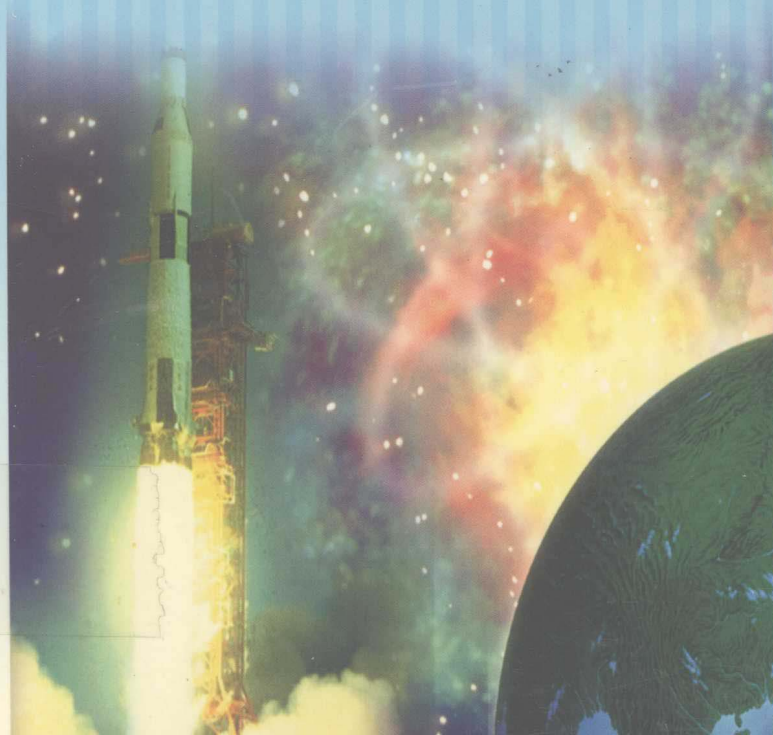


中国农民基本常识读本

崇尚科学

《中国农民基本常识读本》编委会 编



中国农业出版社

中國農民基本常識讀本



崇尚科學

《中國農民基本常識讀本》編委會 編

中國農業出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

崇尚科学/《中国农民基本常识读本》编委会编. -北京: 中国农业出版社, 1999.12

(中国农民基本常识读本)

ISBN 7-109-06049-7

I. 崇… II. 中… III. 科学知识-普及读物 IV. N 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 74873 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 王云光

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1999 年 12 月第 1 版 2000 年 6 月北京第 3 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 3.5

字数: 70 千字 印数: 400 001~570 000 册

定价: 4.30 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本书主要向广大农民介绍了许许多多的科学常识和科学道理，并对邪教“法轮功”的歪理邪说进行了批判。内容包括 7 章，即宇宙的奥秘、生命的探索、命运的把握、健身要讲科学、科学防灾减灾、世上没有救世主、靠科学才有希望。科学是历史发展、社会进步的重要力量；迷信却危害社会与人类。我们应该崇尚科学、破除迷信，学科学，用科学，让科学造福人类。

《中国农民基本常识读本》

编委会人员名单

主 任 桂世镛

副主任 (以姓氏笔画为序)

万宝瑞	马 凯	尹成杰	李昌鉴
李延龄	李宝库	刘 坚	刘 颀
刘 鹏	刘成果	齐景发	杨魁孚
何林祥	张春园	陆百甫	陈吉元
罗 锋	赵宝江	赵炳礼	段应碧
祝光耀	徐荣凯	彭 玉	韩德乾
路 明			

委 员 (以姓氏笔画为序)

马世青	王 征	王西玉	王世明
冯广志	李长明	李炳坤	李焕雅
刘书祥	刘晓航	刘燕华	杨 坚
杨忠诚	杨朝飞	沈镇昭	张 璠
张汉湘	张定龙	张明亮	陈锡文
林万春	范小健	赵大程	赵鸣骥
姜永涛	贾幼陵	徐嘉彤	黄守宏
黄明洲	崔子秋	崔世安	蒋晓华

序 言

这套《中国农民基本常识读本》，对提高广大农民和农村基层干部的科学文化和社会知识水平，很有益处。

我国有十二亿多人口，九亿在农村。农业、农村和农民问题，是关系我国改革开放和社会主义现代化建设全局的重大问题。我国农村改革和发展正处在关键时期，要围绕全面提高农村的经济水平，提高农民的收入水平，加快农村广阔市场的开拓，加快农村社会的全面进步，继续推进农村的各项改革和发展工作。

