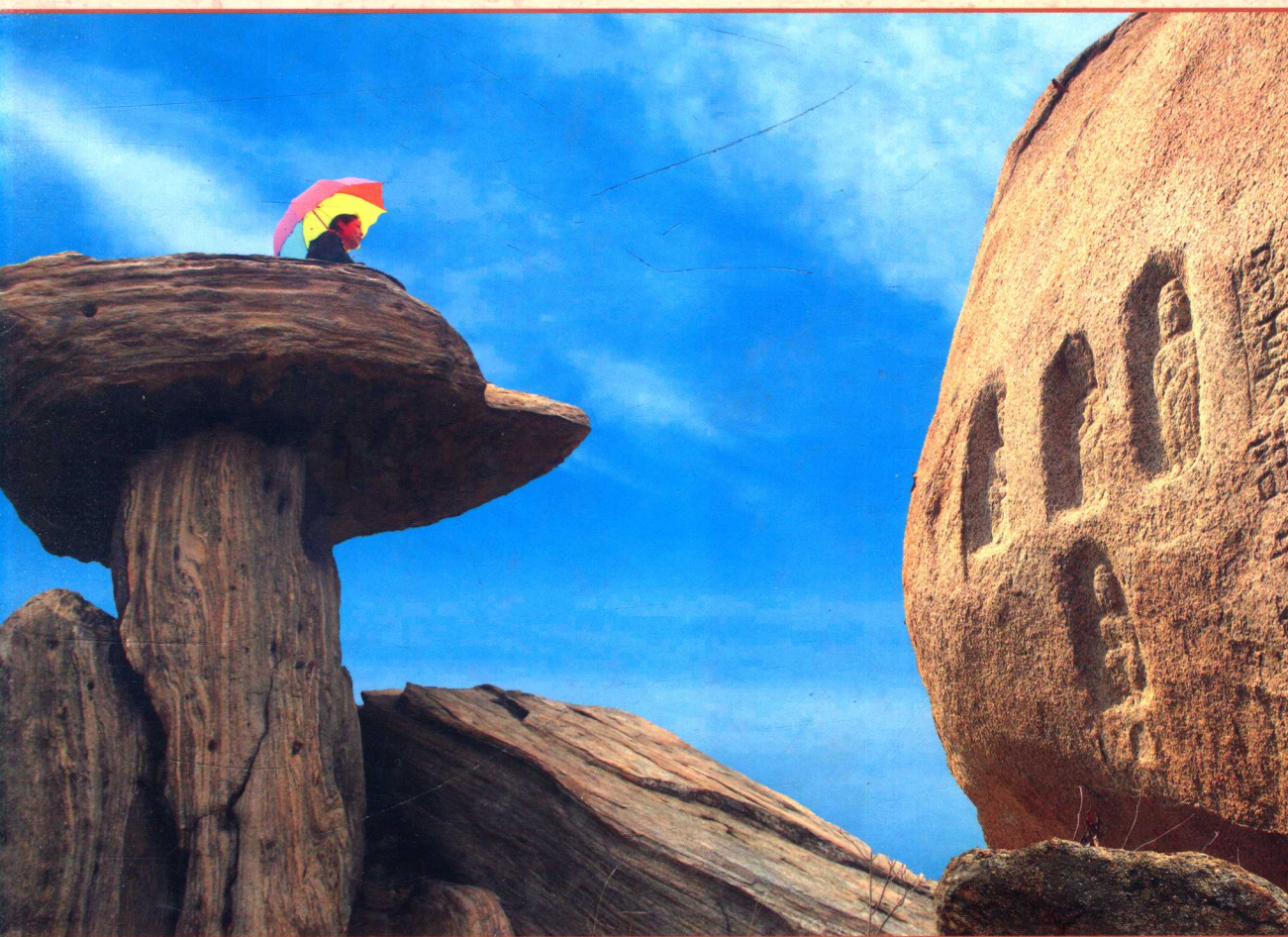


沂蒙山自然文化探秘

——走进沂蒙山国家地质公园

◎ 王照波 著



地质出版社

沂蒙山自然文化探秘

——走进沂蒙山国家地质公园

王照波 著

地质出版社

· 北 京 ·



内 容 提 要

本书依据作者对于蒙山进行的第一手野外调查资料,以地质学、地理学为基础,对蒙山的自然文化进行了深入而广泛的研究,理清了蒙山地质、地理与文化之间的内在关系,贯通了蒙山地质、地理与文化之间的内在脉络。书中有诸多新的发现与突破,譬如蒙山第四纪冰川遗迹的发现,天鼋神龟的发现及其与颛臾故国之间的线性关系,蒙山道教祖庭白云岩的四方神灵与三道仙关的解读等。书中对白云岩太古摩崖、古松琴台进行的独具人文精神的展现,寄情人谷展开的倾情蒙山恋诗作,都是蒙山自然文化研究中的重要彩章。本书对区域内的自然文化研究及科普工作有较高的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

沂蒙山自然文化探秘 / 王照波著. —北京:地质出版社, 2017. 8

ISBN 978 - 7 - 116 - 10406 - 8

I. ①沂… II. ①王… III. ①山 - 区域地质 - 地质调查 - 山东 IV. ①P562. 52

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 137151 号

责任编辑:吕 静 白 铁

责任校对:张 冬

出版发行:地质出版社

社址邮编:北京市海淀区学院路 31 号, 100083

电 话:(010) 66554528 (邮购部); (010) 66554625 (编辑室)

网 址:<http://www.gph.com.cn>

传 真:(010) 66554686

印 刷:北京地大彩印有限公司

开 本:787 mm × 1092 mm ¹/₁₆

印 张:18.25

字 数:450 千字

版 次:2017 年 8 月北京第 1 版

