

# 解密

# 秦皇岛

JIEMIQINHUANGDAO

■ 孙继胜 主编

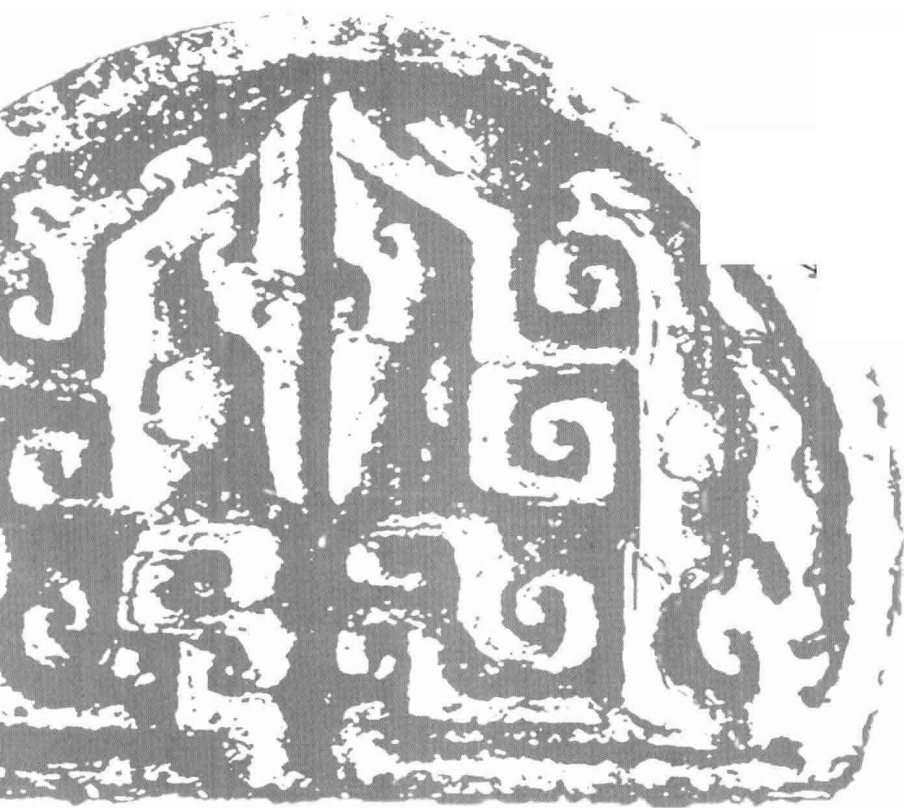
■ 方志出版社

2090.2  
88

# 解密秦皇岛

JIEMIQINHUANGDAO

■ 孙继胜 主编



■ 方 志 出 版 社

---

图书在版编目 (CIP) 数据

解密秦皇岛/孙继胜主编. —北京: 方志出版社, 2008. 12  
ISBN 978-7-80238-470-5

I. 解 II. 秦… III. 文化史-研究-秦皇岛市 IV. K292.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 201047 号

---

解密秦皇岛

---

主 编: 孙继胜  
责任编辑: 李 静

---

出 版 者: 方志出版社  
(北京市建国门内大街 5 号中国社会科学院科研大楼 12 层)  
邮编: 100732  
网址: <http://www.fzph.org>  
发 行: 方志出版社发行部  
(010) 85195814 85196281  
经 销: 新华书店总店北京发行所  
法律顾问: 北京市大禹律师事务所  
印 刷: 秦皇岛市直属机关印刷厂

---

开 本: 889 × 1194 1/16  
印 张: 14.125  
字 数: 395 千字  
版 次: 2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷  
印 数: 0001 - 2000 册

---

ISBN 978-7-80238-470-5/K · 175

定价: 60.00 元

---

# 引子

秦皇岛，天开海岳之地，襟海联山之城。这里崇山峻岭，巅顶连传，气干云天；浩瀚渤海，跌宕起伏，波涛唱颂。大自然的奇妙，日复一日地在山海间倏忽变幻，展现的是无穷的力量，蕴含的是无尽的奥妙。

山清水秀的秦皇岛，其人文历史绵远漫长，早在一万年前，就有人类在这片土地上生息繁衍。这份绵远和漫长，演绎着迷人的故事，塑造着史象的迷点。山海交冲，文化交融，生活在和平与征伐中演变，人类在泪水与欢颜中生存，沧海桑田在激荡与无语中变幻。

金戈铁马，烽火狼烟，轻枪重炮的轰鸣，人的呼喊与呐骂，组合成的是一幅幅战争图景。公元前 633 年的齐桓公援燕北伐，千年孤竹古国随之消亡；1644 年的“甲申之战”，农民英雄李自成的 20 万铁骑，因明王朝将领吴三桂的一念降清而致溃败，大清王朝从此鼎定中原。其后，1924 年的第二次直奉战争、1933 年的榆关抗战、1945 年的山海关阻击战……每一战都有鲜血洒于秦皇岛之山海，每一战都与中国的命运紧紧相连。

