

中国农业百科全书

果　树　卷

农　业　出　版　社
北　京
1993 年 5 月

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

（京）新登字060号

中国农业百科全书

果　树　卷

中国农业百科全书总编辑委员会果树卷编辑委员会
中国农业百科全书编辑部编
农业出版社出版（北京农展馆北路）
新华书店北京发行所发行　上海中华印刷厂印刷
787×1092毫米　16开本　32印张　彩图插页2.5印张　1126千字
1993年11月第1版　1993年11月上海第1次印刷
ISBN 7-109-02516-0·S·1623　定价：55.00元

China

中国农业百科全书编辑出版领导小组

主　　任　何　康

副 主 任　(按姓氏笔画顺序)

王发武　卢良恕　丛子明　刘瑞龙　刘锡庚

许力以　李　本　张季农　武少文　姜椿芳

常紫钟　梁昌武　薛伟民

中国农业百科全书总编辑委员会

主　　任　何　康　刘瑞龙

常务副主任　卢良恕

副 主 任　(按姓氏笔画顺序)

王发武　石　山　朱元鼎　刘锡庚　杨显东

李友久　沈其益　张含英　金善宝　郑　重

郑万钧　郝中士　俞大绂　徐元泉　陶鼎来

程纯枢　程绍迥　蔡子伟

China

委　　员　(按姓氏笔画顺序)

马大浦　马世骏　马德风　王　恺　王万钧　王发武
王金陵　王泽农　王耕今　王镇恒　方中达　方悴农
毛达如　石　山　卢良恕　丛子明　丛明善　冯　寅
冯秀藻　孙　羲　吕　平　任继周　朱元鼎　朱弘复
朱则民　朱明凯　朱祖祥　朱莲青　刘志澄　刘瑞龙
刘锡庚　刘德润　许力以　许振英　华国柱　邱式邦
庄巧生　齐兆生　严　恺　何　康　汪菊渊　陆星垣
陈　道　陈华癸　陈陆圻　陈延熙　陈俊愉　陈恩凤
陈凌风　陈幼春　杨立炯　杨守仁　杨显东　李友久
李长年　李庆逵　李连捷　李竞雄　李曙轩　吴中伦
吴福桢　沈　隽　沈其益　余大奴　张光斗　张仲威
张含英　张季农　张季高　武少文　罗玉川　金常政
金善宝　周明牂　郑　重　郑万钧　郑丕留　郝中士
赵洪璋　赵善欢　胡祥璧　胡道静　侯光炯　侯学煜
俞大绂　饶　兴　娄成后　贺修寅　费鸿年　袁隆平
徐元泉　徐冠仁　殷宏章　高一陵　陶鼎来　陶岳嵩
黄宗道　常紫钟　梁昌武　梁家勉　韩熹莱　舒代新
蒋次升　程纯枢　程绍迥　曾德超　游修龄　谢　华
蒲富慎　裘维蕃　鲍文奎　蔡　旭　蔡子伟　蔡盛林
管致和　臧成耀　樊庆笙　薛伟民　瞿自明

China

果树卷编辑委员会

主　　任　沈　隽

常务副主任　蒲富慎

副 主 任　钟俊麟　黄昌贤　张宇和　陆秋农

委　　员　(按姓氏笔画顺序)

王汝谦　王庸生　田叔民　曲泽洲　庄恩及　孙云蔚

李中涛　李来荣　李沛文　李育农　李翊远　苏润宇

汪祖华　沈　隽　沈德绪　张　钊　张　鹏　张宇和

张育明　陆秋农　林伯年　罗国光　周　恩　周开隆

学士钊　郝　瑞　赵大鹏　俞德浚　钟俊麟　贺善文

贾定贤　黄昌贤　黄淑荟　章文才　曾　勉　蒲富慎

果树卷各分支编写组主编、副主编

总　　论	主编	汪祖华	副主编	罗国光	
果树种质资源	主编	张宇和	副主编	周其明	郝　瑞　贾定贤
果树生物学基础	主编	李中涛	副主编	李光晨	
果 树 育 种	主编	蒲富慎	副主编	沈德绪	庄恩及　林伯年
果 树 育 苗	主编	王继世	副主编	周开隆	李道德
果 树 栽 培	主编	陆秋农	副主编	李培华	刘沛镇
果品贮藏和加工	主编	陈学平	副主编	李震三	宋壮兴
落 叶 果 树	主编	学士钊	副主编	王庸生	
常 绿 果 树	主编	黄淑荟	副主编	吴逸民	倪耀源

