷放置了冒烟的物体，闹成一场虚惊。



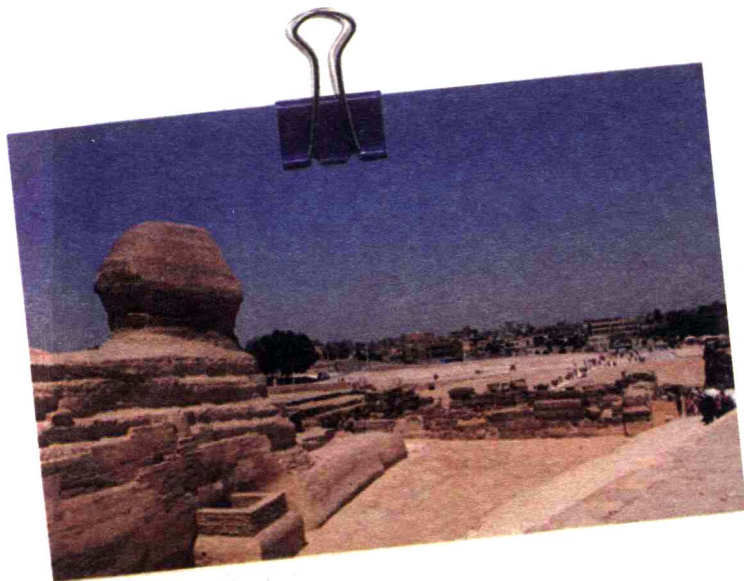
▼ 金字塔石墓门



▲ 神农祭坛

1987 年 12 月，卡夫拉金字塔经过两年多的关闭和整修后，重新对外开放。塔内的墓室和通道作了防潮和防盐碱处理，并首先安装了电视监视仪和广播系统，提醒游客爱护古迹。

第三大金字塔——曼卡拉王金字塔



▲曼卡拉王金字塔是基沙金字塔群规模最小的一座

曼卡拉王的金字塔，要比其祖父胡夫和其父卡夫拉的金字塔小得多。塔的底边长 108.5 米，高 66.5 米，底角为 51° 。塔的外层下半部由花岗石砌成，上半部则为土坯。据传，曼卡拉原打算外层全部包以花岗石，用豪华的外观弥补相形见绌的规模，但他咽气时，塔仍未完工，其子希思卡夫匆忙地包以土坯。据希罗多德记载，他参观时花岗石与土坯外层约各占一半。目前花岗石外层仅

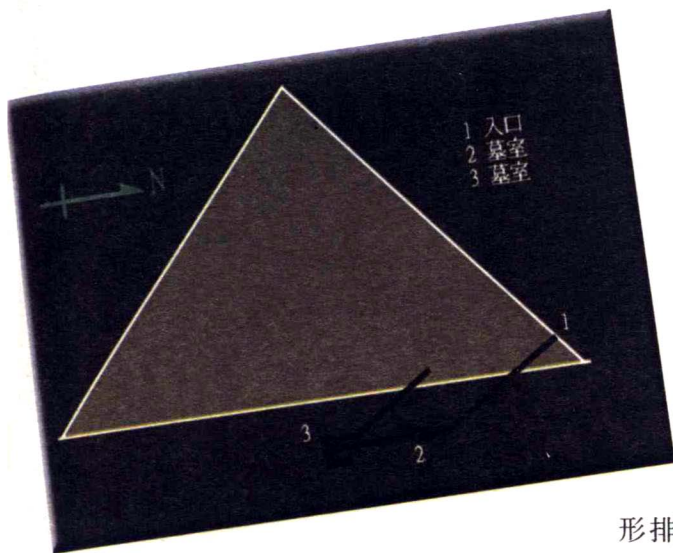
剩 16 级。

塔入口位于北壁距地面 4 米高的第四层石级。从入口处往里是一条长 31 米、斜角为 $26^\circ 2'$ 的下坡隧道，它紧连着一条走廊和水平甬道，尽头为墓室。1837 年，培林与菲兹在此室发现一具木棺，棺内有一男性遗骸，估计是曼卡拉的尸体。木棺和遗骸现存于大英博物馆。木棺上用优美的希罗格里菲文雕刻着如下一段文字：“奥西里斯

——上下埃及的国王曼卡拉，自天而降的努特之子和盖布中意的继承者，尊母努特在你头顶上展开双翅庇护你，祝你永生！上下埃及之王啊，曼卡拉，令堂努特使

▼土坯房





▲曼卡拉王金字塔剖面图

你成为受崇拜之神。愿你万古长存!”

