

高效益 庭院经济技术指南

(北方本)

李家福 主编



中国林业出版社

主 编 李家福

副主编 刘毅善 赵连才 高崇学

本书各专题执笔人：

前言、第一、二专题 李家福

第三专题 万云章 杨 奇

第四专题 李家福

第五专题 叶英斌

第六专题 范长生 朱四光

第七专题 高崇学 雷庆国

第八专题 曹鹏翔 曹 旭

第九专题 鞠恩功 宋世永

第十专题 韩俊彦 宋世永

第十一专题 朱君舜 高崇学

第十二专题 陈光华 朱四光

附录一 赵连才 刘 军

附录二 刘毅善 王晓非 周天然

齐 莹 程桂秋 菅玉华

插 图 程本正

前 言

在我们辽阔的国土上，分布着为数众多的村镇，而每一个村镇里都有形式多样的庭院。这一历尽沧桑几千年的历史产物，具有独特的光照、温度、风、二氧化碳等小气候因素和特殊的土壤和地形因子，从而构成了发展庭院园艺、庭院养殖和庭院农副产品加工业等有利条件，亟待开发利用。

据有关部门匡算，全国村镇占地面积1亿亩，而庭院面积5400万亩，约占总耕地面积的3.6%。近几年来，北方地区已有不少农户开发庭院，利用占耕地面积仅2—3%的庭院面积，创造了相当于全部耕地总收入1/4—1/3的经济效益。涌现出大量靠庭院经济脱贫致富、富上加富的典型。

1986年秋，全国农业科普期刊协作组北方片，组织了庭院经济联合考察活动，接着又在各自的刊物上开辟了《庭院经济》专栏。新农业杂志社还组编了《庭院经济》专辑。尽管各报刊杂志连续刊载有关开发庭院的典型经验与科技资料，仍不能满足广大农户发展庭院经济的迫切需求。为此，我们又组织了相当数量的农业科普作者与科普编辑，深入实地考察，进行重点采访，并利用经验交流会、理论研讨会等多种形式，广泛搜集素材，总结实践经验；再经过分析归纳，编辑加工，在较短的时间内，完成了《高效益庭院经济技术指南》（北方本）的编写工作。

在这本书的成书过程中，得到了庭院经济专业户、各级组织以及领导机关给予的热情支持与鼓励，几百个农户为我们介绍经

验，几十位村、乡、县干部为我们提供情况……。这些，都为保质保量尽快出书创造了有力条件。对此，我们表示衷心感谢！

由于我们急于把有关庭院经济的科学技术与典型经验送给广大农户，在编写中肯定有疏漏或错误之处，敬请广大读者给予指正，以便修订、充实、完善、提高，为促进庭院经济迅速发展做出贡献。

编 者

1987年9月

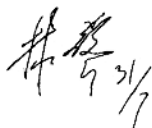
序

庭院经济是发展农村经济的一支新军。

在我国广大农村实行联产承包责任制以后，随着产业结构的调整和科学技术的普及，庭院经济有如雨后春笋般地发展起来。它以高出一般大田几倍甚至几十倍的产出和收入，以及便于经营管理等优势，受到广大农民的欢迎和重视。

实践证明，庭院经济是农村经济不可忽视的一支新军，在振兴农村经济中具有非常重要的地位和作用。庭院经济的兴起与发展，为农民生产致富闯出了一条新路，也为农民学习科学技术开辟了新课堂。我们应该采取积极态度扶植它，维护其权益，鼓励它在竞争中发展壮大。

由《新农业》杂志社组织编写的《高效益庭院经济技术指南》（北方本）一书，包括蔬菜、果树、花草、中草药、食用菌的种植，畜禽和野生动物饲养，水产养殖，以及贮藏加工等广泛领域，介绍了最新的科学技术和管理经验。内容丰富，通俗易懂，是指导发展庭院经济的一本好书。我相信广大读者一定会喜爱它，并能从中学到新的知识和本领。



