

BAMIN
HUAHUI
WENJI



八闽花卉文集

柴喜堂 主编



海峡出版发行集团
THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP
福建科学技术出版社

八闽花卉文集

柴喜堂 主编

BAMIN
HUAHUI
WENJI



海峡出版发行集团 | 福建科学技术出版社
THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP | FUJIAN SCIENCE & TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

八闽花卉文集 / 柴喜堂主编. —福州: 福建科学技术出版社, 2016. 11

ISBN 978-7-5335-5171-1

I. ①八… II. ①柴… III. ①花卉-产业发展-文集
IV. ①F326.13-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第256282号

书 名 八闽花卉文集
主 编 柴喜堂
出版发行 海峡出版发行集团
福建科学技术出版社
社 址 福州市东水路76号(邮编350001)
网 址 www.fjstp.com
经 销 福建新华发行(集团)有限责任公司
印 刷 福州德安彩色印刷有限公司
开 本 889毫米×1194毫米 1/16
印 张 51
字 数 1627千字
版 次 2016年11月第1版
印 次 2016年11月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5335-5171-1
定 价 300.00元

书中如有印装质量问题,可直接向本社调换

《八闽花卉文集》编纂委员会

主 任

柴喜堂

副主任

刘与明 张友炳 陈灿理 张文江 饶春荣

彭盛易 林福光 董建文 黄敏玲 刘亚军

陈连升 张用芳 江先程

成 员

柴喜堂 刘与明 张友炳 陈灿理 张文江 饶春荣

彭盛易 林福光 董建文 黄敏玲 刘亚军 陈连升

张用芳 江先程 苏孝同 方文龙 王梅松 王夏宜

王国熙 卢济炳 朱勇茂 朱跃进 江绍雄 池凌靖

刘宏远 刘荣成 刘必响 吴余旺 李乾振 李家华

苏宝川 严炳成 陈国代 陈 华 陈志福 陈彩琴

张顺恒 张学文 张木芳 林亚德 林 群 林溪河

林必强 周宏钦 卓国爱 罗相忠 柳银卿 郑泽新

杨绍文 唐自东 夏江平 徐益良 黄金容 黄宇翔

游向阳 詹瑞琪 廖柏林 彭东辉 薛秋华 林 英

陶萌春 闫淑君 曾毓前 胡明芳 涂玉珠 蔡邦平

王少峰 庄西卿 连巧霞 张晓萍 陆銮眉 方少忠

李房英 陈容茂 林金水 林晓红 蔡志勇 赖文胜

唐 平 刘碧青 孔振斌 赵卫红 赵碧如 陈 驹

王怡新

序 言

《八闽花卉文集》是在福建省花卉协会成立三十周年之际，为反映福建省花卉理论研究取得丰硕成果而决定编写的书籍。本书由柴喜堂主编，福建省各设区市花卉协会、省花卉协会各分支机构供稿。2016年3月16日福建省花卉协会成立《八闽花卉文集》编辑委员会，柴喜堂为主任，张友炳、刘与明、陈灿理、张文江、饶春荣、彭盛易、林福光、董建文、黄敏玲、刘亚军、陈连升、张用芳、江先程为副主任，委员85名。本书经编辑委员会成员认真地审定，现得以同广大读者见面。

《八闽花卉文集》是福建省第一部较系统汇编本省花卉优秀文章的书籍，全书分为上、中、下3篇：上篇为花卉产业发展。内容包括为实现我省花卉产业走在全国前列的目标必须做好哪些工作，如何发展现代花卉产业，开展闽台花卉交流合作、建设海峡西岸花卉产业区、加强花卉产业人才培养、加强花卉协会建设等方面的对策、意见和建议。中篇为花卉产业各类专业技术研讨。内容涵盖花卉（草本、木本、藤本）、盆栽花、盆景、观赏苗木、观赏鱼、观赏石、根艺、插花花艺、种子种苗与资材等17类，着重从专业技术的角度，研究了花卉产品的研发、生产栽培技术、管理技术、科技运用，以及科普知识等。下篇为花卉产业创新。内容包括研究分析了花卉与生态文明、美丽中国建设，花卉与展会建设，花卉与新农村建设，花卉与互联网+技术运用等的创新开发和利用。它填补了福建省花卉产业理论研究领域的一大空白，具有很高的学术价值和实用价值。本书不仅能给业内人士提供很珍贵的优秀理论文章，并指导实践，而且可以给从事花卉理论研究的人员提供很好的参考资料，也可以给爱花、种花的人员提供实用技术和知识，还可以给各级党委、政府研究花卉产业发展提供很好的决策依据，具有重要的历史意义和现实意义。

