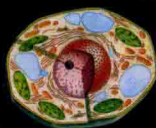


EXPLORATION
R E A D I N G F O R S T U D E N T S
少年探索发现系列

生命摇篮的爱与罚



海洋之谜

宇宙浩渺、时空玄奥、地域神秘、
动物奇异、人体奇妙……

主 编 / 禹 南



天 地 出 版 社 | TIANDI PRESS

EXPLORATION

少年探索发现系列

R E A D I N G F O R S T U D E N T S

生命摇篮的爱与罚

海洋之谜

主 编 / 禹 南



天地出版社 | TIANDI PRESS

图书在版编目(CIP)数据

生命摇篮的爱与罚：海洋之谜 / 禹南主编. 一成都：天地出版社，2018.1
(少年探索发现系列)
ISBN 978-7-5455-3050-6

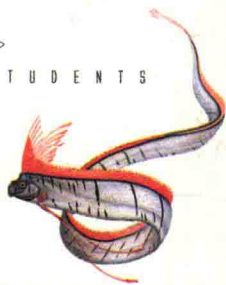
I. ①生… II. ①禹… III. ①海洋—少年读物 IV.
①P7-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第203845号

▷ 少 ▷ 年 ▷ 探 ▷ 索 ▷ 发 ▷ 现 ▷ 系 ▷ 列 ▷
EXPLORATION READING FOR STUDENTS



生命摇篮的爱与罚 海洋之谜



出品人 杨 政
主 编 禹 南
责任编辑 李 蕊
责任印制 董建臣 张晓东

出版发行 天地出版社
(成都市槐树街2号 邮政编码：610014)
网 址 <http://www.tiandiph.com>
<http://www.天地出版社.com>
电子邮箱 tiandicbs@vip.163.com
经 销 新华文轩出版传媒股份有限公司

印 刷 天津丰富彩艺印刷有限公司
版 次 2018年1月第1版
印 次 2018年1月第1次印刷
成品尺寸 169mm×235mm 1/16
印 张 10
字 数 129千
定 价 19.80元
书 号 ISBN 978-7-5455-3050-6

版权所有◆违者必究

咨询电话：(028) 87734639 (总编室)
购书热线：(010) 67693207 (市场部)