注 林声 辽宁省副省长。

目 录

前 言 序

绪 论 篇

一、概 述.....	(3)
(一) 庭院经济的概念及内容	(3)
(二) 庭院经济的特点	(4)
1. 规模小, 成本低 (4) 2. 经营灵活, 适应性强 (4) 3. 以销定产, 商品率高 (5)	
(三) 庭院经济的地位和作用	(5)
1. 容纳农村剩余劳力的广阔场所 (5) 2. 发展农村商品生产的重要基地 (6)	
3. 广大农户脱贫致富、富上加富的途径之一 (6) 4. 物质和精神文明的窗口 (7)	
(四) 发展庭院经济应因地制宜, 注重实效	(7)
二、经营型庭院的经营方式与结构类型	(9)
(一) 庭院经济的集约化经营方式	(9)
1. 因地制宜, 多种经营 (9) 2. 占领空间, 多层利用 (10) 3. 巧用时间, 多创产值 (10) 4. 循环互惠, 多次增值 (11)	
(二) 经营型庭院的结构类型	(11)
1. 综合型 (11) 2. 专业型 (13) 3. 加工型 (15) 4. 服务型 (15)	

种 植 篇

三、集约化蔬菜栽培	(19)
(一) 适于庭院蔬菜生产的保护地设施	(19)
1. 塑料薄膜立壕 (19) 2. 塑料薄膜日光温室 (20) 3. 塑料薄膜蒜苗窖 (22)	

4. 塑料薄膜拱棚 (25)	5. 塑料薄膜温床 (28)	6. 电热温床 (29)
(二) 培育优质商品菜苗的新方法	(30)	
1. 培育优质菜苗的程序及设施 (30)	2. 播种前的准备 (33)	3. 播种育苗 (35)
4. 分苗前的管理 (36)	5. 适时分苗 (38)	6. 成苗期的管理 (39)
7. 优质菜苗的特征 (41)		
(三) 高效益庭院蔬菜的栽培技术	(41)	
1. 韭菜当年种当年收促成栽培法 (41)	2. 黄瓜春节前后上市的栽培技术 (44)	
3. 秋黄瓜的延后栽培技术 (46)	4. 西红柿的早熟栽培 (47)	5. 西红柿延后栽培 (50)
6. 菜花的高效益栽培 (52)	7. 利用蒜苗喜生产蒜苗 (53)	8. 芹菜的四季生产 (55)
9. 地膜覆盖栽培洋葱 (圆葱) (58)	10. 柿子椒 (青椒) 的简易早熟栽培 (60)	11. 小拱棚角瓜套小叶菜的早熟栽培 (61)
12. 大蒜的套种 (63)	13. 秋豇豆的高产栽培 (64)	14. 绿豆芽高产优质培育法 (65)
15. 黄花草的栽培 (67)	16. 山药的栽培技术 (68)	17. 栽培牛蒡加工成菜 (69)
(四) 庭院种菜的特殊技术措施	(71)	
1. 亚硫酸氢钠在蔬菜上的应用 (71)	2. 二氧化碳施肥 (72)	3. 立体栽培 (74)
四、庭院果树	(76)	
(一) 果树树种的选择与布局	(76)	
1. 适于庭院栽植的果树树种 (76)	2. 庭院栽果树的特点 (78)	3. 树种的搭配与布局 (79)
(二) 商品果树苗木的培育	(80)	
1. 培育优质壮苗的主要环节 (80)	2. 葡萄硬枝扦插育苗 (81)	3. 葡萄绿枝嫁接育苗 (83)
4. 山楂实生砧嫁接育苗 (85)	5. 矮化苹果苗木的培育 (88)	6. 矮砧李苗的繁育 (89)
7. 桃树苗木的快速培育 (92)	8. 草莓苗的培育 (93)	9. 几种小浆果树种的繁殖技术 (94)
10. 苗木出圃与包装运输 (97)		
(三) 常年管理要点	(98)	
1. 苗木定植的技术环节 (98)	2. 保花保果与疏花疏果 (100)	3. 老树更新与高接换头 (102)
4. 整形修剪的原则与基本方法 (104)	5. 树体保护措施 (108)	6. 越冬防寒 (109)
(四) 矮化栽培	(110)	
1. 果树致矮的途径 (110)	2. 适于矮化密植的配套技术 (112)	3. 苹果矮化密植的适宜品种 (113)
4. 矮化苹果树的整形修剪 (114)	5. 矮化苹果树的栽培管理 (115)	6. 桃树的矮化栽培技术 (116)
(五) 葡萄的保护地栽培	(118)	
1. 保护地和保护设施的选择 (118)	2. 品种搭配与架式 (119)	3. 促成与延迟栽培措施 (121)
4. 不同生育期的温度管理 (122)	5. 施肥灌水 (123)	6. 枝蔓管理 (124)
7. 诱发结二茬果的技术措施 (125)		

