

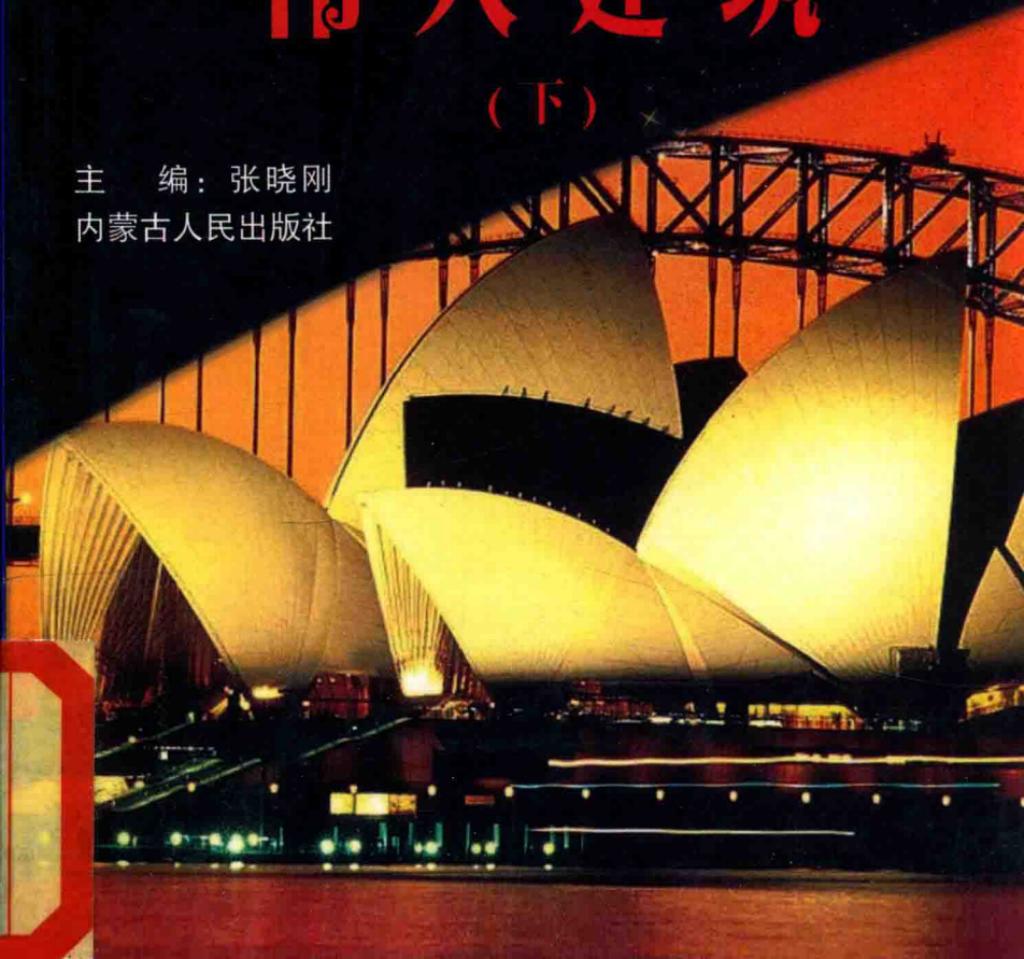


魅力科学

# 凝固音乐的伟大建筑

(下)

