

# 探索未知

## 奇妙的地理趣事

北京未来新世纪教育科学发展中心 编

新疆青少年出版社  
喀什维吾尔文出版社



CS1232288

N49  
0389

1020595

## 探索未知

## 奇妙的地理趣事

北京未来新世纪教育科学发展中心 编

探索未知

重庆师大图书馆

N49

0389

新疆青少年出版社

喀什维吾尔文出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

探索未知/王卫国主编. —乌鲁木齐:新疆青少年出版社;喀什:喀什维吾尔文出版社, 2006. 8

ISBN 7-5373-1464-0

I. 探... II. 王... III. 自然科学—青少年读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 097778 号

# 探索未知

## 奇妙的地理趣事

北京未来新世纪教育科学发展中心 编

---

新疆青少年出版社 出版  
喀什维吾尔文出版社

(乌鲁木齐市胜利路 100 号 邮编:830001)

北京市朝教印刷厂印刷

开本:787mm×1092mm 32 开

印张:300 字数:3600 千

2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—3000

---

ISBN 7-5373-1464-0 总定价:840.00 元(共 100 册)

如有印装质量问题请直接同承印厂调换

## 前言

在半年之前，本编辑部曾推出过一套科普丛书，叫做《科学目击者》，读者反应良好。然而，区区一部丛书怎能将各种科学新知囊括其中？所未涉及者仍多。编辑部的同仁们也有余兴未尽之意，于是就有了这套《探索未知》丛书。

《科学目击者》和《探索未知》可以说是姊妹关系，也可以说是父子关系。说它们是姊妹，是因为它们在方向设定、内容选择上不分彼此，同是孕育于科学，同为中国基础科普而诞生。说它们是父子，则是从它们的出版过程考虑的。《科学目击者》的出版为我们编辑本套丛书提供了丰富的经验，让我们能够更好的把握读者们的需求与兴趣，得以将一套更为优秀的丛书呈献给读者。从这个层面上讲，《科学目击者》的出版成就了《探索未知》的诞生。

如果说《科学目击者》只是我们的第一个试验品，那么《探索未知》就是第一个正式成品了。它文字精彩，选

题科学,内容上囊括了数学、物理、化学、地理以及生物五个部分的科学知识,涵盖面广,深度适中。对于对科学新知有着浓厚兴趣的读者来说,在这里将找到最为满意的答复。

有了《科学目击者》的成功经验,让我们得以取其优、去其短,一直朝着尽善尽美的目标而努力。但如此繁杂的知识门类,让我们实感知识面的狭窄,实非少数几人所能完成。我们在编稿之时,尽可能地多汲取众多专家学者的意见。然而,百密尚有一疏,纰漏难免,如果给读者您的阅读带来不便,敬请批评指正。

## 探索未知

编者

# 目 录

|             |    |
|-------------|----|
| 自然科学与地理     | 1  |
| 寻找石兽与流水侵蚀作用 | 1  |
| 冰海沉船        | 2  |
| 打赌环游地球      | 5  |
| “丢失”的一天     | 7  |
| 海底的宝贝“疙瘩”   | 10 |
| 两小儿辩日       | 12 |
| 美国国名与绰号     | 15 |
| 南极探险        | 17 |
| 航海线的学问      | 19 |
| 日界线趣事       | 21 |
| 日期的秘密       | 23 |
| 神秘的火星       | 25 |
| 神秘的百慕大三角    | 29 |

|                |    |
|----------------|----|
| 孙悟空过火焰山 .....  | 32 |
| 寻找“黑金”的人 ..... | 35 |
| 徐霞客勇探麻叶洞 ..... | 38 |
| 震撼世界的核爆炸 ..... | 40 |
| 未来的太阳:木星 ..... | 42 |
| 环境保护与地理 .....  | 46 |
| 袋鼠和鸬鹚的故事 ..... | 46 |
| 海岛战士的苦恼 .....  | 48 |
| 好心总统做错事 .....  | 52 |
| 马王堆的重大发现 ..... | 54 |
| 日月潭的传说 .....   | 56 |
| 奇怪的骨痛病 .....   | 59 |
| 神奇的罗布泊 .....   | 61 |
| 屎壳郎出国记 .....   | 63 |
| 孙悟空借宿 .....    | 66 |
| 天气预报的来历 .....  | 69 |
| 铁桶过瀑布 .....    | 72 |
| 西湖的由来 .....    | 74 |
| 军事战争与地理 .....  | 76 |
| 德军潜艇与密度流 ..... | 76 |
| 火烧葫芦峪与气旋 ..... | 77 |