战争使历史充斥曲线与硝烟，文明使历史厚重、弥醇而耐人寻味。孤竹古国的兴盛与衰亡，伯夷叔齐的清风傲骨，传扬着儒家贤让谦恭的风范；秦皇汉武、魏武唐宗等帝王的碣石之行，留下了名满天下的诗词歌赋，秦皇岛因秦皇而得名，因帝王而名扬；万里长城自山海关老龙头向西盘旋亘越，秦皇岛，明长城的精粹之地，中国古代农耕文化与游牧文化的冲突与交融区域；1898 年，在秦皇岛的历史上极具光彩，在这一年，清政府批准北戴河海滨为中外人士“杂居”之地，秦皇岛港钦准开埠。北戴河海滨避暑区的开辟，吸引了众多中外名流，别墅、机场、娱乐场和滨海风光，令北戴河海滨名闻天下。秦皇岛港的开埠，带动了铁路、公路等港口配套设施的建设，以“耀华”、“山桥”为代表的秦皇岛近代临港工业应运而生。一时间，人在聚集，人流带动物流，一个港口城市从此生发、演进……

大浪淘沙，风流总被雨打风吹去，一种人文精神却在历史的风风雨雨中得以传承、浓缩、升华。在历史的长河中，孤竹文化、碣石文化、长城文化等秦皇岛地域文化渐次生成。

期望秦皇岛的人文精神在文化之光的福耀下，纵贯古今，融通内外，臻至形章华彩，内质蕴厚。

## 目 录

### 地质的尘烟

|                |        |
|----------------|--------|
| 地学教科书 .....    | ( 1 )  |
| “上岛” .....     | ( 4 )  |
| 海上的“坟冢” .....  | ( 5 )  |
| 有洞悬阳 .....     | ( 5 )  |
| “小三峡” .....    | ( 6 )  |
| 山羊寨的“动物” ..... | ( 7 )  |
| 音乐山 .....      | ( 8 )  |
| “北国黄山” .....   | ( 9 )  |
| 石如海 .....      | ( 10 ) |
| 金色的沙丘 .....    | ( 10 ) |
| 石如莲花 .....     | ( 11 ) |

### 儒之蒙

|             |        |
|-------------|--------|
| 孔夫子说 .....  | ( 12 ) |
| 伯夷叔齐 .....  | ( 13 ) |
| 是与非 .....   | ( 14 ) |
| 业绩之辩 .....  | ( 16 ) |
| 一种精神 .....  | ( 18 ) |
| 神秘的方国 ..... | ( 19 ) |

|             |        |
|-------------|--------|
| 孤竹释解 .....  | ( 20 ) |
| 孤竹国度 .....  | ( 20 ) |
| 盛而衰 .....   | ( 21 ) |
| 古城安在 .....  | ( 22 ) |
| 孤竹社会 .....  | ( 23 ) |
| 孤竹与殷商 ..... | ( 24 ) |

## 碣石询

|               |        |
|---------------|--------|
| 直面碣石的伟人 ..... | ( 25 ) |
| 沉入海底说 .....   | ( 26 ) |
| 古今碣石山 .....   | ( 29 ) |
| 金山嘴 .....     | ( 31 ) |
| 是山？是石？ .....  | ( 34 ) |
| 姜女坟？ .....    | ( 38 ) |
| 大小碣石 .....    | ( 41 ) |
| 碣石又一说 .....   | ( 45 ) |

## 大秦行宫

|               |        |
|---------------|--------|
| 大一统 .....     | ( 49 ) |
| 巡游秦皇岛 .....   | ( 51 ) |
| 北戴河大秦行宫 ..... | ( 52 ) |

## 坚城之墙

|               |        |
|---------------|--------|
| 帝国长存的梦想 ..... | ( 54 ) |
| 雄关的拓建 .....   | ( 56 ) |
| 人文化的建筑 .....  | ( 59 ) |
| 长城砖窑 .....    | ( 63 ) |
| 长城守军的下落 ..... | ( 64 ) |

## 在美丽间防御

|             |        |
|-------------|--------|
| 巍峨 .....    | ( 66 ) |
| 如磐 .....    | ( 67 ) |
| 如盾 .....    | ( 68 ) |
| 警报 .....    | ( 68 ) |
| 石砲·礮石 ..... | ( 69 ) |
| 栩栩如生 .....  | ( 69 ) |
| 砖刻画 .....   | ( 70 ) |