China　需要全本请访问 www.ertongbook.com

前　言

《中国农业百科全书》是一部荟萃中外古今农业科学知识的大型工具书。

中国农业历史悠久，农业科学知识的积累源远流长。中国历代刊行的许多农学著作是中华民族文化宝库的重要组成部分。北魏贾思勰的《齐民要术》，明代徐光启的《农政全书》，被誉为中国古代的农业百科全书，至今为国内外学者所珍视。到了现代，由于科学技术突飞猛进，农业生产迅速发展，农业科学已发展成为多学科构成的综合体系。面向现代化，面向世界，编纂出版具有现代意义的《中国农业百科全书》，把农业各学科的知识准确而简明地提供给读者，是学术界和广大读者的共同愿望。

中国农业经济已在向专业化、商品化、现代化转变。现代农业的基本特点，是广泛地运用先进的科学技术和经营管理方法，以加速农业的全面发展。为了逐步实现农业现代化，需要加速发展农业科学研究和教育事业，培养众多的农业科学技术人才，向广大农民普及农业科学技术知识；需要根据现代农业科学原理，整理历代农学遗产、总结农业生产实践经验；需要吸收和引进国外先进的科学技术。因此，编撰出版一部全面而扼要地介绍人类现有农业科学技术知识的大型工具书，是建设社会主义现代化农业的迫切需要。

1980 年初，国家农业委员会决定编撰出版《中国农业百科全书》，开始进行筹备工作；1981 年 6 月成立了编撰出版领导小组和总编辑委员会，负责领导和指导编撰出版工作，并责成农业出版社设立中国农业百科全书编辑部，从事具体工作。1982 年，国家农业委员会撤销后，全书编撰出版工作由农牧渔业部主管，与林业部、水利电力部、机械工业部、国家气象局等有关部局协作，保证了工作的顺利进行。

全书以马克思主义、毛泽东思想为指导，以农业各学科的知识体系为基础，组织农业科学界和有关部门的专业工作者进行撰稿、审稿；发扬学术民主，坚持实事求是的科学态度，讲求书稿质量，贯彻百科体例，使其具有中国特色和风格。

《中国农业百科全书》以汇总农、林、牧、渔各业自然再生产和经济再生产的知识为基本内容，在概述基础理论的同时，重视应用技术的介绍，具有一定的专业深度和实用性。它的主要读者是农业科学技术工作者、农业大专院校师生、具有高中或相当高中文化程度以上的农业干部和农民。这部专业性百科全书，以条目的形式

China

介绍知识和提供相应的资料，每个条目是一个独立的知识主题；不仅具有一般工具书检索方便、查阅容易的特点，而且由浅入深地介绍知识，有助于读者向知识的深度和广度探索。

全书以农业各学科的知识体系为基础设卷，计划出25卷(31册)，按分卷陆续出版；标示卷名，不列卷次，同一学科或专业设两卷以上者，，则注明上、中、下。采取这种设卷方式，便于读者按需要购买，也便于分卷编撰出版。

《中国农业百科全书》的编撰出版，是中国农业科学事业的一项基本建设。在编撰过程中，得到有关高等院校、科研单位及生产部门的大力支持，并得到国家有关领导部门和有关学会的热情关怀、指导，在此谨致诚挚的谢意。编撰这样大型的专业百科全书，我们缺乏经验，书中疏漏之处，恳请读者批评指正，以便再版时修订。