印 次:2017 年 8 月北京第 1 次印刷

定 价:45.00 元

书 号:ISBN 978 - 7 - 116 - 10406 - 8

(如对本书有建议或意见,敬请致电本社;如本书有印装问题,本社负责调换)

编 委 会

主 任：周东开

副主任：宋 建

编 委：高思圣 高学余 刘纪祥

崔宏伟 秦冠宇 于德江

作 者：王照波

单 位：沂蒙山国家地质公园管理局



作者简介：

王照波，男，汉族。曾用名王兆峰，号蒙山之子。一九七一年正月十三日，出生于山东蒙山旅游区柏林镇汪家坡村。1990年由柏林五中考入郑州地质学校学习地质学专业，1994年毕业分配到山东省第七地质矿产勘查院工作，历任技术员、工程师、高级工程师、院副总工程师，期间发表学术论文10余万字；2015年被临沂大学聘为地质学教授，讲授《基础地质学》。2015年8月调沂蒙山国家地质公园管理局工作。

自序

蒙山又称龟蒙、东蒙、东山等，其文化源远流长，最早可追溯到 6000 年前的大汶口文化时期，由天鼋神龟衍生出的太昊文化，以及派生的颛臾文化、祭山文化、道教文化、长寿文化等，是蒙山文化的主体，属于华夏文明的核心区域，是华夏文化初创时的图腾地标。而蒙山文化起源的龟文化，则源于蒙山的龟型地貌，而龟型地貌则起源于蒙山 26 亿年前变质作用形成的片麻理构造。由此可见，蒙山的岩石决定了蒙山的地理地貌，而蒙山的地理地貌又决定了蒙山的文化。没有哪座山如蒙山这样，亘古与文化融为一体，且脉络清晰。

文化是源于地理的，地理则源于地质，由此去探索蒙山与文化之间的内在关联，则是一条走进蒙山，理解蒙山的途径。历史上有孔子、李白、杜甫、文彦博等贤人士子到访蒙山，加之有众多的道人隐居于斯，从而使得蒙山文化飘逸而深远，笔者在调查相关遗存时，都能感受到一种千古的灵动，一种透切的交流。这，就是蒙山文化的魅力吧。野外调查过程中，蒙山冰川遗迹、天鼋神龟是最为重要的发现；龟、道、寿文化主脉的梳理，凸显其一脉相承的内涵。待我归来，白云岩虽已凋零，但琴台、太古、鸿雁还在，我踏月而归，只因你在山中。