(六) 山楂计划密植栽培	(125)
1. 选用良种壮苗 (125) 2. 计划合理密植 (126) 3. 永久植株的整形修剪 (126)	
4. 临时植株的整形修剪 (128) 5. 综合管理措施 (129) 6. 促花保果技术 (130)	
(七) 草莓的小拱棚栽培技术	(131)
1. 品种选择 (131) 2. 培育壮苗 (131) 3. 适期定植 (131) 4. 扣棚保温 (132)	
5. 春季管理 (132) 6. 防治病虫害 (133) 7. 分期采收 (133)	
(八) 西瓜的塑料大棚栽培	(134)
1. 温室育苗 (134) 2. 做畦定植 (135) 3. 水肥管理 (135) 4. 搭架绑蔓 (136)	
5. 人工授粉 (138) 6. 嫁接技术 (138)	
五、花草树木	(141)
(一) 商品花苗的培育	(141)
1. 培育商品花苗的繁殖方法 (141) 2. 出售商品花苗的规格与包装形式 (147)	
3. 花籽的采集与贮藏 (148) 4. 几种花灌木的培育 (150)	
(二) 盆花培植	(153)
1. 花盆的选择利用 (153) 2. 培养土的配制 (154) 3. 上盆及换盆 (156)	
4. 几种商品盆花的栽培技术 (157)	
(三) 切花的栽培与采摘	(163)
1. 适于切花的种类 (163) 2. 培植切花的特殊措施 (164) 3. 切取时间及切花	
材料的贮藏 (165) 4. 插花艺术形式及插花材料处理 (166) 5. 几种常用切	
花植物的培植及处理 (169)	
(四) 盆景的制作	(173)
1. 树桩盆景 (173) 2. 山石盆景 (176) 3. 几种盆景植物的培育 (179)	
六、中草药	(183)
(一) 西洋参	(183)
1. 育苗 (183) 2. 移栽 (186) 3. 主要病虫害防治 (186) 4. 采收 (187)	
(二) 细辛	(187)
1. 育苗 (188) 2. 移栽定植 (188) 3. 采收 (189)	
(三) 五味子	(190)
1. 育苗 (190) 2. 移栽 (191) 3. 采收 (192)	
(四) 天麻	(192)
1. 箱栽天麻 (192) 2. 窖栽天麻 (194) 3. 采收与加工 (195)	
(五) 党参	(196)
1. 整地 (196) 2. 播种 (196) 3. 田间管理 (197) 4. 采收 (197)	
(六) 黄芪	(198)
1. 整地 (198) 2. 播种 (198) 3. 田间管理 (198) 4. 采收 (199)	

