

YIWANGWUJIDE PINGYUAN

TANJIUSHI KEPU CONGSHU
DIQIU WULI KEXUE

探究式科普丛书

地球物理科学

一望无际的 平原

林 静◎编著

中国社会出版社
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

YIWANGWUJIDE PIN

TANJIJISHI KEPU CONGSHU

DIQIU WULI KEXUE

探究式科普丛书

地球物理科学

一望无际的 平原

林 静◎编著

中国社会科学出版社

国家一级出版社 ★ 全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

一望无际的平原/林静编著.—北京：中国
社会出版社，2012.1

(探究式科普丛书)

ISBN 978-7-5087-3843-7

I.①—… II.①林… III.①平原—普及读物

IV.①P941.75-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第272150号

丛 书 名：探究式科普丛书

书 名：一望无际的平原

编 著：林 静

责任编辑：张 磊

出 版 社：中国社会出版社

邮政编码：100032

联系方式：北京市西城区二龙路甲33号新龙大厦

电 话：编辑部：(010) 66061723 (010) 66026807

邮购部：(010) 66081078

销售部：(010) 66080300 (010) 66085300

(010) 66083600 (010) 61536005

传 真：(010) 66051713 (010) 66080880

网 址：www.shcbs.com.cn

经 销：各地新华书店

印刷装订：北京飞达印刷有限责任公司

开 本：165mm × 225mm 1/16

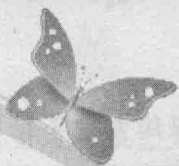
印 张：12

字 数：112千字

版 次：2012年3月第1版

印 次：2012年3月第1次

定 价：23.80元



科学是一种世界观

科技进步是人类文明发展的原动力。回眸人类文明的每一次重大进步无不与科技的重大突破紧密相连。三次科技革命，更是使人类文明发生了彻底改变。我们不得不赞叹科技，它犹如魔法师手中的魔杖，使人类插上了想象的翅膀，将人类从头到脚都武装起来。望远镜的发明让人类视觉得到了延伸，使“千里眼”不再是神话故事中的虚拟人物；电话是人类听觉的“顺风耳”，它让即使远隔重洋的亲人也能像就在面前一样述说家长里短；汽车、飞机等交通工具是人类脚步的延伸，日行千里、日行万里不再是人类遥不可及的梦想；计算机是人脑的延伸，当人的智慧得到延伸的时候，人的创造力被无限放大；互联网技术的深入发展更是推动了人类文明的巨大进步，改变了人类的生活方式……

科技的发展不但在物质上推动着人类文明的进步，同时在人类的意识形态上也彻底改变了人们对世界的认识，不断形成新的、更加科学的世界观。哥白尼提出的日心说推翻了长期以来居于宗教统治地位的地心说，地球不再是宇宙的中心。而这仅仅是人类世界观的一个变化，诸如此类的认识变化实在太多了。

今天我们在全社会倡导建设社会主义精神文明，社会主义精神文明建设的核心内容是科学的世界观、为人民服务的人生观及集体主义的价值观。科学的世界观是最为基本的出发点。如果没有正确的科学思想来指导行为，就难免会走弯路，所以科学知识的宣传和普及是精神文明建设的最根本的环节。

英国哲学家弗兰西斯·培根曾经说过：“知识的力量不仅取决于其本身的价值大小，更取决于它是否被传播以及被传播的深度和广度。”

我们说的科普是指采用读者比较容易理解、接受和参与的方式，普及自然科学和社会科学知识，传播科学思想，弘扬科学精神，倡导科学方法，推动科学技术的应用。这对于广大读者来说，可以了解一定的科学知识，有利于树立正确的世界观、人生观和价值观。对于科技工作者和文化工作者来说，在全社会开展科普知识教育是参与建设社会主义文化的重要渠道。

我们知道，中国是一个拥有 5000 多年悠久历史的文明古国，虽然曾经在科技上长时间走在世界的前列，取得了许多举世瞩目的科技成果，但是由于长期的封建思想统治，广大民众的科学意识比较单薄。所以在我国民众中开展广泛的科学技术普及教育具有特别重要的意义。

科普的形式是多种多样的，譬如建科技馆、自然博物馆，举办各种科技讲座等，但是相对来说，图书出版无疑是所有科普活动中最为重要和易于实施的途径。有关科普教育和科普读物出版发行工作，多年来得到中央和地方各级党和政府部门以及相关社会团体的广泛支持。2002 年 6 月 29 日，《中华人民共和国科学技术普及法》正式颁布实施，标志着我国科普事业进入法制化的轨道。为持续开展群众性、社会性科普活动，中国科协决定从 2005 年起，将每年 9 月第三周的公休日定为全国科普日。2003 年以来，为支持老少边穷地区文化事业发展，由文化部、财政部共同实施送书下乡工程。2009 年 2 月，中国科协等单位五年内在全国城乡建千所科普图书室的活动举行了启动仪式。2003 年以来，由民政部、中央文明办、文化部、新闻出版总署、国家广电总局、中国作家协会联合举办的“万家社区图书室援建和万家社区读书活动”，已经援建城乡社区图书室 16.2 万个，援建图书 5600 万册，

