

附录 A 农气指数与潜在累积生物量

表 A.1 MRUS 2017 年 1 月-4 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	512	-1	25.8	-0.1	1196	5	1518	-1
2	东非高原	165	-27	20.7	-0.3	1332	4	630	-18
3	几内亚海湾	201	5	28.8	-0.3	1217	0	631	-1
4	非洲之角地区	253	-30	24.7	-0.7	1314	4	821	-22
5	马达加斯加主岛	978	-3	24.8	-0.5	1125	4	1924	-1
6	马达加斯加岛西南地区	427	-16	25.6	-0.5	1225	2	1263	-5
7	北非地中海	126	-20	12.3	0.1	981	2	449	-17
8	萨赫勒地区	25	-4	29.4	-0.7	1364	0	84	-4
9	南非	557	12	23.4	-1.2	1138	-3	1434	8
10	南非西开普地区	78	-30	19.6	0.1	1296	1	349	-22
11	不列颠哥伦比亚至科罗拉多	284	38	-3.3	-0.3	737	-6	508	8
12	美国北部大平原	233	37	1.6	1.7	733	-8	669	20
13	美国玉米主产区	433	25	2.8	2.3	663	-9	829	17
14	美国棉花主产区及墨西哥湾平原	426	15	14.4	2.2	870	-3	1145	11
15	北美亚北方带	158	21	-7.5	1.6	575	-4	373	8
16	美国西海岸	406	43	6.5	-0.5	715	-12	866	22
17	谢拉马德雷地区	62	-12	16.3	0.2	1284	2	260	-8
18	美国西南部及墨西哥北部高原	133	71	10.0	0.9	1046	-3	449	32
19	中美和南美北部	270	10	26.3	-0.4	1124	4	681	1
20	加勒比海地区	243	26	23.9	-0.8	1056	-3	673	6
21	安第斯山脉中部和北部	781	26	16.6	-0.2	1042	1	1474	10
22	巴西东北部	328	-30	28.3	0.9	1203	-1	1001	-21
23	巴西中部和东部	734	-4	26.0	-0.5	1131	2	1781	-3
24	亚马逊流域	1345	23	26.9	-0.8	949	-1	2409	7
25	阿根廷中北部	679	44	24.6	-0.7	1098	2	1676	23
26	潘帕斯草原	768	34	23.0	-0.5	1121	-2	1745	15
27	巴塔哥尼亚西部	84	-39	14.1	0.1	1116	-4	384	-18
28	南锥半干旱地区	189	21	18.7	-0.1	1206	2	618	20
29	高加索地区	200	-28	2.1	-0.7	838	3	650	-14
30	帕米尔地区	236	-3	2.6	-0.6	952	-2	619	-3
31	西亚	168	4	6.9	-0.4	903	-1	561	0
32	中国甘新区	83	78	-1.6	0.2	858	-5	352	85
33	中国海南	206	52	21.7	-0.2	865	-5	716	55
34	中国黄淮海区	108	15	7.6	0.9	872	-3	463	19
35	中国内蒙古及长城沿线区	77	60	-2.7	1.5	865	0	336	48
36	中国黄土高原区	76	23	3.5	0.4	883	-5	333	16
37	中国长江中下游区	349	-21	11.5	0.4	724	-7	1101	-6

