

■ 黄儒经 吴晓兰 编著

中华青少年智慧
百科读物丛书

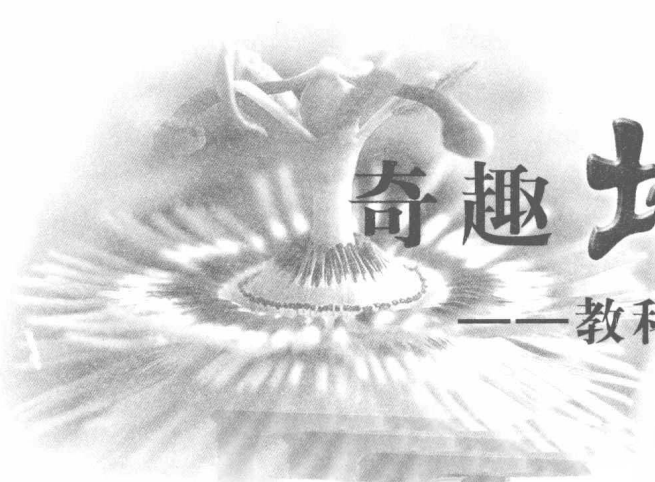
◎培养兴趣◎开拓视野◎增长知识◎提高素质◎

奇趣地理

——教科书上未必有

東方出版社

中华青少年智慧
百科读物丛书



奇趣地理

——教科书上未必有

黄儒经 吴晓兰 编著

东方出版社

责任编辑:杨子暾

版式设计:胡永和

责任校对:孟 蕾

图书在版编目(CIP)数据

奇趣地理——教科书上未必有/黄儒经 吴晓兰 编著

—北京:东方出版社,2008.3

ISBN 978-7-5060-2998-8

I. 奇… II. ①黄… ②吴… III. 地理学—青少年读物

IV. K9-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 184306 号

奇趣地理

QIQU DILI

——教科书上未必有

黄儒经 吴晓兰 编著

东方出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京世纪雨田印刷有限公司印刷 新华书店经销

2008 年 3 月第 1 版 2008 年 3 月北京第 1 次印刷

开本:880 毫米×1168 毫米 1/32

字数:104 千字 印张:6

ISBN 978-7-5060-2998-8 定价:12.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539



目 录

日界线的趣事	(1)
日历上空白的日子	(7)
地球的伤疤——东非大裂谷	(13)
奇特的雅丹地貌	(19)
炫目的丹霞地貌	(23)
绚丽的极光	(26)
世界上的“极”	(31)
奇特的沙漠	(40)
神秘的死谷	(43)
恐怖的魔鬼三角	(48)
壮观的钱塘潮	(53)
一天三次日出日落的地方	(60)
奇怪的南极洲不冻湖	(62)
奇特的万年冰洞	(66)
奇妙的坡地逆温现象	(70)
奇趣倒淌河	(72)
小行星会撞地球吗?	(75)
奇怪的山区焚风	(81)

山谷风是怎样形成的	(86)
海陆风的成因	(89)
贸易风、马纬度和咆哮西风带	(94)
可怕的风暴	(99)
海的大家庭	(106)
海洋中的奇景大观	(112)
奇怪的海岛	(116)
神秘的无底洞	(121)
能“粘”船的海水	(123)
神秘的海底黑烟囱	(127)
浩荡的洋流	(132)
世界著名的洋流	(136)
洋流改变世界	(141)
不死的死海	(146)
神奇的里海	(151)
奇特的悬湖洪泽湖	(156)
神奇的贝加尔湖	(160)
美丽而神奇的南美第一大湖	(164)
奇湖大观	(168)
奇特国家趣闻	(172)
赤道国为什么不热	(179)
不冷的“寒冷国”	(182)
冰与火的世界——冰岛	(185)



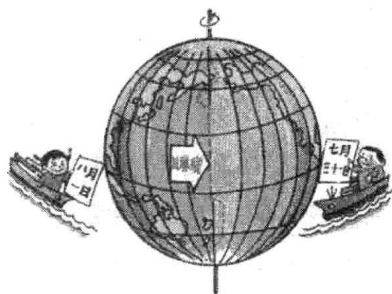
日界线的趣事

打开世界地图,我们就会发现,在太平洋的中间,有一条大致与东经 180° 线(也就是西经 180° 线)重合的线,上标“国际日期变更线”或“日界线”。这就是东半球和西半球的时间分界线。

为什么需要这么一条线呢?

