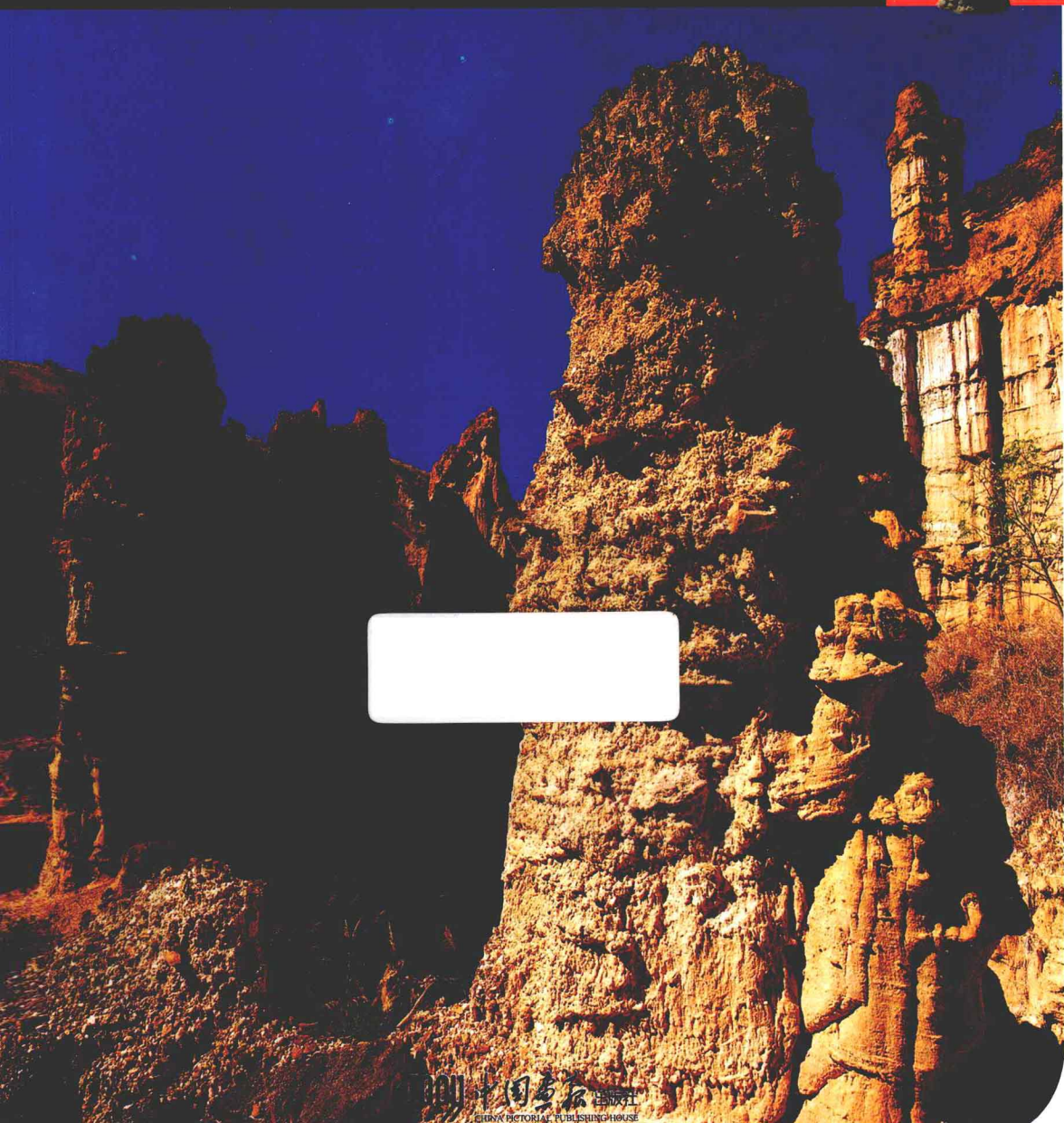


视觉天下 SHIJUETIANXIA

大自然有一双巧手，原本平淡无奇的土地，几经风雨，几番沧海桑田，火山、地震等地球的内力作用惊天动地，加之水流、风吹、冰蚀等外力作用的精雕细磨，各式各样奇异的岩石诞生了。