|               |    |
|---------------|----|
| 借东风与季风 .....  | 78 |
| 海湾战争 .....    | 79 |
| 决定胜负的地图 ..... | 81 |
| 气球炸弹 .....    | 83 |

## 自然科学与地理

### 寻找石兽与流水侵蚀作用

清代学者纪昀在《阅微草堂笔记》中记载，某土地庙前石像因河岸崩塌掉入河中。十多年后重修山门，寻找石兽，它却不在原落水处，也不在下游。一位老兵说，应该在上游寻找。依他的话，果然捞出了石兽。石兽为什么会向上游“跑”呢？原因在于，石兽落水后对水流形成阻力，使周围水速更快，冲刷能力更强，其下面迎水流一侧的泥沙逐渐被水冲走，成为空穴。久之，石兽因重力作用倒像顺水流的方向倾倒，如此再三，便向下游移动了一些。真是老兵的判断是正确的，流水的侵蚀和搬运作用，使石兽能“逆水而行”。



## 自然科学与地理

### 寻找石兽与流水侵蚀作用

清代学者纪昀在《阅微草堂笔记》中记载,某土地庙前石兽因河岸崩塌掉入河中。十多年后重修山门,寻找石兽,它却不在原落水处,也不在下游。一位老兵说,应该在上游寻找,依他的话,果然捞出了石兽。石兽为什么会向上游“跑”呢?原因在于,石兽落水后对水流形成阻力,使周围水速更快,冲刷能力更强,其下面迎水流一侧的泥沙逐渐被水冲走,成为空穴。久之,石兽因重力作用朝着迎水流的方向倾倒,如此再三,便向上游移动了一截。可见老兵的判断是正确的,流水的侵蚀和搬运作用,使石兽能“逆水而行”。



### 冰海沉船

泰坦尼克号,在世界航海史上曾被骄傲地称为“永不沉没的巨轮”,该船船身相当于三幢半住宅大厦的长度,被欧美新闻界誉为“海上城市”。1912年4月15日凌晨,它载着2207名旅客和船员作处女航时,同一座漂浮的冰山发生了仅仅为时10秒钟的碰撞,便造成1513名旅客遇难的悲剧。这隆重的首航竟给它带来了葬身海底的厄运。

泰坦尼克号游轮于1912年4月10日从英国南安普敦起航开往纽约,登上这条船的富商大贾和英美两国的社会名流,都想在这条崭新的奇迹般的巨轮上逍遥自在地度过美妙的一周。甲板下面,低等客舱里乘坐的是数百名移民,他们要越过大西洋,到彼岸去开创新的生活。

最初几天平安地过去了,但是到了第四天,报务员收到了航行在前方的船只发出的紧急电讯,电讯提醒他们冰山异乎寻常地向南漂浮,已经到了附近海域。4月14日是星期天,泰坦尼克号又收到了同样内容的紧急电



讯,然而这些警告均未受到高傲的船员的重视,第一次收到的警报被丢到一边,几个小时没有向船长报告,后来的两次干脆没有送交到指挥室。黄昏刚过,气温便开始骤然下降,尽管冰山临近的迹象已经十分明显,泰坦尼克号却既没有改变航线也没有降低航行速度。

