

新版



<<<青少年自然地理博览>>>

农业地理

NONGYE DILI

方国荣◎主编



全国百佳图书出版单位
时代出版传媒股份有限公司
安徽人民出版社





青少年自然地理博览

方国荣◎主编

农业地理



全国百佳图书出版单位
APCTIME 时代出版传媒股份有限公司
时代出版 安徽人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

农业地理/方国荣主编. —合肥:安徽人民出版社,2013.7

(青少年自然地理博览)

ISBN 978-7-212-06643-7

I. ①农… II. ①方… III. ①农业地理—世界—青年读物②农业地理—
世界—少年读物 IV. ①F319.9-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 127061 号

农业地理

方国荣 主编

出 版 人:胡正义

责任编辑:黄 刚 刘 莉

装帧设计:陈 爽

出版发行:时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽人民出版社 <http://www.ahpeople.com>

合肥市政务文化新区圣泉路 1118 号出版传媒广场八楼

邮编:230071

营销部电话:0551-63533258 0551-63533292(传真)

制 版:合肥市中旭制版有限责任公司

印 制:合肥杏花印务股份有限公司

(如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂商联系调换)

开本:710×1010 1/16 印张:12 字数:150 千

版次:2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷

标准书号:ISBN 978-7-212-06643-7 定价:24.00 元

版权所有,侵权必究

《青少年自然地理博览·农业地理》

编委会名单

主 编：方国荣 顾铁林

编 委：丁怀超 许 望 顾铁林

心 客 李海燕

编 撰：陈宝光 陈宁璧 蔡绍汉 丁晨霞

方角圆 顾铁林 郭红梅 李海燕

林海鑫 黄 瑛 许 兰 杨志敏

殷 侃 王汉宁 张秋月 张士熙

钟荣良



我们的地球母亲

2009 年底哥本哈根“世界环境保护大会”，世界巨人们聚在一起共同讨论“地球的脸色”；灾难片《2012》驱动着人类的反思：近三个世纪来，人类不断向地球母亲索取，工业化使人类欠地球太多太多……

人类曾努力依靠文明来摆脱对地球母亲的依赖。人造卫星、航天飞机上天，使向月亮和其他星球“移民”成为可能；对宇宙不断探索和征服，人类努力寻找除地球以外的生存空间，几千年的神话开始走向现实。

然而，对于广袤无际的宇宙和大自然来说，智慧的人类家族仍然是幼稚的——人类无法脱离大地母亲的庇护。

20 世纪美国科学家“生物圈二号”的实验，企图建立起一个模拟地球生态的人工生物圈，用以脱离地球后的人类能到宇宙中去生存。然而，美好理想失败了，直至本世纪可预见的人类科技文明而言，地球生物圈无法人工再造，它将成为人类的伟大梦想而为此付出代代相传的努力！

灾难片《2012》说明人类的反思。我们何不珍惜我们现在的生存空间，爱我地球、爱我母亲、爱我大自然，使她变得更美丽呢？

人类更清晰地认识到：人类虽然主宰着地球，同时更依赖着地球与地球万物的共存；如果人类破坏了大自然的生态平衡，将会受到大自然的惩罚。

青少年是明天的主人、世界的主人，21 世纪是科学、文明、人与自然取得和谐平衡的新世纪。保护自然、保护环境、保护人类家园是每个青少年义不容辞的职责。

《青少年自然地理博览》是一套引人入胜的人文地理和环境保护读

物,融知识性和趣味性于一炉。你将随着这套书系遨游地球和天空,遨游海洋和山川,遨游动物天地和植物世界;大至无际的天体,小至微观的细菌——使你从中学到丰富的自然常识、生态环境知识;使你了解人与自然的关系,建立起环境保护的意识,从而激发你对大自然、对人类本身的进一步关心。

全球性的“足球热”表达了人类的爱“球”意识和进取精神。然而,竞争需要规则,世界需要和谐。

世界上有很多球,人类已能制造出各式各样的球,但是,“我们只有一个地球”,我们别无选择!爱地球、爱自然就是爱世界;就是爱母亲、爱人类、爱你自己。让我们从了解母亲开始,珍惜我们的“球籍”,用“爱”来读这套丛书吧!