(七) 地 黄	(199)
1. 整地 (199) 2. 选留种栽 (200) 3. 栽植 (200) 4. 田间管理 (200)	
5. 病虫害防治 (201) 6. 采收 (201)	
(八) 枸 杞	(201)
1. 整地 (201) 2. 繁殖方法 (201) 3. 生产田的管理 (202) 4. 病虫害防治 (203)	
5. 采收 (203)	
(九) 贝 母	(204)
1. 整地作床 (204) 2. 繁殖方法 (204) 3. 田间管理 (205) 4. 采收 (206)	
(十) 瓜 蒌	(206)
1. 繁殖方法 (206) 2. 田间管理 (207) 3. 采收与越冬 (208)	
(十一) 桔 梗	(208)
1. 整地作畦 (209) 2. 播种育苗 (209) 3. 移栽管理 (210) 4. 采收 (210)	
七、食用菌	(211)
(一) 平菇日光温室栽培	(211)
1. 温室设置 (211) 2. 培养料配制 (211) 3. 栽培管理 (212) 4. 采收 (214)	
(二) 凤尾菇室内床架栽培	(214)
1. 床架结构 (214) 2. 培养料处理 (214) 3. 接种 (215) 4. 发菌期管理 (215)	
5. 出菇期管理 (216) 6. 采收 (216)	
(三) 姬菇地沟栽培	(216)
1. 地沟的建造 (217) 2. 培养料的 配制与装袋 (218) 3. 室外发菌 (219)	
4. 出菇期管理 (219) 5. 采收 (219)	
(四) 草菇室内床栽	(220)
1. 培养料配制 (220) 2. 堆积发酵和铺床 (220) 3. 播种 (221) 4. 播种后的管理 (221)	
5. 采收 (222)	
(五) 香菇木屑菌种压块栽培	(223)
1. 培养料配制 (223) 2. 栽培种制作 (223) 3. 压制菌块 (223) 4. 栽培块管理 (224)	
5. 采收 (226)	
(六) 瓶栽猴头	(226)
1. 培养料配制 (226) 2. 装瓶接种 (226) 3. 培养管理 (227) 4. 采收 (228)	
(七) 段木栽培黑木耳	(228)
1. 耳木准备 (228) 2. 耳场选择与整理 (229) 3. 接种 (229) 4. 上垛发菌 (229)	
5. 排场发菌 (230) 6. 起架管理 (230) 7. 采收 (231) 8. 耳木越冬 (232)	
(八) 瓶栽金针菇	(232)
1. 培养料配制 (232) 2. 装瓶与接种 (232) 3. 发菌期管理 (233) 4. 出菇期管理 (233)	
5. 采收 (233)	

(九) 箱栽滑菇	(234)
1. 配料与装箱 (235) 2. 接种 (235) 3. 养菌 (235) 4. 出菇期管理 (236)	
5. 采收 (236)	
(十) 食用菌常见病虫害的防治	(236)
1. 伪步行虫 (237) 2. 线虫 (237) 3. 菇蝇 (237) 4. 菌螨 (237) 5. 蛭螭 (238)	
6. 跳虫 (238) 7. 绿霉菌 (238) 8. 褐腐病 (238)	
八、农药、生长调节剂在庭院经济作物上的应用	(239)
(一) 杀虫剂	(239)
1. 乐果 (239) 2. 辛硫磷 (240) 3. 对硫磷 (241) 4. 三环锡 (241) 5. 克螨特 (242)	
6. 速灭菊酯 (242) 7. 敌百虫 (243)	
(二) 杀菌剂	(244)
1. 波尔多液 (244) 2. 瑞毒霉 (246) 3. 粉锈宁 (247) 4. 福美砷 (247)	
5. 五氯硝基苯 (248) 6. 多菌灵 (249) 7. 乙磷铝 (250) 8. 百菌清 (250)	
9. 石硫合剂 (251)	
(三) 植物生长调节剂	(253)
1. 乙烯利 (253) 2. 萘乙酸 (254) 3. 2, 4 - D (255) 4. 赤霉素 (256)	
5. 抑芽丹 (256)	
附: 农药使用中的注意事项	(257)

养 殖 篇

九、畜禽饲养	(261)
(一) 养 鸡	(261)
1. 庭院养鸡鸡舍建筑的设计 (261) 2. 提高庭院养鸡经济效益的措施 (264)	
3. 庭院养鸡数量和饲料用量的估算 (279) 4. 塑料大棚养鸡 (279) 5. 缩短肉鸡育肥期的几项措施 (280)	
6. 庭院养鸡的防疫 (282) 7. 塑料薄膜水袋孵鸡 (284)	
(二) 养 猪	(286)
1. 高效益庭院养猪的途径 (286) 2. 种母猪的饲养管理技术 (291) 3. 快速养猪法 (295)	
(三) 其他畜禽饲养	(298)
1. 鱼池养鸭 (298) 2. 鹅、鸭活拔毛技术 (300) 3. 奶牛高产技术措施 (303)	
4. 快速育肥肉牛 (306) 5. 提高绵羊繁殖力技术 (309) 6. 肥羔增产技术 (311)	
7. 提高肉兔生产效益的技术 (313)	
十、野生动物饲养	(317)
(一) 养水貂	(317)

