

-国家林业局科普资助-

林 果 花

新品种 新技术 新成果

LINGUOHUA XINPINZHONG XINJISHU XINCHENGGUO

◎ 赵京献 主编

河北科学技术出版社

林 果 花

新品种 新技术 新成果

LINGUOHUA XINPINZHONG XINJISHU XINCHENGGUO

◎ 赵京献 徐振华 郭伟珍 主编

河北科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

林果花新品种新技术新成果 / 赵京献, 徐振华, 郭伟珍主编. -- 石家庄: 河北科学技术出版社, 2016. 4
ISBN 978 - 7 - 5375 - 8155 - 4

I. ①林… II. ①赵… ②徐… ③郭… III. ①果树园艺②花卉 - 观赏园艺 IV. ①S66②S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 169667 号

林果花新品种新技术新成果

赵京献 徐振华 郭伟珍 主编

出版发行 河北科学技术出版社

地 址 石家庄市友谊北大街 330 号 (邮编: 050061)

印 刷 石家庄燕赵创新印刷有限公司

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 23

字 数 380 千字

版 次 2016 年 5 月第 1 版

2016 年 5 月第 1 次印刷

定 价 38.00 元

编 委 会

主 编：赵京献 徐振华 郭伟珍

副主编：王 超 尹新彦 秦素洁

编著者：（按姓氏笔画排序）

于祎飞	马增旺	王 超	王玉民	王春荣	王振亮
毛向红	尹新彦	毕 君	乔建勇	李夕军	李东英
李敬川	刘 帅	刘泽勇	刘宝素	刘春鹏	张进兴
张建英	张建国	周 盼	赵丽霞	赵京献	赵萌娇
袁 媛	秦素洁	徐立军	徐振华	郭伟珍	高运茹
黄印冉	曹军合	储博彦	滑 磊		

序

林果花是河北省林业的主要组成部分，在河北省经济建设中占有较大比重，尤其是在改造生态环境、治理环境污染方面发挥着不可替代的巨大作用。初步统计表明，截至 2014 年底，全省有林地面积 8220 万亩，森林覆被率 29.2%，林业总产值达到 1412 亿元；全省果树栽培面积约 2737 万亩，果品总产量 1467.5 万吨；全省花卉面积 65.1 万亩，年产值 37.8 亿元。林果花产业已经成为河北省农村经济的支柱产业。邓小平同志曾经说过“科学技术是第一生产力”，科学技术是人类社会不断发展的根本动力，科学技术的进步为人类创造了巨大的物质财富和精神财富，科学技术水平对社会经济发展速度、水平起着决定性作用。李克强总理提出的“大众创业，万众创新”的新理念，正是体现了他对我国目前科技创新能力和成果转化能力不足的担忧，也为国民经济的发展指明了方向。

河北省林业科学研究院作为河北省唯一的省级林业科研机构，始建于 1958 年。现有在职职工 79 人，科技人员 70 人，其中高级职称 51 人，长期从事林业科学研究，在杨树、榆树、核桃、枣树、花椒、彩叶植物、宿根花卉等林果花良种选育、栽培技术研究、病虫害综合防控、减灾与防灾技术、防沙治沙与困难立地造林等方面取得了重大研究进展。先后完成科研课题 425 项，取得科研成果 272 项，获得各级科技成果奖励 159 项，主持制、修订林业标准 56 项，获得专利授权 53 项，通过审（认）定良种 41 个，获得国家新品种保护授权 3 个，为全省林业生态建设和林果花产业发展提供了强有力的科技支

撑，但也同样存在着转化能力不足的问题。

本书主要收集了河北省林业科学研究院自 2009 年以来取得的新成果、新品种、新技术、新专利及 2007 年以来发布的现行标准，通过编著者分类整理、补充完善，完成了一部系统完善、通俗易懂、先进实用的林果花著作。该书的出版一定会加快科技成果的转化和传播力度，真正实现科技成果与生产的无缝链接，对快速推广普及先进的林果花技术知识，促进林果花产业健康、稳定、快速发展具有重要意义。该书的完成，成为科研单位与生产单位联结的纽带和桥梁，是科技成果转化的一种新模式，必将发挥越来越重要的作用。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '刘俊' (Liu Jun), enclosed within a thin black rectangular border.

