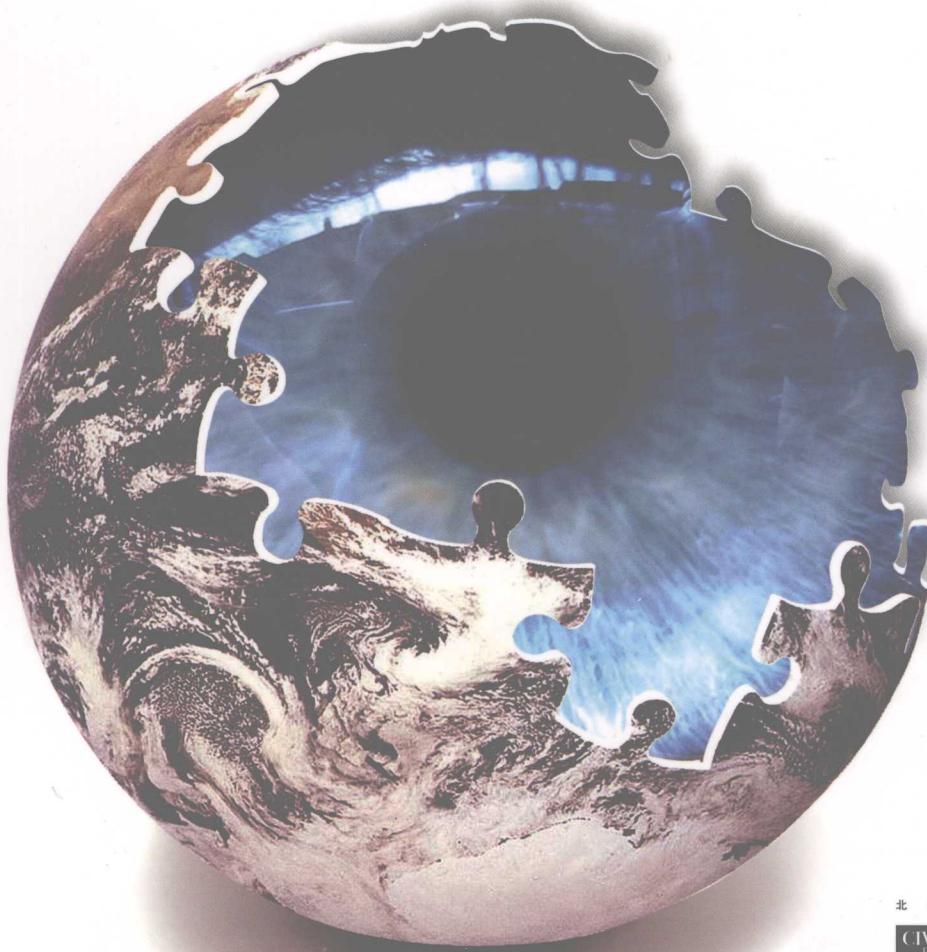


VAN LOON'S GEOGRAPHY

地理的故事

(美)房龙 著 王希发 译



北京出版社



Van Loon's Geography

地理的故事

(美)房龙 著
王希发 译



北京出版社

图书在版编目(CIP)数据

地理的故事 / (美)房龙著; 王希发译. —北京: 北京出版社, 2008.8

(家庭书架·文明读库)

