

中国工程院院士 候选人提名书

(2013 年度)

被提名人姓名：李文信

专业技术职务：研究员

专业或专长：园艺学(西瓜、育种与栽培甜瓜)

拟提名学部：农业学部

提名单位：广西壮族自治区农业科学院

遴选部门：广西壮族自治区

中国工程院印制

一、基本信息

姓 名	李文信	性 别	男	出生年月日(公历)	1951-12-24
民 族	壮族	出 生 地	广西壮族自治区南宁市		
党 派	中共	籍 贯	广西壮族自治区南宁市		
身份证件名称	居民身份证	证件编号			
工作单位	广西壮族自治区农业科学院园艺研究所			行政职务	
单位所属部门、省、自治区、直辖市		广西壮族自治区			
单位通讯地址	广西壮族自治区南宁市大学东路 174 号				
单位所在地	广西壮族自治区南宁市			邮政编码	530007
单位电话		住宅电话		手 机	
传 真		电子信箱			
专业或专长	园艺学(西瓜、育种与栽培甜瓜)			技术职称	研究员
遴选部门、省、自治区、直辖市		广西壮族自治区			
曾被提名、推荐为	年度(工程院)				
院士候选人情况	年度(科学院)				

二、主要学历 (从大专或大学填起, 六项以内)

起 止 年 月	校(院)及系名称	专 业	学 位
1974.1-1977.8	广西农学院园艺系	果树	

三、主要经历（十项以内）

起 止 年 月	工 作 单 位	职务/职称
1972.2-1974.8	广西农业科学院水稻栽培室	/
1974.9-1977.8	广西农学院园艺系	/
1977.9-1990.8	广西壮族自治区农业科学院园艺研究所	/技术员
1990.9-1993.7	广西壮族自治区农业科学院园艺研究所	副所长/副研究员
1994.8-2004.3	广西壮族自治区农业科学院园艺研究所	所长/研究员
2004.3-至今	广西壮族自治区农业科学院园艺研究所	/研究员

四、主要学术团体兼职（六项以内）

起 止 年 月	学术团体名称	兼 职 职 务
2011.5-至今	广西园艺学会	副理事长

五、在工程科技方面的主要成就和贡献（限 3000 字）

李文信同志潜心致力于西瓜、甜瓜育种栽培研究工作 30 余年，现为二级研究员，国家西甜瓜产业技术体系反季节栽培岗位专家。1996 年荣获广西有突出贡献优秀专家称号，1997 年和 2003 年两次获得广西先进科技工作者称号，2001 年享受国务院特殊津贴，2007 年获广西壮族自治区“五一”劳动奖章。在西瓜、甜瓜栽培育种领域做出了突出贡献，获得国家科技进步二等奖 1 项（排名第 1），广西科学技术特别贡献奖 1 项（排名第 1），广西科技进步一等奖 1 项（排名第 1），二等奖 2 项（排名第 1），三等奖 1 项（排名第 3），广西优秀科技成果一等奖 1 项（排名第 2），国家农业部科技成果改进二等奖 1 项（排名第 2）。成果技术在全区和全国得到广泛应用推广，产生巨大生产和社会效益。

一、主持完成的科研项目获得一批重大成果奖励，成果推广应用经济、社会效益卓著

1. 主持完成的“广西三号无籽西瓜新品种选育”和“广西五号无籽西瓜新品种选育”项目分别于 1998 年和 2004 年获得广西科学技术进步二等奖和一等奖（均排名第一），主持完成的“广西三号、广西五号无籽西瓜品种选育及应用推广”项目获得 2005 年度国家科学技术进步二等奖（是目前全国西瓜研究领域获得的国家最高奖项，排名第一）和 2010 年度广西科学技术特别贡献奖（广西最高奖项，排名第一）。广西三号、五号无籽西瓜品种选育首创国内外无籽西瓜四元和五元杂交种，解决了国内外在多倍体西瓜领域研究上一直未能解决制约无籽西瓜生产发展的“三低”和“二不稳”难题，为无籽西瓜的生产发展克服障碍、铺平道路。项目育成的广西三号和广西五号无籽西瓜，是 90 年代更新换代主推无籽西瓜品种，品种在国内 19 个省、市和国外的马来西亚、泰国、越南三个国家应用推广，累计推广种植面积达到 490.8 万亩，总产量 1277 万吨，产生经济效益 127.7 亿元。

2. 协助主持完成的“无籽西瓜广西一、二号选育”项目（排名第二），获 1982 年度广西优秀科技成果一等奖、1983 年度国家农业部科学技术改进二等奖。育成的广西一号、广西二号无籽西瓜，打破了 80 年代期间台湾和日本长期对世界无籽西瓜生产和市场的垄断，终结了我国大陆长期依靠进口无籽西瓜品种的局面，并成为 80 年代后在全国范围内应用推广面积最大的无籽西瓜品种，至 1996 年止，累计推广种植面积 182