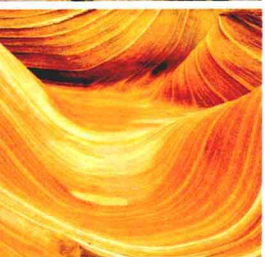
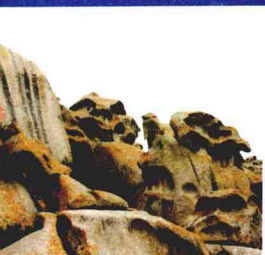
# 鬼斧神工的奇岩怪石

膳书堂文化 编著



中国书店  
CHINA BOOKSTORE PUBLISHING HOUSE





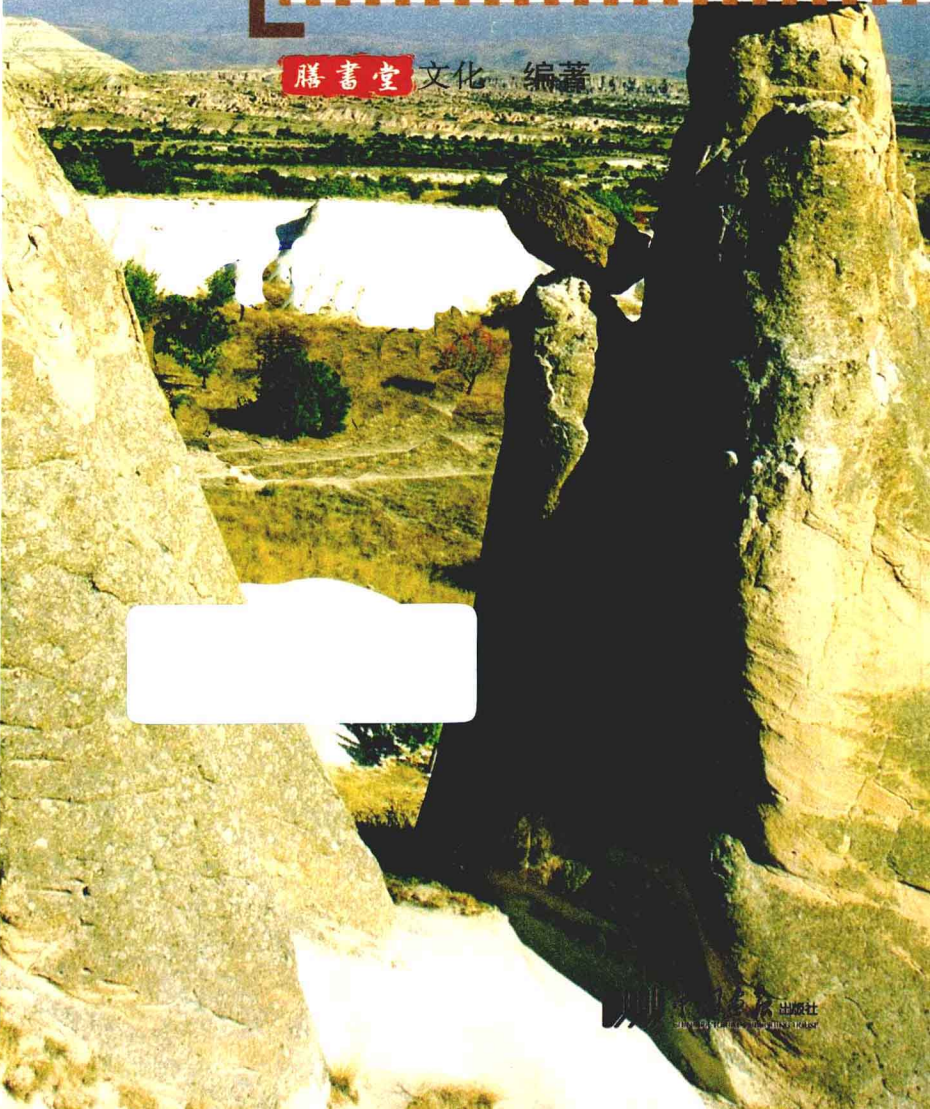
视觉天下

SHIJIUETIANXIA

鬼斧神工的奇岩怪石

GUI FU SHEN GONG DE QI YAN GUAI SHI

腾书堂文化 编著



四川人民出版社  
SICHUAN PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE



鬼斧神工的奇岩怪石/膳书堂文化编著. —北京:  
中国画报出版社, 2012.5

ISBN 978-7-5146-0433-7

I. ①鬼… II. ①膳… III. ①岩石—普及读物  
IV. ①P583-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第066066号

# 鬼斧神工的奇岩怪石

GUI FU SHEN GONG DE QI YAN GUAI SHI



出版人: 田 辉

责任编辑: 李 刚

助理编辑: 张 桐

出版发行: 中国画报出版社

(中国北京市海淀区车公庄西路33号, 邮编: 100048)