本版图书凡印刷、装订错误，可及时向我社发行部调换

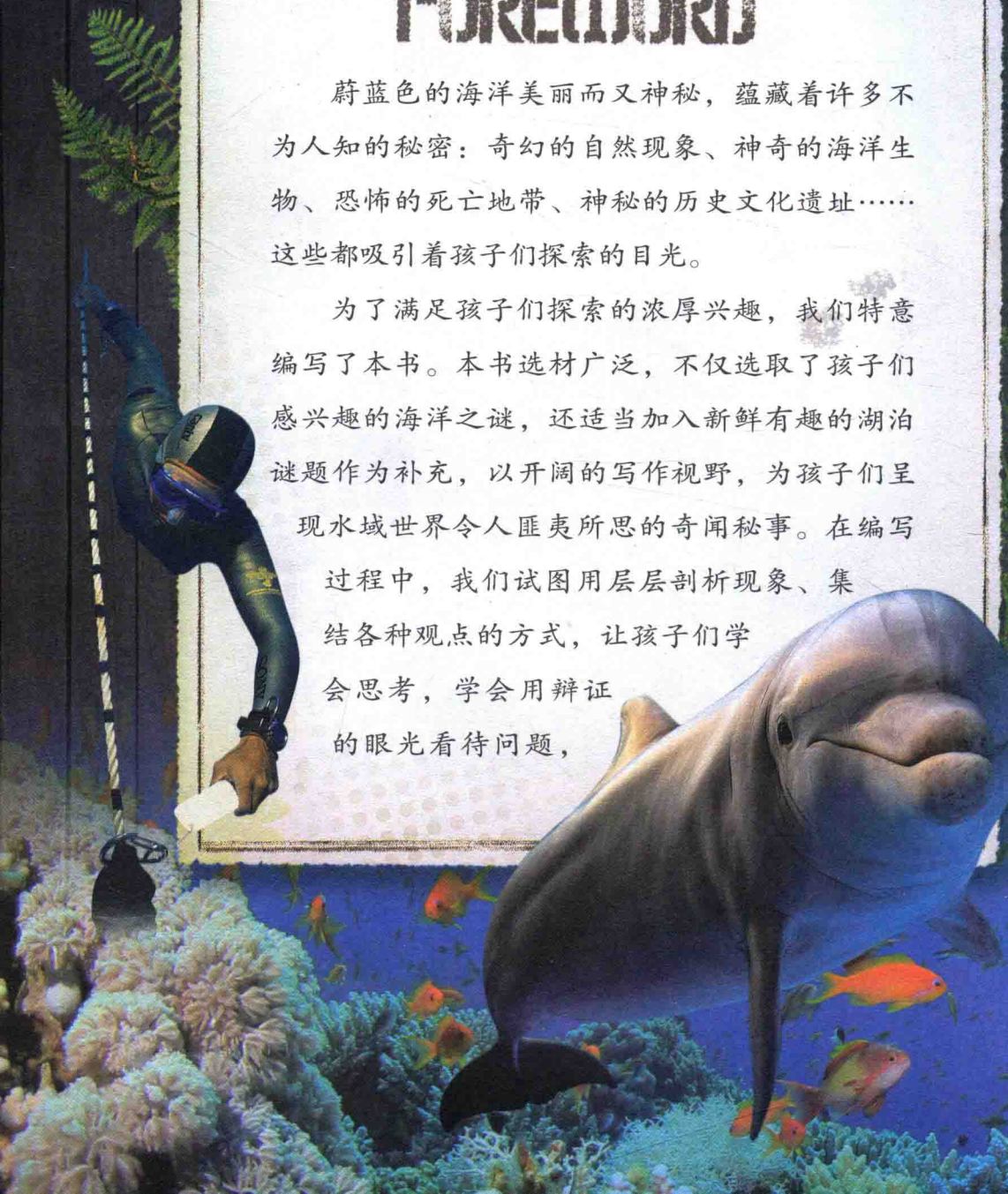


前言

FOREWORD

蔚蓝色的海洋美丽而又神秘，蕴藏着许多不为人知的秘密：奇幻的自然现象、神奇的海洋生物、恐怖的死亡地带、神秘的历史文化遗址……这些都吸引着孩子们探索的目光。

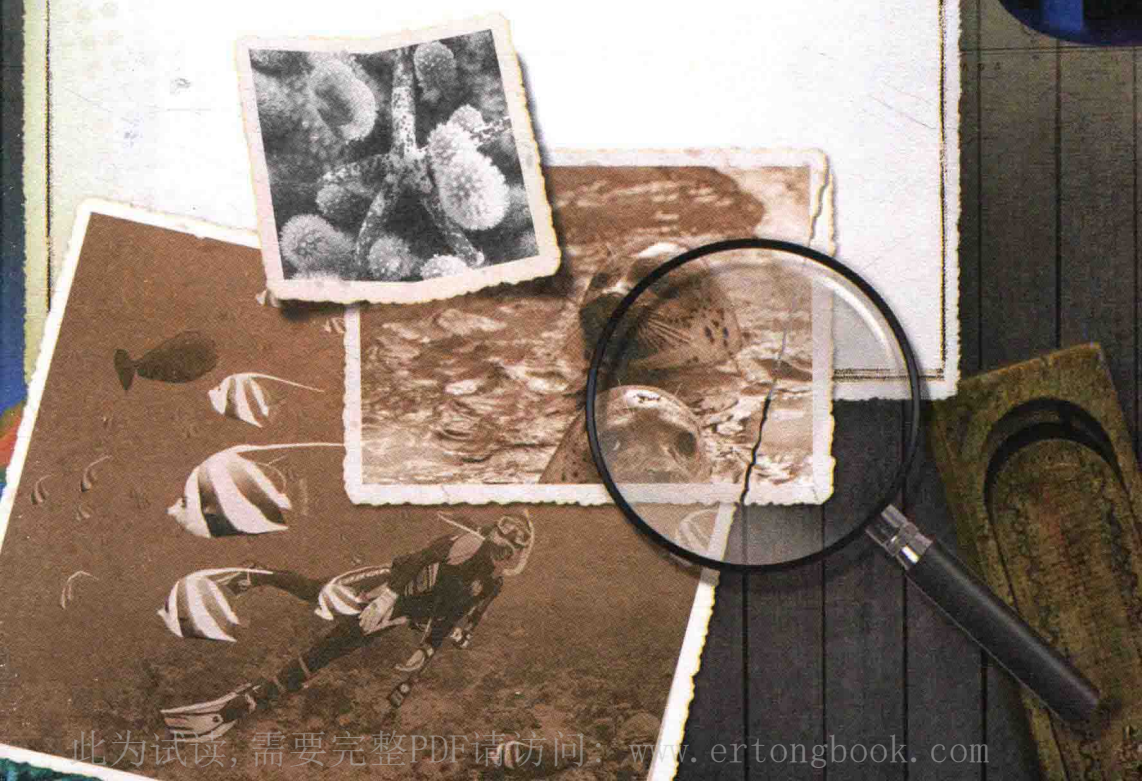
为了满足孩子们探索的浓厚兴趣，我们特意编写了本书。本书选材广泛，不仅选取了孩子们感兴趣的海洋之谜，还适当加入新鲜有趣的湖泊谜题作为补充，以开阔的写作视野，为孩子们呈现水域世界令人匪夷所思的奇闻秘事。在编写过程中，我们试图用层层剖析现象、集结各种观点的方式，让孩子们学会思考，学会用辩证的眼光看待问题，



