



·发达地区版·

高级中学课本

地 理

(二年级第一学期)

上海中小学课程教材改革委员会



华东师范大学出版社

· 发达地区版 ·

高级中学课本

地 理

(二年级第一学期)

上海中小学课程教材改革委员会

华东师范大学出版社

055770

· 发达地区版 ·
高级中学课本
地 理

(二年级第一学期)

上海中小学课程教材改革委员会

华东师范大学出版社出版

(上海中山北路 3653 号)

邮政编码: 200062

上海新华书店发行 江苏省句容市排印厂印刷

南京理工大学激光照排公司排版

开本: 787×1092 1/16 印张: 7.5 插页: 4 字数: 130 千字

1996 年 6 月第二版 1996 年 6 月第一次印刷

印数: 001—51,600 本

ISBN7-5617-1527-7/G·676

定价: 5.80 元

说 明

本教材根据上海中小学课程教材改革委员会制订的《高中地理学科课程标准》(草案)编写,供二年级第一学期使用。

本教材由华东师范大学、徐汇区教育局组织编写,经上海中小学教材编审委员会审查通过。

主编褚绍唐,副主编卫杰文、陈澄。

参加本册教材初版编写的有陈永文、康淞万、黄昌顺,参加1996年版修订的有柳苇成、陈澄。插图由陈钟华清绘。

就目前所知:太阳系中,地球是唯一有生命的星球,它得天独厚,在它的外围,包裹着岩石圈、大气圈和水圈。有雨水、湖泊、河流和海洋。这是从月球上遥望地球时所见的风云变化的情景。



从月球上看地球



南极极光



南极戴维
斯站地区，每
年从11月28日
起有48天极
昼；从5月28
日起有48天极
夜。这是7月
下旬极夜结束
不久后拍摄的
太阳全天运行
轨迹。

3. 南极极昼现象



4. 太平洋海底地形

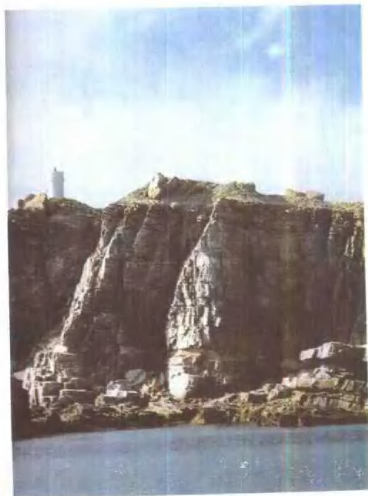
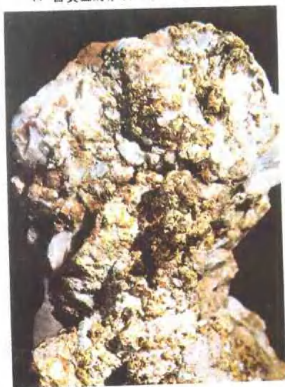


5. 磁铁矿



6. 锰矿

7. 含黄金的矿石—石英脉(岩浆岩)



8. 沉积岩的层状结构

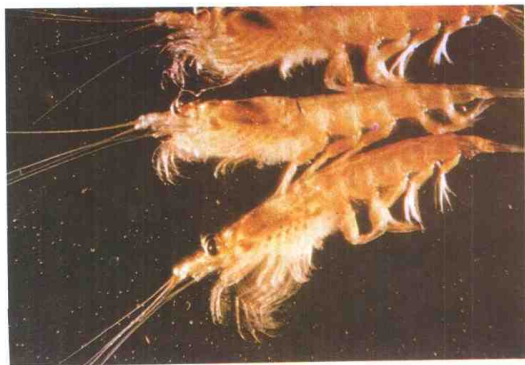


9. 风景秀丽的石灰岩地形(喀斯特)

南极大陆绝大部分地区为大陆冰川覆盖，冰盖厚达2000米，夏季（11—2月）冰盖前缘塌落海中，成为漂浮在海面的巨大的冰山。



10. 南极冰山



11. 磷虾

磷虾是分布于南极大洋的很有开发前途的海洋水产资源。富含蛋白质，味道鲜美，总储量可达10—50亿吨。磷虾身上有发光器，群体过处，白天海水常泛红色，夜间则磷光闪闪。



12. 山谷冰川

这是分布于我国青藏高原喀喇昆仑山乔戈里峰西侧的苏盖提冰川，长41.5公里，是目前已知的我国境内规模最大的山谷冰川

桑基鱼塘是珠江三角洲人民为改变低洼地，充分利用水土资源所建立的良好的人工生态系统。这是顺德桑基鱼塘的一角。



13. 桑基鱼塘



14. 山地梯田

山地梯田是中国人民科学开发利用山地所创造的又一种人工生态系统，对于水土保持，提高土地生产力，改善自然环境意义重大。这是黄土高原的层层梯田。



15. 大兴安岭林海

亚欧大陆寒温带针叶林的一角——我国大兴安岭林区。下面是林区的堆木场。



16. 大兴安岭林区堆木场

右面是亚欧大陆温带草原的一部分——我国内蒙古草原。



17. 内蒙古草原



1	2
3.	
4.	5.

