

广东科技出版社

昆虫学研究论文集

—纪念赵善欢教授从事教学科研六十周年

卢永根 黄彩欣 黄端平 徐汉虹 编



昆虫学研究论文集

——纪念赵善欢教授从事教学科研六十周年

卢永根 黄彰欣 黄端平 徐汉虹 编

广东科技出版社

粤新登字 04 号

图书在版编目 (CIP) 数据

昆虫学研究论文集/卢永根等编。—广州：广东科技出版社，1994. 8
ISBN 7-5359-1351-2

I. 昆…
II. 卢…
III. 昆虫学-研究-论文
IV. Q96

昆虫学研究论文集
——纪念赵善欢教授从事教学科研六十周年

编著译者：卢永根 黄彰欣 黄端平 徐汉虹 编
出版发行：广东科技出版社
(广州市环市东路水荫路 11 号)
排 版：广东科技出版社电脑室
规 格：787×1092 1/16 25.5 印张 60 万字数
版 次：1994 年 8 月 第 1 版
1994 年 8 月 第 1 次印刷
ISBN 7-5359-1351-2/Q · 11

内容简介

本论文集收录了中国科学院院士、华南农业大学教授、昆虫毒理研究室主任、博士生导师、原华南农学院院长、著名昆虫学家赵善欢教授 60 多年来发表有代表性的科学论文 28 篇，以及与他共事和培养毕业的学生科学论文 16 篇。内容为“水稻三化螟的发生规律和综合防治方法”；“荔枝蝽自然抗药性的生理指标和防治原理”；“昆虫激素类似物对害虫生理效应”；“化学不育剂与辐射不育对害虫种群的影响”；“我国植物物质杀虫剂的研究——鱼藤、川楝、苦楝、黄杜鹃等的结构分析、有效成分提取、引种、毒力测定、田间应用”；“水稻根区施药的新方法”；“杀虫剂田间毒理学理论基础研究”。赵善欢教授科研工作最大的特点是：重于亲自调查研究和实践；不断提出新的研究方向和新的学术见解；掌握国际先进科学成果结合自己的研究，解决国内生产实际问题。

本集还收录了赵善欢教授传略、历年发表论著目录、培养研究生名录及其研究课题，以便读者了解赵善欢教授的学习、生活、教学、治学、所发表的著作和培养人才的贡献。本书可供大学师生及科研人员参考。

绿满天涯，桃李满天下

——庆祝赵善欢教授从教60年大会侧记

昨日上午，华南农业大学“红满堂”内高朋满座，喜气洋洋。由华南农大、省科协联合召开的“庆祝赵善欢教授从教60年大会”在这里隆重举行。

主席台上，坐着今年 80 高龄、神采奕奕的赵善欢教授和夫人刘秀琼教授，省科协副主席伍尚忠，省委组织部、省农业厅、中科院广州分院等部门和单位的负责同志；周围坐着来自全省各地的校友，他们当中有现任广州、肇庆、汕头、惠州、河源、阳江等市的领导。出席大会的还有华农师生代表共 300 多人。

赵善欢教授是我国著名农业昆虫学家、昆虫毒理学家、中国科学院院士。60年来，他一直在高等农业教育和农业科学研究领域里辛勤耕耘，在五彩缤纷的昆虫世界中奋力探索。他的

累累科研成果如昆虫世界般绚丽多姿。

60年来，赵善欢教授培养了一批批农业科技人才，如今已是“绿满天涯，桃李满天下”，其中博士、硕士研究生共 38 人。他们中的大部分已成为教授专家、各级领导知识，使之能在开办学工、驶员等学习班，

干部。他兢兢业业从事科学研究，在学术上造诣殊深，是国内外有重要影响的科学家。50 年代，他和王鉴明教授等提出了水稻田三化螟集团分布的学术观点；60 年代，他率先提出了昆虫毒理学与生态学紧密结合的“杀虫剂田间毒理学”学术观点；70 年代以后，他对稻瘿蚊的发生规律及防治方法等进行系统的研究，筛选出 10 多种防治效果较高的内吸杀虫药剂，创造水稻根区施药新方法，作为综合防治新途径之一，其成果获得农业部一等奖……60 年来，赵善欢教授共发表科研论文 182 篇，出版专著 10 本。

