



“钟山学者计划” 申 请 书

申 请 人：_____金时超_____

所 在 学 院：_____前沿交叉研究院_____

联 系 电 话：_____18141902330_____

申 请 日 期：_____2021 年 12 月 3 日_____

南京农业大学人力资源部、人才办制

2021 年 12 月

填写说明

一、申请人填写前应仔细阅读《南京农业大学“钟山学者计划”实施办法（2019年修订稿）》，对照申报条件和岗位职责，认真填写。

二、填写要严肃认真、实事求是、文字精炼。

三、申请人仅填写近五年取得的业绩（2017年1月1日至今）。

四、申请人取得的各类成果应以南京农业大学为知识产权单位。申请人在学校公派出国期间取得的研究成果，如署名南京农业大学，可以列入。

五、申请书页面用A4纸，双面打印，于左侧装订成册（请不要用塑料封面或塑料文件夹）。

“钟山学者计划”

南京农业大学坐落于钟山南麓。钟山是江南四大名山之一，历史上最早称金陵山，汉代始称钟山，东吴时一度称蒋山。山上的岩石一大半属于紫红色粉砂岩和页岩，每当旭日当空，阳光照耀，紫气生光，山峰间紫色云彩飘荡、弥漫，故又名紫金山。南京农业大学的前身是金陵大学农学院和中央大学农学院，百余年的办学历程铸就了我校在世界农业大学之林中的重要影响。“钟”字有“响器”、“计时器”和“集中”之意，由“金”和“中”两部分组成，可隐喻南京农业大学由“金陵大学农学院”和“中央大学农学院”合并的重要历史文脉；“山”则巍巍若昆仑，有“高峰”、“高端”意。“钟山风雨”、“虎踞龙蟠”则增添了“钟山”更多的时代含义。故以“钟山学者”计划命名人才项目，力图传承历史文脉、积极推动人才强校战略、倡导与时俱进、铸就人才高峰。

一、基本情况

申请人	姓 名	金时超	专业技术职务	副教授	出生年月	1993 年 11 月
	所在学院	前沿交叉研究院	所属一级学科	作物学		
	联系电话	18141902330		电子邮箱	jschaon@njau.edu.cn	
申报岗位 (限选一个)		☐ 特聘教授 ☐ 首席教授 (A 岗) ☐ 首席教授 (B 岗) ☐ 学术骨干 (A 岗) ☐ 学术骨干 (B 岗) ☒ 学术新秀				
所达到的岗位遴选条件		1) 入职 1 年以来, 第一 (通讯) 作者发表影响因子大于 9 的 SCI 论文 1 篇, 其他 A 类 SCI 论文 2 篇; 近 5 年, 发表第一或通讯作者 (含共同) SCI 论文 9 篇, 中文核心 2 篇; 总论文数 30 篇; 2) 入职 1 年以来, 主持江苏省自主创新、中科院横向项目、国家重点实验室开放课题和江苏省双创博士等项目 4 项, 经费 68 万; 3) 开发的 3 款表型算法被上海泽泉科技股份有限公司商业软件 PhenoWatch 和北京数字绿土科技有限公司 LiCrop 软件采用; 4) 研究成果入选封面文章和 ESI 高被引论文, 被科学网和美国科学促进会 EurekAlert 报道; 被遥感科学顶级期刊 (Sun et al., 2020. ISPRS J PHOTOGRAMM, 160:195-207) 评论为是有效识别作物器官的方法, 同时被育种学 top 期刊 (Ramstein et al., 2019. THEOR APPL GENET, 132:559-567) 评论为是有效提取表型性状的方法。				

二、主要业绩概述

主要填写申请人近5年在立德树人、科学研究、社会服务、学科发展与团队建设等方面的主要业绩。(不超过800字)

2016年,申请人以本科专业第一保送至中国科学院大学直接攻读博士学位(期间遴选至国际研究生论坛,中科院每年仅10人),2020年提前1年获博士学位,同年以高层次人才引进至南农作物表型组学交叉研究中心,任副教授。

在立德树人方面:承担学校本科生课程1门(120余人)、参与主讲研究班讨论班1门(24人),积极践行课程思政;与人工智能学院和农学院等合作培养交叉方向学生10余名,含本科毕业设计4人、本科生科研实习3名、硕士研究生4名、博士研究生4名;独立招收硕士研究生2名;一年以来,已指导2名博士生完成SCI论文投稿、2名硕士研究生完成SCI论文撰写。