## “宝贝”

|                 |        |
|-----------------|--------|
| “天下第一关”匾额 ..... | ( 72 ) |
| 铁蒺藜与陷马陶筒 .....  | ( 74 ) |
| 胜字火铳 .....      | ( 75 ) |
| 墨宝《杨梅传》 .....   | ( 75 ) |
| 金代烧酒锅 .....     | ( 76 ) |

## 五塔一幢

|             |        |
|-------------|--------|
| 源影寺塔 .....  | ( 79 ) |
| 板厂峪塔 .....  | ( 80 ) |
| 赵翁宝塔 .....  | ( 81 ) |
| 宗峰寿塔 .....  | ( 83 ) |
| 重庆宝塔 .....  | ( 84 ) |
| 陀罗尼经幢 ..... | ( 85 ) |

## 最早的石刻

|           |        |
|-----------|--------|
| 最早的 ..... | ( 88 ) |
|-----------|--------|

现存最早的 ..... ( 91 )

## 马背上的学者

“天下兴亡,匹夫有责” ..... ( 94 )

著作等身 ..... ( 95 )

游历北方 ..... ( 96 )

“滦河秋雁独飞初” ..... ( 96 )

“七庙竟为灰,六州难铸错” ..... ( 97 )

“愁心欲共秦贞女” ..... ( 98 )

“欲问婴城事,声吞不敢言” ..... ( 99 )

后代之龟鉴 ..... ( 99 )

## “再论问题与主义”

问题与主义之争 ..... (100)

李大钊在五峰山 ..... (103)

## 马背上的民族

奖励军功 ..... (109)

赏赐皇亲 ..... (110)

出关狩猎 ..... (110)

驻军屯田 ..... (111)

奉命垦荒 ..... (111)

分户迁徙 ..... (111)

逃荒避难 ..... (112)

## 淌血的石河

一六四四年的春天 ..... (115)

|               |       |
|---------------|-------|
| 最后一道屏障 .....  | (117) |
| 速胜之路 .....    | (118) |
| 不幸的陈圆圆 .....  | (120) |
| 冲冠一怒为红颜 ..... | (121) |
| 借兵？投降？ .....  | (122) |
| 漫长的一天 .....   | (123) |
| 生死决 .....     | (124) |

## 路 · 港 · 城

|              |       |
|--------------|-------|
| 筑路 .....     | (130) |
| 古碣石港 .....   | (131) |
| 开埠 .....     | (132) |
| 鸽子事件 .....   | (135) |
| 龙旗事件 .....   | (136) |
| “收开” .....   | (137) |
| 开滦合并 .....   | (138) |
| 英日共管 .....   | (139) |
| 港权回归 .....   | (139) |
| 港与城的缠绵 ..... | (140) |

## 风云际会北戴河

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 风云乍起 .....      | (144) |
| 石岭会 · 公益会 ..... | (146) |
| 蠡天小筑 .....      | (148) |
| 张学良情定北戴河 .....  | (150) |
| 休而不闲的外交总长 ..... | (155) |
| 怪楼 .....        | (156) |
| 士女骑驴 .....      | (158) |
| 文人的情思 .....     | (161) |

|               |       |
|---------------|-------|
| 秦皇岛外打鱼船 ..... | (164) |
| 北戴河会议 .....   | (167) |

## “耀华”之光

|                |       |
|----------------|-------|
| 创始 .....       | (170) |
| 攻略 .....       | (171) |
| 股份制 .....      | (172) |
| 管理方式 .....     | (175) |
| 民族情结 .....     | (176) |
| 感谢周学熙 .....    | (176) |
| “阿弥陀佛”商标 ..... | (177) |

## 一桥飞架南北

|               |       |
|---------------|-------|
| 滦河大桥发其端 ..... | (179) |
| 彩虹飞渡 .....    | (180) |
| 大罢工 .....     | (182) |

## 帝王拜海

|               |       |
|---------------|-------|
| 第一个 .....     | (185) |
| 汉武台 .....     | (186) |
| 观沧海 .....     | (188) |
| 乐游山 .....     | (189) |
| 测字皇帝 .....    | (190) |
| 谁复语临汾 .....   | (191) |
| 春日望海 .....    | (192) |
| 往来万国奉梯航 ..... | (193) |
| 万类涵濡任泳游 ..... | (196) |
| 我有一勺水 .....   | (197) |

|               |         |
|---------------|---------|
| 激浊而扬清 .....   | ( 199 ) |
| 鼓荡乾坤出世凡 ..... | ( 200 ) |