华南农业大学校长、中国科学院院士卢永根教授在会上讲话，高度赞扬赵善欢教授在高等农业教育和农业科学研究所取得的丰硕成果。

同学们向尊敬的赵教授献上美丽的鲜花。一份份精美的纪念品，饱含着学子对恩师的片片深情。

为了纪念赵善欢教授从教 60 周年，卢永根教授等编辑了《昆虫学研究论文集》。在昨天的庆典上，校领导把这本凝聚着赵老 60 年心血的精装论文集送到赵善欢教授的手上，场内立即响起一阵阵热烈的掌声。

本报记者 方棣华
本报通讯员 卢新勤



赵善欢教授在华南农业大学(1994年春节)



赵善欢教授与夫人刘秀琼教授在住宅前合影(1988年)



赵善欢教授与家人合影，后排右起夫人刘秀琼、赵善欢、女儿赵燕怡、女婿李绍斌，前排外孙女李华茵（1990年）



赵善欢教授在海南省与黄光斗教授视察引种成功的杀虫植物——印楝(1989年5月)



赵善欢教授出访德国讲学,右起赵善欢、Hohenheim大学教授 Dr. F. Müller(1984年9月)



赵善欢教授在广宁县指导博士生进行竹蝗防治试验(1992年5月)



赵善欢教授与教师及研究生在杀虫植物标本园研究鱼藤(1994年1月)



赵善欢教授视察花都市龙眼园(1992年)



赵善欢教授与广东省农委副主任俞宪渝调查南海市蚕桑园害虫(1975年)

序

在纪念赵善欢教授从事教学科研六十周年，祝贺他八秩华诞的时候，我们编辑出版了这本《昆虫学研究论文集》，汇集了赵教授六十年来科研成果的精华，包括了他的一些学生、同事的科学著作。这是一件十分有意义的事情，特别是通过总结、展示、交流学术成果这种高雅的形式，来庆祝这位老科学家的寿辰，在当前的社会风气下显得更具新意和更浓厚的学术气氛。

赵善欢教授历任华南农学院院长、华南农业大学顾问、中国科学院广州分院副院长、广东省科协副主席、名誉主席、中国昆虫学会副理事长、中国植物保护学会副理事长和深圳农业科学研究中心名誉主任等职务，从1980年起被选聘为中国科学院院士。他是我国著名的昆虫学家和农业教育家。他执教六十年，一直活跃在大学教坛上，为国家的建设和发展培养了大批高级专门人才，尤其是硕士、博士研究生和大学师资进修生，包括我国实施学位制度以前培养的研究生等高层次人才。他的学生遍布海内外，桃李满天下，其中大多数已成为教授或教学科研机构的领导及业务骨干。

赵善欢教授十分重视科学研究，六十年来，他在教学工作的同时，亲力亲为，从事农业昆虫及昆虫毒理学研究，从不间断。他的研究领域逐步深化和拓展，涉及水稻、蔬菜、果树、林木的主要害虫发生规律及防治，作物根区施药防治害虫，昆虫辐射不育与化学不育及昆虫激素，有机合成杀虫剂和植物质杀虫剂，等等，成果斐然，著作丰富，造诣殊深。难能可贵的是，赵善欢教授六十年来对昆虫科学执着追求，研究方向始终不变，求知欲望旺盛，学术思想逐步升华，对我国昆虫科学多有建树，成为在国内外有重要影响的著名科学家。50年代，他和王鉴明教授等提出了水稻田三化螟集团分布的学术观点；60年代，他率先提出了昆虫毒理学与生态学紧密结合的“杀虫剂田间毒理学”学术观点；80年代以来，他致力于害虫综合防治和植物质杀虫剂研究，提出以人工合成及天然产品的昆虫生长发育抑制剂作为第三代杀虫剂的新概念，这些带有战略意义的观点，对于发展昆虫科学，对于保护生态环境，保证农业的持续发展都具有重要和深远的意义。

赵善欢教授有着强烈的爱国主义精神，几十年如一日致力于祖国的农业教育和科研事业，孜孜以求，报效祖国。解放后，他多年担任学校的行政领导职务，注重学科和师资队伍建设，努力加强教学工作，提高教学质量，为华南农学院、华南农业大学的建设和发展，作出了重要的贡献。

