

·旅游地学·

三峡览胜

张立生^①

(成都地质矿产研究所, 610082)

内容提要 长江三峡是一条雄伟而神奇的峡谷, 一条风光优美、有着悠久文明史的峡谷, 被誉为自然历史画廊和天然地质博物馆, 是我国极负盛名的旅游胜地之一。长江形成于 30—40Ma 前, 而长江三峡则是由于第四纪以来的新构造运动所造成的强烈侵蚀作用、岩溶作用和长江的强烈下切作用形成的。三峡地区有神奇而优美的自然景观和丰富多彩的人文景观。三峡的自然景观按成因可以分为峡谷景观、喀斯特景观和崩塌滑坡景观。三峡的风光如诗如画, 三峡的传说扑朔迷离; 三峡的文化光辉灿烂, 三峡的古迹誉满全球。本文简单描述了下列三峡风景名胜: 美丽山城—重庆、水下奇观—涪陵古水文站、建筑奇观—石宝寨、三峡一名胜—雄姿英发万县天生城、巴蜀一胜景—云阳张飞庙、历史名城—奉节白帝城、夔门天下雄—瞿塘峡、文化名镇—大溪、盆景峡谷—小三峡和小小三峡、幽深画廊—巫峡、屈原故里—秭归、险滩急流涌—西陵峡、高峡出平湖—三峡大坝、洞穴世界—三游洞及白马洞、民族的骄傲—葛洲坝水利工程。

关键词 自然历史画廊 天然地质博物馆 自然景观 人文景观 长江三峡

发源于青藏高原唐古拉山主峰各拉丹东雪山西南侧的长江, 自西向东汇集了千百河川, 一泻千里, 奔腾而下。在四川境内, 她与雅砻江、岷江、沱江、嘉陵江、乌江汇合后, 冲破巍巍夔门, 夺路东去, 形成了壮丽奇特、举世闻名的长江三峡。广义的长江三峡西起重庆, 东至湖北宜昌, 全长 717km, 而狭义的长江三峡西起奉节白帝城, 东至宜昌南津关, 全长为 193km, 包括瞿塘峡、巫峡和西陵峡。峡谷宽 100—300m, 山顶标高 1000—1500m, 江面标高 60—80m, 峡谷深 600—1400m。谷壁由震旦系、三叠系构成。

数百里三峡, 风光无限, 无峰不雄, 无滩不险, 无洞不奇, 无壑不幽, 是万里长江两岸风光最为奇秀、优美的地段, 被誉为山水画廊。三峡地区, 地层出露齐全, 地质构造复杂, 自然灾害频繁, 又有天然地质博物馆之称。雄伟的三峡, “西控巴渝收万壑, 东连荆楚压群山”。这古老的山水, 这源远流长的浩瀚长江, 孕育了神奇壮美的三峡, 创造了数千年灿烂的文化, 被誉为自然历史画廊。江水的滔滔巨浪, 两岸迷人的风光, 神奇的传说, 引人入胜的古迹, 构成了一曲极为壮丽、美妙无比的交响乐章, 使长江三峡成为世界有名的旅游胜地这一。

① 收稿日期: 1997-06-23

作者介绍: 张立生, 男, 1964 年生, 研究生毕业, 副研究员。国际矿床成因协会 (IGAOG) 成员, 应用矿床地学会 (SGA) 会员。主要论著有: 云南易门狮子山铜矿床的喷气沉积成因等。

1 三峡沧桑

滚滚长江冲破雄伟的三峡东流而去,但在两亿多年前,这里却是浩瀚的海洋。到了两亿年前发生印支运动,地壳向上隆起,海水向西撤退,才使三峡地区从海洋变成了陆地,形成了四川盆地的雏形。首先上升隆起的是秭归至宜昌之间的黄陵背斜,而其东、西两侧还残留了一些湖泊,在这些湖泊中沉积了侏罗纪和白垩纪的红色砂岩、砾岩、泥岩。奉节以西的四川盆地是大面积的湖泊,河流由东向西流入古地中海;三峡以东的河流则自西向东流入东面的湖泊。这个时期,长江干流尚未形成,三峡东、西两侧的河流具有相反的流向,分别形成古长江的雏形。

到了大约 70Ma 前,在恐龙时代行将结束之前的燕山运动使三峡地区完全褶皱隆起成山,形成了一系列北东向的山地和拗陷,四川盆地基本上定型,巫山山脉和鄂西山地初步形成,三峡地区基本地貌格局得以定型,但黄陵背斜仍处于隆起状态,东、西古长江仍然各奔东西。

只是到了大约 30—40Ma 前(始新世—渐新世)的喜马拉雅运动使包括黄陵背斜西侧在内的整个三峡地区及中国西部地区强烈上升,大面积隆起,而东部地区相对沉降,造成整个中国大陆西高东低的格局,致使东西古长江均发生向源袭夺,剧烈的侵蚀和下切作用最终切开了由花岗岩和碳酸盐岩等组成的大巴山和天宝山等,才使原来背道而驰的东、西古长江得以连结贯通,东流而去,形成了真正的长江。