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 (%)
38 中国东北区	78	-1	-4.8	1.9	792	1	349	9
39 中国青藏区	164	-5	2.3	0.2	1047	-1	408	-2
40 中国华南区	219	-7	16.4	0.0	790	-8	766	7
41 中国西南区	134	-17	10.1	-0.1	675	-13	539	-6
42 中国台湾	215	9	17.0	-0.4	894	1	840	21
43 东亚	103	-43	-1.0	1.0	799	1	411	-18
44 喜马拉雅山南部	158	-6	19.7	0.2	1061	-2	435	-14
45 南亚	93	-9	26.6	0.0	1260	2	240	-28
46 日本南部及韩国	283	-27	6.9	-0.1	816	0	927	-11
47 蒙古南部	109	309	-6.3	2.1	816	-4	427	209
48 旁遮普至古吉拉特地区	43	-19	23.3	0.0	1192	1	189	-12
49 南洋群岛	1212	13	25.4	-0.7	951	-5	2237	5
50 东南亚大陆	228	49	26.3	-0.5	1139	-2	633	18
51 西伯利亚东部	122	-2	-8.7	2.3	596	-3	332	11
52 中亚东部	47	-4	-11.7	2.3	703	1	226	8
53 澳大利亚北部	941	15	26.5	-0.7	1056	-4	1783	6
54 昆士兰至维多利亚	242	7	21.8	0.3	1208	-1	765	5
55 纳拉伯至达令河	119	19	20.3	-1.3	1254	-4	488	16
56 新西兰	242	-8	14.7	-0.3	962	-7	881	-1
57 欧亚大陆北部	224	17	-3.9	1.0	414	-3	466	4
58 乌克兰至乌拉尔山脉	194	17	-1.3	0.7	468	-7	630	4
59 欧洲沿地中海地区及土耳其	170	-34	7.8	0.0	823	3	618	-26
60 西欧 (除地中海地区)	207	-10	4.7	-0.3	563	-3	777	-6
61 北美北部地区	171	-27	-9.4	-0.5	498	3	302	-4
62 乌拉尔山脉至阿尔泰山脉	105	-4	-7.0	1.0	602	0	420	5
63 澳大利亚沙漠	134	39	22.1	-0.8	1268	-3	558	36
64 撒哈拉至阿富汗沙漠	113	44	17.7	-0.5	1138	-3	355	27
65 美洲亚北极区	101	128	-20.0	3.9	205	2	67	140

表 A.2 全球 31 个粮食主产国 2017 年 1 月-4 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	696	40	22.3	-0.6	1124	-1	1587	19
[AUS] 澳大利亚	296	14	22.1	0.0	1208	-2	762	7
[BGD] 孟加拉国	367	76	22.9	-1.1	1050	-5	900	48
[BRA] 巴西	903	6	26.0	-0.4	1079	1	1861	-2
[KHM] 柬埔寨	208	30	28.0	-1.0	1180	0	744	26
[CAN] 加拿大	230	17	-5.6	1.4	597	-6	425	11
[CHN] 中国	186	-13	7.8	0.5	775	-6	556	5
[EGY] 埃及	46	-18	15.4	-0.9	1055	-1	221	27

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	15YA 距平	当前季	15YA 距平	当前季	15YA 距平	当前季	15YA 距平
		(mm)	(%)	(°C)	(°C)	(mm)	(%)	(°C)	(°C)
[ETH]	埃塞俄比亚	171	-9	21.2	-0.4	1317	4	642	-5
[FRA]	法国	149	-36	6.6	-0.8	622	0	586	-31
[GBR]	德国	202	-4	4.1	-0.2	493	-5	866	2
[IDN]	印度	86	-16	24.5	0.2	1215	1	226	-28
[IND]	印度尼西亚	1236	7	25.5	-0.7	940	-4	2326	2
[IRN]	伊朗	185	-9	6.9	-0.6	975	-2	612	-7
[KAZ]	哈萨克斯坦	111	-2	-5.7	0.4	662	-1	450	2
[MEX]	墨西哥	80	-9	20.3	0.4	1220	3	299	-3
[MMR]	缅甸	96	5	24.0	-0.2	1159	-3	368	5
[NGA]	尼日利亚	147	-1	29.0	-0.4	1292	0	361	-10
[PAK]	巴基斯坦	142	-15	16.0	-0.1	1066	-1	382	-8
[PHL]	菲律宾	880	69	25.2	-0.9	1014	-5	1527	33
[POL]	波兰	213	23	2.2	-0.2	437	-13	817	6
[ROU]	罗马尼亚	267	33	2.8	-0.4	640	1	822	12
[RUS]	俄罗斯	152	6	-4.5	1.2	529	-3	479	5
[ZAF]	南非	284	-11	20.2	-0.7	1188	-2	975	-7
[THA]	泰国	302	61	26.6	-0.7	1144	-1	681	9
[TUR]	土耳其	239	-22	3.6	-0.5	860	3	753	-11
[GBR]	英国	211	20	1.9	0.3	544	-3	784	10
[UKR]	乌克兰	279	-1	6.2	-0.2	420	-9	966	-1
[USA]	美国	368	25	7.1	1.8	782	-6	835	17
[UZB]	乌兹别克斯坦	248	21	4.9	-1.2	813	0	727	11
[VNM]	越南	186	14	22.6	-0.1	892	-8	668	17