赵善欢教授一贯勤奋努力工作，不尚空谈，讲求效率。尽管他多年担任学校领导职务，行政事务繁忙，但工作计划周密，科学利用时间，亲自给学生讲课，指导研究生开展试验，循循善诱，诲人不倦。1952年11月院系调整时，我从岭南大学农学院合并到华南农学院，使我有幸听他讲授农业昆虫学，他有关浸春防治三化螟的精辟论述，终生难忘。他是我最尊敬的老师之一。他注重实践，经常深入农业生产第一线，即使步入老年也仍然下乡实地考察，指导生产。长期以来，他习惯在实验室用午膳和午休，以便有更

多时间指导研究生和做研究工作，实验室和杀虫植物标本园就成为了他的学术园地！他治学严谨，一丝不苟，身体力行倡导优良学风校风。他淡泊名利，清贫的生活并不能左右他献身科学的志向。几十年来为着科学理想的境界，艰苦奋斗，执着追求。赵教授这种忠于科学的献身精神和强烈的事业心，为广大教育和科研工作者以及青年学生，树立了良好的榜样。

今天，我们出版这本论文集，既是献给赵善欢教授的一份寿礼，也是华南农业大学昆虫科学研究成果的一次汇报展示。我们纪念赵教授从事教学科研工作六十周年，要坚持和发展昆虫科学，再接再励，进一步提高学科水平，培养造就更多更好的年轻学科带头人。更为重要的是，我们要学习和发扬赵教授的献身科学精神。只有真诚的科学家，才能在科学事业上有所建树，而科学家的真诚，首要表现在热爱祖国和献身科学的精神。这既是几十年在科学的道路上奋力攀登的宗旨和实践的体会，也应当成为我们广大科学工作者的座右铭！

祝赵善欢教授海屋添筹，寿比南山！

中国科学院院士 卢永根
华南农业大学校长

1994年5月1日
于广州五山华南农业大学校园

赵喜欢教授传略

赵喜欢，男，广东省高要县人，1914年8月16日出生，美国俄勒冈农业大学本科毕业，美国康奈尔大学研究院硕士、博士研究生毕业，1980年当选中国科学院学部委员。原华南农学院院长兼中国科学院广州分院副院长。现任昆虫学教授，兼任广东省科协名誉主席、深圳农业科学研究中心名誉主任，是我国著名农业昆虫学家、昆虫毒理学家。

实践初衷 奋力搏击

赵喜欢出身于一个知识分子家庭，他从小就对大自然怀有浓郁的兴趣，课余或假日，常常独自爬上家乡附近的山岗，欣赏各种各样的植物，捕捉千奇百怪的昆虫。1929年9月，他高中毕业打算报考大学时，他想，要是日后能在乡村建个实验室，安安静静的做实验，和植物、昆虫打交道，倒是一件十分有趣的事！就这样，从小萌发的研究昆虫植物的初衷，使他考进了中山大学农学院农业专门部。

当时，国民党政治腐败，兵荒马乱，农作物连年歉收。赵喜欢看到连片稻田常常被害虫吃光，心理十分难过。他立下志向，要掌握杀虫本领，将来为农作物丰收作贡献。他苦学潜修，课余不是上图书馆就到野外捉虫，制作标本。这个好学聪慧的小青年，很快就博得老师们尤其是几位名教授的赏识，到三年级开始定向培养时，都争着带他。赵喜欢从小就对昆虫世界充满兴趣，深思熟虑之后还是决定学习昆虫学，同时，他觉得水稻是南方主要作物，每年虫害严重，因此，他常常利用课余到远离学院的丁颖教授主持的石牌稻作试验场去，独立开展防治水稻害虫的试验。

1933年，他毕业留校任助教。次年，他即深入到广东的十多个县的乡村，跋涉数千里，历时两月余，广泛调查各地农作物的主要虫害情况，写成调查报告在学院刊物上发表，得到教授和同事们的赞扬。1935年，由中山大学农学院推荐，广东省政府委派几名青年教师赴美留学，他以优异的考试成绩被选送到俄勒冈农业大学深造。在俄勒冈，他以惊人的毅力和过人的聪慧，提前一年以优秀成绩取得了学士学位。尽管许多任课老师都十分喜欢他这个勤奋好学的中国留学生，纷纷劝说他在这所学校继续念硕士学位，但是，强烈的求知欲驱使他向往更高层次的学府——美国东部著名的康奈尔大学。那是一所很有名气、学术水平较高的综合性大学，它培养的农科博士，在当时的美国首屈一指。

