

名新花卉

标准化栽培

夏春森 朱义君等 编著

中国农业出版社



名新花卉标准化栽培

夏春森 朱义君 等 编著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

名新花卉标准化栽培 / 夏春森等编著. —北京: 中国农业出版社, 2005. 9

ISBN 7-109-09971-7

I. 名... II. 夏... III. 花卉-观赏园艺-标准化
IV. S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 075265 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 徐建华

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2005 年 9 月第 1 版 2005 年 9 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 32.75

字数: 757 千字 印数: 1~4 000 册

定价: 60.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编 著 人 员

夏春森 朱义君 夏志卉

夏文斐 周必冬 薛同良

郑加琴 周 敏 倪裕扬

倪建华 司少鹏 周 萍

序

中国是世界园林之母，许多中国花朵硕大的奇葩如菊花、牡丹、芍药、百合、珙桐、玉兰、杜鹃、栀子、月季均被西方人引种，通过杂交育种产生新品种，销往中国及世界各地。

近 20 年，我国花卉产业得到了快速发展，2003 年花卉种植面积 43 万公顷，同比增长 30%，花卉销售额为 353 亿元，种苗面积居世界榜首，但是，我国花卉业的核心竞争力十分有限，花卉出口创汇 2.9 亿美元，占销售额的 6.7%，鲜切花、一二年生草花、草被种子基本依赖进口，栽培技术与花卉产品质量与发达国家比差距较大。

为了赶超世界先进花卉产业，促进我国花卉业健康稳定的发展，必须提高核心的竞争力，没有品种就没有知识产权，没有高质量的花卉产品，就很难在国际竞争中有立足之地。因此，获得一批具有自主知识产权的品种，探索适合当地特点的花卉标准化栽培模式，使花卉的品种开发与质量提高同步推进，实现世界名花国产化，传统名花商品化。

为了欣赏、赞美中国名花，宣传世界最新的名花名木，并根据我国的气候土壤条件，从品种、种苗繁殖、栽培技术规程进行标准化生产，便于广大花卉从业者和爱好者开展品种与技术创新，赶超世界主流花卉产品，使传统名花与盆景走出国门，成为世界花卉业新的增长点，让中国名花登上 2008 年北京奥运会的圣殿。

本书根据 2000 年主要花卉产品等级的国家标准，重点介绍名新花卉的产品标准、品种、育苗技术及栽培技术操作规程，突出最新引进、发现和选育的新的种类与品种。共 248 种花木。

本书共分七章，分述花卉标准化的概念，鲜切花、盆景植物、名花、名

木、名草及珍稀遗孑花木、芳香花木、新潮花卉及观叶花卉等的栽培，还简述名新花卉标准化育苗新技术。文字深入浅出，科学严谨，是城乡居民的良师益友，是高等学院师生及花卉科技工作者及经营者的参考书。

由于本人水平有限，不当及错误之处，恳请批评指正。同时，对本书引用的文献资料的作者，表示深切的谢意。

夏春森

二〇〇五年春节于浙江台州

目 录

序

第一章 花卉标准化概说	1
第二章 花卉标准化育苗	6
一、播种育苗	6
二、扦插繁殖	10
三、分生繁殖	13
四、压条繁殖	14
五、嫁接繁殖	15
六、组织培养育苗	19
附 主要花卉种子、种苗、种球国家标准	25
第三章 切花和盆景植物	35
一、郁金香	35
二、香石竹	38
三、唐菖蒲	41
四、鹤望兰	44
五、百合花	46
六、紫罗兰	51
七、丝石竹	53
八、深波叶补血草	55
九、穗花翠雀	56
十、非洲菊	57
十一、宫灯百合	59
十二、洋桔梗	60
十三、火鹤花	63
十四、玫瑰	65
十五、马蹄莲	67
十六、六出花	70
十七、赫蕉	71
十八、肾蕨	73
十九、古代稀	74
二十、蜡花	76
二十一、凤尾竹	77
二十二、罗汉竹	79
二十三、锦鸡儿	80
二十四、福建茶	82
二十五、瓶兰花	85
二十六、南天竹	88
二十七、络石	91
二十八、红枫	92
二十九、雀梅藤	95
三十、茶梅	98
三十一、真柏	101
三十二、石榴	103
三十三、伽罗木	105
三十四、胡颓子	107
三十五、红花檵木	107
三十六、鹅耳枥	109