中国农业百科全书编辑部

1984年10月

目　　录

前　言…… 1

凡　例…… 3

条目分类目录…… 1

附：彩图插页目录…… 9

正　文…… 1～457

附：果树常见名称拉汉对照…… 458～464

索　引

条目汉字笔画索引…… 465～469

条目外文索引…… 470～474

内容索引…… 475～490

China

条目分类目录

说　明

一、条目分类目录供了解果树各学科的知识体系，供查阅一个分支或一个大的主题的有关条目之用。例如"结果枝组"，在"果树生物学基础"这一分类标题下查到"枝组"，再在"枝组"的标题下查到"结果枝组"在第186页。

二、为了反映学科体系的完整，有些条题可能在几个分类标题下出现。例如"匍匐茎"既列入果树生物学基础，又列入果树育苗。

三、本目录中带方括号的标题是用于归纳下层条目，无释文。

果树业 …… 115
中国果树业 …… 133
中国果树业发展史 …… 437
中国果树区划 …… 427
世界果树业 …… 308
世界果品贸易市场 …… 308
果品营养价值 …… 81
〔果树科研机构和学术团体〕
中国果树科研机构 …… 427
中国农业科学院果树研究所 …… 441
中国农业科学院郑州果树研究所 …… 442
中国农业科学院柑橘研究所 …… 441
外国果树科研机构 …… 345
美国果树科研机构 …… 233
苏联果树科研机构 …… 325
东茂林试验站 …… 33
朗阿什顿试验站 …… 198
日本农林水产省果树试验总场 …… 295
中国园艺学会 …… 442
果树期刊 …… 106
〔中国果树期刊〕
《园艺学报》 …… 398
《中国果树》 …… 426
美国果树期刊 …… 233
苏联果树期刊 …… 326
英国果树期刊 …… 386
日本果树期刊 …… 295
〔果树园艺学家〕
吴耕民 …… 350
曾勉 …… 415
原芜洲 …… 398
章文才 …… 416
钟俊麟 …… 443
李沛文 …… 215
孙云蔚 …… 327
俞德浚 …… 397
李来荣 …… 215
黄昌贤 …… 167
沈隽 …… 304
曲泽洲 …… 291
伯班克，L. …… 18
米丘林，И. В. …… 239
〔中国古代果树专著〕
《荔枝谱》 …… 220
《橘录》 …… 190
《水蜜桃谱》 …… 325
果树种质资源 …… 131
栽培果树起源 …… 403
果树分类 …… 102
野生种 …… 379
近缘野生种(见野生种) …… 188
变种 …… 13
栽培种 …… 408
半栽培种(见栽培种) …… 9

栽培品种…… 407
品系…… 253
〔种质资源的研究和利用〕
种质资源调查…… 447
种质资源收集…… 448
种质资源保存…… 446
种质库…… 445
基因库(见种质库)…… 173
国家果树种质资源圃…… 64
品种资源圃(见种质库)…… 256
原始材料圃(见种质库)…… 398
资源记载档案…… 453
果树品种名录…… 106
果树志…… 131
果树图谱…… 114
〔各类果树种质资源〕
〔仁果类〕
苹果种质资源…… 256
梨种质资源…… 208
山楂种质资源…… 302
〔核果类〕
桃种质资源…… 335
杏种质资源…… 362
李种质资源…… 217
樱桃种质资源…… 388
枣种质资源…… 415
扁桃种质资源…… 13
〔浆果类〕
葡萄种质资源…… 280
柿种质资源…… 313
猕猴桃种质资源…… 238
草莓种质资源…… 265
树莓种质资源…… 320
醋栗种质资源…… 27
越橘种质资源…… 401
〔坚果类〕
核桃种质资源…… 156
栗种质资源…… 220
榛种质资源…… 420
〔柑果类〕
柑橘类种质资源…… 51
〔热带、亚热带果树〕
香蕉种质资源…… 358
荔枝种质资源…… 220
龙眼种质资源…… 226
枇杷种质资源…… 252
杧果种质资源…… 231
油橄榄种质资源…… 393
果树生物学基础…… 111
〔果树器官和特性〕
根…… 55
根颈…… 58
根蘖…… 58
菌根…… 191
树冠…… 319
枝展(见树冠)…… 424
层性…… 23
树势…… 321
树干…… 318
假茎(见树干)…… 174
枝…… 420
生长势…… 305
成枝力…… 24
分支角度…… 38
尖削度…… 179
生长量…… 305
顶端优势…… 32
短枝型…… 33
骨干枝…… 60
主枝(见骨干枝)…… 453
侧枝(见骨干枝)…… 22
辅养枝…… 40
营养枝…… 391
新梢(见营养枝)…… 360
副梢(见营养枝)…… 40
春梢(见营养枝)…… 25
夏梢(见营养枝)…… 354
秋梢(见营养枝)…… 291
冬梢(见营养枝)…… 33
徒长枝(见营养枝)…… 343
叶丛枝(见营养枝)…… 381
结果枝…… 185
长果枝(见结果枝)…… 23
中果枝(见结果枝)…… 443
短果枝(见结果枝)…… 33
花束状果枝(见结果枝)…… 161