说来话长。

话说 1519 年,麦哲伦受西班牙国王的委派,率领一个庞大的船队进行环球探险,经过三年的时间,终于在



日界线

1522 年 9 月回到西班牙。他们刚踏上西班牙的土地,就被一个奇怪的现象弄糊涂了:他们的航行日志上明明记着这一天是 9 月 5 日,而当地的时间却是 9 月 6 日。他们过“丢了”一天!



日界线上的国家斐济

这个谜终于被后人解开了,原来地球存在着一天“日差”。地球是个球体,各地见着太阳的时刻并不同步,用同一个时间标准体系(比如说通常用的国际标准格林尼治时间)来说,东边总比西边见到

得早;每往东15个经度,时间就早1个小时。反过来说,从东向西,每越过 15° 经度,就要晚1小时。当环绕地球一周跨越 360° 再回到原来的地方的时候,便晚了24小时,也就是整整晚了一天。而麦哲伦船队从西往东航行,是追赶着太阳走,当他们再回到原来的地方的时候,就在不知不觉中“丢掉”了一天。

关于这“丢掉”或“多出”的一天,还有一个这样的故事:

著名的法国科普作家儒勒·凡尔纳曾写过一本著名的科普小说《环游地球八十天》,里面描述了这样的故事:冒险家福格先生与朋友打赌说他将在80天内完成环球旅行,赌注为两万英镑,规定12月21日晚上8



时 45 分为最后期限,如果福格先生不能按时回来,就要输赌。

立完字据,福格先生立即带上仆人开始了他的环球旅行,他们从伦敦往东,一路上乘火车、搭轮船、坐马车、骑大象,甚至徒步走,经过巴黎、苏伊士、孟买、新加坡、香港、横滨、旧金山、纽约,最后再搭乘轮船横渡大西洋回到英国,紧赶慢赶,当火车回到伦敦时,正好是第 80 天,但他们回到打赌的地方时,时间已经是晚上的 8 点 50 分。正当主仆两人大感懊丧、准备交出两万赌金之时,那位朋友却惊奇地对他们说:“哎呀,我的兄弟,你真是英雄,不仅说到做到,还提前一天回来了。”

两边的人都感到迷惑了。这是怎么回事呢?

原来,福格先生旅行的方向与地球自转的方向相同,他绕一圈回到原来的地方时,刚好追了太阳一圈,多出了一天的时间。

这么说吧:假如你在太阳升起的时候(比如说早上 6 点)从经度 180° 线的西侧以每小时 15 个经度的速度向西旅行,那么你与太阳是同步的,即你每时每刻都处在太阳刚升起的时刻。这样,你绕地球一圈回到经度 180° 线的东侧时,仍然是当地时间的 6 点。而在其西侧,已经是第二天的 6 点,已经过了一天。这样,经度 180° 线的东西侧就存在了一天的误差。

后来人们都明白了这个道理。

但紧接着,新的问题又出现了。

当年,英国移民向西经过大西洋到达美洲大陆的时候,俄国人也越过白令海峡向东到达了阿拉斯加,阿拉斯加就在加拿大的北边。可当这两拨人遇到一起的时候,却常为时间问题发生争吵:俄国人说是星期日的时候,英国人却说是星期六;而英国人说是星期日的时候,俄国人又说是星期一。

原来,当他们到达美洲大陆的时候,却还沿用英国或俄国的时间,而英国时间与俄国东部时间差了差不多一天的时间。

为了不把日子搞糊涂,地球上需要规定一个一天开始的地点。在1884年,国际上规定了把 180° 经线作为国际日期变更线,这条线又叫日界线。

紧靠这条线两侧的地方,时刻是一样的,但日期却相差1天:当西侧进入到2日零时的时候,东侧还是1日零时。

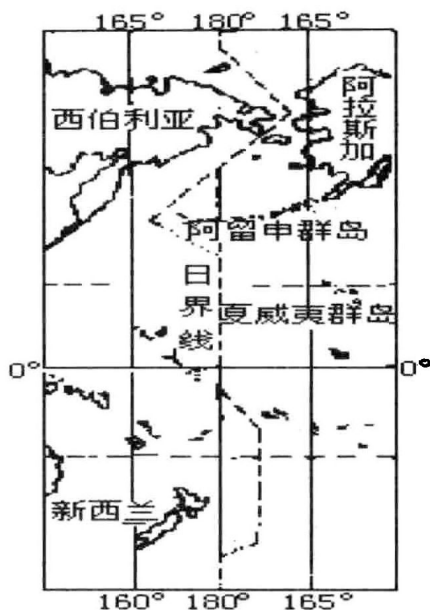
所以,当轮船从东往西越过日界线的时候,要在一天里撕掉两页日历;而从西往东越过日界线,就要再过一天才能撕那张日历。比如说,从我国开往美国的轮船,如果正好在过新年这天通过日界线,那么第二天就要再过一次新年;而从美国开回的轮船,如果在12月31日这天越过日界线的话,第二天,就是新一年的1月2日,结果就会把新年给过“丢”了。