三十七、无刺枸骨.....	109	三十八、五针松.....	110
附 鲜切花国家标准	113		
第四章 名贵花卉.....	124		
一、梅花.....	124	三十一、一品红.....	211
二、中国兰花.....	129	三十二、琼花.....	213
三、菊花.....	134	三十三、龙吐珠.....	215
四、杜鹃花.....	139	三十四、三角花.....	218
五、山茶花.....	142	三十五、金叶含笑.....	220
六、牡丹花.....	147	三十六、水松.....	222
七、桂花.....	151	三十七、金钱松.....	224
八、月季.....	156	三十八、银杉.....	226
九、大花君子兰.....	161	三十九、夏蜡梅.....	228
十、荷花.....	167	四十、香果树.....	230
十一、水仙花.....	174	四十一、锦松.....	231
十二、芍药.....	176	四十二、金花茶.....	234
十三、樱花.....	180	四十三、厚朴.....	235
十四、桃花.....	182	四十四、鹅掌楸.....	236
十五、杏花.....	185	四十五、珙桐.....	238
十六、西府海棠.....	187	四十六、银杏.....	240
十七、海棠花.....	189	四十七、苏铁.....	241
十八、花红.....	190	四十八、矮牵牛.....	244
十九、木芙蓉.....	192	四十九、仙客来.....	247
二十、茶茱萸.....	194	五十、大岩桐.....	251
二十一、腊肠树.....	196	五十一、时钟花.....	253
二十二、木荷花.....	197	五十二、番红花.....	255
二十三、灯笼花.....	199	五十三、枪刀药.....	257
二十四、火炬树.....	201	五十四、花毛茛.....	259
二十五、虎舌红.....	203	五十五、生石花.....	261
二十六、荷花玉兰.....	205	五十六、秋海棠.....	262
二十七、海红豆.....	206	五十七、雪莲.....	264
二十八、扶桑.....	207	五十八、水鬼蕉.....	264
二十九、木槿.....	209	五十九、日本百日草.....	265
三十、红千层.....	210	六十、非洲紫罗兰.....	266

六十一、薄柱草	267	六十七、新几内亚凤仙	273
六十二、欧洲银莲花	268	六十八、大花马齿苋	274
六十三、一串红	269	六十九、报春	275
六十四、长春花	270	七十、瓜叶菊	276
六十五、金鱼草	271	七十一、鸡冠花	278
六十六、蒲包花	271		
附 盆花国家标准	279		
第五章 芳香花卉	292		
一、腊梅花	292	二十一、风信子	335
二、白兰花	296	二十二、小苍兰	336
三、米兰	298	二十三、花叶玉簪	338
四、栀子花	301	二十四、香菊（附：银叶菊）	339
五、代代花	304	二十五、罗勒	340
六、金柑	306	二十六、香叶天竺葵	341
七、黎檬	309	二十七、留兰香	342
八、佛手	311	二十八、薰衣草	342
九、日香桂	313	二十九、香水草	343
十、茉莉花	315	三十、香根草	344
十一、葡萄风信子	318	三十一、香忍冬	345
十二、含笑花	319	三十二、香堇菜	345
十三、九里香	321	三十三、香茅	346
十四、瑞香	322	三十四、香荚蒾	347
十五、洋薄荷	325	三十五、依兰香	347
十六、木香花	327	三十六、乙女百合	348
十七、夜合花	328	三十七、茵芋	349
十八、丁香花	330	三十八、母菊	349
十九、金银花	332	三十九、英国蓝钟花	350
二十、珠兰	333		
第六章 新潮花卉	351		
一、大花蕙兰	351	四、卡特兰	362
二、兜兰	355	五、万带兰	365
三、蝴蝶兰	357	六、石斛	366