在科学研究方面:近5年发表论文30篇,第一作者或通讯作者(含共同)的论文11篇,其中SCI论文9篇(8篇A类,1篇B类、1篇高被引和封面论文),中文核心2篇。SCI论文中,大于9分1篇、大于5分7篇、大于3分1篇(上述含1篇Plant Phenomics,学校认定为前10-20%,归为A类,期刊影响因子编辑部统计为5.5)。入职1年内,主持江苏省自主创新、中科院横向技术服务项目、国家重点实验室开放课题和江苏省双创博士等项目4项,经费68万。

在社会服务方面:作为南京农业大学的主要代表(傅秀清、金时超、丁艳锋)之一牵头执行中国车联组织的“农业全过程无人作业实验推进路线图,智能农机技术路线图”的编研工作;担任SCI杂志Plant Phenomics副主编,在2021年组织special issue,担任客座编辑;担任SCI杂志forests专刊客座编辑;担任Frontiers in remote sensing期刊Editor aboard。

在学科发展方面:作为材料主要撰写人和统稿人,完成“作物表型组学交叉学科”论证方案,并获教育部批准。作为主要发起人(朱艳、穆悦、金时超),新开设“作物表型组学研究班讨论班”课程。

在团队建设方面:引进讲师1名(发表遥感领域排名第一的RES文章1篇,IF>11;其他文章多篇),招收硕士研究生2名,合作培养学生10余名。积极推进密西西比州立大学助理教授马勤和北京大学教授郭庆华等加入团队。

三、主要学术成就和业绩

(1) 教学、科研成果奖励情况[限 6 项]						
序号	成果名称	成果类别 (国家、省部级成果奖)	获奖等级	排名	获奖年份	
1	江苏省双创博士	省部级	省部级	1	2021	
(2) 论文、著作情况[填写有代表性的论文和著作 10 篇 (册) 以内, 列出全部作者, 用 “#” 标明 (共同) 第一作者, “*” 标明 (共同) 通讯作者。论文类型填写 article, review, letter 等。刊物类别填写 SCI, SSCI, 人文社科权威、一类、二类或三类刊物 (参见南京农业大学人文社科核心期刊目录 2018 版) 或其他; 影响因子为发表当年度 5 年 SCI 影响因子或当年度 SSCI 影响因子。正式提交时删除此段内容。]						
序号	论文 (著作) 题目	论文类型	刊物名称或出版社, 年、卷、页	作者	刊物类别	影响因子

1	Lidar sheds new light on plant phenomics for plant breeding and management: Recent advances and future prospects	review	ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 2021, 171, 202-223.	Jin Shichao* , Sun Xiliang, Wu Fangfang, Su Yanjun, Li Yumei, Song Shiling, Xu Kexin, Ma Qin, Baret Frédéric, Jiang Dong, Ding Yanfeng, Guo Qinghua*	SCI	9.948
2	Separating the structural components of maize for field phenotyping using terrestrial lidar data and deep convolutional neural networks	article	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 2019, 58, 2644-2658.	Jin Shichao , Su Yanjun*, Gao Shang, Wu Fangfang, Ma Qin, Xu Kexin, Ma Qin, Hu Tianyu, Liu Jin, Pang ShuXin, Guan Hongcan, Zhang Jing, Guo Qinghua*	SCI	6.032
3	Stem-Leaf Segmentation and Phenotypic Trait Extraction of Individual Maize Using Terrestrial LiDAR Data	article	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 2018, 57, 1336-1346.	Jin Shichao , Su Yanjun, Wu Fangfang, Pang ShuXin, Gao Shang, Hu Tianyu, Liu Jin, Guo Qinghua*	SCI	5.786

4	Non-destructive estimation of field maize biomass using terrestrial lidar: An evaluation from plot level to individual leaf level	article	Plant Methods, 2020, 16, 69-87.	Jin Shichao , Su Yanjun, Song Shilin, Xu Kexin, Hu Tianyu, Yang Qiuli, Wu Fangfang, Xu Guangcai, Ma Qin, Guan Hongcan, Pang Shuxin, Li Yumei*, Guo Qinghua	SCI	5.312
5	Deep Learning: Individual Maize Segmentation from Terrestrial Lidar Data Using Faster R-CNN and Regional Growth Algorithms.	article	Frontiers in Plant Science, 2018, 9, 866-875.	Jin Shichao , Su Yanjun*, Gao Shang, Wu Fangfang, Hu Tianyu, Liu Jin, Li Wenkai, Wang Dingchang, Chen Shaojiang, Jiang Yuanxi, Pang Shuxin, Guo Qinghua*	SCI	4.855
6	The Transferability of Random Forest in Canopy Height Estimation from Multi-Source Remote Sensing Data	article	Remote Sensing, 2018,10, 1183-1203.	Jin Shichao [#] , Su Yanjun [#] , Gao Shang, Hu Tianyu, Liu Jin, Guo Qinghua*	SCI	4.740