1936年9月，赵喜欢转学到康奈尔大学研究深造。这里高水平的导师，浓厚的学术气氛和世界一流水平的实验设备，使他如鱼归渊。他如饥似渴地学习，见缝插针，努力获取各方面的知识。他除学好各门必修课外，还选修《无脊椎动物》等多门课程，自学德文和法文，甚至《心理学》这类课程，这是由于老师运用许多自然科学知识原理去解释心理学原理，使他产生浓郁的兴趣。学校举办的学术活动，他更是几乎每场必到。有一年暑假，他专程到美国中部的俄亥俄州立大学，在著名昆虫分类学家和动物生态学家的研究机构里跟班学习。另一个假期，他又到加州南部当时世界著名的河边柑桔试验场去实习。试验场远离市区。在一个多月里，他每天一早驱车到地里去，顶着炎夏烈日调查虫

害，搞防治试验，中午匆匆啃下两块面包又接着干，晚上摸黑才回到住处。在校内，实验室是他学习和搞试验的好地方，多数节假日也在里面度过。每年的圣诞节，宽敞的实验室里空无一人，他独自在里面看书做实验，兼给试验植物淋淋水。他说，这样的节日过得最愉快！

功夫不负有心人！赵善欢在康奈尔大学三年，第一年就取得硕士学位，接着又用两年取得了博士学位。在学习期间，他已经在美国多家昆虫学杂志包括较有学术影响的刊物上，发表了几篇论文。这使他得到许多教授专家的器重，毕业当年，他就被聘为康奈尔大学研究院担任研究工作。可是，这时祖国正处在日本军国主义的铁蹄之下。他日夜惦记着祖国，尽管康奈尔大学给他以丰厚的待遇，良好的工作条件和舒适的生活，可那是异国他乡啊！他毅然辞职，带着大批专业书刊，于1939年底回到了战乱中撤到云南澄江的中山大学农学院，担任副教授。当时，教学和生活条件都十分艰苦，他借助渊博的学识和勤奋的工作，教学效果良好，又发表多篇科研论文，次年晋升为教授，当时才26岁。

抗日战争胜利后，赵善欢先后被台湾大学、台湾省农业试验所和北京大学借聘。在北京大学，他主讲《昆虫毒理学》与《昆虫生理学》等课程，教学认真，讲课前都要看许多参考书，写出详细的讲义亲自指导做实验，尽量把学科最新动态介绍给学生，受到师生们的一致好评。1948年，他结束借聘回校继续任教。

新中国成立之后，赵善欢一直在中山大学农学院（1952年成立华南农学院）任教，并历任副院长、院长、顾问，直至1983年底才退出学校行政领导岗位。多年来他兢兢业业、一丝不苟地致力于教学、科研和学院领导工作。50年代，他主管教学工作，常常一早骑自行车挨家挨户向各系系主任布置工作，匆匆用完早饭又赶上讲台。他主讲多门课程，尽管内容早已十分熟练，但每学期授完课总要再修，补充讲稿。他十分注重提高单位时间的工作效率，强调办事或约人谈话要集中精神，事先应有足够的准备，最重要的工作要放在每天上午精力充沛的时间干。为了有更多的时间用于工作，他习惯在离住所较远的实验室用简单午饭和午休，节假日上实验室是惯例……。在“文革”期间，他也和全国许多著名专家一样倍受摧残，但他坚信科学总有一天会受到社会珍重，即使是进“牛栏”在农场劳动，他还注意观察调查虫害，亲自做防治试验，夜晚常常看书、摘录文献，直至深夜。

“文革”结束之后，赵善欢担任学院院长。尽管百废待举，面临许多困难，但是，他励精图治，和其他领导成员一起带领师生，努力加强学科和师生队伍建设，认真整顿教学秩序，倡导和发扬良好校风学风，使学院各项工作开始走上正轨，为以后的改革和发展打下良好的基础。经过此后多年的努力，他所在的昆虫学科，被列为全国重点学科；他主持的昆虫毒理研究室，也成为国家部级开放昆虫生态毒理重点实验室的一部分。

