



中国科普作家协会鼎力推荐

漫画



十万个为什么

书香童年 编著



海峡出版发行集团

福建少年儿童出版社

THE STRAIT PUBLISHING & CIRCULATING GROUP FUJIAN CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

自然科学卷
3
探索号



中国科普作家协会鼎力推荐

漫画 十万个为什么



书香童年 编著



海峡出版发行集团
THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP

福建少年儿童出版社
FUJIAN CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

● 漫画十万个为什么

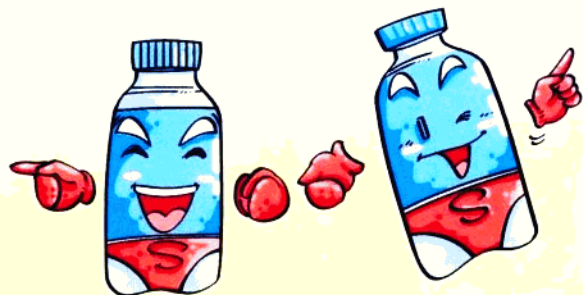
中国科普作家协会鼎力推荐

图书在版编目(CIP)数据

漫画十万个为什么. 自然科学卷. 探索号. 3 / 书
香童年编著. — 福州: 福建少年儿童出版社, 2011.5
ISBN 978-7-5395-3935-5

I. ①漫… II. ①书… III. ①科学知识—少年读物
②自然科学—少年读物 IV. ①Z228.1 ②N49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第015835号



漫画十万个为什么·自然科学卷·探索号3

策 划: 金瑞文化

编 著: 书香童年

责任编辑: 陈捷翔

出版发行: 海峡出版发行集团

福建少年儿童出版社

社 址: 福州市东水路76号17层 邮 编: 350001

http: //www.fjcp.com e-mail: fcph@fjcp.com

经 销: 福建新华发行(集团)有限责任公司

印 刷: 杭州乐通印刷有限公司

开 本: 787×1092毫米 1/16

印 张: 9

版 次: 2011年5月 第1版

印 次: 2011年5月 第1次印刷

ISBN 978-7-5395-3935-5

定 价: 25.00元

如有印、装质量问题, 影响阅读, 请直接与承印者联系调换。

目录



春天在哪里/2

脚臭是怎么回事/86

梦幻三大陆之谜(上)/8

吃得太多为什么会长胖/94

梦幻三大陆之谜(下)/14

火车为什么要在轨道上行走/102

人们在南极考察什么/20

气球为什么会飞起来/110

真的有逆流的河流吗/28

飞机的“白尾巴”/118

牛真的有四个胃吗/34

为什么罐头食品可以长时间保存/124

蜥蜴的尾巴为什么能再生/40

体验太空生活/130

流浪的水母/46

水火不侵的“宝衣”/136

蛇无足，何以能前行/54

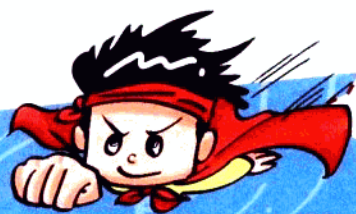
海中霸主——鲨鱼/62

蝙蝠为什么能在黑暗中飞行/68

为什么会流汗(上)/74

为什么会流汗(下)/80





前言



以科普的名义，漫画到底

文学能培养孩子的个人修养、审美情趣和人文情怀，科学能引领他们认识世界、探索未知。成长中的孩子，求知欲强烈，如果能重视科学精神的培养，将大大提高整个民族的综合素养。

然而，当今图书市场上，多数科普读物仍将自己视为居高临下的教育者、灌输者，使用的传输模式也多是“我要告诉你……”“你要知道……”，而非“你想知道……”这样贴近孩子心理需求和审美趣味的形式。

《漫画十万个为什么》系列丛书是一套以读图为主、文字为辅的新型科普漫画书，将文学故事和科学知识完美融合，随着历险情节的发展传递科普信息。

当然，科普是多层面的，我们不仅要有意识、有步骤地普及科学知识，还要传播科学方法、科学思想、科学精神；还要凸现科学家探索未知世界的科学精神，彰显在科学探索过程之中或之外所表现出的人文精神。

所以，《漫画十万个为什么》涉及的内容浩如烟海：大至宇宙空间，小至分子原子，远至光年之外，近至眼前现象，无所不包。在书中，大可、麦小添和米小乐在不同向导的带领下，忽而飞入宇宙探索星辰的奥秘，忽而钻进人体中了解身体的机理，忽而来到大草原认识飞禽猛兽，忽而回到厨房里讨论如何去污降噪……众多的科学谜团，在他们的漫游过程中被一一解开。

