

# 2018 年 5 月安徽、江苏、河南、湖北赤霉病遥感监测与预测报告

[2018] 第15期 总49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5月中旬

## 小麦主产区赤霉病总体偏重，发生面积与往年相比增加 23.0%

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害遥感专题图和科学报告。

监测结果表明，受田间小麦赤霉病菌源量大的影响，且 4 月中旬至 5 月上旬小麦抽穗扬花期长江中下游、江淮及黄淮麦区降雨偏多，大部麦区气温偏高，为赤霉病的发生流行提供了有利条件，其中长江中下游和江淮麦区大流行，江汉平原北部、黄淮大部麦区偏重发生。综合来看，2018 年小麦赤霉病（*Fusarium graminearum*）在安徽省、江苏省、河南省及湖北省累计发病面积约 2105 万亩，总体较往年偏重，赤霉病总发生面积同比增长 23.0%。小麦种植区、小麦长势及

主要病虫害的空间分布情况和发生面积具体监测结果如下。

## 1、小麦种植面积遥感监测

2018 年安徽省小麦总种植面积约 3676 万亩,江苏省小麦总种植面积约 3588 万亩,河南省小麦总种植面积约 8597 万亩,湖北省小麦总种植面积约 1663 万亩。安徽省、江苏省、河南省及湖北省的小麦种植面积分布情况见图 1。

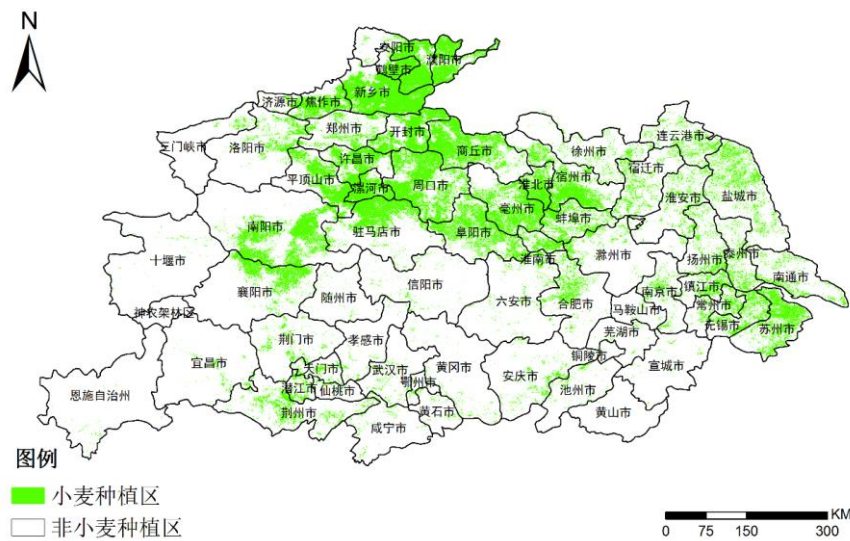
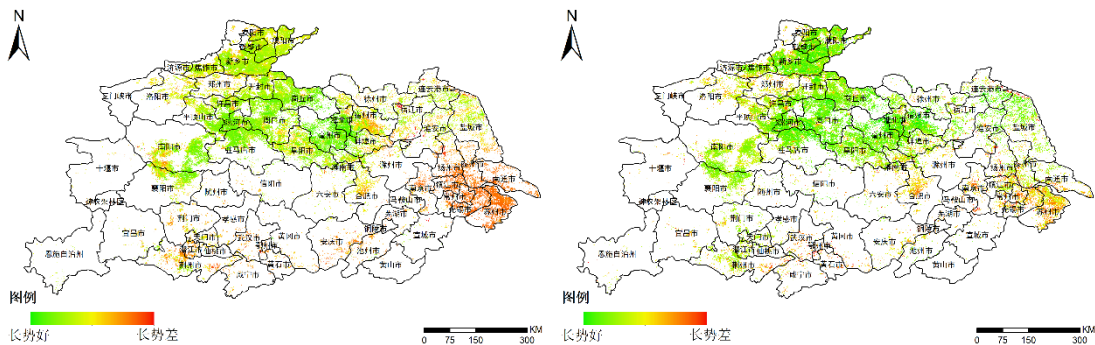


图 1 2018 年安徽省、江苏省、河南省及湖北省小麦种植面积遥感监测图

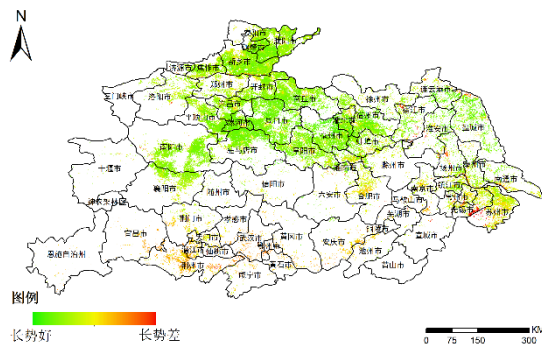
## 2、小麦长势遥感监测

安徽、江苏、河南及湖北四省小麦总体长势状况一般,其中河南省麦区长势良好,安徽省小麦长势一般,湖北省南部及江苏省南部小麦长势较差。安徽省、江苏省、河南省及湖北省的小麦长势情况见图 2。