China

果台(见结果枝)…… 133
果球枝(见结果枝)…… 87
结果母枝…… 183
枝组…… 424
结果枝组(见枝组)…… 186
枣股…… 414
枣头…… 414
枣吊…… 414
匍匐茎…… 271
卷须…… 190
芽…… 379
萌芽力…… 234
隐芽…… 386
吸芽…… 353
冠芽…… 61
裔芽…… 382
叶…… 379
叶果比…… 381
翼叶(见叶)…… 382
花…… 159
花序…… 161
花芽形成…… 161
花芽分化(见花芽形成)…… 161
花芽孕育(见花芽形成)…… 166
〔授粉受精〕
授粉…… 315
授粉亲和性…… 316
闭花授粉(见授粉)…… 10
自花授粉(见授粉)…… 454
异花授粉(见授粉)…… 382
花粉直感…… 161
受精…… 315
雌雄异熟…… 25
果实…… 88
结实…… 186
结果习性…… 184
自花结实…… 454
异花结实…… 382
多次结实…… 34
单性结实…… 30
隔年结果(见大小年)…… 55
大小年…… 29
无核果(见单性结实)…… 348
坐果…… 456
落花落果…… 228
生理落果(见落花落果)…… 304
采前落果(见落花落果)…… 19
仁果…… 294
核果…… 153
桃奴…… 331
浆果…… 181
坚果…… 179
柑果…… 44
回青…… 169
种子…… 449
无融合生殖…… 350
孤雌生殖(见无融合生殖)…… 60
多胚性…… 34
无性胚(见多胚性)…… 350
有性胚(见多胚性)…… 394
珠心胚…… 452
〔果树发育〕
系统发育…… 353
个体发育…… 55
生物学年龄时期(见个体发育)…… 305
阶段发育…… 183
年周期发育(见物候期)…… 247
物候期…… 351
休眠期…… 364
果树生态因子…… 107
积温…… 173
临界温度…… 223
低温要求…… 31
光补偿点…… 64
〔果树抗逆性〕
污染敏感性…… 347
适应性…… 315
果树育种…… 124
果树育种程序…… 126
亲本选配…… 290
后代培育…… 158
定向培育(见后代培育)…… 32
性状鉴定…… 363
早期鉴定…… 410
预先选择(见早期鉴定)…… 398
品种比较试验…… 253

