

## 附录 A. 环境指标和潜在生物量

本附录中的表格提供了累积降雨、平均温度、累积光合有效辐射和潜在生物量这些环境指标在全球制图与报告单元（表 A. 1）、44 个粮食主要生产和出口国（A. 2）以及阿根廷、澳大利亚、巴西、加拿大、印度、哈萨克斯坦、俄罗斯、美国（表 A. 3 到 A. 10）和中国（表 A. 11）省州级尺度的信息。所有表格采用指标的当前值和与平均值距平，以百分比或摄氏度表示（降雨、温度、光合有效辐射与潜在生物量均是过去 15 年平均相比）。

**表 A.1 全球制图与报告单元 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年（15YA）同期气候因子距平**  
105 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 <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
C01	赤道中部非洲 1 区（卡梅伦、中非共和国和南苏丹）	1006	-10	22.2	-0.1	1138	-1	1398	-3
C02	赤道中部非洲 2 区（北刚果民主共和国、赤道几内亚、乌干达、刚果共和国）	948	-21	22.8	0.1	1122	0	1336	-7
C03	赤道中部非洲 3 区（南刚果民主共和国、卢旺达、布隆迪、加蓬）	336	-31	23.9	0.2	1268	2	857	-12
C04	赤道中部非洲 4 区（安哥拉、赞比亚和马拉维）	18	-67	20.6	0.2	1378	1	407	-13
C05	东非高原	601	-23	17.6	0.0	1108	-6	795	-12
C06	几内亚湾区 1（尼日利亚、贝宁、多哥、加纳、科特迪瓦、几内亚和几内亚比绍）	681	-15	24.9	-0.1	1090	-3	1213	-7
C07	几内亚湾区 2（尼日利亚南部、利比里亚、塞拉利昂、加纳南部、科特迪瓦南部和热那亚西部）	1096	-19	23.7	-0.2	905	-8	1353	-8
C08	非洲之角	104	-42	21.1	0.0	1262	1	534	-13
C09	马达加斯加	180	5	19.3	-0.5	1127	0	622	-1
C10	马达加斯加西南部	26	-28	22.4	0.3	1231	1	430	-4
C11	北非 地中海	48	-44	24.5	1.2	1314	-2	533	-8
C12	萨赫勒	680	15	26.3	-0.6	1163	-3	1146	9
C13	南部非洲 1 区（西安哥拉海岸）	104	-32	22.3	-0.2	1271	-2	555	-10
C14	南部非洲 10 区（南非中部）	34	-37	15.7	1.4	1162	-3	318	-8
C15	南部非洲 2 区（肯尼亚东南部、坦桑尼亚东部和莫桑比克）	49	-43	22.5	0.2	1206	3	488	-9
C16	非洲南部_3 区（南赞比亚）	1	-91	21.9	0.5	1391	0	379	-11
C17	南部非洲 4 区（津巴布韦）	8	-72	20.4	0.6	1329	2	378	-7
C18	南部非洲 5 区（纳米比亚东北部，博茨瓦纳，以及津巴布韦和莫桑比克南部）	20	-38	20.8	0.8	1295	0	404	-3
C19	南部非洲 6 区（纳米比亚西部海岸）	12	-41	20.8	0.0	1393	-2	415	0