其中三分之一以上为科普图书，约 3.5 亿城乡居民从中受益，对广大社区居民的科技普及起到了一定作用，提升广大社区居民的科技素质。

为了帮助广大读者特别是青少年读者系统、全面、准确、深入地学习和掌握有关自然科学方面的基础知识，用科学发展观引领他们爱科学、学科学、用科学的能力，中国社会出版社按照国家确定的学生科普知识标准，编辑出版了《探究式科普丛书》。

该套丛书是一套百科全书式的科普系列读物，共 100 本，分为物质科学、生命科学、地球物理科学、现代科技 4 个系列。与其他科普类图书相比，该套丛书最大的特点是其全面性，几乎囊括了自然科学领域的各个方面，通过阅读这套丛书，可以“上知天文下知地理”；其次这套丛书的丛书名也很有特色，“探究式科普丛书”从题目上就满足了广大读者对科学技术的兴趣，注重探究性，让读者带着问题去了解科学、学习科学，从而真正让阅读融入人们对世界的认识当中，让人们通过阅读树立科学的世界观。

党的十七届六中全会通过的《中共中央关于深化文化体制改革推动社会主义文化大发展大繁荣若干重大问题的决定》，为我们描绘了一幅社会主义文化建设的宏伟蓝图。我相信这套科普图书的出版必将在一定程度上满足广大读者对科普知识的全面需求，为读者树立科学的世界观打下一定的基础。

是为序。

周铁农

(全国人大常委会副委员长、民革中央主席)

在人类生活的这个地球上，有那么一块块地方，一望无际、辽阔无边，地质经过万年侵蚀，条条江河不断冲积，造就了今日的广袤无垠。在蓝天白云的映衬之下，它是那样的生机勃勃——这就是平原。

蜿蜒的长河孕育着璀璨的人类文明，这些长河两岸广阔的冲积平原承载着人类文化，人们世代在这些辽阔的土地上生存繁衍。

平原，是人类的粮仓。

平原，是文明的载体。

平原，是生物的伊甸园。

千里平原，一马平川，肥沃的土地，丰富的资源，是大自然赠送给人类的厚重礼物。

本书从各方面对世界各大洲的著名平原进行详细介绍，包括平原的产生、分类、特征等，且配有精美插图，为读者提供一个有关平原的知识平台，让广大青少年朋友更全面地了解掌握世界地理知识。

来吧，青少年朋友们，让我们共同打开这本书，来到世界各大广阔美丽的平原纵横驰骋吧！

目录

第一章 平坦美丽——平原基础知识篇

第一节 孕育平原的母亲——地质运动和自然的风化	5
第二节 平原家族的分类——形态万千，各具特点	6
1. 构造平原	6
2. 堆积平原	7
3. 湖积平原	7
4. 海积平原	9
5. 侵蚀平原	10
6. 海蚀平原	11
7. 冰蚀平原	11
第三节 江河孕育和培养了人类文明	14
1. 两河文明	15
2. 尼罗河文明	16
3. 印度河文明	16
4. 黄河文明	17

第二章 平原博览——漫步世界平原

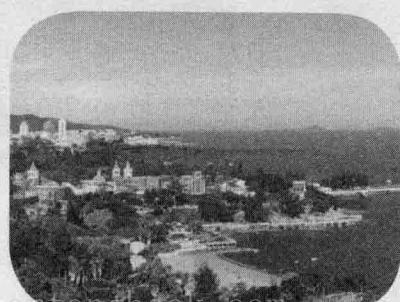
第一节 遨游世界——平原欣赏	20
1. 生物科学家的天堂——亚马孙平原	21
2. 俄罗斯的心脏——东欧平原	28
3. 冻床下面的“宝藏王国” ——亚洲西西伯利亚平原	32
4. 美洲文化的城堡——南美洲拉普拉塔平原	38
5. 世界经济发展的先锋——北美洲的北美大平原	42
6. 咸海聚积地——亚洲图兰平原	47
7. 演绎了多个帝国的兴衰——恒河平原	51
8. 悠久古老的历史传说——亚洲印度河平原	54
9. 千湖之国——欧洲中欧平原	59
10. 我国粮食的生产基地——亚洲东北平原	64
第二节 中华大地——平原展现	70
1. 东北平原	70
2. 华北平原	78
3. 长江中下游平原	91
第三节 华夏风采——平原拓展	111
1. “塞上江南”——银川平原	105
2. “塞上粮仓”——河套平原	109
3. 精彩丰富的人文地理——珠江三角洲	112
4. 山西老陈醋的产地——汾河平原	118
5. 天之库府——渭河平原	123
6. “东方伊甸园”——成都平原	128
7. 月美之迷——西昌平原	132

