



WORLD GEOPARK

世界地质公园

野三坡

主 编 刘清源

河北涿水野三坡地质公园管理委员会

BOARD OF MANAGEMENT OF THE YESANPO NATIONAL GEOPARK, LAISHUI, HEBEI

河北省地字科普教育基地

THE POPULAR GEOSCIENCE EDUCATION BASE OF HEBEI PROVINCE

河北大学 出版社





世界地质公园——野三坡

图书在版编目(CIP)数据

世界地质公园——野三坡 / 刘清源主编. —保定: 河北大学出版社, 2007. 10

ISBN 978-7-81097-198-0

I. 世... II. 刘... III. 地质—国家公园—简介—河北省 IV. S759.93

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 141851 号

组稿编辑: 徐树林

责任编辑: 王殊宁

赵 谦

装帧设计: 赵 谦

责任印制: 蔡进建

出版: 河北大学出版社

地址: 保定市五四东路 180 号

经销: 全国新华书店

印制: 河北天普润印刷厂

规格: 1/32(889mm × 1194mm)

印张: 1.25

字数: 245 千字

印数: 0001~10000 册

版次: 2007 年 10 月第 1 版

印次: 2007 年 10 月第 1 次

书号: ISBN 978-7-81097-198-0/K · 74

定价: 10.00 元



本书编委会

主任：刘清源

编辑：聂泽同 梁定益 赵崇贺 宋志敏

执笔：宋志敏 赵崇贺 梁定益

摄影：聂泽同



WORLD GEOPARK

世界地质公园

——野三坡

主 编 刘清源

河北大学 出版社





仁者乐山 智者乐水
山重水复 益智健身

野三坡

世界地质公园欢迎您的到来

目 录

前言 /5

探索大自然的奥秘 /6

野三坡地质公园的地理位置及交通图 /7

北京西南黄金旅游路线示意图 /7

野三坡地质公园——地质遗迹类型及人文历史遗迹图 /8

中国地质年代表 /9

百里峡构造冲蚀嶂谷景区 /10

龙门天关花岗岩断裂构造峡谷景区 /20

白草畔火成岩、森林景区 /24

佛洞塔—鱼谷洞构造岩溶洞泉景区 /27

拒马河奇峰秀水景区 /30

行车路线 /34

列车时刻表 /35

住宿娱乐 /36

编委会 /39



前 言

野三坡地质公园位于河北省涞水县西北部，距北京100公里，距天津230公里，距保定145公里。

野三坡地处太行山和燕山山脉交汇处，雄踞紫荆关深断裂带之上。多期强烈的构造运动和岩浆活动，使野三坡留下丰富的地质遗迹。野三坡是一座天然的地质博物馆，是科普教育的生动课堂。

野三坡奇峰簇攒，峭壁千仞，峰回路转，峡谷幽深，飞瀑流泉，碧翠尽染。走进野三坡会被这迷人景色所陶醉，更会被那神秘的地质地貌景观所吸引，它会带您走进距今12亿年以来的精彩天地，为您揭开地球的奥秘，让您了解大自然竟是如此神奇和有趣。



