



中国园林植物保护 高端论坛报告荟萃

ZHONGGUO YUANLIN ZHIWU BAOHU
GAODUAN LUNTAN BAOGAO HUICUI

2009—2018

赵美琦 张伟兴 ◆ 主编



中国林业出版社
China Forestry Publishing House



中国园林植物保护 高端论坛报告荟萃

ZHONGGUO YUANLIN ZHIWU BAOHU
GAODUAN LUNTAN BAOGAO HUICUI

2009—2018

赵美琦 张伟兴 ◆ 主编

图书在版编目(CIP)数据

中国园林植物保护高端论坛报告荟萃:2009-2018/
赵美琦,张伟兴主编.--北京:中国林业出版社,
2018.9

ISBN 978-7-5038-9716-0

I. ①中… II. ①赵… ②张… III. ①园林植物—植
物保护—中国—文集 IV. ①S436.8-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第193841号

策划编辑:何增明

责任编辑:张 华

出版 中国林业出版社(100009 北京西城区德内大街刘海胡同7号)

<http://lycb.forestry.gov.cn> 电话:(010)83143517

制版 北京八度出版服务机构

印刷 北京中科印刷有限公司

版次 2018年9月第1版

印次 2018年9月第1次

开本 889mm×1194mm 1/16

印张 33

字数 1090千字

定价 298.00元

《中国园林植物保护高端论坛报告荟萃2009-2018》

编委会

荣誉顾问

杨忠岐

张启翔

顾问

蒋三登

宋 波

主编

赵美琦

张伟兴

副主编

张乔松 邱元英 丁世民 熊德平

编委

(以姓氏笔画为序)

丁世民 王 升 户新军 丛 生 邢银山 邱元英 张伟兴
张乔松 张进强 张志梅 张梦琳 陈宪章 陈照亮 赵美琦
郝瑞齐 陶万强 夏文胜 曹建庭 黄燕辉 谢小敏 熊德平



徐公天（1940—2014年） 曾任沈阳市园林科学研究院教授级工程师、总工程师、副院长，中国风景园林学会植物保护专业委员会秘书长。中国园林植物保护高端论坛发起人。在园林绿化和园林病虫害防治方面有很深的造诣。

杨忠岐 国务院参事、全国政协委员，国家林业和草原局森林保护学重点实验室主任，中国林业科学研究院首席专家、教授、博导。曾任中国昆虫学会副理事长、北京昆虫学会副理事长。世界知名林业科学家之一。主要从事害虫生物防治研究。



蒋三登 教授级高级工程师、高级景观设计师。中国风景园林学会植物保护专业委员会首届“园林植物保护终身成就奖”获得者，中国园林植物保护高端论坛专家委员会资深顾问，从事园林绿化和园林植保科研及生产技术指导工作近60年，为国内园林界全面解读园林植物蛀干害虫第一人。

赵美琦 中国农业大学植物保护学院教授。中国园林植物保护高端论坛专家委员会主任，主要从事植物病理学的研究与教学50余年。致力于病害流行、免疫、预测预报、系统工程和病害宏观治理等方向研究。



张伟兴 高级工程师，中国园林植物保护高端论坛专家委员会副主任兼秘书长，河南省莱恩坪安园林植保有限公司董事长；现任河南省园林绿化协会养护专业委员会主任，新乡市花卉协会秘书长。中国当代草坪化学除草理论和实践基础的奠基者之一。



张乔松 原广州市林业和园林科学研究院首席专家、研究员，现任中国风景园林学会园林植物和古树名木专业委员会委员，中国园林植物保护高端论坛专家委员会副主任，广东植物学会常务理事。从事园林花卉科研、生产、工程、设计等工作40余年。

邱元英 青岛市园林科研中心应用研究员，中国风景园林学会植物保护专业委员会委员副秘书长，中国园林植物保护高端论坛专家委员会副主任，青岛市园林植物保护专家工作站首席专家，青岛市园林植物保护领域学科带头人。