105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 <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
C20	南部非洲_7区(纳米比亚东南部、博茨瓦纳西南部和南非东北部)	7	-56	17.3	2.0	1185	-5	288	-1
C21	南部非洲_8区(南非和纳米比亚西南部)	62	-51	14.1	0.4	1059	1	336	-26
C22	南部非洲_9区(南非西部、莱索托和埃斯瓦蒂尼)	69	-38	15.4	1.2	1139	1	384	-12
C23	南部非洲西开普	121	-44	12.6	0.0	963	2	424	-26
C24	不列颠哥伦比亚省至科罗拉多州	214	-23	14.1	1.7	1150	0	552	-12
C25	美洲北部大平原_加拿大	157	-29	16.1	1.8	1029	2	547	-15
C26	美洲东北部大平原	205	-33	20.1	0.8	1130	0	689	-17
C27	美洲西北部大平原	119	-45	19.6	1.8	1160	1	574	-17
C28	北部大平原的北部	171	-45	23.7	1.5	1222	1	709	-19
C29	美洲玉米带	347	-5	17.6	-0.1	1037	-1	851	-4
C30	美洲棉花带-墨西哥沿海平原	376	-5	25.8	0.5	1222	-2	870	-9
C31	美国棉花带-密西西比河下游	488	-5	24.4	0.0	1171	-2	1033	-7
C32	美洲棉花带-高平原	465	-5	22.5	-0.3	1164	-1	1033	-4
C33	北美亚寒带	227	-26	13.4	1.5	903	5	619	-14
C34	美洲西海岸	82	-45	19.0	1.0	1241	-3	476	-11
C35	马德雷山脉	1039	-18	19.6	0.1	1202	-1	1113	-8
C36	墨西哥西南部和墨西哥北部高原	303	1	21.6	0.5	1259	-4	743	-3
C37	南美洲和中美洲北部	1296	-3	23.6	0.0	1169	-3	1358	-2
C38	加勒比海地区	723	-2	26.2	-0.1	1359	0	1336	-3
C39	安第斯山脉中部-北部	56	-11	13.3	-1.7	1319	-3	257	-28
C40	安第斯山脉中北部	347	-35	14.8	0.5	1177	0	537	-15
C41	巴西北部	84	-13	24.7	0.4	1228	1	567	-2
C42	巴西中部-东部	113	-55	24.3	1.0	1144	1	572	-21
C43	亚马逊	301	-27	26.4	0.7	1179	-1	815	-14
C44	阿根廷中部-北部	147	-3	17.2	-0.3	986	-5	485	-5
C45	巴西东南部-康塞普西-巴希亚布兰卡	358	-16	15.3	0.0	870	-2	689	-9
C46	安第斯山脉西部	619	-8	6.3	-0.2	738	0	535	-4
C47	南美洲安第斯山脉南部干旱区	113	16	10.3	-0.4	991	-4	364	7
C48	高加索地区	124	-38	19.4	0.9	1277	3	535	-12
C49	中亚帕米尔山脉	186	8	17.9	0.4	1364	-2	552	6
C50	西亚(哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、伊朗等)	158	145	23.3	0.6	1302	-2	551	15
C51	西亚(叙利亚、约旦、以色列等)	7	-79	27.4	1.0	1414	0	489	-6
C52	中国甘肃、新疆地区	217	7	15.8	0.0	1145	-2	528	-5
C53	中国海南省	1312	-1	25.7	-0.2	1208	1	1525	2
C54	中国黄淮海区	383	-14	22.7	0.8	1096	3	877	-4
C55	中国内蒙古及长城沿线区	227	-8	16.3	0.3	1134	4	647	-5
C56	中国黄土高原地区	342	-10	17.6	1.0	1111	3	784	-4
C57	中国长江中下游区	448	-47	24.3	1.2	1197	13	983	-20
C58	中国东北区	438	21	15.4	-0.3	1003	0	859	9
C59	中国青海、西藏地区	805	-31	12.9	1.7	1086	11	755	2