七、文心兰..... 369

八、鹤顶兰..... 370

九、虾脊兰..... 371

十、奇唇兰..... 372

十一、五唇兰..... 373

十二、黄花美冠兰..... 375

十三、贝母兰..... 377

十四、玉凤兰..... 377

十五、垂花蕙兰..... 379

十六、莲瓣兰..... 380

十七、铃兰..... 382

十八、文殊兰..... 384

十九、杂种旋果苣..... 385

二十、跳舞草..... 386

二十一、姜荷花..... 387

二十二、沙漠玫瑰..... 388

二十三、红花八角莲..... 389

二十四、红花荷..... 390

二十五、金线吊乌龟..... 391

二十六、红球姜..... 393

二十七、夏堇..... 394

二十八、矮生紫薇..... 395

二十九、老虎须..... 396

三十、火炬花..... 397

三十一、神秘果..... 399

三十二、天竺葵..... 401

三十三、立金花..... 402

三十四、花贝母..... 404

三十五、球根海棠..... 405

三十六、丽格海棠..... 408

三十七、鱼木..... 409

三十八、虎眼万年青..... 410

三十九、鹿角蕨..... 411

四十、瓶子草..... 413

四十一、猪笼草..... 415

四十二、捕蝇草..... 416

四十三、茅膏菜..... 417

四十四、钙果..... 418

四十五、大花朱顶红..... 419

四十六、马来葵..... 421

四十七、金叶菖..... 422

四十八、驱蚊香草..... 422

四十九、扭叶流苏..... 423

五十、槭叶梵天花..... 423

第七章 观叶花卉..... 425

一、马拉巴栗..... 425

二、富贵竹..... 427

三、短穗鱼尾葵..... 429

四、香龙血树..... 430

五、荷兰铁..... 432

六、软叶针葵..... 433

七、橡皮树..... 434

八、散尾葵..... 436

九、朱蕉..... 437

十、蒲葵..... 438

十一、榕树..... 439

十二、棕竹..... 441

十三、异叶南洋杉..... 443

十四、袖珍椰子..... 445

十五、金钱树..... 447

十六、银毛丹..... 448

十七、天鹅绒竹竿..... 450

十八、白鹤芋..... 451

十九、春羽..... 452

二十、紫背竹芋..... 453

二十一、花烛·····	454	三十七、吊兰·····	474
二十二、花叶竹芋·····	455	三十八、镜面草·····	475
二十三、花叶芋·····	456	三十九、娃儿藤·····	477
二十四、广东万年青·····	457	四十、白网纹草·····	478
二十五、花叶万年青·····	459	四十一、豆瓣绿·····	480
二十六、绿巨人·····	460	四十二、绿串珠·····	482
二十七、海芋·····	461	四十三、绿萝·····	483
二十八、铁兰·····	462	四十四、金鱼藤·····	485
二十九、果子蔓·····	463	四十五、白粉藤·····	486
三十、艳凤梨·····	463	四十六、玉荷包·····	487
三十一、水塔花·····	464	四十七、鸢尾·····	488
三十二、姬凤梨·····	466	四十八、球兰·····	490
三十三、火剑凤梨·····	468	四十九、洋常春藤·····	492
三十四、巢凤梨·····	470	五十、观赏竹·····	493
三十五、变叶木·····	471	五十一、彩叶观赏优良树种·····	496
三十六、龟背竹·····	472		
附 盆栽观叶植物国家标准·····	500		