陶万强 教授级高级工程师，中国园林植物保护高端论坛专家委员会副主任，北京植物病理学会副理事长，北京昆虫学会副理事长。

丛生 高级工程师，中国园林植物保护高端论坛专家委员会委员，古树复壮专家。长期从事园林技术管理及研究工作，长期担任黄山、普陀山、九华山、武夷山、嵩山等我国主要风景区古树名木保护的专家组组长或技术顾问。



王升 郑州市园林科学研究所高级工程师，园林植物栽培专家，月季病害专家。中国园林植物保护高端论坛专家委员会委员，对园林绿化植物的栽培及养护有深入的研究。

陈宪章 西安市城市管理局原副局长，高级工程师。中国园林植物保护高端论坛专家委员会委员，陕西省照明学会副理事长，从事城市园林绿化工作40余年。



户新军 淄博市园林管理局局长，淄博市风景名胜区管理办公室主任。从事城市园林绿化的规划、建设和管理工作近30年。



丁世民 潍坊职业学院农林科技学院书记、二级教授，中国园林植物保护高端论坛专家委员会委员。国内著名园林植保专家，国家“万人计划”教学名师，山东省政府采购园林评标专家。

熊德平 高级工程师，博士，中国园林植物保护高端论坛专家委员会委员，北京植物园植保中心主任。主要从事园林绿化植物病虫害的防治工作，对生物技术在园林虫害防治上的推广应用有深入的研究。



夏文胜 武汉市园林科学研究所副所长，正高级工程师。中国园林植物保护高端论坛专家委员会委员，湖北省植保学会副理事长。

陈照亮 中国园林植物保护高端论坛专家委员会执行秘书，河南省莱恩坪安园林植保有限公司销售副总、技术总监。



包满珠 华中农业大学教授，住房和城乡建设部风景园林专家委员会委员，中国园艺学会常务理事，湖北省园艺学会理事长。



黄大庄 河北农业大学园林与旅游学院院长、教授、博导。河北省省管优秀专家、河北省重点学科（风景园林学）带头人。



黄燕辉 高级工程师，云南省专家库知名专家，云南省昆虫学会理事。在昆明市园林科学研究所从事科研、教学和园林植物病虫害防治与指导工作。



宋波 中国花卉报副总编辑，园林苗木部主任。



张志梅 高级工程师，太原市园林植物保护站副站长。



FOREWORD

序

好风凭借力，乘势起宏图。

在琳琅满目的图书库目中，一本学术与科普兼容并蓄，名为《中国园林植物保护高端论坛报告荟萃2009—2018》的专著，伴随着“第十届中国园林植物保护高端论坛”的举办得以问世，令人欣慰。

虽说这只是浩瀚书海中至轻至简的一叶扁舟，百花丛中一朵其色不艳、其香不浓、其形不奇的淡雅小花，但在林林总总的书肆中却也凸显其与众不同的事业特性、行业特色、专业特质、产业特征和职业特点。尤其在中国特色社会主义建设新发展理念的“绿色发展”和新时代生态观念“绿水青山就是金山银山”的认知中，以“园林植物保护”为内容的专著跻身于科技书苑一席之地，并以选编“荟萃”的形式唤起业界同仁乃至一切关心城乡生态环境和园林绿化建设的民众（读者）关注，令人鼓舞。

世上居然还有“园林植物保护”这一行当？

只听说有为人类治病的医院医生，难道还有专门为树木（泛指各种植物）治病的医者？此言不虚。

古人云：“医者仁心”。

人类医者，救死扶伤，治病救人。归根结底，为的是社会安宁！

植物医者，救死扶伤，治病救树，归根结底，为的是生态环境！

人类医者，讲求正本清源，贵在辨证施治；固本培元，重在标本兼治。

植物医者，也讲求正本清源，贵在理念先行；固本培元，重在技术创新。

本书对此均有较深入探讨，高度归纳，博采众长，透彻诠释。与其说这是一本专业论文和报告的选编，不如说是该“论坛”10年集思广益的结晶。

实事求是地讲，长期以来，无论是在园林绿化诸业态内部，抑或是在社会认知层面，园林植物保护的确是处于弱化、淡化、边缘化和末端化的地位。但又不得不正视：无论是园林绿化建设，抑或是人居环境和城市生态，偏又与园林植物保护有着太多的密不可分的关联。城乡建设与发展的实践表明：风景园林、人居环境、城乡绿化、良性生态永远离不开园林植物保护。尤其自改革开放和倡导生态文明建设以来，园林植物保护获得了新的社会认知发展机遇。“论坛”作为业界共建共享交流协作的平台，专业知识和技术经验研讨切磋的载体，不仅承办者得益于此，历届参与者更是从中获得了新的认知和营养，信心与活力。各界同仁携手共进，一步一个脚印踏踏实实地走过了10年——