赵善欢常说：做学问要善于抓两头：一头是了解国际先进科技成果，一头是了解国内生产实际，包括学习和总结群众的生产经验。多年来，他除坚持经常深入生产实践第一线外，十分注意掌握国际科技发展动态。他熟悉英文，基本掌握俄、德、日文，常年订阅十多种国内外杂志，购买书籍，汲取国际科技最新营养。1957年他到苏联讲学、考察和合作科研，一年中就发表两篇论文，并在莫斯科大学和全苏昆虫学会用俄语分别作

了学术报告，获得专家们的好评。我国实行改革开放政策以来，他多次出访，还被国外一些大学聘为客座教授或访问教授。其中，1979年带领中国植物保护代表团出席第九届国际植物保护学术会议，并回到离别40年的母校康奈尔大学讲学，得到师长、同学的赞扬。

赵善欢以强烈的爱国主义精神和事业心，卓著的科研成果和高深的学术造诣，赢得了党和人民的信任。他1957年光荣加入中国共产党，先后被选为第三至九届全国人大代表和广州市第一至八届人大代表，担任中国昆虫学会和中国植物保护学会副理事长，他是第五至七届全国政协委员和第四届广东省政协常委。

昆虫科研 纲丽多姿

在赵善欢住所的客厅里，挂着一幅幅装璜精美的昆虫标本，这使人一进门就知道主人是研究昆虫学的，也使人联想到大自然中千奇百怪、五彩缤纷的昆虫世界。赵善欢在昆虫世界遨游六十个春秋，他的教学科研成果，也如那昆虫世界般绚丽多姿。

关于水稻主要害虫的发生规律、防治方法和综合防治理论。赵善欢从30年代起就对华南水稻主要害虫三化螟等进行调查研究和防治试验，建国以后，又进行了较系统深入的研究。50年代，他带领青年教师深入到珠江三角洲地区，经过调查研究和反复试验，阐明了三化螟多发型与水稻栽培制度之间的关系，与王鉴明教授等提出了稻田三化螟集团分布的学术观点。这一观点为虫害的调查取样和田间试验设计等，提供了科学的依据。他还根据三化螟的越冬习性和生理特点，提出了早春季节灌水浸稻田的防治措施，大面积推广获得很好的效果。从50年代起的二十多年间，他和中青年教师们先后对防治三化螟的十多种化学药剂，进行药效及其作用机理的试验研究，从中筛选高效低毒新农药，为农药的制造和使用提供理论依据。他们并且摸索用两种农药混合作为三化螟杀卵剂，取得了较好的防治效果。70年代以后，广东耕作制度改革引起稻瘿蚊上升为主要害虫。他又对稻瘿蚊的发生规律及防治方法等进行系统的研究，提出了以农业防治为基础、合理使用农药的综合防治理论，并且筛选出十多种防治效果较高的内吸杀虫药剂，创造了水稻根区施药新方法，作为综合防治新途径之一。这项历时近十年的研究，其成果得到国内外同行的高度评价，并且获得农业部的一等奖。

关于我国植物性杀虫剂的研究。赵善欢从30年代起就对我国的杀虫植物进行调查，开展化学分析、毒力测定和防治试验等。50年代，他首次发现我国海南黄文江鱼藤的杀虫有效成分在全世界含量最高，并大面积推广应用这种鱼藤根粉防治蔬菜害虫等的技术措施，收到了良好的效果。80年代以后，他和中青年教师及研究生进一步发掘我国丰富的植物资源，对四十多种杀虫植物进行防治害虫的试验及其有效成分的分离、提纯和鉴定，并且通过杀虫植物对害虫毒理机制的研究，发现我国的川楝、苦楝等楝科植物对三化螟等水稻和蔬菜害虫等具有内吸、毒杀、忌避、拒食和抑制生长发育的作用。在这个基础上，他提出人工合成及天然产品的昆虫生长发育抑制剂是第三代杀虫剂的新概念，受到国内外专家的重视。

近年来，赵善欢为发展植物性杀虫剂倾注了大量精力。他与美国、德国、加拿大、印度、菲律宾等国家及国内的十多个研究机构合作开展研究，取得了重要的进展。他广泛

搜集、繁殖各种杀虫植物，在华南农业大学建立了杀虫植物标本园。他想方设法，从非洲引进世界著名的杀虫植物品种印楝，已在海南省及广东徐闻县种植成功，正逐步推广，这是具有深远意义的。