从上述墓室往西，穿过一条甬道，进入一间墙上凿有六个凹形壁孔的石

室，继续西行，最后到达一间拱形墓室。在这里，培林与非兹发现一具雕琢精致、图案优美的石棺，棺的四面刻着古王国时的王宫大门。他们把这具石棺搬出金字塔，用船运往英国。不幸，途中遇风暴，这具珍贵的石棺随船沉没于临近西班牙的地中海海底。

曼卡拉金字塔以南，一字形排列着三座小金字塔。培林和非兹在中塔地下墓室的花岗石棺里，见一具少女遗骸，它可能是曼卡拉一位年轻妃子的遗体。此外，还发现墙壁的一块石头上，有采石场所刻的曼卡拉国王名字的标记。

进入大金字塔的主要入口——“玛门穴”

希腊历史学家狄奥多罗斯在公元前1世纪时便说过，金字塔“不知道是何方神圣，赋予它形体，将它置放于这沙地上，它将屹立不动，直到永远”。而他所谓的“何方神圣”，如果不是埃及人世世代代所认为的胡夫王的话，到底他是谁呢？

“玛门穴”，也就是今天一般进入大金字塔的主要入口的名字。

公元9世纪，玛门来此探险并

没有发现大金字塔真正的入口，其实就在从玛门穴再往上10层石块左右，离地

▼古希腊时期遗址





▲石灰岩

表 17 米,约从南北主轴往东 7 米的地方。这个以巨大的石灰岩石块,用山形墙的砌法保护住的入口下方,便是一条 $26^{\circ}31'23''$ 的下坡道。令人感到奇怪的是,

这条通道长和高分别只有 1 米和 1.2 米,但是宽度却有 3.6 米,而且地板的厚度足足有 0.83 米,上方的天花石板的厚度更达 2.6 米。

这类奇妙的建筑构造,在大金字塔中随处可见,构造之复杂令人难以置信,而用途更令人难以理解。我们无法得知,如此大块的石砖,是如何安装上去的,更不知道以当时的工程技术,埃及人是如何能够做到将石块与石块以最精密的角度结合的(读者或许已经发现,下坡道的 26° 角是一种刻意的设定,塔内几乎所有的下坡通道都是这种设计)。更没有人知道,以这么细腻的方式施工,目的到底何在。

▼大金字塔



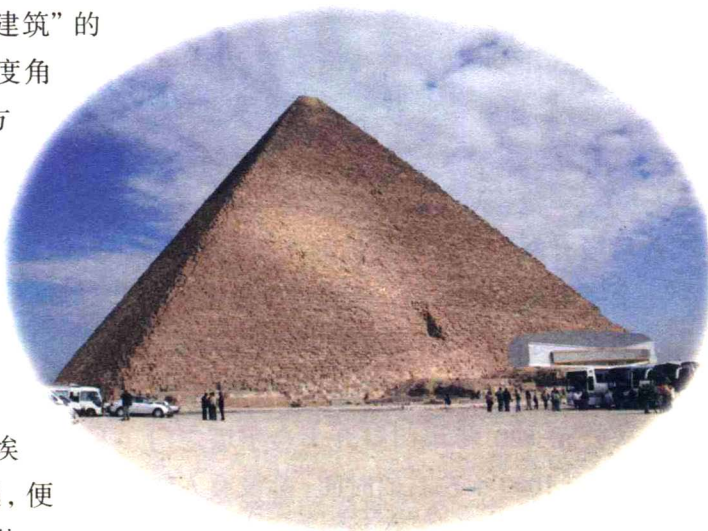
古王国残留最伟大的建筑——大甬道

到达上坡通道的顶端后,将遭遇到金字塔另一个无法解释的谜题,也就是被称为“古王国残留最伟大的建筑”的大甬道了。这一条继续以 26 度角往上延伸,最后几乎消失于上方幽暗大走廊,屋顶呈承梁式的圆顶结构,令人印象深刻。

从这里,有一条往南的平行叉路,1.1 米高,38 米长,可通往王后殿。

有一位德国的机器人专家鲁道夫·甘登贝林受雇于埃及考古厅,自 1993 年 3 月初起,便开始小心翼翼地操作着一台价值 25 万美元的高科技遥控迷你机器人乌普瓦特,在南侧狭窄的通气孔(因古埃及学者相信那是一个让空气进出的洞穴

而得名)附近清除瓦砾。3 月 22 日,乌普瓦特赫然发现陡峭的通风孔(斜度达



▲金字塔通气孔

39.5 度,但仅 20 厘米高、23 厘米宽)往上行 60 米左右后,斜坡道的表面突然变得非常光滑。经调查发现,乌普瓦特进入

的这个段落,表面材质为美丽的土鲁石灰岩,通常只用来装潢教堂、王墓等神圣的场所。仅这一点便已令人感到惊异万分,而当乌普瓦特走到这条斜坡道的尽头时,更意外地发现,在石堆中,竟有一道坚硬的石灰岩大门,上面连金属的附件都一应俱全……

▼金字塔内部结构

