评审专业技术职务任职资格工作业绩摘要表

姓名	庄家煜	性别	男	年龄	34	现任职务及时间	助理研究员 2011 年 1 月	拟任职务	副研究员	是否破格	否
何时何校何专业及学位							何时何单位从事何专业工作				
2004 年 7 月，中国矿业大学测控技术与仪器专业获工学学士							2008 年 2 月至 2014 年 6 月，中国科学院软件研究所，计算机模型与算法设计、数据分析				
2008 年 1 月，北京航空航天大学流体机械与工程获工学硕士							2014 年 7 月至今，中国农业科学院农业信息研究所，农业监测预警、农业大数据分析				

任现职期间工作业绩摘要：

任现职以来，围绕农业信息监测预警研究方向开展农业预警模型、智能数据算法的研究工作。主持或参加国家支撑计划项目、国家 863 项目、农业部专项课题、FAO 国际合作项目等课题 12 项，其中主持课题 4 项，参与课题 8 项。获省部级科学技术进步二等奖 1 项（第五完成人）；发表论文 19 篇，其中 SCI 论文 2 篇，EI 论文 11 篇，第一作者（通讯）11 篇；申请国家专利 23 项，已授权发明专利 1 项（第一发明人），实用新型专利 9 项；应邀参加国际学术交流活动并作大会报告 7 次，出任 IEEE 国际学术会议信息技术分会场主席 1 次。作为主要技术骨干开发 CAMES 模型系统，建立了基于智能匹配算法的平衡表均衡系统，构建了三层次的模型系统架构。

一、主持和参加课题 12 项，其中主持 4 项，参加 8 项，课题总经费 738 万元

1．农业部专项课题“作物产量模型系统监测”，**主持**，2016 年 1 月至 2016 年 12 月

2．农业部专项课题“预警模型大数据统计分析研究”，**主持**，2014 年 7 月至 2014 年 12 月

3. 国际合作课题（FAO）“南南合作中非农业可持续发展模式研究”，**主持**，2016 年 12 月至 2017 年 12 月

4．国家标准制定课题“小麦苗情长势自动监测规范研究”，**主持**，2016 年 7 月至 2016 年 12 月

5．十三五国家重点研发计划课题“基于便携式设备的玉米生长参数实时监测”，参加，2016 年 1 月至 2020 年 12 月

6．农业部软科学研究项目 “粮食生产功能区布局规划与对策研究”，参加，2016 年 4 月至 2016 年 12 月

7．国家 863 重大型号项目“创新三号卫星研制”，参加，2011 年 1 月至 2013 年 12 月

8、国家 863 专项经费，“面向量子计算的离子阱及离子芯片技术”，参加，2012 年 9 月至 2013 年 9 月

二、获专利 10 项，其中：发明专利 1 项（第 1 名），实用新型专利 9 项

代表性专利有：

1. 一种机器人智能仿真测试方法（ZL 201410468357.2），2016 年获发明专利，第 1 名

2．一种饲料智能投放装置（ZL 201520780877.7），2016 年获实用新型专利，第 1 名

3．一种农田监测系统（ZL 201520502517.5），2016 年获实用新型专利，第 1 名

4．居民食物消费数据采集装置（ZL 2015207886371），2015 年获实用新型专利，第 2 名

4．一种智能农业监控预警系统（ZL 201420529665.7），2014 年获实用新型专利，第 4 名

三、发表论文 19 篇，其中：SCI 2 篇，EI 11 篇；第一或通讯作者 11 篇

代表性论文有：

1. The method of separation of variables for local fractional Korteweg-De Vries equation. Thermal Science，**SCI** 期刊，第 1 作者
2. Personalized topic modeling for recommending user-generated content, 浙江大学学报英文版 C 刊，**SCI** 期刊，第 2 作者
3. Application of intelligence information fusion technology in agriculture monitoring and early-warning research. 2015 International Conference on Control, Automation and Robotics，EI 检索，第 1 作者
4. The design of an intelligent food consumption data collection and analysis system. IEEE 2016 International Conference on Computer, Information and Telecommunication Systems，EI 检索，第 1 作者
5. The timing variations and spatial pattern of winter wheat in China. 5th International conference on agro-geoinfomatics，EI 检索，第 1 作者
6. Stability result of time-dependent variational inequality， Journal of computation and theoretical nanoscience, EI 检索，通讯作者
7. Simulation and testing system of vision-based tracking robot，2014 12th IEEE International Conference on Signal Processing, EI 检索，第 1 作者

四、参加国际学术会议 7 次，作为国际会议分会场主席 1 次

1. IEEE 计算机、信息与通讯国际会议，信息技术分会场主席，作“The design of an intelligent food consumption data collection and analysis system”的报告，2016 年

2．第 5 届农业地理信息科学与工程国际会议，作“The timing variations and spatial pattern of winter wheat in China”的报告，2016 年

3．第 11 届自然计算国际会议，作“Evolution of quantum strategies on a lattice network”与“An Improved Many Worlds Quantum Genetic Algorithm”的报告，2015 年

4. IEEE 信号处理国际会议，作“Simulation and testing system of vision-based tracking robot”的报告，2014 年

五、获奖成果

部级科学技术进步奖二等奖（2014708110038632-5），第五完成人，2014 年。

六、研究进展

产量预警模型研究：完成农业气象混合多元数据融合模型的构建，计算完成省（县）级农作物生长期内温度、光照、降水量与产量的关系系数矩阵，可用于省（县）级范围内，水稻、小麦、玉米、大豆等 8 种主要农作物的产量实时监测预警。

智能数据算法：运用混合罚函数的方法，创新出一种基于智能匹配算法的平衡表均衡系统。通过拉普拉斯算子对模型增广目标函数进行迭代求解，快速解决农产品供需两端智能匹配问题，显著提高了 CAMES 模型系统的智能化程度。

模型应用软件开发：在 VBA（Visual Basic for Applications）平台下开发了具备处理数据流、执行模型计算、展示计算结果等功能的农产品分析模型软件平台，为农产品专业分析人员提供便利的模型设计平台。

材料核实人签字：　　日期	单位领导签字：　　公章 日期

注意	1、经单位人事部门资格审查合格者方可填此表。2、此表所述内容经由人事部门核实并签字。3、此表经单位领导签字并加盖单位公章后有效。4、填写内容格式统一为宋体小四号，行间距十六磅。5、正反两面使用，不得另加附页。

中国农业科学院人事局制