

附录 A. 农气指数与潜在累积生物量

表 A.1 MRUS 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年 (15YA) 同期气候因子以及与近 5 年 (5YA) 生物量距平

65 个全球制图报告单元	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量		
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季(MJ/m ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (gDM/m ²)	15YA 距平 (%)	
1	中非赤道地区	510	-8	25.9	0.4	1225	8	1496	-4
2	东非高原	121	-40	19.8	0.1	1317	7	467	-30
3	几内亚海湾	251	7	27.1	-0.2	1148	0	685	3
4	非洲好望角地区	189	-44	24.8	-0.3	1360	6	619	-37
5	马达加斯加主岛	449	-41	24.3	-0.7	1381	8	1299	-21
6	马达加斯加岛西南地区	353	-20	24.8	-0.9	1478	3	1089	-10
7	北非地中海	163	-7	13.2	-0.3	698	-1	566	-2
8	萨赫勒地区	41	-19	28.0	0.2	1276	1	135	-19
9	南非	474	7	24.9	-0.6	1369	2	1308	3
10	南非西开普地区	44	-65	18.6	0.0	1598	4	221	-55
11	不列颠哥伦比亚至科罗拉多	330	32	-3.8	-0.2	444	-4	509	11
12	美国北部大平原	213	35	1.3	1.0	477	-5	647	28
13	美国玉米主产区	371	1	3.7	1.5	431	-5	885	11
14	美国棉花主产区及墨西哥湾平原	344	-8	13.5	1.4	667	-2	957	-1
15	北美亚北方带	180	18	-6.0	1.9	231	-13	451	15
16	美国西海岸	425	20	6.7	-0.4	496	-8	825	15
17	谢拉马德雷地区	104	-18	15.6	0.4	1024	0	384	-11
18	墨西哥西南部及北部高原	145	51	9.0	0.8	753	-4	459	22
19	中美和南美北部	472	2	25.8	-0.2	961	2	1139	3
20	加勒比海地区	328	-2	24.4	-0.7	903	-2	798	-14
21	安第斯山脉中部和北部	598	5	16.6	0.0	1172	4	1282	1
22	巴西东北部	196	-30	28.6	0.8	1378	1	550	-28
23	巴西中部和东部	720	-4	26.2	-0.6	1268	4	1801	-2
24	亚马逊流域	962	20	27.8	-0.5	1098	1	2054	5
25	阿根廷中北部	453	4	25.1	-1.3	1351	5	1366	3
26	潘帕斯草原	759	19	22.5	-0.7	1379	1	1717	7
27	巴塔哥尼亚西部	86	-44	13.4	0.0	1410	-2	377	-28
28	南锥半干旱地区	102	-17	18.6	-0.6	1543	4	412	-5
29	高加索地区	266	-6	2.1	-1.6	554	1	684	-11
30	帕米尔地区	246	77	2.8	0.3	709	-2	517	24
31	西亚	156	17	6.5	-0.5	653	0	453	1
32	中国甘新区	135	156	-3.6	0.3	564	-4	400	127
33	中国海南	536	46	22.3	0.5	669	-15	935	41
34	中国黄淮海区	168	107	6.7	0.6	566	-13	639	99
35	中国内蒙古及长城沿线区	123	151	-5.2	0.7	548	-4	410	91
36	中国黄土高原区	159	121	2.8	1.3	614	-9	582	101
37	中国长江中下游区	221	-12	12.5	1.0	552	-21	790	6
38	中国东北区	172	90	-8.7	-0.6	472	-3	345	7
39	中国青藏区	120	17	2.4	1.1	864	2	354	15