八闽大地是我国花卉的重点产区，具有2200多年的花卉栽培历史。勤劳智慧的八闽儿女，在发展花卉产业的实践中，十分重视花卉理论的研究，南宋时期漳州的赵时庚编写的《金漳兰谱》，开创了兰花理论研究的先河，成为八闽花卉理论乃至中华花卉理论的宝贵财富。通过《八闽花卉文集》的出版，一定能引起各级党委、政府和广大群众的重视，更加关心和支持花卉理论的研究，将八闽花卉理论不断传承和发扬光大。八闽花卉理论在指导福建省现代花卉产业发展，建设生态文明、美丽中国，帮助百姓致富中，定将发挥出更大的作用。

《八闽花卉文集》的出版，得到了许多领导和群众的关心，以及广大会员的大力支持，在此，编委会深表谢意。

《八闽花卉文集》编委会

2016年3月30日

目 录

上篇 花卉产业发展

发展福建现代花卉业的对策思考·····	(2)
以科学发展观为指导又好又快发展福建省的花卉产业·····	(5)
花卉行业协会在我国花卉业发展中如何更好地发挥作用·····	(8)
关于加快建设对外开放协调发展全面繁荣的海峡西岸花卉产业区问题的探讨·····	(10)
关于福建省加快发展现代花卉产业的对策与建议·····	(13)
我省与新疆自治区昌吉回族自治州对口合作发展花卉产业前景看好·····	(16)
关于开创闽台花卉产业双向合作互利共赢新局面问题的探讨·····	(18)
福建省花卉出口发展迅速的原因分析·····	(21)
福建发展现代花卉产业应重视借鉴台湾的经验·····	(23)
关于我省花卉产业应该走在全国前列问题的探讨·····	(25)
关于在海峡西岸经济区建设中加快花卉物流业发展问题的探讨·····	(27)
关于在海峡西岸经济区建设中加快花卉行业人才培养推进花卉产业战略升级问题的探讨·····	(30)
关于实现闽台花卉大交流、大合作、大融合问题的探讨·····	(33)
关于在海峡西岸经济区建设国家创新花卉品种示范区问题的探讨·····	(36)
关于福州花卉产业发展问题的探讨·····	(38)
政府扶持有力度花卉产业展宏图·····	(40)
在经济发展新常态下创新服务争办一流协会创一流业绩·····	(43)
强化五个服务为花卉产业保驾护航·····	(47)
加强两岸合作,促进花卉产业的健康快速发展·····	(48)
福建省花卉产业标准化建设现状与发展措施·····	(51)
泉州市花卉产业发展现状及对策·····	(54)
漳州市花卉苗木产业现状、存在问题及转型升级建议·····	(60)
福建省花卉遗传育种学科发展研究报告·····	(64)
闽台花卉科技现状与合作设想·····	(78)
荷兰花卉业的启发与思考·····	(82)

中篇 花卉产业各类专业技术研讨

漳州水仙花期调控实用技术浅论	(88)
中国水仙花药培养及植株再生体系建立	(91)
中国水仙鳞茎催花技术机理初探及实际应用研究	(96)
中国水仙花色相关基因的克隆与分析	(101)
‘云香’水仙新品种选育	(107)
水仙花“二超三”栽培和控温贮藏技术研究	(111)
平潭水仙花产业发展需要加大培育和支持	(114)
山茶花产业发展的国内外现状及福建未来发展思路	(116)
山茶花专类园建设与养护技术	(120)
漳平杜鹃花标准的制定与实施	(124)
漳平杜鹃红九州	(128)
漳平市杜鹃花产业发展调查与思考	(133)
^{60}Co γ 射线辐照对 3 种国兰生长的影响	(137)
福建虎伯寮国家级自然保护区兰科植物多样性与保育研究	(142)
南靖兰花产业发展浅析	(147)
深入挖掘国兰价值 品牌推动国兰产业	(149)
素心建兰无菌播种快繁技术研究	(151)
国兰产业化现状与福建连城兰花产业发展思路	(156)
国兰优良品种杂交后代选育	(161)
文心兰茎尖诱导丛生芽高频率植株再生	(165)
盆栽文心兰资源评价与种质创新研究进展	(171)
甘露醇和生长抑制剂对文心兰离体保存的影响	(178)
文心兰盆花种质综合评价 AHP 模型的建立及应用	(185)
香水文心兰花色相关基因的克隆及表达分析	(189)
应用正交设计优化文心兰丛生芽增殖培养体系	(194)
秋水仙素对文心兰离体诱变的影响	(199)
29 份文心兰种质资源亲缘关系的 ISSR 分析	(205)
文心兰花粉活力与杂交结荚性研究	(209)
文心兰 3 种主要病毒多重 RT-PCR 检测体系的建立	(215)
我国蝴蝶兰产业的发展概况	(220)
蝴蝶兰丛生芽增殖培养条件优化研究	(229)
蝴蝶兰花青素苷合成途径关键酶基因的克隆与表达	(235)
蝴蝶兰新品种‘8411’花梗离体培养技术研究	(240)