实际上,日界线在白令海峡和南太平洋地区并不



完全在 180° 经线上，而有所曲折，这是为了躲过这里的陆地，以使这些有人居住的地方不致出现两个日期。

但不管怎么小心地折，还总免不了这样的事情出现。大洋洲的基里巴斯就是一个地跨日界线两侧的岛国，它的独立日是7月12日，这是按首都塔拉瓦



日界线

时间定的，但塔拉瓦在日界线的西边；所以，这个国家在日界线以东的人，却总是每年的7月11日庆祝独立日。更让人紧张的是，在这个国家，遇有宴会或约会，必须说明是西区还是东区的日期，否则就会闹出笑话来。不过，现在这样的事已经不存在了，1995年，经过申请，日界线已经被东移到该国的加罗林岛外，这就避免了一国两日的情况的再出现。

关于日界线的趣事，还有一大摞。

斐济的塔韦乌尼岛也是一个地跨日界线两侧的地方。岛上有个商人，他的商店正好跨在日界线上，为了



日界线

多赚钱,他巧妙地避开礼拜天不许营业的规定,在店两侧各开了一个门,逢星期六,开西门营业,星期天则开东门。

从前,在日界线附近发生了一件有趣的事情。某一年,有一艘客轮从西太平洋向东航行。航行途中海上起了大风,船体剧烈摇晃。这时,一位孕妇耐不住轮船的颠簸而临产了。她先生下一个女婴,5分钟后船自西向东越过日界线,她又生下一个女婴。结果,一对孪生姐妹先后降生,后出生的妹妹却比先出生的姐姐大一天。这种罕见的情况,也只有在日界线两侧才会发生。

日历上空白的日子

每一天都可以在日历上找到,这是我们都知道的常识。

但这也不尽然,历史上真的有那么几天时间,在日历上却找不到其踪影。

这是怎么回事呢?

要说清这个问题,先要讲一讲日历是怎么来的。

在我们中国,有两种历法,一种是公历,一种是农历。公历是以太阳的回归周期为一年、将每年划分为十二个月而成的历法体系;农历是以月球的回归周期为一个月、同时兼顾太阳回归周期、以太阳回归周期为一年的历法体系。而在西方,只有公历的历法。

公历也叫罗马历。最早的罗马历法在公元前 535 年诞生,那时候,一年有 10 个月共 304 天,以现在的 3 月份为年初。后来,又逐渐加入 1 月和 2 月,使每一年的长度逐渐与太阳的回归周期同步。

公元前 46 年,古罗马皇帝儒略·恺撒增加了 80

天,使一年达 445 天,意图让日历与季节同步,史称“秩序混乱之年”。

但虽然如此,历法上的“年”与实际的“年”(即太阳回归年)仍不能完全同步。为了修正这个误差。公元前 45 年,恺撒颁布了新的历法,规定 365 天作为一年,单月为大月 31 天,双月为小月 30 天,2 月有 29 天,4 年为一闰。这是因为太阳历(地球回归周期)为 365 天 6 小时,而新历法每年为 365 天,所以,需要将每第 4 年定为 366 天,这样才能补偿这 6 小时($4 \times 6 = 24$ 小时刚好一天)。恺撒还规定,每年的元旦为 1 月 1 日。

这种历法被称为“儒略历”(Julian calendar)或“恺撒历”。为什么二月份只有 29 天呢?因为当时罗马帝国的死刑罪犯都在二月份处决,因此人们就把二月叫做“凶月”,都希望它越短越好,所以就从这个月里减去一天。这样,刚好使每年的天数与回归年的天数相同。

但令人遗憾的是,由于不了解历法的实质,颁发历书的祭司们,竟误将历法上规定的“每隔三年置闰”(意即每四年置闰,所谓的闰就是给这一年多加一天)误解为“每三年置一闰”。从公元前 45 年至公元前 9 年,这之间本应设置 10 个闰年,却设置了 13 个闰年,也就是说多设了三天。公元前 9 年,人们才发现这一差错。这时是恺撒的外甥奥古斯都执掌政权,他纠正了这个错误,下令改到次年(公元前 8 年)才置闰年。