1. 水稻的繁殖技术 (317)	2. 水稻的饲养管理技术 (323)	3. 水稻的屠宰与取皮 (328)	
(二) 养 貉			(330)
1. 貉的驯化 (330)	2. 貉的繁殖技术 (331)	3. 貉的饲养管理 (334)	
(三) 养麝鼠			(338)
1. 麝鼠的生活习性 (339)	2. 麝鼠的繁殖技术 (339)	3. 麝鼠的饲养管理 (343)	
(四) 养黄鼬			(346)
1. 黄鼬的生活习性 (346)	2. 黄鼬的繁殖技术 (347)	3. 黄鼬的饲养管理 (348)	
(五) 毛皮动物主要疾病防治			(349)
1. 防疫措施 (349)	2. 主要疾病与防治 (350)		
(六) 养野鸡			(357)
1. 野鸡的笼舍建筑 (357)	2. 野鸡的人工繁殖 (358)	3. 野鸡的孵化技术 (361)	
4. 野鸡的饲养管理 (363)	5. 野鸡的疾病防治 (366)		
十一、水产养殖			(371)
(一) 家鱼鱼种培育			(371)
1. 夏花培育 (371)	2. 秋片培育 (372)	3. 鱼池生产安排 (374)	
(二) 家鱼成鱼养殖			(374)
1. 放养前的准备工作 (374)	2. 鱼种放养 (375)	3. 投饵与施肥 (376)	
4. 日常管理 (378)			
(三) 流水养殖虹鳟鱼			(379)
1. 水源条件及鱼池建造 (379)	2. 苗种来源及运输 (380)	3. 鱼种放养 (380)	
4. 饲养管理 (381)			
(四) 金鱼的饲养			(382)
1. 金鱼池的砌筑 (382)	2. 金鱼的繁殖 (382)	3. 鱼苗饲养 (383)	4. 金鱼的四季管理 (384)
5. 金鱼病的防治 (385)			
(五) 鳖的人工养殖			(385)
1. 养鳖池的建造 (385)	2. 鳖的繁殖 (386)	3. 鳖的饲养管理 (387)	4. 市售鳖种的选择 (388)
5. 成鳖的捕捉与贮运 (389)			
(六) 人工养殖河蟹			(389)
1. 蟹池的建造 (389)	2. 蟹苗的运输 (390)	3. 饲养管理 (390)	
(七) 河蚌育珠			(391)
1. 育珠河蚌的选择 (391)	2. 育珠手术工具 (391)	3. 育珠手术 (391)	4. 珍珠母蚌养殖 (393)
5. 珍珠采收 (394)			
附: 运输鱼苗、鱼种要注意哪些事项?			(395)

贮藏加工篇

十二、果蔬贮藏	(399)
(一) 苹果、梨的土窖贮藏	(399)
1. 挖建土窖 (399)	
2. 贮藏方法 (400)	
3. 土窖管理 (400)	
(二) 葡萄的活窖贮藏	(400)
1. 窖的构造 (401)	
2. 果穗入窖 (401)	
3. 管理 (401)	
4. 几点要求 (402)	
(三) 山楂简易贮藏	(402)
1. 埋藏 (402)	
2. 缸藏 (403)	
3. 塑料袋贮藏 (403)	
(四) 蒜薹的小冰窖贮藏	(403)
1. 选址建窖 (403)	
2. 上冰封窖 (404)	
3. 开窖贮菜 (404)	
4. 冰窖管理 (405)	
(五) 马铃薯种的土冰窖贮藏	(406)
1. 死冰窖 (406)	
2. 活冰窖 (407)	
(六) 秋黄瓜的贮藏保鲜	(408)
1. 缸藏 (408)	
2. 砖窖贮藏 (408)	
3. 水窖贮藏 (409)	
(七) 西红柿短期贮藏	(409)
1. 选择耐贮品种 (409)	
2. 适时采收 (409)	
3. 贮前处理 (401)	
4. 温湿度控制 (410)	
5. 气调贮藏 (410)	
6. 注意事项 (410)	
(八) 洋葱贮藏	(411)
1. 预贮 (411)	
2. 室外贮藏 (411)	
3. 室内贮藏 (412)	
(九) 柿子椒的贮藏保鲜方法	(412)
1. 沟藏 (412)	
2. 埋藏 (412)	
3. 缸藏 (413)	
4. 窖贮 (413)	
十三、粮油加工	(414)
(一) 玉米加工	(414)
1. 玉米淀粉 (414)	
2. 玉米酥糖 (415)	
3. 玉米糖稀 (415)	
(二) 甘薯加工	(416)
1. 甘薯淀粉 (416)	
2. 甘薯粉条 (417)	
3. 甘薯脯 (418)	
4. 甘薯糖 (419)	
(三) 绿豆加工	(419)
1. 绿豆粉丝 (419)	
2. 绿豆粉皮 (420)	
3. 绿豆凉粉 (421)	
(四) 大豆加工	(421)
1. 豆腐 (421)	
2. 豆腐片 (干豆腐) (422)	
3. 腐竹 (423)	
4. 速溶豆腐粉 (424)	
(五) 芝麻加工	(424)