2015 年 10 月

前 言

本书是国家林业局中央部门预算林业科学技术普及项目之一。

为了切实加快林业科技成果转化普及力度，国家林业局专门开辟了“林业科学技术普及”专项，用于资助林业科技成果的转化和普及工作。2013 年和 2014 年，河北省林业科学研究院为了加快自身成果的转化力度，加强与林果花基层工作者对接，承担了一项国家林业局的林业科技成果普及项目，负责编著一部面向基层的林果花专著。河北省林业科学研究院组织有关专家结合自己的科研项目、研究成果、审定的新品种、专利技术、制定的标准，在参考大量相关资料的基础上，编写了此书。

本书共分五章。第一部分是林果花新成果，主要收编了河北省林业科学研究院自 2009 年以来的科技创新成果 39 项，从林业、果树、花卉三个方面加以论述；第二部分是林果花新品种，均为河北省林业科学研究院近几年培育和引进的林果花良种，共 37 个，如杨树、金叶榆、花椒、枣、核桃、山杏、萱草等，也分林木、果树、花卉三个方面编写，同时增加了良种审定与新品种保护申报材料的编写和申报程序等部分内容；第三部分是专利，主要收编了河北省林业科学研究院近年来撰写的各项专利技术，包括发明专利、实用新型专利、外观设计专利共 44 项；第四部分是标准，主要收编了河北省林业科学研究院自 2007 年以来制定或修订的现行林业行业标准和地方标准，共计 28 项，同时增加了如何实现林果花标准化、产业化的部分内容；第五部分是林果花实用栽培技术，重点突出苗木繁育、栽植管理、整

形修剪、土肥水管理和病虫害防治等方面的关键技术和实用技术。本书面向农民和农村基层技术人员，力求内容实用，通俗易懂，真正成为广大农民发展林果花生产的好帮手。

需要说明的是，论著中提到的各项成果、新品种、专利都具有保护权，编著者在每项成果后都做了注明，各位读者在开发应用前，需要与所有权人联系，获得授权后才能应用，以避免造成侵权行为。

在本书编写过程中，得到了国家林业局科学技术司、河北省林业厅国际与科技合作处、河北省林业科学研究院等单位领导和有关同志的大力支持，在此一并致谢。

由于受客观条件和编著者水平所限，本书难免有疏漏和不足之处，敬请读者批评指正。

编 者

2015 年 10 月

目 录

第一章 河北省林果花新成果	(1)
第一节 林业新成果	(1)
一、新型彩叶乔木——金叶国槐的推广应用	(1)
二、新型彩叶植物——中华金叶榆的应用及快繁技术推广	(1)
三、中华金叶榆（美人榆）繁育及应用技术研究	(2)
四、中华金叶榆（美人榆）造型技术研究	(3)
五、城市污水处理厂污泥生物处理与生态利用技术	(3)
六、美洲南蛇藤育苗及栽培技术引进	(4)
七、河北丰宁满族自治县主要乔灌良种及其造林配套技术示范	(5)
八、京津风沙源区生态和谐发展研究	(6)
九、冀北沙化土地生物综合治理技术研究	(7)
十、轻型缓释育苗基质研究与应用	(7)
十一、河北省黄连木资源调查选育及示范基地建设	(8)
十二、秸秆炭（固）化生产关键技术研究	(9)
十三、林业容器微灌技术	(9)
十四、粘虫胶系列产品防治农林相关害虫技术	(10)
十五、河北省都市观光农业探索与实践	(11)
十六、金属矿山废弃地植被重建技术与示范	(11)
十七、山杨、白桦良种选择、引进及繁殖技术研究	(12)
十八、飞播造林种子包衣技术研究	(13)
十九、华北落叶松 2.5 代种子园营建及种子园优质丰产技术研究	(13)
第二节 果树新成果	(14)
一、无公害优质鲜食葡萄栽培技术研究	(14)
二、葡萄防雹防鸟网关键技术与示范	(15)
三、葡萄避雨防寒高效栽培技术	(16)