65 个全球制图报告单元	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量		
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (MJ/m ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (gDM/m ²)	15YA 距平 (%)	
40	中国华南区	170	-7	17.4	1.0	726	-9	577	4
41	中国西南区	149	-5	10.3	0.9	529	-12	527	0
42	中国台湾	250	33	19.3	0.7	741	-3	694	17
43	东亚	174	-18	-1.4	-0.2	499	-4	515	-5
44	喜马拉雅山南部	136	-4	18.5	0.7	885	0	384	-4
45	南亚	122	-48	23.8	-0.2	1068	4	343	-39
46	日本南部及韩国	303	-25	9.6	0.5	573	-4	1056	-6
47	蒙古南部	140	366	-9.9	0.3	462	-4	340	168
48	旁遮普至古吉拉特地区	84	201	21.3	-0.1	964	0	226	114
49	南洋群岛	1285	15	25.5	-0.5	928	-5	2345	6
50	东南亚大陆	631	79	25.3	0.0	906	-8	1138	44
51	西伯利亚东部	116	-31	-13.0	-2.3	292	4	220	-33
52	中亚东部	52	-3	-16.8	-0.9	358	0	151	-21
53	澳大利亚北部	676	13	26.9	-0.7	1258	-3	1506	5
54	昆士兰至维多利亚	195	-21	20.5	-0.4	1494	1	772	-6
55	纳拉伯至达令河	61	-40	18.8	-1.0	1609	2	240	-44
56	新西兰	145	-52	13.4	-0.3	1274	-2	667	-36
57	欧亚大陆北部	258	-2	-4.2	-0.7	130	0	455	-13
58	乌克兰至乌拉尔山脉	212	4	-2.8	-1.6	192	-5	552	-12
59	欧洲沿地中海地区及土耳其	244	-24	7.9	-1.4	542	1	796	-16
60	西欧（除地中海地区）	231	-20	3.9	-2.1	299	-3	797	-14
61	北美北部地区	276	-12	-7.5	0.6	145	-1	375	7
62	乌拉尔山脉至阿尔泰山脉	175	32	-9.8	-1.9	241	-7	314	-20
63	澳大利亚沙漠	135	45	20.9	-1.1	1569	-1	564	39
64	撒哈拉至阿富汗沙漠	59	-5	17.8	0.0	975	1	187	-6
65	非洲好望角地区	121	91	-15.2	3.6	38	6	166	205

表 A.2 全球 31 个粮食主产国 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年 (15YA) 同期气候因子以及与近 5 年 (5YA) 生物量距平

31 个国家	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量		
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	
[ARG]	阿根廷	608	23	22.1	-0.9	1417	2	1466	8
[AUS]	澳大利亚	216	-15	20.9	-0.5	1499	1	705	-8
[BGD]	孟加拉国	240	5	22.4	-0.2	922	0	613	16
[BRA]	巴西	769	5	26.4	-0.4	1233	2	1719	-2
[CAN]	加拿大	259	12	-4.1	1.5	282	-9	508	17
[CHN]	中国	176	12	7.5	0.7	577	-12	531	25
[DEU]	德国	194	-24	3.2	-1.4	228	-8	828	-11
[EGY]	埃及	37	-35	17.5	-0.6	798	0	153	-3
[ETH]	埃塞俄比亚	116	-26	20.2	0.2	1310	8	446	-20
[FRA]	法国	201	-36	5.6	-3.5	357	3	683	-35

31 个国家	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
[GBR] 英国	255	-31	6.4	-2.3	200	-1	967	-18
[IDN] 印尼	1251	13	25.6	-0.6	946	-5	2357	6
[IND] 印度	101	-30	21.9	0.1	1017	3	287	-21
[IRN] 伊朗	188	-1	7.5	-0.3	751	1	482	-15
[KAZ] 哈萨克斯坦	170	41	-7.3	-1.3	301	-8	394	-7
[KHM] 柬埔寨	784	120	27.1	-0.3	934	-10	1449	62
[MEX] 墨西哥	148	-24	19.7	0.6	969	1	449	-8
[MMR] 缅甸	248	7	22.7	0.2	913	-3	713	10
[NGA] 尼日利亚	170	-5	27.2	0.0	1218	0	387	-9
[PAK] 巴基斯坦	85	30	15.2	0.4	860	-1	213	20
[PHL] 菲律宾	1354	50	25.3	-0.5	858	-6	2099	20
[POL] 波兰	250	31	1.9	-1.0	197	-14	794	-2
[ROU] 罗马尼亚	242	11	0.9	-2.2	347	-6	733	-2
[RUS] 俄罗斯	176	-1	-7.2	-1.8	221	-2	380	-18
[THA] 泰国	581	82	25.4	0.0	930	-7	1006	38
[TUR] 土耳其	272	-15	3.9	-1.3	594	2	745	-16
[UKR] 乌克兰	249	33	0.2	-1.7	260	-7	695	-4
[USA] 美国	317	5	6.7	1.1	554	-3	781	12
[UZB] 乌兹别克斯坦	300	100	3.9	-0.8	551	-2	725	51
[VNM] 越南	750	74	22.7	0.7	723	-11	1218	38
[ZAF] 南非	402	9	20.9	-0.2	1416	1	1179	-1