105 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 <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
C60	华南区	938	-23	23.3	0.7	1205	12	1280	-8
C61	中国西南区	635	-28	19.8	1.1	1067	12	1054	-8
C62	中国台湾省	912	-7	25.3	-1.0	1135	-5	1134	-2
C63	东亚	691	5	17.2	0.3	945	0	1021	5
C64	喜马拉雅山南部_1区(越南、老挝、缅甸)	1215	-7	23.1	0.5	1182	10	1415	-1
C65	喜马拉雅山南部_2区(缅甸)	965	-14	21.8	0.6	1194	17	1365	0
C66	喜马拉雅山南部_4区(印度、缅甸、孟加拉国,不丹)	1468	-33	24.0	0.9	1109	20	1390	0
C67	喜马拉雅山南部_6区(尼泊尔、印度)	927	-17	25.4	0.5	1167	5	1260	5
C68	亚洲南部	1216	-5	25.6	0.1	1115	5	1425	6
C69	日本和韩国南部	891	-6	22.4	0.9	1044	1	1238	0
C70	蒙古地区(蒙古国西部)	120	-25	6.5	-0.4	1146	1	417	-9
C71	南亚_旁遮普省至古吉拉特邦	916	26	27.9	-1.0	1137	-2	1187	25
C72	东南亚岛屿_1区(印度尼西亚,马来西亚)	1008	14	24.7	0.0	1189	-2	1424	10
C73	东南亚岛屿_2区(印度尼西亚,马来西亚)	1435	13	24.9	0.1	1214	2	1560	6
C74	东南亚岛屿_3区(印度尼西亚、巴布亚新几内亚)	1418	9	23.5	0.4	1088	3	1367	8
C75	东南亚大陆_1区(缅甸、孟加拉国)	1118	-34	26.7	0.8	1215	10	1464	-5
C76	东南亚大陆_2区(泰国, 缅甸, 老挝)	1482	10	24.7	0.0	1115	3	1515	3
C77	东南亚大陆_3区(柬埔寨、越南、泰国、老挝)	1502	9	24.7	-0.1	1133	4	1565	3
C78	西伯利亚东部	395	9	10.9	-0.2	797	-2	810	6
C79	中亚东部(蒙古东部)	284	-1	9.6	-0.4	978	2	658	0
C80	北澳大利亚_1区(东帝汶、印度尼西亚、巴布亚新几内亚)	505	99	25.4	0.2	1270	-1	1018	27
C81	澳大利亚北部_2区(澳大利亚北部)	173	92	22.1	0.4	1167	-5	635	24
C82	澳大利亚昆士兰州至维多利亚州_1区(东南澳大利亚-海岸)	444	86	11.7	-0.5	778	-15	789	32
C83	澳大利亚昆士兰州至维多利亚州_3区(澳大利亚东南部莫累达令)。	323	110	13.1	-0.9	813	-14	728	46
C84	澳大利亚昆士兰州至维多利亚州_2区(澳大利亚东南部-Adeleid)	396	23	11.3	-0.6	603	-15	786	10
C85	澳大利亚纽伦堡-达令区(澳大利亚西南部)	210	27	12.2	-0.8	856	-4	572	10
C86	澳大利亚纽伦堡-达令区_2(澳大利亚西南部)	318	8	12.1	-0.9	810	-3	696	2
C87	新西兰	511	36	8.4	0.1	649	-6	700	7
C88	北部欧亚大陆	361	-10	10.8	0.3	723	1	692	-4
C89	乌克兰至乌拉尔山脉	275	5	15.1	0.6	816	-2	707	4
C90	地中海欧洲和土耳其	131	-19	20.5	1.0	1251	0	579	-5
C91	西欧_1区(德国、波兰、瑞士、捷克、匈牙利、奥地利和巴尔干国家)	227	-25	16.4	0.9	964	1	655	-12

105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 <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
C92	西欧10区(希腊西北部和阿尔巴尼亚西南部)	250	-25	20.0	0.4	1224	0	747	-7
C93	西欧2区(罗马尼亚东南部、摩尔多瓦和乌拉尼亚西南部)	93	-43	20.1	0.7	1054	-1	501	-18
C94	西欧3区(埃布罗河, 萨拉戈萨, 西班牙)	101	-24	21.1	2.2	1227	0	568	-2
C95	西欧4区(意大利东北部和法国西南海岸)	298	0	21.1	2.6	1151	0	794	5
C96	西欧3区(意大利北部)	451	9	20.3	1.5	1087	-1	928	5
C97	西欧4区(瑞士、意大利北部和奥地利西部)	567	-7	12.9	1.7	1075	4	856	7
C98	西欧5区(爱尔兰、英国、法国、比利时、尼德兰)	276	-24	16.6	1.9	923	9	725	-8
C99	西欧6区(火鸡西北部和希腊东北部)	148	-34	21.4	1.1	1195	2	604	-13
C100	西欧9区(希腊北部和马其顿北部)	274	-8	19.3	0.7	1208	2	713	-8
C101	北美洲寒带	538	14	8.1	0.4	565	-9	634	-1
C102	乌拉尔山到阿尔泰山	254	8	13.1	0.2	945	6	645	6
C103	澳大利亚沙漠(澳大利亚中部)	146	43	14.5	-0.9	948	-6	508	14
C104	北非沙漠区	69	171	28.9	0.5	1418	-3	534	24
C105	美洲次北极区(冰原)	186	5	0.2	1.0	607	-4	315	5