1. 大熊猫
2. 金丝猴
3. 白鳍豚
4. 扬子鳄
5. 丹顶鹤





23. 北部湾石油天然气钻井平台

我国近海大陆架有着丰富的石油，天然气资源，左图是在南海北部湾打出的一口油气井



24. 西藏高原羊八井地热资源

西藏高原是世界也是我国地热资源最为丰富的地区之一。下图是西藏羊八井一口地热喷井，喷出热水的情景。井口水温达 148°C 。估计发电潜力近2000千瓦。

目 录

第一章 地球的宇宙环境.....	1
第一节 地球在宇宙中的地位.....	1
第二节 太阳与太阳系.....	4
第三节 月球.....	9
第四节 地球的运动及其地理意义	12
第二章 地球的圈层结构与地理环境	19
第一节 地球的圈层结构	19
第二节 岩石圈与地壳的变动	22
第三节 大气圈	35
第四节 水圈	49
第五节 生物圈和土壤圈	59
第六节 地理环境的基本特征	66
第三章 自然资源	74
第一节 概述	74
第二节 气候资源	77
第三节 水资源	85
第四节 土地资源	92
第五节 生物资源	96
第六节 矿产资源.....	101
第七节 能源资源.....	106
第八节 海洋资源.....	110

第一章 地球的宇宙环境

围绕在主体事物周围的一切事物和现象,都称为环境。在地球上,如以人类为主体,地球便是人类的环境。在宇宙中,如以地球为主体,宇宙便是地球的环境。

第一节 地球在宇宙中的地位

天体 广漠空间和空间中各种天体及气体、尘埃物质,总称宇宙。恒星、行星、卫星、彗星、流星体等都是宇宙中的天体。

在各种天体之中,最重要的是恒星和星云,因为它们都有巨大的质量。恒星是由炽热气体组成的、能自己发光的球状或类球状天体。夜间我们仰望晴空,可以看到的点点繁星,大都是恒星。太阳是离地球最近的一颗恒星。恒星在不断地运动变化着。但是,由于恒星离地球太远,人们用肉眼难以觉察出它们的运动变化,在天空中恒星似乎相对位置是固定不动的,因而被称为“恒”星。星云是呈云雾状的天体,由气体与尘埃微粒组成。

天体系统 宇宙间的天体在不断运动中,并形成各级天体系统。如月球围绕地球转动,构成地月系,地球是地月系的中心天体。地球与太阳系的其他行星等天体都围绕太阳公转,太阳是太阳系的中心天体。太阳系是银河系中极小的一部分,银河系中,像太阳这样的恒星有 2000 多亿颗,这些恒星都围绕银河系中心运转。

在宇宙中看银河系,就像是一只铁饼状的圆盘体,故称为银盘。银盘直径约 8 万光年^①,其中心厚度约 1.2 万光年,边缘厚约 1000 光年。银河系的中心部分叫银核,银核的中心叫银心。银河系里所有的恒星都环绕银心转动。太阳系位处银盘外缘,约以每秒 250 千米的速度和 2.5 亿年的周期绕银心旋转。

在银河系以外,现在观测到类似银河系的天体系统约有 10 亿个,我们把它们统称为河外星系。银河系和河外星系共同组成总星系。总星系是目前人们所能观测到的宇宙部分。

^① 光年是计量天体距离的一种单位。光的速度约为每秒钟 30 万千米。一光年,即光在一年时间里所走的距离,约等于 94605 亿千米。

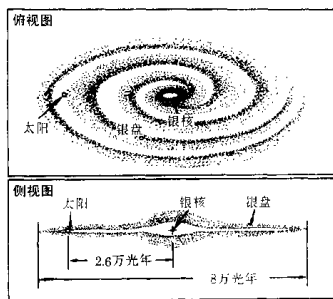


图 1-1 银河系与银盘

读图思考:夜晚,仰望晴空,你是否看到过银河?你是否知道,为什么银河在天空中就像一条光带,而并不呈饼状?