《漫画十万个为什么》将想象力与深入浅出的科学知识完美结合，设置了恰到好处的故事情境，勾画了个性鲜明的漫画人物形象，再配以活泼多样的语言风格，构建成了这部引领科普阅读新时尚的“巨著”。

让孩子们在漫画中，进入未曾经历过的科学学习享受，开始从未尝试过的科普漫画探险。在轻松地阅读中，学科学，知世界。在漫画中，将科学学习到底！

中国科普作家协会副理事长
《科普研究》主编

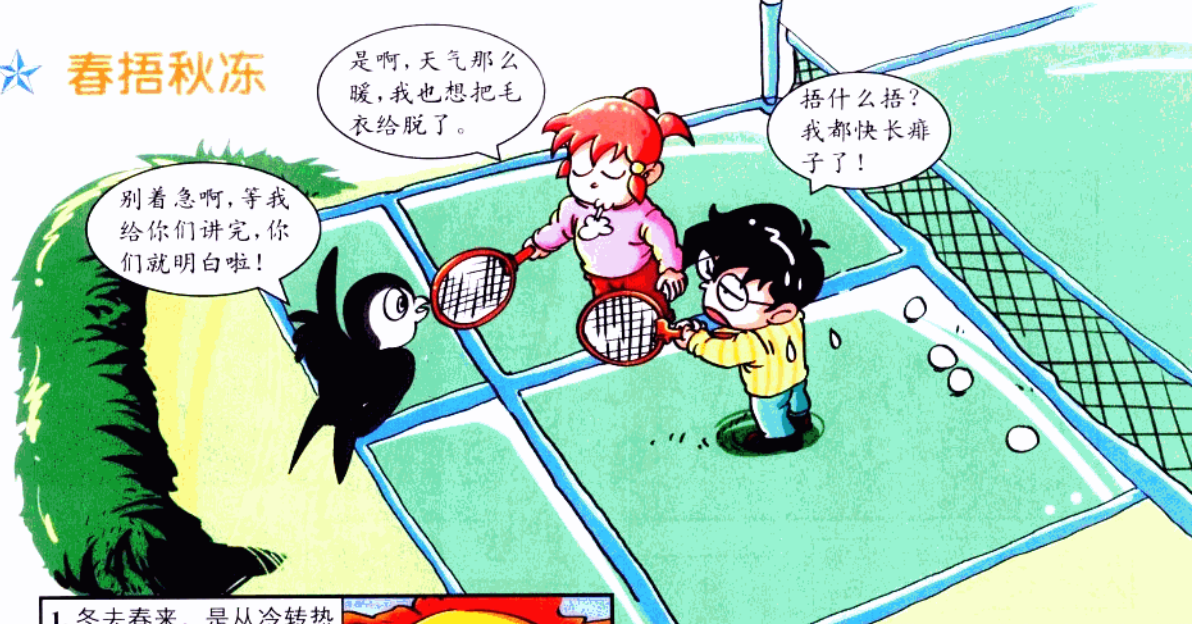
居云峰



春天在哪里

“春天在哪里呀，春天在哪里……”我们好不容易从冬天的严寒中解放出来，到了生命又回归大地的春天。春天是从什么时候开始的呢？快去寻找一下春天的脚步吧！





别着急啊，等我给你们讲完，你们就明白啦！

是啊，天气那么暖，我也想把手套给脱了。

捂什么捂？我都快长痱子了！

1. 冬去春来，是从冷转热的过渡阶段，虽然已经暖起来，但是天气变化很快，一会暖一会冷。



2. 往往是太阳出来后，风和日暖，气温甚至能达到 $20^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ 。

