



杨贵军

个人资料：男，教授，毕业院校：中国科学院遥感应用研究所。

Email：guijun.yang@163.com

通讯地址：陕西省西安市雁塔路 126 号长安大学雁塔校区

教育经历：

2005.5-2008.7 中国科学院空天信息创新研究院（原中国科学院遥感应用研究所） 博士

2000.8-2003.5 中国测绘科学研究院 硕士

1996.8-2000.8 辽宁工程技术大学（原阜新矿业学院） 本科

1、个人概况：

杨贵军，博士，长江学者特聘教授，博导，农业农村部农业遥感机理与定量遥感重点实验室主任、国际 SCI 期刊 Remote sensing 编委和 Frontiers in Plant Science-专刊主编，十三五国家重点研发专项负责人，入选北京百千万人才、优秀人才。主要从事农业定量遥感机理及应用研究，在作物光谱机理模型与定量反演、遥感时空谱融合与预测、育种田间表型感知等领域取得创新性成果，在 Remote

Sensing of Environment、Field Crops Research、ISPRS Photogrammetry and Remote Sensing 等国际期刊发表 SCI/EI 论文 150 余篇，入选爱思唯尔(Elsevier) 2020 年中国高被引学者榜单。出版专著 2 部，获得授权国际 PCT 发明专利 1 项，授权国家发明专利 21 项，新技术新产品证书 4 项，省级地方标准 2 项，获得教育部科学技术进步一等奖、测绘科技进步一等奖、神农中华农业科技奖二等奖 3 项。

2、研究领域：杨贵军教授团队研究领域包括：

- 定量遥感建模与反演
- 无人机遥感
- 遥感时空融合
- 农情遥感监测
- 生态环境遥感
- 高光谱遥感
- 农业智能传感器
- 智慧农业

3、科研项目

- 基于多平台遥感和物联网感知的苹果生产全程精准优管关键技术 (2017YFE0122500)，十三五重点研发计划项目，首席
- 高时空遥感地表温度融合与冷-热积量模型耦合的苹果花期预测研究 (42171303)，国家自然科学基金，主持人

4、论 文

论文统计：至今出版专著 2 部，论文近 300 篇，其中 SCI 论文 150 余篇，WoS 高被引论文 4 篇。

Selected Journal Publications:

Unmanned aerial vehicle remote sensing for field-based crop phenotyping: Current status and perspectives. Guijun Yang, Jiangang Liu, Chunjiang Zhao*, Zhenhong Li, Yanbo Huang, Haiyang Yu, Bo Xu, Xiaodong Yang. *Frontiers in Plant Science*, 2017

Estimation of subpixel land surface temperature using the endmember index based technique: a case examination on ASTER and MODIS products over a heterogeneous area. Guijun Yang, Ruiliang Pu, Chunjiang Zhao*, Wenjiang Huang, Jihua Wang. *Remote Sensing of Environment*, 2011

An Integrated Skeleton Extraction and Pruning Method for Spatial Recognition of Maize Seedlings in MGVI and UAV Remote Images, Chenquan Zhou, Guijun Yang*, Dong Liang, Xiaodong Yang, Bo Xu. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 2018

In-season biomass estimation of oilseed rape (*Brassica napus*, L.) using fully polarimetric SAR imagery. Hao Yang, Guijun Yang*, Rachel Gaulton, Chunjiang Zhao*, Zhenhong Li, James

Taylor, Daniel Wicks, Andrea Minchella, Erxue Chen, Xinting Yang. Precision Agriculture, 2018

Effect of vertical distribution of crop structure and biochemical parameters of winter wheat on canopy reflectance characteristics and spectral indices. Chunjiang Zhao, Heli Li*, Pingheng Li, Guijun Yang*, Xiaohe Gu, Yubin Lan. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 2016

Remote sensing of seasonal variability of fractional vegetation cover and its object-based spatial pattern analysis over mountain areas. Guijun Yang*, Ruiliang Pu, Jixian Zhang, Chunjiang Zhao, Haikuan Feng, Jihua Wang. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 2013

Estimate of winter-wheat above-ground biomass based on UAV ultrahigh-ground-resolution image textures and vegetation indices. Jibo Yue, Guijun Yang*, Qingjiu Tian*, Haikuan Feng, Kaijian Xu, Chengquan Zhou. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 2019

Estimating high spatiotemporal resolution evapotranspiration over a winter wheat field using an IKONOS image based complementary relationship and Lysimeter observations. Guijun

Yang*, Ruiliang Pu, Chunjiang Zhao, Xuzhang Xue. Agricultural Water Management, 2014

Leaf nitrogen spectral reflectance model of winter wheat (*Triticum aestivum*) based on PROSPECT: simulation and inversion. Guijun Yang*, Chunjiang Zhao*, Ruiliang Pu, Haikuan Feng, Zhenhai Li, Heli Li, Chenhong Sun. Journal of Applied Remote Sensing, 2016

5、科技成果

杨贵军教授领导的农业定量遥感团队聚焦智慧农业领域天空地遥感高精度感知迫切需求，针对大范围作物生长信息遥感精准动态感知存在机理模型少、时空协同性低、解析诊断定量化难等科学问题，攻克了遥感科学与农学交叉融合难题，取得了以下主要创新成果：（1）发展了无人机遥感作物信息高光谱无损感知新方法，开拓了精细尺度作物性状高通量动态检测新方向；（2）创建了涵盖作物生理生态参量驱动的光谱响应机理模型，解决了长期依赖经验解析模型存在的机理性、广适性不足难题；（3）建立了天空地遥感与农学模型融合的作物信息时空动态预测方法，为区域尺度作物诊断与调控提供了数字化支撑。以上创新成果形成了农学、遥感及信息技术跨学科交叉研究范式，形成了“农学驱动光谱传输机理模型创新—时空谱融合信息定量解析突破—无人机遥感作物表型高通量感知”三位一体的代表性学术成果，研究成果丰富了农业信息学内涵，为我国智慧农业天空地遥感奠定了坚实的理论基础。

6、工作经历

2022-至今 长安大学，教授

2008-至今 北京市农林科学院信息技术研究中心

2016-至今 农业农村部农业遥感机理与定量遥感重点实验室