10年“论坛”，群英荟萃，又何止成就一本书？

10年“论坛”为园林发声，高点站位——紧跟主流形势，在主旋律中奏响保护生态的铿锵音符；

10年“论坛”，为植物保护立言，着力践行——传递一线信息，在推广前沿技术中彰显“接地气”的护绿天职。

10年“论坛”，的确就是一本书——一本为城市绿化和园林建设不断提质增效、推陈出新、摇旗呐喊的书！

从“论坛”到“荟萃”——

10年，白驹过隙，弹指一挥间。时间虽短，一本书忠实记录了园林植保新时代前行的脚步。
10年，岁月蹉跎，风雨兼程。行程虽急，一本书承载了园林植保为城市生态环境保驾护航的心智。
10年，春风化雨，润物无声。声音虽弱，一本书彰显了园林植保为园林绿化建设增光添彩的华章。

究竟何谓“园林植物保护”？

简言之，园林植物保护就是保护园林植物。

究竟应该如何保护园林植物？

质言之，保护园林植物就是为园林植物保健康，护平安，求适生。

一本书，洋洋大观近百篇，方方面面数文言——

说的就是这么一件事，论的就是这么一个理：

没有园林绿化，何来城乡人居环境良性生态！

没有园林植物，何来城乡园林绿化美丽景观！

没有园林植物保护，何来园林植物健康平安生存！

这是一条城乡人居环境生态建设的逻辑链，这也是提高人们生活水平、提升百姓生存质量的风向标。其本原就是园林植物，其内核就是确保植物健康、平安、适生。

既然是一本书，书中必然还有一些瑕疵、遗漏需要补正；书中也必然有些许差池、谬误必须修改；书中还有某些不规范之处应予以商榷订正。

既然是一本书，书中必有一些真知灼见，可供反思参考；书中更有一些技术举措、产品应用，值得推广借鉴。

不论是科研、教学、管理、技术、生产、培训、营销、服务……但凡与园林植保业态有所关联，此书或多或少地都有可能为提升理念认知，技术释疑，实践解惑，提供咨询，有所贡献。

诚然，一本“汇编”不可能揽尽业界众多华章，也不可能每篇都能尽如人意。但经过各位参编人员的共同努力，一本集园林植保界老中青部分从业者深度思考和实践经验之大成的“荟萃”文本，终于能够在“论坛”第一个10周年之际成功付梓，确实值得点赞。

作为一名年届耄耋的园林老兵，窃以为——这只是该“论坛”的第一个10年，这本“荟萃”也仅仅是个“开篇”，不是还有第2、第3……第N个10年吗？“君不见黄河之水天上来，奔流到海不复回”“长江后浪推前浪”“青出于蓝胜于蓝”。因此我坚信：这本书必将唤起所有关注园林绿化、人居环境和城市生态者的共识——

园林植物保护的明天，必将更加精彩！

谨遵编者邀约，拟此拙文，是为序。

蒋三登

二〇一八年六月

PREFACE

前言

2009年11月，首届中国园林植物有害生物防控高端论坛在郑州成功召开，本届论坛上，在徐公天老师的倡议下成立了中国园林植物保护高端论坛专家委员会，并民主推举徐公天老师任主任委员，赵美琦老师任副主任委员，张伟兴老师任秘书长，讨论确定论坛的名称为中国园林植物保护高端论坛，彼时，组委会审慎思考，将论坛理念确定为“科学栽养，综合治理”。经过10年的发展，虽然行业形势和学术研究热点均发生了很大变化，但植物保护行业关于“植物栽养、病虫害治理”的探讨却始终没有淡出人们的视线，反而愈发清晰和凸显，成为园林人共同关心的核心议题，“科学栽养，综合治理”经过10年的研讨和发展，其内涵日益丰富、外延不断拓展，可以说，论坛十年的报告将园林植物保护的理论体系塑造得更加丰满。