注:除了温度距平用摄氏度表示外,其他参数距平都是以相对百分比表示。0值表示和过去平均值比没有变化;相对距平的计算公式为(C-R)/R\*100,C表示当前值,R表示参考值指过去5年(5YA)或15年(15YA)同期(10月-次年1月)平均值。

表 A.2 全球 44 个粮食主产国 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子距平

44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 (MJ/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15Y A 距 平 (%)
AFG	阿富汗	99	147	19.6	0.5	1409	-3	471	21
AGO	安哥拉	95	-39	21.8	0.1	1319	-1	518	-9
ARG	阿根廷	199	-24	14.4	0.1	902	-2	504	-12
AUS	澳大利亚	351	76	13.3	-0.6	831	-12	722	30
BGD	孟加拉国	1375	-32	27.2	0.5	1213	12	1638	1
BLR	白俄罗斯	283	3	14.5	0.2	766	-3	688	-1
BRA	巴西	168	-44	24.3	0.8	1143	0	633	-18
CAN	加拿大	263	-21	14.2	1.3	940	3	631	-11
CHN	中国	551	-27	20.6	0.8	1126	9	895	-7
DEU	德国	241	-27	15.8	1.3	916	6	678	-12
DZA	阿尔及利亚	53	-50	24.6	1.6	1309	0	556	-10
EGY	埃及	11	61	25.8	0.2	1371	-1	376	0
ETH	埃塞俄比亚	740	-19	17.6	-0.1	1101	-7	884	-9
FRA	法国	247	-20	18.2	2.4	1079	9	728	-4

44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 (MJ/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15Y A 距平 (%)
GBR	英国	358	-22	14.2	1.4	713	9	750	-8
HUN	匈牙利	133	-37	19.3	1.2	1025	0	554	-17
IDN	印度尼西亚	1216	19	24.3	0.1	1154	0	1417	12
IND	印度	1136	-11	25.8	0.1	1122	6	1361	8
IRN	伊朗	49	-13	23.3	0.8	1441	1	451	-1
ITA	意大利	323	-4	20.5	1.6	1154	0	781	1
KAZ	哈萨克斯坦	215	20	15.2	0.2	1045	3	599	10
KEN	肯尼亚	183	-47	19.9	0.2	1151	-2	601	-19
KGZ	吉尔吉斯斯坦	172	-25	11	-0.5	1353	5	486	-6
KHM	柬埔寨	1547	14	25.2	-0.2	1093	0	1600	1
LKA	斯里兰卡	974	-13	26.1	-0.1	1215	-1	1270	1
MAR	摩洛哥	63	-26	23.7	1	1301	-5	549	-4
MEX	墨西哥	940	-12	22.5	0	1224	-3	1109	-7
MMR	缅甸	1262	-23	24.3	0.7	1147	13	1406	-3
MNG	蒙古	238	-11	9	-0.4	1066	2	594	-4
MOZ	莫桑比克	40	-43	22.4	0.3	1212	4	467	-9
NGA	尼日利亚	749	-20	24.9	-0.2	1078	-2	1190	-4
PAK	巴基斯坦	539	72	24.7	-0.2	1268	-6	914	37
PHL	菲律宾	1842	9	25.5	0.1	1243	3	1594	2
POL	波兰	236	-21	15.6	0.5	855	1	677	-8
ROU	罗马尼亚	146	-35	18.2	1	1048	-1	554	-17
RUS	俄罗斯	290	4	13.8	0.5	854	2	709	4
THA	泰国	1420	19	24.9	0	1134	3	1553	4
TUR	土耳其	94	-30	19.6	0.6	1295	1	516	-8
UKR	乌克兰	220	10	16.9	0.1	890	-7	653	6
USA	美国	324	-9	20.5	0.4	1140	-1	760	-7
UZB	乌兹别克斯坦	43	23	22.2	0.2	1382	1	491	5
VNM	越南	1382	-2	24.1	0.2	1170	6	1503	2
ZAF	南非	66	-39	15.5	1.1	1130	0	377	-13
ZMB	赞比亚	2	-88	21.8	0.3	1405	1	397	-9