蒙山是我的故乡，受大山自然奥秘的吸引，我自主选择了地质学专业，经近 30 年的地质生涯，先后研究了蒙山山南的归来庄隐爆角砾岩，并建立了成岩、成筒、成矿模式；提出了板块的回撤理论，并用其揭示了山东地块在中生代的动力学过程；研究了蒙山北麓金伯利岩，对于金刚石的控矿构造、侵位时代都获得了诸多新认识。俱往矣，但由于职业的性质，奔波于大江南北，黄河上下，走过天山，踏过戈壁。

在近天命之年回归故土，用三十年的地质知识积累，以及人间世态的感触，去理解、去感受这片先辈们生活过的山山水水，去追寻那远逝的钟声、琴声、读书声。尽管，归来时已是空空的行囊，虽双鬓渐霜染，但故人心如初。我知道，为何而出发，我明白，为何而归来。

感谢这一方水土，养育了我，遗传了大山的性格，赋予了探索的精神。同时，深邃的大山、洪荒的远古，寄情山水间，也承载了一段孤苦的时光。

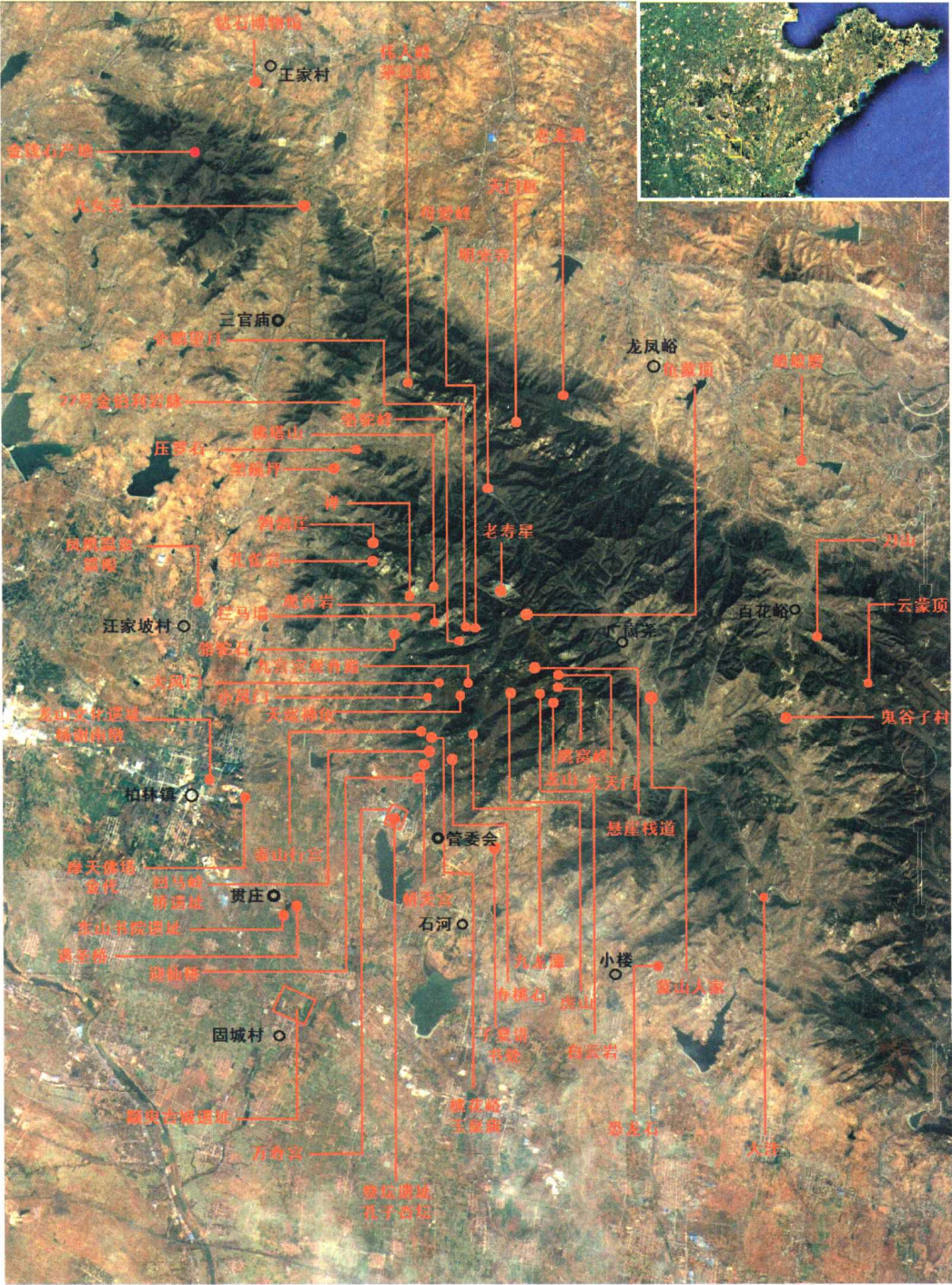
虽足迹踏遍蒙山，文字多依托于山野调查，力求做到实证，尽管如此，但由于多为废墟中的探寻，加之寓于笔者的不才，文字中难免有不确之处，还望各界朋友商讨、指正。