## 地名沧桑

|                |         |
|----------------|---------|
| 历史的烙印 .....    | ( 203 ) |
| 名人印迹 .....     | ( 204 ) |
| 古代交通的踪影 .....  | ( 204 ) |
| 戍兵屯田之后 .....   | ( 205 ) |
| 古代建筑的标记 .....  | ( 205 ) |
| 部落的印痕 .....    | ( 206 ) |
| 与“高丽”的因缘 ..... | ( 206 ) |
| 侨置的州县 .....    | ( 206 ) |
| 征东的影子 .....    | ( 207 ) |
| 地理特征的描绘 .....  | ( 208 ) |
| 一种共性 .....     | ( 208 ) |
| 百姓的心愿 .....    | ( 208 ) |
| 龙的形象化 .....    | ( 209 ) |

## 后记

# 地质的尘烟

地质，一个人人熟知的词汇，而向它的深处去，又是那么的生冷和高深莫测。2008年5月12日，汶川大地震让人类再一次领略了地质灾害的破坏力，这是一种令人震颤的地质力量。这种打破人类生活秩序的地质现象还不只一种，显状的火山喷发、泥石流、山体滑坡、海啸……还有潜状的大陆板块位移、山体增高或下降、地面下沉……地质灾害扩大的后果就是地质灾难。在地质史上，地质灾难最突出的表现就是大灭绝，“奥陶纪大灭绝”、“泥盆纪生物大灭绝”、“三叠纪生物大灭绝”，如此等等。伴随它的是大海浸、陆地生物灭绝、海洋生物灭绝。灾害、灾难，汹涌之时无法阻挡。

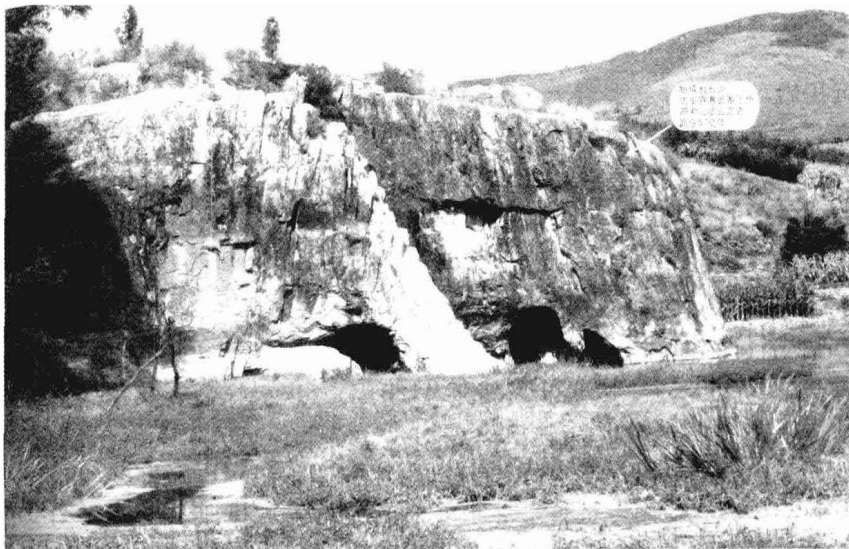
当然，地质在其沉重的另一面，给人类生活更多的是欣喜。人要在地球上生活，学会欣喜是一种必须，人必须在地质当中寻找其美的一面。在寻找中，人类开始探索地质运动的规律，学习如何在地质环境中合理的生活。

秦皇岛，天开海岳之地。在山海之间，地质的尘烟在一时间落定，精奇就在尘烟落定的瞬间巧成。

## 地学教科书

教科书，有过学生时代的人都很熟悉。那时，书包里装的、手里捧的、眼里看的、口里读的、心里烦的就是教科书。但也正是教科书，它以其规矩、工整、全面与科学，让人走过小学、中学、大学，从而识了字，读了书，学了知识，长了本事。

教科书，翻开便是文字、数字、算式、符号、图片。但在河北秦皇岛市，却有一部没有文字、数字、算式、符号、图片的教科书，这就是被称为“中国华北地学教科书”的柳江盆地。它之所以被称为地学教科书，就是因为柳江盆地的



柳江盆地沙河寨象鼻山

地质类型丰富、多样、齐全，且历时悠久。它在中国地质学上的地位，达到了地学学生、学者学习和研究标本的水准。无数的地学学生和学者来到这里现场学习和科学研究，使其成为中国现代地学的发祥地之一，中国规模最大的地学野外实习基地，中国培养地学科学家、地质工程师和地理教师的摇篮。