朵丽蝶兰二氢黄酮醇 4-还原酶基因 <i>DtpsDFR</i> 的克隆与表达分析	(244)
蝴蝶兰离体保存及其遗传稳定性研究	(251)
解决蝴蝶兰组培壮苗阶段生长协调性问题初探	(257)
中小花型蝴蝶兰种质遗传多样性的形态与 SRAP 分析	(261)
蝴蝶兰新品种‘天宝红’	(268)
大花蕙兰的栽培管理	(270)
三褶虾脊兰无菌播种快繁技术研究	(273)
小苍兰试管球茎诱导及开花研究	(278)
小苍兰品种间可溶性蛋白质及其亲缘关系分析	(281)
福建对小苍兰进行系统研究	(284)
小苍兰花色色素成分及稳定性分析	(286)
多效唑对小苍兰株型、开花及仔球繁育的影响	(292)
小苍兰 3 种病毒多重 RT-PCR 检测体系的建立	(296)
低温和植物生长调节剂对荷兰鸢尾开花的效应	(300)
^{60}Co γ 射线对荷兰鸢尾的辐照效应	(304)
球根鸢尾 3 种主要病毒多重 RT-PCR 检测体系的建立	(309)
百合顶芽离体诱导小鳞茎及开花球培育	(314)
低温和赤霉素对亚洲百合开花及鳞茎繁殖的效应	(319)
新铁炮百合花器官组织培养研究	(325)
热水处理百合种球的生理效应	(330)
不同成熟度东方百合籽球冷藏后生理活性与发芽率研究	(335)
影响晚香玉冬季开花的几个因素探讨	(341)
保温和植物生长调节剂对鹤望兰开花的效应	(344)
影响鹤望兰人工制种及种子发芽率因素研究	(349)
影响鹤望兰切花产量与质量的因素探讨	(354)
鹤望兰叶片矿质营养特性及配方肥对其生长开花的影响	(358)
鹤望兰类黄酮 3',5'-羟化酶基因 <i>SrF3'5'H</i> 的克隆及表达分析	(362)
鹤望兰八氢番茄红素脱氢酶基因 <i>SrPDS</i> 的克隆及表达分析	(368)
鹤望兰花青素合成酶基因 <i>SrANS</i> 的克隆及表达分析	(374)
鹤望兰黄烷酮 3-羟化酶基因 <i>SrF3H</i> 的克隆及表达分析	(380)
鹤望兰二氢黄酮醇-4-还原酶基因 <i>SrDFR</i> 的克隆及表达分析	(385)
观赏向日葵种质资源遗传多样性 RAPD 分析	(389)
切花型向日葵新品种‘闽日 1 号’的选育	(395)
无花粉观赏型向日葵新品种‘闽葵 3 号’的选育	(402)
福建观赏向日葵新品种及栽培	(409)
观赏向日葵八氢番茄红素脱氢酶基因 <i>PDS</i> 的 cDNA 克隆与表达特性分析	(412)

无花粉观赏向日葵新品种‘闽葵4号’	(419)
观赏向日葵 ζ -胡萝卜素脱氢酶基因 <i>HaZDS</i> 的克隆与表达分析	(421)
花卉新品种‘火红鸟’的选育及栽培技术初探	(430)
花香的生物合成、调控及基因工程研究进展	(436)
花青素苷调控研究进展	(443)
金毛狗离体培养及再生植株体系的建立	(448)
别样的紫——几种外来的野牡丹科观赏花卉	(452)
不同种源朱砂根农艺性状的比较研究	(454)
栽培种源朱砂根播种育苗及其影响因子的研究	(462)
朱砂根内源激素高效液相色谱法的测定	(468)
龙船花花蕾发育过程中部分生理指标的变化	(473)
6种龙船花的光合特性研究	(477)
人参榕加工及出口检验和包装	(486)
不同水分条件对人参榕生长和生理的影响	(490)
唐菖蒲茎尖脱毒培养技术研究及其在生产上的应用	(497)
唐菖蒲在厦门园林植物园的栽培及养护管理	(502)
红星茵芋组织培养技术研究	(505)
7种小盆栽植物的光合特性与耐阴性研究	(508)
福建省药用花卉产业的形成及发展路径研究	(516)
浦城县丹桂产业发展现状与思考	(523)
福建药用兰科植物资源的保护与可持续利用探讨	(527)
金线莲林下人工栽培基质选择研究	(532)
漳州市金线莲种植期气象条件及应对措施	(537)
铁皮石斛大棚栽培技术	(540)
铁皮石斛生产技术规程	(543)
多姿多彩的老鸦嘴	(551)
马颈下的铃铛——马兜铃	(554)
观赏西番莲	(558)
观赏藤本红花西番莲的引种及园林应用	(561)
厦门植物园紫葳科观赏藤本一览	(562)
观赏藤本植物蛇藤的引种栽培和园林应用	(564)
珍稀多肉植物种质资源组培保存和快速繁殖技术	(565)
浅谈伽蓝菜属植物的栽培和园林应用	(568)
如何欣赏盆景艺术	(573)
浅谈闽台榕树盆景的昨天、今天和明天	(576)
大有发展前途的盆景树种异叶南洋杉	(583)