第三纪以来地壳的掀斜抬升,尤其第四纪三峡期的新构造运动,使三峡地区急剧上升,强烈的侵蚀作用、岩溶作用和长江的下切作用,终于造就了而今长江三峡的峡谷风光。

2 三峡风光

长江三峡的风景美不胜收,它们包括自然景观和人文景观两大类。三峡地区千姿百态的自然景观可以分为峡谷景观、喀斯特景观和滑坡—崩塌景观。

2.1 峡谷景观 重庆至宜昌段的长江,支流发育,河谷深切。河道横切背斜山地核部的碳酸盐岩地段,两岸绝壁耸立,大多呈 V 字型,峰峦奇秀,形成深邃幽静的峡谷景观。除举世闻名的瞿塘峡、巫峡和西陵峡外,这个地段还有铜锣峡、明月峡、黄草峡、巴堰峡、关刀峡等,而在长江支流上还有众多的小型峡谷,其中最有名的是地处巫峡口的长江支流大宁河中的小小三峡和大宁河支流马陵河中小小三峡。大三峡套小小三峡,小小三峡又套小小三峡,峡峡相套,争奇斗艳,而美丽的传说更给这些峡谷增添了神奇的色彩,令人叫绝(图 1)。

2.2 喀斯特景观 长江切割碳酸盐岩地段,除形成雄伟幽深的峡谷外,还在陡峻崖壁上、奇秀峰峦间造成了众多喀斯特景观(图 2):石钟乳、石柱、溶洞、喀斯特泉、地下河、峰丛等,各有其名,形象生动。

石钟乳:瞿塘峡中“倒吊和尚”、“凤凰饮泉”,西陵峡中的“牛肝马肺”,大宁河小小三峡中的“猴子捞月”、“马归山”、“虎出”、“龙进”、“观音坐莲台”,等,均系千姿百态的石钟乳造就。

石柱:瞿塘峡中的“犀牛望月”,错开峡中的“斩龙柱”,巫峡中的“神女峰”,灯影峡中的“唐僧师徒”……这些似人似物的美景多系碳酸盐岩沿垂直裂隙溶蚀、崩解形成的。

溶洞:三峡长江段有 200 多个喀斯特溶洞,尤以西陵峡两岸最多,达 170 多个。著名的有七道门、黄金洞、母猪洞、无源洞、万仙洞、陆游洞、月亮洞、米仓洞、黄颡洞、三游洞、白马

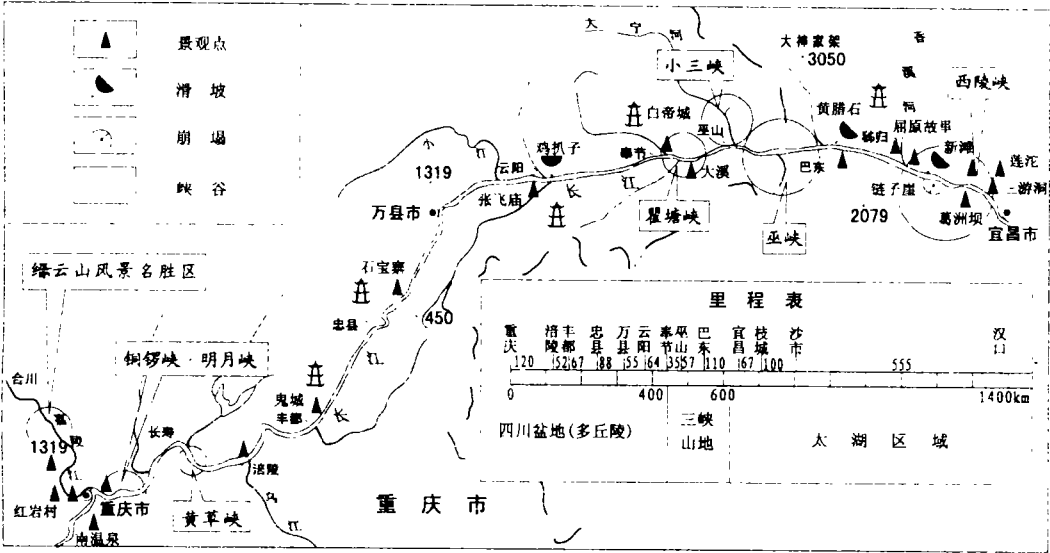


图1 长江三峡旅游路线图(图1—8均取自《长江三峡地质地貌与崩塌滑坡考察指南》)
Fig.1 Tourist route map in the Yangtze Gorges area