让他们在阅读的过程中一步步地贴近真相、一层层揭开离奇事件的神秘面纱，享受全程参与带来的巨大乐趣。

与其他科普书籍不同的是，本书集知识性、趣味性和悬疑性为一体，既能普及海洋、湖泊的科学知识，又能引导孩子们爱上阅读，激发他们探索科学的热情。

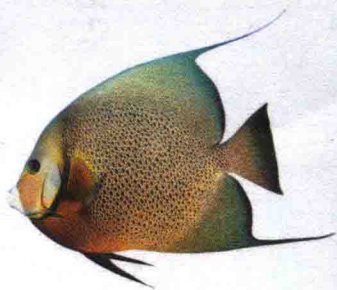
我们相信，孩子们阅读完这本书，对海洋、湖泊的认识一定会更深入，从而发自内心地爱护海洋，爱护我们赖以生存的美丽地球。





CONTENTS

— 目录 —



第一章

揭秘神奇海洋现象

- 2 探秘海水起源
- 4 谁给海水加了盐
- 6 谁打翻了海水调色板
- 8 谁“削”去了海底山尖
- 11 倾听大洋最深处的心跳
- 14 触摸海洋的“脊柱”
- 16 威力无穷的海底风暴
- 18 气吞山河的海底瀑布
- 20 海滩隐形“杀手”——海啸
- 22 海中漂“雪”为哪般
- 24 探秘厄尔尼诺



- 25 拉尼娜之谜
- 26 “红色幽灵”的诅咒
- 28 追踪大洋深处的黑潮
- 30 大海为何让路
- 32 追踪海底“淡水”之源
- 34 地中海的前世今生
- 36 探寻北极之海成因
- 38 死海会干涸吗
- 40 为何难寻古海水





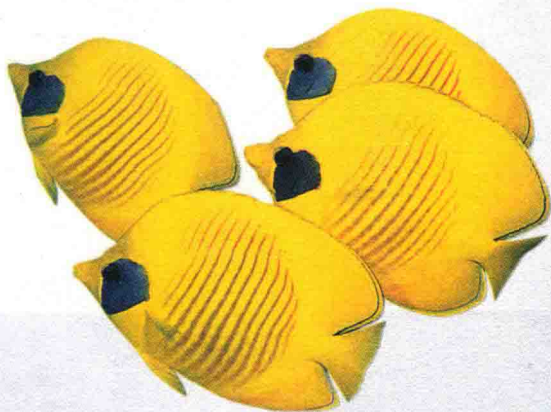
第二章

探索海洋奇事

- 42 百慕大三角的魔咒
- 46 幽深的蓝色墓穴
- 50 魔鬼水域鄱阳湖
- 52 迷雾笼罩的“骷髅海岸”
- 55 恐怖的海上坟场
- 58 神出鬼没的“幽灵潜艇”
- 62 被下了魔咒的“死水”
- 65 威德尔海的魔力之谜
- 66 不断长大的红海
- 68 他们为何笑着死去
- 70 令人惊悚的吸船岛
- 72 行踪不定的幽灵岛
- 74 销声匿迹的“瓦洛塔号”