福州澳洲杉盆景产业发展趋势思考·····	(585)
养盆景玩盆景之心得体会·····	(588)
赤楠盆景载体特质和培育造型技法·····	(592)
中国引栽三角梅属观赏品种的调查与分类鉴定·····	(595)
三角梅的变异性及其新品种选育·····	(601)
厦门地区三角梅栽培品种的花期比较·····	(604)
我国彩叶三角梅种质资源及其园林应用·····	(609)
三角梅人工杂交授粉技术研究·····	(614)
移植时间与方法对福建山樱花成活率和苗木生长的影响·····	(619)
福建山樱花组培技术优化的研究·····	(624)
福建山樱花研究进展·····	(630)
萘乙酸对董棕变温冷胁迫的生理效应·····	(635)
硝酸钼对董棕幼苗耐寒性的影响·····	(641)
厦门地区紫葳科植物资源及其园林应用·····	(647)
我国叶子花属植物种质资源及其繁殖技术研究·····	(651)
8种园林植物的光合特性与耐阴性研究·····	(656)
不同季节和基质对紫蝉扦插的影响·····	(664)
我国引种的黄蝉属观赏植物·····	(666)
粉花腊肠树的引种和园林应用·····	(668)
中国竹亚科镰序竹属一新种——匍匐镰序竹·····	(670)
10种园林竹类植物出笋及幼竹高生长节律·····	(672)
中国竹亚科箬笋竹属一新种——万石山箬笋竹·····	(677)
中国竹亚科矢竹属一新种——中岩茶秆竹·····	(679)
NaCl胁迫对三种竹类植物叶片光合作用的影响·····	(681)
福州旗山国家森林公园野观赏植物调查与园林应用研究·····	(686)
毛茛传粉生物学研究·····	(693)
无纺布轻型基质容器在花木育苗上的应用·····	(700)
不同基质和容器对铁皮石斛生长和生理特性的影响·····	(703)
草莓专用基质对不同草莓品种生长的影响·····	(707)
福建省金鱼的养殖历史与现状·····	(712)
科技兴鱼发展福建金鱼养殖业·····	(713)
金鱼饲养小常识·····	(715)
福建省寿山石·····	(717)
浅谈寿山石雕刻文化·····	(718)
福建九龙壁·····	(720)
发挥互联网优势促进中华九龙壁赏石文化事业发展·····	(723)

“福建昆石”之发祥	(726)
福建莆田蜡石	(729)
观赏石收藏之道	(730)
闲话玩石	(733)
石画本一律，天工与清新——关于赏石的几点思考	(737)
赏石与场景配置	(740)
根雕——万物本源的艺术	(742)
根雕艺术曲尽其妙的魅力	(745)
关于“根雕艺术”命名的答问	(747)
现代花艺设计灵感来源 手法 风格	(749)
中国传统插花与日本传统插花历史与特点的比较	(754)
闽台花卉合作中插花花艺的信息化	(762)

下篇 花卉产业创新

森林公园环境教育与生态文明建设——以福州国家森林公园为例	(766)
花博会对漳州市农业产业发展的影响初探	(770)
花卉旅游	(774)
运用“互联网+”推动闽台花卉大交流 大合作 大融合	(778)
弘扬花文化，促进花产业	(780)
“双电”联动，助力我省花卉产业转型升级	(782)
农业物联网技术在花卉苗木生产中的应用初探	(786)
创新闽南花木网 服务花卉企业	(789)
花卉产业与新农村建设融合构建花卉产业综合体	(793)
花海品种在美丽中国的运用	(794)
后 记	(804)

