

80种常用中草药

栽培 提取 营销

80 Zhong Changyong Zhongcaoyao Zaipei Tiqu Yingxiao

第3版

周成明 靳光乾 张成文 徐小琴 陈振鸿 编著



中国农业出版社

5501
63-3

80种常用中草药



周成明 靳光乾 张成文 徐小琴 陈振鸿 编著



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

80 种常用中草药栽培、提取、营销/周成明等编著
—3 版.—北京: 中国农业出版社, 2014. 11
ISBN 978-7-109-19575-2

I. ①8… II. ①周… III. ①药用植物—栽培技术②
中药化学成分—提取③中草药—市场营销—中国 IV.
①S567②R284.2③F724.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 215275 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 贺志清 舒 薇

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2015 年 1 月第 3 版 2015 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 13.25 插页: 2

字数: 332 千字

定价: 40.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

作者简介



周成明，男，1963年8月出生于湖南省茶陵县。1978年毕业于茶陵一中；1981-1985年在吉林农业大学中药材学院学习药用植物栽培，获学士学位；1985-1988年在中国农业大学研究生院获硕士学位；1988-1995年在原国家医药管理局中国医药研究开发中心从事中草药及天然药物的研究开发工作；2004年获博士学位。

1995年，周成明博士自筹资金在北京市大兴区生物医药开发区创建北京时珍中草药技术有限公司，任法人。20年来，在全国建立连锁乌拉尔甘草基地500余个，种植面积达20万亩，培训基层中草药种植户3000余户，每年为国家生产数千吨甘草。从2001年开始在甘肃民勤、新疆等地开展乌拉尔甘草优良品系选育研究，发现乌拉尔甘草优良新品系“民勤一号”、“阿勒泰一号”，该品系栽培3年亩产鲜根可达2500千克，甘草酸含量达3%以上。此外，周成明博士还不间断地从中国民间中草药中挖掘具有抗癌作用的天然药物，与美国加州大学、美国国立癌症研究所、中国科学院华南植物园合作，终于从一种中草药中发现了一个具有全新抗癌机制的天然药物NSC-736517，经美国国立癌症研究所药理实验，该药物的抗癌效果是紫杉醇Taxol的6倍，可以灭杀60种人体癌细胞，对肾癌、乳腺癌、肺癌有特效，该药物如开发成功将给全世界癌症患者带来福音。

周成明博士非常重视理论与实践相结合，积极开展对外交流，多次出访过美国、韩国、哈萨克斯坦等国家。在国内外学术刊物上发表中草药论文50余篇，出版中草药专著8本，达100万字之多，是国内知名中草药专家。

联系方式：

单位：北京时珍中草药技术有限公司

地址：北京市大兴区黄良路马村

邮政编码：102609

电话：(010) 61259631, 13501072627

传真：(010) 61259886

网站：www.dxgc.com；www.shizhenzy.com

E-mail：zcmzzk@126.com

作者简介



靳光乾，男，1962年5月出生，安徽省萧县人。1985年毕业于吉林农业大学特产系药用植物栽培专业。

现为山东省中医药研究院主任药师、山东中医药大学兼职教授、国家科技部火炬计划项目评审专家、国家食品药品监督管理局保健食品评审专家，山东省、江苏省、重庆市科技项目评审专家、山东林业科技杂志编委、山东省健康长寿文化促进会常务理事、吉林农业大学山东校友会副会长。

农工党山东省政协委员、省委科技委员会副主任、参政议政委员会特聘研究员、农工党研究院委员会主任委员。

主持和参加科研项目14项；参与医院制剂研究10余项；取得发明专利4项；主编和参编著作13部（主编4部、副主编2部，其余为编委），其中3部为高校教材；发表专业论文76篇；在中国中医药报、中国医药报、科技信息报等专业报纸应邀发表中药材科普文章100余篇。

2003年，在农工党山东省委、内蒙古自治区青少年基金会以及库伦旗政府的支持下，在内蒙古库伦旗三家子镇建立了“百亩蔓荆治沙试验园”，农工党中央秘书长、山东省政协副主席张敏以及内蒙古自治区有关领导，亲自参与有关活动。山东电视台多次跟踪报道，还专门播出了40分钟的新闻纪录片《蔓荆子》，此事受到全国政协主席贾庆林的高度评价。