10年来，中国园林植物保护高端论坛一年一个主题，一步一个脚印，真实记录了中国园林植物保护界对于行业发展重大理论问题的前瞻性思考和学术理念上的推进，值第十届中国园林植物保护高端论坛召开之际，特集结成册，呈于业界共览。

作为探讨国内园林植物保护行业——产业现状动向和发展趋势唯一的全国性“园林植保高端论坛”，用10年时间经历了奠基、探索、发展、创新的过程，传承并发扬自己的责任与使命：一是对植物保护、对行业发展中的困惑的无穷尽探索（解惑），二是对植物保护工作的经验、教训的不断总结（务实），三是对时代快速发展的大背景下行业的发展做出无止境的询问与回答（求真）。高端论坛始终以“园林”为载体，以“论坛”为平台，以“植保”为主题，年复一年，始终奔着一个“生态文明建设”的目标，锲而不舍地从最基础的“有害生物”问题切入，向最前沿的园林植物“健康与安全”着力，从各地最切身的实践（战）技术做起。在探讨中热议问题症结；在切磋中交流实践经验；在研究中寻求发生规律；在经营中提升管理质量，以致学术理念渐入人心，业界视野日益开阔。

高端论坛的生命力和最终目的在于为行业服务、为园林绿化服务、为生态文明建设服务，十年来学者的研究成果一直要求既要真正从实践中来，又要让从业者听得懂、看得懂。10年论坛报告硕果累累，形成的理论体系“纵横交错”，道尽了园林植物保护高端论坛十年来的发展历程。101篇论文，“纵”：展现了与生态园林建设密切相关的“园林绿化—养护管理—健康园林—科技创新—绿色植保”一脉相承的发展主题；“横”：涉猎了古树复壮与保护、环境胁迫与植物早衰、城市化进程对城市园林植物的胁迫、有害生物防控、生物防治技术、害虫物理防治技术、园林植物病害、植物土传病害、园林植物非侵染性病害、草坪病害、园林植物线虫及根部病害与系统治理、腐烂病、枯萎病、根癌病、丛枝病、雪松抽梢枯顶、小龙柏干枯死亡、草坪化防及养护、蛀干害虫特效防控、检疫性害虫、美国白蛾最新防控动态、地下害虫、灾害性天气与植物保护、主干输液技术、杨柳树控絮新技术、生物农药应用、“一杀一封一抑制”草坪化学养护新模式、“一破二促三控”树木移植新技术、活力度分级法在树木健康评价中的应用、免修剪建植技术、组合花卉促生态园林技术、选好植物应对天灾、接种菌根菌挽救濒危古树、功能性植物调控有害生物、植物更新复壮修剪技术、古树大树安全评估、精准防控与植物准入、花卉温室栽培技术等百余个专题。至于每届论坛期间，现场互动交流触及的子题目，或繁或简、或深或浅、或远或近、或广或窄、或轻或重，更是数以百计，释疑解惑贴近一线尽显“雪中送炭”，互动交流顾大局频展“锦上添花”。

《中国园林植物保护高端论坛报告荟萃2009-2018》，是高端论坛十年来140余位专家学者们集体智慧反复酝酿的结晶，它体现了高端论坛的主题对植物保护重大问题的关注角度和回应方式，同时也体现了论坛对待行业发展一方面要进行严肃而冷静的行业前瞻，另一方面也要为当前植物保护行业面临的诸多问题提供解决思路，既不能不问世事，也要避免追新猎奇，而要寻找到最佳的平衡点与合力方向，团结和凝聚园林植物保护领域，致力于推动行业前行。

10年的追求，不敢说承载着岁月的沧桑，但10年的探索，却闪烁着思想的光芒！在整理报告荟萃的过程中，我们深深地为论坛专家学者的理解与鼓励所感动，更钦佩他们在行业发展中做出的贡献和取得的成就。汇集编辑本文集，谨此向长期以来呕心沥血、殚精竭虑为中国园林植物保护事业建设和发展作出重要贡献的专家们表示深切的感谢，向绿化工作者致以崇高的敬意！

