

山东省中华优秀传统文化
传承发展工程重点项目

精耕细作
中国传统
农耕文化

陈新岗
王思萍
张森

著



马新
主编

中國

文化四季



山东大学出版社

马新 主编
中国文化四季

精耕细作

陈新岗
王思萍 著
张森

中国传统
农耕文化

常州大学图书馆
藏书章

山东大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

精耕细作: 中国传统农耕文化 / 陈新岗, 王思萍, 张森著. — 济南: 山东大学出版社, 2017.10
(中国文化四季 / 马新主编)
ISBN 978-7-5607-5729-2

I . ①精… II . ①陈… ②王… ③张… III . ①农业—传统文化—研究—中国 IV . ① F329

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 197112 号

责任编辑: 李孝德
装帧设计: 牛 钧

出版发行: 山东大学出版社
社址: 山东省济南市山大南路 20 号
邮编: 250100
电话: 市场部 (0531) 88364466
经销: 山东省新华书店
印刷: 山东华鑫天成印刷有限公司
规格: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16
13.25 印张 183 千字
版次: 2017 年 10 月第 1 版
印次: 2017 年 10 月第 1 次印刷
定价: 33.00 元

版权所有, 盗印必究

山东省中华优秀传统文化传承发展工程重点项目
中华优秀传统文化传承书系

课题组负责人

马 新

课题组成员

(以姓氏笔画为序)

马丽娅	王文清	王玉喜	王红莲
王思萍	巩宝平	刘娅萍	齐廉允
李仲信	李沈阳	吴 欣	宋述林
陈树淑	陈新岗	张 森	金洪霞
赵建民	贾艳红	徐思民	郭 浩
郭海燕	董莉莉	韩仲秋	谭景玉



總序

中国传统文化是中国历史发展中物质文化与精神文化的结晶，也是人类文明史上唯一没有中断的独具特色的文化体系，是中国历史带给当今中国与世界的文化遗产。

早在遥远的旧石器时代，我们的先民为了生存，打制着各式各样的石器，也击打出最初的文化火花。随着新石器时代的到来，以农业生产为前提的农业文明发生了，我们的先民筚路蓝缕，耕耘着文明的处女地，孕育着中国文化的萌芽，绚烂多姿的彩陶文化与精致绝伦的玉石文化是这一时代的文化地标，原始宗教与信仰、语言、审美及创世神话也纷纷出现。

进入文明的门槛后，先民们开始了艰辛的文化积淀。商周时代的礼乐文明与青铜文化代表了这一时代的杰出成就，甲骨文与金文则成为这一时代的文化符号。至春秋战国，中国文化史上的“寒武纪大爆发”开始了，无论是物质文化，还是精神文化，都进入一个创造和迸发的时代：这一时代，出现了“百家争鸣”，从孔子、老子、墨子到孙子、孟子、庄子等贤哲，无一不在纵横捭阖，挥斥方遒，发散出理性的光芒。这一时代，出现了《诗经》《楚辞》，还出现了《左传》与《国语》以及不可胜数的人文经典。这一时代，又是科学与技术的辉煌时代，铁器

与牛耕技术的出现，奠定了此后 2000 多年中国农耕文明的基础；扁鹊的医术与《黄帝内经》的理论，成为中医药文化的基石；墨子、鲁班、甘德、石申，启迪了我们的科学探索，民间无数的工匠们在纺织织造、建筑交通以及各种手工工艺上都进行了卓越的创造。春秋战国时代既是中国文化的启蒙时代，也是中国文化的奠基时代。

随着秦汉时代的到来，海内为一，中国文化进入凝炼时代，形成了大一统的文化特色。这一时代，不仅有了大规模的驰道、长城以及宫殿的兴建，还有了统一的度量衡与文字；这一时代，不仅牛耕技术继续向全国推进，还有了精耕细作技术，使其成为中国农耕文化的首要特征；这一时代，不仅有“独尊儒术”与经学的繁荣，也有汉大赋的飞扬与汉乐府的古朴；这一时代，商品贸易“周流天下”，工商政策与商业理论富有特色，全社会在衣、食、住、行方面的水平明显提高。生活的精致化与生活水平的不断提高，使得 20 世纪的权威史学家汤因比也动了想去中国汉代生活的念头。