感谢所有关心、支持蒙山自然文化研究的朋友们！

谨以此书，献给我的生身之地，我的终归之所，蒙山！

蒙山之子于东蒙瓦舍

2017年3月21日



蒙山自然文化遗产分布图

目 录

自 序

一、蒙山地质演化简史	1
二、龟蒙山，千龟之山	14
三、一片来自远古的灰陶	20
四、揭开颛臾神秘的面纱	25
五、人祭之重，蒙山何以承之？	29
六、发现天鼋神龟	34
七、鸡鸣今犹在，颛臾何处寻？	39
八、可怜东海月，独照杏坛明	43
九、蒙祠古银锭考	48
十、寻访东蒙古道①	52
十一、寻访东蒙古道②	58
十二、寻访东蒙古道③	63
十三、蒙顶奇观与孔子东山	69
十四、东山有佳木兮	75
十五、寻古探幽觅琴台	81
十六、太古遗音古风远	86
十七、白云悠悠千秋雁	90
十八、仙路漫漫三重关	94

十九、抱愧白云岩·····	100
二十、道士下山·····	106
二十一、万寿宫珍宝集录·····	110
二十二、王安石碑重现蒙山·····	115
二十三、摩天佛塔的身世之谜·····	120
二十四、摩天佛塔的造像之谜·····	126
二十五、叩响千年的佛门·····	131
二十六、追寻远逝的钟声·····	134
二十七、佛塔山佛门奇观·····	141
二十八、考证迷雾中的“鹿野苑”·····	144
二十九、寻找遗失的瑶池·····	148
三十、东山书院寻旧迹·····	153
三十一、寻找子夏的足迹·····	158
三十二、龟道寿，脉相承·····	161
三十三、蒙山文化纵横概览·····	164
三十四、蒙山文化溯本求源·····	170
三十五、发现蒙山冰川遗迹·····	177
三十六、拦马墙传奇·····	182
三十七、打开钻石宝库的密码·····	185
三十八、拨开金钱石层层面纱·····	194
三十九、东蒙如此多娇，何处独领风骚·····	198
四十、揭秘史前的黑碗·····	205
四十一、惊世岩画现蒙山，成就构造王国·····	211
四十二、天外来客娘娘磨·····	216
四十三、人猫石传奇·····	220
四十四、箭眼传奇凤凰泉·····	223

四十五、发现猛犸象化石·····	227
四十六、我的《山楂树之恋》·····	230
四十七、地下的冰雪世界·····	237
四十八、秋水望断石人山·····	245
四十九、情人谷，蒙山恋·····	248
附件 冰川研究论文之一·····	253
冰川研究论文之二·····	265