策划制作: 膳书堂文化

电 话: 010-88417359 (总编室兼传真) 010-88417409 (版权部)

010-68469781 (发行部) 010-88417417 (发行部传真)

网 址: <http://www.zghbcbs.com>

电子信箱: [cpph1985@126.com](mailto:cpph1985@126.com)

海外总代理: 中国国际图书贸易集团有限公司

印 刷: 北京阳光彩色印刷有限公司

监 印: 傅崇桂

经 销: 新华书店

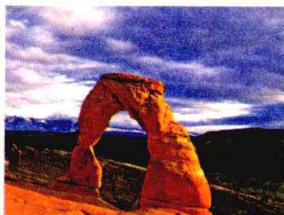
开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 11

版 次: 2012年7月第1版第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5146-0433-7

定 价: 24.80元



如发现印装质量问题, 请与承印厂联系调换。  
版权所有, 翻印必究; 未经许可, 不得转载!



# P 前言

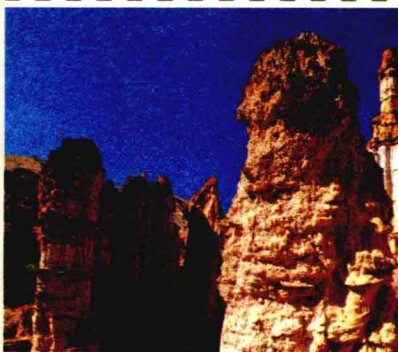
reface

岩石是固态矿物或矿物的混合物，其中海面下的岩石称为礁、暗礁及暗沙，是由一种或多种矿物组成的具有一定结构构造的集合体，也有少数包含有生物的遗骸或遗迹（即化石）。在自然界中，存在着各种各样的岩石。有些岩石已经是世人皆知，还有些岩石从来未曾引起人们强烈的兴趣。

大自然有一双巧手，原本平淡无奇的土地，几经风雨，几番沧海桑田，火山、地震等地球的内力作用惊天动地，加之水流、风吹、冰蚀等外力作用的精雕细磨，各式各样奇异的岩石诞生了。由岩石构成的群山拔地而起，同样由形状怪异的岩石镶嵌的峡谷分地开来。即使在那荒芜的沙漠戈壁，奇形怪状的岩石依然傲首挺立。还有海滩上岌岌可危的岩拱，以及悄然露出海面的礁石。更有功能奇异的小石头遍布地球的每一个角落。

这些奇岩怪石的存在不仅给大地增添了几分神秘色彩，也给人们的生活增添了一份探索观赏的乐趣。在这些奇岩怪石面前，人们不得不感叹大自然的鬼斧神工。在感叹的同时，相信人们更想得知奇岩怪石的奇怪之处吧！

在这本书里面，大家可以看到一个个生动、奇异的岩石形象，领略大自然的鬼斧神工。在阅读这本书的时候，也许会引起人们的怀疑，更会引起人们的惊叹，不管用何种感情来阅读这些文字，都希望给大家带来愉悦。





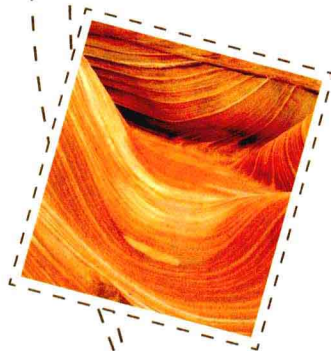
# C 目录 Contents



## 第一章 奇形怪状岩石美景

7

- ① 石涛谷波形岩石 / 8
- ② 龙潭峡波纹象形石 / 11
- ③ 条纹状的波浪岩 / 14
- ④ 白色沙漠的蘑菇岩 / 17
- ⑤ 庞然大物魔鬼塔 / 20
- ⑥ 相互偎依的蓝山三姊妹 / 24
- ⑦ 石树沟硅化木岩石 / 28
- ⑧ 卡帕多奇亚奇石精灵烟囱 / 32
- ⑨ 野柳地质公园奇石 / 36
- ⑩ 怪石堆积的怪石峪 / 39
- ⑪ 历史痕迹化石林 / 42
- ⑫ 专题讲述：玄武岩的奇迹：巨人之路 / 46