魏晋南北朝与隋唐时代，是中国文化史上的交融与繁荣时代，周边游牧民族文化的涌入，西部世界的宗教文化及其他各种文化的东来，使这一时代形成了空前的中西文化碰撞与冲击。在此后到隋唐时代的融合发展中，实现了文化的大繁荣。道教虽产生于汉代，但其发展与传播则是在魏晋南北朝与隋唐时代；佛教也是在汉代传入，它的发展与繁荣同样是在魏晋南北朝与隋唐时代。这一时代，玄学与禅宗是思想史上的两大硕果，书法、绘画、雕塑以及音乐、舞蹈方面，更是群星闪耀，唐诗的地位在文学史上是无可替代的，唐三彩的艺术魅力同样穿越千古。这一时期的农耕文化、工商文化以及其他各文化形态也都取得了长足的发展，特别是中外文化交流之活跃、之丰富，使中国文化与外部世界的文化产生了有力互动，隋唐长安城是当时世界文明的中心所在。

宋元明清时代是中国文化的扩展时代。随着文明的进步与文化手段的变化，随着市民社会的兴起与社会结构的变化，面向民间、面向市民与普通民众的文

化形态迅速扩展。宋明理学的主旨是给民众套上牢牢的精神枷锁，但是与汉代经学相比，它也是儒学民间化的一种体现。从宋词到元曲，从“三言二拍”到话本小说，再到戏剧的兴起和四大文学名著的问世，无不体现着这一特色。这一时代，既有明末清初试图开启民智的三大启蒙思想家，又有直接面向社会生产与社会生活的《天工开物》《本草纲目》以及《农政全书》。这一时代，中国文化在积淀着中国文明丰厚底蕴的同时，也在准备着自己的转身，准备着与新文化的拥抱。

从中国文化的发展可以看出，其历史之悠久、内容之丰富、价值之巨大，可谓蔚为大观，令人叹服。在新的历史时期，把握与了解这些渐行渐远的文化宝藏，并将其传承给青年一代，是摆在我们面前的世纪难题。

自20世纪80年代以来，学术界与文化界一直在孜孜不倦地去破解与完成这一难题，为此付出了艰辛的努力，推出了一批又一批面向青少年群体的“中国传统文化”类读物或教材，可谓琳琅满目，数目繁多。毋庸置疑，文化学者们的这些努力，对于研究与普及中国传统文化发挥了重要作用。但是，若作为当今面向青少年群体的普及性著作还有若干不适应之处。比如，有的著作篇幅过大，往往动辄四五十万字甚至上百万字；有的著作理论性偏强，在理论性与知识性的结合上还不够；还有的著作对有关知识点的叙述不够均衡，轻重不一。更为重要的是，随着社会主义核心价值观体系建设的推进，尤其是习近平总书记所提出的对中国传统文化的“四个讲清楚”，对中国传统文化的研究和普及提出了更高的要求。为此，我们组织了10余所高校的相关研究人员，共同编写了这套适合当代青少年阅读的中国传统文化读物——《中国文化四季》，旨在为青少年提供一套富有时代特色的中国传统文化专题知识图书。

在编写过程中，我们深刻地感受到中国传统文化源远流长、博大精深，是中国文明5000年进程的辉煌结晶——既有筚路蓝缕的春耕，又有勤勤恳恳的夏耘；既有金色灿然的秋获，又有条理升华的冬藏。所以，我们以“中国文化四季”

作为总领，旨在体现 5000 年文明进展中最具代表性的精华篇章。在专题确定与内容安排上，也着重体现中国文化在春耕、夏耘、秋获、冬藏各个演进环节上的标志性成就。整套丛书由 16 册组成，包括：

