

# 2018年8月上旬全国水稻主要病虫害遥感监测与预测报告

[2018] 第17期 总51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8月上旬

## 水稻主产区稻飞虱、稻纵卷叶螟、纹枯病累计发生面积约2.0亿亩

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，7月-8月全国大部分地区气温较常年同期偏高，且西南、东北及华南地区降水较往年偏多，有利于水稻迁飞性害虫的繁殖及流行性病害的蔓延，其中，稻飞虱在西南及江南稻区偏重发生，稻纵卷叶螟在长江下游稻区及西南稻区偏重发生，纹枯病在西南及东北稻区偏重发生。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2.0亿亩，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 7078 万亩，其中四川东北部、江苏中部、湖南中部重度发生，黑龙江西部、河南南部、安徽东部，江西西部中度发生，辽宁中部、广西西部轻度发生。

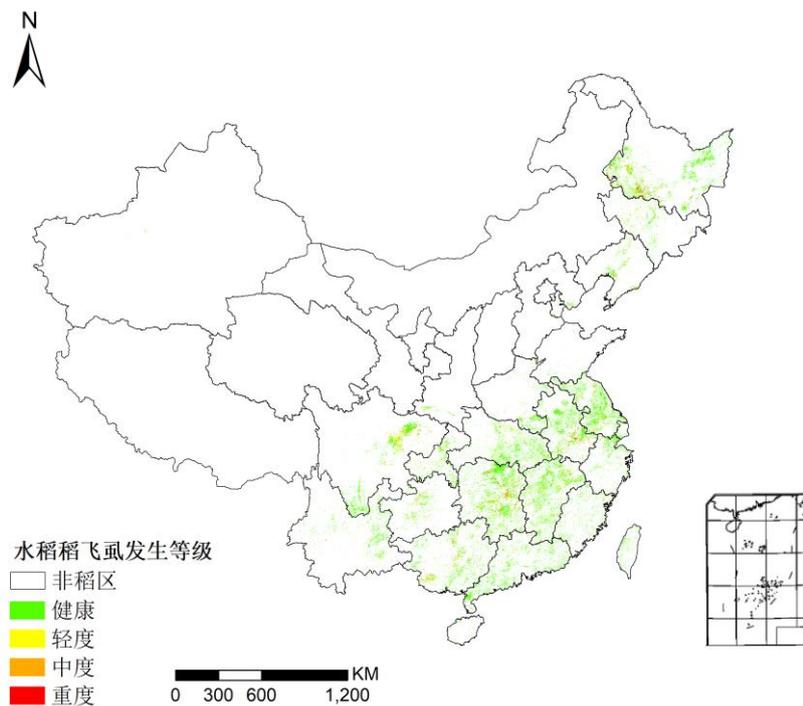


图 1 2018 年 8 月上旬全国水稻稻飞虱遥感监测图

表 1 2018 年 8 月上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	5525	691	367	236	6819	19
华北区	106	30	9	4	149	29
华东区	12596	1049	539	346	14530	13
华南区	5544	331	199	132	6206	11
华中区	8375	1078	519	327	10299	19
西北区	362	21	6	2	391	7
西南区	5537	747	282	163	6729	18
全国合计	<b>38045</b>	<b>3947</b>	<b>1921</b>	<b>1210</b>	<b>45123</b>	<b>16</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 5186 万亩，其中四川东北部、江苏中部、安徽东部、湖南中部、贵州北部重度发生，黑龙江西部、河南南部、江西西部中度发生，广西西部、云南东部轻度发生。