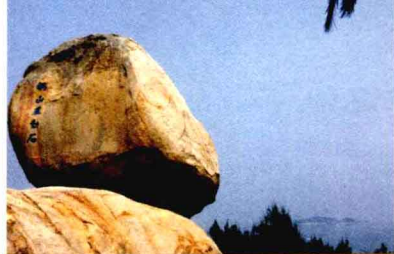
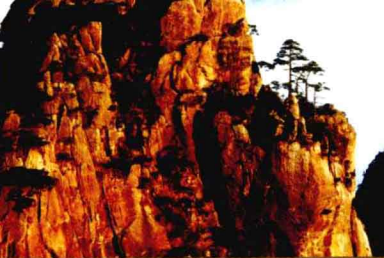


## 第二章 山岛礁石奇景奇观

51

- ① 澎湖奇观火山岩 / 52
- ② 普陀山奇岩怪石 / 55
- ③ 三清山奇岩怪石 / 59
- ④ 黄山奇岩怪石 / 63
- ⑤ 浮盖山堆石 / 67
- ⑥ 长江三峡奇石 / 71





棉花堡石灰岩 / 73

国会礁褶皱岩石 / 77

凯恩斯大堡礁 / 80

专题讲述：不可思议的平衡岩 / 84



## 第三章

## 奇特地貌奇特岩石

89

- ◎ 雅丹地貌魔鬼城 / 90
- ◎ 丹霞地貌武夷山奇石 / 95
- ◎ 地质地貌奇观翻花石海 / 99
- ◎ 流水侵蚀地貌土林岩石 / 102
- ◎ 专题讲述：喀斯特地貌石林 / 105

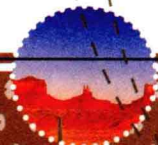
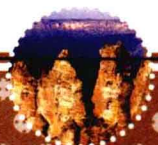


## 第四章

## 神秘峡谷奇石岩壁

109

- ◎ 黄石大峡谷风化岩石 / 110
- ◎ 布莱斯峡谷褐岩红石 / 114
- ◎ 羚羊峡谷纳瓦霍砂岩 / 118
- ◎ 锡安国家公园的红峡谷 / 122
- ◎ 纪念谷的奇丘异石 / 126
- ◎ 峡谷地国家公园的沉积岩 / 129
- ◎ 专题讲述：科罗拉多大峡谷红石 / 131







## 第五章

## 天然石拱巍巍耸立

135

- ◎ 大自然的雕塑阿切斯岩拱 / 136
- ◎ 岩柱景观十二使徒岩 / 140
- ◎ 美丽的石拱门桥 / 144
- ◎ 专题讲述：最神秘而壮观的海蚀拱 / 147

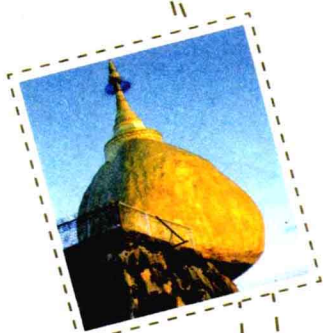


## 第六章

## 功能特异神奇岩石

151

- ◎ “杀人”于无形的杀人石 / 152
- ◎ 变换颜色的艾尔斯巨石 / 155
- ◎ 移形换影的死谷走石 / 159
- ◎ 吐出水的牛心石 / 162
- ◎ “天下第一奇石”：风动石 / 165
- ◎ 从何而来的玻璃石 / 169
- ◎ 专题讲述：能发出声音的石头 / 172





视觉天下

# 第一章

## 奇形怪状岩石美景



自然界塑造了许多奇特外观的岩石，无论是波浪形的岩石、烟囱形的岩石，还是蘑菇形的岩石、魔鬼塔式的岩石，或者是一柱顶天、群柱入海的岩石……当一派奇异的岩石美景呈现在眼前，常使人怀疑是在地球，还是其他的星球。





# 石涛谷波形岩石



## 小档案

英文名字: The Wave

地理位置: 美国亚利桑那州



## 精雕细琢“波形岩石”

波涛滚滚，大江东去，一派水域奇景呈现在眼前。这水波滚滚浪滔天的景致自然是水的杰作，离开水还有如此气派的美景吗？有，有一片由红色岩石构成的波涛，不是人工的雕刻，而是大自然的鬼斧神工。