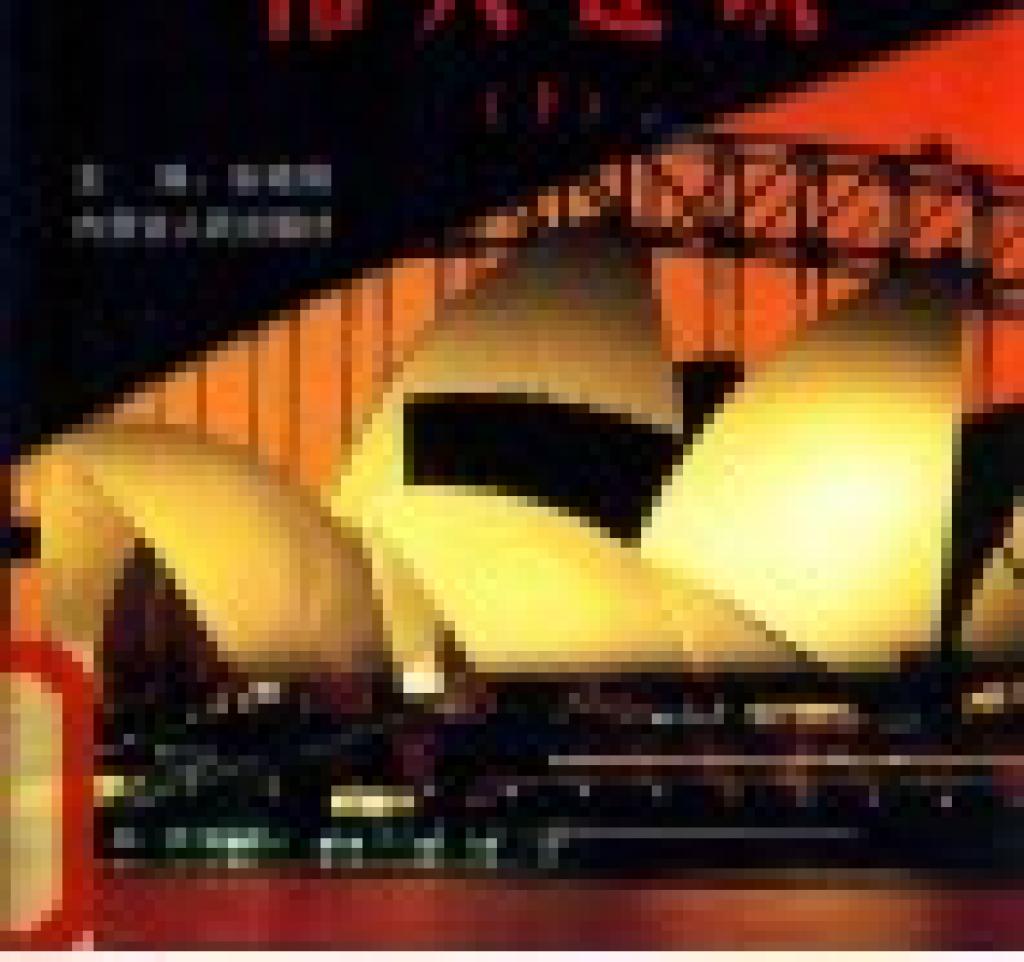
主 编：张晓刚  
内蒙古人民出版社



◎ 电力科学

# 乐团音乐的 伟大建筑

王一鸣，中国电  
力出版社编辑部主任



# 魅力科学——

## 凝固音乐的伟大建筑

(下)

主编 张晓刚

内蒙古人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

凝固音乐的伟大建筑. 下/张晓刚主编. —呼和浩特：  
内蒙古人民出版社, 2008. 5

(魅力科学)

ISBN 978-7-204-09575-9

I . 凝… II . 张… III . 建筑学 - 普及读物 IV . TU-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 067518 号

书 名: 魅力科学

主 编: 张晓刚

出版发行: 内蒙古人民出版社

社 址: 内蒙古呼和浩特市新城西街道 20 号

印 刷: 天津泰宇印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/32 开

印 张: 280

版 次: 2008 年 5 月第 1 版

印 次: 2008 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 0001—5000 套

书 号: ISBN 978-7-204-09575-9/Z·544

定 价: 1120.00 元(四十册)

(如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系调换)

## 罗马大斗兽场

意大利首都罗马东南的古罗马大斗兽场，又名大角斗场，是古罗马帝国全盛期留存至今最宏伟的建筑物。公元 80 ~ 404 年，人兽在这里进行生死搏斗，尸堆如山，血流成河，留下一连串令人不可思议的故事。

### 现代体育场的样板

看到罗马大斗兽场，不由想起现代体育场，它们何其相似。它的整体就像一只巨大的深盘子，外环圆形的层楼，内环圆周形的阶梯式看台，对于中央平地的运动场，每个座位都能看清表演，具有容纳最多观众的功能。

罗马大斗兽场的平面呈长圆形，周长 529 米，长径 189 米，短径 156.4 米。整体如两个半圆形剧场拼成。外墙实为四层“大楼”，高 48.5 米，用大理石砌成。贴近地面的一层是 80 个连续不断的大拱门，从四面八方直通场内。二、三层为券柱式拱廊，每个券洞正中本来立有一尊大理石雕像，共有 160 尊。这四层为实墙，开了 40 个小透气孔，饰有壁柱。出人口没有主次之分，连绵不断的券洞和层层不同的雕饰浑然一体，具有最大的稳固安全感。