编者
2018年8月

序

前言

2009首届中国园林植物保护高端论坛报告荟萃

主旨报告

我国城市绿化进程中的主要误区·····	徐公天	002
---------------------	-----	-----

专题报告

古树生态复壮及有害生物防控·····	徐公天	006
草坪养护新模式——“一杀一封一抑制”·····	张伟兴	008
蛀干害虫天牛的特效控制——以控制双条杉天牛为例·····	熊德平	012
逐年加重的线虫病对园林植物的严重危害及综合防治技术·····	王升	017
城市园林植物非侵染性病害发展趋势·····	郑代平	021

2010第二届中国园林植物保护高端论坛报告荟萃

主旨报告

城市园林植物养护管理现状及展望·····	蒋三登	024
----------------------	-----	-----

专题报告

灾害性天气与园林植保·····	赵美琦	033
选好植物，应对天灾——适地适树是最好的植物保护·····	张乔松	037
草坪化学除草技术研究进展通报·····	张伟兴	041
注干输液新技术在园林植保上的应用·····	张伟兴	046
应对灾害天气的古树名木保护措施·····	丛生	055
如何构筑城市植保防控子体系·····	曹建庭	058
北方地区杨树烂皮病的早期诊断及特效防治·····	高国平	060
园林蛀干害虫防治新技术·····	乔建国 徐茂华 白瑞霞	063
青岛市园林植物生物防治技术·····	邱元英	068
对月季更新复壮修剪技术的研究·····	王升	073

2011第三届中国园林植物保护高端论坛报告荟萃

主旨报告

- 园林植保成就健康园林——论生态园林建设的核心取向 蒋三登 078

专题报告

- 没有科学建植,何谈健康园林 张乔松 087
 树木衰弱复壮案例解析 丛 生 090
 树木(群体)衰弱原因及其防治措施 陆祖仁 093
 大叶黄杨病虫害防治 邱元英 096
 解析逐年加重的园林植物土传病害 王 升 101
 雪松抽梢枯顶的成因分析 陶万强 106

2012第四届中国园林植物保护高端论坛报告荟萃

主旨报告

- 园林植保路在何方?——简论知识经济时代园林植保的科技创新与综合治理 蒋三登 110

专题报告

- 园林植物枯萎病的研究进展 赵美琦 123
 大树免修剪移植技术要点 张乔松 125
 “一破二促三控”的树木移植技术 张伟兴 131
 小龙柏干枯死亡原因探析 户新军 王冬梅 任 青 王晓茜 136
 接种菌根菌挽救濒危古树 丛 生 140
 荷花和睡莲主要害虫生物制剂防治研究 蓝净江 142
 杨柳飞絮控制新技术研究 张志梅 144
 园林植物冠瘿病成因及防治综述 王 升 147

2013第五届中国园林植物保护高端论坛报告荟萃

主旨报告

- 践行绿色植保 促进生态园林 蒋三登 152

专题报告

- 古树大树的安全评估刍议 张乔松 168
 园林植物根部病害概述及系统治理 赵美琦 175
 树木移植养护中十八个常见误区 张伟兴 180
 扦插繁殖中腐烂病的有效防控 王 升 181
 功能性植物可持续调控有害生物的示范应用 熊德平 184

2014第六届中国园林植物保护高端论坛报告荟萃

主旨报告

- 强化行业标准建设 助推园林植保科学发展 蒋三登 190
 城市化大潮下的园林行业前瞻 张乔松 215

专题报告

关于当前“立体绿化”的几点误区·····	张乔松	224
望闻问切——如何让移栽苗木快速度过缓苗期·····	张伟兴	229
化学药剂在园林有害生物防控中的科学使用·····	张伟兴	232
园林植物非侵染性病害案例解析·····	赵美琦	237
草坪毁灭性病害的最新防治动态·····	赵美琦	241
园林常见弱寄生性病害的识别与防治·····	丁世民	245
城市园林湿地植物主要病虫害研究·····	夏文胜	249
生物防治在园林防治中的研究与应用——以北京植物园为例·····	熊德平	256
高尔夫草坪地下害虫科学防治技术解析·····	陈照亮	258
高尔夫球场草坪杂草化学防除技术解析·····	陈照亮	262