见表 A.1注

表 A.3 阿根廷各省 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子距平

	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 (MJ/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
布宜诺斯艾利斯	150	-39	12.2	0.7	861	2	445	-23
查科	145	-46	17.8	-0.3	897	-2	539	-20
科尔多瓦	103	-19	14.3	0.3	969	-2	403	-8
科连特斯	363	-20	16.1	-0.4	846	-1	793	-7
恩特雷里奥斯省	280	-22	14.1	0.0	839	-2	646	-11
拉潘帕省	159	-8	12.7	0.6	886	-1	472	0
米西奥内斯省	671	11	16.9	-0.5	865	-3	1036	4
圣地亚哥	103	-31	17.1	-0.3	978	-4	440	-13
圣路易斯省	122	14	12.7	0.0	975	-2	417	7
萨尔塔	109	-37	16.0	0.0	1067	-4	456	-13
圣菲	154	-39	15.6	0.1	891	-2	507	-19
土库曼	121	33	13.5	-0.4	1078	-7	428	7

见表 A.1 注

表 A.4 澳大利亚各州 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子距平

	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 (MJ/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
新南威尔士州	420	133	11.8	-0.7	801	-17	779	54
南澳大利亚州	286	36	12.2	-0.9	699	-15	671	18
维多利亚州	428	48	10.2	-0.4	620	-15	739	19
西澳大利亚州	248	15	13.5	-0.8	884	-3	623	6

见表 A.1 注

表 A.5 巴西各州 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子距平

	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 (MJ/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
塞阿腊	70	22	26.9	0.2	1340	-3	610	2
果尔州	5	-98	26.3	1.6	1251	2	435	-36
南马托格罗索	147	-50	24.4	1.0	1094	1	628	-19
马托格罗索	87	-61	27.1	0.9	1170	-1	542	-24
米纳斯吉拉斯	43	-83	22.3	1.3	1151	2	449	-33
巴拉那	488	-9	18.1	0.2	931	-4	871	-6
南里约格兰德	478	-25	14.9	-0.3	840	-1	911	-7
圣卡塔林纳	624	-2	14.7	-0.3	821	-5	976	1
圣保罗	99	-72	22.0	1.4	1082	2	517	-35

见表 A.1 注

表 A.6 加拿大各州 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子距平

	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 (MJ/m2)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m2)	15Y A 距 平 (%)
亚伯达省	148	-37	14.7	2.6	988	3	507	-20
曼尼托巴省	233	-18	14.7	0.6	948	3	665	-9
萨斯喀彻温省	156	-32	15.5	1.8	999	4	536	-17

