

## 南京农业大学人工智能学院师资队伍（个人信息）

姓 名	姜海燕	性 别	女	
学 位	博士	职 称	教授	
部 门 (系别)	计算机系	E-mail	jianghy@njau.edu.cn	
通信地址	南京市玄武区卫岗 1 号教学楼 B629			
个人简介	<p>● 教育经历（从高中毕业后起）：  <b>1985.09-1989.06</b> 福州大学 计算机科学与技术工学学士  <b>2004.09-2007.12</b> 南京农业大学 农业信息学农学博士</p> <p>● 工作经历  <b>2020.07-至今</b>, 南京农业大学, 人工智能学院计算机系, 教授（硕导）  <b>2012.01-2020.06</b>, 南京农业大学, 信息科技学院计算机系, 教授（硕导）  <b>2001.07-2011.12</b>, 南京农业大学, 信息科技学院计算机系, 副教授  <b>1998.07-2001.06</b>, 水利部南京水利水文自动化研究所, 高级工程师  <b>1993.07-1998.06</b>, 水利部南京水利水文自动化研究所, 工程师  <b>1989.07-1993.06</b>, 水利部南京水利水文自动化研究所, 助理工程师</p> <p>依托南京农业大学计算机科学与技术一级学科、“作物学”一级重点学科、“农业信息学”江苏省优势学科、“国家信息农业工程技术中心”、“国家大豆改良中心”开展农业人工智能与作物大数据分析的交叉学科研究。主要包括作物系统智能分析、建模计算、决策支持以及基于计算机视觉的作物表型监测的研究与开发。主持国家自然科学基金面上项目、国家重点研发计划项目子课题，江苏省科技支撑计划项目、江苏省自主创新基金项目等多个国家级、省级项目。已发表核心期刊、SCI/EI 收录论文研究论文 30 余篇。授权国家发明专利 2 项，已获软件著作权 15 项。</p>			
研究领域	<p><b>1.深度学习与作物系统智能分析建模</b>          利用机器学习与数据挖掘算法，面向作物系统（水稻、小麦、大豆等）研究时序数据分析、领域知识图谱构建、基因-环境互作模型构建的原理、方法与软件工具，促进作物系统的知识关系、机理知识模型与深度学习模型、优化控制模型的集成与融合。</p> <p><b>2.计算机视觉与动植物表型检测</b>          面向动植物图像和视频数据，结合机器视觉与深度学习算法研究非生物逆境和生物逆境下，动植物形态和生长信息及生理指标的自动测量、处理分析与评价的方法及软件工具。</p>			
教授课程	操作系统、操作系统课程设计、软件开发方法论、农业信息学导论			