3. 但冷空气一来，就会刮风下雨，甚至下雪。气温可能一下子降十多度，甚至更多。



在线小博士

春捂秋冻，不生杂病

这是一条保健防病的谚语，意思是劝人们春天气温刚转暖，不要急于脱掉棉衣，秋天气温稍凉爽，也不要过早过多地增加衣服，适当地捂一点或冻一点，对身体的健康是有好处的。

人们在冬天习惯了多穿衣服，到了春天如果衣服脱得太多，就会不适应天气变化而容易着凉得病。所以，人们在初春季节要有意“捂”着一点，慢慢地减衣服。



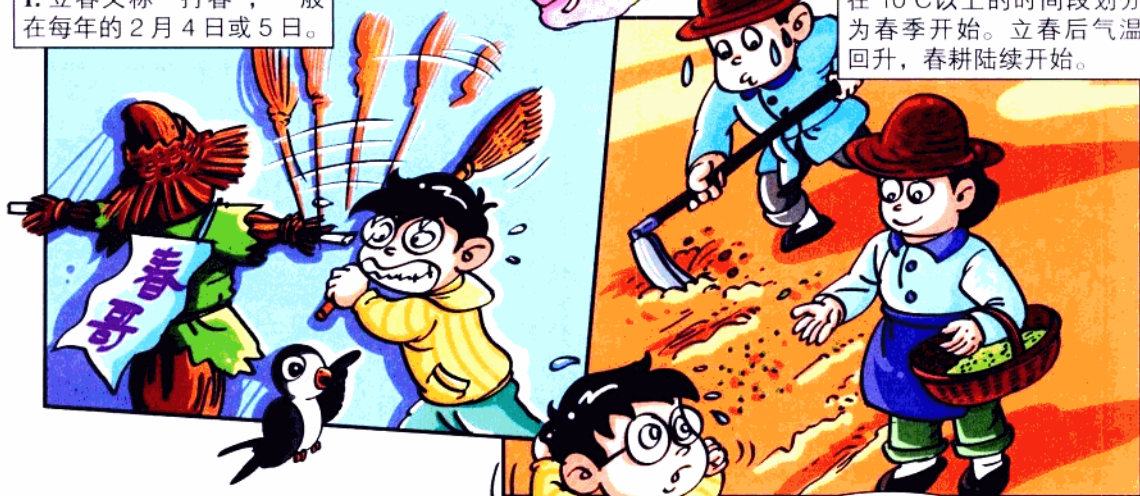
你看，不听老人言，感冒在眼前，快去医院看看吧！

我国古代的农民把二十四节气中的“立春”作为春天的开始。这时候，天气开始由冷转暖。



1. 立春又称“打春”，一般在每年的2月4日或5日。

2. 在中国气候学上，常以每五天的日平均气温稳定在 10°C 以上的时间段划分为春季开始。立春后气温回升，春耕陆续开始。



在线小博士

二十四节气

二十四节气是中国古代一种用来指导农事的补充历法。它形成于春秋战国时期，反映了季节的变化，能指导农事活动，影响着千家万户的衣食住行。古代有“四立”，分别是立春、立夏、立秋和立冬，指的是春、夏、秋、冬四季的开始，意味着“春种、夏长、秋收、冬藏”。二十四节气是根据太阳在黄道（即地球绕太阳公转的轨道）上的位置来划分的。