柳江盆地板厂峪中生代白垩纪火山口

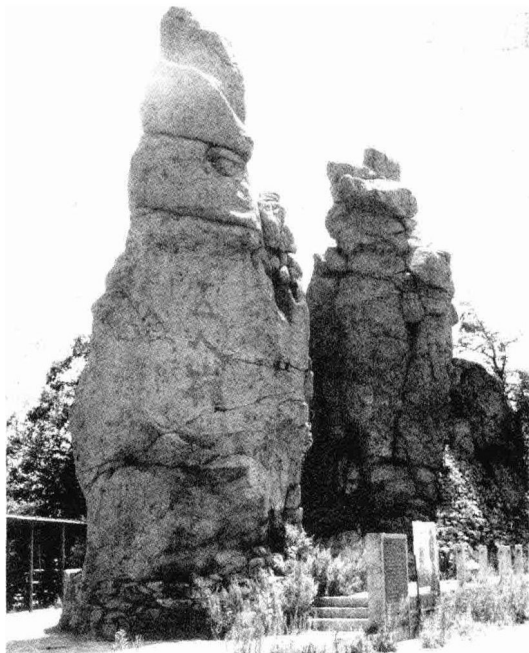
除地学教科书外，柳江盆地还被称为“地球地质博物馆”。它是华北地区著名的地质遗迹，系统而完整地记录了华北地区 20 多亿年的地质演化、地理环境变迁和生物进化的历史。

1999 年，经河北省政府批准，柳江盆地成为省级地质遗迹自然保护区。2001 年 12 月 20 日，获国土资源部批准，以“柳江”为关键词，建立河北秦皇岛柳江国家地质公园，范围涵盖柳江盆地地质遗迹景观区、祖山地质地貌景观区、燕塞湖地质地貌景观区、角山地质地貌景观区和长寿山地质地貌景观区。

柳江盆地南北长 20 公里，东西宽 12 公里，总面积 240 平方公里。它周边高耸，中部低矮。其周边的组成物为花岗

岩石。这些花岗岩石在地质学上被称为新太古界变质花岗岩和燕山期花岗岩。其中部则是丘陵和谷地，由古生界和中生界构成。在柳江盆地中，有面积九平方公里的地质遗迹景观区。地质遗迹包括了吕梁运动、蓟县运动、晚加里东早海西运动、晚海西早印支运动、晚印支运动、燕山运动所组成的六大不整合面；元古界、古生界、中生界三套地层；岩浆岩、沉积岩、变质岩三大岩类；亮甲山组、黑山窑组两套地层的命名地；丰富的古生物化石；不同类型、不同规模的构造形态；金属、非金属矿化、矿点、矿床和第四纪地貌景观。盆地的演化形成过程分为五个阶段。基底形成阶段，为新太古代晚期（距今 25 亿年）；基底抬升剥蚀阶段，为古元古代至中元古代（距今 25 亿年至 9 亿年）；盖层发育阶段，为晚元古生代至古生代（距今 9 亿年至 2.45 亿年）；盆地形成阶段，为中生代（距今 2.45 亿年至 0.65 亿年）；盆地定型阶段，为新生代（距今 0.65 亿年以来）。

祖山又称老岭，为燕山之宗祖，百岭之发端。它位于青龙满族自治县境内，是秦皇岛市著名的旅游景区。祖山地质地貌景观区面积 98 平方公里，海拔 1200 米以上的山峰 12 座，主峰天女峰海拔 1424 米。祖山山体岩石是燕山运动形成



祖山五人石

的花岗岩。燕山运动是发生在侏罗纪至白垩纪末（距今 2.08 亿年至 0.65 亿年）的地壳运动。距今 0.65 亿年以来的喜马拉雅运动使花岗岩抬升形成山体。花岗岩节理发育，裂隙纵横，经风化剥蚀，形成石壁、石穴、石罅、石柱及象形石等地貌景观。在第四期寒冻风化的作用下，形成大规模石海和冰臼群地貌景观。

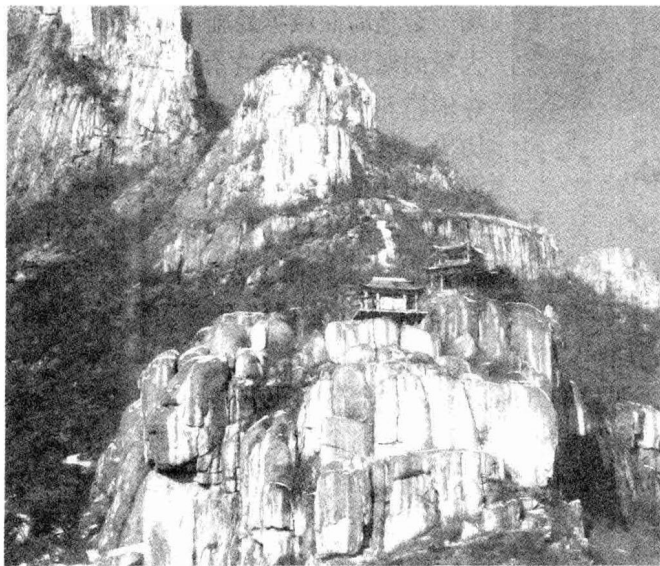
燕塞湖位于山海关城西北 3.5 公里，是万里长城东起的第一座人工湖，于 1974 年筑坝断石河水流蓄水而成。燕塞湖地质地貌景观区面积 24 平方公里。组成燕塞湖周边山体的岩石为燕山运动所形成的火山喷发岩和花岗岩。在燕山运动时期，此处是河流下游，曲流发育。之后，河流下切，保留了原河流形态。