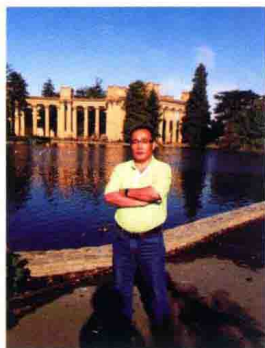
2006年，中共中央统战部及各民主党派中央授予靳光乾“全面建设小康社会全国先进个人”，9月20日，在北京人民大会堂参加了有贾庆林、回良玉等党和国家领导人出席的表彰大会。

多次被农工党中央和山东省委评为先进个人。

2004年被中共山东省委统战部评为“全省民主党派为经济建设服务先进个人”。

联系电话：13001725816

作者简介



张成文，男，1962年9月出生，高级经济师，重庆骄王天然产物股份有限公司董事长，西安瑞仁生物技术有限公司董事长、总经理，中国医保商会植物提取物分会理事长，CSNR天然药物资源委员会副主任委员，陕西省高新技术产品进出口协会副会长。吉林农业大学应用化学专业硕士毕业。

1987—1990 吉林农业大学农化系农药教研室主任

1990—1993 深圳邦大生物制品有限公司（中港合资）总经理

1993—1995 吉林玉龙保健品有限公司（中非合资）副总经理

1996—2002 西安高科股份有限公司副总经理，西安天诚医药生物工程有限公司总经理

2003—2013 西安皓天生物工程技术有限责任公司董事长、总经理

2013—今 重庆骄王天然产物股份有限公司董事长

2013—今 西安瑞仁生物技术有限公司董事长、总经理

张成文同志曾获“国家科学技术进步二等奖”、“农业部科技进步二等奖”、“国家技术监督局科技进步一等奖”等称号，主编或合作编写了《80种常用中草药栽培、提取、营销》《庄稼医生实用手册》和《农药使用技术大全》等书，并先后在国内著名刊物上发表论文10余篇。

作为国内最早从事植物提取物的研究开发与生产销售的先驱者之一，张成文同志是中国植物提取物协会的第一、第三、第四届及现任理事长。在其管理经营的西安天诚医药生物工程有限公司、西安皓天生物工程技术有限公司的推动及整个行业协会的正确引导下，中国植物提取行业在近20年间完成了从小规模经营到进入国际主流市场并取得主导地位的骄人业绩。

电话：13909253198

作者简介



徐小琴本科毕业于青海大学无机化学专业，吉林农业大学药用植物专业硕士研究生；2004年入职西安皓天生物工程技术有限责任公司，一直从事植物提取物的研发工作，是我国第一批将辅酶Q10产业化的核心研究人员，并领导开发了环保法生产肌醇的重大产业化转型项目等。目前任职西安瑞仁生物技术有限责任公司副总、重庆骄王天然产物有限公司研究所所长。凭借对产品工艺技术和应用研究的造诣以及深厚的理论基础、丰富的研发经验，徐小琴和她领导的研发团队为企业在技术上处于行业的领先地位做出了突出的贡献。

作者简介



陈振鸿，祖籍四川，1963年出生，大专文化，当过兵，复员转业后于1993年在西安市拼搏创业；现为陕西富捷药业有限公司、新疆富沃药业有限公司、新疆富捷生态农业开发有限公司董事长、法人。公司形成了集甘草等中药材种植、初加工、高精加工、新产品研发、销售及完整的服务产业链。陈振鸿对甘草等中药材的繁育、种植、提取加工、精制均有深厚的学识和成功的实践经验，对甘草产业的发展做出了贡献。

编写人员 周成明 靳光乾 张成文 徐小琴
陈振鸿

中药材采集、栽培是中药产业链的源头，是所有中成药、保健品和许多食品的原材料，千年来使用都是安全可靠的。1982年以来，国家执行改革开放政策，除甘草、麝香、杜仲、厚朴外，所有中药材均可上市自由交易，使我国的中药材栽培和生产进入了前所未有的空前繁荣发展的阶段。自1998年开始到今天，由于种种原因，我国的中药材栽培产业走入了低谷。面对这种状况该怎么办？我们认为，还是应该按照传统道地中药材栽培技术和方式恢复中药材生产，恢复传统道地中成药品种的生产，恢复地方小制药厂的生产，真正让8亿农村居民和5亿城市居民吃上价廉物美的中成药，扩大中药材、中成药的市场份额。只有立足于国内，才能振兴中医药产业，才能真正的走出国门。寄希望于“十一五”期间我国中医药产业能够迎来新的辉煌灿烂的明天！