第一章 花卉标准化概说

随着我国农产品供求局面的根本改观和加入 WTO 面临的严峻挑战,提高农业竞争力,提高农产品质量,成为我国农业及农村经济发展面临的突出问题,实施农业标准化是解决这一问题的双赢战略和有效途径。农业标准化既是我国农产品进入国际市场,参与竞争的客观需要,也是在国内提高农产品质量,调整优化农业结构,增加农民收入,提高农业经济素质的基础和手段。

(一) 标准化的概念

国际标准化组织 (ISO) 在其指南 2-1991 中对标准的定义:为在一定范围内获得最佳秩序,对活动及其结果规定共同的和重复使用的规则、指导原则或特性文件。该文件经协商一致制定并经过一个公认机构的批准。标准的基本的含义就是“规定”,即在特定的地域和年限里对其对象作出的“一致性”规定。标准的制定和贯彻以科学技术和实践的综合成果为基础,标准是协商一致的结果;标准由特定的这一本质赋予标准具有强制性、约束性和法规性。标准具有科学性和时效性的特性。

国际标准化组织 (ISO) 在其指南 2-1991 中,对标准化的定义:为在一定范围内获得最佳秩序,对实际的或潜在的问题制定共同的和重复使用的规则的活动。它包含标准化对象、领域内容,本质(统一)和目的,它可以改进产品、过程和服务适用性,以便于技术协作,消除贸易壁垒。

(二) 农业标准化

农业标准化是以农业为对象的标准化活动,即运用“统一、简化、协调、优化”的原则,对农业生产产前、产中、产后全过程,通过制定标准和实施标准,促进先进的农业科技成果和经验迅速推广,确保农产品的质量和安全,促进农产品流通,规范农产品市场秩序,指导生产,引导消费,从而取得经济、社会和生态的最佳效益,达到提高农业竞争力的目的。

简化原理就是以发展高产、高效、优质农业为目标,为了经济有效地满足农业各项活动的需要,对农业标准化对象的数量、规格、品质或其他特征筛选提炼,剔除其中多余的低效能的环节,精炼并确定出能满足农业各项活动全面需要所必要的高效能的环节,保持整体构成精炼合理,达到节本、省工、优质、增效的目的。例如切花菊花,品种很多,要根据进出口的要求,选择最适合本地区种植的一个或几个品种,保证种性优良。但标准化对象简化,不是长期不变,如发现有更新、更好的品种培育出来,应尽快修定标准。

统一原理是为了保证农业发展必需的秩序和效率,对农业各项活动、农产品品质、规

格或其他特性，确定适用于一定时期和一定条件下的一致规范，并使这种一致规范与被取代的农业标准化对象在功能上达到等效。所以统一原理包括农业标准化对象一致规范，功能等效，统一是相对的，统一只是一个手段，其目的是获得最佳效益。

协调原理就是为了使农业标准化系统功能达到最佳，并产生实际效果，必须通过有效的方式协调系统内外相关因素之间的关系，确定为建立和保持相互一致、适应或平衡关系所必须具备的条件。从微观上看，协调原理也很重要，如花卉生产，不但要有个好品种，还有肥水、育苗、修剪、病虫害防治等一系列工作，再将此问题扩展到产业化，还有包装、运输、流通等环节，只要一个环节不合理，都难以达到有效性和经济性。本书重点介绍花卉品种、育苗及栽培技术的标准化。

选优原理是按特定的目标，在一定限制条件下，以农业科学技术和实践的综合成果为基础，对农业标准化对象的大小形状、色泽、生产成本等参数及其关系进行选择，设计组合和调整，达到最理想的效果目标。

（三）花卉标准化的特点

1. 标准化的主要对象是有生命的 花卉的栽培是在不易控制的自然环境中，通过花卉的生命过程来实现的，在一定时间和空间内将哪些产品，哪种技术列为标准化对象，都受到具体的社会经济条件和自然条件的制约，与工业相比，新技术、新方法开发难度比工业大，花卉生产条件是千差万别的，土壤、气温、降雨、风力、日照和无霜期的长短，都对栽培技术产生不同的影响，花卉标准化对象受外界影响的相关因素较多，受自然条件影响较大，其经济效益往往并不一样，在制订、实施标准时，要充分注意标准化对象这一特点。