在美国亚利桑那州和犹他州卡纳布之间的狼丘，地跨亚利桑那州北部和犹他州南部。狼丘以“岩石雕塑花园”的美誉著称，又以只见飞沙、不闻流水的荒芜令人震慑。隐藏在狼丘里面的叫做“The Wave”的大自然砂岩雕塑艺术品，就是石涛谷。

“Wave”是波浪，波涛的意思，确

↓ 美国石涛谷波涛滚滚





切地表示了这个景观的特点——“波涛”滚滚。

石涛谷基本上是风积砂岩交错层，亿万年的自然时空塑造，形成了这里的特殊景观。石涛谷斜坡由于具有壮观的砂岩结构，人们通常称其为“波形岩石”。当石涛谷的图片在网上展现的时候，总会有人认为是电脑加工处理过的，因为它看起来太不可思议了。奇怪的波浪形状感觉是经过精雕细琢，形成一个自然的滑板公园。

### 石涛谷波涛汹涌、异彩纷呈

从北狼丘的尽头进入石涛谷，大约要在景色犹如外星球的荒野里步行一个半小时。隐藏在狼丘深处的石

涛谷，波涛汹涌、异彩纷呈、令人震撼。在不过几平方米的山间缝隙中，血红的砂岩如海浪翻腾，刚和柔的奇妙结合，令人叹为观止。石涛的山体造型各异，纵横交错，仿佛在上演一部大型地貌交响曲，置身在石涛中，犹如在红色的大海里冲浪，感觉会相当奇妙。惊叹造物主的伟大，鬼斧神工，不是亲眼所见，无法想象石涛谷的存在。流光溢彩，波澜起伏，五彩缤纷，这就是石涛谷。难以用文字准确描述的奇特地貌。

据说，石涛谷形成的历史可追溯到1.9亿年前恐龙统治的侏罗纪，当年的沙丘经过漫长岁月的钙化演变成砂岩，其中含量丰富、品种多样的铁矿被氧化后赋予砂岩炫目的红、橙、黄、紫，而流水和风沙的打磨则令它光滑浑圆，如涟漪，似波涛。

而今，隐藏在狼丘北部的石涛

### 知识外延

侏罗纪是一个地质时代，介于三叠纪和白垩纪之间，约1.9亿年前（误差值为60万年）到1.4亿年前（误差值为400万年）。侏罗纪是中生代的第二个纪，开始于“三叠纪—侏罗纪灭绝事件”。虽然这段时间的岩石标志非常明显和清晰，其开始和结束的准确时间却如同其他远古地质时代，无法非常精确地被确定。

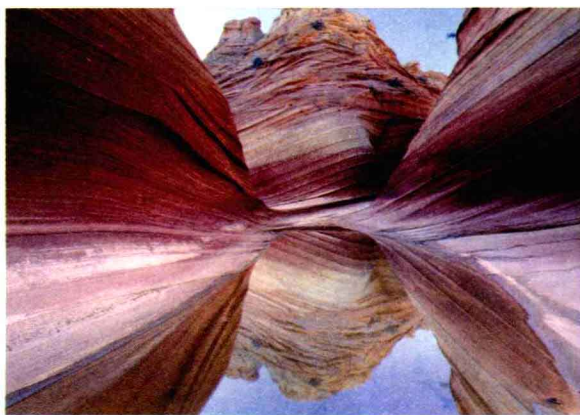






严格限制访客人数，因此，要亲身体验石涛谷的神奇石浪，必须首先取得进入保护区的特别许可证。

### ↓ 石涛谷的神奇石浪



### ↑ 石涛谷红色的砂岩

谷，以异彩纷呈的神奇“石浪”跻身“世界十大地质奇观”之列，也曾经被评为“地球上最像外星的地方”。面对大自然的奇迹，人们往往迷惑不解，这么精美的雕塑是行无踪去无影的沙暴与温柔细腻的流水所为，令人觉得不可思议。也许冥冥中有一只手在精心雕刻吧！人永远不能认识无穷的宇宙。

### 在狼丘钱不是万能的

自从十余年前被发现以来，石涛谷受到美国土地管理局严密保护，完全保持荒野原状。美国土地管理局将狼丘（包括石涛谷）纳入亚利桑那州和犹他州交界处的红崖国家保护区（又称弗米利恩崖国家保护区），土地管理局为了保护狼丘的自然风貌，