洞、龙泉洞等,重庆市近郊还有乳花洞、仙女洞、老龙洞、感应洞等;大宁河小三峡中有水帘洞、飞云洞等。

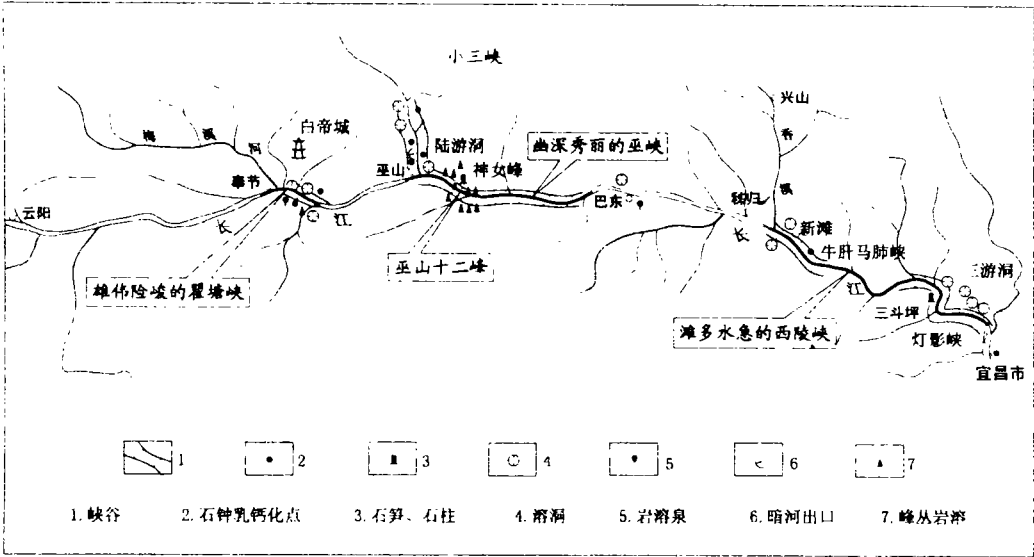


图2 长江三峡峡谷及岩溶景点分布图
Fig.2 Distribution of gorges and karst scenic spots in the Yangtze Gorges area

喀斯特漏斗:最为有名的是奉节瞿塘峡入口处的小寨天坑。

喀斯特泉和地下河:三峡两岸到处可见喀斯特泉和地下河出口。著名的喀斯特泉有瞿塘峡中“凤凰饮泉”、“圣老泉”,巴东县城的无源洞溶洞泉,西陵峡中尤多。喀斯特泉悬挂于两岸绝壁上,飞泻入江,蔚为壮观。地下河有瞿塘峡中的清水暗河、巫山县城的母猪洞暗河、宜昌的白马洞暗河等。

峰丛:著名的巫山十二峰,其实就是喀斯特作用形成的峰丛,其标高在1000m以上,相对高差500—1000m。

2.3 滑坡、崩塌景观 复杂的地质构造、强烈的新构造运动及长江的下切侵蚀作用以及气候和人类活动的影响,使得三峡地区的滑坡,崩塌频繁发生,是我国地质灾害多发地区之一。最著名的滑坡有云阳县城东1km长江北岸的鸡扒子滑坡,巴东县城东2km长江北岸的黄腊石滑坡以及西陵峡中兵书宝剑峡东侧、秭归新滩镇长江北岸的新滩滑坡(图1)。这些滑坡规模都很大,严重威胁着长江航道的安全。有的在历史上曾给长江航运造成过严重损失,例如1985年6月12日的新滩滑坡摧毁了新滩古镇,击沉船只70余艘,所幸有成功的预报,未造成人员伤亡。现在这些滑坡正加紧治理。

2.4 人文景观 三峡地区是中国的古文化发祥地之一,有着5000多年的文明史;独特的地理位置和险要的地势,使这里成了历代兵家必争之地。因此,长江三峡地区不仅风光优美,而且名胜古迹众多,人文景观十分丰富。

三峡地区历史和文化遗迹有(图3):瞿塘峡中大溪文化遗址,这里有大批新石器时代的文物出土;风箱峡、兵书宝剑峡和小三峡中的巴人悬棺;秭归的屈原庙、楚王城遗址;奉节白帝城及其附近的八阵图、永安宫;万县天生城、云阳张飞庙、宜昌三游洞;巫峡中的孔明碑等两汉三国文化遗址;瞿塘峡中的孟良梯、古栈道、白帝城下的偷水孔等魏晋南北朝时期的遗迹;丰都鬼城寺庙群、白帝城下的索道遗址、涪陵古水文站石鱼题刻;瞿塘峡粉壁墙题刻等唐宋时期的文化遗迹;我国历代著名诗人李白、杜甫、白居易、苏轼、范成大、黄庭坚、陆游等人的游踪以及赞颂三峡风光的不朽诗文至今保存完好。近代文化遗址有瞿塘峡中的大幅抗日题刻、巴东万仙洞红军活动遗址、重庆市红岩村八路军办事处等。

3 三峡览胜

3.1 美丽山城—重庆 重庆,耸立在长江和嘉陵江汇合处,有着3000多年的建城史,是我国著名的历史文化名城之一。她曾是古代巴国的首府,抗日战争时的陪都,现为我国第4个直辖市,辖43个区市县,面积8.2万km²,人口3002万,是中国西南的中心城市和最大的综合工商业城市,长江上游的经济和文化中心、最大港口和交通枢纽。

重庆市区三面环水,形似半岛。整座城市四周被南山、中梁山、歌乐山、明月山、铜锣山环抱,城市依山而建,道路盘山而行,层层叠叠,盘旋而上,城似座座山,山似座座城,乃世界闻名的山城。

重庆市区位于四川盆地的东部,夹于长江和嘉陵江之间。这种特殊的地理位置使重庆终年多雾,成为世界有名的雾都。

重庆市区由长江、嘉陵江、石门三座大桥、两江空中索道及朝天门、望龙门、两路口缆车连成一个整体,别具一格。重庆市区名胜古迹众多,山城夜景与园林风光绚丽优美。著名的旅游区有南温泉、北温泉、缙云山、四面山、歌乐山、南山、钓鱼城、大足石刻、统景、长寿湖等。