2. 花卉标准化的地区性 我国地域辽阔，地跨寒带、温带和亚热带，不同地区，差异很大，世界上许多国家按照自然条件、地理环境和花卉特点，划分适合各种花卉的生长带。同一种花卉，由于地区的差异，标准就应不同，因此，要设有花卉的地方标准。长江以南地区，气候温暖多雨，土壤及水质偏酸性，与长江以北冷凉少雨，土壤及水质偏碱，其制定标准时就应该有很大的差异。

3. 花卉标准化的复杂性 花卉标准化的复杂性表现为花卉种类多，制定标准周期长，所要考虑的相关因素较多。花卉生产的周期长，制定标准的周期标准也比较长。制定标准的生产试验，一年（草花）或几年（木本花卉）才能进行一次，这与制定工业标准、农作物标准显然不同，统计数据要3~5年以上。

花卉生产受众多相关因素的影响，是多种因素综合作用的结果，新品种的育成、使用和推广，总是需要农机、农药、化肥、温室、地膜等先进技术和设备相配合，其中只要一项没有跟上，都会给生产带来影响。花卉标准化的主要对象是活的有机体，种类繁多，各有其生长和发育的规律等，这就使得花卉标准化工作要比其他行业标准化工作复杂。同时，花卉标准化要求文字标准和实物标准共存。

（四）农业标准化空间

农业标准化空间由农业对象（或领域）、内容和级别的三维空间组成。

农业标准化空间的 X 维代表着农业标准化的对象，而对象所涉及的行业主要为种植业、畜牧业、林业、渔业、农用微生物业以及农产品加工业、环保业、安全卫生等领域。

农业标准化空间的 Y 维代表农业标准化的内容，包括术语、符号、代号、方法、要求、品种、规格、质量、等级、试验、检验、包装、储存、运输、使用等内容。

农业标准化空间的 Z 维代表农业标准化的级别，包括农业国际标准化、农业区域标准化、农业国家标准化、农业行业标准化、农业地方标准化及农业企业标准化。

(五) 标准化表述

根据《中华人民共和国标准化法》的规定，我国标准分为国家标准、行业标准、地方标准及企业标准四级。同时各级标准都有各自的标准号。标准化号是由标准代号、编号和年号组成，具体表示方法如下：

标准代号 编号 年号

在我国，标准代号由大写汉字拼音字母组合而成。如国家标准的代号为“GB”以即国标（Guo Biao）首个字母组合而成；行业标准代号：农业 NY，水产 SC，林业 LY，烟草 YC，纺织 FZ，化工 HG，环保 HB，水利 SL。地方标准的代号由汉语拼音字母“DB”（Di Biao）加上省、自治区、直辖市行政区划代码的前两位数字表示，如下：

我国省、自治区、直辖市代码

名称	代码	名称	代码	名称	代码	名称	代码
北京	11	上海	31	湖北	42	西藏	54
天津	12	江苏	32	湖南	43	陕西	61
河北	13	浙江	33	广东	44	甘肃	62
山西	14	安徽	34	广西	45	青海	63
内蒙古	15	福建	35	海南	46	宁夏	64
辽宁	21	江西	36	四川	51	新疆	65
吉林	22	山东	37	贵州	52	台湾	71
黑龙江	23	河南	41	云南	53		