- 78 喀麦隆的“杀人湖”
- 80 听声降雨的迷人湖
- 81 上冷下热的南极怪湖
- 82 彼奇湖为何会产沥青
- 84 罗布泊消失之谜
- 85 时隐时现的变幻湖
- 86 海神的怒吼





第三章

探寻海底“居民”

89 诡异的海上光轮

92 深海里的“黑洞”

94 探寻巴哈马蓝洞

96 奥克兰岛的神秘海洞

99 寻找深海铁塔的建造者

102 沉睡海底的古城

105 海底惊现金字塔

108 谁修建了海底“围墙”

110 神奇的海火

112 海鸣声声何处来

115 走近海底“聚宝盆”

118 致命的疯狗浪

120 海中“世外桃源”



124 史前活化石——空棘鱼

126 长生不老的大胡子蠕虫

127 海豆芽为什么能长寿

128 神奇的鱼类变性现象

131 神秘的海洋“异类”

134 深海“杀手”大白鲨

137 海洋中的神秘“救卫队”

140 鲸类集体搁浅的真相

142 “北欧巨妖”克莱根疑踪

144 寻找冰海独角兽

146 匪夷所思的尼斯湖怪

148 长白山天池怪兽的真面目

150 美人鱼只是传说吗

151 海底人疑踪





[第一章]



揭秘神奇海洋现象

在我们生活的地球上，陆地面积只占地球表面积的29%左右，其余地表全被水所覆盖。那么，对于这片约3.6亿平方千米的广袤海域，你又了解多少呢？

海水究竟从何而来？海水为什么是咸的？海底风暴、海底瀑布、海啸是怎么回事？引发赤潮、黑潮现象的“元凶”又是什么？还有厄尔尼诺现象、拉尼娜现象……

如果你对这些问题充满好奇，那就赶紧翻开本章，让我们一起去一探究竟！





探秘海水起源

关于海水的起源，主要有哪几种说法？
地球表面海水的覆盖率是多少？

从宇宙空间看去，地球是一颗美丽的蓝色星球，约71%的地表都被海水包裹着。面对一望无际的海洋，人们不禁会产生这样的疑问：这么多的海水到底是从哪里来的呢？

对于这个问题，科学家们历来争论不休。

近些年，美国爱荷华大学的科学家更是提出了

▲ 海水到底从何而来？

一个惊人的理论：地球上的海水是由撞入地球的彗星带来的。他们在对1981~1986年间的数千张地球大气紫外线辐射图进行仔细研究后发现：在圆盘形的地球图像上总有一些小黑斑，每个小黑斑大约存在两分钟。经检测，这些小黑斑是由一些冰块组成的小彗星闯入大气层造成的。于是他们认为，人类以前未曾察觉到的这些小冰彗星以每分钟20颗的数量

撞入地球大气层，并且每颗可融化约100吨水。经过几十亿年的演变，地球上就形成了海洋。

然而，对于上述理论，一些科学家表示不敢苟同。他们坚持认为海水是地球“与生

◀ 彗星撞击地球

俱来”的，地球从原始星云中凝聚出来以后，就携带着水。这种“初生水”以结构水、结晶水等形式存在于矿物和岩石中。由于重力的作用，岩石间彼此挤压，水汽被挤出岩石，不断累积汇合，最终随着地震或火山爆发喷出地壳，再经过降水过程，形成海洋。



地球是颗蓝色星球

但最近科学家研究发现，火山或地震释放的水并不是“初生水”，而是与雨水性质相同的水。这一发现向“初生水”之说提出了挑战。

还有的科学家认为，海洋的形成与太阳风有关。太阳风是一种由太阳“刮”起的带电质子流，当它靠近地球时，会有少量的高能粒子被地磁场捕获。1861年，一位名叫托维利的科学家经计算得出，地球自形成之初到现在，已从太阳风中吸收了约 1.7×10^{23} 克氢。如果这些氢和地球上的氧结合，可产生约 1.53×10^{24} 克的水。这个数字恰好与地球现今的水体总量接近。所以他认为，是太阳风为地球送来了水。但事实是否如此，还有待证实。