为了去掉着多闰的3年,奥古斯都又下令停闰3年,即以公元前5年、公元前1年、公元4年仍为平年,以后才恢复了每4年一闰的规定。奥古斯都为了宣扬这一功劳,仿效儒略·恺撒的做法,下令把自己出生的8月增加一天为31天,并将之改称为奥古斯都月^①。8月后的大,小月份都翻转过来了,9月为30天,10月为31天,11月为30天,12月为31天。但这样一来,一年又多出了一天,于是就从二月份29天里再减去一天,二月份只剩下28天了。这种历法方式一直沿用至今。

虽然有了四年一闰,但儒略历的一年与实际的回归年的周期仍有一些误差。回归年的周期是365.2425天,儒略历一年的平均长度为365.25日,比回归年长了11分14秒。这样,至十六世纪末,已经积累了大约10天的误差,具体说来就是:春分日由3月21日提早到3月11日。于是罗马教皇格里高利十三世(Gregorius XIII)就于1582年10月4日下令将次日(即儒略历10月5日)定为10月15日,把春分日恢复到3月21日。这样,1582年的10月5日—14日这十天就成了“不存在”的日子,变为历史的空白。

同时,格里高利又对“儒略历”进行了修改,规定被4整除的年为闰年,但逢百之年只有能被400除尽才能是闰年。这就是使用至今的“格里历”(Gregorian

① 注:恺撒生日在七月,故置大月于单月。

calendar)。这样,历年与回归年更接近了,所以为全世界所接受,成为通用的公历。

有意思的是,在世界不同的地方,这种“日历上空白的日子”却落在不同的时期。这主要是与当地的宗教信仰有关。

西方有两大主要宗教:天主教和东正教,它们都源于基督教,而基督教又源于犹太教,以《旧约全书》(承继自犹太教的经典)和《新约全书》为圣经,信仰上帝,认为上帝之子耶稣基督降世成人,救赎人类。基督教把耶稣出生的那一年定为公元元年,把耶稣的誕生日——12月25日定为圣诞节。

公元四世纪,基督教被定为罗马国教。

公元395年,罗马帝国分裂为东西两部分,在东罗马帝国首都君士坦丁堡和西罗马帝国首都罗马形成了基督教的两大中心。公元476年,西罗马帝国灭亡,以罗马为中心又成立了罗马教皇国。1054年,基督教正式分裂为东正教和天主教两个教派。

而在天主教区,(天主教后来又分化出新教这个新教派。)随着天主教的衰落,经过16世纪上半期“宗教改革”运动,产生了新的教派——新教与罗马教廷对抗。

1582年10月4日,罗马天主教皇格里高利十三世下令改用新历,造成了前述的10天的历史空白。但主要分布在欧洲东部的东正教却拒绝接受天主教皇的



新历,一直沿用“儒略历”。

1582年,儒略历与格里历就相差了10天,而400多年后的今天,又累积多出了3天误差。虽然东正教教历不存在空白日,但它的圣诞节却落在另外的日子里(当然在它的历法里仍然是12月25日)——世界上大多数地方都在公历12月25日过圣诞节,但东正教地区却在公历的1月7日过,两者相差13天左右。

新教的统治者刚开始时也不理睬教皇制定的新历法,直到很久以后,才逐渐接受新历,于是就出现了不同的日历空白日。比如说,英国及其殖民地(包括今日的美国)在1752年9月才采用新历——1752年9月2日后面跟着的就是9月14日,9月3日—13日就成为英国及其殖民地的“日历空白日”。

直到1698年,德国和荷兰才改用格里高利历法。俄罗斯、希腊等东正教国家于1918年采用新历法。有兴趣的朋友可以去细查一下,看看这些国家的日历空白日都具体落在哪几天里。

我们要说的是,我们中国从1949年起才开始使用新历——公历,如果按照前面的算法,在1949年10月1日之前,都应该是日历空白日,但实际上那些日子并不空白,为什么呢?因为我们有另外的历法来纪年。从这一点来说,所谓的“日历空白日”只是相对于某种历法而言罢了。

还有一点要说的是,尽管有闰年,格里高利历法还是比地球公转周期长了一些,大约过 3300 年又会多出一天,到时候不知道怎么去闰呢。