<p>承担项目</p>	<p>●主持项目</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、国家自然科学基金面上项目，31872847，基于生成式对抗网络与 SNP 标记的作物生长模型不确定性优化方法研究——以大豆生育期模型为例，2019.01-2022.12, 60 万</li> <li>2、国家重点研发计划项目子课题，2016YFD0300607，农田感知与智慧管理平台，2016.01-2020.12, 120 万</li> <li>3、国家自然科学基金面上项目（30971697），作物生长模拟模型资源构建机制与集成模式，2010.01-2012.12, 32 万元，已结题</li> <li>4、江苏省农业科技自主创新资金项目,CX(16)1038, 水稻生长动态智能预测预警与管理方案推荐云服务平台研究, 2016.08-2018.08, 50 万(已结题)</li> <li>5、江苏省科技支撑计划项目(BE2009342)，基于 Web 服务的数字农作管理系统研究，2010.07-2012.12, 50 万元，已结题</li> </ol> <p>●参与项目</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 核心成员，江苏省重点研发计划（现代农业）重点项目，BE2019383，稻麦作物表型高通量获取技术和系统研发，2019.07-2022.06, 总经费 200 万</li> <li>2. 成员排序 1，国家自然科学基金面上项目，31871524，基于冠层结构特征补偿的小麦氮素光谱监测方法研究，2019.01-2022.12, 总经费 59 万</li> <li>3. 成员排序 1，国家自然科学基金面上项目，31571566，花后高温胁迫下水稻籽粒直链淀粉与蛋白质形成过程模拟研究，2016.01-2020.12, 80 万</li> <li>4. 成员排序 5，国家科技支撑计划项目，2011BAD21B03，基于模型的粮食生产力预测预警技术研究，2011.07-2014.12, 总经费 600 万，已结题</li> </ol>
<p>学术成果 (论文、专利、软著等)</p>	<p>●代表性论文（近 5 年）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Xu C, <u>Jiang H*</u>, Peter Y, Zaki A, Chen Y. MHW-PD: Counting Rice Panicles from Infield RGB Images Based on Object Detection and Multi-scale Hybrid Windows[J]. Computers and electronics in agriculture, 2020, 173. <a href="https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105375">https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105375</a></li> <li>2. <u>姜海燕*</u>, 徐灿, 陈尧, 成永康. 基于田间图像的局部遮挡小尺寸稻穗检测和计数方法[J]. 农业机械学报, 2020, 51(9):152-162</li> <li>3. <u>姜海燕*</u>, 赵空暖, 汤亮, 李玉硕, 杨华. 基于自适应差分进化算法的水稻物候期预测模型参数自动校正[J]. 农业工程学报, 2018, 34(21):176-184</li> <li>4. 张兴邦, 胡滨, 汤亮, 伍艳莲, <u>姜海燕*</u>. 基于改进包围盒树和 GPU 的水稻群体叶片间快速碰撞检测[J]. 农业工程学报, 2018, 34(1):171-177</li> <li>5. 刘昊天, 舒欣, <u>姜海燕*</u>, 徐彦, 伍艳莲, 郭小清. 局部标记关系的多标记迁移学习算法[J]. 小型微型计算机系统, 2017, 38(7):1595-1600</li> <li>6. 刘昊天, <u>姜海燕*</u>, 舒欣*, 徐彦, 伍艳莲, 郭小清. 基于特征迁移的多物种鸟声识别方法[J]. 数据采集与处理, 2017, 32(6):1239-1247</li> <li>7. <u>姜海燕*</u>, 刘昊天, 舒欣, 徐彦, 伍艳莲, 郭小清. 基于最大均值差异的多标</li> </ol>

记迁移学习算法, 信息与控制, 2016, 45 (4) :463-470

8. 伍艳莲, 姜海燕\*, 庄嘉祥, 郭小清, 许一骅. 基于精英策略的个体优势遗传算法研究[J]. 计算机工程与应用, 2016, 52 (7) :143-149

9. 姜海燕, 王芳芳, 郭小清, 庄嘉祥. 基于自主学习和精英群的多子群粒子群算法[J]. 控制与决策, 2014, 92 (11) : 2034-2040

10. 郭小清, 胥晓明, 曹卫星, 朱艳, 姜海燕\*. 作物模型系统 Web 服务集成方法[J]. 农业工程学报, 2013, 29 (22) :162-170.

11. 庄嘉祥, 姜海燕\*, 刘蕾蕾, 汤亮, 朱艳, 曹卫星. 基于个体优势遗传算法的水稻生育期模型参数优化 [J]. 中国农业科学, 2013, 46(11): 2220-2231.

12. 赵青松, 陈林, 孙波, 朱艳, 姜海燕\*. 基于 Hadoop 的云环境下作物生长模型算法的实现与测试[J]. 农业工程学报, 2013, 29 (8) :179-186

#### ●发明专利

1. 姜海燕, 许一骅, 庄嘉祥, 刘蕾蕾, 朱艳, 于娟娟, 吴冕. 约束性知识与精英个体策略遗传算法融合的作物生育期模型品种参数优化方法 [Z]. 专利号: ZL 2016 1 0220442. 6, 授权公告日:20190806

2. 姜海燕, 赵鑫, 朱艳, 汤亮, 田斌, 熊迎军. 基于 Ecore 的作物生长元模型构建方法[Z]. 专利号: ZL 201410214720. 8, 授权公告日: 20171208

3. 姜海燕, 沈利言. 一种面向半结构化表格的水稻栽培模式知识图谱自动构建方法[Z]. 专利申请号:201910416539. 8 (已公开).