ISBN 978-7-200-07326-3

I. 地… II. ①房… ②王… III. 社会地理学—世界—通俗读物 IV. C912.8-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第133340号

全套策划



唐码书业(北京)有限公司

WWW.TANGMARK.COM

责任编辑 周 莹

装帧设计 黄资喻

排版制作 王江妹 赵艳超

家庭书架·文明读库

地理的故事

DILI DE GUSHI

(美)房龙著 王希发译

出版 / 北京出版社

地址 / 北京·北三环中路6号

邮编 / 100120

网址 / www.bph.com.cn

发行 / 北京出版社

经销 / 新华书店

印制 / 北京中创彩色印刷有限公司

版次 / 2008年9月第1版

2008年9月第1次印刷

开本 / 787×1092 1/16

印张 / 20

字数 / 334千字

书号 / ISBN 978-7-200-07326-3 / K·764

定价 / 23.90元

质量监督电话: 010-58572393

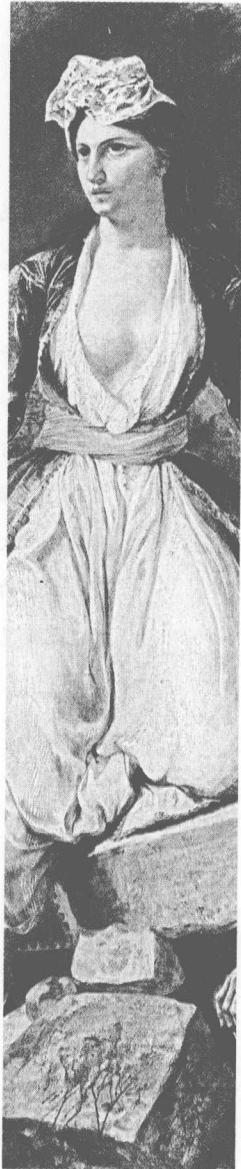
前言

■ 房龙，荷裔美国人。他是一位才艺卓绝的博学之士。房龙的人生经历异常丰富，曾经从事过各种各样的工作，先后当过教师、编辑、记者和播音员。他一生创作了大量饮誉世界的作品。在写作中，他善于运用生动活泼的文字，撰写通俗易懂的历史著作。自20世纪20年代起，凡是他发表的作品，都在美国畅销一空，并被译成多种文字在世界各国出版发行，深受各国年轻读者的喜爱。在他众多的畅销书中，就包括这部独树一帜的地理学著作——《地理的故事》。

■ 房龙的这部著作保持了其惯有的行文风格。他用诙谐幽默的文字把枯燥的地理知识描述得活灵活现，使读者在轻松愉快之际不仅了解了人类漫长历史发展的来龙去脉，且能在掩卷之后获得不少启发。世界地理在房龙的笔下，既非气象风云的亘古变迁，也非沧海桑田的物换星移。他所写的地理，是一部有血有肉的“人的”地理。因为他坚信，世界上任何一块土地的重要性都取决于这块土地上的人民以科学、商业、宗教或某种艺术形式为全人类的幸福所作出的或大或小的贡献。

■ 为什么丹麦人偏好静谧的书斋，而西班牙人则热衷于广阔的天地？为什么日本总是千方百计想要扩张，而瑞士则想方设法追求中立？为什么亚洲国家总是安于现状，而欧洲国家却总是强调改革？一个国家的民族性格和历史发展与其地理因素究竟有何关联？房龙在这部书中给出了他自己的答案。

■ 房龙在本书中摒弃了枯燥乏味的科普说教和传统填鸭式的内容灌输，而是以一种清新活泼的方式讲述世界地理知识，从而激发读者的阅读兴趣，让地理知识变得生动有趣。与此同时，他在书中对一部分国家的地理环境进行了浓重的描述，并从中分析出地理对一个国家的历史演变和一个民族的性格形成所产生的影响。可以说，这是一部可以读出“时空感”的人文主义地理书，虽然名





地 理 的 故 事
THE STORY OF GEOGRAPHY

为“地理”，但房龙所关注的却是“人的”活动。

■ 房龙以其诙谐、睿智的语言，站在历史的高度来阐释人类与地球的关系——地球是人类唯一的家园，如果毁坏了这个家园，人类必将走向灭亡。因此，人类只有团结合作、互敬互让、爱护地球、珍惜地球，才能维护它的生命，让它生生不息、永远转动。事实上，也正是因为这一独特的视角，才使这部作品在世界范围内产生了深远的影响。此外，全书字里行间无不贯穿了房龙对人类的关怀，因此，读起来会有一种很厚重的历史感和亲切感。

■ 但是，此书并非尽善尽美，其中也存在一定的缺憾。可能是受时代的局限，房龙在书中所阐述的部分思想和观点难免有所偏颇。由于这本书的写作时间为1932年，所以，书中引用的地名、数据和某些提法仍沿用当时的惯用说法，以保持这部巨作的原貌。尽管存在一定的问题，但瑕不掩瑜，相信读者一定能在阅读本书时去伪存真，汲取精华。

■ 在这部书里，地理知识不再是程式化的文字堆积，而是一个个妙趣横生的精彩故事。此书旨在为广大读者直接传递生动形象的地理和历史信息，书中还附有大量精美的彩色插图，在拓宽知识面的同时，不失为一种了解世界地理的便捷途径。现在，您只需一书在手，便可尽览世界各国概况。