万亩，总产量 455 万吨，总产值 45.5 亿元，创税收 5.1 亿元，是“七五”、“八五”期间我国主要无籽西瓜出口品种，年出口量 3.2 万吨，出口创汇超 1000 万美元。

3. 主持完成的“桂红三号杂交西瓜新品种选育”项目，获 1993 年度广西科技进步二等奖。该品种属于有籽西瓜杂交一代品种，种植适应性广，产量高，品质优良，抗碰撞、抗压性和耐贮运性好。该品种从 1990 年开始在广西和全国各地西瓜产区进行应用推广，8 年内推广面积达到 89 万亩，总产量 213.6 万吨，总产值 17.1 亿元，新增产值 1.35 亿元，累计为国家创财税收入 0.74 亿元。

4. 主持完成的“西瓜杂交一代新品种品比试验及示范推广”项目，获 1993 年度广西科技进步三等奖。该项目直接产生经济效益 4572.4 万元，新增产值 750 万元。辐射带动广西全区西瓜生产向高产、优质、高效方向发展。

5. 主持完成的“桂红二号西瓜新品种高产栽培示范推广”项目，于 1994 年 7 月通过省级成果技术鉴定，项目达到国内同类项目研究先进水平。项目直接产生经济效益 487.2 万元，新增效益 87.0 万元。

6. 选育出并通过广西壮族自治区农作物品种审定委员会审定的西甜瓜品种共 16 个。其中西瓜品种有广西三号（无籽）、广西五号（无籽）、桂红二号（有籽）、桂红三号（有籽）、桂系一号西瓜（有籽）、桂系二号西瓜（无籽）、桂系三号西瓜（有籽）、桂冠一号无籽西瓜、鑫冠无籽西瓜、兴桂一号西瓜（少籽）、兴桂五号西瓜（少籽）11 个；甜瓜品种有广甜二号（厚皮甜瓜）、广蜜一号甜瓜（薄皮甜瓜）、好运 52 号甜瓜（厚皮甜瓜）、好运 8 号甜瓜（厚皮甜瓜）、好运 11 号甜瓜（厚皮甜瓜）5 个。这些西瓜甜瓜品种均耐热耐湿性强，在我国高温多雨的华南地区省市正在扩大应用推广，年种植面积达 20 万亩以上。

二. 自主创新，解决无籽西瓜“三低”和“二不稳”长期制约无籽西瓜生产发展的世界性难题

针对无籽西瓜采种量低、种子发芽率低、育苗成苗率低和产量、质量不稳定（“三低”和“二不稳”）等长期制约无籽西瓜生产发展的世界性难题，在进行无籽西瓜品种选育过程中，通过自主技术创新，采用不同遗传基因的多元杂交，再按育种目标系统分

离、自交筛选，定向选育出四倍体母本和二倍体父本，进一步扩大和丰富了杂交亲本的遗传组成。然后采取杂交组合选配、测试测定等技术方法，大幅度提高四倍体西瓜母本自交座果率和杂交组配力，使四倍体西瓜母本自交座果率由 70.1%提高到 98%；三倍体无籽西瓜种子生产亩采种量由 3.5 公斤增加到 9.6 公斤；无籽西瓜催芽种子发芽率由 60.5%提高到 95%，育苗成苗率由 66.4%提高到 89.3%。广西三号、广西五号无籽西瓜大田平均亩产达 2889.9 公斤以上，可溶性固形物含量在 10%以上。育种技术不仅解决了无籽西瓜生产“三低”和“两不稳”的世界性难题，同时填补国内外无籽西瓜多元杂交选育亲本的技术空白，成果技术居于国际领先水平。

三. 协同创新，甜瓜新品种选育及配套栽培技术研究填补华南地区厚皮甜瓜品种选育及应用空白

在吴明珠院士的指导下，在厚皮甜瓜育种技术上，针对性地选用抗病及抗逆性强，植株生长健旺，网纹性好的欧美生态型洋甜瓜和抗热、耐湿、坐果性好、含糖量高的泰国热带、亚热带生态型光皮甜瓜以及网纹性、外形、风味、口感性佳的新疆生态型哈密瓜三种类型，进行来自不同区域生态环境的甜瓜育种材料杂交，采取“逆选法”，即通过多年连作重茬，人工加湿和遮光等人为创造逆环境条件下胁迫选育、筛选、淘劣存优，成功选育出适合广西和华南地区栽培的抗病及耐湿耐弱光等抗逆性强、产量和含糖量高、品质优良、耐贮运性好等综合性状突出的好运 52、好运 8、好运 11 号等厚皮甜瓜新品种。同时通过试验，研究出适合我区乃至华南地区生态及气候环境高产、优质标准化配套栽培技术，并成功将成果和配套技术应用推广于生产。研究成果填补了广西乃至华南地区厚皮甜瓜品种选育及应用空白，解决了厚皮甜瓜南移发展之难题，形成并推动具有广西以及华南地区特色厚皮甜瓜产业发展。