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

品种区域试验 …… 255
品种区域化 …… 251
良种繁育 …… 222
品种退化 …… 255
品种复壮 …… 251
〔品种选育方法〕
杂交育种 …… 102
有性杂交 …… 394
母本园 …… 245
杂种圃 …… 403
杂种苗 …… 403
优良株系(见品系) …… 392
童期 …… 342
果树遗传规律 …… 119
配合力 …… 249
杂合体 …… 402
无配生殖(见无融合生殖) …… 350
无性杂交 …… 350
嫁接杂交 …… 179
远缘杂交 …… 398
媒介法(见远缘杂交) …… 233
蒙导法(见远缘杂交) …… 234
预先无性接近法(见远缘杂交) …… 398
引种 …… 384
生态型 …… 304
实生选种 …… 307
珠心系选种 …… 352
芽变选种 …… 373
芽变 …… 372
饰变 …… 310
彷徨变异(见饰变) …… 249
嵌合体 …… 288
辐射育种 …… 40
化学诱变育种 …… 166
多倍体育种 …… 33
单倍体育种 …… 29
胚培养 …… 249
胚乳培养 …… 249
核型分类 …… 157
〔育种各论〕
〔品种选育〕
苹果育种 …… 261
梨育种 …… 205
北育种 …… 332
李育种 …… 215
葡萄育种 …… 278
柑橘育种 …… 48
菠萝育种 …… 15
〔砧木选育〕
苹果砧木育种 …… 264
梨砧木育种 …… 207
桃砧木育种 …… 334
葡萄砧木育种 …… 279
柑橘砧木育种 …… 279
〔抗性育种〕
抗寒育种 …… 194
抗病育种 …… 192
抗虫育种 …… 193
果树育苗 …… 122
〔苗木种类〕
自根苗 …… 453
嫁接苗(见嫁接繁殖) …… 178
实生苗(见实生繁殖) …… 307
无性系苗(见自根苗) …… 350
无病毒苗 …… 347
〔育苗方式〕
保护地育苗 …… 9
温床育苗(见保护地育苗) …… 345
温室育苗(见保护地育苗) …… 346
弥雾育苗 …… 234
容器育苗 …… 296
营养钵育苗(见容器育苗) …… 389
露地育苗 …… 227
试管育苗(见组织培养繁殖) …… 310
〔繁殖〕
实生繁殖 …… 307
种子后熟作用 …… 451
种子处理 …… 450
种子保存 …… 449
层积处理 …… 22
种子活力鉴定 …… 451
播种 …… 16
发芽势(见实生繁殖) …… 35
发芽率(见实生繁殖) …… 35
嫁接繁殖 …… 176
接穗 …… 186

砧木……417
矮化砧……3
根皮率(见早期鉴定)……58
乔化砧……289
中间砧……443
自根砧……454
基砧……174
共砧……59
砧穗组合……418
嫁接亲合力……178
〔嫁接方法〕
芽接……373
枝接……422
高接……54
高接换头(见高接)……55
根接……57
桥接……290
茎尖嫁接……188
嫁接器材……177
接蜡……186
扦插繁殖……287
压条繁殖……369
分株繁殖……38
匍匐茎……271
组织培养繁殖……454
茎尖培养(见组织培养繁殖)……188
茎段培养(见组织培养繁殖)……188
叶片培养(见组织培养繁殖)……381
苗圃……243
〔苗圃管理〕
折砧……416
剪砧……181
圃内整形……283
苗木规格……240
种苗包装运输……444
种苗检疫……444
果树栽培……127
果园规划……137
果园防护林……135
果园水土保持……147
果园梯田……147
撩壕……223
果树连作障碍……105
品种配置……254
授粉品种(见品种配置)……316
〔栽培方式〕
集约栽培……174
矮化栽培……1
棚架栽培……250
庭院栽培……340
匍匐栽培……271
果树保护地栽培……100
无土栽培(见果树保护地栽培)……350
盆栽果树……250
垄栽……227
果粮间作……70
草地果园……19
定植……32
栽植方式……408
栽植密度……409
加密树……174
移栽……381
〔果树树体管理〕
果树整形……129
树形……322
架式……174
修剪……365
〔休眠期修剪〕
短截(见修剪)……33
疏剪(见修剪)……318
长放(见修剪)……23
〔生长季修剪〕
夏季修剪……353
抹芽控梢……244
圈枝……292
环剥……167
开甲(见环剥)……192
倒贴皮……31
花前复剪(见修剪)……161
延迟修剪(见修剪)……375
更新修剪……59
〔果树栽培管理技术〕
植物生长调节剂……424
促花……26
人工辅助授粉……293
疏花疏果……317