上篇

花卉产业发展

发展福建现代花卉业的对策思考

柴喜堂*

1 福建花卉业的现状与问题

福建花卉商品化生产起步于上世纪的 80 年代, 产业基础较好, 并保持稳定的发展速度。截至 2005 年底, 全省花卉及观赏花木种植面积 23.33 万亩 (1 亩=1/15hm², 全书同), 销售额 25.30 亿元, 出口创汇 1753 万美元, 分别占全国的 1.92%、5.98% 和 14.44%。2006 年全省花卉及观赏苗木种植面积达 25.66 万亩, 销售额 30.08 亿元, 出口创汇 22228 万美元, 分别比上年增长了 9.99%、18.85% 和 27.08%。形成了水仙花、榕树盆景 (人参榕)、西洋杜鹃、兰花 (建兰、墨兰、蝴蝶兰)、沙生植物 (仙人掌与多肉植物)、观赏棕榈、观叶小盆栽等七大类特色鲜明的拳头产品, 水仙花和人参榕的国内市场占有率均超过了 90%, 西洋杜鹃的国内市场占有率达到了 60%, 近百种小盆栽远销欧美各国。在全国花卉亩均产值多年徘徊于 4000~6000 元的时候, 福建全省花卉亩均销售额已连续 6 年超过 1 万元, 2006 年亩均销售额达到 11719 元, 成为福建各地调整农业产业结构的首选产业。但不论是产业经济总量, 还是产业发展速度, 与花卉业发达国家乃至广东、云南、上海、浙江等国内花卉业发达地区相比还有很大的差距。究其原因, 主要有以下几个方面。

1.1 科技创新滞后, 产业竞争力不高

长期以来, 福建省花卉科技研发队伍不健全, 企业科技创新投入少, 科研资金严重短缺, 不论是花卉新品种选育或新产品研制, 还是产品的深加工及保鲜、包装和贮运的研发都处于国内中下游水平, 产业竞争力低下。虽然近几年在花卉新品种引进、消化和推广方面有所突破, 凭借着蝴蝶兰、杂交兰、西洋杜鹃、富贵籽等少数几种特色产品的拉动, 福建省花卉的亩均产值得以大幅度提升, 但仍仅为发达国家的 1/10~1/20。

1.2 生产方式分散, 不适应现代花卉业发展要求

目前福建省的花卉生产, 虽然较上世纪八九十年代有了明显的进步, 但规模化经营的龙头企业仍很少, 花卉生产主体仍是分散的个体花农, 经营理念落后, 不适应现代花卉业的发展要求。截至 2006 年底, 全省共有花卉生产企业 1601 个, 但大中型花卉生产企业仅占 16.55%, 而花卉生产专业户占 95.7%。全省花卉科技人员严重不足, 生产一线缺乏技术人员的指导, 许多花农的生产仍停留于传统栽培水平, 规模小而分散, 产品杂而不一, 导致低档产品过剩, 达标产品不足, 与规模化、专业化、标准化的产业化经营目标存在极大的差距, 无法打造精品和品牌。

1.3 市场建设严重滞后, 花卉流通体系不健全

长期以来, 福建省花卉交易市场建设严重滞后, 现有的产品营销主要靠的是一批营销大户“走南闯北跑市场”以及千家万户生产者的自产自销。不可否认, 这种营销方式在产品供不应求年代起过重要的作用。可是, 到了今天“千家万户闯市场”“各自为战”的状态, 却明显暴露了优劣混装、相互杀价等弊端, 且自相残杀愈演愈烈, 甚至出现不计成本、削价竞争等扰乱市场的行为, 给广大花卉生产者利益

* 作者单位: 福建省花卉协会。本文为作者在第四届中国花卉产业高峰论坛上的交流材料 (2007 年 8 月 16 日)。

造成严重损害，已完全不能适应当前花卉产业发展要求，独立、分散的营销方式已愈来愈难以抵御大市场的激烈竞争风险。

1.4 生产方式落后，风险抵抗能力差

花卉商品基地建设，在福建省仍不同程度存在追风赶潮，盲目从众的倾向，先后出现过水仙花、苏铁等的供需失衡，导致价格暴跌。同时，现有的花卉生产基础设施简单，2006年全省花卉设施栽培面积仅占全省花卉面积的11.70%，远低于2005年29.2%的全国平均水平，与荷兰、比利时、肯尼亚等花卉业发达国家相比差距更大。这种露地栽培或简易大棚设施栽培，对环境变化控制力弱，无法生产出高品质的花卉产品，在遭遇不良天气时将造成重大损失，同时也无法实现花卉的全年均衡供应。

1.5 缺乏鼓励扶持政策，产业发展后劲不足

目前各级政府对花卉业虽较重视，都把花卉业列入农业产业结构调整中优先发展的产业，但与云南、上海、广东、浙江等省（市）相比，福建省对发展花卉业的扶持力度还很小，项目立项少、科研资金缺、企业信贷难、经营税费重、进出口手续繁等长期困扰福建省花卉产业发展的热点、难点问题没有得到很好地解决，产业发展后劲不足。