我国蕴藏着1.1余万种中草药物种类，是药用植物资源极其丰富的国家，然而开发利用有交易价格的只有500余种，只占总资源量的4.5%左右，其余大部分是野生药材，大宗的家种药材约200余种，市场用量较大、栽培技术较成熟的约100余种。《80种常用中草药栽

培 提取 营销》第3版中草药栽培技术与市场分析部分精辑了80种常用中草药最新的栽培技术及提取技术，简化了基础知识的介绍，强化了市场分析部分，每一种药材都配有25年（1990—2014年）每个月的价格变化情况，这一部分价格资料是笔者根据20余年的实际商业运作经验和教训综合归纳而成，是某一种药材某一个规格的市场一级生产价格，是本书最珍贵的部分，是同类书籍中没有的。本书国内外中药材市场和北方地区传统中药材种植现状部分的内容显得更为珍贵，目前还没有同类书籍向读者提供过如此翔实的国内、国外植物提取物资料，其价格和销售渠道都是商业秘密。本书首次将国内、国外20余个药材市场的情况编入书中，使读者对中药材和植物提取物市场及药材和植物提取物的物流有个大致的了解。本书图片部分是笔者20年研究开发乌拉尔甘草等中草药栽培技术经验的积累，极为实用，种植户根据图片的流程就能种植成功，对其他药材的种植可以达到触类旁通、举一反三的效果。

看了此书后，肯定会有读者朋友想加入到药材种植和经营行列里来，为此，笔者提醒种植户和商家应注意以下四点：

1. 药用植物的引种栽培一定要遵循其自身的生物学规律，一定要讲究其道地性，盲目跨纬度引种是不提倡的。

2. 种植户及商家应找一个龙头企业，与其签订产、

供、销及技术服务合同，生产的产品应有一个企业收购。目前有个别企业打着高价回收产品的广告，种植户应认真地考察其资信，确认其真实性后才能与其签订合同，防止经济损失。这一点提醒种植户切切注意。

3. 目前，国内没有成熟的种子种苗市场，还没有制定出全行业的药用植物种子质量标准。因此，在采购种子种苗时，一定要找专业的研究机构、专家鉴定后才能掏钱购买。忽视药材种子质量，贪图种子价格便宜，肯定是种不好药材的。

4. 栽培技术培训。笔者在 20 余年的中草药栽培技术推广中发现，对基层种植户的培训是十分重要的一个环节。凡是与我们签订供种和收购合同的种植户，都必须强制性地在北京时珍中草药技术有限公司设在北京市大兴区黄良路马村的基地接受为期 3~7 天的技术培训，由专家指导，设计好自己的种植方案，并要考试合格后才能回去种植，这样才能保证田间技术实施到位。截至 2014 年底，我们已经累计培训了基层种植员 5 000 余名，这些人已经成为我国中药材栽培事业的中坚力量。

笔者在《80 种常用中草药栽培》一书前言中写了 4 条注意事项，深得基层种植户的首肯，收到大量的读者来信，该书累积销售近 20 万册。本书又归纳整理了上述 4 条注意事项，请读者谨记。药材栽培属于农业范畴，有许多不确定因子，需要跟天斗、跟地斗，规避天气风险和财务风险是首先要考虑的问题。

药用植物栽培学是一门实践科学，无论有多高深的理论，不去种植实践，则只能说是纸上谈兵。笔者倾其所有，以药用植物栽培研究开发作为终身追求的事业，20 年不间断地在北京市郊区、内蒙古和甘肃、新疆等地大面积租地种植药材，摸索药用植物大面积栽培技术的规律，跑遍了国内外医药市场，以写成此书，以期给读者一个更广阔的视野。最近，《中华人民共和国中医药法》即将出台，这是我国 2000 年以来首次在法律上确立中医药的地位，是史无前例的大好时机，它即将促进中药材事业的大步向前发展。

由于作者水平有限，书中难免有不足之处，请读者见谅为盼。

周成明于大兴马村

2014 年 10 月



前言

第一章 中草药栽培技术与市场分析	1
一、根及根茎类	1
(一) 甘草	1
(二) 北沙参	9
(三) 黄芩	12
(四) 地黄	15
(五) 北柴胡	18
(六) 云木香	21
(七) 三七	24
(八) 知母	29
(九) 苍术	31
(十) 膜荚黄芪	34
(十一) 蒙古黄芪	37
(十二) 掌叶大黄	40
(十三) 川芎	43
(十四) 半夏	46
(十五) 天南星	49
(十六) 桔梗	52
(十七) 乌头	55
(十八) 怀牛膝	57
(十九) 人参	60

