

职工编号：87046

中国农业大学  
专业技术职务聘任审批表  
(2019年修订)

姓 名：宋敦伦

现工作单位：植物保护学院

现任职务：副教授

应聘职务：教授

填表时间：2021年3月4日

## 填 表 说 明

- 一、申请聘任中国农业大学教学科研型、科研型、其他专业技术职务系列职位者，填写本表。
- 二、填写本表前，请认真阅读填表说明。填写的内容要具体、真实。使用黑色钢笔、签字笔填写，字迹要端正、清楚。打印时请保持本表格式、A4 纸双面打印，左侧装订。
- 三、学习及工作简历请从本科开始，按自然时间顺序填写。学历分中学、大学本科、硕士、博士等阶段；工作经历按不同工作单位任不同职务经历的顺序填写；博士后阶段属于一个工作经历段。在职学习者，学历时间和工作经历时间可重复。
- 四、任现职以来代表性成果，申报正高可填不超过 5 项、副高可填不超过 3 项，注意每 1 项成果为单个作品（如一篇论文），不可将多个作品视为 1 项成果。

一、基本情况					
姓名	宋敦伦	性别	男	民族	汉
政治面貌	中共党员	出生日期	1964.1.31	参加工作时间	1987.7
所在二级学科	农业昆虫与害虫防治				
研究方向	昆虫生理与毒理学				
最后学历及毕业时间	博士研究生，2007年	毕业学校	中国农业大学		
		所学专业	农业昆虫与害虫防治		
最高学位及授予时间	博士，2007.7	授予单位	中国农业大学		
		专业	农业昆虫与害虫防治		
现任专业技术职务及任职时间	副教授，2001年				
现（兼）任党政职务及任职时间	无				
参加何种学术团体、任何种职务及有何社会兼职	第八届国家卫生健康标准委员会卫生有害生物防制标准委员会委员（2019-2022年）				
学习经历（按时间顺序从本科填起）					
起止年月	学习地点	专业或主要内容	学历学位		
1983.9-1987.7	北京农业大学	农业昆虫与害虫防治	本科		
1992.9-1994.7	中国农业大学	农业昆虫与害虫防治	硕士研究生		
2002.9-2007.7	中国农业大学	农业昆虫与害虫防治	博士研究生		
2004.9-2007.7	美国奥本大学	白蚁行为及防治	博士研究生		
工作经历（包括国内外工作、研究等经历）					
起止年月	单位	工作内容	职务		
1987.7-1994.12	中国农业大学	教学科研管理	助教		
1995.1-2000.12	中国农业大学	教学、科研	讲师		
2001.1年至今	中国农业大学	教学、科研	副教授		

二、任现职以来教学情况			
1、授课情况 独立承担课程 4 门次，授课时数共计 1600 自然学时，承担其他课程共计 232 自然学时。			
开课学年学期	课程名称	教学（授课）对象	本人承担课时数
2001 至 2004, 2008 至 2017 年, 秋季	昆虫生理学（主讲）	本科生	32×14 年
2010 至 2020 年, 秋季	普通昆虫学（主讲）	本科生	32×11 年
2009 至 2015 年, 秋季	城市昆虫学（主讲）	研究生	32×7 年
2001 至 2004, 2007 至 2020 年, 秋季	昆虫生理生化（主讲）	研究生	32×18 年
2001 至 2004, 2007 至 2020 年, 秋季	昆虫学实验技术（参讲）	研究生	8×18 年
2001 至 2004, 2007 至 2013 年, 秋季	植保实验技术（参讲）	研究生	8×11 年
2. 指导研究生情况			
指导博士生	毕业人数：0	指导硕士生	毕业人数：22 人
	在读人数：4 人		在读人数：4 人
3. 其他教育教学环节情况（限 300 字）			
近五年本科教学学生教学效果评价全院排名平均前 29%			
三、任现职以来代表性成果（包括论文、著作、专利、转化、应用、资政、项目、获奖等，申报正高不超过 5 项、副高不超过 3 项，申报中级可不填写）			
序号	成果内容及基本信息	类型	成果的突破、创新点和成果意义、前景，以及本人贡献（限 150 字）
1	<p>“精准快速选药技术及产品研发”课题中，依据麦蚜对药剂敏感度变异的剂量关系以及抗药性的机制，研发了 21 个小麦蚜虫针对常用四大类药剂的快速选药试剂盒。对试剂盒的储存条件、货架期、使用规范和田间验证进行了系列研究。并在主要小麦产区省市植保部门推广应用。</p> <p>揭示了桃蚜烟碱型乙酰胆碱受体（nAChR）亚基单个氨基酸突变 V101I 介导新烟碱类杀虫剂的抗性机制。并建立了基于</p>	“国家重点研发计划”课题	<p>小麦蚜虫化学防治快速选药试剂盒，本人对以下几点进行了突破和创新：</p> <p>1，优化了快速检测标准，使检测观察更加简便易行。</p> <p>2，根据不同药剂的作用特点对检测方法进行优化，使检测时间缩短了 67%，真正实现了选药试剂盒的快速检测。</p> <p>3，首次报道了桃蚜烟碱型</p>