要实现党的十五届三中全会提出的我国农业和农村跨世纪发展的宏伟目标，必须大力实施科教兴农的战略。最重要的是通过加强农村的教育和科技推广服务工作，努力提高广大农民的思想道德素质和科学文化素质，努力提高广大农村经济社会发展的科技含量。

农村改革和发展的新形势，对加强农民和农村基层干部的教育培训提出了新的要求。要继续根据农村特点搞好义务教育和职业教育，搞好农村成人

教育，并把这种教育培训摆到各级领导工作的重要位置，切实抓出成效来。这对我国农业和农村未来的发展是十分重要的。

提高广大农民的科学文化素质，是一项长期的任务，应该从基础抓起，从普及基本知识入手。只要扎实工作，不懈努力，就一定能够取得明显的效果。要紧密结合农村改革开放和现代化建设的实际，通过多种形式，组织广大农民和农村基层干部学习先进实用的种植、养殖和农产品加工等技术，商品生产、市场营销、经营管理以及卫生保健、计划生育、环境保护和法律等方面的基本知识，使他们牢固树立崇尚科学、破除迷信的思想观念，增加识别各种违反科学的歪理邪说的能力。知识就是智慧和力量。各种科学文化知识在农民群众中的广泛传播，必将更好地促进农村物质文明和社会主义精神文明协调发展。

江泽民

一九九九年十月十八日

前 言

《中国农民基本常识读本》一共四册，包括农民应当掌握的经济、技术、社会以及有关崇尚科学与破除迷信等方面的基本常识。这些基本常识，对于提高农民思想道德素质和科技文化素质，促进社会主义新农村的建设，是非常有益的。

江泽民同志对本书的编写和出版十分重视，亲自为本书题写书名，并作了序。在序言的字里行间，渗透着江泽民同志对亿万农民的深切关怀和热切期望。李岚清同志对编写本书的主旨、指导思想、涵盖范围、主要内容和文字表述等，作了多次重要指示。中央各有关部、委、办、局的领导和专家也对本书的编写给予了大力支持。中央农村工作领导小组办公室和国家科技教育领导小组办公室，组织有关方面对书稿进行了审阅。中央宣传部、国家新闻出版署对于本书的出版给予了大力支持。

本书由国务院研究室牵头组织编写。科技部、公安部、民政部、司法部、财政部、建设部、水利部、农业部、卫生部、国家计划生育委员会、国家税务总局、国家环保总局、国家林业局、国家宗教局、国务院发展研究中心和中国农业银行等单位的有关同志，参加了相关

前 言

内容的撰写工作。编委会还组织有关编写人员深入农村，当面征求农民和基层干部的意见。

在本书编撰过程中，我们力求在内容选取上贴近农村生产、生活的实际需要，使农民学得会，用得上；在文字表述上深入浅出，使农民看得懂、听得懂。为此，编写人员精益求精，几易其稿。但愿这套书能为广大农民奔小康，过上更加美满、幸福的好日子，发挥应有的积极作用。

《中国农民基本常识读本》编委会

1999年11月30日

目 录

前言

第 1 章 宇宙的奥秘

- 1 宇宙是怎么来的..... 1
- 2 四季与日月的形成 2
- 3 日食、月食的发生 5
- 4 为什么会有风雷雨雪 6
- 5 地球不会爆炸 9
- 6 天堂地狱并不存在 11
- 7 地球是人类最美好的家园 12

第 2 章 生命的探索

- 1 生命的起源..... 15
- 2 从古猿到人 17
- 3 人是最高级的动物 20
- 4 育种技术的发展 22
- 5 “克隆羊”的诞生 25
- 6 丰富多彩的转基因动植物..... 26

第 3 章 命运的把握

- 1 什么是命运..... 28

2	如何把握个人命运	31
3	“八字”、相貌不能决定命运	33
4	祖坟风水信不得	36
5	神并不存在	37
6	人为什么会做梦	39
7	万事由人不由“天”	40
第4章 健身要讲科学		42
1	健康的四大基石	42
2	生病的原因	45
3	科学选择健身方法	47
4	正确看待气功	48
5	人不可能“长生不老”	49
6	有病求医不求神	51
第5章 科学防灾减灾		54
1	什么是自然灾害	54
2	要重视防灾减灾	55
3	洪水暴发与防灾救助	57
4	地震前兆与应急自救	59
5	泥石流的形成与防备	62
6	台风的形成与防范	64
7	森林火灾的预防与扑灭	66
第6章 世上没有救世主		68
1	邪教教主都自称是“救世主”	68
2	千万不可相信邪教	69
3	诱人上当的“法轮大法”	72