《精耕细作：中国传统农耕文化》

《货殖列传：中国传统商贸文化》

《大匠良造：中国传统匠作文化》

《巧夺天工：中国传统工艺文化》

《衣冠楚楚：中国传统服饰文化》

《五味杂陈：中国传统饮食文化》

《雕梁画栋：中国传统建筑文化》

《周流天下：中国传统交通文化》

《人文荟萃：中国传统文学》

《神逸妙能：中国传统艺术》

《南腔北调：中国传统戏曲》

《兼容并包：中国传统信仰》

《天人之际：中国传统思想》

《格物致知：中国传统科技》

《传道授业：中国传统教育》

《止戈为武：中国传统兵学》

我们希望通过各专题的介绍，使读者既可以有选择地了解中国传统文化的有关知识，又可以全面地把握传统文化的基本构成。

为适应青少年的阅读需求，我们吸取了以往此类图书的优点，尽量避免其缺陷与不足。在全书的内容设计上，打破了传统的章节子目式的编排方式，每章之下设置专题，以分类叙述各门类知识；在写作时，尽量避免以往一些读物的“高深”与“生冷”现象，以叙述性文字为主，做到通俗、易懂、生动；另外，

各册都精心配备了一些与各章内容相对应的中国传统文化图片等，做到了图文并茂。

需要说明的是，这套丛书作为“中华优秀传统文化传承书系”被纳入山东省“中华优秀传统文化传承发展工程”重点项目，得到中共山东省委宣传部和有关专家的大力支持与指导。为不负重托，我和20余位中青年学者共同合作，以对中国传统文化的挚爱为基点，精心施工，孜孜不倦，以打造一套中国传统文化的精品作为出发点和最终目的。全书首先由我提出编写主旨、编写体例与专题划分；各专题作者拟出编写大纲后，我对各册大纲进行修订、调整，把握各专题相关内容的平衡与交叉，以更好地体现中国传统文化的四季风情；然后交给各专题作者分头撰写初稿；初稿提交后，由我统一审稿、统稿、定稿，并补充与调整书内插图。这套丛书若能蒙读者朋友错爱，起到应有的作用，功在各位作者；若有缺失与不足之处，我当然不辞其咎。

我们由衷地希望通过全体作者的努力，使本书不再只是枯燥乏味的知识叙述，而是青少年真正的学习伙伴，让中华优秀传统文化能够浸润到每一个青少年的心灵深处。

马新

2017年3月于山大高阁书斋



概 述

第一章 农耕工具

- 一、耒耜 10
- 二、铜镢与铜铲 12
- 三、铜锄 14
- 四、犁与犁铧 15
- 五、铎与镰 17
- 六、耨与耨 18
- 七、铁锄 19
- 八、犁壁与直辕犁 20
- 九、铁铤 22
- 十、耧车 23
- 十一、耙、耨、碌碡与杓 25
- 十二、穹瓠与挞 29
- 十三、曲辕犁 30
- 十四、踏犁与铁搭 32
- 十五、秧马 34

十六、耘荡与砵车	35
十七、麦钐与推镰	36
十八、漏锄	38

第二章 农产品加工工具

一、石磨盘与石磨棒	40
二、杵臼	41
三、连枷与簸箕	42
四、石磨	44
五、碓子	46
六、踏碓	47
七、扬扇	49
八、水磨	50
九、石碾	51
十、水碾	53
十一、船磨	54
十二、稻桶	54
十三、打场工具	56

第三章 农耕技术

一、刀耕火种	60
二、石器锄耕	62
三、铁犁牛耕	63
四、整地技术	67
五、施肥技术	73
六、选种技术	79

第四章 农作物品种

一、粟、菜与麻	89
---------------	----

二、水稻	92
三、小麦与高粱	93
四、黍、稷、桑与豆	96
五、葡萄、核桃、黄瓜、香菜与石榴	98
六、青稞与荞麦	100
七、占城稻	101
八、棉花	102
九、玉米、甘薯、马铃薯、烟草与花生	103

第五章 农业制度

一、撂荒制	109
二、休耕制	110
三、连种制	111
四、井田制	113
五、地主土地所有制	114
六、农民土地所有制	116
七、国家土地所有制	117
八、重农抑商政策	121