植物性杀虫药剂不仅对害虫有良好的防治效果，而且不污染环境，无残留毒性，害虫也不容易产生抗药性。赵善欢多年的研究发展了我国植物性杀虫药剂科学，开辟了防治害虫的新途径，其成果得到国内外同行专家的赞赏。

最先提出“杀虫剂田间毒理学”学术观点，发展了昆虫毒理学理论。他在我国昆虫毒理学方面进行了许多开创性的研究工作。60年代，他对岭南佳果荔枝的主要害虫荔枝蝽，进行了为害发生规律、自然抗药性、虫体生理等方面的系统研究。这项为期五年的研究，取得了重要的成果。他提出的针对害虫自然抗药性的特点，以虫体生理的薄弱环节为突破口，适时施用敌百虫等药剂的防治方法，一直被华南果农沿用30年，受到农民欢迎。

赵善欢在多年研究的基础上，于1961年首次提出了“杀虫剂田间毒理学”学术观点，把昆虫毒理学和生态学紧密结合起来。他指出：昆虫毒理学的研究对象在田间，服务于生产实际，因此，它的研究应当着眼于整个农田生态系统，注重协调害虫化学防治与生物防治的关系，注意保护害虫的捕食性、寄生性天敌。这一学术观点，发展了我国的昆虫毒理科学，也为农药研制及合理使用提供了理论依据。80年代以来，他通过自身研究实践和探讨国际昆虫毒理学的发展状况，进一步认为，昆虫毒理学一方面应由组织细胞的生理生化研究逐步进入分子研究水平，发展分子毒理学；另方面，应根据生态学的指导思想发展环境毒理学，研究田间有害生物种群的变动及周围生物群落与农药施用的关系，以达到提高药效及保护环境的要求。他还进一步指出今后农业害虫的防治，应当创制更安全、更高效、经济效益高的农药新品种及推广新的使用方法，特别是努力创制具有“选择性”即对人类安全、不污染环境、不杀伤害虫天敌，能和害虫综合治理协调使用的农药新品种，加强从天然产品中开发农药资源，提出开展对重要害虫产生抗药性的监测和预防，以及运用生物技术培育抗虫抗病作物品种，等等。

1993年，赵善欢出版了《昆虫毒理学原理》科技专著（英文版）。这是他在科研和教学领域辛勤耕耘几十年的结晶，分别从昆虫毒理学的基本原理、杀虫剂作用机理、环境毒理学等方面，系统地展现了学科的新进展，特别是拓展了他30年前提出的田间毒理学理论观点，系统阐明了田间小气候条件、昆虫种群构成、昆虫个体营养及植物群体构成等方面的差异，对杀虫剂实际施用效果的影响。全书用纯熟、简练的英文写成，这是一本难得的科技英语教材和国际学术交流专著。

此外，赵善欢教授多年来还在昆虫保幼激素防治害虫、害虫原子能辐射不育和化学不育研究等方面，取得了可喜的成果。他几十年一直活跃在大学讲台上，为国家建设和发展培养了大批高级专门人才，包括40多位博士、硕士研究生，60年代初期他还主办了两期全国农林院校植保师资培训班，学生至今多数成为教学科研骨干及教授等。他的学生遍布国内外，桃李满天下。