你们听说过二十四节气歌吗？快来跟我唱吧！春雨惊春清谷天，夏满芒夏暑相连；秋处露秋寒霜降，冬雪雪冬小大寒……



★ 昼夜变化

你们有没有发现，冬天的白天很短，夜晚很长，而进入春天后，白天开始慢慢地变长了。

是啊，冬天那么冷，天还没亮就要起床上学了，我们真可怜。

现在，我们放学时，天还没黑呢！

咳咳，根据我的经验，白天的长短与太阳的高度有着密切关系的哟。

冬至（12月22日前后）时，一年中太阳的高度最低，白天也最短。立春过后，太阳的高度就变得很高了，白天的时间也变长了。

1. 因为地球倾斜着公转，所以太阳光有时对我们所处的北半球照得多，有时又对南半球照得多，白天的长度自然也不一样了。

白天的时间之所以会变长变短，是因为地球的自转轴和公转面不垂直的缘故。

2. 冬去春来的时候，随着地球的公转，地球上所有纬度所受到的光照时间与夜晚的时间逐渐接近。北半球，白昼慢慢变长；南半球，黑夜慢慢变长。

3. 等到春分这一天时，昼夜的长短就变得一样了。这个时候，整个世界，不管是哪，昼夜的时间都是一样的。

随着白天的延长，气温开始升高，最后空气也暖和了，春的使者终于来到了我们身边。

★ 春天的雅称

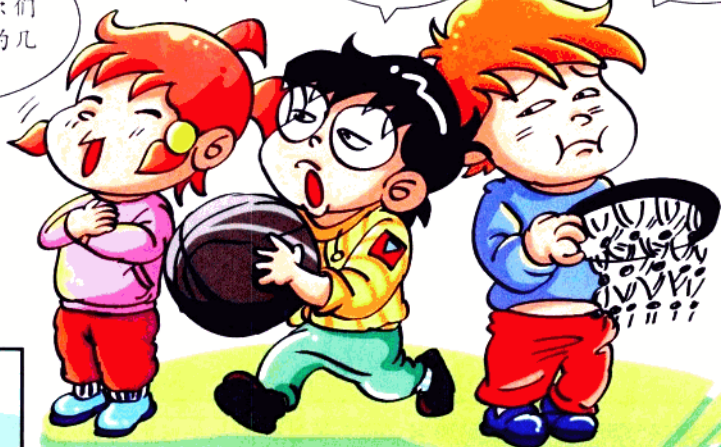


大家都很喜欢温暖的春天。你们能说出春天的几个别名吗？

我知道，“阳春”，因为有阳春三月这个说法。

春天不叫春天，还叫什么啊？

这种小儿科的问题，我都不屑于回答。



春天的别名有很多，我国古代的诗人们经常留下与春天有关的诗句。

1. 唐朝诗人陈子昂曾经写道：“白日每不归，春阳时暮矣。”于是，人们就用“春阳”来形容春天阳光温和明媚，令人神往陶醉。

2. 著名的大诗人李白诗中有一句“阳春召我饶烟景”。于是，春天又多了个美称——阳春。



3. 因为春季包涵了一、二、三月，因而又被合称为“三春”。唐朝诗人孟郊在《游子吟》中写道：“谁言寸草心，报得三春晖。”



4. 按民间习俗，十天为一春，春季有90天，所以又称“九春”。

此外，春天还有“阳节”、“昭节”、“韵节”、“淑节”、“仓灵”等二十多种雅称哟。



★ 春天的脚步声

和煦的春风吹来，浑身暖洋洋的。这时，我们感觉到春天来了。春天还有“脚步声”哟，你们听见了吗？

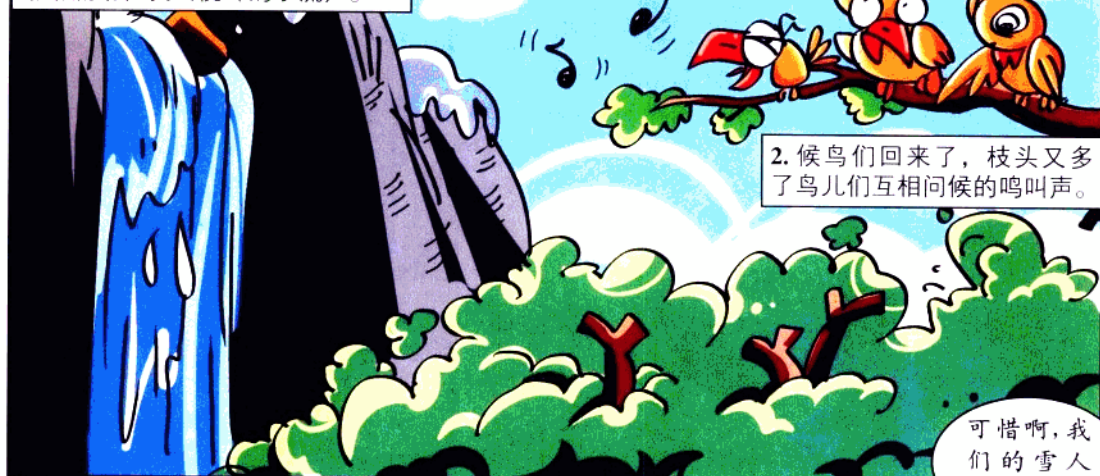
我听到过，我听到过，春天到了，燕子就回来了，它们一回来，就站在电线上叽叽喳喳吵个不停。