4 邪教不可能“真善忍”	73
5 “政府无用论”的背后	75
6 历史是人民创造的	76

第7章 靠科学才有希望

1 科学造福人类	79
2 靠科学才能认识世界	82
3 违背科学就要受到惩罚	84
4 要善于识破伪科学	86
5 跨世纪的高新科技	89
6 科学是历史进步的重要力量	91

第 1 章

宇宙的奥秘

1 宇宙是怎么来的

中国有“盘古开天地”的说法，西方有上帝创造一切的神话。这些只是神话，不能信以为真。

近年来，人类探测宇宙的热情，有力地推动了有关科学技术的发展。这些科学技术的采用，使人们有可能说明宇宙的演化史。

宇宙形成于约 150 亿年前的一次“大爆炸”的学说，已被大多数科学家所证实。这种大爆炸不是我们平常看到的那种爆炸，而是一种在各处同时发生的，从一开始就充满整个空间的爆炸。早期宇宙非常热，在爆炸的前一秒钟，温度高达 100 亿℃。那时没有星球，只有由密度极大的基本粒子混合合成的“宇宙汤”。

宇宙大爆炸产生了许多星云，随着温度降低，星云缓慢地移动收缩，形成不同的星系。太阳系是在 50 亿年前形成的。它在形成前是一团缓慢转动的气体云。由于天体的引力和周围超新星爆发的冲击波，使这块气体云开始坍缩。稠密的核心变为太阳（太阳占整个太阳系质量的 99.9%）。周围

旋转的尘粒和气体原子，有的形成小行星，有的碰撞合并成大星胚。大星胚不断吸收周围的物质，形成了九大行星，也就是地球、金星、水星、火星、木星、土星、天王星、海王星、冥王星等。

太阳是银河系中的一颗恒星。银河系中像太阳这样的恒星大约有 2000 亿颗，彼此相距很远，离地球最近的一颗恒星也有 4.3 光年（光年，是指光一年跑的距离。光，1 秒钟跑 30 万公里）距离。

银河系之外还有数十亿像银河系一样庞大的星系。用肉眼我们可以看到最远的天体是仙女座星系，它距银河系 225 万光年。用科学仪器我们可以观测到 120 亿光年远的天体。

太阳系是比较年轻的，而有的星系已经有 150 亿年的历史。

科学家们测定了地球上最古老的岩石，测定了从宇宙空间中掉下来的陨石，还测定“阿波罗号”宇宙飞船从月球上带回的岩石和“海盗号”火星探测器从火星上带回的岩石，发现它们的年龄均不超过 47 亿年。这与太阳系的生成演化史是一致的。

宇宙生成于“大爆炸”，是科学家多年辛勤劳动得出的结论，是有大量科学依据的。

2 四季与日月的形成

一年之中有春、夏、秋、冬四季，一年分成十二个月，每日有白天黑夜。这些都是怎么回事？

要说清楚这些事，我们先得了解了解太阳、地球和月球的情形，以及它们之间的关系。

在太空里，太阳、地球和月球都是太阳系里的成员。太

阳是颗恒星，是个气体星球，体积是地球的130万倍，由于它内部不断地进行原子核反应，能产生大量的热。它的表面温度约 6000°C ，内部温度约 1500°C 。太阳是太阳系的中心天体，它以自身具有的强大引力，强制九大行星都规规矩矩地围绕着它转。地球作为九大行星之一，在不停地自转的同时，也沿着一个椭圆形的轨道绕着太阳公转。月球是地球的天然卫星，在自转的同时，围绕着地球公转。地球和月球自身都不发光发热，它们的光、热都来自太阳。

地球自转一周为一天。因为太阳从一个方向照过来，只能照亮半个地球，因此地球有一半亮一半暗。亮的那边是白天，暗的这边就是黑夜。随着地球自西向东自转，居住在某地的人也就跟着从白天到黑夜，从黑夜到白天，周而复始，过了一天又一天。一天是24小时。