第六章 农学著作

一、《夏小正》	127
二、《汜胜之书》	129
三、《齐民要术》	131
四、《耒耜经》	133
五、《四时纂要》	134
六、《陈旉农书》	136
七、《农桑辑要》	137
八、《王桢农书》	139
九、《农说》	141
十、《农政全书》	142

- 十一、《知本提纲》 144
- 十二、《授时通考》 145

第七章 农业历法

- 一、二十四节气 150
- 二、农历 166
- 三、月令 169
- 四、农历节日 173

第八章 农田水利

- 一、良渚古城外围水利工程 179
 - 二、大禹治水 180
 - 三、桔槔、辘轳 181
 - 四、芍陂 183
 - 五、都江堰 184
 - 六、郑国渠 185
 - 七、白渠、鉴湖、坎儿井 186
 - 八、翻车 188
 - 九、水转筒车 191
 - 十、围田 192
- 主要参考书目 195
- 后 记 197



概述



中国经济曾经长期遥遥领先世界其他国家，直到近代鸦片战争之时，中国经济仍占世界经济总量的 1/3 左右。正是由于农业经济的成功，中国才成为传统经济时代最为成功的经济体之一。在传统经济时代，或曰“农业经济时代”，农业是最重要的经济部门。按照美国著名经济史学家道格拉斯·诺思教授的解释，第一次经济革命——农业革命，始于新石器时代，它改变了人类历史进程，使人类从原始的狩猎采集经济逐渐转向种植畜牧经济，从此，真正意义上的农业开始产生，人类社会从一种漂泊状态转化为定居状态。传说炎帝(神农氏)发明耒耜，教民耕种，因此而被后世尊为中华农业始祖之一。黄帝发明杵臼，教民生活，因此而被后世尊为中华民族始祖之一。后稷教民稼穡，故被后世尊为“农神”。远古时代的神话传说固然不能等同于史实，但它表现了人们对农业起源问题的困惑，也反映出新石器时代农业革命在中国的发生与发展，表明中国传统农耕文化开始起源。夏商周时期，代表更高生产力水平的传统农业得以产生发展。战国时代，铁制农具、牛耕、施肥、选种、灌溉等先进的农业技术的出现与发展，使得中国传统农业经济有了巨大的飞跃，并由此跨入世界领先国家行列。这种领先地位，经历了汉唐，跨越了宋元，直至明清。近代工业革命以后，中国农业经济日益式微，经济大国地位不复存在。可见，发达的农业是中国传统经济走向顶峰的重要支撑。了解中国传统农业经济或农耕文化，探寻古代中国的辉煌与伟大，对于今天的青年而言意义重大。

农耕工具是发展农业经济的根本，它最能代表农业生产力水平。大约 1 万年前的旧石器时代末期或新石器时代初期，先民们在长期的采集与狩猎实践活动中发明了农具。制造农具的原料，最早是从大自然直接取材的石、骨、木、蚌、角等，代表性农具是耒耜。商周时代出现了青铜农具，代表性农具有商代的铜铲和西周的铜锄。春秋战国时期，冶铁技术出现，铁制农具开始替代木、石制农具，代表性农具有铎、推镰、铎等。铁质农具的出现使农业生产力发生了质的飞跃。自春秋战国以来，农耕工具就被称为“田器”“农器”和“农具”。秦

汉魏晋南北朝时期，适合北方地区旱作生产环境的铁制农具得到发展并日益完善。该时期的典型铁制农具有秦代的铁铧、耨，汉代的铁锹、锄，北魏的耙、耩，它们被应用于农业生产的各个环节，如开荒、整地、开沟、播种、中耕、除草、施肥、灌溉、收获、脱粒等。隋唐宋元时期，经济重心向南转移，适合南方水田生产环境的一些新农具相继创制，如水田耙、秒、秧马、耘荡等。唐代的曲辕犁标志着中国犁耕发展进入了成熟阶段，是中国犁耕发展史上一个重要的里程碑。明清时期是精耕细作农业持续发展时期，无论北方还是南方，农耕工具基本定型，种类基本完善，多种形式的农具共存，南北相互交流融合，虽然新出现的农具种类不多，但人们在农耕实践中对农具形制结构、功能组合、便利性使用等方面改进较大，是我国传统农耕工具的定型期。