	LAMP 法的快速选药试剂盒。		乙酰胆碱受体 V10II 突变介导了桃蚜对新烟碱类杀虫剂的抗性，为 LAMP 法的快速选药分子试剂盒提供理论依据。 试剂盒的推广应用将实现农药的精准、减量使用，保障粮食生产和生态环境安全。
2	<p>从事作物根蛆类害虫综合防治技术与示范，明确了我国主要韭菜产区 2013-2017 年间韭菜迟眼蕈蚊对新烟碱、有机磷、菊酯以及昆虫生长调节剂四类杀虫剂的抗性发展趋势，其中韭菜迟眼蕈蚊对有机磷类杀虫剂抗性发展迅速，抗性水平极高且抗性发生范围广。</p> <p>揭示了分子靶标突变是导致迟眼蕈蚊对有机磷和氨基甲酸酯抗性的分子机制。克隆出韭菜迟眼蕈蚊两个乙酰胆碱酯酶 (AChE) 基因全长，并对两个 AChE 进行了功能验证、表达模式分析以及体外表达，明确 AChE1 和 AChE2 均有催化活性，其中 AChE1 为主要的神经功能酶和杀虫剂靶标；在 AChE1 上发现两个抗药性相关突变位点(A319S 和 G400V)。</p>	公益性行业科技专项	<p>1, 首次开展韭菜迟眼蕈蚊的抗性监测，并明确全国韭菜主产区韭菜迟眼蕈蚊的抗性水平。该成果对韭蛆的防控和韭菜的安全生产具有实际的指导意义。</p> <p>2, 韭菜迟眼蕈蚊对有机磷类杀虫剂抗性相关的 AChE1 上的 G400V 突变位点为首次发现。该发现丰富了害虫抗药性理论。</p>
3	<p>进行高效氯氰菊酯亚致死剂量刺激大豆蚜生殖的分子机理研究中，明确了亚致死剂量的马拉硫磷、吡虫啉和高效氯氰菊酯可以显著刺激大豆蚜的生殖。</p> <p>进一步研究表明大豆蚜体内溶血素基因 <i>HL</i>、DNA 聚合酶 <math>\alpha</math> 亚基 <i>POLA1</i> 基因和保幼激素甲基转移酶 <i>JHAMT</i> 基因等参与调控生殖过程。</p>	国家自然科学基金	研究揭示了亚致死浓度的杀虫剂刺激害虫生殖的分子作用机理，该研究丰富了毒理学内容。
4	<p>用于刺吸式口器类昆虫生物测定的高分子多糖膜的发明与研制</p> <p>该人工生测膜已获得国家发明专利，专利号：201410302670.9</p>	国家发明专利	<p>传统用于蚜虫等刺吸式口器昆虫的生测方法是利用 parafilm 夹心法，但该膜有很强的张力，昆虫口针很难刺穿，导致实验失败。</p> <p>本专利所发明的高分子多糖膜，膜中加入诱食剂，非常方便昆虫刺吸取食，可广泛用于各类刺吸式害虫的生测实验。</p>
5	<p>通过研究黄肢散白蚁工蚁的再分工行为对氟虫腈毒饵在巢群中的传递效应，明确了黄肢散白蚁巢群中外出开筑蚁道和觅食的工蚁的数量与停留在巢群内负责照顾蚁王、蚁后、若蚁及巢内清洁的工蚁数量维持在稳定比例 (20%: 80%)。出巢兵蚁数量占整个种群兵蚁</p>	国家自然科学基金	<p>1, 首次明确提出并验证了社会性昆虫白蚁巢群中工蚁的固定分工行为，有助于全面认识其社会性及行为。</p> <p>2, 筛选出了防治白蚁的理想药剂，具有很好的实际应用价</p>

数量的 20%左右，与出巢工蚁的比例高度一致。 明确了阿维菌素、伊维菌素、氟虫腈和吡虫啉等药剂能在黄肢散白蚁工蚁间有效传递，是防治白蚁的理想药剂。拟除虫菊酯类药剂、有机磷类和氨基甲酸酯类药剂效果较差。	值。
---	----

#### 四、任现职以来主要业绩

##### 1. 承担项目情况（含科研项目、教改项目等）

主持国家级科研项目 3 项，参加科研项目 3 项，累计经费 1523.5 万元；主持横向课题 0 项，入校横向经费 0 万元；主持教改项目 0 项，累计教改经费 0 万元。