C

ontents

目录

■ 一	人类与家园	2
■ 二	什么是“地理学”	7
■ 三	地球的特点、规律和状况	9
■ 四	地图：万水千山寻路难	25
■ 五	地球有四季	36
■ 六	海洋中的大陆	38
■ 七	发现欧洲	43
■ 八	希腊：	
■ 九	连接古老亚洲和新兴欧洲的桥梁	47
■ 十	意大利：	
■ 十一	地理造就的海上霸主或陆上强国	57
■ 十二	西班牙：非洲与欧洲交锋之地	73
■ 十三	法国：应有尽有的国家	83
■ 十四	比利时：	
■ 十五	几页文件决定了它的命运	94
■ 十六	卢森堡：遭遇历史的捉弄	98
■ 十七	瑞士：	
■ 十八	四个语言不同的民族和睦相处	100
■ 十九	德国：建国太迟的国家	105
■ 二十	奥地利：无人喝彩的国家	112
■ 二十一	丹麦：	
■ 二十二	小国在某些方面胜过大国的典范	116
■ 二十三	冰岛：	
■ 二十四	北冰洋上一个有趣的政治实验室	120
■ 二十一	斯堪的纳维亚半岛：	
■ 二十二	瑞典王国和挪威王国的属地	123
■ 二十三	荷兰：沼泽上崛起的帝国	132
■ 二十四	英国：小小岛国人满为患	137
■ 二十五	俄罗斯：欧洲之国还是亚洲之国	153
■ 二十六	波兰：自家的土地别人的走廊	164
■ 二十七	捷克斯洛伐克：	
■ 二十八	《凡尔赛和约》的果实	167

C

ontents

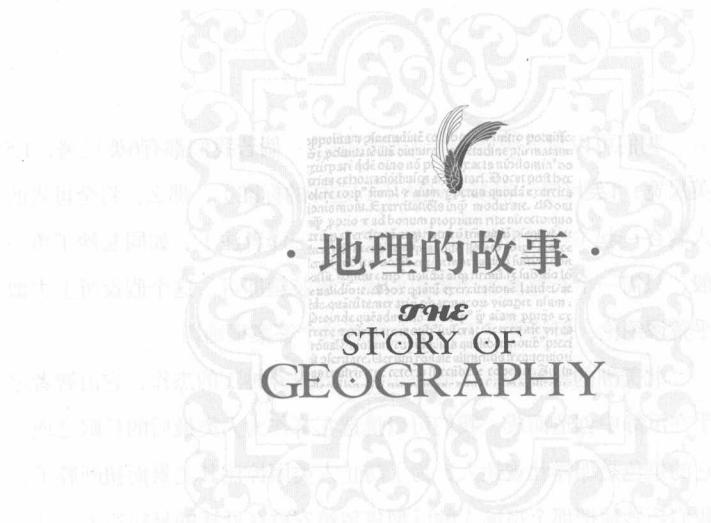
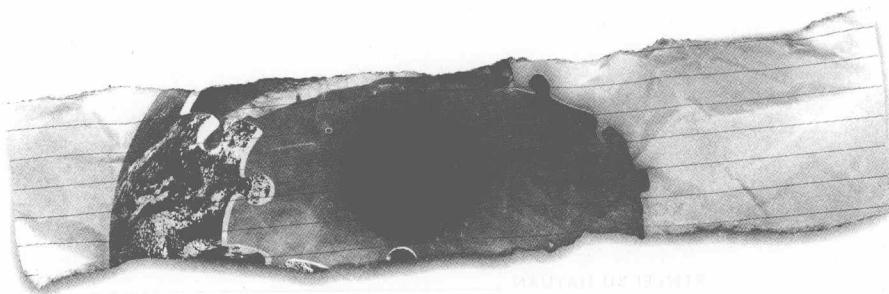


目录

■ 二十五	南斯拉夫：	
	《凡尔赛和约》的另一件作品	170
■ 二十六	保加利亚：最正统的巴尔干国家	173
■ 二十七	罗马尼亚：	
	一个有石油有王室的国家	176
■ 二十八	匈牙利：或者匈牙利的残余	178
■ 二十九	芬兰：勤劳和智慧战胜恶劣	
	环境的又一明证	181
■ 三十	发现亚洲	183
■ 三十一	亚洲与世界	186
■ 三十二	亚洲中部高原	188
■ 三十三	亚洲西部高原	191
■ 三十四	阿拉伯	201
■ 三十五	印度：	
	人和自然相互促进，共同发展	204
■ 三十六	亚洲南部半岛的主人	211
■ 三十七	中国：东亚大半岛	215
■ 三十八	朝鲜与蒙古：前途未卜	225
■ 三十九	日本：野心勃勃的岛国	228
■ 四十	菲律宾：原墨西哥的领地	236
■ 四十一	荷属东印度群岛：小人物掌大权	239
■ 四十二	澳大利亚：造物主的随意之作	244
■ 四十三	新西兰：珊瑚岛屿的王国	251
■ 四十四	太平洋群岛：	
	不耕不织，照样生活	254
■ 四十五	非洲：矛盾重重的大陆	256
■ 四十六	美洲：最幸福的大陆	285
■ 四十七	创造新世界	305