企业标准的代号由汉语拼音字母 Q 加斜线再加上企业代号组成。企业代号可以用汉语拼音字母或用阿拉伯数字或两者兼用，具体办法由当地行政主管部门规定。

标准编号一般为数字或数字加字母，表示标准的顺序号码和发布时间。如 GB7716 - 1995，表示 1995 年发布的第 7716 号国家标准。

强制性国家标准的代号为“GB”，推荐性国家标准的代号为“GB/T”。

如农业行业标准 NY5010 - 2001，表示 2001 年发布的第 5010 号农业标准。

如 DB32/T423 - 2001 表示江苏省 2001 年发布的第 423 号地方推荐性标准。

如 Q/32 1203XM001 - 1999，就是企业标准，是江苏省高邮市红太阳集团 1999 年制定的松花蛋企业标准。

(六) 农业标准的分类

农业标准体系是由众多农业标准组成的一个庞大而复杂的系统。为了不同的目的和用

途，可以从各种不同的角度，对农业标准化进行分类。按照农业标准化内容可分术语标准、基础标准、品种标准、质量标准、分级标准、包装标准、试验标准、方法标准、安全标准、卫生标准等。

按照农业标准的属性，可分农业基础标准、农业技术标准和农业管理标准。本书内容属于农业技术标准。

按照农业标准实施强制程度可分强制性农业标准和推荐性农业标准。

（七）农业标准的制定

制定农业标准之前要有规划或计划，即标准是在总结以往的经验、教训等的基础上，立足于现在，展望并预测未来的客观需要，拟定目标、确定措施而制定出来的。

制定标准是一项政策性、技术性和经济性很强的工作，必须遵循满足使用要求，坚持实事求是，兼顾先进性和经济性，保持标准的系统性，注意标准的政策性，适时制定标准及与国际接轨的 7 条原则。

标准制定的程序是组建标准制定的工作组织；认真调研、编制工作方案；写好标准草案；广泛征求意见确定送审稿；审查、审定标准报批；审查审定批准与发布；标准的修改、补充和定期复审。必须一步套一步，一环扣一环，按步进行。

农业标准的编写方法：

1. 基本原则 科学上可信，技术上可行，经济上合理；编排格式、叙述方式应严格统一；编写、审查、使用都有一定的程序要求。要广泛征求意见，多方协商，反复修改和严格论证；充分利用和综合现有情报、科研和技术成果；简化、统一、协调、优化。

2. 农业标准技术内容的编写方法

（1）产品分类 农产品按性能、特点、成分划分类别，不同类别有不同代号。

（2）技术要求 主要包括农产品的理化性能、原材料、加工处理程序、质量等级等。

（3）试验方法 对农产品技术要求，须进行试验、测定、检查等。

（4）检验规则。

（5）标志、包装、运输和贮存等。

花卉标准化生产的操作规程应包括环境质量（土壤、水源、大气、土壤的环境质量）、种子、育苗、施肥、病虫害防治、设施利用、商品要求及检测等。

（八）实施花卉标准化生产的意义

实施花卉标准化能够培养一种社会化大生产的观念，是确保花卉产品安全卫生的基础，实施标准化有利于生产者和消费者，便于花卉业与工业、商业紧密联系，相互促进，是花卉发展的有效途径，是振兴中国花卉业的切入点。

1. 实施标准化能提高花卉产品质量 实施花卉标准化能控制生产的全过程，确保花卉质量的提高，为了提高花卉质量，必须对花卉色泽的形成、花芽分化、落花的防止、果实发育及花卉的习性等基础知识有所了解，围绕花卉的发展，选、育、引进优良品种，并按花卉的要求制定技术操作规程，依靠先进适用的科学技术，提高劳动生产率，最后实现产品的标准化。

2. 实施花卉标准化能够促进产品的国际贸易 我国是园林之母，但花卉、盆景的出口数量很少，2003 年全国花卉销售额为 353 亿元，出口创汇为 2.9 亿元，占销售额的 0.82%，为了提高花卉在国际市场的竞争力，必须实施标准化生产，控制生产全过程，确保花卉质量。特别是我国参加 WTO 后，花卉也正在大范围参与国际竞争，但国际贸易中非关税壁垒的有关规定越来越严格，一些国家在技术标准、标志认证及卫生检疫方面限制进口，例如苏州的插花菊花的出口日本，往往检测出蚜虫而退货，只有首先达到了相应的国际标准，与国际接轨，才具有进一步发展花卉贸易的资格，才具有讨价还价的能力，争取更大的国际市场。