### 相关链接

办狼丘的许可证的途径有二：一是登录美国土地管理局的网站，据说该网站每月1号受理4个月后的狼丘许可证申请。每天发证10张，先到先得（先后排序以递交电子表格的时间为准）。二是提前一天到帕瑞亚峡谷管理站参加抽签。帕瑞亚管理处发放的许可证不是每天10张，而是每天不超过6部车、不超过20人。另外，递交申请的每个小组总人数不得超过6人。提交许可证申请表不必交费。在帕瑞亚管理站领取许可证时每证交费10美元；据说通过网络申请的领证时交5美元证件手续费另加邮费。



# 龙潭峡 波纹象形石

## 东西横卧的巨龙

龙潭峡享有“中国嶂谷第一峡”、“古海洋天然博物馆”、“峡谷绝品”和“黄河山水画廊”等美名。从平面图上看，龙潭大峡谷像是一条东西横卧的巨龙。是洛阳黛眉山世界地质公园的核心景区，是一条以典型的红岩嶂谷群地质地貌景观为主的峡谷景区。谷内关峡相望，潭瀑联珠，壁立万仞，峡秀谷幽，经过12亿年的地质沉积和260万年的水流切割旋蚀所形成的高峡瓮谷、山崩地裂的奇观，堪称世界一绝，人间少有。



↑龙潭峡所在的黛眉山风光

### 小档案：

英文名字：

Ripple rock and  
Hieroglyphic stone

地理位置：

河南省新安县西北部群山之中、万山湖南岸，东距洛阳市80千米，属洛阳黛眉山国家地质公园的组成部分。



### 相关链接

**六** 大自然谜团：水往高处流、佛光罗汉崖、巨人指纹、石上天书、蝴蝶泉、仙人足迹。

七大幽潭瀑布：五龙潭、龙涎潭、青龙潭、黑龙潭、卧龙潭、阴阳潭、芦苇潭。

八大自然奇观：绝世天碑、石上春秋、阴阳潭瓮谷、五代波纹石、天崩地裂、通灵巷谷、喜鹊迎宾、银链挂天。





↑ 波纹石表层的波纹

## 旷世奇观波纹石

其实，龙潭峡大峡谷就是一条由紫红色石英砂岩经流水下切形成的U型峡谷，全长12千米，谷内嶂谷、隘谷呈串珠状分布，云蒸霞蔚，激流飞溅，红壁绿荫，悬崖绝壁，不同时期的流水切割、旋蚀，磨痕十分清晰，巨型崩塌岩块形成的波痕大绝壁国内外罕见。

这些巨型崩塌岩块大小不一，大者平面达数十平方米，小者仅有几十厘米见方。在这些一平若砥的片石层面上，可以看到上百种不同类型的波痕，是国内罕见的天然波痕博物馆。

石面上的这些波痕是原生地质沉积物在水或风的作用下，发生物理变异而形成的，其形态包括层理构造、波痕构造、帐篷构造、球状构造等，我们统称其为波纹石。这种波纹石，有的呈羽状或“人”字形，被称为羽状交错层理波纹石；有的呈棋盘格式

状，被称为棋盘格式节理波纹石；有的呈人的指纹状，被称为指纹石；有的柱状节理构造呈竹节状，被称为竹节石；有的呈日、月、星辰图案，被称为天象石……

峡谷内还有一块比较特殊的波纹石，共有五层不同形状的纹理结构组成，表明它是经过五个不同时期的沉积而形成的，被称为五代波纹石。其科学价值在于体现了地质沉积岩层理构造的演化过程。

## 千姿百态物象形石

龙潭峡谷中有很多柱状立石，有的是地层岩体崩塌留下的残存物，有的是由白云质灰层岩沿裂隙溶蚀而成的地表剩余物，因其形状类人类物，被称为象形石。有状如人者，如将军石；有状如物者，如镇山虎、降龙棒、双塔石等。龙潭峡谷尾部白云湾有一块直立的巨型片石，高达50米，侧看成刀，正看成碑，稳插地下，直刺云天，大有凌空遏云之势，人称刀碑石，这是一块典型的象形石，由于崩塌时岩块发生位移，原来近于水平的岩层一变而呈直立状态，巍然耸立在峡谷一侧。这块象形石高大雄伟，气势恢弘，一景多变，步移景换，从不同角度仰望，或苍鹰、或飞鸟、或飞鱼、或大刀、或天碑，大自然赋予

其无限的美感令人叫绝。

## 神秘莫辨的天书石

天书石这种片石是由于差异风化所形成的一种景观。在中厚层石英砂岩的层面上常常会有薄层状的泥质砂岩或泥质粉砂岩，它们在崩塌暴露地表后，由于差异风化的作用，一部分风化流失，一部分则残留石面上。这种残留遗迹形成各种不同类型的图案。一些典型图案看似文字，有的清晰可辨，如“一人一石”。多数则无法辨认，人们称其为天书石。