2 发展福建现代花卉业的对策思考

2.1 制定并实施鼓励发展花卉业政策措施，加大政府扶持力度

近10年来，省委、省政府先后颁发了《关于加快发展农业产业化经营的意见》和《关于加快农业产业化经营的意见》，把花卉列为大力发展的九个重点特色产品之一，要求加快产业化经营进程。漳州、厦门等地也都制定并实施了促进花卉产业发展的政策，但相比云南、广东、辽宁、浙江、上海等省（市），福建对花卉产业的扶持力度明显不大，政策可操作性不够，各地也不平衡。尤其是当前福建省花卉产业发展正面临着十分关键的阶段，现代花卉生产对花卉品种、生产设施、栽培技术与产后加工都有更高的要求，需要各级政府主管部门从政策、资金、技术等方面给予全方位的扶持，让更多的企业享受改革开放政策带来的好处，并有助于引进更多有实力的大型企业投资花卉产业；通过资金扶持，让更多的企业改进现有的生产条件与经营环境，实施现代设施生产，提高生产经营效益；通过技术扶持，使花卉生产水平与品种更新上一个新台阶，提升产业的竞争力。

2.2 实施花卉产品优势区域布局，构筑新型花卉产业群

福建省花卉业经过30多年的发展，已初步形成了漳州九湖、漳浦马口、漳浦沙溪、漳平永福、南安霞美等多个花卉产业群雏形，它们各自集结了数百家花卉生产经营及相关配套企业，形成了具有一定规模 and 专业化生产水平的水仙花、人参榕、西洋杜鹃、兰花、沙生植物、棕榈科植物、观叶小盆栽等特色花卉产品生产区，花卉生产格局基本形成、优势产区凸现。但与荷兰球根花卉产业群、肯尼亚切花玫瑰产业群、比利时杜鹃花产业群以及我国台湾蝴蝶兰产业群、云南鲜切花产业群等相比，还有很大的差距。急需通过整合全省各方力量、各类资源，建立一批现代花卉示范园区，引导、扶持和培育花卉企业走区域化发展道路，最终形成区域竞争优势。

2.3 加大科技投入，强化科技开发与推广，提升产业核心竞争力

花卉业是一个朝阳行业，也是一个弱势行业。长期以来，福建省乃至我国大多数地区的花卉产业都存在着“资金投入少、创新能力弱、生产水平低、产品质量差、竞争力低下”等问题，急需加大科研资金投入，加大科技开发与推广力度，提升花卉生产科技含量，打造品牌产品。现阶段，福建省除继续做好国外优良花卉品种的引进、开发和推广，加快推进“育、繁、推”的一体化经营体系建设外，要加大实施以种质创新为重点的科技兴花战略的力度，建立、完善科学研究体系、示范推广体系、良种（苗）供应体系、技术标准体系、防疫安全体系和病虫害监测体系。同时，要鼓励生产单位同科研单位进行技术合作，合力提升福建省花卉行业的内在品质，力争在新品种选育、应用技术研究和园艺设施研制等方面有新的突破，以更好地参与国际市场的竞争，实现经济效益最大化。

2.4 重视花卉知识产权保护与产品质量认证体系建设, 构建与国际市场相接轨的服务体系

近年来, 世界各国对包括新品种保护在内的花卉知识产权保护十分重视, 严格限制优新花卉品种输往那些知识产权保护意识淡薄的国家和地区。我国为了鼓励育种, 保护育种者的利益, 已于1997年颁布了《中华人民共和国植物新品种保护条例》, 并于1999年加入了《国际植物新品种保护公约(1978年文本)》, 成为国际植物新品种保护联盟第39个成员国, 初步建立起符合国际植物品种保护的体系。但我国目前的植物新品种保护工作才起步不久, 还有许多种类的植物未列入保护范围, 急需加大工作力度, 建立更为完善的保护机制, 以更好地服务经济与社会建设。同时, 鼓励花卉企业参加以实施产品标准化生产, 降低花卉生产对环境的破坏, 节约能源消耗为目的的花卉认证, 引导花卉生产企业在生产过程中降低农药、化肥等化学合成物质的投入, 减少不可再生资源的消耗, 增强花卉生产企业的国际形象和企业竞争力, 获取更好的经济与社会效益。

2.5 实施“龙头”带动工程, 依靠龙头企业带动广大花卉企业发展

一方面应支持现有的龙头企业扩大规模, 增强实力, 成为国家级的花卉龙头企业; 另一方面通过建设漳州市农业科技园以及遍布全省的台湾农业试验区, 将国内外大型花卉科研生产企业引进来, 围绕花卉生产、种苗供应、花卉加工、出口等项目, 建立新的龙头企业, 并通过龙头企业的带动, 提高花卉产品的整体质量, 扩大花卉出口, 发展花卉加工, 为全省花卉产业持续健康发展打下良好基础。