3. 实施花卉标准化，能够促进区域农业结构的调整与优化 花卉标准化是农业发展到一定阶段的必然产物，它是随经济水平不断提高而必然出现的一个过程。花卉实施标准后，产品符合统一规格、安全、卫生，生产上按规程操作，这是国内外大市场的要求。花卉标准是个动态的过程，随着城市市场上花卉产品标准的不断提高，使生产地的产品质量也随之提高，为了竞争中取胜，各地充分利用自身地理优势和生产条件，不断调整经营品种，在进入市场追求效益过程中提高质量，优化结构，实现农民增收的目标。

由于花卉标准化有法可依，目标明确，对政府来说，实际上是一种标准的制定、实施和执法过程，比实施产业化、合作化便于实施，易于衡量和控制。

第二章 花卉标准化育苗

一、播种育苗

(一) 种子的采收与贮藏

1. 种子的采收 采种前要选择优良的母株，淘汰混杂变劣、有病虫害的植株，要注意花的色彩、光泽、大小、重瓣性、形状、开花数量、花期长短及抗性等。为加强种子纯洁度，防止混杂，要留出隔离带。

种子的成熟期因生长环境和着花部位的不同，一般种子成熟后即可采收，过早采收会因成熟度不够而影响发芽生长，过迟采收，特别是荚果及孔裂的种子，很容易散失。对成熟后自行飞散或脱落的种子，应分期分批采收，要及时脱粒。

种子采收后要进行清洁处理。如带株采收的，整株拔回后要晾干才脱粒，连果实一起采收的要去除果皮、果肉及各种附属物。草本花卉种子采收后需晾晒的，一定要连果壳一起晒，不要将种子置于水泥晒场上或放在金属容器中于阳光下曝晒，否则会影响种子的生命力。可将种子放在帆布、苇席、竹垫上晾晒。有的种子怕晒，可采用自然风干法，即将种子置于通风、避雨的室内，使其自然干燥。一般草本花卉种子的安全水分含量为7%以下。

2. 贮藏技术要点

(1) 选择正确的包装方法 花卉种子一般数量较少，寿命短但价格昂贵，大多数情况下采用聚乙烯铝箔复合薄膜袋，外套一般为纸质种子袋。含芳香油的花卉种子宜装在金属罐、木盒或有色玻璃瓶中贮藏。罐装、铝箔袋在封口时还可抽成真空或半真空状态，以减少容器中的氧气量。种子袋外应正确标明种子名称以及采收的年、月、日及使用年限。

(2) 低温防潮贮藏 经过清洗干燥至安全含水量并包装在铝箔袋或金属罐的种子要放在干燥、密封、低温(2~5℃)的条件下保存。种子袋或罐要放在距离地面约50厘米的架子或台上，切忌种子袋直接接触地面，以防止受潮。少量的种子可贮于干燥器内。干燥器可采用玻璃瓶、小口有盖的罐瓮、塑料桶等，底部盛放生石灰、硅胶、干燥的草木灰、木炭等作干燥剂，上放种子袋，然后加以密闭，放置于低温干燥处。

3. 草本花卉种子寿命 种子是有生命的，其生命力的强弱和种子寿命的长短与贮藏条件有密切关系。处于温暖、潮湿、空气畅通条件下的种子生命活动强烈，种子内营养物质迅速被消耗，种子寿命变短，已丧失生活力的种子不能用于播种育苗；处于低温、干燥空气流通缓慢条件下的种子生命活动缓慢，种子寿命可相对延长。因此，一二年生草本花卉种子应保存在低温、干燥、密闭条件下。保存期1年的有福祿考、地肤、报春花；保存