THE STORY OF GEOGRAPHY

CHAPTER I



地理的故事
詹姆斯·R·格林著
亨利·C·伍德绘

译者序：地理学是研究地球表面自然现象和人文现象的科学。

本书通过讲述地理学的发展历史，展示了地理学在人类文明进程中的重要地位。

希望读者能够通过阅读本书，对地理学有更深入的理解和认识。

THE STORY OF GEOGRAPHY

CHAPTER 1.

■ 一 | 人类与家园

RENLEI YU JIAYUAN

科罗拉多大峡谷
科罗拉多大峡谷位于美国亚利桑那州西北部，由河流切入松软的砂岩石和灰岩石而形成。它是举世闻名的世界七大自然奇观之一，也是在太空中唯一可用肉眼看到的自然景观。

■ 我们可以对人类作一个大胆的假设：倘若我们都有6英尺高，1.5英尺宽，1英尺厚（很多人还达不到这样的标准），那么，将全世界的人装在一起（当时世界人口有20亿人——译者注），如同装沙丁鱼一般，只需一个长宽高各半英里的硕大集装箱即可。这个假设听上去似乎荒谬绝伦，但计算一下，就会发现这个答案很确切。

■ 北美洲的科罗拉多大峡谷是自然界鬼斧神工的杰作，它由智者之手在沉静中创造而成。我们可以挑选它来作为人类最后的长眠之地。它的景色是那样壮观迷人，为了防止人类因惊诧其美景而扭断脖子，我们巧妙地把那个挤满人的巨型集装箱安放在低矮的悬崖边上，让一条极其乖巧的德国小猎狗用它那棕色的小软鼻轻轻地推了一下那个集装箱。于是，这个塞满人类的巨型箱就一路跌跌撞撞，并伴随着一阵轰隆隆的声音，从山崖一直滚到谷底。随后传来一声轰然巨响，一片巨大的浪花飞溅起来，人类就投入了科罗拉多河的怀抱之中。不久，一切又回归平静。

■ 地球很快就将落入科罗拉多河中的人类遗忘了，似乎什么都没发



生过。任凭阴晴圆缺，大峡谷依然还是原来的样子。

■ 而在这个神奇的宇宙中，地球仍沿着它原有的轨道运行着。

■ 星际间人类的亲朋好友们，以及其他星球上的天文学家，即使天天观测宇宙，也难以发现地球上的这一变化。

■ 一百年后，人类的那个巨大宫殿周围可能已经爬满了绿色植物，它就是人类存在的唯一证明。

■ 此时，人类的故事就到了尽头。

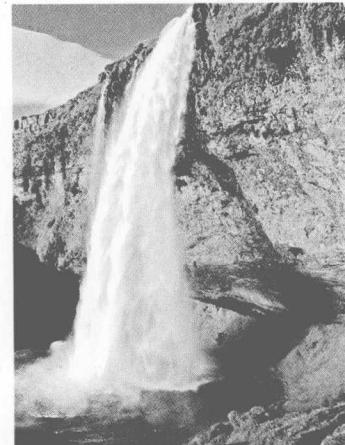
■ 我知道，把目空一切的人类贬低到如此渺小的程度，许多人会因为触及到人类的尊严而愤恨不已，并对此产生憎恶之感。

■ 很明显，我与这些人看问题的角度是不同的。人类的身体十分娇弱，数量也很少，但是换一个角度来看，人类的确有许多值得夸耀的地方。因为这些娇弱的少数，在短短的时间内成为了地球的主宰。

■ 不错，如果从生物学的角度来看人类，充其量只是一群哺乳动物——卑下低微，且孤立无援。人类自诞生之日起，四周就有数不清的其他物种。在优胜劣汰的自然界中，它们比人类更适应环境。

