

# 2018年9月中旬全国水稻主要病虫害遥感监测与预测报告

[2018] 第21期 总55期

中国科学院空天信息研究院（中国科学院遥感与数字地球研究所）

中国科学院数字地球重点实验室

中英作物病虫害测报与防控联合实验室

农业农村部航空植保重点实验室

2018年9月中旬

## 水稻主产区稻飞虱、稻纵卷叶螟、纹枯病累计发生面积约2.7亿亩

中国科学院空天信息研究院（中国科学院遥感与数字地球研究所）综合利用国内高分（GF）系列、环境（HJ）系列等，以及美国MODIS和Landsat TM、欧盟Sentinel系列等卫星遥感数据，结合全国气象数据和地面植保调查数据，依托自主研发的基于WebGIS的作物病虫害遥感监测与预测系统，开展全国主要作物主要病虫害遥感监测与预测，并定期在线发布病虫遥感专题图和科学报告。

结果表明，9月中上旬受台风天气影响，江淮、华南及西南等地田间湿度大，有利于水稻稻飞虱及稻纵卷叶螟的繁殖及纹枯病的扩散蔓延。其中，稻飞虱在华北及西南稻区偏重发生，稻纵卷叶螟在西南及华中稻区偏重发生，纹枯病在西南、华东及华北稻区偏重发生。综合分析，水稻主产区病虫害总体中等发生，水稻稻飞虱（*Nilaparvata lugens*）、稻纵卷叶螟（*Cnaphalocrocis medinalis*）、纹枯病（*Rhizoctonia solani Kühn*）累计发生面积约2.7亿亩，主要病虫害的空间分布情

况和发生面积具体如下。

## 1、水稻稻飞虱

水稻稻飞虱在全国累计发生面积约8637万亩，其中四川东北部、黑龙江西部重度发生，湖南中部、江西北部、江苏中部、安徽东部中度发生，云南中部、广西中部、湖北中部轻度发生。

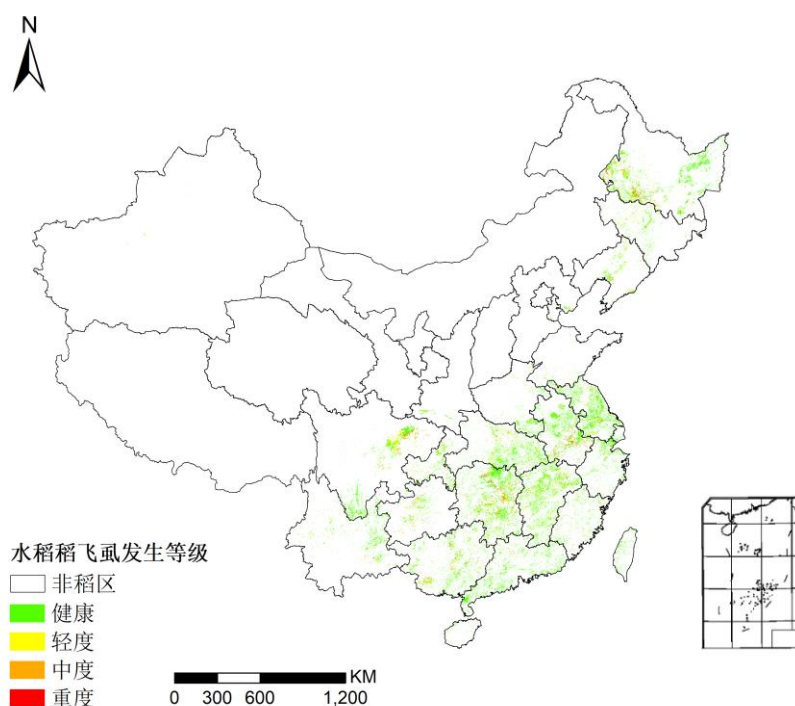


图 1 2018 年 9 月中旬全国水稻稻飞虱遥感监测图

表 1 2018 年 9 月中旬全国水稻稻飞虱发生面积统计

地理分区	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
东北区	5230	855	447	287	6819	23
华北区	95	37	11	6	149	36
华东区	12185	1267	657	421	14530	16
华南区	5402	402	241	161	6206	13
华中区	7949	1317	634	399	10299	23
西北区	354	25	8	4	391	9
西南区	5271	914	345	199	6729	22
全国合计	<b>36486</b>	<b>4817</b>	<b>2343</b>	<b>1477</b>	<b>45123</b>	<b>19</b>