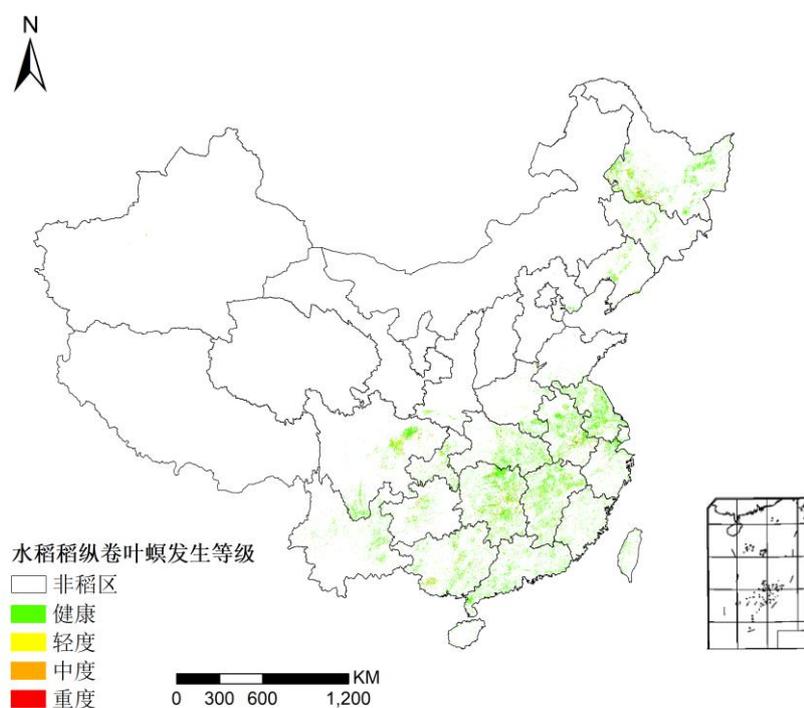


图 2 2018 年 8 月上旬全国水稻稻纵卷叶螟遥感监测图

表 2 2018 年 8 月上旬全国水稻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	5862	517	268	172	6819	14
华北区	118	22	6	3	149	21
华东区	13123	762	393	252	14530	10
华南区	5725	241	144	96	6206	8
华中区	8882	793	383	241	10299	14
西北区	370	15	4	2	391	5
西南区	5857	547	206	119	6729	13
全国合计	<b>39937</b>	<b>2897</b>	<b>1404</b>	<b>885</b>	<b>45123</b>	<b>11</b>

### 3、水稻纹枯病

水稻纹枯病在全国累计发生面积约 7396 万亩，其中四川东部、江苏中部、安徽东部、广西西部重度发生，黑龙江西部、湖南东部、江西西部发生，吉林中

部、云南东部轻度发生。

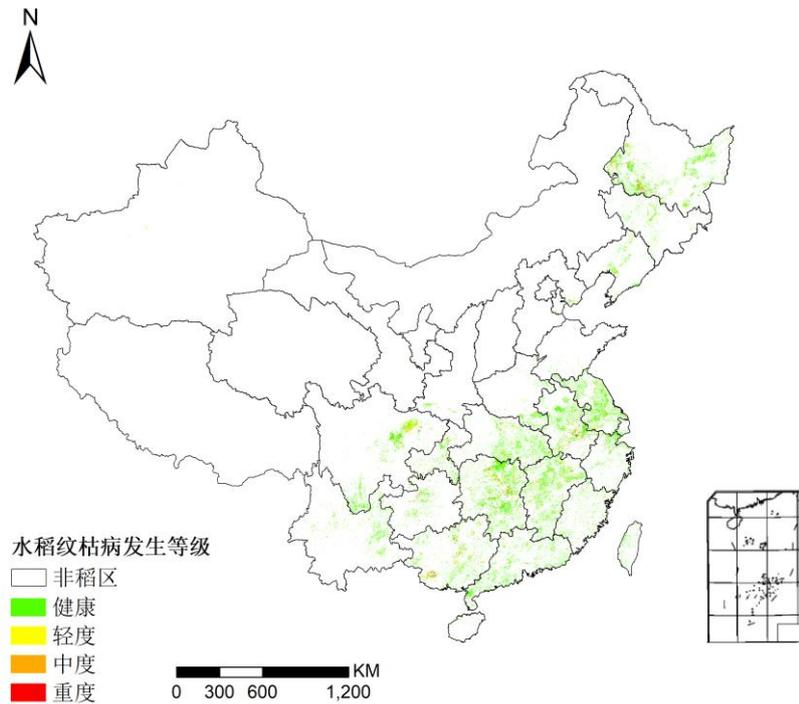


图3 2018年8月上旬全国水稻纹枯病遥感监测图

表3 2018年8月上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	5630	654	322	213	6819	17
华北区	104	32	9	4	149	30
华东区	12366	1167	607	390	14530	15
华南区	5225	493	291	197	6206	16
华中区	8456	1036	502	305	10299	18
西北区	353	27	8	3	391	10
西南区	5593	714	268	154	6729	17
<b>全国合计</b>	<b>37727</b>	<b>4123</b>	<b>2007</b>	<b>1266</b>	<b>45123</b>	<b>16</b>

NO. 20180117051

本期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、任涓、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