■ 人类有许多形态各异的邻居，这些邻居中有100英尺长像小火车一样的庞然大物，有披着像中世纪骑士盔甲的外壳、好吃懒做的家伙，还有长着像圆锯那样锐利的牙齿的猛兽。还有一些生物，人类无法用肉眼观看到，但繁殖速度却令人震惊。实在应该感谢它们的天敌，是它们的天敌用同样惊人的速度消灭了它们。否则，用不了一年，这些生物就将在人类的地球上称王称霸。很明显，在任何自然条件下，人类的邻居们都能顽强地生存下来，即使是面对寒冷的高峰、浩瀚的大海，它们从未退缩。与这些生命力极强的邻居相比，人类就自惭形秽了。人类只能生活在最适合的环境中，只能在高山与大海间那块温暖的陆地上选择栖身之地。

■ 有权威研究证明，有些昆虫能在石油中愉快地玩耍，有些昆虫能生活在悬殊极大的温差下，而处于同样的环境中，人类在几分钟内就会死亡。更奇特的是，有一种令人厌恶的棕色小甲虫（它们总在人类的书柜中忙碌奔波，仿佛很酷爱文学），它们即使缺胳膊少腿，也依然能生活得很自在。但换作人类的话，就是一根刺扎入他的一只脚趾，都有可能令他行动不便，更有甚者，还会久病不起。因此，人类



1.科罗拉多大峡谷瀑布
科罗拉多大峡谷气候干燥，植物稀少，以可观察到从古老的元生代到新生代的各期地层、能在阳光下显示出不同色彩的岩石而著称。而瀑布却向世人展示着峡谷的另一种迷人风情。

2.蓝鲸
蓝鲸是目前人们所知道的自古至今体型最大的一种动物。一般体长24至34米，重15万至20万千克，相当于25只非洲象的重量，或者2000至3000个人的体重之和。

自出生之日起就明白一个道理：在这个残酷的宇宙里，为了免遭灭亡之灾，为了存活下来，就必须坚持不懈地进行斗争。

■ 在冷酷的现代人看来，当年祖先们脱离树枝、手杖的支撑开始用后肢学习走路时，其姿态一定很滑稽。但是，正是由于这笨拙的动作，人类才得以迈向辉煌灿烂的文明社会。

■ 那些昔日至高无上的统治者，凭借自身的蛮横粗暴和卑鄙狡猾占领着地球上两亿平方千米的大陆和海洋，现在它们的命运又是如何呢？

■ 这些统治者们大部分已经永远地消失在地球上。也许在自然博物馆中，现代人还能通过它们的遗迹感受到其往昔雄霸天下的威风。它们之中也有一部分存活下来，但只能卑躬屈膝，成为人类的家畜，为了孝敬主人，任劳任怨地献上自己的蛋、奶、皮毛以及肌肉，甚至还得代替人类去做一些粗重的力气活儿。另外，还有一些动物则干脆远离人类，在那些人类不愿涉足的地方一代代地繁衍生息。人类认为争夺那些地方不值当，就准许这些动物们暂时生活在那里。

■ 总之，人类只用了2000个世纪（在时间长河中，这只是弹指一挥间）就成为了地球上当仁不让的主宰者。如今，大气和海洋也被纳入人类的版图之中。这样辉煌的成就，只需几亿人类就创造了出来。

■ 即使是这样，我还是有些夸大事实。实质上，只有一小部分人类才能拥有这种神授理智和考虑自身利益的能力，而其他大部分成员则不能享有这种特权。因此，这一小部分人理所当然地主宰了另外一大部分人，成为他们的主人。虽然大多数被统治的人心中有许多不情愿，但也只得乖乖顺从。

■ 人类的前进是这样一个奇特而反复的过程。无论大家多么努力地争斗，但在芸芸众生中只有一个人能成为真正的先锋。

■ 人类前进的脚步会把自身引向何方呢？这一切都无人知晓。人类继承了祖先的野性，因此，人类之间的自相残杀远比人类对动物或树木更暴虐（这种野性导致人类文明的发展偏离正常轨道）。但往昔4000年的文明之光，还是能引导人类创造出更加美好的未来。

■ 地球上的每一寸土地几乎都留下了人类的足迹，地球上的每一份资源几乎都被人类支配。对于那些洪荒旷野，人类则用自身的睿智、

云南土林印象

云南土林分布较广，其中以元谋县的物茂土林、班果土林、浪巴铺土林为佳。它与西双版纳热带雨林、路南石林并称为“云南三林”。170万年前，元谋猿人在这里留下了他们的骸骨。