人们通过农耕工具收获农作物，但是还需要对这些农作物进行相应加工才能最终食用，于是他们发明了各种农产品加工工具。新石器时代，人们发明了石磨盘和石磨棒，用其脱壳取米。西周时期，人们发明了杵臼，用以捣谷。战国时期，人们发明了用以拍打谷物的连枷，用簸颚的方式来分离谷物和杂质。秦汉时期，农产品加工工具日益发展，极大地提高了谷物加工水平。汉代发明了石碓，全国各地出土的汉代舂米画像砖和杵臼人像等文物，形象生动地再现了人们用脚踏动石碓舂米的情景；西汉发明的风车，运用空气动力学、惯性、杠杆、轮轴等物理原理，将风能转化为机械能，用以加工粮食或分离谷物与杂质，这样既节省了时间，又节省了人力；东汉发明的水碓，是一种水利加工工具，比人力踏碓、杵臼舂米的效率高了百倍。魏晋南北朝时期，人们又发明创制了连磨和水碾，用以加工农产品。连磨是以畜力为牵引，通过齿轮运转，带动石磨加工谷物。水碾则是利用水的冲力，推动卧轮带动石碾碾米。元代，人们又发明了船磨，即把石磨安装在船上，充分利用水利条件进行农产品加工。这些粮食加工工具的发明，充分体现了中国古代人民的智慧和伟大的创造力。古代人们通过农产品加工工具，实现了食品从原粮到口粮、从粒食到粉食等一系列过程，



改变了古代饮食结构，提高了人们的生活水平。

人类经济史上的历次经济革命，都伴随着重大的技术变迁。第一次经济革命——农业革命，使人类从原始的狩猎采集技术阶段发展到先进的种植畜牧技术阶段。千万不要小看种植技术，它给人类带来了稳定的食物来源，使原始社会慢慢走向定居农业社会。在种植技术构成中，农耕技术、施肥技术、选种技术、水利灌溉技术等都是重要的组成部分。其中，农耕技术是基础性的技术构成。古代农耕技术发展大体经历了以下三个阶段：一是旧石器时代“刀耕火种”阶段。二是新石器时代“石器锄耕”（耜耕）阶段。农业革命中，随着农具石铲、石耜、骨耜等的出现，人们开始懂得播种前要先翻土地，逐渐掌握了锄耕或耜耕方法。三是铁器时代的“铁犁牛耕”阶段。铁犁牛耕技术出现于春秋战国，在汉代得到改进和推广。隋唐时期，随着江东犁的出现，铁犁牛耕得到完善而为后世所沿用。铁犁牛耕是人们将冶铁技术、畜力资源与生产时间相结合而创造出来的产物，是我国古代农业的重要耕作方式，从此我国精耕细作的传统开始形成。

精耕细作既是传统农业技术的基本特点，也是传统农业技术发展的取向目标。除铁犁牛耕技术外，精耕细作还包括整地技术、施肥技术、选种技术等。要养活更多的人口，就需要有一套整地技术来提高土地利用效率。西周时期，人们实行垄作法或畎亩法，西汉实行代田法和区田法。秦汉魏晋南北朝时期，中国北方地区旱地形成了耕—耙—耨耕作体系。隋唐宋元时期，江南地区形成稻麦轮作的一年两熟制和一年三熟制，同时也形成了耕—耙—耨耕作体系。在施肥技术方面，人们往往通过施加肥料来保持土壤肥力，尤其注重绿肥的栽培与使用，形成了一整套施肥技术。在选种技术方面，人们通过优种优育来保证农作物产量。选种技术主要包括培育新品种、优良个体再繁殖等，这些技术最终使农作物产量稳步提高。

人们通过农业实践，培育或引进了丰富的农作物品种，从而保证了传统农业的可持续发展。远古时期，凡是可以食用而无毒的植物，先民们都尝试着进