春天的脚步声有什么好听的啊？妈妈叫我吃饭的声音才好听呢。

“春天的脚步”没听过，《春天的故事》我听过。



1. 冰雪融化了，雪水汇成了小溪，潺潺流动，发出悦耳的水流声。



2. 候鸟们回来了，枝头又多了鸟儿们互相问候的鸣叫声。

可惜啊，我们的雪人融化了。

3. 公园里，花儿们绽开了笑颜，芳香扑鼻。经常还能看到蜜蜂和蝴蝶在其中翩翩起舞，真美啊！



我亲爱的雪人啊，你死的好惨哪！

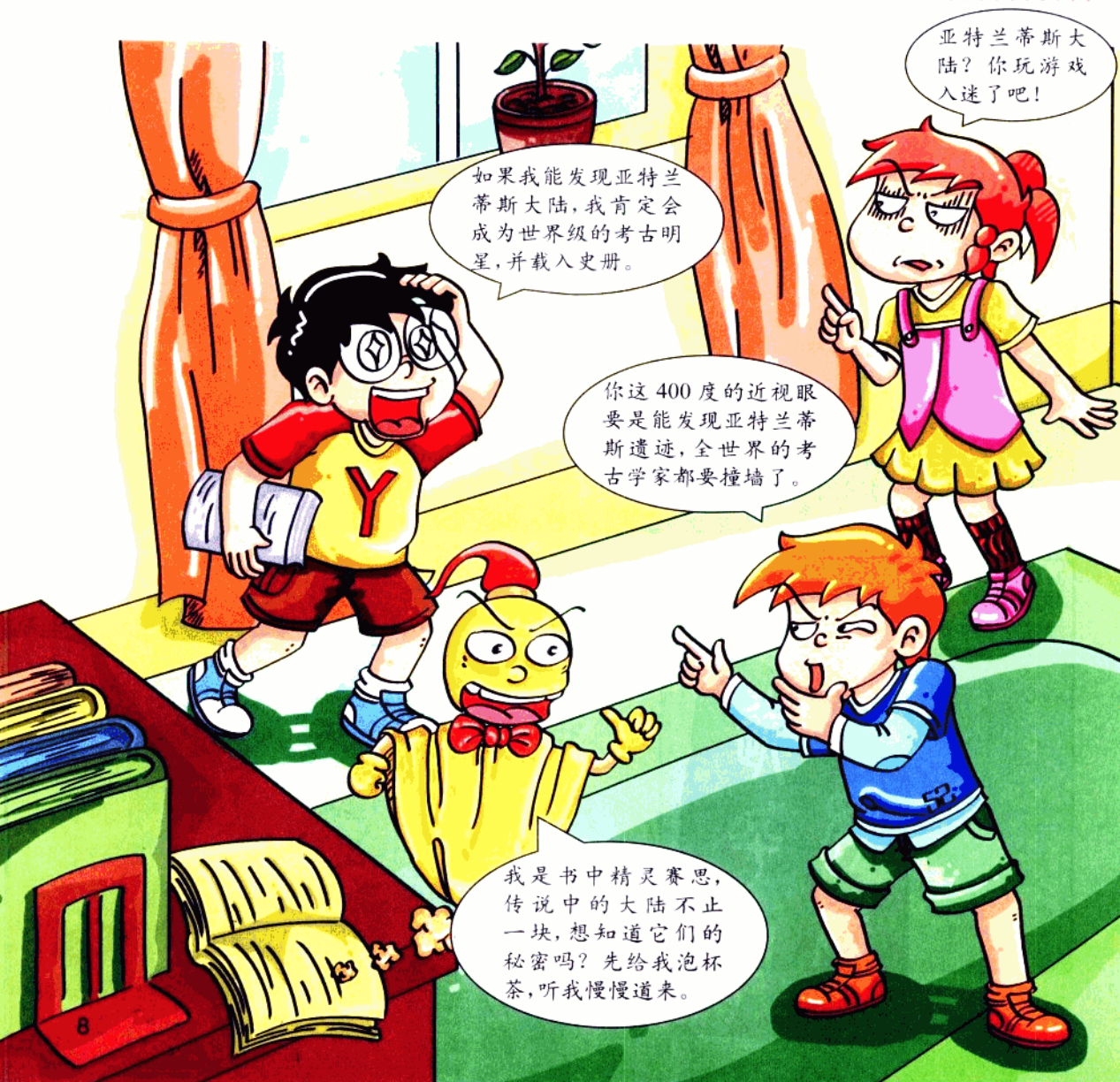
这才是真正的春天嘛，鸟语花香的。



梦幻三大陆之谜（上）



从太空看地球，它是个蔚蓝的美丽星球，蓝色的海洋上分布着亚欧大陆、美洲大陆、澳洲大陆、非洲大陆和南极大陆。人类和广大的动植物共同在各个大陆上繁衍生息。可是你知道吗？据说很久很久以前，地球上存在过三块大陆。后来，这三块大陆纷纷沉入海底。这到底是真实的还是传说呢？这三块大陆姓什么名什么呢？从现在开始，让我们出发去探寻梦幻般的远古三大陆之谜吧。