## 2、水稻稻纵卷叶螟

水稻稻纵卷叶螟在全国累计发生面积约 7598 万亩，其中四川东北部、江苏

南部、湖南中部重度发生，安徽东部、广西中部、江西中部中度发生，云南东部、黑龙江西部轻度发生。

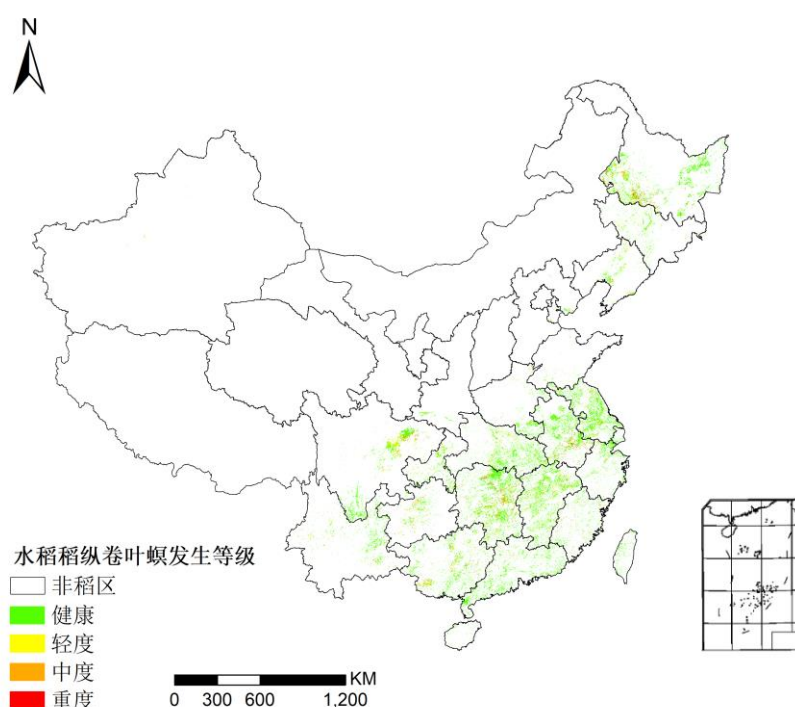


图 2 2018 年 9 月中旬全国水稻纵卷叶螟遥感监测图

表 2 2018 年 9 月中旬全国水稻纵卷叶螟发生面积统计

地理分区	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
东北区	5420	755	392	252	6819	21
华北区	102	32	10	5	149	32
华东区	12465	1119	576	370	14530	14
华南区	5498	354	212	142	6206	11
华中区	8231	1159	558	351	10299	20
西北区	358	22	7	4	391	8
西南区	5451	802	302	174	6729	19
全国合计	<b>37525</b>	<b>4243</b>	<b>2057</b>	<b>1298</b>	<b>45123</b>	<b>17</b>

### 3、水稻纹枯病

水稻纹枯病在全国累计发生面积约 1.1 亿亩，其中四川东部、黑龙江西部、湖南中部、安徽东部重度发生，广西中部、江西中部、江苏中部中度发生，湖北中部、吉林中部、云南东部轻度发生。