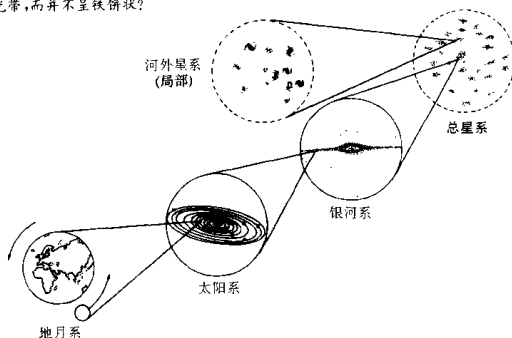


图 1-2 天体系统示意

读图思考:说出地球在宇宙中的地位。

选学课文

天球和星座 为了便于认识星空,人们把宇宙假想为一个半径无限大的球体,称为天球。

为了便于认识恒星,人们把天球分成若干区域,这些区域称为星座。如北斗七星就是大熊座的主要部分。按国际上规定,全天球分为 88 个星座。每个恒星

都归属一定的星座,如北极星就是小熊座中的一颗恒星。

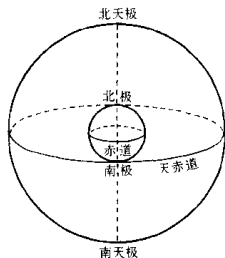


图 1-3 天球上的天极和天赤道

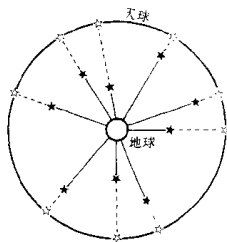


图 1-4 天体在天球上的投影

地球的自转轴无限延长,同天球球面相交的两点,即天极(北天极、南天极)。地球赤道平面无限扩大,与天球相交的大圆,即天赤道。由此,天球上也可设它的经线和纬线。

地球以外的天体与地球距离悬殊,但众多天体离地球都极远,以致地球上观测者难以感觉到它们之间的远近,在直觉印象中,它们似乎一样遥远地散布在天球球面上。实际上,观测者所看到的只是天体在天球上的投影位置,能直接辨认的只是天体的方向。

有了天球与星座,人们可以方便地辨认恒星投影在天球上的相对位置,研究它们的运动规律。

· 阅读材料 ·

九月星空图 晴朗的夜晚,仰望苍穹,满天星斗闪闪烁烁,它们似乎都是一个模样。并且,由于地球的自转,天空中的星星和太阳、月亮一样,也都是每天东升西落。即使北天极附近的星星,虽然始终不落,却也围绕在天极在空中打转。这就更给我们辨认星星带来了困难。但由于恒星距地球极其遥远,恒星之间的相对位置,在地球上看来似乎是永远不动的,因而它们之间在天空中组成的图形(星座)也是不变的(当然这些图形也都是每天东升西落)。只要 we 仔细观察星空,并对照阅读下列“九月星空图”,就不难识别大熊星座、仙后星座等一些星座及北极星的位置。

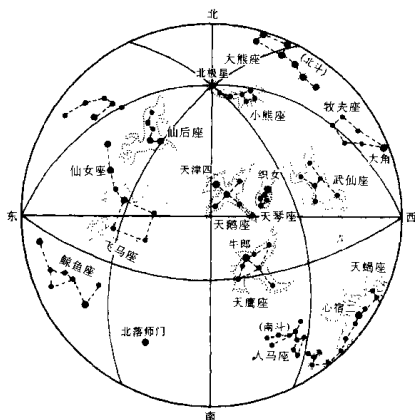


图 1-5 九月的星空(北纬 35°)

有条件的学校,可选择一个晴朗的夜晚,进行一次星空的观察。观测时间:9月1日21时、15日20时、30日19时。观测要求:对照图,辨认在北天极附近的大熊座、小熊座、仙后座(这三个星座在北半球中高纬度地区终年可见);以及在天顶附近的天鹅座、天琴座、天鹰座;北极星、牛郎星、织女星等恒星。

复习与思考

1. 简述天体的种类与恒星的主要特征。
2. 列出自地月系至总星系各级天体系统的层次关系,说出地球在宇宙中的地位。

第二节 太阳与太阳系

太阳——地球能量的源泉 太阳是距离地球最近的恒星,日地距离平均约1.5亿千米。太阳是由炽热气体所组成的、能自身发光的巨大球体。地球表面的光和热能主要来自太阳,太阳的光和热能是人类赖以生存和活动的源泉,地球上