夜幕降临之后,爱德华·史密斯船长布置了警戒冰山的瞭望哨。23点40分眺望台上的人最先发现了冰山,值班军官下令向右弦急转弯。可是一切都太迟了,冰山已经将船弦外壁撞开了一条100米长的裂口。大多数旅客只是感觉到了轻微的震动,几乎没有引起任何人的注意,但是随船的工程师们经过察看后认定:该船已经无法挽救了。他们认为,如果船上的16个防水舱只有4个进水的话,船还可以浮在水上,但不幸的是有5个底舱的外壁被冰山撕裂了。三等舱里的旅客大都起了床,因为海水已将他们房间里的地板淹没。报务员用莫尔斯电码发出了最新规定的SOS呼救信号,在海难中使用这种信号还是第一次。午夜12点零5分,按照船长的命令救生艇开始下水。

旅客们并不清楚,在所有的救生艇上总共只有1178个座位,只能接纳旅客总数的一半,但是按当时的法律规

定,这种救生条件已经算相当充分了。起初,旅客当中并没有发生恐慌,他们根本不相信会有什么危险,因为泰坦尼克号是“永远不会沉没的”,直到船体出现了危险的倾斜,他们才失去了先前的镇定。妇女和儿童首先离船。头等舱里的乘客优先登上了救生艇,在他们当中只有4名妇女在这次海难中丧生。在二等舱和三等舱里的272名妇女当中幸存下来的只有96人。有一段时间,三等舱通向甲板的门甚至都被锁住了,以防下面的乘客涌到甲板上来。在越来越倾斜的甲板上,乐队不停地演奏着拉格泰乐曲。

凌晨2点40分,泰坦尼克号几乎在水中直立起来,然后便头朝下沉入了3000米深的大西洋中。那些留在黑暗舱房里的移民们和泰坦尼克号一起葬身于海底,甲板上的人全被抛入了冰冷的海水,成了这条著名的冰海沉船的随葬品。

造成这条豪华巨轮沉没的冰山,其实不是什么神秘的东西,它是漂浮在极地海域的巨大冰块。每年春夏时节,因气温升高极地海洋冰块破裂而生成,在向温带、热带漂移时,逐渐消失。它们体积相差极大,大的冰山可达几公里长,这样的庞然大物,是海上行船的巨大威胁。



泰坦尼克号被撞沉,说明了自然界的威力是巨大的,人类切不可盲目自大,一定要对各种自然现象予以足够的重视,不然就避免不了悲剧的发生。

### 打赌环游地球

斐利亚·福克是一位英国绅士,他是改良俱乐部的会员。一天,福克先生说现在能够 80 天环游地球一周,俱乐部的其他会员说不可能,因为在当时情况下,要想 80 天环游地球,必须极准确地一下火车就上船,一下船马上又上火车才行,且路上不能出任何意外。因为这 80 天不包括坏天气、顶头风、海船出事、火车出轨等意想不到的事情。但是福克先生还是立了一张打赌字据,6 位当事人在上面签了字。最后福克先生说:“今天是 1872 年 10 月 2 日,星期三。我应该在 12 月 21 号,星期六,晚上 8 点 45 分回到伦敦。诸位先生,我就要动身了。等我回来时,你们可以根据我护照上的各地签证印鉴,来查对我这次的旅行路线。”就这样,福克先生从伦敦出发,向东经过欧洲、非洲、亚洲、美洲四大洲,以坚定的意志克服了无数的自然和人为的障碍,终于在 1872 年 12 月 21 号晚



## 探索未知

### 奇妙的地理趣事

8点50分回到伦敦,很遗憾比预定的时间晚了5分钟,于是他悄悄的回到了家。

第二天晚上,福克先生让他的忠实的仆人路路通去请神甫明日来主持他与艾娥达夫人的婚礼。但神甫说明天是星期日不主持婚礼。路路通证实神甫没有说错后,以最快的速度回到住宅,一把抓住他主人的衣领,像发疯似地拖着福克先生,跳上一辆马车……当他们在俱乐部大厅里露面的时候,大钟正指着8点45分,一分不差……他赢了。