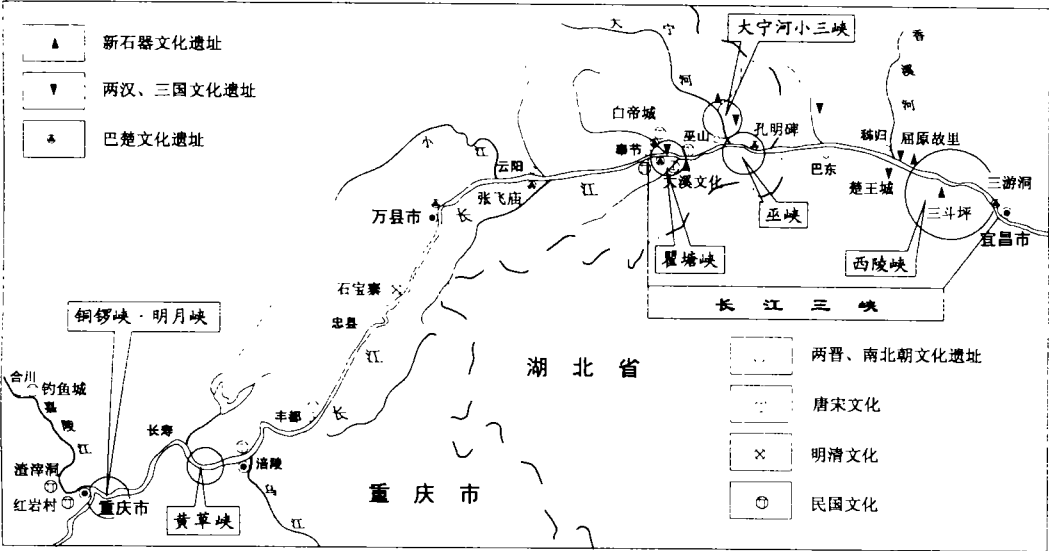


图3 长江三峡人文景观资源分布图

Fig.3 Distribution of artificial landscapes in the Yangtze Gorges area

入夜，登上座落在长江和嘉陵江之间的枇杷山红星亭(海拔 342m)和鹅岭江山一览亭(海拔 379m)，眺望和欣赏山城夜景，万千灯火在脚下似繁星闪烁，层层叠叠，光耀夺目，使山城显得分外的美丽、辉煌。

市区以北约 40km 的统景，1989 年 11 月 20 日的一次 5.4 级地震给原以温泉为主的旅游区增添了许多与地震有关的景观：在约 2km² 的范围内，新涌出了 16 处地震温泉，还有热泥塘、热溶洞、地震坑、地裂缝、地震滑坡、岩崩等。其中的珍珠泉、悬挂泉、洞中泉、坑中泉等美妙异常，是世界罕见的奇观，具有极高的观赏价值和科研价值。

市区红岩村有八路军驻重庆办事处，有当年毛主席赴重庆谈判时住地和周总理住所。歌乐山下有骇人听闻的“中美合作所”，渣滓洞、白公馆记述着国民党反动派的法西斯暴行和先烈们英勇悲壮的斗争业绩，是进行革命传统教育的好基地。

3.2 水下奇观—涪陵古水文站 告别山城，向东航行 120km，穿过铜锣峡、明月峡、黄草峡后，便是涪陵。涪陵始建两千多年前，曾是巴国政治中心和西汉祖陵遗址，城市依山而建，具有小山城的美称。

涪陵最负盛名的是位于乌江、长江汇合处上游约 1km 处、处于长江江心白鹤梁砂岩上古水文站的“水底碑林”。它是我国盛唐至清代时期的艺术杰作，属国家重点文物保护单位。白鹤梁常年没于水下，难与世人见面。梁脊仅高出长江最低水位 2m。在江底的砂岩上镌刻有唐至清的 14 尾石鱼雕刻和 164 段计 3 万余文字，记载了 1200 多年来 72 个枯水年份的最低枯水位资料，乃是长江最宝贵的古水文资料宝库，是世界罕见的水下奇观，闪烁着中华文化的灿烂光辉。据其记载，长江每三至五年有一次比较低的枯水位，每十年有一次最枯水位，约 600 年出现一次极枯水位。这些珍贵的史料至今保存完好，只是极难观赏到，要待三至五年乃至 10 年一次的最枯水位出现时，才能一睹其容。三峡大坝建成后，它将完全被淹

没。为了保存这中华瑰宝,有关部门正精心设计将石鱼和全部碑文题刻从江底整体切割下来,陈列在历史博物馆中,供世人参观。

3.3 建筑奇观—石宝寨 从涪陵沿长江航行289km,便到达川江上的著名古建筑—忠县石宝寨。位于长江北岸的石宝寨,孤峰拔地,四壁如削,楼台亭阁,重重叠叠,包括寨门、寨楼和寨顶古刹三建筑,构成一座高达56m共12层的建筑群。整个寨楼完全依山而建,全属木石镶嵌,没用一颗铁钉,布局巧妙,别具一格,堪称建筑学上的奇观。参观这座宋朝时期建筑艺术杰作,无疑是一种艺术享受。

3.4 三峡一名胜—雄姿英发天生城 从石宝寨东去43km便是川东门户万县。在万县市区天城区的中心、距长江北岸2km处有一座天生石城—天生城。天生城平地突起,海拔556m,是一块面积达1.1万平方米的台地,登城眺望,周围山寨、四下田园风光、锦秀山川、城市美景,尽收眼底。远望浩浩长江,滚滚东去,极目天崖,远山横亘,白云飘渺,天城相接,令人心旷神怡,不失为一个旅游好去处。1994年12月和1995年5月,李鹏总理和邹家华副总理曾先后到这里考察,盛赞天生城美景。清《同治·万县志》载:“天城寨,山势雄奇,高数百丈,绝壁凌空,四周无隙,有如斧削”。山势自成城,为古代万州之天然屏障,上控蜀汉,下窥三峡,历来为兵家必争之地。相传公元222年,刘备为伐吴曾屯兵于此,因此又有天子城之称。公元1275—1276年,宋万州守将上官夔在此与元军相持一年多之久,最后巷战殉国。清初这里曾是反清的据点。抗日战争时期,天生城曾设防空炮台,反击日军对万县的轰炸。现仍保存完好的三座城门,岩壁上残存的五幅宋代修城碑记、元代万州安抚史王师能所刻“宣相杨公攻取万州之记”、清同治年间出土的“谭宏”帅印及抗日战争期间修筑的防空炮台,都是天生城作为英雄城池的见证。