角山是万里长城从老龙头起，越山海关，向北跨越的第一座山峰，所以人们称之为“万里长城第一山”。作为旅游景区，它包括角山长城、角山寺和通向角山顶的索道等。角山长城北麓有围春山，围春山有明代著名隐士肖显修建的“围春山庄”（草堂），山庄东有墨香亭，西有荫秀亭，是肖显当年挥墨赋诗的地方。角山地质地貌景观区属燕山山脉，面积两平方公里，其山体由燕山运动时期的火山喷岩和花岗岩组成。

长寿山位于山海关城东北 10 公里，东起



燕塞湖清风亭



长寿山九重天

黄牛山，沿长寿河流域呈东西走向。作为风景名胜，长寿山以长寿河谷的自然风光为基础，长寿延年为宗旨，以发扬中国中医、中药学遗产为主题，集山石、洞窟、小溪、中草药植物为一体，以雕塑、书法、建筑等艺术手法为表现形式，自然景观和人文景观相结合，形成既有民族特色，又有时代精神的旅游胜地。长寿山风景区主要由悬阳洞、神医石窟、世外桃源、寿字碑林等主要景观组成，其中以石窟群为主体。“长寿山”摩崖石刻是当代著名书法家孙墨佛的绝笔。长寿山地质地貌景观面积 48 平方公里。主峰海拔 797 米，组成山体的主要岩石是燕山运动所形成的花岗岩。长寿山受地质构造影响，花岗岩节理发育，裂隙纵横，经风化剥蚀，形成石壁、石洞、石柱、象形石等地貌景观。

## “上岛”

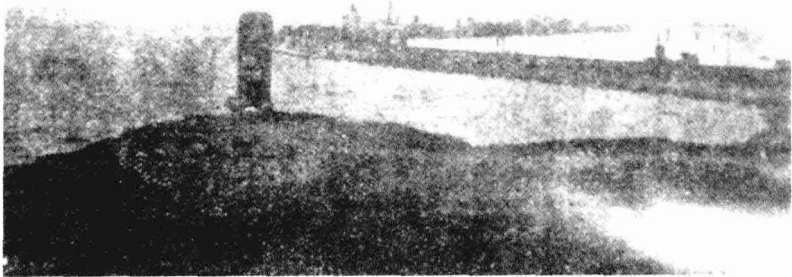
小的时候，有一件事非常令我羡慕，这就是“上岛”。何为上岛？那时候什么都讲“计划”，“计划”得死气沉沉，劳动力全放在几亩田地上，生活的里里外外都是贫穷。有的人头脑比较活泛，时常将自家的鸡蛋、兔子、核桃、栗子等放于篮子或布袋，拿到外面去卖。路上碰到了熟人，随声而问：“上（去）哪？”答：“上岛。”音量不高，却有几分神秘和得意。这“上岛”，就是去秦皇岛。言中的秦皇岛指的就是现在的海港区。长大以后，自己经常“上岛”，大学毕业后又生活在“岛”上。出差在外，外地人问我来自哪里？我说秦皇岛。外地人又问，秦皇岛在海上？我答，秦皇岛不在海上，只是名曰秦皇岛。

那么秦皇岛不是岛，又为什么以岛命名呢？这可是个地质命题。

“秦皇岛”中的“秦皇”指的是秦始皇，秦始皇是中国第一位封建帝王，驾崩于公元前210年，距今已有2000多年的历史。但是秦皇岛这个地名的出现只有400多年，明朝嘉靖十四年（1535年）版的《山海关志》中记载：“秦皇岛，城西南二十五里，又入海一里。或相传秦始皇求仙驻蹕于此。”当时秦皇岛这个地名，专指今海港区的“东山”。东山方圆不足1平方公里，海拔20多米，是由太古界混合岩组成的残丘。“东山”现在不是岛屿，只是伸入海中大约100多米的半岛。那么在历史上，秦皇岛是否曾经是岛屿呢？

从地质构造上看，秦皇岛属于山海关古陆的一部分，由变质很深的混合岩组成，其表层保留着大约五、六千万年前早第三纪湿热的亚热带气候形成的红色风化壳，说明秦皇岛很长一段地质历史是陆地。但是300万年以来地球进入寒冷的第四纪，其中寒冷的冰期时冰川广布、海面下降，这里是陆地；而温暖的