表 A.3 阿根廷各省 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年 (15YA) 同期气候因子以及与近 5 年 (5YA) 生物量距平

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
布宜诺斯艾利斯	474	7	20.0	-0.4	1488	0	1336	0
查科	764	37	24.8	-1.5	1360	1	1904	25
科尔多瓦	456	3	21.8	-1.1	1461	3	1351	-4
科连特斯	1072	42	23.9	-1.2	1365	0	2039	18
恩特雷里奥斯省	849	47	22.3	-1.0	1420	0	1790	14
拉潘帕省	460	18	21.0	-0.5	1572	3	1433	15
米西奥内斯省	939	4	23.8	-0.8	1342	4	2098	8
圣地亚哥	480	9	24.7	-1.4	1345	2	1472	9
圣路易斯省	389	-4	21.0	-1.0	1547	6	1360	2
萨尔塔	482	6	24.1	-1.2	1301	7	1350	2
圣菲	817	48	23.0	-1.1	1412	0	1859	18

表 A.4 澳大利亚各州 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年 (15YA) 同期气候因子以及与近 5 年 (5YA) 生物量距平

累积降雨	平均温度	累积光合有效辐射	生物量
------	------	----------	-----

	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
新南威尔士州	193	29	14.8	2.1	900	-8	797	36
南澳大利亚州	197	21	14.8	2.7	817	-6	800	21
维多利亚州	165	-24	13.5	3.1	734	-9	782	-4
西澳大利亚州	94	-52	15.2	1.8	911	-3	407	-42

表 A.5 巴西各州 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年 (15YA) 同期气候因子以及与近 5 年 (5YA) 生物量距平

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平(°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平(°C)
塞阿腊	166	-11	28.8	0.2	1369	-2	513	0
果尔苏州	737	-14	25.7	-0.7	1315	8	2022	-4
南马托格罗索	740	6	26.2	-1.5	1306	3	1961	4
马托格罗索	1057	6	27.3	-0.5	1184	3	2347	2
米纳斯吉拉斯	719	-12	24.8	0.1	1299	5	1738	-8
巴拉那	719	-8	23.1	-0.7	1267	4	1917	0
南里约格兰德	977	30	22.7	-0.4	1316	0	1858	7
圣卡塔林纳	846	2	21.2	-0.1	1187	-1	1811	-8
圣保罗	821	4	24.3	-0.7	1272	4	2062	5

表 A.6 加拿大各省 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年 (15YA) 同期气候因子以及与近 5 年 (5YA) 生物量距平

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
艾伯塔省	101	-5	-5.8	0.9	255	-9	407	3
曼尼托巴省	198	63	-4.7	2.6	276	-13	541	29
萨斯喀彻温省	149	50	-5.9	1.7	271	-13	457	18

表 A.7 印度各邦 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年 (15YA) 同期气候因子以及与近 5 年 (5YA) 生物量距平

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
阿鲁纳恰尔邦	217	1	16.4	1.3	812	1	684	1
安德拉邦	67	-71	25.0	-0.4	1104	6	221	-60
阿萨姆	168	-7	22.8	1.2	851	1	506	0
比哈尔	66	-23	21.4	-0.2	936	1	203	-27
查蒂斯加尔	79	-25	21.8	-0.4	1062	3	223	-37
达曼-第乌	84	84	24.5	-1.4	1083	0	239	42
德里	127	240	19.9	0.5	918	1	425	148
古吉拉特	142	473	24.3	-0.2	1052	-1	344	264
果阿	63	-69	24.5	-0.4	1160	3	293	-46
喜马偕尔邦	218	84	4.4	1.3	857	-2	415	13
哈里亚纳	125	201	18.9	0.4	902	0	376	125
坎德尔	48	-58	21.0	0.2	998	2	181	-51
喀拉拉	205	-62	25.4	-0.2	1097	2	695	-40
卡纳塔克	53	-74	24.1	-0.2	1159	5	203	-64
梅加拉亚	184	-28	19.4	1.5	875	0	509	4