序号	项目名称	起止年月	项目来源	本人承担经费（万元）	本人排序
1	精准快速选药技术及产品研发	2016.1-2021.6	国家重点研发计划	1290	主持
2	高效氯氰菊酯亚致死剂量刺激大豆蚜生殖的分子机理	2013.1-2016.12	国家自然科学基金	80	主持
3	黄肢散白蚁工蚁的再分工行为对氟虫腈毒饵在巢群中的传递效应	2011.1-2013.12	国家自然科学基金	35	主持
4	作物根蛆类害虫综合防治技术与示范	2013.1-2017.12	公益性行业科技专项	50	参加
5	作物蚜虫综合防控技术研究和示范推广	2011.1-2015.12	农业部行业专项	37.5	参加
6	麦蚜防控技术的研究与示范	2008.1-2010.12	农业部行业专项	31	参加

##### 2. 成果（专利、软件著作权、新品种、新装备、国家标准、行业标准、建言资政等）

序号	名称	类型	编号/级别	年度	成果转化到校经费	本人排序
1	用于刺吸式口器类昆虫生物测定的高分子多糖膜	发明专利	ZL201410302670.9	2016.8.24	/	1/5

##### 3. 获奖情况

序号	奖励名称及等级	项目名称	授奖单位	年度	本人排序
1	科学技术进步奖一等奖	华北农田主要病虫草害的生物合理性低剂量化学防治技术与示范	中华人民共和国教育部	2013	第 26 完成人
2	安徽省科学技术奖，三等奖	皖苏鲁农田主要病虫草害精准剂量调控化	安徽省人民政府	2018	5/17

		学防治技术体系创建 与应用				
4. 论著（含著作、教材、论文等，录用待发表论著不列入）						
(1) 被 SCI、EI、SSCI、CSSCI 收录论文共 29 篇，其中作为第一作者、通讯作者收录论文 18 篇 (限填最具代表性论文 10 篇)						
论文题目	发表刊物	收录类别	发表年月	本人排序/ 总人数	是否 通讯 作者	影响 因子
Thiamethoxam induces transgenerational hormesis effects and alteration of genes expression in <i>Aphis gossypii</i>	Pesticide Biochemistry and Physiology	SCI	2020.3	6/6	是	2.75
Fitness costs in chlorfenapyr-resistant populations of the chive maggot, <i>Bradysia odoriphaga</i>	Ecotoxicology	SCI	2020.3	6/6	是	2.535
RNAi-mediated knockdown of chitin synthase 1 ( <i>CHS1</i> ) gene causes mortality and decreased longevity and fecundity in <i>Aphis gossypii</i>	Insects	SCI	2019.12	8/8	是	2.22
Acetamiprid-induced hormetic effects and vitellogenin gene ( <i>Vg</i> ) expression in the melon aphid, <i>Aphis gossypii</i>	Entomologia Generalis	SCI	2019.12	8/8	是	4.33
Overexpression of UDP-glycosyltransferase potentially involved in insecticide resistance in <i>Aphis gossypii</i> Glover collected from Bt cotton fields in China	Pest Management Science	SCI	2019.11	6/6	共同 通讯	3.75
Resistance against clothianidin and associated fitness costs in the chive maggot, <i>Bradysia odoriphaga</i>	Entomologia Generalis	SCI	2019.9	7/7	是	4.33
Impact of low lethal concentrations of buprofezin on biological traits and expression profile of chitin	Scientific Reports	SCI	2019.8	10/10	是	3.998

synthase 1 gene ( <i>CHSI</i> ) in melon aphid, <i>Aphis gossypii</i>						
sublethal and hormesis effects of beta-cypermethrin on the biology, life table parameters and reproductive potential of soybean aphid <i>Aphis glycines</i>	Ecotoxicology	SCI	2017.6	9/9	是	2.535
Lethal and social-mediated effects of ten insecticides on the subterranean termite <i>Reticulitermes speratus</i>	Journal of Pest Science	SCI	2015.4	8/8	是	1.101
Sublethal and hormesis effects of imidacloprid on the soybean aphid <i>Aphis glycines</i>	Ecotoxicology	SCI	2014.12	8/8	是	2.535

(2) 其他期刊论文共 5 篇，其中作为第一作者、通讯作者论文 5 篇（限填最具代表性论文 5 篇）。

论文题目	发表刊物	收录类别	发表年月	本人排序/总人数	是否通讯作者	影响因子
我国韭菜主产区韭蛆迟眼蕈蚊田间种群的抗药性监测	应用昆虫学报	核心期刊	2016.11	6/6	是	
马拉硫磷亚致死浓度对大豆蚜虫实验种群生理特征和生命表参数的影响	农药学学报	核心期刊	2014.2	5/5	是	
转双价基因棉(研+印口)对七星瓢虫捕食棉蚜功能反应的影响	华北农学报	核心期刊	2011.12	6/6	是	
转基因棉对棉蚜生长发育及其主要代谢物质含量的影响	华北农学报	核心期刊	2011.8	4/5	是	
高效氯氰菊酯压致死剂量对大豆蚜实验种群的影响	植物保护学报	核心期刊	2008.8	3/4	是	