1 | 2

远见和手中的武器来为自己争夺利益。

■ 地球是人类的美丽家园。人类真正的母亲——大自然，她生产出消除人类饥饿的多种食物；她贡献出让人类安居乐业的土石和森林；她奉送出帮助人类抵御气候骤变的亚麻田以及中国的桑蚕编织物。人类的家园多么美好啊！人类享受着大自然的馈赠，一代一代地延续着，只要人类稍微投入一点，就能在未来的日子里获得丰厚的回报。

■ 不过，我们不能忘记，大自然是有法则的。她的法则无情但不失公正，毫无半点商量的余地。

■ 大自然毫无保留地给予了人类一切，同时，人类也必须遵循她的法则，服从她的规定。

■ 每个牧场主都清楚地知道，一块牧场如果只能容纳50头牛，但却喂养了100头，那么定会有一场灾难降临到牧场。同样，在一块土地上，如果只能生活10万人，而现在却居住了100万，那么贫穷和痛苦就会出现在这一地区。而这正是那些掌握人类命运的统治者容易忽略的一个事实。

■ 但是，这并不是人类犯下的众多过错中最严重的。人类仍在以另一种方式违背大自然的法则：在世间一切物种中，唯一仇恨同类生灵的只有人类。狗不食狗，虎也不食虎，即便是最残暴的鬣狗也能与同类和睦相处。可是，人类之间却互相敌对，互相残杀。当今世界，每

1.爱斯基摩人的狗拉雪橇
蒸汽机发明之前，牛、马、狗等牲畜是人类的主要帮手，它们常常代替人类去做一些粗重的力气活儿。

2.《正义与和平》
意大利画家科拉多·贾昆托作。在这幅画中，正义与和平被形象地描绘成两位美丽的少女，她们周围飞翔着可爱的天使，假、恶、丑被她们驱走，真、善、美充满大地。画作梦幻般的绚烂色调表达出人们对于正义与和平的无限向往。

个国家都把以最快速度侵略他国当做第一要务。

■ 要知道，大自然的首要法则是同类之间和睦相处，友善相待，而人类却明目张胆地对抗这一法则，这不能不令我们担忧。人类可能面临灭绝种族的危机，而人类的生存竞争者此时正虎视眈眈。只要人类不想或无力继续统治这个社会了，那么，就会有千万个候选人伺机打败人类，荣获地球之王的桂冠。其实，由任何一种高级动物，猫、狗或是大象来主宰的星球，都要比战舰和重炮星罗密布的星球更有价值。

■ 由于先辈的蒙昧无知，人类迷失了正确的方向，处于危难的境地。人类的前途在哪里呢？人类如何脱离这悲惨的困境呢？此书尝试着为大家解除困惑，引领人类寻找光明的道路。

■ 这需要时间，也许是上百年。当经历一个循序渐进的自我教育过程后，才可探寻到真正的救亡道路。这时，人类会懂得：在同一个地球上，所有的生物都是朋友。当我们认识地球是人类唯一、共同的家园后，我们才会像火车或轮船上的游客一样，相互尊重，相互关爱，相互团结。我们是居住在同一个星球上的邻居，应当同呼吸共命运，共同创造美好未来。

■ 你可以称我为梦想家，也可称我为幻想家，要不索性称我为白痴。为了让我不再妖言惑众，你也可以叫警察把我带走，或者叫救护车将我送进精神病院。不过，请一定要牢牢记住我的话，请在人类最后的毁灭性灾难到来之时记起我的话。那天，人类必须收起战争的武

器，将权力的钥匙奉送给更有资格的统治者。而以下这句话将是人类得救的唯一生机：我们只有一个地球，我们都是朋友，为了人类社会的幸福美满，任何人都应承担起自身的责任。



THE STORY OF GEOGRAPHY

CHAPTER 2.

那时，当太阳刚刚升起时，有群大熊从深山中出来，它们在森林里走来走去，寻找食物。它们的脚印非常深，而且非常大，它们在森林里走来走去，寻找食物。

■ 二 | 什么是“地理学”

SHENME SHI “DILIXUE”

■ 临行前，游客们总会先明确出游的线路和目的地。同样，打开一本书时，读者也应该对自己的阅读方式和阅读目的有所认识。就此书来说，了解“地理学”这个概念就是阅读此书的重中之重。