目 录

◎漫 话 农 业◎

农业和生存环境 / 002

农业与地理 / 006

全球气候变化与农业 / 008

种植业——农业的基础 / 010

畜牧业——农工联合化 / 012

林业——“大地之肺” / 014

渔业——捕捞与人工养殖 / 016

绿色食品 / 018

太空作物丰富餐桌 / 021

歪瓜裂枣为何更好吃 / 023

地球上谁最早种水稻 / 025

奇特有趣的肥料 / 027

生物燃料——炸薯条的味道 / 029

外来入侵生物的危害 / 031

◎农 业 地 貌◎

自然环境和农业地貌 / 034

沙漠农业——以色列创造人类奇迹 / 036

中国梯田——世界文化遗产 / 039

丘陵农业——多样生物资源 / 041

平原农业和土壤保护 / 043

热带雨林迁移农业 / 047

湿地农业——“大地之肾” / 050

具有开发潜力的河谷农业 / 052

海洋农业——人类未来之路 / 054

围海造田——人工岛 / 057

退耕还海——恢复鸟栖湿地 / 059

退耕还林——保护山林植被 / 061

植树造林——水土保持 / 063

防沙治沙——综合治理 / 065

潘帕斯草原——“世界粮仓” / 068

◎世界农业区◎

世界农业的发展历史 / 072

世界农业资源概况 / 075

非洲撒哈拉以南农业区 / 077

北非、西亚农业区 / 079

东南亚与南亚农业区 / 081

拉丁美洲农业区 / 084

澳大利亚与新西兰农业区 / 088

北美农业区 / 091

西欧、北欧和南欧农业区 / 094

东欧和西伯利亚农业区 / 099

◎世界粮仓◎

美国——现代农业产业化老大 / 102



法国——传统农业大国 /	105
荷兰——小国大农业 /	108
印度——农业新战略 /	111
巴西——第三世界农业强国 /	113
日本——水稻和海洋渔业 /	115
德国——葡萄和啤酒花 /	118
英国——畜牧业和海洋渔业 /	120
中国——发展中的农业大国 /	123

◎中 国 农 业◎

中国是农业发源地之一 /	128
商品粮基地和国家粮食安全 /	131
中国九大农业区域 /	133
土地肥沃的东北农业区 /	140
草绿天蓝——内蒙古及长城沿线农业区 /	142
人口密集的黄淮海农业区 /	144
农业发源地——黄土高原农业区 /	146
繁荣的长江中下游农业区 /	148
复杂多样的西南农业区 /	150
华南农业区——热带作物天堂 /	152
甘新农业区——天山漠寻绿洲 /	154
青藏农业区——高原牧场 /	156
海洋水产区——最具潜力的国土资源 /	158
中国种植业分布 /	160
中国林业——“世界园林之母” /	162
中国养殖业的发展与现状 /	164
农业大省——安徽 /	166

农业大省——江苏 / 170

农业大省——江西 / 172

农业大省——山东 / 174

农业大省——四川 / 176

农业大省——吉林 / 178

农业大省——黑龙江 / 180

◎漫话农业◎

互联网把我们带进了信息时空,时尚游戏玩起了“种菜偷菜”——地球是我们的家园;农业,还是人类的根本所在……

人类向往太空时代,把飞碟和“麦田怪圈”联系起来,那是挣脱土地的美好梦想;再来回顾古老的水土农业故事,人类生存环境的昨天、今天和明天……



农业和生存环境

早在公元前一世纪,中国史学家班固在《汉书·食货志》中,就写道“辟土殖谷曰农”。这反映了古代黄河流域的汉族人民以种植业为主的朴素的农业概念。而 1000 多年前“锄禾日当午,汗滴禾下土。谁知盘中餐,粒粒皆辛苦”精彩佳句的出炉,则是描述唐代农民劳作的艰辛。

民以食为天 农业是人类社会最古老的活动,在远古社会里,人们采果、打猎都属于维系生存的社会活动。农业生产则是人类有意识地利用动植物的生长循环以获得生活所必需的食物活动。

农业生产对象主要是动植物和微生物。它们都是有生命的,其生长、繁殖都依赖一定的环境条件并遵循一定的客观规律。人类通过社会劳动可以改变这些动植物、微生物的生长、繁殖的环境条件,或者直接干预其生长和繁殖过程,从而获得我们的生活、生产和发展所需要的食物和其他物质资料。