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
马哈拉斯特拉	59	-42	23.4	-0.5	1095	3	192	-39
曼尼普尔	206	8	17.3	1.2	891	1	579	-1
中央邦	39	-34	21.4	0.0	1037	3	166	-24
米佐拉姆	303	17	18.5	0.2	935	0	716	6
那加兰	148	-15	17.4	1.9	841	1	466	-20
奥里萨	126	-28	23.1	0.0	1042	4	324	-33
本地治里	260	-82	27.0	-0.1	1059	9	957	0
旁遮普	107	73	17.8	0.6	849	0	300	23
拉贾斯坦	66	292	21.0	-0.3	981	0	205	192
锡金	56	-62	6.1	1.2	908	3	208	-45
泰米尔纳德	216	-60	26.6	0.1	1084	9	748	-34
特里普拉	396	60	22.1	0.2	912	-1	789	31
乌塔拉坎德	153	41	11.0	3.1	898	0	399	22
北方邦	86	31	20.4	0.3	946	1	263	12
西孟加拉	146	-18	23.0	0.5	948	2	380	-17
阿鲁纳恰尔邦	217	1	16.4	1.3	812	1	684	1
安德拉邦	67	-71	25.0	-0.4	1104	6	221	-60

表 A.8 哈萨克斯坦各州 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年（15YA）同期气候因子以及与近 5 年（5YA）生物量距平

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
阿克莫拉州	139	33	-9.0	-1.1	235	-12	325	-18
卡拉干达州	146	50	-8.8	-1.1	295	-11	320	-20
库斯塔奈州	135	22	-8.8	-1.9	233	-8	349	-17
巴甫洛达尔州	129	58	-9.1	-1.3	234	-12	316	-15
北哈萨克斯坦州	143	33	-9.9	-1.9	200	-9	306	-22
东哈萨克斯坦州	219	45	-10.0	-1.0	330	-11	308	-16
西哈萨克斯坦州	128	-2	-4.8	-2.0	272	-3	502	-8

表 A.9 俄罗斯各州/共和国 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年（15YA）同期气候因子以及与近 5 年（5YA）生物量距平

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
巴什科尔托斯坦共和国	220	17	-8.4	-2.3	192	-4	352	-22
车里雅宾斯克州	137	17	-9.3	-2.4	203	-6	328	-19
戈罗多维科夫斯克	254	3	1.4	-2.2	323	-1	778	-7
克拉斯诺达尔边疆区	181	-23	-4.8	-1.5	286	1	432	-19
库尔斯克州	127	7	-10.7	-3.2	189	-2	298	-26
基洛夫州	169	-27	-8.4	-3.0	134	4	354	-25
库尔斯克州	221	18	-2.0	-1.5	214	-5	585	-14
利佩茨克州	205	8	-2.9	-1.6	206	-4	545	-16
莫尔多瓦共和国	162	-21	-4.6	-1.6	184	1	480	-16
新西伯利亚州	180	24	-11.8	-2.1	192	-2	247	-33
下诺夫哥罗德州	169	-22	-5.2	-1.9	155	2	458	-18
奥伦堡州	179	15	-7.0	-1.8	230	-7	408	-16
鄂木斯克州	148	14	-12.1	-2.8	183	0	255	-32

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
彼尔姆州	187	-13	-10.5	-3.4	146	5	297	-29
奔萨州	168	-17	-4.5	-1.6	199	-2	488	-15
罗斯托夫州	159	-29	0.1	-1.7	303	0	656	-12
梁赞州	178	-11	-3.6	-1.5	177	-1	515	-16
斯塔夫罗波尔	208	5	1.7	-2.2	337	-5	731	-4
斯维尔德洛夫斯克州	139	-2	-11.5	-3.8	156	-1	280	-30
萨马拉州	187	9	-6.1	-2.1	213	-1	438	-17
萨拉托夫州	138	-16	-4.1	-1.7	242	-1	518	-12
坦波夫州	190	-5	-3.4	-1.5	207	-3	530	-15
秋明州	143	10	-12.2	-3.5	168	-2	265	-31
鞑靼斯坦共和国	176	-9	-6.8	-2.5	180	1	404	-23
乌里扬诺夫斯克州	163	-8	-5.4	-1.9	198	-1	456	-17
乌德穆尔特共和国	180	-16	-8.8	-3.1	151	4	341	-27
伏尔加格勒州	153	-11	-2.0	-1.8	271	-1	607	-8
沃罗涅日州	192	3	-2.1	-1.4	233	-3	592	-11