■ “地理学”是什么呢？我刚好有一本1912年版的《简明牛津词典》，在第344页它是这样解释的：

■ 地理学就是研究地球的地表形态、结构、自然地物、自然区域和行政区域、物产、气候及人口状况的科学。

■ 虽然这部作品名为“地理”，但我并不期望它能像地理教科书那样一应俱全。在这本书中，我主要讨论的重点问题是人类的活动，比如人类为了满足家人和自身的生活需要，是如何寻找食物、建筑房屋以及休闲娱乐的？人类为了获得力所能及的幸福和富足，又是如何改造环境来满足自我，或是改造自我来适应环境的？至于地貌、自然区域和行政区域以及结构等问题并不是此书关注的重点。

■ 俗话说“龙生九子，个个不同”，这话很在理。在我们这个地球上，有数以亿计的人类成员，可谓各色人等，形态各异。虽然在把他



节理

节理是由于岩石受力而出现的裂隙，是一种非常典型的地表形态。如果一个地方岩石的节理过多，就会影响大型建筑工程（如水库、大坝等）的安全。

们塞进装沙丁鱼似的集装箱时，人类是那样的渺小、卑微，但20亿人口，这仍是一个巨大的数字，其中还包含着形形色色的经济、社会和文化特征。在我看来，人文特征是最值得重视的。一座大山，如果尚未进入人类的视野，尚未留下人类的足迹，尚未被人类占领、甚至侵犯之前，它只是座大山而已。

■ 13世纪初，人类横渡大西洋，将一成不变的大西洋变成一座桥梁。它沟通美洲新大陆和欧洲旧大陆，将东西方紧紧地连接在一起，成为一条著名的商道。

■ 数百年来，俄罗斯辽阔的平原安静地等待着第一个不辞辛劳到此耕耘的人，它急切地想将自己富饶的资源贡献出来。但是，假如是日耳曼人或法兰克人，而不是斯拉夫人，在这块平原上犁出第一道垄沟，那么，现在它将别有一番景象。

■ 生活在日本诸岛上的人，不管是日本本土人，还是已绝种的塔斯马尼亚人，谁都无法改变它地震频频这一事实。不过，假如是塔斯马尼亚人生活在此的话，那么这里的6000万人口很可能遭遇大饥荒。而英伦诸岛，倘若其主宰者是那不勒斯人或北非的柏柏尔人，而不是好战的北欧人，那么要使这个国家成为一个日不落帝国的核心，统治着全世界六分之一的人口，管制着比本土还大150倍的疆域，简直是痴人说梦。

■ 总而言之，我更注重地理学的人文意义，而不是经济问题，这个现代化生产的时代已给予它太多的含义。

■ 无数经历曾告诉我，无论你如何强调进出口的贸易量、银行存款数额以及煤和石油产量的重要性，读者还是难以记住这些丰富的数

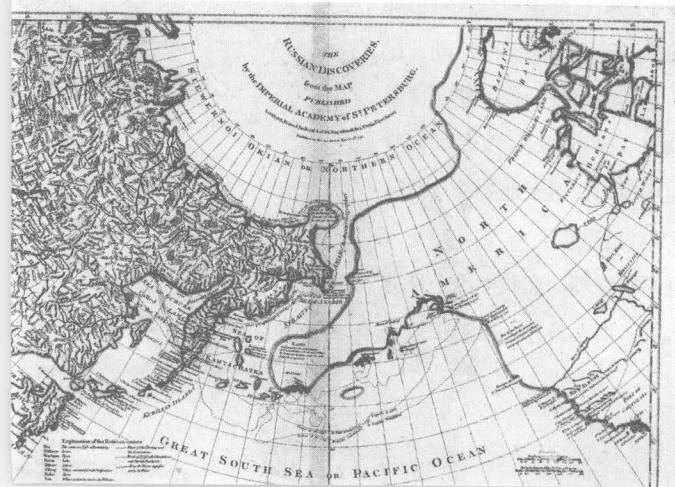
据。如果确实需要这些数据，他会亲自去翻阅相关资料（很多统计书中的数据大相径庭）。

■ 这是一本有关人类的地理书，也是一本有关自然环境和历史背景的地理书。

■ 如果篇幅允许，我还会谈到其他方面。

俄罗斯的发现

这张地图是托马斯·扎菲绘制的，1775年正式发表并用于指导实践。此图已基本完整地反映出了俄罗斯平原的轮廓和地形，以及俄罗斯帝国各大城市的分布情况。



THE STORY OF GEOGRAPHY

CHAPTER 3.

THE ST GEOGR CHAPTER 3.