我们把利用动物、植物等生物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的各部门,统称为农业。农业是支撑国民经济建设发展的基础。

种植业和畜牧业 原始的农业发源于我们原始祖先采集野果、蔬菜





和狩猎动物等人类行为的过程。与其他动物一样,人类的祖先依赖采集和狩猎维持自身的生存和种族的繁衍。随着时间的推移,人类的经验得到积累,同时为了满足不断增长的食物需求,人类逐渐学会了种植自己所需要的植物和驯养自己所需要的动物。

通过对野生动植物的驯化和大量生产,出现了种植业和畜牧业。种植业主要是对植物的人工繁殖,而畜牧业则利用人工条件对动物进行驯养和繁殖。

农业是人类与大自然关系最密切的物质生产部门,那么农业是从什么时候形成的呢?根据古人类学家的研究,人类的历史大约可以追溯到300万年以前,而农耕的历史大约只有1万年。在出现农耕以前数百万年的漫长岁月里,人类祖先依赖采集和渔猎为生。

采集和渔猎 在采集和渔猎过程中,人类逐渐学会了用人工的方法改善野生植物的生长环境或者模仿自然的生长过程以增加采集物的数量。后来又进一步学会了人工驯化野生动植物并加以饲养和种植,从而逐渐掌握了畜牧和农耕技术。

采集和渔猎是人类祖先从古猿继承而来的本能。人们起初只能采集现成的果实和种子,或者使用木棒、石块等简单工具挖掘植物的块茎、块根。他们也捉鱼或捕捉一些小动物,或者捡拾凶猛动物吃剩的动物残体。

随着岁月的流逝,人类的祖先逐渐认识到哪些动植物好吃,哪些动植物不好吃,哪些不能吃;并逐渐了解在什么季节、什么地点可以采集到什么植物或捕捉到什么动物。这种认识使人们在采集和渔猎活动中,逐渐掌握了一定的主动权和具有计划性,增加了采集和渔猎的数量,也积累了对动植物生长、繁殖过程及其与自然条件之间相互关系的认识,为农耕和畜牧的出现准备了条件。

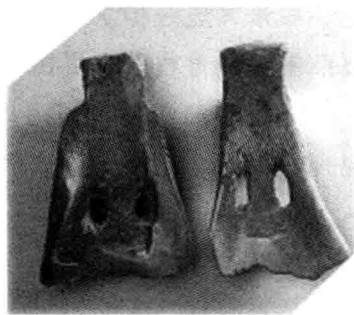
畜牧和农耕 从采集到农耕最关键的一步是模仿自然的过程。人类的祖先在长期的采集活动中逐渐积累了某些植物生长发育的有用知识,同时也观察到,丢弃在居住地周围的野生种子和果实残余同样可以发芽、

生长、开花、结实。人类关注到这一点后就试图重复这一过程。当采集和渔猎的食物减少时,人们必然会在更大规模上进行人工播种。通过长期反复人工播种和收获,人类逐渐学会选择、驯化野生物种,并形成一定的栽培技术,从而使农耕代替采集成为人类生产和发展的主要手段。

与农耕起源于采集相类似,畜牧起源于渔猎。渔猎时期往往有一些狗的祖先徘徊在人类营地周围,拣食人类吃剩的猎物和其他剩余食物。天长日久,其中一部分逐渐被驯化,成为人类的伙伴和行猎的助手。这就给人类启发,诱导他们有意识地捕捉一些比较温顺的动物进行人工豢养,以弥补狩猎所获猎物时多时少、数量不稳定的缺陷。随着猎物数量的持续减少,人工驯化、饲养和繁殖野生动物的重要性日益增长,原始畜牧业随之发展起来。

远古农业用具 人类祖先通过对自然过程的模仿,在采集和加工采集物之前增加了播种这一环节,揭开了原始农业的序幕。

在最初阶段,人类可能简单地将作物种子撒在地面上,听其自然生长。这期间既不利用工具对土地进行耕作,也不施肥、中耕。尽管这一步看上去微不足道,但它却是以后一系列进步的起点,可以看做是原始农业的萌芽阶段。随着时间的推移,人们开始利用工具进行生产,并逐步开始改善农业生产的工具和技术,从而进入“刀耕火种”时期,即原始农业的发展期。