## “天然地质博物馆”

2001年底，黄河小浪底水利枢纽工程完成后，在新安北境的黄河主干道上形成了168平方千米的辽阔水面，碧波万顷的万山湖和独具特色的地质公园互为映衬，红石韵，黄河魂，山光水色，两相辉映，构成了万里黄河上一簇具有特殊科学意义和美学价值的璀璨明珠。龙潭大峡谷就是这黛眉山世界地质公园中的典型代表。其以罕见的地质构造，奇特的地形地貌和清丽的生态环境，构成了独具特色的“天然地质博物馆”。

### ↓龙潭峡谷风光

## 知识外延

黄河小浪底水利枢纽：位于河南省洛阳市孟津县小浪底，在洛阳市以北黄河中游最后一段峡谷的出口处，是黄河干流三门峡以下唯一能取得较大库容的控制性工程。黄河小浪底水利枢纽工程是黄河干流上的一座集减淤、防洪、防凌、供水灌溉、发电等为一体的大型综合性水利工程，是治理开发黄河的关键性工程，属国家“八五”重点项目。小浪底工程浩大，总工期11年，于2001年底竣工。



# 条红状的波浪岩

鬼·斧·神·工·的·奇·岩·怪·石

guifushengongdeqiyanguaisi



## 小档案:

英文名称:

Wave Rock

地理位置:

澳大利亚西部谷物  
生长区边缘的海登城  
附近



## 瞬间凝固在半空中的怪石

在澳大利亚西部谷物生长区边缘的海登城附近,有一个名叫海登岩的巨大岩层。在它的北端有一个向外伸悬的岩体,称为波浪岩,高出平地15米,长度约100米。波浪岩的命名是因为它的形状很像一排即将被碎的巨大且冻结了的波浪。

## 相关链接

**波**浪岩一直被埋藏在西澳大利亚中部的沙漠里,直到1963年,一位名为Joy Hodges的摄影师在一次旅行中,拍摄了波浪岩的画面,在美国纽约的国际摄影比赛中获奖,之后照片又成为美国《国家地理》杂志的封面,一时名声大噪,之后波浪岩成为摄影师争先恐后取景的地点。

这片怪石仿佛滔天巨浪高高掀起,并在瞬间凝固。仔细端详这块石壁,就会发现这些波浪似的条纹,就像在庐山观看李白的诗中描写的“飞流直下三千尺,疑是银河落九天”的瀑布。又像来到大海边,看到气势磅礴的大海的海涛。瀑布般的波浪岩