那么,是精明的福克先生计算错日期了吗?不是的,是福克先生在他的旅程中“不自觉地”占了24小时的便宜。这是因为他这次旅行的方向是一直向东走,在向东走的路上一一直是迎着太阳升起的方向前进。所以每当他这样走过一度经线,他就会提前4分钟看见日出,整个地球一共分作360度,用4分钟乘360再用60分除,结果正好等于24小时,这就是他不知不觉赚来一天的原因。

如果当时有日界线,福克先生是自西向东越过日界线,在日期上要减去一天,也就不会出现前面那惊险的场面了。事实上福克先生是提前一天到达伦敦的。



## “丢失”的一天

1519年9月12日，西班牙航海家麦哲伦率领的船队，在礼炮声和欢呼声中，离开了圣路卡尔港，向西开航，人类历史上的环球旅行就这样开始了。

船队绕过美洲南部进入太平洋，船员们与风浪搏斗，机警地避开暗礁险滩，向西挺进。

在这次远航中，有一只船中途溜走，三只船葬身海底，麦哲伦本人在1521年4月27日的一次战斗中牺牲，剩下惟一的小船维多利亚号，在埃里·卡诺的指挥下，依然顽强地向西挺进，经过3年的艰苦奋斗，他们克服了难以想像的困难，终于绕过非洲，胜利到达佛德角群岛，这时船员们异常兴奋，因为用不了多久，他们就要回到西班牙了，埃里·卡诺拿出航海日记，在上面写道：“1522年7月9日抵达佛德角群岛”。正在这时，岸上意外地发生了一场争吵，船员们和岛上居民交谈时说出了今天是星期四，结果岛上的居民们纠正说：“不，今天是星期五。”船员们感到奇怪，异口同声地对岛上的居民们说“要知道，今天是9日。”“不，今天是10日！”居民们更是斩钉截铁的



## 探索未知

一口咬定。

这件事被神甫们知道了，他们大发脾气，责备水手们在宗教上犯下了一个不可饶恕的罪过，因为记错了日子，他们在海上一定把宗教的节日都错过了，应该吃斋的日子都吃了肉，这点对于虔诚的教徒来说，简直是不可饶恕的。

然而，船员们并不认错，他们赌咒发誓说：“日子没有记错。”

埃里·卡诺把航海日记摊开来看，的确每天都记了日记，没有错过一天，那么，这一天之差是怎样造成的呢？

原来这一天之差包含着他们并不知晓的科学原理。因为地球是自西向东自转的，它的这种有规律的自转，造成地球上任何一个地点每天 24 小时的时间循环，这种循环只适用于相对于地球不动或小范围运动的对象，而对那些在地球纬线方向作长距离运动的人来说，一天不再是 24 小时，即稍长于或稍短于 24 小时，航海家们自西向东航行，地球亦不停地自西向东旋转，他们好像一直在追逐着下沉的太阳。因此，夜晚总是比白天迟一点来临，这就等于延长了船上的白昼时间。如果逆着地球自转的方向航行，航船上的白昼时间就相应的短些。据计算，在维



多利亞号船上每天要比 24 小时长两分钟左右,这两分钟与 24 小时相比微不足道,况且当时又无准确的计时仪器,一般人都觉察不出来。然而他们在船上航行了三年多,这数以千计的两分钟的积累足以凑成一天,于是船员们就不知不觉地将这一天丢失了。

为使长途航行的人不把日子搞错,掌握了近代科学知识的专家们,在地球上划了一道“时间起跑线”,用以区别今天和昨天,这就是“国际日期变更线”。它被有意地选在人烟稀少的  $180^{\circ}$  经线附近,处于亚美两大洲之间。它从北极开始,经过白令海峡,穿过太平洋,直到南极为止。为了避开一些岛屿,它有些弯曲,一般地图上都标有国际日期变更线,当轮船或飞机越过这条线时,就需要严守以下规定:从西向东穿越这条线,要把同一天计算两次。如某月 5 日自西向东越过这条线,第二天还是 5 日,要是从东向西跨越这条线,就要把日子跳过一天。即从当天的日历上再撕去一张。16 世纪的维多利亚号轮船的船员们,由于不懂其中的科学道理才与岛上的人们发生了那场无端的争吵。