见表 A.1 注

表 A.7 印度各邦 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子距平

	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 (MJ/m2)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m2)	15YA 距平 (%)
安德拉邦	942	3	26.3	0.1	1138	5	1393	8
阿萨姆	1683	-39	25.1	0.4	1089	21	1485	0
比哈尔	917	-35	27.7	0.5	1196	9	1409	-2
查蒂斯加尔	1014	-17	25.5	0.2	1119	5	1397	0
达曼-第乌	1568	1	27.4	-0.2	1156	1	1324	1
德里	870	37	28.2	-0.5	1174	1	1379	25
古吉拉特	1034	-9	27.2	-0.5	1090	2	1240	6
果阿	2137	-25	25.1	0.1	1091	7	1601	2
喜马偕尔邦	611	-39	20.2	1.0	1197	1	914	-3
哈里亚纳	766	29	28.4	-0.6	1182	1	1262	26
坎德尔	1139	-11	25.9	0.2	1175	4	1534	4
喀拉拉	1685	-21	23.9	-0.1	1091	5	1390	-7
卡纳塔克	1140	3	23.4	-0.1	1019	7	1338	11
梅加拉亚	1908	-29	24.2	0.1	1045	16	1456	-1
马哈拉施特拉	1469	17	24.3	-0.4	1022	3	1491	15
曼尼普尔	1119	-45	21.8	0.5	1137	30	1374	0
中央邦	1201	7	25.3	-0.2	1102	6	1447	13
米佐拉姆	1528	-26	23.5	0.1	1194	22	1577	4
那加兰	1667	-26	20.9	-0.7	1007	16	1381	1
奥里萨	1254	-9	26.1	0.4	1164	6	1498	1
本地治里	1020	-36	27.9	0.4	1188	5	1345	-7
旁遮普	752	19	28.2	-0.7	1194	0	1203	21
拉贾斯坦	1074	56	27.3	-1.4	1112	-2	1276	33
锡金	812	-11	20.6	3.4	1166	9	992	9
泰米尔纳德	650	-26	27.1	0.8	1126	4	1100	-8
特里普拉	1334	-32	26.3	0.5	1210	19	1652	3
乌塔拉坎德	428	-60	22.8	2.4	1222	8	851	-15
北方邦	844	-20	27.9	0.4	1161	5	1332	3
西孟加拉	1502	-19	27.2	0.5	1202	8	1622	3

见表 A.1 注

表 A.8 哈萨克斯坦各州 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子距平

	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 (MJ/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
阿克莫拉州	220	35	14.4	0.4	1004	8	623	17
卡拉干达州	155	6	13.9	0.4	1083	7	524	3
库斯塔奈州	162	-5	15.2	0.5	967	7	551	1
巴甫洛达尔州	252	36	14.2	0.1	943	4	660	17
北哈萨克斯坦州	277	30	13.5	0.4	892	8	715	20
东哈萨克斯坦州	242	2	13.2	0.0	1132	5	623	1
西哈萨克斯坦州	198	60	19.1	1.1	949	-6	661	28

见表 A.1 注

表 A.9 俄罗斯各州/共和国 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子距平

	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 (MJ/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
巴什科尔托斯坦共和国	242	-15	13.6	0.9	874	9	676	-3
车里雅宾斯克州	200	-19	13.4	0.7	909	12	588	-8
戈罗多维科夫斯克	150	-20	21.2	1.0	1013	-6	617	-8
克拉斯诺达尔边疆区	285	-5	14.9	-0.4	947	-1	736	-2
库尔干州	229	-3	13.3	0.7	869	13	613	-3
基洛夫州	329	3	13.3	1.4	733	6	743	1
库尔斯克州	337	53	14.8	0.0	748	-14	782	26
利佩茨克州	330	53	15.2	0.3	766	-9	770	25
莫尔多瓦共和国	292	8	14.7	0.9	801	0	717	4
新西伯利亚州	299	12	11.8	0.0	800	3	749	12
下诺夫哥罗德州	280	-3	14.4	1.1	758	1	707	0
奥伦堡州	225	24	16.1	0.8	932	1	660	17
鄂木斯克州	307	28	12.4	0.4	778	3	720	16
彼尔姆州	214	-37	13.0	1.7	790	16	608	-18
奔萨州	361	46	14.8	0.7	818	-3	833	26
罗斯托夫州	180	7	20.0	1.0	993	-5	658	6
梁赞州	321	25	15.0	0.7	763	-4	773	14
斯塔夫罗波尔	212	-25	20.0	0.7	1069	-1	698	-11
斯维尔德洛夫斯克州	155	-47	12.9	1.6	843	20	497	-28
萨马拉州	325	39	15.7	0.8	871	1	782	22
萨拉托夫州	317	70	16.5	0.5	884	-6	802	37
坦波夫州	368	73	15.5	0.4	817	-6	834	34
秋明州	236	-6	12.6	0.8	785	9	618	-3
鞑靼斯坦共和国	344	18	14.3	1.1	822	7	724	1
乌里扬诺夫斯克州	361	37	14.9	0.8	829	0	792	17
乌德穆尔特共和国	289	-6	13.7	1.6	780	10	690	-4
伏尔加格勒州	224	48	18.6	0.9	922	-8	675	21
沃罗涅日州	349	88	16.5	0.3	866	-6	831	40