8. 种子的“天然仓库”——河西走廊.....	136
9. 西北“另类”的景观——汉水谷地.....	145
10. 河渠纵横的画面——台南平原.....	150

第三章 说不尽的美丽——平原知识拾零

第一节 珠江三角洲的旅游景点.....	158
1. 白云山.....	158
2. 鼎湖山.....	160
3. 七星岩.....	161
4. 锦绣中华.....	162
5. 惠州西湖.....	162
6. 龙门县南昆山国家森林公园景区.....	163
7. 罗浮山.....	164
8. 惠州大亚湾景点.....	165
9. 惠州罗浮山.....	166
第二节 环长江三角洲的重要城市.....	167
1. 上海.....	167
2. 苏州.....	169
3. 杭州.....	171
4. 宁波.....	172
第三节 平原与人类的关系.....	173
第四节 平原的开发使用和展望.....	177

第一章



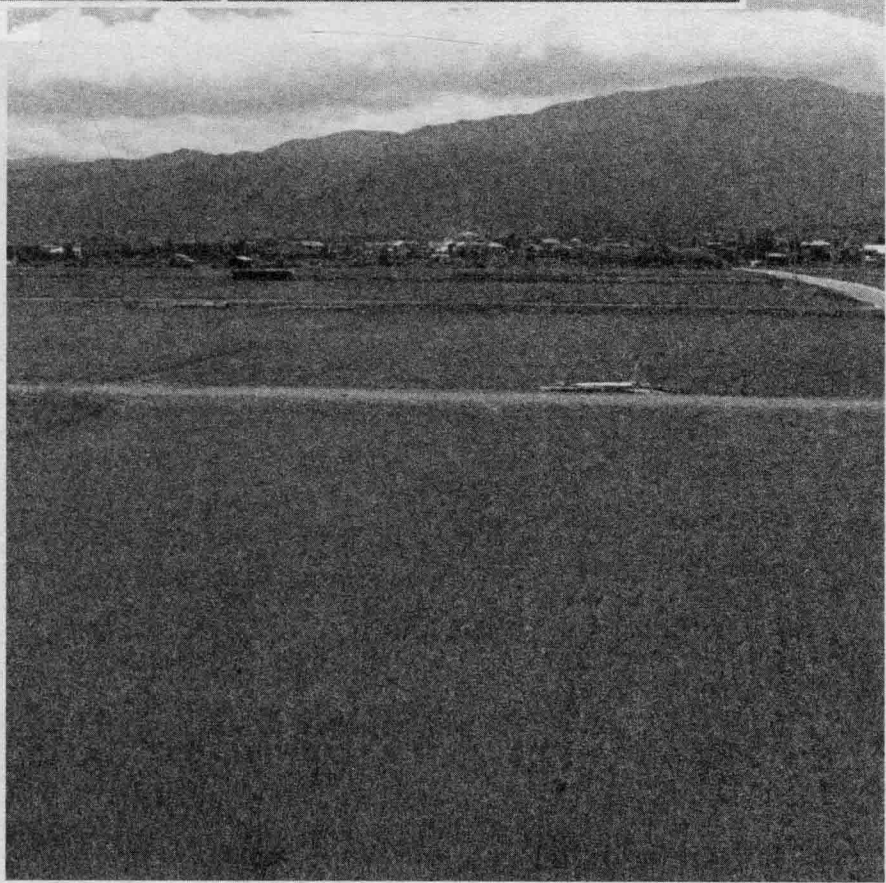
第一章 平坦美丽——平原基础知识篇

一望无际、辽阔无边、平坦广袤、起伏平缓，像一幅栩栩如生、形神并茂的平面图平铺在地球上。与蓝天白云相映衬，与陡峭丘陵相延绵，这便是我们最常见的平原。平原是地球上最常见的地域类