亚特兰蒂斯大陆？你玩游戏入迷了吧！

如果我能发现亚特兰蒂斯大陆，我肯定会成为世界级的考古明星，并载入史册。

你这400度的近视眼要是能发现亚特兰蒂斯遗迹，全世界的考古学家都要撞墙了。

我是书中精灵赛思，传说中的大陆不止一块，想知道它们的秘密吗？先给我泡杯茶，听我慢慢道来。

★ 姆大陆的传说

等等，我拿笔记下，我要成为远古大陆的发现者。

准备好了吗？我要开始咯。梦幻般的远古大陆有三块，先从姆大陆说起吧。

传说，很久很久以前，在太平洋中曾经有一块姆大陆。

哇，有整个太平洋的一半这么大！

我叫《消逝的大陆》，旁边是我兄弟。

姆大陆的子孙

姆大陆的宇宙力

姆大陆神圣的刻画符号

1. 姆大陆的概念是英国人詹姆斯·乔治·瓦特在1931年出版的《消逝的大陆》一书中提出来的。

3. 姆帝国国王叫“拉姆”，“拉”表示太阳，“姆”表示母亲，所以姆帝国也叫做“太阳之母帝国”。

5. 它具有高度的社会文明，据说还掌握了发达的航海技术以及强大的武力。在世界各地拥有殖民地。

4. 姆帝国以首都喜拉尼布拉为核心，建有许多雄伟壮观的宫殿和神殿，这个大帝帝国曾经拥有6400万人口。

6. 乔治·瓦特认为南美洲曾经有一个叫亚马孙海的内海，后来由于姆大陆的沉没，使得亚马孙海的海底上升，形成了现在亚马孙河。

姆帝国的殖民地

- 亚特兰蒂斯大陆（大西洋）
- 维吾尔大帝帝国（亚洲东部到欧洲东部）
- 那卡帝国（印度）
- 玛雅帝国（中美洲）
- 卡拉帝国（亚马孙海沿岸）

★ 乔治·瓦特的猜想



1. 姆帝国与世界各地的殖民地间的商贸活动很活跃，港口中商船如梭，街头小巷热闹非凡。



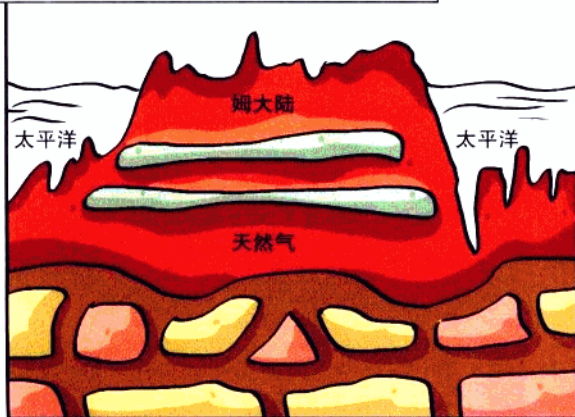
2. 在高僧的帮助下，我在那个古老寺庙的地穴中，见到了一种黏土板，上面写着从来没见过的文字。文字记载了我们祖先的来历等内容。

3. 黏土板上刻记着姆大陆的情况。



4. 这种黏土板也叫做“那卡尔碑文”。据说是姆大陆的使者卡尔带到印度的。为了解读黏土板的真实内容，乔治·瓦特北美洲、中南美洲以及南太平洋诸岛的传说进行了详细的调查。

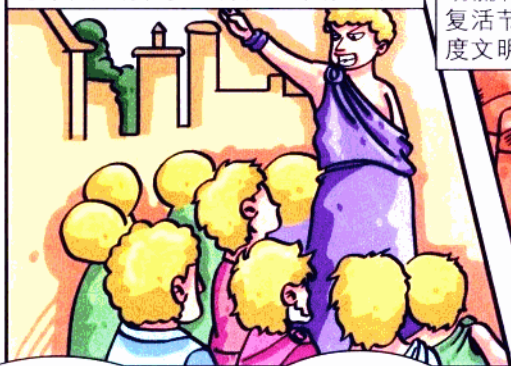
5. 乔治·瓦特认为，姆大陆在远古的某个时间，一天内就消失在大海之中了。那么，到底是什么原因造成的呢？在那时候，大陆的地壳中聚集了大量的天然气，它们经常会发生持续性的爆炸。



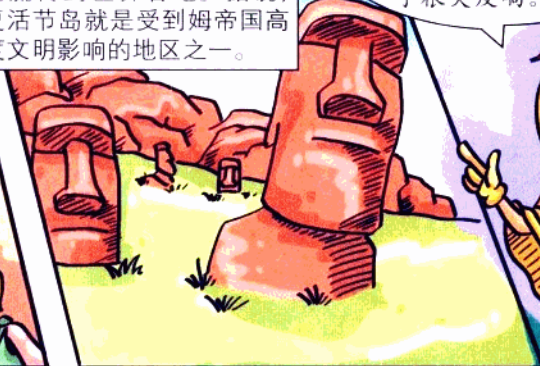
6. 姆大陆同样无法幸免，天然气的爆炸引发了地震、海啸和火山喷发。天然气爆炸之后，地壳中的空洞造成整个大陆逐渐塌陷并沉入大海。