间冰期时，气候转暖，冰川消融，海面上升，这里便成为海水环绕的岛屿。一万年来，这种沧海桑田的变化已经有过几次。近年来，在秦皇岛市海浪花市场、秦皇岛商城等处施工时，都挖出了大量的海沙，其间含有大量海相贝壳，经地质专家测定，只有大约1000年的历史，这说明大约1000年前的秦皇岛即东山还是海水环绕的岛屿。那么秦皇岛是何时演化成半岛的呢？据民国十七



20世纪初拍摄的秦皇求仙入海处石碑

年（1928年）的《临榆县志》记载：“秦皇岛，据城西南二十五里，山脉由东转西插入海中，横压水面，远望形如卧蚕。”这时秦皇岛即东山已成半岛了。其由岛屿演化为半岛的时间在1756年至1928年之间，只有172年。那么又是什么原因使秦皇岛由岛屿演化为半岛了呢？

据科学考察，200多年前，秦皇岛一带的海面并无明显的升降，但是这个岛屿距陆地只有一里，岛屿背海一面的海岸和海底受到遮掩，海浪冲刷减轻，泥沙淤积，年深日久，这个受岛屿保护的“波影区”便淤积形成了连接岛屿与陆地的连岛沙坝，岛屿于是便逐渐演化为半岛了。这种由岛屿与陆地相连形成的半岛在地貌学中称为“陆连岛”。

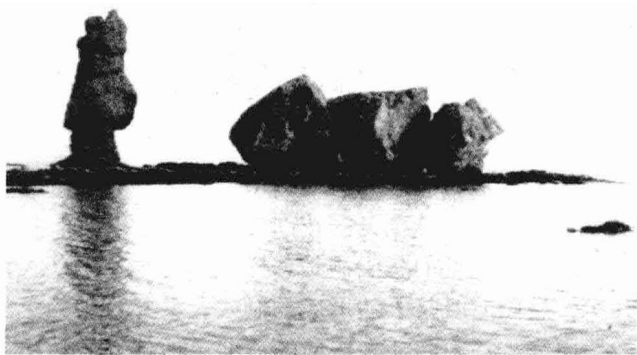
## 海上的“坟冢”

你如果热衷于中国的民间文学，一定知道中国的四大民间传说。这四大民间传说分别为《梁山伯与祝英台》、《牛郎织女》、《白蛇传》和《孟姜女的故事》。其中《孟姜女的故事》与中国的孟姜女文化之乡——山海关联系非常紧密。在山海关，有一座孟姜女庙，而在孟姜女庙东南近5公里的海面，波涛起伏间，有两块一高一矮的礁石相傍相依，浑如一体，兀然屹立。其高者20余米，矮者10余米，这就是渤海的海上坟冢，民间传说中的姜女坟。

在传说中，孟姜女千里寻夫，来到秦始皇修建的长城。哭倒长城800里。秦始皇对万喜良和孟姜女的遭遇不仅毫无同情之心，反而垂涎孟姜女的美貌，欲纳她为妃。孟姜女不畏强暴，纵身跳入茫茫大海，殉夫而死。就在他跳入大海中的一刹那，海上波浪滔天，汹涌澎湃，形成了两块礁石构成的“坟冢”。

那么这两块礁石到底是怎样形成的，又何以突立于秦皇岛的近海之上呢？

大约一万多年前，地球经历了冰期。冰期又称冰川期，其时积雪很多，海面下降达100多米，渤海还是陆地。后来地球气候变暖，冰川积雪消融，海面上升，渤海才逐渐形成。在大约6000年前，海面



姜女坟

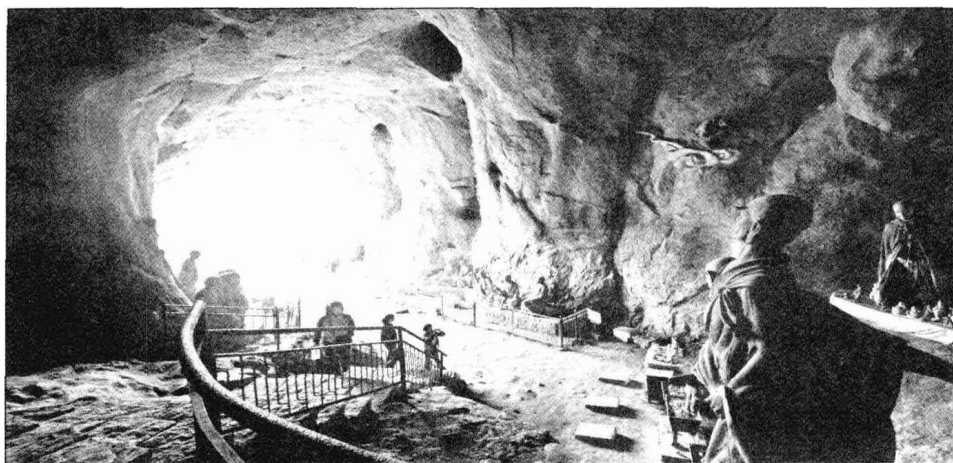
上升到最高位置，海洋的波浪以其巨大的侵蚀力量，把秦皇岛市沿海的基岩残丘，侵蚀成一系列海蚀地貌。岩石是坚硬的，抵抗海浪侵蚀的能力也比较强，因此留在海中成柱状屹立，称为海蚀柱。姜女坟的几块屹立于海中的石柱，就是海蚀柱。后来，海面又随气候转凉而逐渐下降，在大约4500年前降了10米，大约2600年前降7米，大约1000年前又降4米。海水每降一定高度，便在海蚀柱的这个高度上侵蚀成穴，名为海蚀穴。这些不同高度的海蚀穴，加上不同高度的海蚀平台，都代表了古代不同高度的海面升降变化。姜女坟的几块海蚀柱上，都留有海蚀穴和海蚀平台，是海面升降变化的标志和证据。