（本传略由华南农业大学庄秋兴同志撰写）

附：赵善欢教授重要年历

1914 年 8 月 16 日	出生于广东省高要县
1929~1933 年	国立中山大学农业专门部读书
1936 年	美国俄勒冈农业大学获学士学位
1937 年	美国康奈尔大学获科学硕士学位
1939 年	美国康奈尔大学获哲学博士学位
1939~1952 年	中山大学农学院昆虫学副教授、教授、农学院副院长
1946 年	台湾大学教授、台湾农业试验所应用动物系主任
1947~1948 年	北京大学农学院昆虫学教授
1952~1980 年	华南农学院昆虫学教授、副院长
1980~1983 年	华南农学院昆虫学教授、院长，兼任学院党委委员
1984~1986 年	华南农业大学昆虫学教授、大学顾问
1983 年	任美国康奈尔大学昆虫学系访问教授
1978~1983 年	中国科学院广州分院副院长
1980 年~现在	中国科学院生物学部委员（1993 年改称为院士）
1981 年	华南农业大学昆虫毒理研究室主任、硕士生和博士生导师
1956 年~现在	国务院第一届学位委员会农学评议组组长
1964~1966 年	任中国民主同盟第四届中央委员及后任中央参议委员会委员
1978~1986 年	任全国第三、四届人大代表
1963~1987 年	任第五、六、七届全国政协委员，广东省第四届政协常委
1957~1958 年	任农牧渔业部科学委员会一、二、三、四、五届委员
1963 年	中国昆虫学会副理事长
1964 年	中国植保学会副理事长
1979 年	中国农学会常务理事
1982 年	广东省科协副主席，名誉主席
1983 年	广东省植保学会名誉理事长
1984 年	深圳农科研究中心名誉主任
1986 年	赵苏联考察科研农业教育工作
1988 年	赴阿尔巴尼亚考察农业教育
1988 年	赴日本考察农业教育
1989 年	赴美参加第 9 届国际植保会议
1990 年	赴日本参加国际农药化学会议
1991 年	赴美应聘为康奈尔大学昆虫学系访问教授、讲学
1992 年	赴西德参加第 17 届国际昆虫学大会，在西德讲学二个月
1993 年	赴非洲肯尼亚参加第三届国际印棟会议
1994 年	赴菲律宾国际水稻研究所（IRRI）考察植物性杀虫剂研究，讲学
1995 年	赴美尤塔州（Utah）NPI 研究所考察及合作研究，讲学
1996 年	赴加拿大温哥华英国哥伦比亚大学任访问教授并讲学

目 录

三化螟防治试验的初步报告	赵善欢 (1)
稻田三化螟集团分布的初步调查及其在实用上的意义	
.....	尹汝湛 赵善欢 王鉴明 (12)
春季稻田浸水可以防治三化螟虫	赵善欢 (36)
珠江三角洲沙田春季浸水治螟试验报告	赵善欢 尹汝湛 黎国焘 (38)
水稻螟虫研究的成果及今后发展方向	赵善欢 (42)
华南鱼藤的分析及毒力试验	赵善欢 谢尊逸 (48)
华南鱼藤的研究	赵善欢 龚可均 周锡槐 焦书海 (62)
应用敌百虫防治荔枝蝽的大田试验	赵善欢 陈观炳 黄彰欣 黄端平 (79)
荔枝蝽自然抗药性季节变化的规律及其在害虫防治上的意义	赵善欢 (88)
昆虫毒理学的发展方向	赵善欢 (92)
杀虫剂田间毒理研究的新进展	赵善欢 陈文奎 张兴 潘文亮 张金玉 (101)
杀虫剂及农业害虫化学防治的展望	赵善欢 (104)
应用不育技术消灭三化螟的初步试验报告	
.....	赵善欢 刘秀琼 黄彰欣 陈观炳 黄端平 邓志群 (114)
应用昆虫保幼激素类似物防治害虫的初步试验	
.....	赵善欢 刘秀琼 陈观炳 黄彰欣 黄端平 穆立义 (126)
根区施药的原理及其在水稻害虫防治上的应用	
.....	赵善欢 黄彰欣 黄端平 黄炳球 许木成 (144)
根区施药试验研究的新进展	赵善欢 罗启浩 许木成 胡美英 (161)
EXPERIMENTS ON ROOT-ZONE APPLICATION OF SYSTEMIC INSECTICIDES FOR THE CONTROL OF RICE INSECTS IN CHINA	Chiu Shin-Foon (170)
EFFECTIVENESS OF CHINESE INSECTICIDAL PLANTS WITH REFERENCE TO THE COMPARATIVE TOXICITY OF BOTANICAL AND SYNTHETIC INSECTICIDES	Chiu Shin-Foon (179)
几种楝科植物种核油对褐稻虱的拒食作用试验	赵善欢 黄炳球 胡美英 (204)
印楝素对亚洲玉米螟幼虫生长发育的影响	赵善欢 张兴 刘秀琼 黄端平 (213)
印楝引种试验初报	赵善欢 张业光 蔡德智 林冠亚 (219)
EXPERIMENTS ON THE APPLICATION OF BOTANICAL INSECTICIDES FOR THE CONTROL OF DIAMONDBACK MOTH IN SOUTH CHINA	
.....	Chiu Shin-Foon and Qiu Yu-Tong (223)
松突圆蚧的化学防治	赵善欢 刘秀琼 黄彰欣 陈文奎 魏喜葵 温佛仪 (233)
小菜蛾的抗药性及防治策略	赵善欢 (240)