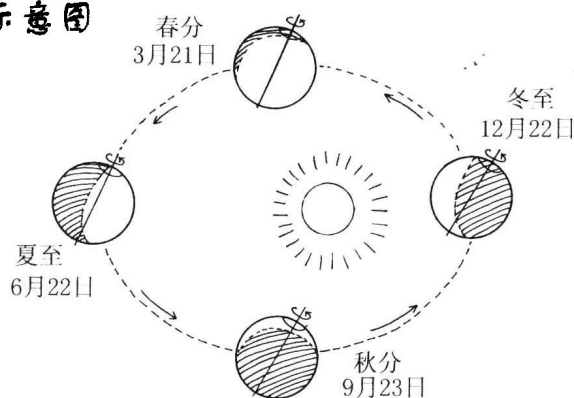
地球围绕着太阳公转一周是一年。转一周的准确时间是365日5小时48分46秒，我们一般以365天算作一年。其中的误差数，历法用闰年闰月来调整。阳历，每隔4年，就在2月份加上1天。被加的这一年称为闰年，其它年份称为平年。

月球围绕地球转一周，是我国农历的一个月。因为一个月里月亮圆缺一次，因此称为“朔望月”。一个朔望月的平均数是29.5306日。为使每个历月的日子是个整数，农历就把小月定为29天，大月定为30天。这样，如果一年只算12个月，加起来的天数要比地球绕太阳一周少11天多。为了保持每月都能是月亮圆缺一次，又能使一年的天数与地球公转的时间相适应，天文学家采用了“19年7闰月”的办法加以调整。所以，农历年里，常常有闰月出现。阳历的月，是按地球公转的天数，分成12份形成的。平年，1月、3月、5月、7月、8月、10月和12月为大月，每月31天；4月、6月、9月、11月为小月，每月30天；2月28天。闰

年的2月为29天。

春夏秋冬四季，是由地球的倾斜自转在公转中形成的。地球自转时，是以南北两极的连线为中心轴的。地轴与地球公转的轨道之间，既不是垂直的，也不是平行的，而是倾斜的。倾斜度约为 $66^{\circ}33'$ 。而且，这种倾斜的方向，在公转时保持不变。这样一来，地球处在公转轨道不同位置时，阳光或直射或斜射，地球上同一部位受热的情况就不同了。天文学家把每年阳光直射地球赤道的3月21日和9月23日前后，分别定为春分日和秋分日；把每年阳光直射地球北回归线的6月22日前后，定为夏至日；把每年阳光直射地球南回归线的12月22日前后，定为冬至日。春暖、夏热、秋凉、冬寒的季节变化，在温带和亚热带都能体现出来。

四季示意图



划分四季常用的方法有两种：一种是把3~5月划为春季，6~8月划为夏季，9~11月划为秋季，12月至来年2月划为冬季。这种划分法，便于记，但不能反映不同地区的季节差异。另一种是采用候温(5天平均温度)来划分。候温低

于 10°C 为冬季，候温在 $10\sim 22^{\circ}\text{C}$ 之间为春秋季节，候温大于 22°C 为夏季。这种划分法，显出了不同地区季节长短的实际情况，对于指导农作物的种、管、收、藏大有好处。

3 日食、月食的发生

人们在大白天，有时能看见这样的景象：悬挂在天上的太阳，忽然出现一块黑色的缺角，缺角有时还会越来越大，甚至使整个太阳都不见了，只留下发亮的边缘。天暗下来，碰巧还能看见星星。过会儿，太阳才慢慢恢复原样。古人说这是“天狗吃日”。在月亮正圆的夜里，有时也能看见这样的景象：好端端的一轮明月，忽然会缺了一角，缺口有时也会越来越大，甚至整个月亮都变黑。过会儿，月亮才慢慢恢复原样。古人说这是“天狗吃月”。每当出现“天狗吃日”、“天狗吃月”之时，古人就惊慌失措，找来锣鼓拼命敲，企图以此吓跑“天狗”。

真有“天狗”吃日吃月吗？

科学家告诉我们：天上并没有“天狗”，古人说的“天狗吃日”、“天狗吃月”，实际上是太阳、地球、月球，因位置变化而产生的自然现象，叫日食、月食。

我们知道在太阳系里，地球绕着太阳转，月球绕着地球转。地球、月球本身都不会发光。我们看见月球发亮，那是太阳光照射的结果。当太阳、地球、月球基本处在一条直线上时，就要出现日食或月食了。

日食，是月球在地球与太阳之间，又基本在一条直线上，我们看太阳时，月球把太阳遮住了一部分或全部。月食，是地球在太阳与月球之间，又基本处在一条直线上，太阳光照在地球上，地球的影子正好落在了月球上，从地球上