四、京津风沙源区葡萄园固沙栽培技术研究	(17)
五、都市观光葡萄产业链技术与示范	(17)
六、观光小酒庄关键技术示范与推广	(18)
七、枣疯病防控技术研究与应用	(19)
八、冬枣新品种选育及栽培技术创新与应用	(19)
九、冬枣储前臭氧去感染技术	(20)
十、皮暗斑螟性信息素及应用技术	(21)
十一、无刺花椒标准化栽培技术及系列产品研发	(22)
十二、梨果贮运及货架保鲜、防病关键技术研究	(22)
十三、太行山区优势果品节水抗旱及无公害栽培技术	(23)
十四、红国光苹果选优与集约化栽培技术研究	(24)
十五、石门核桃系列良种选育及配套栽培技术	(24)
第三节 花卉新成果	(25)
一、冬季宿果植物园林观赏品种筛选及其繁育技术研究	(25)
二、观赏草的引进及其在园林景观中的应用研究	(26)
三、多用途萱草优良品种引选及栽培技术研究	(27)
四、大花萱草优良新品种低成本工厂化育苗技术研究	(27)
五、屋顶绿化木本植物筛选及评价体系研究	(28)
第四节 提高科技成果转化率	(29)
一、普及林果花科学技术	(29)
二、搞好林果花新品种新技术培训	(29)
三、加强科普宣传	(29)
四、建立一批科技书屋	(30)
五、抓好专业合作社和示范大户	(30)
第二章 河北省林果花新品种	(31)
第一节 林木新品种	(31)
一、中华金叶榆	(31)
二、冀榆1号(阳光女孩)	(32)
三、青云1号	(33)
四、毛白杨1316	(34)

五、毛白杨 1319	(35)
六、毛白杨 8001	(36)
第二节 果树新品种	(36)
一、阜星	(36)
二、唐星	(37)
三、新星	(38)
四、沧冬 1 号	(39)
五、沧冬 2 号	(39)
六、曙光 2 号	(40)
七、曙光 3 号	(41)
八、曙光 4 号	(42)
九、西岭核桃	(42)
十、早硕	(43)
十一、无刺椒 1 号	(44)
十二、无刺椒 4 号	(45)
十三、琉锦山椒	(46)
十四、冀仁 1 号	(46)
十五、冀仁 2 号	(47)
十六、冀仁 3 号	(48)
十七、冀仁 4 号	(49)
十八、冀仁 5 号	(50)
十九、红光 1 号	(50)
二十、红光 2 号	(51)
二十一、红光 3 号	(52)
二十二、红光 4 号	(53)
第三节 花卉新品种	(53)
一、金娃娃萱草	(53)
二、红运萱草	(54)
三、粉红宝	(55)
四、金红星	(56)