表 A.3 阿根廷各省 2017 年 1 月-4 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	15YA 距平	当前季	15YA 距平	当前季	15YA 距平	当前季	15YA 距平
	(mm)	(%)	(°C)	(°C)	(mm)	(%)	(°C)	(°C)
布宜诺斯艾利斯	532	22	20.4	-0.1	1132	-4	1475	15
查科	1010	70	24.8	-1.2	1130	-2	2054	34
科尔多瓦	493	7	21.8	-0.4	1159	1	1438	2
科连特斯	1155	81	24.2	-1.2	1123	-4	2121	33
恩特雷里奥斯省	789	28	22.6	-0.8	1132	-3	1686	11
拉潘帕省	652	73	21.1	-0.2	1192	-2	1594	35
米西奥内斯省	1106	58	24.2	-0.8	1107	-1	2078	21
圣地亚哥	668	45	24.6	-0.7	1092	0	1681	23
圣路易斯省	500	24	20.9	-0.4	1202	3	1569	20
萨尔塔	757	41	23.4	-0.5	1056	4	1684	19
圣菲	750	32	23.2	-0.7	1132	-3	1747	15
土库曼	566	13	22.9	-0.4	1075	7	1607	14

表 A.4 澳大利亚各州 2017 年 1 月-4 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	212	-6	22.5	0.4	1226	-1	701	-5
南澳大利亚州	149	47	20.1	0.0	1207	-4	608	38
维多利亚州	173	1	19.0	0.2	1170	-3	735	13
西澳大利亚州	172	29	20.9	-1.3	1249	-4	541	18

表 A.5 巴西各州 2017 年 1 月-4 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	556	-15	28.0	0.2	1099	-5	1549	-6
果尔州	694	-18	25.4	-0.5	1205	6	1866	-8
南马托格罗索	756	9	26.2	-1.3	1163	2	2037	12
马托格罗索	1112	7	26.7	-0.7	1069	3	2376	5
米纳斯吉拉斯	444	-32	24.9	0.1	1196	4	1267	-22
巴拉那	643	-4	23.6	-0.5	1099	2	1856	4
南里约格兰德	951	57	23.5	-0.2	1090	-3	1959	19
圣卡塔林纳	616	-13	22.5	0.4	1022	-3	1671	-9
圣保罗	736	-2	24.6	-0.5	1125	3	1876	-1

表 A.6 加拿大各省 2017 年 1 月-4 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)
亚伯塔省	125	13	-5.8	0.6	573	-6	437	7
曼尼托巴省	117	10	-6.9	2.4	650	-3	405	14
萨斯喀彻温省	104	3	-6.6	1.9	623	-4	412	11

表 A.7 印度各邦 2017 年 1 月-4 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	478	-12	15.4	0.1	849	-4	1162	-2
安德拉邦	33	-41	28.1	-0.2	1285	2	146	-34
阿萨姆	503	31	22.3	0.3	918	-4	1159	16
比哈尔	38	-47	23.5	-0.6	1148	-2	174	-45
查蒂斯加尔	15	-81	25.9	0.2	1268	5	77	-77
达曼-第乌	7	36	25.5	-0.7	1314	1	35	35
德里	82	-7	22.1	0.3	1144	1	303	-20
古吉拉特	7	8	26.3	0.2	1291	1	43	19
果阿	1	-95	25.9	0.2	1344	2	8	-93
喜马偕尔邦	271	4	5.3	0.8	1055	-3	553	-12
哈里亚纳	130	21	20.8	0.1	1121	1	416	-2
坎德尔	36	-54	24.2	0.2	1208	1	159	-54
喀拉拉	242	1	26.7	-0.3	1223	-3	692	-6