至今，人类仍不能确定海水的起源。要揭开这个谜底，也许还需要相当长一段时间。

火山喷发会释放出水汽

与
探索发现
DISCOVERY
& EXPLORATION

地球是个“大水球”

地球是椭圆形球体，表面积约为5.1亿平方千米，其中海洋面积约为3.61亿平方千米，陆地面积约为1.49亿平方千米，因此有人将地球形象地称为“大水球”。



谁给海水加了盐

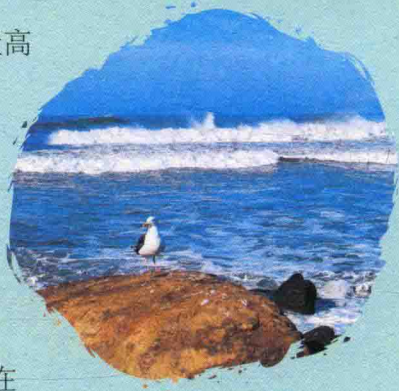
“神磨”是哪里的民间传说？

有些科学家认为“海盐来自陆地”，其依据是什么？

海洋像个巨大的盐水缸，其含盐量高得惊人。据科学家估算，如果把全世界海洋中的盐全部析出，覆盖于整个地球的陆地表面，其厚度可达150米。那么，海水为什么含有这么多盐呢？

关于海水含盐多的原因，斯堪的纳维亚半岛还有一个民间传说呢。传说，在很久以前有一对兄弟，哥哥很富有，弟弟很贫穷。快过年了，弟弟没有吃的，只好向哥哥讨了块熏肉。不料，弟弟在回家的途中闯进了鬼门关，遇到了一群饥饿的鬼。那些鬼让弟弟把熏肉卖给他们，弟弟无奈之下只好答应。其中一个鬼给了弟弟一个神磨，说只要在磨顶敲三下，想要什么就有什么；只要在磨底敲三下，磨盘就会停止转动。

后来，一位贪婪的盐商趁弟弟睡着时，悄悄偷走了神磨。盐商开着一艘大船驶入大海，并让神磨不停地产盐。可是他不知道怎么让神磨停止工作，最后大船



海洋含盐量高得惊人



原始海洋

因为装盐过多而翻沉大海，海水因此变咸了。

当然，这只是一个民间传说，至于海水含盐的真正原因，还需要科学家们给出答案。

很多科学家认为，海盐来自陆地。由于水循环运动，海洋会蒸发掉大量的水分，这些水蒸气升入空中后，又会形成降雨落回地面。雨水不断地冲刷岩石与土壤，把其中的可溶性物质（大部分是盐类物质）带入江河。最后，江河入海，盐类物质也随之进入海洋。再加上盐分不能蒸发，经过几百万年的积累，海洋中的含盐量不断增加，海水也就变咸了。

还有一些科学家认为，在地球形成之初，地壳非常薄弱，火山喷发频繁，大量矿物被喷出地表，又随着雨水逐渐汇集到原始海洋中。由于矿物中的可溶性盐类不断被海水溶解，海水逐渐变咸。

20世纪70年代，
人们又有了新发现——

海底大断裂带处的断裂聚热反应使海水的含盐量比河川的含盐量高数百倍。这似乎说明海水中盐的来源还有别的途径，但究竟为何，仍未可知。

由于上述种种理论和假说均不能给出令人完全信服的解释，因此海盐的来历至今扑朔迷离。

盐类物质会随着江河汇入海洋



与
探索发现
DISCOVERY
& EXPLORATION

海水的盐度

盐度是指海水中盐类物质的质量分数，全球海水的平均盐度为3.5%。盐度因地而异，世界上盐度最高的水体是死海（内陆咸水湖泊），其湖水含盐量为25%~30%。



盐是可溶性物质



谁打翻了海水调色板

海水颜色受哪些因素影响？

红海的水是什么颜色的？为什么会这样？

你知道吗，并不是所有的海水都是蓝色的。位于欧洲南部和小亚细亚半岛之间的黑海，就呈现出幽暗的黑褐色；而俄罗斯西北部的白是白色的；我国东部的黄海的海水是浅黄色的；非洲东北部的红海的海水是红色的……这些五彩斑斓的颜色为大海增添了魅力的同时，也引发了人们的好奇：为什么海水颜色会不同？谁打翻了海水调色板？