3.5 巴蜀胜景—张飞庙 告别天生城,向东航行55km,便到了闻名遐尔的胜地—张飞庙。掩卧于绿树丛中的云阳张飞庙位于云阳县城对岸,始建于1700年前,是后人为了纪念三国时期蜀汉名将张飞而建。这座宏伟的古建筑群由正殿、旁殿、结义楼、望云轩、助风阁、杜鹃亭和行月楼组成,宏伟壮丽。伟大诗人杜甫曾在云阳生活了两年,留下诗30多首,杜鹃亭和行月亭即为他而建。但使张飞庙享誉中外的不是其建筑风格,而是庙内所收藏的3万多件碑刻、书画、诗文,它们享有“文绝世、书法绝世、雕刻绝世”的盛誉,使张飞庙成为巴蜀一胜景。

此外,庙中的砂岩壁上还保存有曾使张飞庙部分被冲毁的1870年长江百年一遇的洪水水位。在庙东江滨荦荦石上有宋以来历次长江洪水水位石刻题词170余处,也是长江十分重要的水文资料。

3.6 历史名城—奉节白帝城 辞别张飞庙,向东航行64公里,到达古城奉节。奉节境内瞿塘峡入口处有世界最大的喀斯特漏斗—小寨天坑和神秘的地缝。据我国著名地质学家、中国地质学会洞穴研究会会长朱学稳教授1995年3月披露,小寨天坑无论深度和容积都居世界喀斯特漏斗之首。站在坑口边向下望去,万丈绝壁直插地下,深不见底。坑内吞云吐雾,令人目眩,胆颤心惊;向对面望去,那边的民房竟是火柴盒大小。坑口直径626m,深660m,坑底宽500余米。天坑内山峦起伏,荆棘密布,草木丛生,蛇在草间游弋,雉在丛中逐飞,成群的岩燕和蝙蝠在坑内飞翔。一条可能是我国最长的地下暗河(长达20km之多)从一个高达100m余的山洞口咆哮而出,流淌几百米之后又涌进一个黑古隆冬的大窟窿,珍奇的盲鱼和娃娃鱼在地下河中嬉戏游玩。

奉节东面3km处便是“朝辞白帝彩云间”的地方(图4),白帝城始建于西汉末年,有着近

2000 年的悠久历史。他位于长江北岸的白帝山顶,海拔 248m,高出江面 160m。由于地处瞿塘峡口,地势险要,乃为历代兵家必争之地。“功盖三分国,名成八阵图。江流石不转,遗恨失吞吴。”白帝城下的沙滩上,就有当年诸葛孔明布设的八阵图。“蜀主窥吴幸三峡,崩年也在永安宫。”刘备托孤的故事就发生在这里。白帝庙永安宫刘备托孤遗址内的托孤塑像群,向人们诉说着当年这里发生的故事。



图 4 白帝城与夔门

Fig.4 Baidicheng and Kuimen

白帝城是眺望“夔门天下雄”的最佳场所。无数文人墨客慕名来游,留下了许多脍炙人口的不朽诗句。他们中有唐代大诗人李白、杜甫、白居易,宋代诗人范成大、陆游、苏轼、黄庭坚等。杜甫曾在这里生活了两年,写下了 437 首诗,约占杜诗的三分之一,是杜甫诗篇创作的全盛时期。“无边落木萧萧下,不尽长江滚滚来”的名句就是杜甫在这里写下的。李白的“朝辞白帝彩云间,千里江陵一日还。两岸猿声啼不住,轻舟已过万重山”也是写于白帝城的佳作。

待三峡大坝建成后,白帝城将成为水中之岛,那时她就更具魅力,更为诱人。

3.7 门天下雄—瞿塘峡 船过奉节,摆过白帝城下,便见峰与天相接,船从地窟行,这就是三峡的第一峡瞿塘峡。瞿塘峡,又称夔峡,以雄伟、险峻著称。从白帝城下的夔门至大溪,长 8km,长江横切背斜核部,背斜两翼的三叠系碳酸盐岩形成几近直立的绝壁(图 4)。两岸群峰对峙,傲然对视。峡谷宽 100—250m,最窄处的风箱峡仅宽 75m(图 5)。峡谷深 600—1300m,江水深 70—90m。浩浩长江从上游滚滚而来,被逼进这狭窄的河道,白浪滔天,吼声如雷,咆哮着前进,其声势之大,场面之壮观,令人直觉得大自然何等伟大,而我们自己是何等的渺小。峡谷入口处的夔门,由北岸的赤甲山和南岸的白盐山组成。入得峡来,仅见一线天,江水奔腾东去,“两岸猿声啼不住,轻舟已过万重山”的意境就在眼前。在万丈深渊中,在悬崖绝壁上,我们的祖先开凿了闻名世界的孟良梯和从白帝城至巫山的古栈道(图 6)。维妙



图5 风箱峡

Fig.5 Fengxiang Gorge

维肖的倒吊和尚、凤凰饮水、犀牛望月以及七道门洞、圣老泉等喀斯特景观形成的美景令人目不暇接。在风箱峡的绝壁,倒挂着许多巴人悬棺,引发游人无数猜想:这些棺木是如何被悬挂在高空绝壁上的?