海石柱在地质变化中形成，它之所以被名为孟姜女坟，与它近距离于孟姜女庙有关。多少年来，这一被称之为孟姜女坟的海蚀柱在大海与陆地之间遥相呼应，让人回味的是孟姜女故事的凄美，示之以人的是孟姜女对爱情的忠贞。

## 有洞悬阳

一个山洞，即使在晴天白日，如若没有照明设施，你是无法自由地在里面行走的。但山海关长寿山的悬阳洞不同，其洞，如悬阳在上，光明无碍。

悬阳洞又称玄阳洞，地处山海关著名的风景胜地长寿山。其地奇峰突出，怪石峥嵘，古木蔽日，流水漫走。悬阳洞北有“人石”，睥睨群山，南有“钟石”，宛似空悬，穹然中空。洞内建三层阁楼一座，龛内原供神像，洞后壁中塑释迦牟尼像，旁塑十八罗汉。洞侧两壁碑刻题记甚多，洞内左侧上方又有一洞，其纵深处有一岩穴，洞内有石磴数十级。日光自石隙直照穴内，只见阳光不见天日，犹如悬日洞内，奇情



悬阳洞

有趣，引人入胜。穿穴又有一洞，上刻“胜境”二字，洞内滴水有声。山间层门复穴，峡窍盘错，石河流经山下，由此入海，是长城“三道关”旁的一处胜境。

悬阳洞除其洞奇、景奇之外，最为奇妙之处在于它是花岗岩洞穴。在中国，石灰岩洞穴很多，又很大，而且有美丽的钟乳石。广西桂林一带就有许

多美丽的石灰岩洞穴，例如芦笛岩、七星岩等等。相比之下，花岗岩洞穴则很少，而且也很小。奇妙的悬阳洞是地质界十分罕见的花岗岩洞穴。

那么，罕见的悬阳洞是怎样形成的呢？一些人认为是天然形成的，而另一些人则认为是人工开凿的。其实，悬阳洞既是天然形成的洞穴，又经过了人工的修凿和改造。

原来，在10000多年前的冰期，地球气候转冷，这里年平均气温比现在低9℃左右，冬季漫长寒冷而多雪，夏季短暂温暖。每逢春季，山中冰雪白天融化，雪水沿花岗岩裂隙向下滴渗，而夜间雪水又重新冻结。水冻结时体积膨胀，产生巨大的冻胀力。就是这种冻胀力致使花岗岩的裂缝扩大，久而久之便形成了裂隙式洞穴。悬阳洞就正好位于花岗岩三组裂隙的交汇处，这种冻胀作用更为显著，因此形成悬阳洞这个裂隙式洞穴的雏形。后来气候转暖，在大约6000年前，这里年平均气温比现在高5℃左右。山中多森林，土壤和地下水均显弱酸性，而这里的花岗岩又正巧是碱性花岗岩，弱酸性的地下水便对碱性花岗岩产生溶解作用，悬阳洞这个裂隙式洞穴便扩大了规模。现在悬阳洞中部还存有花岗岩溶解的痕迹。由于这里有奇妙的悬阳洞和美丽的风光，有人在这里建立寺庙，并把悬阳洞略加修凿扩大。现在悬阳洞南北两个大洞都有人工修凿的痕迹。

## “小三峡”

燕塞湖风光十分秀美，被誉为“小三峡”或“塞上桂林”。燕塞湖的美丽风光是怎样形成的呢？

燕塞湖风光的第一个特点是山峭谷深，河道两侧大多是悬崖峭壁，地形险峻，很像长江三峡。这是由于几千万年以来，受喜马拉雅造山运动的影响，这里的地壳不断抬升，最高达海拔926米，而河流则不断向下侵蚀切割，久而久之，形成了这种天然的面貌。



燕塞湖风光：湖心岛