科学家研究发现，海水的颜色主要是由海水对太阳光线的吸收、反射和散射造成的，此外还受地域、气候、环境、深度等因素影响。

黑海之所以呈黑褐色，主要是因为该海域上层水密度较小、下层水密度较大，上下层的水无法发生交换，导致220米以下的海区几乎没有氧气。这样，黑海下层的海水长期处于缺氧环境，上层海水中生物分泌的秽物和动植物尸体沉到深处腐烂发臭，产生大量污泥浊水，从而使海水变黑。

此外，黑海受到了污染，加剧了变黑程度。



▲ 海水并非都是蓝色的

与探索发现
DISCOVERY
& EXPLORATION

我国四大海域

我国位于亚洲大陆东部、太平洋西岸，是海陆兼备的国家。其中，我国大陆海岸线长达1.8万千米，海域面积辽阔，拥有渤海、黄海、东海、南海等四大海域。

而白海是北冰洋的边缘海。那里气候严寒，终年冰雪茫茫，一年中有200多天被冰层覆盖，阳光照到冰面上会产生强烈的反射；再加上白海里的有机物含量很少，所以人们看到的白海是一片茫茫的白色。

黄海的海水之所以呈黄色，是因为黄河曾从江苏北部沿岸流入黄海，将大量的泥沙带入其中，把这里的海水“染”黄了。虽然现在黄河改道流入渤海，但黄海北部有宽阔的渤海海峡与渤海相通，加上它还有淮河等河水注入，所以海水仍呈浅黄色。

红海位于亚洲阿拉伯半岛与非洲大陆之间，这一带气候炎热，海水的盐度和温度都非常高，这为大量蓝绿藻类的生长与繁殖提供了条件。但这种蓝绿藻类不呈蓝绿色，而呈红色，它们大量存在于红海中，将海水映成了红色。另外，来自撒哈拉大沙漠的红色沙尘经常侵袭红海上空。当狂风卷着红沙来到红海时，大气也被染成一片红色。狂风、海浪、天空，加上岸边的红色岩壁，使这里成为“红色世界”。

现在，海水的颜色之谜终于解开了，大自然的奇幻是不是令你感到惊叹？



▲ 美丽的红色海洋

♥ 白海地处北冰洋边缘





谁“削”去了海底山尖

海底山的发现者是谁？

海底平顶山山顶与山脚的岩石，哪个年龄更大？

第二次世界大战期间，美国科学家哈利·哈蒙德·赫斯受军方派遣，对太平洋洋底进行全面调查。调查过程中，他意外地发现了众多海底山。这些山大多分布在海平面200米以下，成队排列着，或独立成峰，或山峰相连。更令人感到惊讶的是，这些海底山的山尖无一例外都是平的。



▲ 海底平顶山

那么，这些奇怪的海底平顶山是怎样形成的？又是谁将它们的山尖给削掉了呢？

科学家经过考察后发现，这些海底平顶山呈上小下大的锥状，顶部直径为5~9千米，基座的直径为10~20千米。从山顶到半山腰较陡，而



从半山腰往下坡度变缓，呈阶梯状逐级下降。此外，科学家还在这些海底平顶山上找到了大量的火山喷发岩——玄武岩。

科学家们由此推断，海底平顶山的山体是海底火山喷发生成的物质堆积的结果。也就是说，这些山峰事实上都是海底火山喷发形成的火山锥。

为什么这些海底火山锥的“顶”是平的呢？对于这个问题，科学家们众说纷纭。

大部分科学家认为，平顶山最初是露出海面的火山岛，后来由于受到海浪的侵蚀而逐渐被“削”成平顶。得出该结论的依据是，他们曾在平顶山顶部找到了一些被磨圆的玄武岩砾石。这些砾石的存在，说明平顶山曾经接近海面，受到过海浪的洗礼。又因为，海浪如果能对碎石起到磨蚀作用，碎石最多位于水下一二十米深。而现在的平顶山山顶已经



海底世界充满了神秘

山脉不止存在于陆地