探索大自然的奥秘

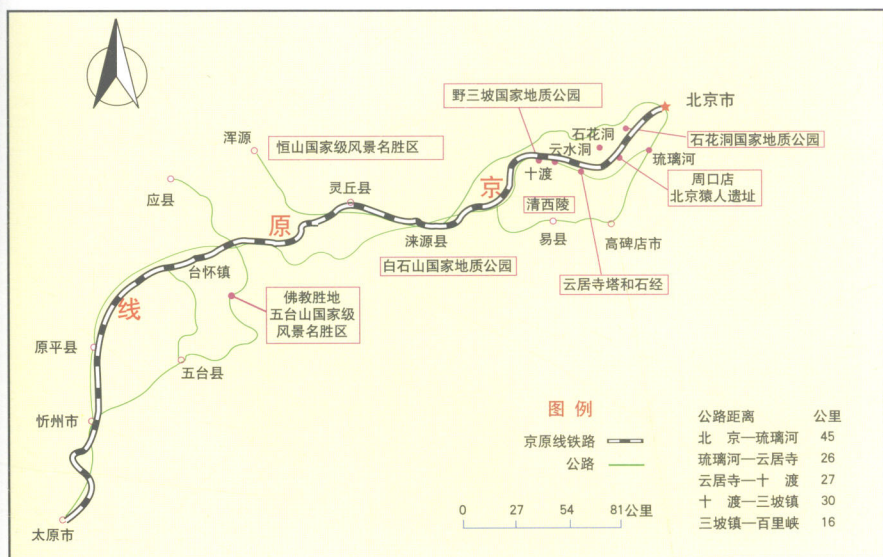


野三坡地质公园由百里峡、龙门天关、白草畔和鱼谷洞—佛洞塔、拒马河等主景区组成。野三坡的高山、峡谷、河曲、洞穴、奇峰怪石是怎么形成的?为什么不同景区地貌景观和岩石不尽相同?这里发生过地震、海啸和火山喷发吗?这里发生过“沧海桑田”的变迁吗?为什么高山顶上会有“小平原”?……就让我们一起进入各个景区,在欣赏各景区地质遗迹及美景奇观的同时,寻找这些问题的答案。

野三坡地质公园的地理位置及交通图



北京西南黄金旅游线路示意图



野三坡地质公园

——地质遗迹类型及人文历史遗迹图



中国地质年代表

(据全国地层委员会)

地 质 年 代			同位素年龄
宙	代	纪	(单位: 百万年Ma)
显生宙 (PH)	新生代 (Cz)	第四纪 (Q)	2.48
		新近纪 (N)	23.3
		古近纪 (E)	65
	中生代 (Mz)	白垩纪 (K)	137
		侏罗纪 (J)	205
		三叠纪 (T)	250
	古生代 (Pz)	二叠纪 (P)	295
		石炭纪 (C)	354
		泥盆纪 (D)	410
		志留纪 (S)	438
		奥陶纪 (O)	490
		寒武纪 (C)	543
	新元古代 (Pt ₃)	震旦纪 (Z)	680
		南华纪 (Nh)	800
		青白口纪 (Qb)	1000
元生宙 (PT)	中元古代 (Pt ₂)	蓟县纪 (Jx)	1400
		长城纪 (Ch)	1800
	古元古代 (Pt ₁)	滹沱纪 (Ht)	2300
			2500
太古代 (AR)	新太古代 (Ar ₃)		2800
	中太古代 (Ar ₂)		3200
	始太古代 (Ar ₁)		3600
	始太古代 (Ar ₀)		

百里峡

构造冲蚀嶂谷景区

百里峡由十悬峡、海棠峪、蝎子沟三条型态各异的“嶂谷”组成，全长105华里，素有“天下第一峡”之美誉。这里绝壁万仞，怪石嶙峋，峰峦滴翠，繁花似锦。海棠峪中有神奇的“老虎嘴”、“金线悬针”，有栩栩如生的“回首观音”、清澈的“虎泉”和奇特的“天生桥”。十悬峡中有“拴牛湖”、“叠瀑洞天”，“水帘洞”、“不见天”和“怪峰”。蝎子沟中有“龙潭映月”和“铁索崖”等景点。这些神奇的景观，实际上都是长期地质作用的结果，是十分珍贵的地质遗迹。现在就让我们沿着旅游路线，探索它的成因，揭开地质作用的奥秘。