2.6 鼓励发展农村新型合作组织, 实施以规模效益为重点的联合战略

要大力发展新型农村合作组织, 改变生产方式, 促进规模经营, 形成产学研、产供销环环扣紧的产业链, 多元化、多形式联合发展的优化组合, 实现人才、技术、资金、土地、劳力等要素的资产重组和合理配置, 提高规模效应与综合效益。各地要将发展农民专业合作社作为深化农村改革的突破口来抓, 坚持因时因地制宜, 鼓励多种形式共同发展。同时, 要加大政策扶持力度, 支持、改善农民专业合作社的发展环境; 加强业务培训和指导, 提高合作组织运作水平。而各种合作组织则要依法制定章程及其管理制度, 规范合作社内部运作。要以科技部门为依托, 通过科技推广来服务农民; 以宣传促销为手段, 通过市场开拓来服务会员; 以质量管理为目标, 通过标准实施来服务行业, 促进农民专业合作社全面发展。

2.7 切实抓好花卉交易市场建设, 依靠市场带动产业的发展

福建省现有的花卉市场与流通体系尚不够健全, 省内三大消费区福州、厦门、泉州三市均没有功能完善的花卉市场, 花卉流通量较小, 流通环节多, 流通费用高, 加之缺乏先进的花卉采后贮运、保鲜技术及花卉流通过程的质量监督, 产品质量评估难, 优质优价难实现。做大做强福建花卉业, 省市两级政府及其主管部门必须尽早规划建设福州、厦门两市花卉中心市场和泉州苗木产地交易市场, 并逐步完善现有的漳州九湖花卉市场功能, 建立完善的生产者——产品集散地——大规模集散中心的市场结构和现代物流体系, 大力推进以拓展外销为重点的营销战略和以个体消费为重点的普及战略, 促进全省花卉产业持续健康的发展。

2.8 构建闽台合作与交流平台, 实施以闽台产业合作为重点的互补战略

台湾地区花卉业发达, 花卉消费水平较高, 但岛内地少价高, 劳资昂贵, 已严重影响到花卉产品的市场竞争力。近年来, 许多花卉生产企业纷纷来到祖国大陆投资兴业, 福建省近台优势明显, 两地自然环境与气候条件相似, 优势互补, 先后有近百家台资花卉企业落户福建各地, 为促进福建花卉业的发展起到了积极的作用。但还有许多台商对投资福建持观望态度, 双方的合作还有很大的潜力。福建省各地应积极改善投资环境, 拓宽花卉业合作领域, 以更好地借助台商资金雄厚、产销手段先进、市场资讯及时等优势, 发挥土地、劳动力资源丰富, 地价、工资低廉, 市场空间广、潜力大等优势, 采取优势互补、技术互助、经济互惠的办法, 吸引更多的台商来闽投资, 兴办各种形式的花卉经济实体, 尤其要借助台湾花卉业内人士外销业务娴熟、经验丰富、渠道畅通的优势, 共同开拓国际市场, 以获得更好的经济效益和社会效益。

以科学发展观为指导又好又快发展福建省的花卉产业

柴喜堂*

党的十七大报告中把发展作为科学发展观的第一要义，体现了我党对发展问题的高度重视。深入贯彻落实科学发展观，必须坚持把发展作为党执政兴国的第一要务，努力实现福建省的花卉产业又好又快的发展。

1 福建省花卉产业的现状、特点

1.1 现状

目前福建省花卉业在全国的各省（市、自治区）中位居前列，综合实力排名在第5位左右。

2006年全省种植面积17108hm²，全国70万hm²，我省占全国种植面积总数的2.45%，在全国排名第13位。2007年全省种植面积18233hm²，比2006年增长6.6%。

2006年福建省花卉销售额300753万元，全国为5112952.21万元，我省占全国总销售数的5.62%，居全国排名第7位。2007年我国花卉销售额近40亿元，比2006年增长33%。

2006年福建省花卉出口创汇2227.6万美元，占全国出口创汇的14.69%，在全国排名第3位。2007年我省花卉出口创573181.5万美元，比2006年增长42.8%。我省出口花卉的主要产品有人参榕、虎皮兰、富贵竹、水仙花、国兰和蝴蝶兰种苗等。

2006年福建省花店经营额近15亿元，2007年有较大增长。

2.2 特点

（1）区域生产格局初步形成。从全省九个设区市来看，福州以观赏苗木、蝴蝶兰生产为主；厦门以迷你小盆栽、蝴蝶兰、鲜切花、观赏苗木为主；泉州以观赏苗木、花卉种苗为主；莆田、宁德以盆景为主；南平以兰花、桂花、茉莉花、百合花为主；三明以鲜切花为主；龙岩以杜鹃花、建兰、寒兰、野生花卉为主；漳州以水仙花、蝴蝶兰、墨兰、虎皮兰、观赏苗木、人参榕为主。