外墙里面围环 4 大阶、60 个梯级的观众席，分别供元首、贵族、平民入座，全部以大理石砌成，共可容纳 5 ~ 8 万人。每个大阶都有自己的楼梯和过道，通向地面 80 个出入口。阶座下面蜂

巢似的房间就是“后台”，作为武器库、兽笼、角斗士营房、更衣室、升降机操纵室、食堂、陈尸太平间等等。

观众席围着椭圆形的“沙场”，即表演区，长径 87.47 米，短径 54.86 米，原来铺有厚木板，上面铺撤防滑、吸血的沙土，因名“沙场”。每场比赛毕用铁钩拖出牺牲者尸体，在血沙上撒一层新沙继续比赛。沙场外圈有可移动的栅栏，另加一重 5 米高的固定护墙，以保护观众不受野兽伤害。

大斗兽场是古罗马帝国全盛期由弗拉维奥王朝三个皇帝陆续完成的。为了炫耀政绩战功，要与埃及金字塔一比高低，庆祝摧毁耶路撒冷的胜利，公元前 29 年动工兴建，公元 64 年毁于大火。蒂托皇帝于公元 72 年复建，征集 10 万奴隶和战俘日夜赶工，公元 80 年落成。

## 2000 角斗士倒毙开幕庆典中

公元 80 年，刚登帝位的蒂托为斗兽场举行了空前隆重的开幕典礼。场地上拉着彩色遮阳布幅，系绳挂着装礼品的威尼斯式布制小船，五颜六色的标语广告贴到 40 公里以外的城乡，会场用香料喷雾，使满场充溢香味。观众按入场券编号对拱门号数入场。座位用皮带隔成不同等级，最下面的中央看台，摆满佳肴美酒，供皇帝及侍从、元老、祭司入座，顶部看台供下层人和普通妇女观看。

庆祝活动持续 100 天。在君王嫌短、百姓恨长的 100 天里，盛宴不断，斗兽和竞技天天进行。帝王将相、皇亲国戚、骑士食客一个个陶醉于酒池肉林之间，癫狂在血腥的喊杀声中。就在他们觥筹交错、弹冠相庆之际，9000 头猛兽被杀，2000 名角斗士倒毙在血泊之中。这就是人类历史上最残酷的“百日竞技”

活动。

角斗士多为身佩利剑的大力士，大多是奴隶、战俘出身，其中不乏身经百战而幸存的“明星”，也有体形瘦弱而武艺高强的灵活型猛士。安排谁出场，取决于组织者如何取悦皇帝陛下了。或单人斗单兽，或群体对众兽，不断轮换节目。乐声起处，角斗士列队走过观礼台，面向皇帝高呼：“濒死者向你致敬！”皇帝挥动白麻布，示意角逐开始。上场的狮、虎、熊、豹等猛兽平时养得膘肥臀圆，但演出前不给进食，一从升降机送入沙场，便饿得嗷嗷叫直扑“猎物”，顿时兽追人，人刺兽，吼声撼岳，惨叫声与观众的喝彩声连成一片，最终以一方死亡收场。幸免一死的角斗士被树为“英雄”，当场得到金币奖励，并被解除奴隶、战俘身份，获得自由。

## 从斗人到斗兽

在现代人看来，建筑如此堂皇的场地，进行残忍的娱乐，真是无聊至极。这是一个难以理解的谜，后人从民俗学方面来探索答案。

最早的角斗，是一种相当温和的宗教活动。公元前5世纪，或更早以前，伊特拉斯人让全副披挂的武士在墓前比斗，寄托对死者的思念。当时重在仪式，不刻意伤害斗士。罗马人继承了这一习俗，并发展为民间竞技活动。有权势的特权阶层不论婚丧喜庆或迎神送友，都举行竞技表演来助兴。帝王将这项活动引入宫廷，用来庆贺战功和寻欢作乐。

频繁的竞技活动培育了一个繁荣的角斗士市场。大奴隶主有自养的角斗士队伍，民间也有培养角斗士供出租的经纪头人。角斗士来源有三：奴隶、战俘、自愿当斗士的贫苦自由人。

公元前 252 年,一说前 264 年,古罗马举行第一次斗兽活动,开始将猛兽引入竞技活动。据说第一次布匿战争期间,罗马军队在西西里岛战役中俘获 120 头大象。元老院(内阁)发现,养活这些大象开支浩大,决定让弓箭手将其射杀。在罗马竞技场射杀过程中,观者如潮,感到有趣极了。于是竞技完全失去了宗教意义,从人与人斗发展到兽与兽斗、人与兽斗,日渐增加了残酷性。