(3) 编写教材：主编 0 本，参与编写教材 1 本，本人共撰写 万字。专著：自著 本，参著 本，主编 本，本人共撰写 万字。

序号	论著名称	出版单位	出版时间	本人作用
1	”十一五” 国家级规划教材,面向 21 世纪课程教材《普通昆虫学》(第 2 版)	中国农业大学出版社	2011.6	编写第三篇:昆虫的内部解剖和生理,13 万字(全书共 64.5 万字)
2	昆虫学概论(第三版)译著	中国农业大学出版社	2010.12	10 万/70 万

### 5. 社会服务及贡献情况

服务时间	服务内容	服务成效/本人作用（限 100 字）
------	------	--------------------



2017-2018	在山东，河北，河南、江苏等地宣传示范小麦蚜虫防治。	让农民认识小麦蚜虫种类，各类药剂的使用方法以及用药安全知识。	
6. 国际交流合作情况			
重要职务（学术组织、学术期刊、学术会议等）			
任职时间	组织名称		职务
会议报告			
时间	地点	会议名称	报告类型
人才培养及合作成果			
内容		成果（限 100 字）	
与美国奥本大学胡兴平教授合作开展白蚁研究，并进行研究生共同培养。		将陈舟硕士研究生培养到美国奥本大学攻读博士学位，现正在美做博士后研究，有望明年学成回国。	
与法国农业科学研究所 Dr. Nicolas Desneux 合作开展蚜虫毒理学研究，并进行研究生共同培养。		将曲焱焱硕士研究生培养到法国农业科学研究所攻读博士学位，现已学成回国，在北京市农林科学院进行科研工作。	
五、其他补充情况（限 300 字）			

## 六、工作设想（限 500 字）

本人承担国家重点研发计划项目“精准快速选药技术及产品研发”已达五年，经过这个项目的实施和研究团队多年的技术累积，已形成了对小麦蚜虫、棉花棉蚜、蔬菜上的桃蚜和瓜蚜等主要害虫的抗性检测、药剂筛选、精准对靶防治的能力。目前需要将比较成熟的技术主动推向农业生产一线，指导重要农作物害虫的有效防治，达到粮食生产安全和生态环境安全的目的。同时在面向生产的过程中发现新问题并加以研究。这是我今后的主要工作设想。

在教书育人的过程中，探索教学方法与学生所学获到知识之间的关系，上好每一门课。带好自己的硕士和博士研究生，培养他们的科研兴趣和研究能力。

是否破格

是，（学院推荐/讲席教授、领军教授推荐）

否

本人具备的任职条件（破格人员不需填写）

本人符合晋升教学科研型教授职务应具备的必备条件中第1, 2, 3项；同时具备选项条件中的第5, 9项；第 11, 12项。

### 个人承诺

本人郑重保证所从事的学术研究符合学术道德规范，所提供的材料客观真实。

承诺人（本人签字）：

年 月 日

所在单位资格审查意见：

组长（签字）：

单位（公章）

年

月

日

各单位党委（党总支、直属党支部）审查意见

(政治立场、思想道德、行为规范、师德等表现)：

各单位党委（党总支、直属党支部）书记签字（盖章）

年 月 日

### 初选委员会意见

应参会人数	实参会人数	表决 结果	同意票数	不同意票 数	备注

推荐意见：

召集人签字：

年 月 日

### 各单位学术委员会（学科评议组）意见

应参会人数	实参会人数	表决 结果	同意票数	不同意票 数	备注

评议意见：

同意推荐 为 （职务）聘任人选。

其它需要说明的情况：

主任（组长）签字：

年 月 日

### 学校学术委员会评议意见

组成人数	参会人数	表决 结果	同意票数	不同意票数	备注

评议意见：

同意推荐 \_\_\_\_\_ 为 \_\_\_\_\_（职务）聘任人选。

其它需要说明的情况：

主任签字： \_\_\_\_\_ 年 月 日

**单位聘任考核小组意见**

组成人数	参会人数	表决	同意票数	不同意票数	备注
		结果			

聘任意见：

同意聘任 \_\_\_\_\_ 为 \_\_\_\_\_（职务） \_\_\_\_\_ 级，聘期拟从 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月至 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月。

其它需要说明的情况：

组长（签字）： \_\_\_\_\_ 单位（公章）

\_\_\_\_\_ 年 月 日

**学校聘任意见**

聘任专业技术 职务及级别		聘 任 期 限	
-----------------	--	------------	--

审批意见：

公 章

年 月 日

备注