2015第七届中国园林植物保护高端论坛报告荟萃**主旨报告**

“新常态”下的园林与植保·····	蒋三登	268
-------------------	-----	-----

专题报告

古树树龄鉴定与古树文化浅谈·····	张乔松	杨伟儿	281
海绵城市的园林解读·····	张乔松	290	
以黄化为主的生理性病害的防、控、治·····	丁世民	299	
性诱剂防治松墨天牛·····	邱元英	302	
古树破损树干修复技术·····	丛日晨	307	
秋冬季园林植物防寒攻略·····	陈照亮	309	

2016第八届中国园林植物保护高端论坛报告荟萃**主旨报告**

有害生物科学防控，贵在精准发力·提质增效·····	蒋三登	312
---------------------------	-----	-----

专题报告

昆明植物冻害与植物准入制度·····	张乔松	318	
苗木扦插秘技十六式·····	张伟兴	325	
小蠹类害虫最新防治技术通报·····	黄燕辉	王艾莲	331

2017第九届中国园林植物保护高端论坛报告荟萃**主旨报告**

当前园林植物有害生物消长趋势新动向·····	蒋三登	338
------------------------	-----	-----

专题报告

草坪草主要病害精准防控技术·····	赵美琦	358
保障植物安全是植物保护的基石·····	张乔松	364
打破传统 深度解析土壤修复技术·····	张伟兴	375
园林有害生物的综合防治与综合治理·····	邱元英	380
从植保角度浅谈园林设计与施工·····	丁世民	385

2018第十届中国园林植物保护高端论坛报告荟萃

主旨报告

新时代、新形势，园林植保当有新作为·····蒋三登 390

专题报告

新时代园林苗木需求展望·····张乔松 402

以生物防治为主的综合控制 我国重大林木病虫害研究进展
·····杨忠岐 王小艺 张翌楠 张彦龙 407

草坪植物有害生物种群动态变化趋势分析·····赵美琦 425

全能的形成层及其营养的“木桶效应”·····张伟兴 429

悬铃木遗传改良研究进展·····包满珠 433

植物保护提升园林绿化品质的新作为·····陈宪章 宋荣斌 436

“药肥双减”形势下，园林行业面临的挑战及应对措施·····丁世民 440

花木产业的新时代·····宋波 449

“季节性扰民公害”园林植物的综合治理·····陈照亮 452

京津冀地区园林树木天牛发生趋势与管理对策·····黄大庄 458

2009—2018中国园林植物保护高端论坛优秀论文

宝鸡市红叶李流胶病研究报告·····李新安 464

草坪蛴螬的种类与防治方法的研究进展·····初桂红 高静静 李 宁 466

园林植物侵染性病害——白粉病的发病规律与综合防治·····王光民 469

黄杨绢野螟的生物学特性及综合防治技术·····高静静 初桂红 李 宁 471

光肩星天牛关键期防治方法研究·····闫 英 474

几种刺吸式害虫防治措施研究·····高静静 初桂红 刘明正 478

聊城园林植物冬季常见病虫害的综合防治·····李艳文 480

材小蠹生物学特性及肿腿蜂防治技术研究·····黄燕辉 王艾莲 482

大连地区银杏行道树立地土壤硬度调查及浒苔有机肥对土壤硬度的影响
·····唐锡斌 焦树国 于喆渊 485

园林树木流胶病的发生与防治·····李艳文 495

两种双条杉天牛幼虫保存方法对繁育管氏肿腿蜂的影响
·····刘 云 王 禄 汪玉静 张玉娇 497

浅谈人为因素与园林植保综合防控·····张耀芳 502

暖季型草坪秋季交播黑麦草技术·····张进强 刘晓蕾 504

天津市美国白蛾入侵状况分析及防治技术·····陈晓霞 张淑萍 常钰 506

跋

2009

首届中国园林植物保护 高端论坛报告荟萃

主题：生态栽养

中国 郑州