内力、外力地质作用

内力地质作用是指来自地球内部的岩浆活动、变质作用、地震以及构造运动的总称。

外力地质作用是地球表面由于物理、化学和生物作用，产生的风化剥蚀、搬运和沉积的过程。外力作用能够改变地表岩石的成分和结构，改变地表地貌形态。

地质遗迹不可再生

地质遗迹指的是由于内力、外力地质作用，形成的具有典型、特殊的地质现象和地貌景观。它们是不可再生

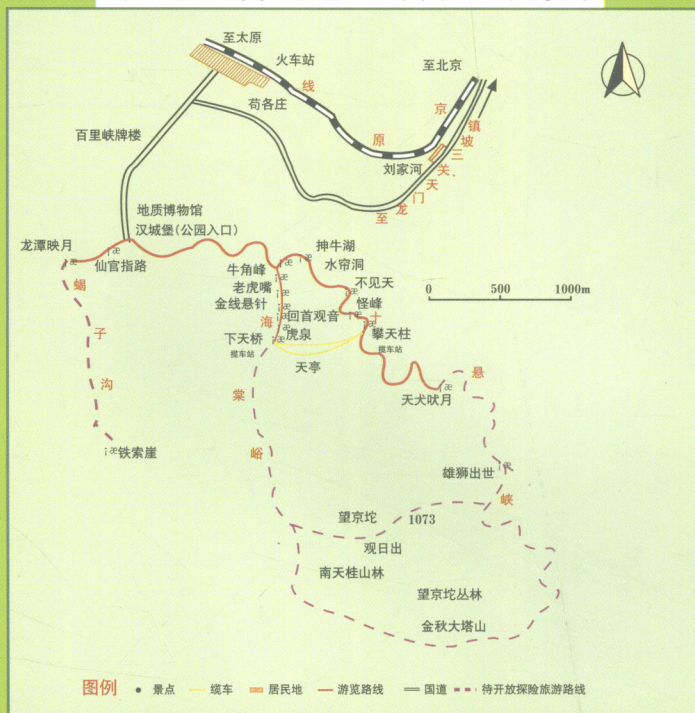


的自然遗产。

沉积岩、地层与雾迷山组

进入漳谷见到岩壁上成层的岩石称为沉积岩。具有地质年龄的岩层称为地层。百里峡的地层由雾迷山组构成。雾迷山组是距今12亿年前形成的，主要岩性为燧石条带白云岩，总厚近千米，岩层产状近于水平。“雾迷山组”名称来源于天津蓟县雾迷山。

野三坡地质公园百里峡景区导游图

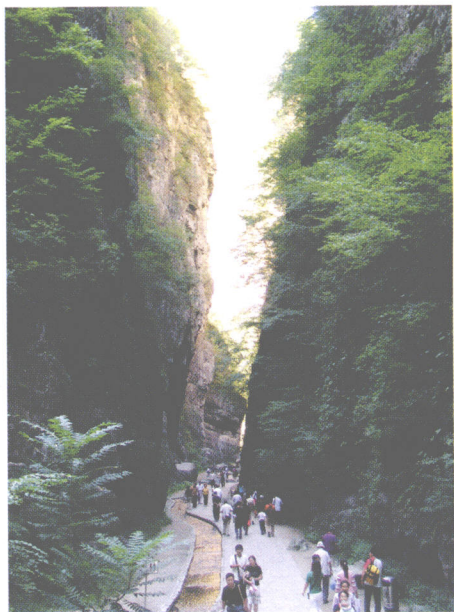


BAILIXIA

百里峡为什么又叫嶂谷？

嶂谷就是两壁近于直立，谷底有少量沉积物的峡谷。

百里峡嶂谷是怎么形成的？百里峡中近水平状态的燧石条带白云岩，受到构造运动影响，产生了多组宏大的垂直裂隙(地质学上叫节理)，其中近南北方向的节理尤为发育。距今248万年以来的新构造运动，使地壳不断上升，特别是距今18万年(晚更新世)以来，在北方半干旱气候条件下，山间急流及山洪爆发，流水沿节理发生强烈冲蚀，岩石塌落，使节理缝越来越宽，逐渐形成了近南北方向狭窄、陡峻、幽深的百里峡嶂谷。



嶂谷中珍贵的“壁画”，揭开了12亿年前海底的奥秘

百里峡嶂谷中，岩壁或层面上见到的波痕、羽状交错层理、藻叠层石等，它们都是距今12亿年前海底沉积层中留下的“珍宝”——地质遗迹。

波痕：波痕就是由于海浪、河流或风的作用，在松散的沉积物表面留下的波状起伏的痕迹。十悬峡沟口和海棠峪虎泉顶上的岩层面都可见到波痕，是海浪作用的结果。



近代“钙华”：这是近代裂隙水沿裂隙对白云岩进行溶蚀，使岩石中的碳酸钙（ CaCO_3 ）溶离出来，并产生沉淀，形成钙华，

天长日久，还可形成钟乳石。

羽状交错层理：层理就是在岩层中，由于物质成分、颜色、颗粒大小、排列方式不同而显现出的细纹层，称为层理。羽状交错层理就是岩层中，上、下相邻的两组纹层倾斜方向相反，很像“羽毛状”。它们常形成于潮汐地带，因涨潮、落潮水流方向相反而形成的。