公元前 105 年,罗马元老院规定地方执政长官就可举办官方竞技表演赛,从此斗兽成风。官府、贵族、奴隶主为了提高声望、显示实力,以血淋淋的角斗厮杀来愚弄群众。据说罗马的角斗活动还提高了军队素质,通过不断角斗来进行军事训练,培养了一支战无不胜的特种(角斗士)部队,为扩张罗马疆域建功立业。

罗马官方斗兽的另一目的是为了处理战俘。本来战俘一杀了之,或补充军队,或发配为奴。今将战俘驱入竞技场斗兽,胜者选入军伍,败者自然淘汰,沦为野兽的口粮,节省大量喂兽的费用。

人在猛兽面前,只能拼死一搏以图生存,大部分成了猛兽的口中之物。侥幸杀死猛兽者,发展了兽性,丧失了人性,成为举国闻名的英雄人物。他们终有失手的时候,最后难免一死。

皇帝偶而心血来潮,要求下场格斗。与之对打的角斗士算是交上厄运,谁敢伤着皇帝一根毫毛?倒不是皇帝武艺超群,而是皇帝的威严使角斗士进退维谷,在惊吓中成了刀下之鬼,

王室频频举办斗兽活动,贵族亦不惜举债主办竞技,牺牲的人、兽越来越多,以至北非的大象、狮子、老虎、犀牛,几乎被捕捉殆尽。奥古斯都皇帝曾三次以自己的名义,五次以他儿子和孙子的名义,举办过全国性的竞技大赛,自诩“有一万角斗士进行

了生死搏斗”。

公元 325 年,君士坦丁皇帝在基督教的反对下,正式谴责竞技。404 年,一名基督徒冲入斗兽场阻止斗兽,被观众乱石砸死,这震惊全国,导致奥诺里奥皇帝下令禁绝斗兽活动。从此,罗马大斗兽场结束了血腥历史,转作文娱表演场所,因而有“罗马圆形大剧场”的别称。

## 角斗引起斯巴达克大起义

罗马的角斗牵涉着一个悲壮的“斯巴达克之谜”,有人认为这是民间传说,大量史书证明确有其事。斯巴达克原是色雷斯人,臂力过人,在一次抗击罗马侵略的战斗中负伤被俘,成了奴隶,送入“角斗学校”培训,成了奴隶主赚钱的工具。他在竞技场上所向无敌,从未受过重伤。他厌恶这种残忍的杀人游戏,串联 200 多角斗士,在公元前 73 年夏季暴动,杀出加普亚城的角斗学校。

斯巴达克在维苏威火山安营,下山袭击奴隶主庄园,开仓济贫,解放奴隶。每天有逃亡奴隶和破产农民投奔而来,起义军很快发展到 1000 多人。罗马元老院派 3000 人马前往镇压,全军覆没,只剩统帅单骑逃脱。起义军壮大到 1 万人,解放了加普亚地区。

公元前 72 年秋,瓦伦涅统帅 1.2 万人追击而来,把起义军包围起来。斯巴达克正面佯装应战,实际从后面溜出包围圈,以绝对优势吃掉副帅所部 2000 人马。军威遂大震,连获大胜,杀得官军只剩 4000 余人。

起义军后扩大到 7 万人,准备撤出意大利到高卢(今法国)建立根据地,但大将克利克斯坚持要乘胜向罗马进军,斯巴达克

说服不了，只好留下 1 万多人，自己带队北上。克利克斯结果被强敌围歼而阵亡。

10 余万起义军开到阿尔卑斯山下，冰天雪地，难以逾越，只好轻装往回转。罗马这时如惊弓之鸟，宣布全国处于紧急状态，由克拉苏率 10 万大军迎战。斯巴达克内部出现分裂，被官军分割包围在南方一片狭小地带。