五、红太妃	(57)
六、粉红记忆	(57)
七、粉佳人	(58)
八、粉太妃	(59)
九、霞光	(59)
第四节 林果花植物良种审定	(60)
一、有关概念	(60)
二、良种申报及申报范围	(61)
三、申报条件	(61)
四、申报材料	(62)
五、审定及公布	(63)
第五节 植物新品种保护	(63)
一、有关概念	(63)
二、植物新品种保护应用的法律法规	(64)
三、申请植物新品种保护需要的条件	(65)
四、植物新品种保护受理机构	(65)
五、植物新品种保护申报流程	(66)
六、植物新品种命名注意事项	(66)
七、申请品种权应提交的文件	(67)
八、繁殖材料提交与保藏（农业部）	(67)
九、实质审查	(67)
十、新品种公告与授权	(67)
第三章 专利技术	(68)
第一节 国家发明专利	(68)
一、中华金叶榆带根埋条育苗方法	(68)
二、中华金叶榆摘叶促芽叶色调控方法	(69)
三、中华金叶榆冷粘皮芽接嫁接方法	(70)
四、金叶国槐、中华金叶榆免解绑插皮枝接嫁接方法	(71)
五、中华金叶榆造型苗促成栽培方法	(72)
六、一种蓝果树的快速繁殖方法	(73)

七、一种油松种子丸粒化包衣剂	(75)
八、一种中华金叶榆造型中的刻伤促枝方法	(76)
九、一种中华金叶榆复合造型方法	(77)
十、提高山椒坐果率的方法	(78)
十一、梨树矮化苗木快速培育方法	(79)
十二、一种冬枣的保鲜方法	(80)
十三、一种具有果实增糖着色作用的农用组合物	(81)
十四、一种含硅的水溶性肥料	(83)
十五、仙客来双交育种方法	(84)
十六、一种大花萱草分蘖剂	(85)
十七、一种用于萱草茎叶处理的除草剂	(85)
十八、一种环保型粘虫胶	(86)
十九、香芹酚微乳剂及其生产工艺	(87)
第二节 实用新型专利	(89)
一、流量可调式滴灌装置	(89)
二、流量可调式滴灌袋	(90)
三、一种幼树保护网套	(92)
四、一种生物质炊事炉	(93)
五、一种用于培育针叶树的育苗盘	(93)
六、一种土壤风蚀测定盘	(94)
七、一种可重复使用的用于培育林木深根苗的育苗器	(96)
八、一种屋顶绿化雨水收集自供装置	(97)
九、一种适用于长途运输大花萱草苗的包装箱	(97)
十、一种屋顶绿化雨水收集及滴灌装置	(98)
十一、一种用于防治有害昆虫的诱捕网拍	(99)
十二、一种用于防治有害昆虫的粘虫板	(100)
十三、一种用于防治有害昆虫的一体式诱捕器	(101)
第三节 外观设计专利	(102)
一、工艺品（金叶榆造型金牌三连冠）	(102)
二、工艺品（金叶榆造型宝葫芦）	(103)

三、工艺品（金叶榆造型花篮）	(103)
四、工艺品（金叶榆造型平步青云）	(104)
五、工艺品（金叶榆造型花瓶）	(104)
六、工艺品（金叶榆造型冰糖葫芦）	(105)
七、工艺品（金叶榆造型五谷丰登）	(105)
八、工艺品（金叶榆造型群英聚会）	(106)
九、工艺品（金叶榆造型芭蕾）	(106)
十、工艺品（金叶榆造型金蛇狂舞）	(107)
十一、工艺品（金叶榆造型桃园结义）	(108)
十二、包装盒（趣味树）	(108)
第四节 专利申报及保护	(109)
一、专利的有关概念	(109)
二、专利的功能和作用	(109)
三、专利的种类	(110)
四、专利的主要特点	(110)
五、专利的申报程序	(111)
六、申报专利应注意的问题	(111)
七、专利保护	(112)
第四章 林、果、花现行标准	(114)
第一节 林业标准	(114)
中华金叶榆苗木培育技术规程	(114)
白榆育苗技术规程	(123)
白桦育苗及造林技术规程	(130)
刺槐育苗造林技术规程	(137)
华北落叶松育苗技术规程	(143)
樟子松育苗技术规程	(153)
林木种子丸粒化包衣技术规程	(163)
杨树速生丰产林生产技术规程	(167)
樟子松造林技术规程	(171)
华北落叶松造林技术规程	(177)