一、蒙山地质演化简史

霍金 (Stephen William Hawking) 认为, 66 亿年前的宇宙大爆炸, 创造了时间与空间。康德 (Immanuel Kant) 认为: 46 亿年前一个巨大的分子云的塌缩形成太阳系。太阳系形成过程中, 地球逐渐冷却, 表面冷却快的地方, 形成原始的微小固体块体 (图 1-1), 轻物质上移形成地壳, 逐渐扩大发展成古陆核, 为现代大陆板块的初始阶段。目前人类在地球上发现的最为古老的物质为澳大利亚西部的杰克丘陵元古宇变质砾岩中的具有 44 亿年的锆石。加拿大西北部发现有约 40 亿年的岩石。我国在河北东部与辽宁鞍山地区发现了大于 38 亿年的锆石物质存在, 后来在湖北、甘肃、西藏也均有发现, 山东最古老的岩石在沂水县城东侧, 约 30 亿年。

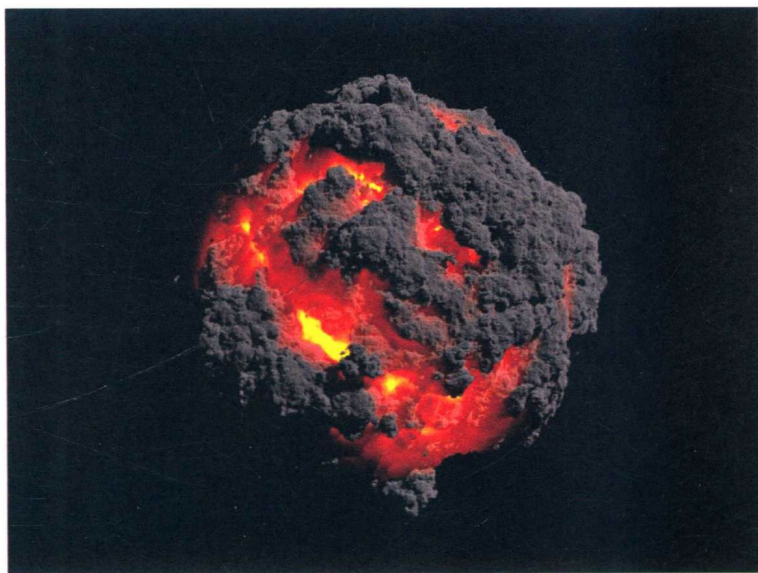


图 1-1 初期的地球

(图片来自中国地质博物馆)

1. 陆核的形成阶段

约 27 亿年前，蒙山一带火山喷发与陆源碎屑含铁建造沉积形成泰山岩群的原始沉积，其后经变形变质形成变质岩，这也是迄今为止，蒙山地区发现的最为古老的岩石。该类岩石呈北西向展布，在泰安火贯一带保留最好，规模较大，向南东方向延伸并逐渐缩小，岩石主要为泰山岩群雁翎关组的斜长角闪岩（图 1-2）与山草峪组的黑云变粒岩，在蒙山地区多表现为暗色包体，局部具有一定规模的延伸，笔者在葫芦山南侧发现了蒙山地区保留最大的变质地层残片，且首次发现了蒙山地区罕见的变质石榴子石砂岩，具有重要的地层学研究价值，也许能够解决鲁西最古老的岩石——孟家屯岩组在泰山岩群中的位置、鲁西谁是最老的岩石等一系列悬而未决的问题，但需要进一步的深入研究。由于斜长角闪岩的抗风化能力差，往往形成沟谷、凹坑等负地形。其后经过区域性的变形变质作用，形成条带状英云闪长岩（图 1-3），即通常所称的“泰山石”。岩石中深熔作用形成的长英质脉体有时构成典型的肠状构造。