套袋 …… 336
吊枝 …… 32
刮树皮 …… 61
小老树 …… 359
〔果园管理〕
果园土壤管理 …… 150
果园土壤改良 …… 149
果园清耕(见果园土壤管理) …… 147
果园生草(见果园土壤管理) …… 147
果园化学除草 …… 138
果园覆盖(见果园土壤管理) …… 136
果园间作 …… 143
清园 …… 291
〔果园施肥灌水〕
果树施肥 …… 111
矿质营养平衡 …… 195
果树营养障碍 …… 120
果园绿肥 …… 143
压青 …… 369
根外追肥 …… 58
营养诊断 …… 389
叶分析(见营养诊断) …… 381
果园灌溉 …… 136
果园喷灌 …… 146
果园滴灌 …… 134
果园排水 …… 145
〔果树自然灾害防护〕
果树寒害 …… 105
果树冻害 …… 101
抽条 …… 24
果树霜害 …… 114
果树风害(见果园防护林) …… 105
果树雹害 …… 100
果树鸟兽害 …… 106
日灼 …… 295
白涂剂 …… 7
果实采收 …… 92
果实质量 …… 99
果实硬度 …… 98
果形指数 …… 134
果锈 …… 134
延期采收 …… 375
果园机械 …… 140
〔果品贮藏加工〕
〔果实采后生理和处理〕
果实采后生理 …… 91
果实呼吸 …… 97
果实呼吸类型(见果实呼吸) …… 98
呼吸跃变 …… 159
果实失水 …… 98
果实成熟过程 …… 93
果实采后处理 …… 90
果实催熟 …… 96
果实预冷 …… 99
柿果脱涩 …… 312
果品分级 …… 72
果品涂料 …… 80
果品化学处理 …… 74
防腐保鲜(见果品化学处理) …… 38
果品包装 …… 70
果品贮藏 …… 84
果品耐藏性 …… 77
〔贮藏方式〕
沟藏 …… 60
窖藏 …… 182
土窑洞贮藏 …… 343
通风库贮藏 …… 340
冷凉库贮藏 …… 200
机械冷藏 …… 170
苹果冻藏 …… 261
减压贮藏 …… 180
气调贮藏 …… 284
塑料小包装(见气调贮藏) …… 326
塑料大帐(见气调贮藏) …… 326
硅橡胶气调窗(见气调贮藏) …… 64
辐射保鲜 …… 39
贮藏检测仪器 …… 453
果品贮藏期病害 …… 85
果品侵染病害 …… 77
果品生理病害 …… 78
果品贮藏期冷害(见果品生理病害) …… 86
果实冻害 …… 96
果品运输 …… 83
果品加工 …… 75
〔加工种类〕
果干 …… 65

果品罐头…… 72
罐藏用种…… 62
罐藏容器 …… 61
果汁…… 151
果味饮料…… 133
果肉饮料…… 87
果酒…… 69
葡萄酒…… 276
白兰地…… 6
果酱制品…… 68
蜜饯…… 239
冷冻水果…… 198
果品综合利用…… 86
〔落叶果树〕
〔仁果类〕
苹果…… 256
梨…… 200
山楂…… 300
刺梨…… 25
〔核果类〕
桃…… 328
扁桃…… 10
杏…… 360
李…… 212
樱桃…… 386
梅…… 231
枣…… 411
〔浆果、小浆果类〕
葡萄…… 272
猕猴桃…… 235
草莓…… 19
柿…… 310
无花果…… 348
石榴…… 305
树莓…… 319
醋栗…… 26
穗醋栗…… 326
越橘…… 400
果桑…… 87
沙棘…… 298
〔坚果类〕
核桃…… 154
板栗…… 7
榛…… 419
长山核桃…… 23
山核桃…… 299
银杏…… 382
阿月浑子…… 1
〔常绿果树〕
〔柑橘类〕
柑橘类…… 44
柑…… 41
橘…… 188
甜橙…… 337
柚…… 395
柠檬…… 247
葡萄柚…… 277
金柑…… 187
〔热带、亚热带果树〕
香蕉…… 355
菠萝…… 13
龙眼…… 225
荔枝…… 218
杨梅…… 375
枇杷…… 251
蒲桃…… 282
连雾…… 222
番石榴…… 37
番木瓜…… 35
番荔枝…… 35
香榧…… 354
油橄榄…… 392
橄榄…… 53
余甘子…… 397
黄皮…… 168
杨桃…… 376
人心果…… 293
苹婆…… 270
蛋黄果…… 30
杧果…… 230
椰子…… 378
腰果…… 377
油梨…… 393
木菠萝…… 245
榴莲…… 224
山竹子…… 303