公元前 71 年初秋，5 万起义军与 9 万官军展开空前惨烈的肉搏战。起义军最后只剩 1000 余人，官军排成密集队形合拢。斯巴达克受伤落马，屈着一条腿，一手举盾，一手挥剑，杀敌无数，壮烈牺牲。两午多的历史，谱写了奴隶起义的激昂战歌。可是，罗马奴隶主并未从中吸取教训，反而更疯狂地推动这种死亡游戏，在公元前 29 年动工兴建了举世无双的大斗兽场。

## 特诺奇提特兰帝都

1978年2月21日黎明,墨西哥城电力公司的工人正在挖掘电缆管道。在阿根廷街和危地马拉街交叉路口,他们掘到了一块椭圆形石雕。这石头直径3.3米,上面有一个裸体女妖的浮雕像。考古学家证明,这女妖正是阿兹台克帝国的神话人物。顿时,全国传遍“找到蒙蒂苏玛皇帝宝物”的消息。

### 金字塔重见天日

如今的墨西哥城一带是古阿兹台克帝国首都特诺奇提特兰的遗址,这历史学家早已清楚。但今天这里居住着1400万人口,建筑物密集,实在无从下手发掘。为了溯祖追源,墨西哥政府不惜代价,先划出5000平方米的禁区,拆毁区内7座地面建筑物,授权考古学家蒙蒂苏玛(恰与古代皇帝同姓),带领几百名工人动手发掘。他们细心剥离浮土,层层深入,1980年基本露出了金字塔的雏形。1982年发掘工作大功告成,一座宏大的塔形庙宇呈现在人们面前。今在庙宇四周筑起围墙,每周开放一次供人参观。

这座金字塔的结构远比历史的记载复杂得多。它不是一次建成,而是一任皇帝建一层,呈梯级状往上升高。金字塔为四方形,基底边长90米,共七层,原高55米。塔首层始建于1325年,落成于1390年,以后每位皇帝都在前一位皇帝的层级上再建一层,作为自己向神祇的真诚奉献。建筑年代是根据出土石

雕上刻的阿兹台克历法推算出来的。

塔顶本有神庙，供奉着嵌镶宝石、珍珠的神像，宰杀祭品（活人）的碧玉“牺牲石”，今已荡然无存。周围还有许多小塔和神庙、殿宇，但都被当年的殖民者拆去盖房了，原址密密匝匝压着现代楼群。

除了金字塔外，人们还清理出 6000 多件文物，其中包括雕刻精美的有角神像、翎毛装饰雕的蟒蛇像、壁雕残片、陶器、巨大的贝壳、珠宝饰物、畸形的头盖骨、祭神的人畜骸骨等等。

## 遗忘 450 年的赫赫帝都

故都遗塔的出土，唤醒了墨西哥人。他们不得不思考：祖先是怎样生活的？墨西哥最后一个帝国是怎样覆灭的？古都是个什么模样？可惜祖先没有留下文字史籍，西班牙殖民者的纪录也非常肤浅。当年教士写的一些目击记，莫不津津乐道阿兹台克人的野蛮，渲染活人祭献的恐怖，完全漠视印第安人的灿烂文明。

西方历史文献一致承认特诺奇提特兰是哥伦布发现新大陆时的西半球最大城市，人口 20 万以上，规模相当同时代的伦敦、马德里。特诺奇提特兰意为“特诺奇祭司所在地”，遗址就在今日墨西哥城的市中心。

阿兹台克文化是玛雅文化、托尔特克文化的继续，后二者在中美洲曾建立过灿烂的文明。14 世纪初，在墨西哥北部高原游牧的阿兹台克人，渴望到平原过安定的农耕生活。天上“战神”向部落最高祭司特诺奇显圣，指示他应南迁，直到看见一只雄鹰，羽蛇立于仙人掌之上，就可停下来定居。1325 年，部落在一只蜂鸟的引路下大举南迁，终在一个湖泊的小岛上见到了这一

神谕景象，立即落户于名叫特斯科科湖的湖心岛上。特诺奇率众填湖筑堤，让湖岛与陆地相连，并以湖岛为中心建立了特诺奇提特兰城。后经南征北伐，阿兹台克人征服了中美诸部落，建立起强盛的阿兹台克帝国。

湖岛方圆 13 平方公里，建有 6.5 万栋房子。城内分布着数以百计的金字塔和神庙。湖上有水上人家，有独木舟数万只之多。特斯科科湖是咸水湖，城内居民饮水取自湖外山泉，通过两条石渡槽从 5 公里外的查普特佩克山引水入城。此山上建有皇帝的夏宫和历代帝王的石雕像。