表 A.10 美国各州 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年 (15YA) 同期气候因子以及与近 5 年 (5YA) 生物量距平

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
阿肯色州	416	-20	11.5	1.6	604	-3	1261	2
加利福尼亚州	348	45	7.9	-0.2	600	-8	757	26
爱达荷州	367	75	-2.9	-1.1	454	-7	601	11
印第安纳州	360	-8	6.1	1.4	484	-5	1075	8
伊利诺斯州	318	-10	5.8	1.5	490	-6	1024	7
爱荷华州	299	36	3.0	1.6	473	-8	921	32
堪萨斯州	189	11	6.3	1.0	616	-2	538	-11
密歇根州	364	16	2.8	1.6	365	-9	890	16
明尼苏达州	293	63	-1.0	1.7	395	-5	718	35
密苏里州	304	-14	7.5	1.4	535	-6	985	0
蒙大拿州	268	115	-2.8	-0.9	427	-4	620	43
内布拉斯加州	186	38	3.0	1.1	555	-3	724	44
北达科他州	250	113	-2.8	1.0	398	-5	642	57
俄亥俄州	346	0	5.9	1.5	465	-4	1074	10
俄克拉荷马州	248	-7	10.1	1.0	655	-2	828	1
俄勒冈州	429	22	2.4	-1.1	397	-10	811	9
那达科他州	241	86	0.4	0.7	488	-2	775	75
德克萨斯州	271	2	14.7	1.4	704	-4	754	7
华盛顿州	407	13	1.5	-0.9	335	-8	797	11
威斯康辛州	353	35	0.9	1.5	402	-5	805	19

表 A.11 中国各省 2016 年 10 月-2017 年 1 月与近 15 年 (15YA) 同期气候因子以及与近 5 年 (5YA) 生物量距平

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
安徽省	245	15	10.2	0.6	524	-23	915	32
重庆市	176	1	9.9	0.7	396	-22	567	-8

	累积降雨		平均温度		累积光合有效辐射		生物量	
	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)	当前季 (mm)	15YA 距平 (%)	当前季 (°C)	15YA 距平 (°C)
福建省	286	19	15.0	1.7	604	-20	832	22
甘肃省	122	110	1.6	1.3	650	-6	462	115
广东省	221	25	18.0	1.0	706	-14	707	41
广西壮族自治区	141	-36	17.0	1.2	644	-11	500	-19
贵州省	141	-25	11.3	1.2	460	-16	503	-16
河北省	90	83	1.0	0.6	578	-6	401	83
黑龙江省	189	110	-11.4	-1.3	443	-1	290	-6
河南省	206	91	8.0	0.6	551	-18	785	79
湖北省	222	22	9.5	0.5	502	-22	774	17
湖南省	177	-32	11.6	0.5	501	-24	670	-16
江苏省	285	85	9.8	0.7	523	-22	1005	82
江西省	224	-26	13.4	1.2	562	-22	791	-5
吉林省	192	104	-6.8	-0.1	494	-5	421	20
辽宁省	140	47	-1.6	0.5	543	-5	543	42
内蒙古自治区	121	147	-8.3	0.2	508	-3	335	65
宁夏回族自治区	122	182	1.1	1.8	671	-3	457	171
陕西省	207	102	4.5	1.2	541	-15	730	91
山东省	162	114	6.7	0.8	575	-11	658	115
山西省	117	85	0.9	1.6	605	-8	485	77
四川省	102	-1	9.0	0.9	563	-7	387	-1
云南省	134	-20	12.9	0.8	772	0	472	-11
浙江省	222	-26	12.5	1.6	525	-22	835	-2