	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)
卡纳塔克	47	-39	26.8	-0.1	1338	3	185	-35
梅加拉亚	687	43	19.4	0.7	973	-6	1225	27
马哈拉斯特拉	5	-86	27.1	0.4	1326	5	26	-85
曼尼普尔	317	18	17.2	-0.1	1040	-4	904	24
中央邦	21	-63	24.9	0.4	1254	3	97	-58
米佐拉姆	295	21	19.0	-0.8	1089	-4	902	34
那加兰	355	13	16.8	0.7	953	-4	1030	9
奥里萨	31	-65	26.3	0.2	1247	4	148	-60
本地治里	77	729	27.9	-0.3	1258	0	277	407
旁遮普	149	-1	19.2	0.3	1055	0	491	-12
拉贾斯坦	27	-8	23.5	-0.2	1211	1	123	-11
锡金	252	17	5.9	0.5	1095	-1	540	3
泰米尔纳德	121	12	28.0	-0.3	1265	-1	417	10
特里普拉	484	61	22.3	-0.8	1018	-5	1121	48
乌塔拉坎德	178	-16	11.7	1.9	1092	-2	510	-14
北方邦	40	-52	23.3	0.5	1174	1	173	-51
西孟加拉	107	-17	24.6	0.0	1127	-2	405	-16
阿鲁纳恰尔邦	478	-12	15.4	0.1	849	-4	1162	-2
安德拉邦	33	-41	28.1	-0.2	1285	2	146	-34

表 A.8 哈萨克斯坦各州 2017 年 1 月-4 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	84	-6	-7.6	0.8	622	0	400	1
卡拉干达州	107	12	-7.5	0.2	677	-2	427	3
库斯塔奈州	104	1	-7.2	0.3	613	3	443	2
巴甫洛达尔州	73	6	-7.0	1.1	617	-1	392	13
北哈萨克斯坦州	91	-3	-7.5	1.0	585	3	404	3
东哈萨克斯坦州	109	-11	-8.2	0.9	711	-2	363	-1
西哈萨克斯坦州	124	-1	-3.5	0.1	597	-1	578	5

表 A.9 俄罗斯各州/共和国 2017 年 1 月-4 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	175	13	-6.4	0.3	520	-1	431	-2
车里雅宾斯克州	99	-11	-6.4	0.8	554	3	441	5
戈罗多维科夫斯克	331	27	3.3	0.2	609	0	916	9
克拉斯诺达尔边疆区	133	-33	-1.7	1.6	599	2	512	-4
库尔斯克州	94	-3	-7.2	0.5	560	6	439	6
基洛夫州	217	31	-5.5	0.5	399	-8	451	-1
库尔斯克州	133	-21	0.1	1.0	524	-2	669	0
利佩茨克州	164	-3	-0.8	1.3	501	-6	671	9
莫尔多瓦共和国	191	19	-2.6	1.3	490	-1	576	5
新西伯利亚州	108	8	-8.0	1.7	534	-2	412	13