A、4月上旬

B、4月中下旬



C、5月中旬

图 2 2018 年安徽省、江苏省、河南省及湖北省小麦长势时序遥感监测图

### 3、小麦赤霉病遥感监测

2018 年安徽省小麦赤霉病累计发生面积约 880 万亩，主要位于安徽省北部麦区，其中阜阳市、亳州市、宿州市及蚌埠市偏重发生。江苏省小麦赤霉病累计发生面积约 580 万亩，主要分布在盐城市、徐州市及宿迁市。河南省小麦赤霉病累计发生面积约 387 万亩，主要分布于南阳市、驻马店市、周口市及商丘市。湖北省小麦赤霉病累计发生面积约 258 万亩，主要位于湖北省北部麦区，其中襄阳市、荆门市偏重发生。赤霉病在四个省份的空间分布情况及危害面积见图 3 和表 1。

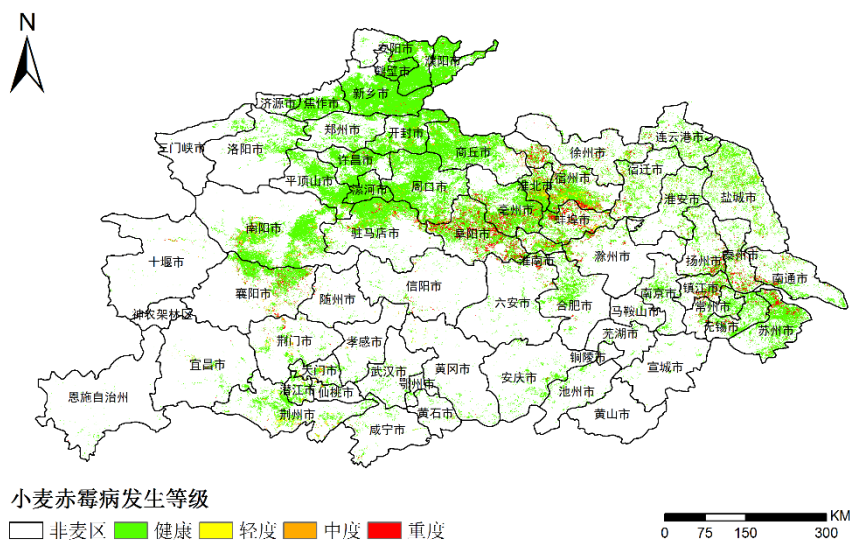


图 3 2018 年安徽省、江苏省、河南省及湖北省小麦赤霉病遥感监测图

表 1 2018 年安徽省、江苏省、河南省及湖北省小麦赤霉病发生面积统计

省	市/区/县	面积 / 万亩				
		健康	轻度	中度	重度	总种植面积
安徽省	阜阳市	473	2	31	200	706
	亳州市	482	4	31	71	588
	宿州市	333	24	56	98	511
	滁州市	374	2	7	28	411
	蚌埠市	220	6	27	93	346
	淮南市	246	5	16	33	300
	六安市	184	0	17	2	203
	淮北市	110	11	38	18	177
	合肥市	140	2	3	13	158
	宣城市	56	0	11	4	71
	马鞍山市	61	0	4	0	65
	安庆市	50	1	2	9	62
	芜湖市	34	0	4	2	40
	铜陵市	26	0	2	0	28
	池州市	7	0	1	2	10
	总计	2796	57	250	573	3676
江苏省	盐城市	532	37	38	5	612
	徐州市	425	10	55	10	500
	淮安市	368	34	29	4	435
	宿迁市	342	36	38	2	418
	连云港市	327	12	14	5	358
	扬州市	222	9	33	24	288
	泰州市	218	0	35	23	276
	南通市	211	2	26	11	250
	镇江市	93	0	6	11	110
	苏州市	75	0	6	16	97
	常州市	56	0	11	20	87
	南京市	75	0	2	5	82
	无锡市	64	0	2	9	75
	总计	3008	140	295	145	3588
河南省	周口市	1257	12	18	8	1295
	驻马店市	1102	19	47	15	1183
	商丘市	1109	9	26	9	1153
	南阳市	821	21	52	18	912
	新乡市	700	2	7	3	712
	许昌市	469	3	10	6	488
	开封市	438	5	12	3	458
	平顶山市	391	2	5	1	399
	安阳市	341	1	4	2	348

	信阳市	303	5	6	31	345
	濮阳市	309	1	2	1	313
	漯河市	276	4	6	2	288
	焦作市	249	1	1	1	252
	鹤壁市	141	0	1	1	143
	洛阳市	136	0	1	0	137
	郑州市	131	0	2	1	134
	济源市	27	0	0	0	27
	三门峡市	10	0	0	0	10
	<b>总计</b>	<b>8210</b>	<b>85</b>	<b>200</b>	<b>102</b>	<b>8597</b>
湖北省	襄阳市	425	6	18	58	507
	荆州市	188	21	10	2	221
	荆门市	132	13	13	9	167
	孝感市	134	6	5	1	146
	随州市	105	3	9	18	135
	十堰市	82	4	7	9	102
	黄冈市	88	5	3	1	97
	天门市	52	3	9	2	66
	宜昌市	50	4	3	1	58
	潜江市	36	3	2	0	41
	仙桃市	31	1	5	0	37
	武汉市	34	0	0	0	34
	黄石市	17	1	1	1	20
	咸宁市	14	0	1	0	15
	鄂州市	8	0	0	0	8
	恩施自治州	8	0	0	0	8
	神农架林区	1	0	0	0	1
	<b>总计</b>	<b>1405</b>	<b>70</b>	<b>86</b>	<b>102</b>	<b>1663</b>

NO. 20180215049

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