3.8 文化名镇—大溪 在瞿塘峡出口处的长江南岸,大溪河与长江汇流口的东侧座落着三峡中有名的古镇—大溪。自1955年以来,在这里的三级台地上陆续发掘了原始古墓葬208处,挖掘面积 853m^2 ,出土文物1250件,其中有石器、陶器、玉器、鱼骨等。考古学家们已经证明,这些距今4800—5700年前的新石器时期的文物,乃是目前三峡地区最古考的文化遗迹,她所代表的文化被称为大溪文化。

3.9 “盆景峡谷”—小三峡和小小三峡 进入巫峡之前,不在巫峡入口处巫山县城北的长江支流大宁河中的小三峡一游,那将是三峡游的

一大憾事。大宁河是长江三峡段的一条主要支流,发源于大巴山,全长250km。1980年,在大宁河下游之大昌至巫山长50km的地段,发现并开发了小三峡。小三峡以龙门峡雄、巴雾峡奇、滴水峡幽取胜,小巧秀雅,状若盆景,而有“盆景峡谷”的美称。小三峡分别长3、10、20km,峡谷宽5—15m,峡谷深450—750m,常见一线天。龙门绝壁,险峻古栈道,神奇悬棺,秀丽的银窝滩,幽静的水帘洞、飞云洞、猴子洞,栩栩如生的天泉飞雨、九龙柱、马归山、虎



图6 三峡古栈道

Fig.6 The ancient plank roads built along the face of cliffs in the Yangtze Gorges

出、龙进等,将小三峡装点得风景如画,在中国旅游业中红透了半边天,1991年荣获了“中国旅游胜地四十佳”的称号,被李鹏总理称为“中华奇观”,更有国家旅游局负责人赞曰“两岸无石不奇秀,悬岩有水尽飞花……自古桂林甲天下,尔今应让小三峡”。

有人形容小三峡是“出峡复入峡,大峡套小峡”,景观奇特,美不胜收,有“五岳归来不看山,宁河归来不看峡”之说。然而,天外有天,峡外还有峡。前不久又在大宁河支流马渡河中发现了另外三个峡。全长60km的马渡河发源于神农架,在滴翠峡注入大宁河;其下游的三段峡谷三撑峡、秦王峡和长滩峡,全长15km。它们比小三峡更为小巧玲珑,故称小小三峡。比起小三峡来,小小三峡山更高,峰更险,峡更窄,水更秀,林更密,景更美。小小三峡,高峡叠翠,绝壁对峙,两壁石乳悬垂,泉溪飞流,杂树丛生,野花遍山,碧绿江水,险滩急流,一里数湾,湾湾有滩,点点静潭,点缀其间,置身其间,如入桃花园。进入马渡河,峡高万刃,宽仅10m余,“连峰去天不盈尺,枯松倒挂倚绝壁”。船行其间,头顶一线天,两道莽峰迎面袭来。霎时,刀砍斧劈的峡壁上出现一个个偌大的手掌印,称曰“仙人掌”。有传说马渡河原是一条石缝,仙人挤身其中,掰岩而过,将石缝掰成了峡谷,留下了这些掌印。道道美景,种种传说,赋予小三峡无穷的魅力,令人神往,泛舟其中,如入仙境,有人形容曰:“乘小舟与纤夫同乐,坐皮艇向神仙看齐,进峡谷觅世外桃源”。

3.10 幽深画廊—巫峡 出大宁河小三峡,告别巫山县城,进入巫峡:从巫山至官渡口,峡长45km,包括金盔银甲峡、铁棺峡两段峡谷,是长江三峡主航道中最狭窄、最整齐的长峡。峡谷幽深秀丽,两岸层峦叠嶂,奇峰峭壁林立。举世闻名的巫山十二峰立于峡谷两岸,陆游洞,金盔银甲峡,孔明碑,楚蜀鸿沟,……将巫峡装饰成一条幽深的天然画廊。

“放舟下巫峡,心在十二峰”。“神女音容诂可求?青山回报楚宫楼,朝朝暮暮空云雨,不尽襄王万古愁”。巫山神女,三峡的精灵,千百年来多少文人墨客吟颂的对象!传说天宫王母娘娘的小女、美丽善良的瑶姬一次下凡巡游,见三峡地区洪水泛滥,百姓苦不堪言,决心助正在治水的大禹一臂之力,遂“敕侍女授禹策召鬼神之书,命其神狂章、虞余、黄魔、大翳等助禹断石疏坡,以循其流”。“所授宝书,亦可出入水中驱使蛟龙,收束虎豹,故能导波决川,以其成功。”在瑶姬的帮助下,水患被征服了。她为永保三峡航道畅通,毅然与十一个姊妹化作石峰,分驻峡江两岸:江北的登龙、圣泉、朝云、神女、松峦、集仙;江南的净坛、起云、飞凤、上升、翠屏和聚鹤。神女,是形象与心灵美的统一的化身,是人们浪漫的追逐与向往的对象;神女,是善的代表,寄托着人们诚挚而美好的祈愿。三峡人民相信,那秀丽俊俏的神女峰就是瑶姬的化身(图7)。