	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)
下诺夫哥罗德州	190	19	-3.1	0.9	431	-6	557	4
奥伦堡州	143	0	-5.8	0.0	583	0	471	-3
鄂木斯克州	102	4	-8.1	1.3	532	0	411	10
彼尔姆州	180	14	-7.0	0.3	425	-4	410	-1
奔萨州	189	16	-2.6	1.3	502	-5	577	4
罗斯托夫州	178	-15	1.9	0.6	576	-2	711	-3
梁赞州	183	9	-1.6	1.4	454	-7	624	7
斯塔夫罗波尔	210	7	3.4	0.1	642	1	792	4
斯维尔德洛夫斯克州	99	-14	-6.8	0.7	488	4	438	6
萨马拉州	183	26	-4.5	0.5	532	-3	508	-2
萨拉托夫州	174	17	-2.3	1.0	544	-6	604	4
坦波夫州	186	10	-1.5	1.4	504	-6	639	7
秋明州	101	3	-7.9	0.8	526	3	424	8
鞑靼斯坦共和国	172	19	-4.9	0.5	487	-4	480	-2
乌里扬诺夫斯克州	172	21	-3.7	1.1	507	-4	532	2
乌德穆尔特共和国	193	25	-5.9	0.4	428	-6	438	-2
伏尔加格勒州	197	21	0.0	0.8	557	-5	726	9
沃罗涅日州	181	10	-0.1	1.3	514	-7	722	12

表 A.10 美国各州 2017 年 1 月-4 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	622	28	12.7	2.5	783	-7	1542	17
加利福尼亚州	389	76	8.0	-0.1	834	-10	827	37
爱达荷州	321	76	-2.0	-0.8	729	-9	619	14
印第安纳州	481	24	6.8	3.0	694	-10	1151	22
伊利诺斯州	419	21	6.5	2.9	688	-12	1080	17
爱荷华州	313	23	2.9	2.3	668	-16	881	17
堪萨斯州	322	67	7.2	1.8	820	-7	801	17
密歇根州	364	23	1.0	2.3	599	-15	737	20
明尼苏达州	242	38	-1.9	2.1	673	-8	617	17
密苏里州	633	71	8.6	2.7	725	-10	1243	19
蒙大拿州	215	74	-2.0	-0.3	723	-5	632	32
内布拉斯加州	205	28	3.6	1.5	781	-8	710	12
北达科他州	152	29	-3.6	1.2	717	-4	545	27
俄亥俄州	494	38	6.3	3.2	682	-8	1121	24
俄克拉荷马州	420	48	11.1	1.7	845	-6	1050	19
俄勒冈州	373	42	2.5	-1.4	621	-13	807	13
那达科他州	214	49	0.6	1.4	759	-5	736	31
德克萨斯州	318	35	15.8	2.0	933	-2	873	23
华盛顿州	368	43	1.2	-1.9	577	-11	769	15
威斯康辛州	388	48	-0.2	2.1	632	-12	695	14

表 A.11 中国各省 2017 年 1 月-4 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	251	-27	10.0	0.5	813	-3	913	-9
重庆市	126	-37	9.4	-0.1	544	-17	519	-29
福建省	358	-24	13.0	0.3	754	-6	1150	-4
甘肃省	64	18	2.1	0.2	908	-5	278	21
广东省	355	0	16.5	0.1	727	-6	1092	15
广西壮族自治区	249	-16	15.8	0.3	616	-12	840	-3
贵州省	137	-30	10.7	0.2	528	-23	562	-18
河北省	78	59	3.0	1.1	877	-2	347	45
黑龙江省	68	-7	-6.5	2.2	753	0	329	7
河南省	126	-3	8.7	0.6	833	-6	525	1
湖北省	256	-11	9.5	0.3	713	-9	880	-2
湖南省	358	-18	10.9	0.1	613	-13	1147	-6
江苏省	151	-26	9.1	0.8	857	-1	640	-16
江西省	419	-26	12.3	0.5	713	-7	1265	-8
吉林省	91	9	-3.8	1.6	827	2	400	18
辽宁省	103	13	0.3	1.5	871	2	439	16
内蒙古自治区	71	50	-4.8	1.9	830	0	314	47
宁夏回族自治区	34	8	1.8	0.5	933	-3	169	7
陕西省	94	18	5.1	0.2	803	-7	380	11
山东省	117	45	7.1	1.0	880	-3	517	41
山西省	77	32	2.0	0.8	890	-4	351	23
四川省	107	-1	8.9	-0.2	746	-9	441	0
云南省	108	-10	12.9	-0.5	945	-8	467	4
浙江省	329	-28	10.5	0.6	768	-3	1119	-7