东北平原

型和地貌，平坦辽阔，荡坻广袤，它是多种动植物的栖息地，也是人类居住较集中的区域。这里水网和交通发达，是世界上重要的经济、政治、文化交流中心。



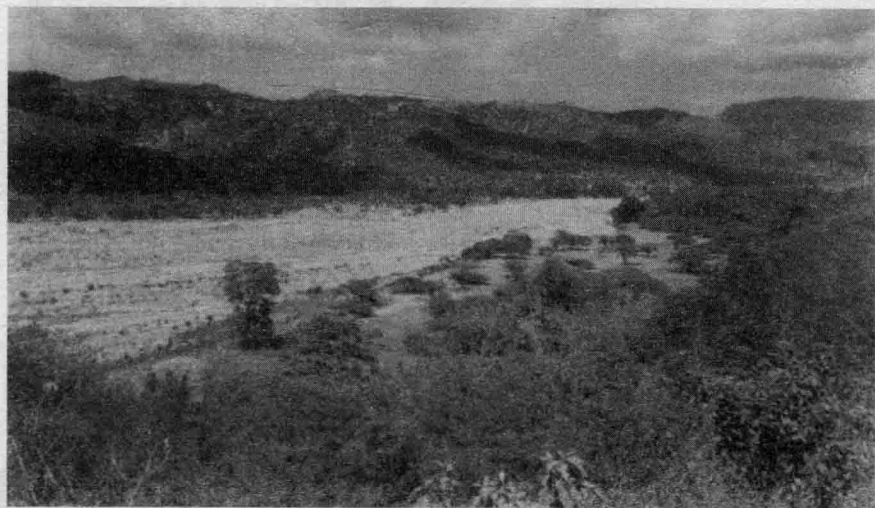
陆地上海拔高度相对较小的地区称为平原。平原多指广阔而平坦的陆地。它的主要特点是地势低平，起伏和缓，一般相对高度不超过 50 米，坡度在 5° 以下。它以较低的高度区别于高原，以较小的起伏区别于丘陵。平原地貌宽广平坦，起伏很小。世界上著名的大平原有亚马孙平原、西西伯利亚平原、中欧平原、东欧平原和北美的中部平原，我国有东北平原、华北平原和长江中下游平原。



夕阳下的科罗拉多州东部平原

第一节 孕育平原的母亲——地质运动和自然的风化

平原是在地壳长期稳定、升降运动极其缓慢的情况下，经过外力剥蚀夷平作用和堆积作用形成的。几万年的地壳运动，海平面的抬升或丘陵山地的凹陷，再经过自然因素的侵蚀作用而形成的平原，海拔较低，地面坡度起伏不大，较为缓和。



被河水冲击而形成的冲积平原

在所有的平原中较为常见的是冲积平原。那什么是冲积平原呢？冲积平原主要由河流冲积而成。它的特点是地面平坦，面积广大，多分布在大江、大河的中、下游两岸地区。例如华北平原，由于3000万年前的喜马拉雅运动时，太行山再次抬升，东部地区继续下陷，久而久之，就在山麓东部形成一大片扇面状冲积平原，由于黄河、海河、滦河等水系每年都要挟带大量泥沙，自西而东冲刷和堆积到东部低洼地区，使古冲积扇面不断向东延伸扩大，最后形成了辽阔的华北平原。

第二节 平原家族的分类——形态万千，各具特点

平原的划分可根据多种因素，例如海拔高度、地表形态、地貌特征、形成原因等，分类繁多复杂。为了便于青少年记忆，本章从基础类型进行划分。平原按照成因一般可分为构造平原、侵蚀平原和堆积平原，后两种又叫非构造平原，但大多数形成一般都是河流冲击的结果，如长江中下游平原就是冲积平原。

1. 构造平原

构造平原是因地壳抬升或海面下降而形成的平原，主要由地质构造作用而成，所以又叫海成平原。海成平原是由于地壳上升或海平面下降，水下原始倾斜面露出水面形成的，平原表面还保留着很多海底特征。海成平原的地面坡度与岩层原始倾斜一致，地势极为低平，海拔一般几米到几十米，表面几乎没有被河川切割，如里海沿岸的平原。我国海成平原的面积很小，在平原中不占重要地位。海成平原常与冲积平原交错分布，构成复杂的混合类型，例如我国台湾省的西部平原。



构造平原

2. 堆积平原

堆积平原是非构造平原的一种，在地壳下沉运动速度较小的过程中，由沉积物补偿性堆积形成的平原。地壳长期大面积下沉，地面不断地接受各种不同成因的堆积物的补偿，形成平缓的广阔平原，叫堆积平原。它是非构造平原的一种。按堆积



堆积平原

物的成因进行分类，堆积平原可分为洪积平原、冲积平原、海积平原、湖积平原、冰川堆积平原和冰水堆积平原等。堆积平原多产生于堆积基面附近，如海面、河面、湖面等附近。

3. 湖积平原

由湖泊沉积物淤积而形成的平原叫湖积平原。湖泊沉积物的物



湖积平原

质来源主要是河流搬运来的碎屑，及湖浪对湖岸冲蚀破坏后的碎屑。这些碎屑物质包括砾石、沙砾和细粒黏土。沉积物自湖岸向湖的中心由粗变细，具有良好的水平