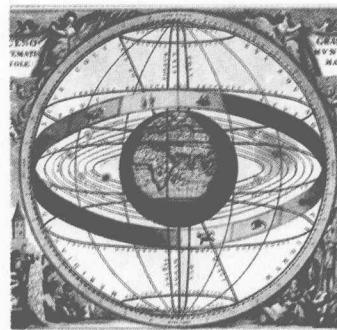
■ 三 地球的特点、规律和状况

DIQIU DE TEDIAN GUILUHE ZHUANGKUANG

- 古人确信：“地球是一个小小的悬挂在宇宙间的黑色物体。”
- 严谨地说，地球呈椭圆球状，而不是一个圆球，但与圆球有些相像，只是两极略有些扁平。什么叫做“两极”呢？打个比方，假如用一根毛衣针从橘子或苹果的中间笔直穿过，这个球体的“两极”就是毛衣针穿入和穿出的那两点。地球上的两极也同理，一个在高原的顶端（南极），一个在大海的深处（北极）。

实际上，地球两极部位的“扁平”问题微乎其微，可忽略不计。因为地球两极之间的中轴线长度只比赤道直径短 $1/300$ 。倘若正好有一个3英尺直径的大地球仪（可在博物馆中看到，但无法从商店买到），我们可以看到，它的赤道直径只比南北中轴线长 $1/8$ 英寸，除非它的做工异常精良，不然，一般很难觉察出它的差距。

不过，这个差距对于极地探险者和地理学家来说，是绝对不能轻视的。



《和谐的大宇宙》

17世纪天文学家塞拉流斯绘制。它诠释了古希腊天文学家托勒密的宇宙观，包括星座图和神话中野兽等的画像。

大麦哲伦星云

麦哲伦星云包括大麦哲伦星云和小麦哲伦星云，是以16世纪葡萄牙著名航海家麦哲伦的名字命名的。从我们的银河系看出去，最明亮的星系就是大麦哲伦星云。它是离我们第二近的星系，但通常只有住在地球南半球的居民才能看得到大麦哲伦星云。大麦哲伦星云是一个不规则的星系，它有一个由年老的红色恒星所组成的棒状核心，外面环绕着年轻的蓝色恒星和明亮红色的恒星形成区（蜘蛛星云）。

的，而对于我们来说，只要明白这些就已足够。即使是一颗微尘，它的两极在其自转时也是扁平的。物理老师的实验室中也许就有这套实验设备，去向老师请教吧，否则去南北极进行实地考察，那该有多劳累呀！

■ 众所周知，地球是一颗行星（planet）。希腊人发明了“planet”这个词，他们很早就观测到（或自认为观测到）。在神秘的宇宙中，有些星体在不停地运转，而有些星体则静止不动。他们称运动的星体为“行星”（planet），或“流浪星”（wanderer）；称静止的星体为“恒星”（fixed star）。当时还只能用肉眼观测星体，因此，希腊人不能观察到恒星的运行。而“星星”（star）这个词，它的来源已经无法证实了，可能与梵语中的“撒、播、点缀”等词根相关：繁星点缀天空，好像是播撒在天空中的小火苗。多么美妙的比喻啊！

■ 地球围绕太阳公转，吸纳着太阳的光和热。地球获得的这些光和热，只是太阳自身的一小部分。太阳表面的温度有6000摄氏度，而太阳系全部行星的体积总和还不到太阳体积的1/700。可见，地球不必为享受这点恩惠而惶惶不安了。

■ 古人认为，地球是整个宇宙的中心，它是一小块干燥的陆地，周围全是深邃的海洋，就像穆罕默德的木棺和断线的风筝一样，全部悬浮在空中。当时，有几个大胆的先知们（古希腊的天文学家和数学家，也是第一批不经教士批准就自己思考问题的人）对这种论断表示怀疑。经过几个世纪的艰辛探寻后，先驱们得出了结论：人类踩在脚下的这块土地，是一个圆球体，而不是扁平的圆盘；它不停地围绕着太阳运转，而不是孤立静止地悬挂在空中，更不是宇宙的中心。

■ 他们还认为，相对于静止的恒星，那些运转的星星也是行星，它们并不以地球为中心运转，而是和地球一样共同以太阳为中心运转。它们与地球共属于太阳系，恒守着相同的运行规律（人类的日常作息就取决于这种规律，比如何时起床、何时睡觉），沿着各自的轨道运转，稍有偏差，就有灭亡的危险。

■ 罗马帝国的最后200年内，知识分子