见表 A.1 注



表 A.10 美国各州 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子以及生物量距平

	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 (MJ/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
阿肯色州	350	-13	23.8	0.4	1177	-1	872	-12
加利福尼亚州	48	-26	21.0	0.8	1325	-5	483	-1
爱达荷州	77	-44	17.1	1.9	1236	-1	447	-15
印第安纳州	327	6	19.3	-0.5	1102	-2	865	1
伊利诺斯州	302	-8	20.0	-0.3	1113	-2	836	-4
爱荷华州	232	-27	19.5	0.5	1130	0	718	-15
堪萨斯州	145	-55	24.2	1.7	1214	1	693	-23
密歇根州	300	-8	16.5	-0.2	980	-2	771	-7
明尼苏达州	181	-40	17.0	0.5	1050	2	632	-20
密苏里州	305	-11	21.8	0.3	1174	0	860	-6
蒙大拿州	113	-38	17.3	2.0	1165	1	524	-15
内布拉斯加州	146	-45	21.8	1.7	1192	0	672	-16
北达科他州	125	-49	18.0	1.1	1088	3	539	-24
俄亥俄州	337	15	18.2	-0.8	1046	-4	874	4
俄克拉何马州	250	-28	25.6	1.2	1212	-1	779	-17
俄勒冈州	78	-52	17.4	1.6	1198	0	442	-13
那达科他州	115	-55	20.7	1.8	1163	2	592	-23
德克萨斯州	394	2	26.3	0.5	1228	-2	867	-8
华盛顿州	119	-45	17.4	1.8	1130	2	472	-16
威斯康辛州	246	-15	16.5	-0.1	1026	-1	715	-8

见表 A.1 注

表 A.11 中国各省 2022 年 4 月-2022 年 7 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子距平

	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 (MJ/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
安徽省	438	-39	24.1	1.2	1119	10	969	-15
重庆市	484	-46	22.0	1.2	1096	12	1039	-15
福建省	511	-47	23.8	1.1	1236	14	1018	-23
甘肃省	377	-11	14.9	1.0	1044	2	752	-3
广东省	887	-28	25.6	0.8	1261	9	1253	-15
广西壮族自治区	824	-30	24.1	0.7	1240	11	1284	-10
贵州省	490	-46	20.3	0.9	1111	17	1064	-14
河北省	290	-10	19.5	0.7	1125	3	752	-4
黑龙江省	338	6	15.0	-0.1	1002	3	817	8
河南省	373	-19	23.3	1.3	1109	6	855	-11
湖北省	376	-47	23.0	1.5	1134	11	913	-19
湖南省	386	-52	23.9	1.4	1234	17	918	-24
江苏省	491	-31	24.2	1.0	1093	7	1063	-7
江西省	361	-56	24.8	1.3	1227	14	908	-28
吉林省	468	19	15.4	-0.6	1010	-2	892	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 (MJ/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m <sup>2</sup> )	15YA 距平 (%)
辽宁省	625	50	17.5	-0.6	1009	-3	988	15
内蒙古自治区	210	-8	15.5	0.3	1116	5	622	-5
宁夏回族自治区	177	-26	17.2	0.9	1145	4	602	-11
陕西省	536	-3	18.7	1.0	1085	5	886	-1
山东省	430	-4	21.9	0.2	1086	2	925	0
山西省	297	-11	17.5	0.8	1123	3	748	-4
四川省	845	-11	18.7	1.2	1015	8	1058	-2
云南省	823	-20	18.3	0.7	1071	17	1141	-2
浙江省	511	-47	23.5	1.0	1152	13	1081	-16

见表 A.1 注