城内市场众多。据墨西哥首任西班牙总督科尔特斯记述，最大的市场每天有 6 万人光顾，各类商品分区专业经营，两边拱廊排满物品：釉彩照人的陶器、光可鉴人的金银珠宝饰物、华丽的斗篷和衣裳、堆积如山的灰、砖、木料等建材……交易以物易物，一支撒上金粉的翎毛可换一条三鱼小毛毯，一块铅可换一件棉斗篷，若干粒可可豆可换一篮红辣椒。西班牙历史学家德尔卡斯特罗写道：“到过罗马和君士坦丁堡的人说，从方便、整齐和居民密集度来说，他们还没有看到过哪个城市能同特诺奇提特兰相匹敌。”

## 古城销声匿迹

19 岁就到海地的西班牙亡命之徒科尔特斯，后来到古巴办庄园，从奴隶身上聚敛了百万家财，买了 11 艘战舰，拉起 110 名水手、553 名士兵、14 门大炮、16 匹马的武装部队，被西班牙国王封为将军，授权去征服一个道听途说的国家（指墨西哥）。1519 年 8 月 16 日，科尔特斯的队伍在今墨西哥海岸登陆。他挑唆各部落互相仇杀，将阿兹台克帝国的宿敌特拉斯卡拉人拉

到自己一边来，从中招兵买粮，募兵 6000 名，使部队扩大了 10 倍。

经过 3 个月的行军，这支军队一路烧杀掠夺，1519 年 11 月 8 日遥遥看到了一座金碧辉煌的城市。阿兹台克皇帝蒙蒂苏玛以“和”为贵，同火炮装备的科尔特斯打了几个小仗后，决意讲和，热烈欢迎科尔特斯及其卫队到城内小住并盛情款待。入城后第三天，科尔特斯请求皇帝借他一间宫殿，设立基督教堂，供白人过宗教生活。获准后，科尔特斯辞绝皇帝派来的工匠，带着自己的队伍侦察，到处乱挖。在一处宫墙脚，他挖了一个洞，无意间发现了阿兹台克的国库，内藏历代帝王积存的无数金银财宝，直看得两眼发红。他按原样封好，悄悄退出，盘算着灭亡帝国的计策。

科尔特斯应邀参观了城中最大的神庙（即 1978 年出土的金字塔）。他看到庙里那么多的财宝，连宰人的牺牲石都是碧玉做的。他还看到墙壁沾满的厚厚的已干了的人血，恶臭赛过任何屠宰场。塔庙附近的土丘上一座大院里堆着从牺牲者剥下来的头盖骨，估计有 13.6 万颗之多。

过了一些时日，科尔特斯与皇帝更加“亲昵”，邀请皇帝跟自己住在一起。傻皇帝欣然答应，过后才知已被软禁，就答应以国库若干财宝换取自由。

科尔特斯将部队部署在所有要害部位，胸有成竹，命令帝国取消活人祭献仪式。他反客为主，专横地将自己的司令部搬进金字塔，悬挂了十字架和圣母像。一年一度的盛大节日到了，阿兹台克人来大庙庆祝，其中有各地区 600 名地位最高的贵族。西班牙侵略军暗伏射手，突然出击，将节日参加者悉数屠杀，消灭了帝国的中坚力量。

阿兹台克人推举蒙蒂苏玛的兄弟代替丧失自由的皇帝来指

挥起义，进攻西班牙军营，拆毁桥梁和湖堤，断了敌军退路。1520年7月1日，西军席卷国库财宝，在雨点般的箭矢中冲出重围，泅过湖泊，逃到陆地上。逃命中丢光了财宝，部队损失 $\frac{1}{3}$ ，已溃不成军。八天后撤到盟友特拉斯卡拉部落境内，方才喘了一口气。谁料进入谷地又中了埋伏，阿兹台克人如蚂蚁般围了上来。科尔特斯杀开一条血路，刺死了指挥伏兵的酋长才逃脱了全军覆没的厄运。

西班牙军在特拉斯卡拉补充休整后，杀回特诺奇提特兰。蒙蒂苏玛已死，继任皇帝库奥特莫克率众抵抗。1521年8月13日，经过激烈巷战，帝都终于陷落，守城军民几乎全部牺牲。库奥特莫克被俘，西班牙侵略军对他施行种种酷刑，要他供出宝藏的下落。他宁死不屈，终被绞死。