7	A Point-Based Fully Convolutional Neural Network for Airborne LiDAR Ground Point Filtering in Forested Environments.	article	IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 2020, 13, 3958-3974.	Jin Shichao , Su Yanjun, Zhao Xiaoqian, Hu Tianyu, Guo Qinghua*	SCI	3.734
8	Exploring Seasonal and Circadian Rhythms in Structural Traits of Field Maize from LiDAR Time Series	article	Plant Phenomics 2021, 9895241.	Jin Shichao* , Su Yanjun, Zhang Yongguang, Song Shilin, Li Qing, Liu Zhonghua, Ma Qin, Ge Yan, Liu LingLi, Ding Yanfeng, Baret Frédéric, Guo Qinghua	SCI	Top10%-20%(校学术委员会审定); 实时影响因子 5.5
9	Application of deep learning in ecological resource research: Theories, methods, and challenges.	article	Science China-Earth Sciences, 2020, 63, 1457-1474.	Guo Qinghua ^{#,*} , Jin Shichao[#] , Li Min, Yang Qiuli, Xu Kexin, Ju Yuanzhen, Zhang Jing, Xuan Jing, Liu Jin, Su Yanjun, Xu Qiang, Liu Yu	SCI	3.814

10	“绿途”系统：公民科学时代的植被调查制图新工具.	article	中国科学：生命科学，2021, 51, 362-374.	金时超，胡天宇，苏艳军，马勤，关宏灿，杨默含，郭庆华*	中文核心	中文核心
(3) 承担教学、科研项目情况[限 10 项]						
序号	项目名称	项目来源	批准时间	经费(万元)	负责或参加	
1	田间气孔多尺度监测分析系统关键技术研发	江苏省农业科技自主创新	2021.8	30	负责	
2	新一代植被图绘制的深度学习模型搭建与测试	中国科学院横向课题	2020.10	20	负责	
3	基于激光雷达的冠层叶穗光截获量化与产量关键性状挖掘	江苏省双创博士	2021.10	15	负责	
4	基于激光雷达的小麦冠层叶穗分割及表型高通量提取	绿洲生态农业兵团重点实验室开放课题	2021.11	3	负责	
5	崖州湾水稻和大豆高通量表型监测与精准育种决策支持系统研发	海南省崖州湾种子实验室科技计划项目	2021.11	340	参加(项目骨干)	
6	稻麦重要性状的高通量鉴定及在人工智能育种中的应用	江苏省种业振兴揭榜挂帅项目	2021.11	600	参加(项目骨干)	

(4) 其他成果情况 [授权专利、品种审定、新品种权、软件著作权等及应用情况，限 6 项]					
序号	成果名称	成果类别	署名情况	成果应用情况	
1	一种基于彩色数字图像植被冠层覆盖度计算方法及系统	发明专利	金时超，佘袁勇，王鹏程，滕明君，彭隆赞，孟凡凡	方法适用于各类彩色图像	

四、预期取得的标志性成果

填写申请人 4 年聘期内在立德树人、科学研究、社会服务、学科发展与团队建设等方面预期取得的标志性成果。（只填写标志性成果，无须面面俱到，300 字以内）

1) 为促进精准栽培管理，引入三维遥感技术，发掘传统难以测量的新表型（如三维源库器官组成、分布和动态）；同时围绕时间序列表型鉴选的育种需求，重点突破作物生育期规律、开花特性、灌浆速率和衰老动态等时序表型量化难题；跨学院合作培养交叉型研究生 10 余名，服务校内外小麦、大豆和水稻等团队的表型时空鉴定。

2) 发表 A 类论文 3-5 篇，大于 9 分的高水平论文 1-2 篇，获批国家基金 1-2 项，其他基金 2-3 项；初步建成南京农业大学时空表型团队（10 人左右），提升我校在时空表型鉴选领域的国内外影响力；为南繁育种和打赢种业翻身仗等国家需求贡献技术方法。

3) 推广时间序列和智能表型鉴定技术，研发 1-2 项产品，与 2-3 家企业开展合作，初步实现产学研转化。

五、个人承诺

本人承诺以上填写内容完全属实。若有不实之处，愿意承担一切责任。

承诺人（签字）：

年 月 日

六、学院党组织推荐意见

学院党委对申请人的政治表现、师德师风等签署具体意见。

院党委书记（签章）

年 月 日

七、党委教师工作部审核意见

党委教师工作部（盖章）

年 月 日

八、校学术委员会意见

校学术委员会主任（签章）

年 月 日