在神女峰对岸,有一条清冽的小溪在飞凤峰麓注入长江,那就是神女溪。神女溪发源于巫山县观音乡香树坪,全长35km。在60km²的范围内,峰高万丈,水流千叠,绿树复盖绝壁,碧水难觅曦月;雄鹰盘旋,鱼翔浅底,虎豹之声相闻。幽深的峡谷、壁立的群峰,美名叠传:文笔朝天、云中端硯、千筒笔架、十把蓝伞、王母唤女、美人抬腕、驼峰高架、双猴争雄、仙女起舞、天赐浴盆……形象逼真,美丽动人。初春时节,嵯峨山峰,尽披新绿;盛夏来临,云蒸霞蔚,蛙声处处;深秋之际,红叶满山,层林尽染;寒冬腊月,银装素裹,冰凌悬挂,莽莽苍苍。四季美景关不住,惹得游人恋河山。

3.11 屈原故里—秭归 船出巫峡,人到秭归,清幽幽的香溪河上,一叶扁舟载出一位开“骚体”先河的爱国诗人屈原和一位绝代佳人王昭君。屈原(公元前340—278年),战国时期楚国伟大的爱国诗人,他的“离骚”、“问天”在中国文学史上占有重要地位并在世界文化史上享

有盛誉。为表达人们对他的敬仰和怀念,在秭归建有屈原庙、屈原纪念馆、屈原祠、屈原牌坊。

秭归是楚文化的摇篮,早期楚国曾在下游 3km 的长江南岸修建了楚王城。1561 年 5 月 12 日的一次大滑坡一举摧毁了该城,现在秭归县城见到的楚王城是在那之后迁建的。

一代才女王昭君远嫁匈奴,为汉民族和少数民族的和平与友好,做出了重要贡献。她就诞生在香溪上游的“明妃村”。为表达对她的尊敬与怀念,人们在昭君故里建起了她的塑像,供人瞻仰。陪伴昭君故里的有高岚和圈椅两大风景区。高岚景区山势峥嵘,深壑与密林相映,神秘莫测,主要景点有屈洞寒烟、五指列秀、笔架横空、睡佛山等。圈椅尚景区是我国第一大原始森林公园,有 4.2 万亩郁郁葱葱的原始森林和蔚为壮观的青龙瀑布。

3.12 姆滩急流涌—西陵峡 自香溪至南津关长 42km。西陵峡以峡中有峡、滩多水急、礁石林立、航道迂回曲折、泡漩汹涌异常、溶洞飞泉众多为特色。峡谷分东、西两段,中段为宽谷。西段峡谷包括兵书宝剑峡(图 8)、牛肝马肺峡、崆岭峡;东段峡谷包括黄牛峡、灯影峡、



图 7 神女峰

Fig.7 Goddess Peak



图 8 兵书宝剑峡

Fig.8 Bingshubaojian Gorge

宜昌峡。著名险滩有青滩、泄滩、崆岭滩。著名溶洞有月亮洞、黄颡洞、三游洞、白马洞、仙女洞等。

西陵峡中的三斗坪是建设中的三峡大坝坝址。大坝建成后的西陵峡将一改险滩急流涌的面貌,险滩危滩尽没水底,奔腾咆哮的急流景观将完全消失。高峡出平湖之日,长江三峡将以全新的文化风景令世人钦仰。

3.13 高峡平湖—三峡大坝 西陵峡东西段峡谷间宽峡段的三斗坪处在黄陵背斜轴部,黄陵花岗岩体侵入其中。这里江面宽 800—1500m,江心中堡岛长 1000m 余。由花岗岩体构成的河床及岸坡均十分稳定,是理想的坝基。举世瞩目的长江三峡大坝就筑在这里。建设

中的长江三峡水利枢纽工程规模巨大:设计坝高 175m, 坝长 1907m, 电站装机容量 1300 万千瓦, 年发电量 677 亿度;设有双向四级船闸和垂直升船机。大坝建成后, 长江水位将升高 50m 余, 西至重庆市长寿县境, 东与葛洲坝水库相连, 回水长度 850km, 水域面积 572km², 防洪库容 $262 \times 10^{10} \text{m}^3$, 为一典型的峡谷型水库。那时, 万吨巨轮可通过三峡枢纽船闸直抵重庆。三峡工程将发挥防洪、发电、航运、水产、灌溉、旅游等的综合效益。伴随三峡库区长江水位的升高, 许多“不是三峡胜似三峡”的壮丽景色将会成为三峡库区的璀璨明珠, 以其迷人的风采迎接来自世界各地的游人, 形成我国最负盛名的长江三峡黄金旅游线。三峡水利枢纽工程是中国人民的创举。待到“截断巫峡云雨, 高峡出平湖”之日, 三峡风光将更为光彩夺目。“神女应无恙, 当惊世界殊”!