四. 西甜瓜应用理论研究、人才培养和创新团队建设卓有成效

李文信在西甜瓜科研及生产实践中，特别注重西甜瓜应用理论研究、人才培养和创新团队建设。在西甜瓜应用理论研究方面，共发表研究论文 86 篇，合著出版专著三部，起草编写并正式批准发布的“无籽西瓜种子生产制种技术规程”、“三倍体无籽西瓜种子质量标准”、“绿色食品西瓜生产技术规程”等地方标准。在人才培养方面，编写印

发数十万份技术资料，指导培养大学本科生和硕士研究生共 20 名（其中本科 13 名，硕士 7 名）。在创新团队建设方面，培养和带领出一个综合实力较强的广西西甜瓜研究团队，研究团队由上世纪 70 年代初的 4 人发展壮大到目前 10 人，其中研究员 4 名，副研究员 3 名，博士 1 名，硕士 1 名，为广西乃至华南西甜瓜产业发展提供有力的技术和人才支撑。

六、重要科技奖项 [包括国家三大奖，省、部级一、二等奖等，限填六项以内（同一成果及相关科技奖项，只填写一项最高奖项）。请在“**基本信息**”栏内按顺序填写成果（项目）名称，类别（国家、省、部）名称，获奖等级，排名，获奖年份，证书号码，主要合作者]

序号	基本信息	本人作用和主要贡献（限 100 字）
1	广西三号、广西五号无籽西瓜品种选育及应用推广，国家科技进步奖，二等奖，排名：第一，2005 年，证书号码：2005-J-201-2-06-R01，主要合作者：洪日新、李天艳、樊学军等。	主持人，组织申请立项，制定研究方案、内容、技术路线和方法，组织并指导多倍体西瓜创新育种和“二圃”亲本的提纯复壮以及新品种品比、区试、杂交制种、示范及推广，报奖材料整理和编写等全面工作。
2	西瓜新品种“桂红三号”，省部级，二等奖，排名：第一，1993 年，证书号码：桂科奖字 932001 号。	项目主持人，申请立项，制定研究方案、内容、技术路线和方法，组织实施品种选育，品比、中试及栽培等系列试验、技术培训、跟踪指导服务等；归纳总结试验材料，编写配套栽培资料，撰写发表学术论文和论著等全面工作。
3	广西三号无籽西瓜新品种选育，省部级，一等奖，排名：第一，2004 年，证书号码：2004-1-003-01，主要合作者：洪日新、李天艳等。	项目主持人，申请立项，制定研究方案、内容、技术路线和方法，组织实施品种选育、品比、中试及栽培等系列试验、技术培训、跟踪指导服务等；归纳总结试验材料，编写配套栽培资料，撰写发表学术论文和论著等全面工作。
4	广西五号无籽西瓜新品种，省部级，二等奖，排名：第一，1998 年，证书号码：98-2-001，主要合作者：李天艳等。	项目主持人，申请立项，制定研究方案、内容、技术路线和方法，组织实施品种选育、品比、中试及栽培等系列试验、技术培训、跟踪指导服务等；归纳总结试验材料，编写配套栽培资料，撰写发表学术论文和论著等全面工作。
5	无籽西瓜广西一、二号选育，省部级，一等奖，排名：第二，1982 年，主要合作者：冯以史、罗兰珍等。	协助主持人，制定研究方案、内容、技术路线和方法，组织实施品种选育、品比、中试及栽培等系列试验、技术培训、跟踪指导服务等；归纳总结试验材料，编写配套栽培资料，撰写发表学术论文和论著等全面工作。
6	西瓜杂交一代新品种品比试验及示范推广，省部级，三等奖，排名：第三，1993 年，证书号码：桂科奖字 933003 号，主要合作者：黄魏康、王武昌、冯以史等。	协助主持人，申请立项，制定研究方案、内容、技术路线和方法，组织实施品种选育、品比、中试及栽培等系列试验、技术培训、跟踪指导服务等；归纳总结试验材料，编写配套栽培资料，撰写发表学术论文和论著等全面工作。

七、发明专利情况 [限填六项以内。请在“基本信息”栏内按顺序填写实施的发明专利名称，批准年份，专利号，发明（设计）人，排名，主要合作者，本人在专利发明和实施中的主要贡献。如无实施证明材料则视为专利未实施]