1. 小磨香油 (424)	2. 芝麻酱 (425)	
(六) 花生加工		(426)
1. 花生油 (426)	2. 五香花生 (427)	3. 花生豆腐 (427)
十四、草柳编织		(429)
(一) 玉米皮编织		(429)
1. 选料染料 (429)	2. 编织方法 (429)	3. 熏硫处理 (431)
(二) 白柳条编制		(431)
1. 采条 (432)	2. 编织方法 (432)	
(三) 稻草编织		(433)
1. 浸料 (433)	2. 编织方法 (433)	
(四) 蒲草编织		(436)
选草切料 (436)	2. 编织方法 (436)	
(五) 秫秸编织		(437)
1. 原料处理 (437)	2. 编织方法 (438)	
附录一 小型农机具的使用与维修		(440)
附录二 高效益庭院经济典型实例		(458)
后记		

绪论篇



一、概 述

近几年来，庭院经济正在我国各地蓬勃兴起。这种在农村改革中出现的新经济形式，正朝着商品化、专业化方向发展。它做为农村经济中的重要组成部分，对加快农村致富步伐具有十分重要的意义。目前，庭院经济给一些农村带来了一片生气勃勃的兴旺景象，广大农户对开发庭院，发展商品生产，有着强烈的愿望。庭院经济的发展前景无限广阔。

（一）庭院经济的概念及内容

随着庭院经济活动的不断扩大，人们开始对庭院经济的内涵与外延，有了进一步的了解。综合其主要成分，可以概括为：庭院经济就是指充分利用庭院特定的土地资源、环境资源和劳力资源，以家庭为经营单位，以商品生产为手段，以获取较高经济效益为目的，由经营者所从事的种植业、养殖业以及农副产品加工业等各种经济活动。

这些经济活动的内容主要包括：采用不同生产方式种植蔬菜、果树、花草树木、中药材、食用菌，饲养家畜、家禽，驯化野生动物，养殖各种鱼类、鸟类，从事编织、制作等工艺劳动，以及农副产品贮藏加工、小型农机具制作与维修等。而这些经济活动，既是分离的又是相互联系的；既可以保证庭院生态系统的稳定与平衡，又可以取得经营项目较高的经济效益。

到目前为止，有些地区的庭院经济已发展成为初具规模的庭院综合种植园、畜禽养殖、加工场，以及小型工业作坊，在农村经济中越来越明显地显示其旺盛的生命力。

(二) 庭院经济的特点

庭院经济是在我国传统的自给半自给自然经济的基础上发展起来的一种新兴商品经济形式。它已经摆脱了“种园为吃菜，喂猪为过年，养鸡下蛋换油盐”的小农经济体系，向开放型、外向型转化。经分析归纳，其特点有如下几个方面。

1. 规模小，成本低

据调查，我国华北、东北、西北地区农村的庭院大多是0.2—0.5亩地。由于受场地限制，不论是种植、养殖、贮藏加工或服务行业，规模都比较小，占用劳力、资金和生产资料也少，相对来说成本较低，不需要大量投资，也无须更高的管理水平，一般农户都能经营。

庭院的生态环境和土壤条件都比大田优越，适于集约化经营。加之长期以来世代相袭，各地农户都有丰富多采的传统技艺，而且有些经营项目具有独特的风格。这些都无需复杂的设备和高额资金，农户可以独自经营。

2. 经营灵活，适应性强

正因为庭院经济的规模较小，各农户都可以根据自己的庭院特点和技艺专长来选择经营项目。农民还可以根据自然条件和市场需求的变化以及价格高低，随时调整自己的经营方向。在有限的庭院里，能充分发挥自己的知识和才能。