4. 姜海燕, 徐灿, 郎文溪, 陈尧. 一种利用图像金字塔和 Faster-RCNN 快速统计大田水稻稻穗数的方法[Z]. 专利申请号:201910771453. 7. (已公开)

5. 姜海燕, 赵空暖, 钱铮远, 李玉硕, 汤亮. 不确定条件下作物生育期模型品种参数自动校正框架[Z], 专利申请号: 201811454430. 5 (已公开)

#### ●代表性软著 (近 5 年)

1. 姜海燕, 许俊杰, 闫文亮. 基于多算法的 CROPGRO 大豆花期模型多品种批量自动调参工具 V1.0[Z]. 南京农业大学. 计算机软件著作权, 登记号: 2020R11L533576

2. 姜海燕, 陈姝, 赵团结. 大豆表型测量系统 V2.0. [Z]. 南京农业大学, 计算机软件著作权, 登记号: 2020SR0303733

3. 姜海燕, 杨华, 沈利言, 黄海. 基于生长模型水稻栽培方案管理与推送系统 V1.0[Z]. 南京农业大学, 计算机软件著作权, 登记号:2019R11L657865

4. 姜海燕, 杨华, 钱铮远, 陈煌. 水稻全物候期温光条件分析预测系统软件

	<p>V1.0[Z]. 南京农业大学, 计算机软件著作权, 登记号: 2019SR0739846</p> <p>5. 姜海燕, 郑朝友, 郑诚, 成永康. 基于 RGB-D 图像的大豆株高测量系统 V1.0. [Z]. 南京农业大学, 计算机软件著作权, 登记号: 2019SR1398764</p> <p>6. 姜海燕, 李玉硕, 石聪聪, 王亚, 钱峥远. 基于演化算法的水稻生育期模型品种参数智能校正工具 V2.0. 计算机软件著作权, 登记号: 2018SR463870</p> <p>7. 姜海燕, 王亚, 李玉硕, 石聪聪. 基于 Spark 的水稻生育期模拟和品种参数优化实验平台, 计算机软件著作权, 登记号: 2016SR210225</p> <p>8. 姜海燕, 张兴邦, 汤亮, 邱晓雷. 基于形态结构模型的水稻生长可视化系统 V1.0, 计算机软件著作权, 登记号: 2016SR376985</p>										
<b>奖励荣誉</b>	<p>1. 钱铮远, 姜海燕. 水稻物候期模型品种参数智能校准工具的研究与实现 [D], 南京农业大学本科毕业论文特等奖, 2019</p> <p>2. 姜海燕, 赵力, 郭小清, 伍艳莲, 熊迎军. 系统能力为中心的计算机专业基础课程群框架构建与实践, 南京农业大学高等教育教学成果一等奖, 2017</p>										
<b>社会兼职</b>	<table border="0"> <tr> <td>国家信息农业工程技术中心</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td>农业部农作物系统分析与决策重点实验室</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td>江苏省人工智能学会</td> <td>理事</td> </tr> <tr> <td>中国自动化学会智慧农业专委会</td> <td>委员</td> </tr> <tr> <td>江苏省农学会智慧农业分会</td> <td>理事</td> </tr> </table>	国家信息农业工程技术中心	教授	农业部农作物系统分析与决策重点实验室	教授	江苏省人工智能学会	理事	中国自动化学会智慧农业专委会	委员	江苏省农学会智慧农业分会	理事
国家信息农业工程技术中心	教授										
农业部农作物系统分析与决策重点实验室	教授										
江苏省人工智能学会	理事										
中国自动化学会智慧农业专委会	委员										
江苏省农学会智慧农业分会	理事										
<p>欢迎计算机、软件工程、电子信息、农业信息、生物信息及相关专业学生报考</p>											