（2）出口拉动产业发展。人参榕、虎皮兰、蝴蝶兰种苗、富贵竹、迷你小盆栽、建兰以及金毛狗等一批产品的大量出口，促进了我省花卉产业形成一种以市场需求引导生产发展的新局面。

（3）盆花产品一枝独秀。蝴蝶兰、杂交兰、杜鹃花、国兰等高产值产品的面积不断扩大，我省花卉业的亩平均产值已连续5年超过万元，2007年亩均值达1.458万元。我省蝴蝶兰年亩产最高已达60多万元。

（4）闽台合作结硕果。一批台资企业落户福建省，带来了新品种、新技术和先进的企业经营理念，台商在福建创办的杰腾、镇宇、中美、台中、景堂、菩提、快乐、多芬等许多台资花卉企业在我省落地、生根、开花、结果，带动并促进了福建花卉业的发展。

（5）花卉骨干企业粗具规模（骨干企业年产值500万元以上或种植面积45亩以上）。全省较大并有名气的花卉企业如：福州日怡（主产蝴蝶兰）、漳州宏盛（出口花卉）、漳城镇宇（主产蝴蝶兰）、厦门芊蕙（主产迷你小盆栽）、连城兰花（主产建兰、寒兰）等二十多家，较好发挥了龙头企业的作用。

* 作者单位：福建省花卉协会。此文作为福建省科学技术协会向省政府的建议项目（2008年4月15日）。

2 福建省花卉产业与花卉先进省相比的差距

2.1 思想观念上的差距

我省看待花卉产业还是就花卉而花卉，没有作为一个朝阳产业大力发展。看花卉只看到经济效益，没有全面地看它是生态、经济、社会、文化效益的结合。把花卉只作为单一产品发展，没有以花为主，结合相关资源全面发展，强化对花卉潜力的挖掘。而先进花卉省（市、区）把花卉产业作为建设环境优美的城市和社会主义新农村的一项大产业来发展，着力挖掘花卉的生态、经济、社会、文化“四大”效益，使花卉同其他资源有效配置，形成综合效益。北京丰台区草桥村，以花卉为主，建成世界花卉大观园，把花卉与园林设计结合，与花卉艺术结合，与农作物结合，与科普结合，与生态休闲、生态饮食、花卉市场相结合，与房地产开发结合，极大地发挥了各种资源组合的整体效益，使人看了耳目一新。

2.2 政府政策支持力度上的差距

我省各级政府对花卉产业的发展虽有一些设想与规划，也出台了少量政策，但没有全面、统筹地研究提出鼓励发展花卉产业的优惠政策。其中包括土地使用、金融支持、进出口服务、优良品种开发等，而先进花卉省（市、区）政府支持的力度很大。如山西省原来花卉产业基础差，近年来政府从煤炭收入中列出一定资金来支持花卉产业，使该省的花卉发展十分迅速，从一个靠进口花卉的省份，一跃成为向北京、天津等周边 5 个省市的供花省。云南、贵州两省政府将上千亩的土地“三通一平”、盖好标准温棚后对外招商引资，使花卉产业的发展十分迅猛。

2.3 科技应用上的差距

我省花卉产业虽然也运用了一些先进的科技成果如组培技术等，但同花卉业先进省（市、区）相比，在种苗、设备、科研、管理技术等方面差距明显，制约了花卉发展和经济效益的发挥。如北京市，近年来“科技兴花”给北京花卉产业带来了全新的发展理念，“南花北移”“洋花国产化”“乡土花卉商业化”等一一得到实现，促进了北京市花卉产业的全面升级。

2.4 经营组织化程度上的差距

目前，我省花卉产业的经营总体上还是小、散、弱的现状，不能适应规模经营和快速发展。但一些先进花卉省（市、区）以现代工业的理念经营花卉产业，加快了组织化程度，成立花卉合作社等，实现规模化、集约化生产，不仅提高了产量和质量，增加了效益，同时提高了花卉产业抗风险能力。

2.5 花卉市场建设的差距

我省花卉产业的市场现状是小、少。全省销售花店有 3000 多家，小市场有 64 处。但福州、厦门等大中城市没有一个像样的花卉市场。而先进花卉省市对花卉市场建设十分重视，如北京市，现有大型花卉专业市场 22 个，2006 年花卉交易额近 60 亿元，是该市花卉产值的近 10 倍。

3 加快福建省花卉产业的思考

3.1 解放思想，更新观念

要全面贯彻落实党的十七大精神，以科学发展观为指导，进一步解放思想，跳出就花卉而花卉的框框；充分认识花卉产业是当今的朝阳产业，发展潜力和空间巨大；真正把花卉产业作为提升城市生态环境建设和社会主义新农村建设的重要产业来做，让花卉产业在推进海峡西岸经济区建设中发挥更大的作用。