这一时期,人类以磨制石器为主要工具,采用“刀耕火种”和撷荒耕作的方法,通过简单协作的集体劳动来从事农业生产。锄的出现是原始农业时期的一场技术革命,它使原始农业从“刀耕”阶段进入“锄耕”阶段。

以“锄”为起点,原始农业进入发展期。随着犁和金属工具的出现,人类利用土地的能力和效率不断提高,同时也发展了对畜力的需求,促进畜牧业进一步发展。从生产结构看,这时的农业通常是兼有种植业和畜牧业的混合农业,而渔猎和采集的重要性大大下降了。

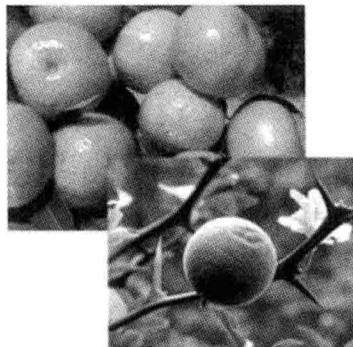


这场技术革命以及以后出现的“犁耕”，不仅大大提高了土地生产力，而且使人类可以相对长时间地定居下来。种植业的发展和人类的定居又促进了畜牧业的兴起和扩大。



农业与地理

“橘生淮南则为橘，生于淮北则为枳”出自《晏子春秋·内篇杂下》，讲的是这么一个故事：齐国的晏子到楚国，楚王想戏弄他，故意将一个犯人从堂下押过。楚王问：“此人犯了什么罪？”回答：“一个齐国人犯了偷窃罪。”楚王就对晏子说：“你们齐国人是不是都很喜欢偷东西？”晏子回答：“淮河以南有橘又大又甜，一移栽到淮北，就变成了枳，又酸又小，为什么呢？因为土壤不同。淮南的橘树，移植到淮河以北就变为枳树。”



这形象地说明了地理环境的不同导致了作物生长的差异。各地区光、热、水、土等自然条件的不同匹配决定了农业地域的明显差异。中国农业地域差异首先是东部和西部的差异，其次是南北之间的差异，最后是中、高山地区上下之间的垂直差异。形成差异的突出因素是水分条件的差异。综合中国自然条件的地带性与非地带性因素的地域差异，全国可划分为三大自然区域：

东部季风区，约占国土面积的 45%；西北内陆干旱区，约占国土面积的 30%；青藏高寒区，约占国土面积的 25%。三个区域的农业特征存在本质的差别，东部的季风区形成农业区，西部的西北内陆干旱区和青藏高



寒区形成牧业区。

东部农业区和西部牧业区,南北之间的农业特征均存在差异,尤以东部农业区更为明显。东部农业区南北之间主要是以秦岭—淮河为线,其农业地域差异,主要受纬度地带性因素和水、热资源分布的影响,最大差别是耕地类型不同。秦岭—淮河以南的广大丰水地区,水田为基本耕地类型,约占全国水田总面积的 93%;秦岭—淮河以北地区,旱地为基本耕地类型,约占全国旱地总面积的 85%。

西部牧业区南北之间以昆仑山—阿尔金山—祁连山为界限,其农业地域差异,即北方西北内陆干旱区与南方青藏高寒区的差别。北方的土地以天然草地放牧业和灌溉的绿洲农业为主要利用方式,林地比重很小;南方地区的土地以广大天然草地放牧业为主要利用方式,耕地严重不足,牲畜、农作物、林木都具有高寒区的特点。中、高山地区的农业地域差异是上下之间的垂直差异。海拔 1000 米以上的中、高山,其水、热条件随海拔增高而呈带状的有规律更替,从而引起农业的垂直差异。

在不同纬度和海拔水平地带内,其垂直带结构类型各不相同,因而农业垂直结构的类型也有差别。大致可分为东部季风湿润型、西部内陆干旱型和青藏高寒型三种结构类型。

中国农业土地生产力和农业生物结构的差异有着深刻的地域背景,在短时期内,这种差异是无法消除的,它们是受真正的长时段过程控制的。即使在科学技术突飞猛进的今天,人类的农业活动在大的空间尺度上仍然受着农业自然环境差异的控制,从而形成了众多风格迥异的农业区域系统。