科尔特斯屠城后第一件事就是找宝。他搜遍了城市所有角落，潜水搜索所有湖泊和沟渠，只得到 $\frac{1}{5}$ 国宝，余者 $\frac{4}{5}$ ，迄今不知下落，终成千古之谜。

不屈不挠的民族精神，加上与基督教迥异的宗教信仰，大大激怒了殖民者。占领军将幸存者烙上铁印，发配为奴，再将城市夷为平地，拆下金字塔的石块来建筑天主教堂和西式房屋。1525年，古城废墟上出现了略具雏形的西班牙式城市，1535年这里被定为西班牙总督区的首府。从此，世人只知墨西哥城，再也不知特诺奇提特兰了。

## 瓜达卢佩圣母显圣

西班牙人虽然统治了墨西哥，但从人数上讲终究是少数。过了100年，混血人越来越多，西班牙和印第安文化逐渐融为一体，然而阿兹台克的阴魂却久久不散。西班牙统治者强迫印第

安人皈依天主教，用圣母来代替阿兹台克的南津女神。阿兹台克人用自己的保护神号召人民反抗，甚至在天主堂神龛里悄悄放上南津女神像。1531年开始，墨西哥到处流传着有鼻有眼的瓜达卢佩圣母显圣的故事，并传递着一幅“真正”的圣母像。两位神甫为了调和矛盾，叫画匠绘了一幅貌若印第安人、不抱圣婴的圣母像，挂在教堂里，以争取印第安人人教。1555年，天主教徒们捐款，在查普特佩克山麓建了第一座瓜达卢佩圣母教堂。可是，西班牙当局和罗马教廷始终不承认异化了的瓜达卢佩圣母。墨西哥人不管它们承认不承认，始终将此教堂视为第一圣地，连每任西班牙总督都去朝拜，以此争取人心。

1810年9月16日，伊达尔戈神甫率众独立起义，起义军的旗帜上就绣着瓜达卢佩圣母像。墨西哥独立后，1831年瓜达卢佩圣母被尊为国家保护神，法定12月12日为瓜达卢佩圣母节。1976年又建成瓜达卢佩圣母新教堂，形状与世上的天主教堂全然不同，外部造型恍若僧帽，内可容上万人。教堂内瓜达卢佩圣母和耶稣圣母共存，十字架高高竖于屋顶，连白人驱使印第安奴隶做工的图画也刻在墙壁上。每天大批善男信女，都在教堂门口跪行前进，虔诚叩拜。

历史在过了450多年后，墨西哥人对其祖先几乎一无所知了，但对祖先文化却是如此神往，一往情深，瓜达卢佩圣母便是最好的说明。墨西哥人没有数典忘祖，肯定会搞清首都地下的所有秘密，让特诺奇提特兰的真相完全大白于天下的。

## 巴米扬大佛探秘

早期的地理和旅游读物，多把阿富汗的巴米扬大佛称为“世界第一大佛”、“世界最大佛教石窟”。前者违背事实，后者准确可靠。巴米扬佛像的惊人高度、佛窟开凿的艰难历程及其艺术价值，处处闪现中亚古文明的光辉，存在着许多令人难解的谜。

### 1500 年前世界第一巨佛

巴米扬在阿富汗首都喀布尔西北 150 公里处，人口不上 1 万，是巴米扬省的省会，连接伊朗至印度的交通隘口。海拔 2500 米的巴米扬河穿峡而过。河谷北侧 3 公里长的断崖上，遍布 6000 多个佛窟，黑洞洞如蜂巢蚁穴。窟内描绘着数以万计的佛像、壁画。

公元 630 年，中国唐朝高僧玄奘往天竺取经，朝拜了巴米扬圣地，回国后撰成的《大唐西域记》中称该地为“梵衍那”，对大佛作了如下描述：“王城东北山阿有立佛石像，高百四五十尺，金光晃耀，宝饰焕烂。东有伽蓝，此国先王之所建也。伽蓝西有释迦佛立像，高百余尺，分身别铸，总合成立。”这是现存于世有关巴米扬大佛最早的历史记载。

两尊大佛相距约 400 米，掘窟傍山就地雕凿而成。西大佛高达 53 米，是佛祖释迦牟尼的造像，面容慈祥，造型生动，身穿红色袈裟，脸部和双手镀金，相传凿于 5 世纪。东大佛高 37 米，