★ 亚特兰蒂斯大陆

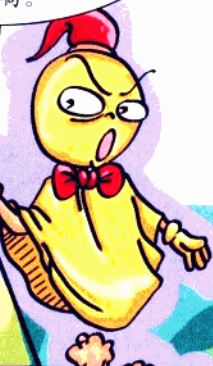
1. 姆大陆塌陷后，姆帝国的人四处逃命，只有很少一部分人幸存下来。



2. 幸存者将姆帝国的高度文明流传到世界各地。据说，复活节岛就是受到姆帝国高度文明影响的地区之一。



其实，乔治·瓦特的姆大陆说，并没有在学术界引起足够的关注，却在民间引起了很大反响。



再给我们讲讲另外两块大陆吧，讲完了我准备将它们三个一锅端了。

吹牛不打草稿可是小添的专利啊！

注意听哟，接下来就是你们刚开始讲的亚特兰蒂斯大陆了。

美洲大陆

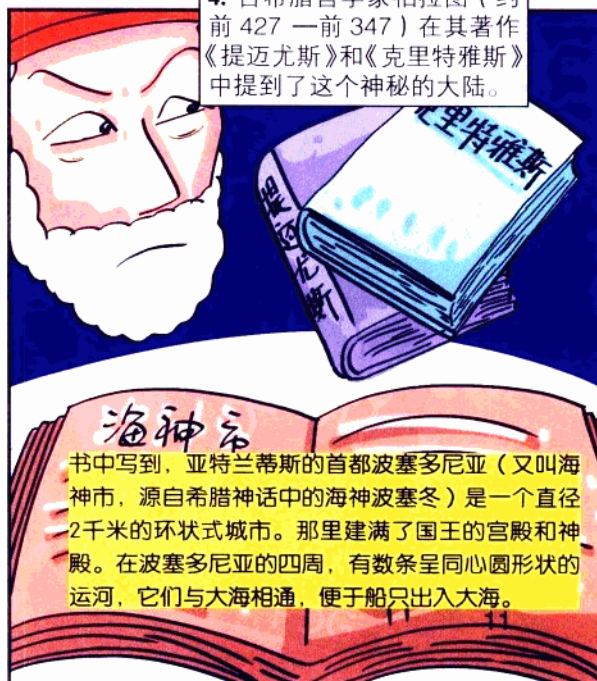
亚特兰蒂斯大陆

非洲大陆

大西洋

3. 据说，亚特兰蒂斯大陆与姆大陆同期，距今约 12000 年前就存在于大西洋上。

4. 古希腊哲学家柏拉图（约前 427 — 前 347）在其著作《提迈尤斯》和《克里特雅斯》中提到了这个神秘的大陆。



在线小博士



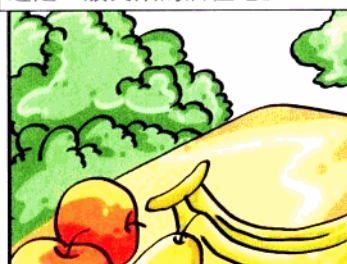
神奇的磁欧石

磁欧石是一种仅产于亚特兰蒂斯矿山的谜一般的金属。在柏拉图的《提迈尤斯》和《克里特雅斯》两本书中，磁欧石被描绘为“像火焰般熠熠发光，不会生锈，具有高能量的金属”。据说，它是巨大的柱体（横断面是六角形）状的玻璃样物质，能吸收阳光，将其转变为能源。亚特兰蒂斯神殿的外壁和柱子以及地面都由磁欧石来装饰，建筑物看上去辉煌夺目。