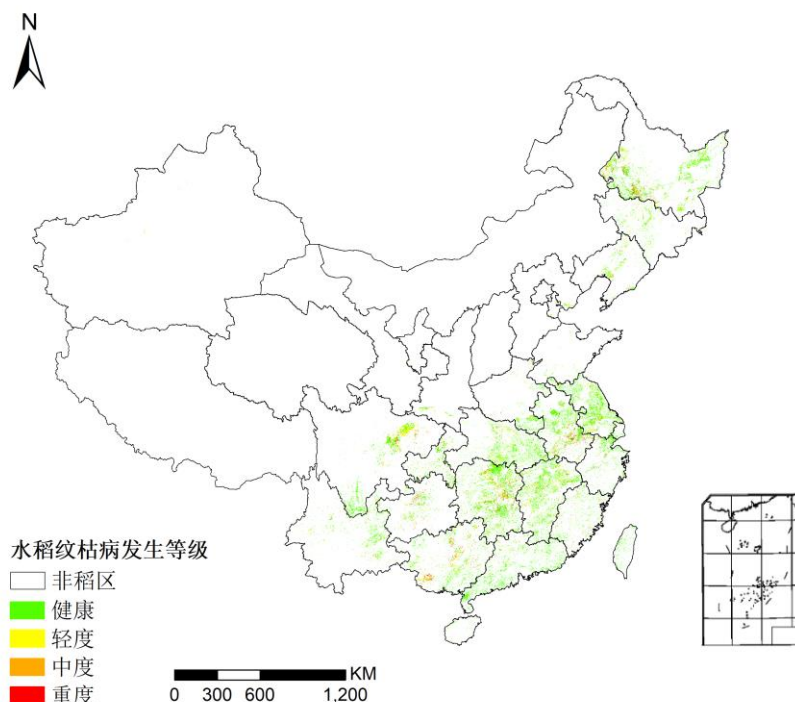


图3 2018年9月中旬全国水稻纹枯病遥感监测图

表3 2018年9月中旬全国水稻纹枯病发生面积统计

地理分区	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
东北区	4999	984	514	322	6819	27
华北区	83	46	13	7	149	44
华东区	11403	1690	875	562	14530	22
华南区	4823	691	419	273	6206	22
华中区	7536	1556	743	464	10299	27
西北区	339	36	11	5	391	13
西南区	5022	1071	405	231	6729	25
全国合计	<b>34205</b>	<b>6074</b>	<b>2980</b>	<b>1864</b>	<b>45123</b>	<b>24</b>

NO. 20180121055

本报告由黄文江研究员领导的作物病虫害遥感测报研究团队完成。

主要中方贡献者：董莹莹、叶回春、师越、郑琼、马慧琴、刘林毅、张竞成、黄敬峰、农向群、刘博、崔贝、黄林生、罗菊花、杜小平、杨小冬、蒙艳华、常红、张清、王大成、孙刚、彭代亮、赵龙龙、冯伟、丁超、周贤锋、谢巧云、孔维平、唐翠翠、徐芳、李健丽、刘文静、鲁军景、武彬、邢乃琛、宋富冉、刘创、阮超、耿芸、任涪、江静、吴照川、郭安廷、金玉。

主要外方贡献者：Belinda Luke, Pablo Gonzalez-Moreno, Sarah Thomas, Timothy Holmes, Bryony Taylor, Feng Zhang, Hongmei Li, Wenhua Chen, Jason Chapman, Martin Wooster, Bethan Perkins, Hugh Mortimer, Jon Styles, Andy Shaw, Liangxiu Han, Yanbo Huang, Ruiliang Pu, Jadu Dash, Stefano Pignatti, Giovanni Laneve, Raffaele Casa, Simone Pascucci.

主要资助项目：中国科学院战略性先导科技专项（XDA19080304）、国家重点研发计划项目“地球资源环境动态监测技术”课题“遥感立体协同观测与地表要素高精度反演”（2016YFB0501501）；国家自然科学基金国际合作项目“主要作物病虫害遥感监测与预测方法研究”（61661136004）等科研项目。

电话：010-82178178

传真：010-82178177

Email: rscrop@radi.ac.cn, huangwj@radi.ac.cn

地址：北京市海淀区邓庄南路9号 中国科学院遥感与数字地球研究所

邮编：100094