序号	基本信息	本人作用和主要贡献（限 100 字）

八、论文和著作 [限填有代表性的论文和著作十篇（册）以内。请在“基本信息”栏内按顺序填写论文、著作名称，年份，排名，主要合作者，发表刊物或出版社名称]

序号	基本信息	本人作用和主要贡献（限 100 字）
1	无籽西瓜新品种广西 5 号的选育,1996 年,排名: 第一, 主要合作者: 冯以史; 李天艳; 钟岑生, 发表刊物: 中国西瓜甜瓜。	主持选育, 制定研究内容, 整理试验数据, 撰写研究论文。品种 1996 年 8 月通过广西壮族自治区农作物品种审定委员会审定, 是当时我国南方瓜区无籽西瓜的主栽品种。
2	无籽西瓜新品种广西 3 号的选育,2001 年,排名: 第四, 主要合作者: 洪日新、李天艳、樊学军等, 发表刊物: 中国西瓜甜瓜。	主持品种选育研究, 制定研究内容, 指导研究试验, 整理试验数据, 指导论文编写。品种 2000 年通过贵州省农作物品种审定委员会审定, 2002 年通过广西壮族自治区农作物品种审定委员会审定。
3	广西西瓜反季节栽培发展现状与对策, 2009 年, 排名: 第一, 主要合作者: 黄金艳; 覃斯华; 何毅等, 发表刊物: 中国蔬菜。	对近几年广西主要西瓜产区反季节栽培生产的发展现状作了深入调查, 进一步归纳总结广西西瓜反季节生产栽培的经验和存在的问题, 提出发展对策。编写分析论文。
4	广西西瓜嫁接苗规模化生产技术,2009 年,排名: 第一, 主要合作者: 何毅、韦志扬、洪日新等, 发表刊物: 长江蔬菜。	研究总结出了一套适合广西西瓜嫁接规模化生产的技术措施, 形成研究论文。不但解决了西瓜生产连茬的技术难题, 也为广西的西瓜生产实现高产、优质、高效提供技术支撑。
5	木薯套种西瓜甜瓜栽培模式研究,2010 年,排名: 第一, 主要合作者: 陆玉英; 阮经宙; 覃斯华; 黄金艳, 发表刊物: 中国瓜菜。	进行旱坡地木薯套种西瓜、甜瓜栽培模式研究, 发现木薯套种西瓜、甜瓜以西、甜瓜定植 20 天后种植木薯效果最好, 获取最佳经济效益。总结木薯套种西甜瓜最佳栽培模式, 并形成论文发表。

序号	基本信息	本人作用和主要贡献（限 100 字）
6	广西厚皮甜瓜发展前景及对策，2007 年，排名：第一，主要合作者：李天艳；覃斯华；黄金艳，发表刊物：中国瓜菜。	针对广西厚皮甜瓜生产中存在的亟待解决的问题进行研究探讨，提出相应的对策并发表论文。以便为广西厚皮甜瓜今后的发展提供思路 and 依据。
7	无子西瓜栽培与育种，2000 年，排名：第四，主要合作者：王坚；杨鼎新；徐永阳等，发表刊物：中国农业出版社。	主要编写者，编写第四章的“提高四倍体西瓜孕性的措施”、第五章的”无子西瓜育种目标”、第六章的“提高三倍体西瓜种子产量和质量的措施”、第七章“无子西瓜的生育规律”和第八章“无子西瓜的主要栽培技术”。
8	无子西瓜栽培技术，1999 年，排名：第四，主要合作者：王坚；杨鼎新；徐永阳等，发表刊物：金盾出版社。	主要编写者，编写“广西无子西瓜丰产栽培技术”。
9	四倍体少籽西瓜杂交新组合 403×B15 选育研究，2011 年，排名：第二，主要合作者：何毅；洪日新；李天艳等，发表刊物：西南农业学报。	通讯作者，为丰富西瓜品种的多样性，创新西瓜生产种群，改变常规育种观念，开展以早熟、优质、抗病、耐贮运、商品性状好为育种目标的四倍体少籽西瓜杂种一代品种研究，以满足西瓜生产多元化的需求。
10	不同西瓜材料光响应曲线特性分析，2009 年，排名：第四，主要合作者：王红梅；黄金艳；李凤梅等，发表刊物：中国瓜菜。	通讯作者，指导研究生科研实验和科研论文。

九、工程设计、建设、运行、管理方面的重要成果（限填五项以内）

序号	成果简介	本人作用和主要贡献（限 100 字）

根据候选人只能接受单渠道提名的规定，本人接受单位提名（省市自治区），并对以上所有填写内容的真实性负完全责任。

被提名人签名:

年 月 日