★ 亚特兰蒂斯大陆的消逝

1. 据柏拉图所说，亚特兰蒂斯首都波塞多尼亚王宫的附近是士兵的兵营和战车演练场，外边是一般民众的居住地。



2. 大陆内到处有棕榈树和美洲红树，作物繁茂、水果遍野……是一个十分富足的国家。



作物繁茂、水果遍野，哇，不就是我梦想中的地方吗！

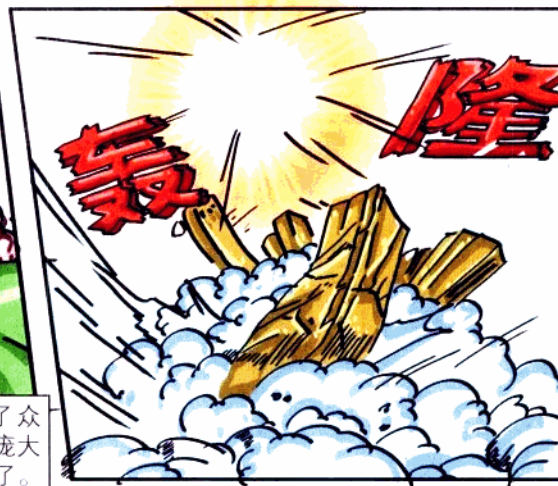


3. 首都都有海神波塞冬的神殿，外侧由磁欧石覆盖着的神殿中有一座高达 90 米左右的波塞冬塑像。



4. 后来，拥有广阔领土的亚特兰蒂斯变得贪得无厌，企图将自己的势力范围扩展到地中海地区，一时间战乱四起。

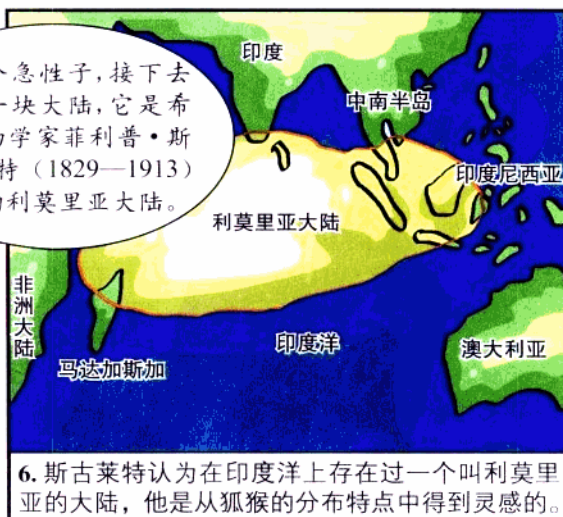
5. 亚特兰蒂斯的行为激怒了众神，于是在一日之间，这个庞大的帝国消失在茫茫大海之中了。



真可怕，众怒不可犯，众神之怒更不可犯啊！

真是急性子，接下去还有一块大陆，它是希腊动物学家菲利普·斯古莱特（1829—1913）提出的利莫里亚大陆。

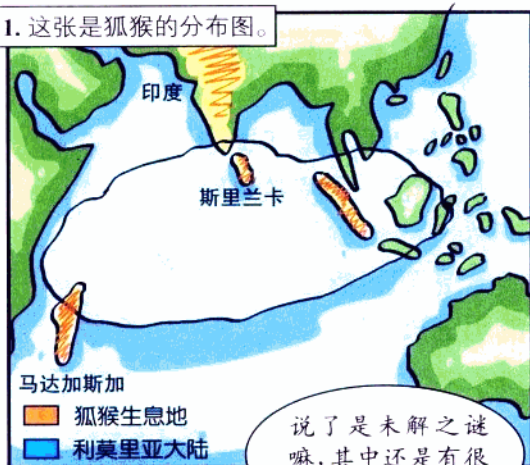
快讲讲最后一块大陆吧，我可要出发考古了。



6. 斯古莱特认为在印度洋上存在过一个叫利莫里亚的大陆，他是从狐猴的分布特点中得到灵感的。

★ 利莫里亚大陆

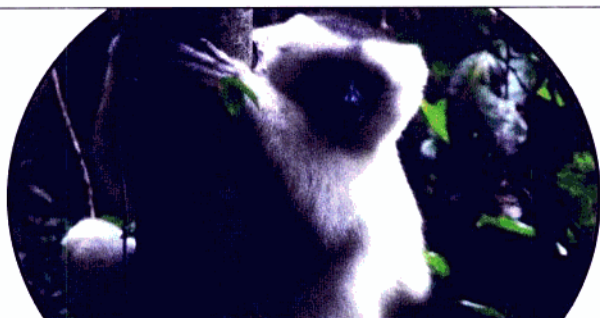
1. 这张是狐猴的分布图。



说了是未解之谜嘛，其中还是有很多可疑的地方。

姆大陆、亚特兰蒂斯大陆和利莫里亚大陆，真的曾经存在过吗？

2. 狐猴不具备长距离游泳的能力，所以只能分布在某块大陆上。而现在狐猴分布在许多小岛上，因此很可能在远古时代，这些狐猴生活在同一块大陆上，后来才分开的。



3. 对于狐猴的分布情况，一般采用“大陆板块漂移说”来解释。但是斯古莱特时代还没有“大陆板块漂移说”，所以用一块传说中的利莫里亚大陆来解释狐猴的分布，令人们眼前一亮。

4. 乔治·瓦特的姆大陆学说，至今也没有可靠的证据。



5. 后来，人们还发现了关于乔治·瓦特的很多疑点。



6. 此外，他很可能想当然地解读黏土板上的文字。因此，人们认为姆大陆只是乔治·瓦特异想天开的产物。



1. 看过黏土板的人，只有乔治·瓦特和那位高僧。
2. 乔治·瓦特说他青年时代在陆军服役，被委派到世界各地。人们认为这些经历是乔治·瓦特编造出来的。
3. 乔治·瓦特看到黏土板的时间是1868年，而当时他只有16岁，高僧会给一个16岁的少年看那么重要的文物吗？

绕半天，这些远古大陆都是假的啊！



也不完全是假的，在下一集中，我带你们去海岛上寻找远古三大大陆的秘密。

哇，去海岛旅游，我得多备点干粮。



总算不再吹牛自己是考古学家了。