## ↓ 澳大利亚的波浪岩





每年都吸引着大量来自世界各地的游客不远万里前来一睹为快，亲身体验大自然鬼斧神工的魅力。

## 波浪岩美丽的发展史

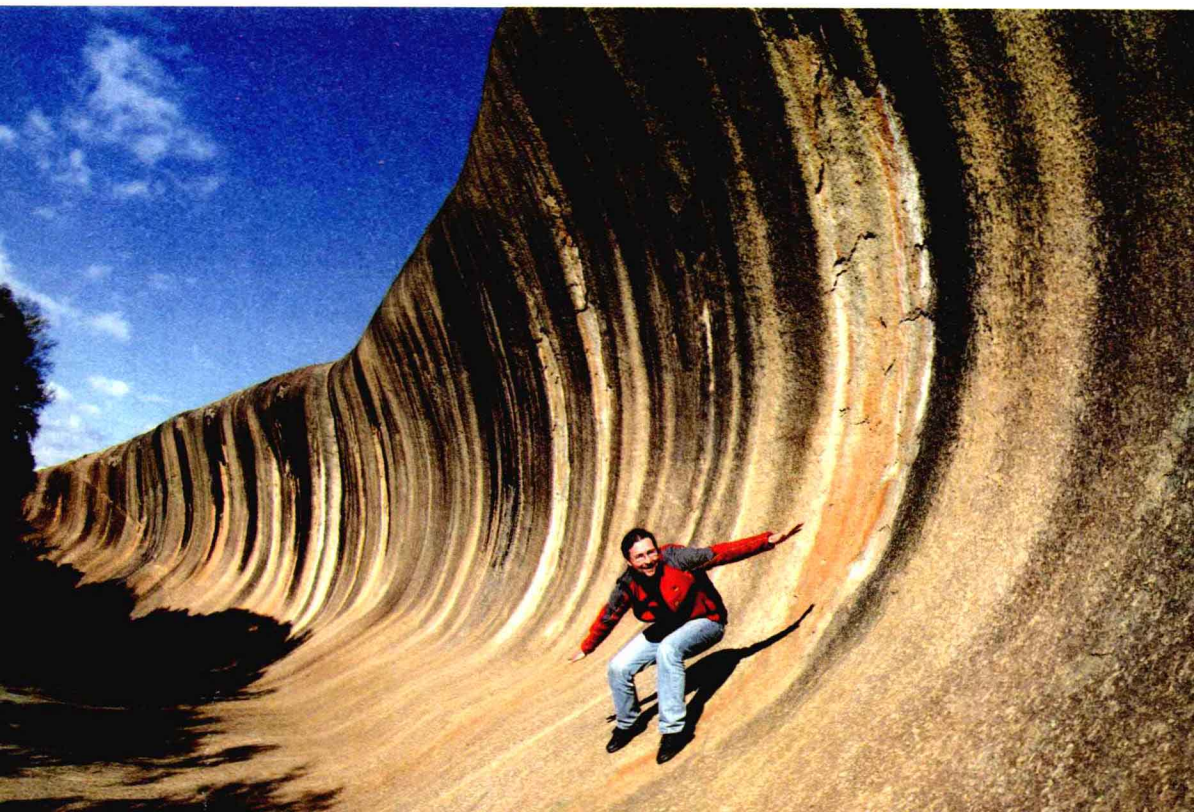
波浪岩由花岗岩构成的，大约形成于25亿年前，那个时候恐龙还没有出现在地球上。经过漫长岁月的洗礼，渗入地下的水将这侧面平直的岩石底面侵蚀掉了。后来，岩石周围的土壤被冲刷掉，风随之而来改变着岩石的外形，风挟沙粒和尘土的吹蚀把较下层的外表挖去，留下成蜷曲状的顶部。波浪岩表面呈凹陷状，并形成

了黑、灰、红、咖啡和土黄等颜色各异深浅不同的条纹，看起来像汹涌而来的海浪。在不同角度的光线照射下，波浪岩会呈现不同的色彩，不过在偏西的阳光照射下色彩更加鲜明，波浪也更加逼真。

## 感受波浪岩的奥妙

早晨，从澳大利亚内陆微冷的空气中醒来，在沙漠的露水、圆圆的红日和小鸟的啼叫声中迎来清爽的一天。波浪岩一带的鸟类很多，有健谈的鹦鹉，吵闹的喜鹊，永远在抱怨的黑乌鸦和会跳舞的鸸鹋，为内陆增色不少。

↓游客在波浪石上模拟冲浪动作







↑ 波浪岩一带的鹪鹩

## 知识外延

鹪鹩是一种小型、短胖、十分活跃的鸟类。鹪鹩颜色为褐色或灰色，翅膀和尾巴有黑色条块。它们的翅膀短而圆，尾巴短而翘。大部分身长为4~6英寸（10~15厘米）。它们几乎主要以昆虫和蜘蛛为生。现在已知的350个种和亚种当中，有320种是新大陆的原生物种，主要是在热带地区。

漫步在波浪岩，感受这个巨大岩石的力量，倾听风吹的声音，在不经意间就能发现各种内陆植物，历史悠久的澳大利亚木麻黄，黏人的捕蝇草，大理石色的蜥蜴在岩石和草丛间快速穿梭，寻找最近的缝隙和庇护。在特定的季节里，波浪岩周围会开满各种野花，大概有20多种，开出无边无际的灿烂。

## 波浪岩的周边景致

波浪岩并非一个独立的岩石，而是连接北边100米的海登石及状似河马张口的河马岩、驼峰岩等串联而成的风化岩石。

河马岩是一座空心岩，外形像河马的嘴。向北几千米处还有一组奇形的岩石，是驼峰岩。造访这里的蝙蝠山洞，还可以欣赏到澳洲原住民的古代壁画遗迹。其中有许多似鸟似兽的生物，它们代表了澳大利亚原住民传说里的人物和守护神。在这里，人们还可以品尝原住民们用粗麦制成的麦饼和当地的野山花泡制的奶茶。此处充满着造物者的神奇，吸引着无数游客慕名前来一探大自然的奇妙变化。