海枣…… 153
澳洲坚果…… 4
乌榄…… 346
巴西坚果…… 6
小木菠萝…… 360
面包果…… 240

附：彩图插页目录

1. 河南省黄泛区农场果园 …… 1
2. 山东省菏泽市南城刘庄大柿树（相传植于明代） …… 2
3. 福建省莆田县城厢区村旁“宋家香”荔枝(树龄约1300多年) …… 2
4. 大面积矮化栽培的苹果树 …… 2
5. 生长在四川省平武县平通乡的百年老梅树 …… 3
6. 山东省枣庄生长百年以上的石榴树 …… 3
7. 山东省乐陵园艺场金丝小枣老树行 …… 4
8. 甘肃省沙荒治理后大面积种植的果园 …… 4
9. 新疆葡萄沟俯览 …… 4
10. 华南丘陵坡地垦种的菠萝园 …… 5
11. 辽宁省锦西市连山区等高撩壕栽培的果树 …… 5
12. 山东省乐陵枣园 …… 5
13. 福建省莆田县溪河两旁茂密的荔枝树 …… 5
14. 山东省莒县古银杏树 …… 6
15. 西藏加查古核桃树(树龄近千年) …… 6
16. 生长50多年的山楂树仍果实累累(山东省平邑县) …… 6
17. 树龄400多年的莱阳梨树 …… 7
18. 山东省庆云县生长的唐枣(树龄逾千年) … 7
19. 山西省清徐县百年葡萄树 …… 7
20. 长沙马王堆出土的杨梅 …… 8
21. 长沙马王堆出土的梨 …… 8
22. 山东省临朐县解河村出土的距今2400万年的枣树叶化石 …… 8
23. 拐枣叶化石 …… 8
24. 长沙马王堆出土的红枣 …… 8
25. 长沙马王堆出土的梅 …… 8
26. 果园地膜覆盖栽培 …… 9
27. 山地果园生草情况 …… 9
28. 果园覆草栽培 …… 9
29. 梨园管理 …… 9
30. 苹果园清耕制 …… 10
31. 幼树覆盖薄膜 …… 10
32. 苹果园覆草 …… 10
33. 庭院果树 …… 10
34. 庭院葡萄 …… 10
35. 苹果园柱形整形 …… 10
36. 苹果细纺锤形整枝 …… 10
37. 盆栽苹果(左图) …… 11
38. 盆栽冬红果(右图) …… 11
39. 盆栽鸭梨 …… 11
40. 盆栽“二乔”(玫瑰红·金叶苹果) …… 11
41. 盆栽桃子 …… 11
42. 苹果与其他作物间作 …… 12
43. 苹果与毛叶苕子间作 …… 12
44. 粮果菜间作 …… 12
45. 太湖地区的果基鱼塘 …… 12
46. 枣粮间作乌瞰 …… 12
47. 幼树越冬缚草防寒 …… 13
48. 苹果幼树早春施肥 …… 13
49. 连续开甲的树干 …… 13
50. 苹果桥接 …… 13
51. T形架 …… 13
52. 幼树单篱架主枝分布 …… 13
53. 丁字架式 …… 13
54. 山坡棚架葡萄 …… 13
55. 单壁立架 …… 13
56. 葡萄棚架 …… 13
57. 西藏野生桃 …… 14
58. 吉林省靖宇县野生葡萄 …… 14
59. 新疆野苹果 …… 14
60. 湖南道县野生橘树 …… 14
61. 海南野生菠萝 …… 14
62. 海南野生荔枝林 …… 14
63. 海南通什野生蕉群落 …… 14
64. 小灯笼果 …… 15
65. 穗状核桃 …… 15
66. 红树莓(红宝玉) …… 15

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com