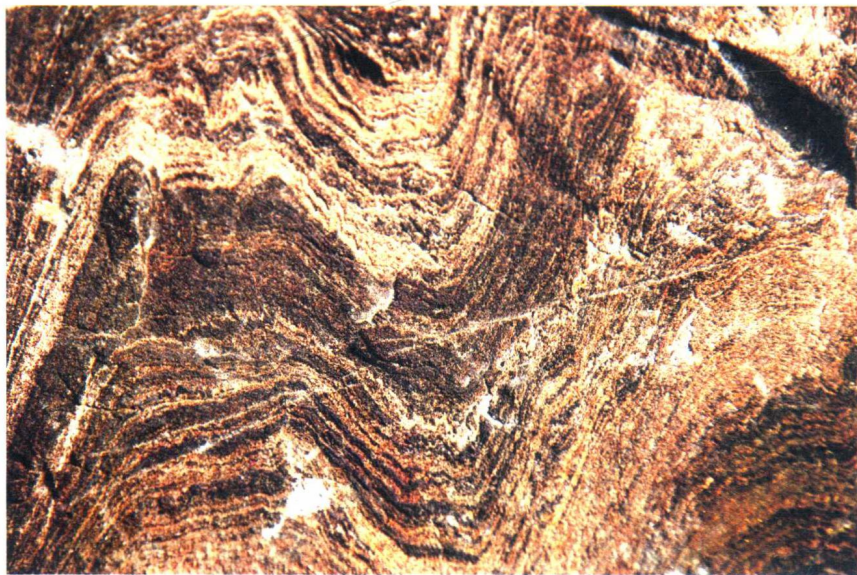


图 1-2 泰山岩群雁翎关组斜长角闪岩（葫芦山南侧）



图 1-3 肠状构造（回马岭桥北侧）

上述岩石构成鲁西古老陆块的核心地带，标志着陆核的形成。

2. 鲁西陆块的形成

距今约 26 亿年时，岩浆的侵入 - 变质作用，形成大面积的片麻状花岗闪长岩，同时将斜长角闪岩冲断、溶蚀、包裹为捕虏体（图 1-4），一起构成龟蒙景区的主体岩石，也是原始地壳增生作用的表现。

变质作用过程中，在岩石中形成了片麻状花岗闪长岩与条带状英云闪长岩，这两种岩石构成了龟蒙景区的主体。图 1-5 中间为条带状英云闪长岩，两侧为片麻状花岗闪长岩。以往均认为条带状岩石形成早于片麻状岩石，但根据现场调查显示，条带状构造连续切割片麻状构造，表明其形成时间要晚，这需要进一步的研究。由于片理构造具有明显的强弱分带性，



图 1-4 片麻状花岗闪长岩中的斜长角闪岩捕虏体 (小楼村北)



图 1-5 片麻状花岗闪长岩 (两侧) 与条带状英云闪长岩 (中间)
(老鼠窝村东)

其中定向的黑云母、角闪石等暗色矿物抗风化能力差，容易形成破裂面 (图 1-6)。这些片理构造是蒙山龟型地貌形成的控制性因素，而龟型地貌则是蒙山文化的起源与核心，由此产生的天鼋文化、颛臾文化、祭山文化、道教文化、长寿文化都来源于此。由于该片理构造的走向为北西，倾向南

西，从而决定了蒙山龟型石多翘首北东的普遍现象。由于蒙山的主体由变质岩构成，进而形成变质岩地貌景观。后期在中生代产生的一系列北西向断裂，如蒙山断裂，则是沿袭了该片麻理的走向薄弱带的基础上而承生的。



图 1-6 沿片理裂开的岩石（明光寺后山）

距今 25 亿年时，二长花岗质岩浆侵位，形成茅草崮—天蒙顶岩体。由于二长花岗岩具有等粒块状或弱片麻状构造，岩石风化后容易形成浑圆状的淡红色山体，山体岩石裸露，植被稀疏，形成悬崖及各式各样的奇石，属于花岗岩地貌景观（图 1-7）。

至此，花岗闪长岩与二长花岗岩的大面积侵位，岩浆侵蚀、包裹原始古陆核，使得原始古陆核逐渐增生、扩大直至最终固化，形成初始的华北板块，标志着鲁西变质基底基本形成，进入稳定期。

3. 辉绿岩墙的侵入

距今 18 亿年左右，基性岩浆沿着板块南北向挤压形成的张性深断裂上侵就位，形成了华北板块上广泛分布的牛岚单元辉绿岩岩墙群（图 1-8）。这些辉绿岩墙多呈近南北向展布，岩墙长百余米至 20 km，宽 1 ~ 20 m。由