(二十) 黄连	63
(二十一) 天麻	67
(二十二) 党参	72
(二十三) 防风	75
(二十四) 白芷	78
(二十五) 丹参	81
(二十六) 百合	84
(二十七) 巴戟天	88
(二十八) 山药	91
(二十九) 泽泻	94
(三十) 麦冬	98
(三十一) 西洋参	101
(三十二) 元胡	105
(三十三) 板蓝根	109
(三十四) 白术	113
(三十五) 浙贝母	116
(三十六) 条叶龙胆	119
(三十七) 南沙参	122
(三十八) 当归	125
(三十九) 射干	128
(四十) 姜黄	132
(四十一) 太子参	136
(四十二) 玄参	139
(四十三) 紫菀	142
(四十四) 黄精	145
(四十五) 芍药	148
(四十六) 远志	151
二、花类	154
(一) 金银花	154

(二) 红花	157
(三) 西红花	160
(四) 辛夷	164
(五) 菊花	167
三、果实种子类	171
(一) 连翘	171
(二) 罗汉果	174
(三) 急性子	178
(四) 补骨脂	180
(五) 银杏	184
(六) 栀子	188
(七) 砂仁	192
(八) 山茱萸	197
(九) 白花菜子	200
(十) 桔楼	202
(十一) 薏苡	207
(十二) 枸杞子	210
(十三) 酸枣	213
(十四) 决明子	215
(十五) 沙苑子	218
(十六) 五味子	221
四、树皮及根皮类	224
(一) 肉桂	224
(二) 厚朴	231
(三) 丹皮	235
(四) 杜仲	239
五、全草类	243
(一) 穿心莲	243
(二) 草麻黄	247

(三) 藿香	250
(四) 荆芥	253
(五) 细辛	256
(六) 石斛	259
(七) 薄荷	263
六、真菌类	268
(一) 茯苓	268
(二) 灵芝	272
(三) 猪苓	277

第二章 植物提取物发展历史、市场概况

和常用提取技术	282
一、植物提取物的发展历史	282
(一) DSHEA 法案——植物提取物发展的里程碑	282
(二) 世界植物提取物行业不同阶段发展状况	283
二、植物提取物行业全球市场现状及未来发展趋势	288
(一) 草本补充剂 (植物提取物) 全球市场状况	288
(二) 不同区域草本补充剂 (植物提取物)	
市场整体状况	290
(三) 草本补充剂 (植物提取物) 市场发展趋势	294
三、全球植物提取物行业大事件	295
(一) DSHEA 法案——植物提取物行业发展的里	
程碑	295
(二) 马兜铃酸肾病 (Aristolochic acid nephropathy)	
——中药副作用引起全球关注	296
(三) 麻黄提取物被禁售——“天然的即为安全的”	
观念被彻底颠覆	296
(四) “南安普顿学术”——天然色素—植物	
提取物的新领域	297

(五) 欧盟指令 (The Traditional Herbal Medicine Product Directive THMPD 2004/24/EC)	
扼杀了非欧洲传统草药产品	297
(六) 巨头制药企业和日用消费品公司纷纷进入食品	
补充剂 (植物提取物) 行业	298
四、植物提取物常用提取技术	299
五、主要植物提取物和主要超级水果简介	306
第三章 国内外中药材市场简介	313
一、国内外中药材市场	313
(一) 国内主要药材市场	313
(二) 国内次要药材市场	319
(三) 未形成市场的传统道地药材产区	326
(四) 中国香港、韩国、日本药材市场	328
二、北方地区传统中药材种植现状调查	331
(一) 我国中药材生产和市场状况	331
(二) 我国传统中药材种植及市场形成示意图	333
(三) 总结	334
三、中药种植和中药材市场图说	334
第四章 图解乌拉尔甘草全程栽培技术	345
附录一 对中药材 GAP 认证和产业的思考与建议	375
附录二 甘草栽培与甘草酸生物合成及其调控的研究进展	394
附录三 人工种植乌拉尔甘草根中甘草酸含量的测定	400
附录四 常用中药材种植生产效益分析参考简表	404