

中国植物 生理学史

周肇基 著

广东高等教育出版社



中国植物 生理学史

周肇基 著

广东高等教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国植物生理学史/周肇基著. —广州: 广东高等教育出版社,
1998. 12

ISBN 7-5361-2273-X

I. 中… II. 周… III. 植物生理学—自然科学史—中国
IV. Q 945-092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 12484 号

广东高等教育出版社出版发行

广东韶关新华印刷厂印刷

850×1168 32 开 15.875 印张 400 千字
1998 年 12 月第 1 版 1998 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1~1000 册

定价: 40.00 元

广东省广州市五山 华南农业大学

周肇基教授：

今在《自然科学史研究》1988年4期见到
尊作《中国传统瓶花技艺》一文，深受启示
和鼓舞！谨向您表示敬意！

我认为花鸟虫鱼艺术是我国文化艺术业的
组成部分，所以写过两篇东西带到您处，
现奉上复制件，请审阅指教。

您在艺术方面的其他著作亦愿读示知，以
便学习。

此致

敬礼！

钱学森

1988.11.21

图1 中国科学院院士、中国科协名誉主席、著名科学家钱学森
研究员给本书作者的第一封信





图2 中国科学院院士、中国科协名誉主席、著名科学家钱学森研究员十分关心中国科学技术史研究，为此与本书作者周肇基教授学术通信 90 余封，这是 1994 年 10 月 18 日在寓所亲切会见本书作者

春秋战国时期我国著名农田水利工程（图3～图6）



图3 芍陂（安徽寿县南），楚庄王时孙叔敖主持兴建，是我国历史上最早的大型水利工程，历代屡有续修，至今还在发挥作用



图4 都江堰（四川灌县），秦昭王时蜀郡守李冰主持兴建，设计巧妙，灌溉、防洪效益极佳，四川遂成“天府之国”。都江堰至今功能不衰



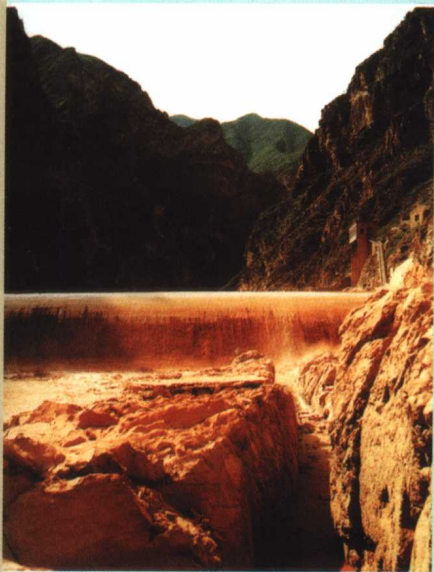


图 5 郑国渠的引水渠遗址，秦始皇元年（公元前246年）动工兴建。引泾水东注洛河。全长300余里，溉田4万余顷。于是关中为沃野，秦以富强



图 6 西门渠遗址，战国魏文侯时西门豹为邺（今河北临漳）令，他破除“河伯娶妇”的迷信，率民开凿十二渠，引漳灌溉，农业大丰收

3、5、6图选自《中华古文明大图集》神农，人民日报出版社，1992年
4图选自《江山如此多娇》上海人民出版社编辑出版，1976年





图7 翻车（龙骨车、踏车），东汉灵帝（公元168—189年）时毕岚作翻车，后经三国马钧改进用于农田灌溉，提水功效高，很受人们欢迎，推广至各地。至唐代已成为农村最重要的灌溉机械。其动力有手摇、手转、脚踏，牛转，风力等。图为至今仍发挥效益的风力龙骨车

图选自农牧渔业部中国农学会编·《中国农业》，农业出版社，1983年



图8 水轮（筒车）

唐代发明了一种利用水流冲击力转动木轮来提水的机械，叫水轮。元代王祯《农书》称之为筒车，历代利用，至今不绝。

图选自《中华古文明大图集》神农



清代康熙《耕织图》是康熙三十五年（1696），清圣祖爱新觉罗·玄烨命宫廷画师焦秉贞绘。共46幅，这里选刊8幅（图9~图16）



图9 浸种



图10 把耨





图 11 淤荫 (追肥)



图 12 灌溉





图 13 耘



图 14 采桑





图 15 一耘



图 16 收刈



广辟肥源、积肥拾粪(图17~图20)

图选自《中华古文明大图集》神农



图17 汉代陶制猪圈



图18 东汉绿釉陶羊圈(河南灵宝出土)



图19 西晋青瓷鸡笼和家鸡(江苏宜兴出土)



图20 汉墓拾粪画像砖拓片(陕西绥德出土)



古代粮仓



图 21 含嘉仓遗址，位于洛阳市老城北，创建于隋代，唐继续使用。仓城内有数百座圆形窖穴，口大底小，窖底用火烧消毒、干燥，其上纵横木板两层，周围砌木板、涂油漆，其中一窖还存有炭化粟米

图 22 江陵凤凰山汉墓出土的贮粮陶仓



图分别选自《中华古文明大图集》铸鼎、神农



葫芦文化在民间 (图 23 ~ 图 25)



图 23 山东省沂蒙山区临朐县素有种植葫芦和以葫芦为生活器皿（瓢、碗、盆、水壶、酒壶、种子罐……）、乐器和工艺玩具的习俗，至今依然



图 24 当地葫芦文化室一角





图 25 山东省临朐县的农民至今使用葫芦制成的水壶，就地取材，轻便、实用（窦世昌摄，徐守国提供）



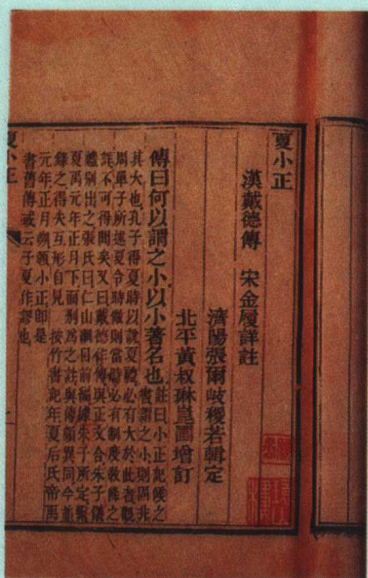


图 26 《夏小正》作者不详。相传是夏代农家历性质的著作。书中对于物候的记载很丰富。可视为我国最早的物候历



图 27 《欽定授時通考》是清代乾隆帝命內庭詞臣編纂的一部大型農書。成書于乾隆七年（1742年）。該書分類匯集中國傳統農業歷史文獻 420 多種，分為 8 門，70 卷。90 余萬字。是中國古代最後一本重要的綜合性農書