船过三斗坪不久, 映入眼帘的是长江南岸的一座具有典型中华民族风格的建筑群, 那就是黄陵庙。黄陵庙始建于春秋战国时期, 因其背后的山形似黄牛而始称黄牛庙, 用以颂扬黄牛助禹治水之功。公元 847 年, 黄牛庙改称黄陵庙并兴建了禹王殿, 称颂大禹治水, 造福中华民族子孙后代。

船过黄陵庙不久, 在长江北岸有一处名称莲沱的地方, 地处黄陵背斜东翼, 震旦系至寒武系出露齐全, 分层标志明显, 化石典型, 露头清楚, 交通方便。地层出露从老至新为黄陵花岗岩、震旦系下统莲沱砂岩、南沱冰渍层, 上统陡山沱组页岩、灯影组白云岩、寒武系下统石牌组页岩、上统三游洞组白云岩, 是考察和研究三峡地质发展史的标准剖面。这里是我国建立震旦系的典型地区, 其震旦系的标准剖面具有全球地层对比意义。

3.14 洞穴世界—三游洞及白马洞 西陵峡出口南津关口的长江北岸, 溶洞众多, 距宜昌市约 5km, 是宜昌市的主要风景旅游区。已开发的溶洞有三游洞、白马洞、龙泉洞、仙女洞等。

西陵峡出口南津关地势险要, 也是兵家必争之地。南津关炮台遗迹保存完好, 立于三游洞长江岸边。山顶建有蜀汉名将张飞指挥作战的擂鼓台; 站在擂鼓台上眺望, 南津关、葛洲坝、宜昌城尽收眼底。

进入三游洞, 洞高 9m, 长 30m, 宽 23m, 洞中三根钟乳石柱将洞分割成两个洞室。室内有唐、宋著名诗人的诗歌、散文题 40 余条。洞壁上保存有白居易兄弟和元稹三人公元 819 年同游的《三游洞序》以及此后 100 年后宋朝著名词人苏洵、苏轼、苏辙父子三人同游三游洞的诗文题刻。

白马洞位于三游洞对岸, 两洞隔江相望。白马洞是一条地下河通道, 全长 1900m, 面积达 10000m², 呈“丫”字型延伸。洞内有五层平洞, 由三洞、一峡、二十一厅构成 10 个景点。形态各异的石钟乳、石笋、石柱、石幔遍布洞内, 大自然的鬼斧神功令人赞叹不已, 细品其味, 其乐无穷。

3.15 民族的骄傲—葛洲坝水利工程 船过南津关, “山随平野尽, 江入大荒流”。然而, 游览三峡, 不能就此止步, 还应当参观南津关下游 3km 处的葛洲坝水利工程。她是完全依靠中国人自己的力量, 自己设计, 用自己生产的设备, 自己建造的, 目前已投入运行的中国最大的现代化水利工程。她是我们民族的骄傲, 自力更生的象征。她是长江三峡工程的组成部分, 建于 1974—1987 年。大坝长 2561m, 高 70m。坝体由水电站、船闸、泄洪闸、冲沙闸、防淤堤组成。坝顶修筑了公路, 铺设了铁路。坝体腹内廊道纵横长达 4km, 拥有 21 台发电机组, 装机容量 271 万千瓦, 年发电量 157 亿度。

4 结语

长江三峡是一条雄伟的峡谷,一条有着悠久文明的峡谷,一条自然景观与人文景观水乳交融的峡谷。她的每一座石壁上都镌刻着岁月的足迹,她的每一寸沃土里都反射着历史的回音,座座古迹都应照着秦时月,汉时光,三国的硝烟,唐宋的华章。行船三峡,既是在一条神奇的自然画廊上漫游,更是在一条闪耀着熠熠光辉的文化画廊上徜徉。

三峡,伟大的峡,优美的峡,壮丽的峡,神奇的峡,我们中华第一峡!

SPLENDOUR OF THE YANGTZE GORGES

Zhang Lisheng

(Chengdu Institute of Geology and Mineral Resources , 610082)

Abstract

The Yangtze Gorges are magnificent, mystical ones with a long civilization and fine scenery, having always enjoyed the reputation of being "Natural - Historical Picture Gallery" and "Natural Geological Museum" and being one of the world - famous tourist attractions. The Yangtze River was formed 30 - 40 Ma ago. The Yangtze Gorges have attributed to intensive erosion due to neotectonism, karstification and the Yangtze River's strong incision since the Quaternary. There are fine and mystical natural landscapes and rich and colourful artificial landscapes in the Yangtze Gorges. According to the genesis, the natural landscapes may be divided into gorge landscape, karst landscape and landslide - rockfall landscape. The scenery in the Yangtze Gorges is as beautiful as a picture. The legend of the Yangtze Gorges is rich in mystical colour. The civilization of the Yangtze Gorges is splendid and glorious. The historic sites of the Yangtze Gorges are of world renown scenic spots in the Yangtze Gorges which are depicted briefly in the paper are as follows : a beautiful mountain city - Chongqing, a wonder under water - ancient Fuling hydrometric station, a wonder in architecture - Shibao Stockade, one of scenic spots and historical sites in the Yangtze Gorges - majestic and spirited Tiansheng Town, Wanxian, a wonderful scenery in Sichuan - The Temple of Zhang Fei, a historically famous town - Baidicheng, Fengjie, magnificent Kuimen - Qutang Gorge, a site of ancient cultural remains - Daxi, "potted landscape gorges" - Little Yangtze Gorges, a deep and quiet picture gallery - Wuxia Gorge, Qu Yuan's hometown - Zigui, dangerous shoal with a torrent surging ahead - Xiling Gorge, a man - made lake appearing in the deep gorges - the Yangtze Gorge Dam, cave world - Sanyou Cave and Baima Cave and the pride of the nation - Gezhou Dam.

Key words natural - historical picture gallery natural geological museum natural landscape artificial landscape the Yangtze Gorges