苗木质量分级 中华金叶榆（美人榆）	(183)
苗木质量分级 紫穗槐	(189)
苗木质量分级 银杏	(193)
苗木质量分级 白桦	(197)
苗木质量分级 桧柏	(202)
森林消防队伍装备配备	(206)
森林消防物资储备库建设和管理规范	(209)
第二节 果树标准	(215)
无刺花椒育苗技术规程	(215)
无公害果品 红地球葡萄	(221)
枣疯病综合防治技术规程	(226)
枣园绿盲蝽综合防治技术规程	(231)
无公害粘虫胶防治林果害虫技术规程	(239)
第三节 园林花卉标准	(245)
八仙花盆花产品质量等级	(245)
郁金香鲜花促成栽培技术规程	(248)
亚洲百合种球生产技术规程	(257)
切花月季生产技术规程	(265)
大花萱草生产技术规程	(271)
屋顶绿化技术规程	(275)
第四节 林果花产业标准化	(284)
一、标准及标准化的概念	(284)
二、如何实现标准化	(284)
三、突出工作重点，健全标准化体系	(285)
第五章 林、果、花实用栽培技术	(286)
第一节 种苗繁育技术	(286)
一、种苗繁殖方法	(286)
二、种苗繁殖技术	(286)
第二节 林木栽培管理技术	(291)
一、森林类型的划分	(291)

二、造林技术	(292)
三、森林抚育采伐技术	(306)
四、森林经营的发展方向	(311)
第三节 经济林栽培管理技术	(311)
一、概述	(311)
二、规划设计	(312)
三、经济林建园技术	(313)
四、整形修剪	(318)
五、花果管理	(320)
六、土、肥、水管理	(321)
七、矮化密植栽培关键技术	(322)
八、自然灾害及其预防	(322)
九、病虫害防治	(325)
十、果实采收	(326)
第四节 园林花卉栽培管理技术	(326)
一、常见的花卉	(326)
二、苗木繁殖	(327)
三、施肥、浇水	(328)
四、整形修剪	(330)
五、温室花卉温湿度控制技术	(332)
六、花期调控技术	(334)
七、中耕除草	(336)
八、病虫害防治	(337)
九、越冬防寒	(338)
十、轮作倒茬	(339)
十一、大树移植	(339)
参考文献	(341)

第一章 河北省林果花新成果

本章收集了自 2009 年以来河北省林业科学研究院通过鉴定的科研成果 39 项，其中林业成果 19 项，果树成果 15 项，园林花卉成果 5 项。

第一节 林业新成果

一、新型彩叶乔木——金叶国槐的推广应用

本项目由河北省林业科学研究院组织完成，2009 年由河北省林业局组织鉴定。

该项目根据当前城镇高品位绿化美化的需要，进行了彩叶植物新品种——金叶国槐的推广。在推广应用中，通过进一步的区域试验，扩展了推广范围，确定该树种在东北的沈阳，西北的呼和浩特，东南的上海，西部的甘肃酒泉表现良好。

适宜生长区域为北纬 $41^{\circ}8' \sim 34^{\circ}5'$ ，东经 $98^{\circ}31' \sim 121^{\circ}43'$ 。发明了“免解绑嫁接新技术”，研究探索出了增强该树种观赏性和延长观赏期的管理技术，金叶国槐的绿化配置应用技术，乔、灌木培育和造型技术；研究提出了该树种最佳嫁接时期和破袋放风时间。金叶国槐在 13 个省（市、自治区）进行了示范推广，经济效益和社会效益十分显著，具有广阔的市场应用前景。



友情提示

通讯地址：石家庄市学府路 75 号

邮政编码：050061

联系人：黄印冉

联系电话：18132618865

二、新型彩叶植物——中华金叶榆的应用及快繁技术推广

本项目由河北省林业科学研究院组织完成，2009 年由河北省林业局组织鉴