

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）、42 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 10 月-2023 年 1 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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
C01	赤道中部非洲 1 区 (卡梅伦、中非共和国和南苏丹)	322	-17	23.4	-0.3	1274	0	800	-6
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)	870	-4	22.9	-0.4	1141	-3	1236	-3
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)	969	-15	22.3	-0.2	1181	0	1371	-4
C04	赤道中部非洲 4 区 (安哥拉、赞比亚和马拉维)	703	-24	22.1	0.1	1299	3	1117	-9
C05	东非高原	150	-34	18.1	0.0	1297	-1	489	-16
C06	几内亚湾 1 (尼日利亚、贝宁、多哥、加纳、科特迪瓦、几内亚和几内亚比绍)	92	-30	24.6	-0.6	1236	-1	554	-10
C07	几内亚湾 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)	377	-14	24.8	-0.3	1168	-2	930	-6
C08	非洲之角	243	-34	21.7	0.2	1322	3	740	-12
C09	马达加斯加	966	13	22.3	-0.7	1333	-1	1277	1
C10	马达加斯加西南部	550	57	25.7	-0.4	1364	-5	1108	18
C11	北非 地中海	108	-46	13.0	1.1	746	4	319	-28
C12	萨赫勒	54	-13	24.7	-0.6	1231	-1	445	-6
C13	南部非洲 1 区 (西安哥拉海岸)	581	-19	23.6	-0.3	1246	0	1130	-6
C14	南部非洲 10 区 (南非中部)	126	-16	22.7	0.9	1584	0	709	-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)	557	-14	25.2	0.1	1379	4	1100	-6
C16	非洲南部 3 区 (南赞比亚)	680	-19	24.1	-0.2	1325	-2	1178	-5
C17	南部非洲 4 区 (津巴布韦)	539	-19	23.6	0.1	1392	1	1106	-1
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)	246	-44	25.1	0.6	1393	1	888	-14
C19	南部非洲 6 区 (纳米比亚西部海岸)	223	-21	24.4	0.2	1397	-5	797	-11
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)	32	-41	25.6	1.6	1671	-4	637	-6

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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)	
C21	南部非洲_8 区 (南非和纳米比亚西南部)	32	-53	20.1	0.9	1652	-1	517	-11	
C22	南部非洲 9 区 (南非西部、莱索托和埃斯瓦蒂尼)	176	-43	20.8	1.2	1470	3	754	-17	
C23	南部非洲西开普	93	-38	18.9	0.9	1530	0	597	-12	
C24	不列颠哥伦比亚省至科罗拉多州	315	-11	-2.5	-0.3	448	1	300	0	
C25	美洲北部大平原_加拿大	159	9	-4.1	0.0	321	0	286	4	
C26	美洲东北部大平原	217	-10	2.0	0.3	483	0	435	6	
C27	美洲西北部大平原	153	6	-1.0	-0.8	464	-2	336	2	
C28	北部大平原的北部	150	-10	6.1	0.1	630	-2	356	-3	
C29	美洲玉米带	383	-3	3.5	1.3	423	0	482	9	
C30	美洲棉花带-墨西哥沿海平原	315	12	12.9	0.5	664	-7	576	7	
C31	美国棉花带-密西西比河下游	565	17	12.7	1.2	606	-4	871	10	
C32	美洲棉花带-高平原	366	-6	11.8	1.1	625	-2	694	1	
C33	北美亚寒带	211	-3	-5.2	1.2	247	2	254	10	
C34	美洲西海岸	570	11	7.2	-0.9	520	-1	559	11	
C35	马德雷山脉	165	-33	15.4	0.0	1050	0	411	-20	
C36	墨西哥西南部和墨西哥北部高原	144	5	8.0	-0.5	760	-3	361	-1	
C37	南美洲和中美洲北部	640	-9	22.3	0.0	1048	0	967	-2	
C38	加勒比海地区	269	-29	24.1	0.4	1060	3	783	-12	
C39	安第斯山脉中部-北部	523	45	15.2	-1.8	1323	-5	636	-2	
C40	安第斯山脉中北部	699	-26	15.4	0.1	1170	3	800	-8	
C41	巴西北部	154	-43	26.8	0.8	1332	-1	712	-13	
C42	巴西中部-东部	400	-57	26.0	1.4	1239	-2	971	-28	
C43	亚马逊	765	-27	25.7	0.4	1162	0	1273	-9	
C44	阿根廷中部-北部	761	39	23.6	-0.6	1331	-4	1222	7	
C45	巴西东南部-康塞普西-巴希亚布兰卡	419	-24	22.2	0.1	1430	1	1025	-8	
C46	安第斯山脉西部	196	-33	13.6	1.1	1519	2	595	-8	
C47	南美洲安第斯山脉南部干旱区	447	150	18.6	0.2	1536	-6	759	15	
C48	高加索地区	192	-35	5.4	1.0	573	2	381	-15	
C49	中亚帕米尔山脉	186	-3	2.6	-0.1	714	-1	294	-4	
C50	西亚 (哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、伊朗等)	113	-16	6.9	0.4	662	0	292	-10	
C51	西亚 (叙利亚、约旦、以色列等)	116	-53	13.7	1.3	710	4	350	-27	
C52	中国甘肃、新疆地区	87	16	-5.0	-1.3	589	-1	140	-4	
C53	中国海南省	552	-5	20.3	-0.4	757	0	906	7	
C54	中国黄淮海区	127	47	5.9	0.5	650	0	282	14	
C55	中国内蒙古及长城沿线区	61	15	-6.2	0.1	578	-1	166	12	
C56	中国黄土高原地区	108	31	1.1	0.5	678	-3	257	13	
C57	中国长江中下游区	243	-19	11.4	1.0	682	7	531	-10	
C58	中国东北区	124	28	-7.3	0.3	468	-3	216	13	
C59	中国青海、西藏地区	205	-2	1.5	1.0	881	1	266	-3	
C60	华南区	264	-24	15.1	0.6	805	9	561	-17	
C61	中国西南区	202	-26	8.4	0.7	651	10	451	-15	
C62	中国台湾省	361	11	19.9	-0.4	824	1	653	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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/ m ²)	15YA 距平 (%)	
C63	东亚	296	-8	-0.4	0.6	502	1	350	5	
C64	喜马拉雅山南部_1区(越南、老挝、缅甸)	261	-22	16.6	0.5	855	13	568	-18	
C65	喜马拉雅山南部_2区(缅甸)	169	-44	16.0	0.4	1065	8	489	-25	
C66	喜马拉雅山南部_4区(印度、缅甸、孟加拉国, 不丹)	309	-9	16.0	-0.2	966	6	504	-11	
C67	喜马拉雅山南部_6区(尼泊尔、印度)	121	18	16.1	0.0	972	1	351	0	
C68	亚洲南部	299	0	22.0	-0.1	1106	2	695	3	
C69	日本和韩国南部	353	-25	10.0	1.2	610	5	621	-5	
C70	蒙古地区(蒙古国西部)	39	-22	-14.0	-0.5	472	1	93	-7	
C71	南亚_旁遮普省至古吉拉特邦	53	10	20.1	-0.1	982	0	323	-3	
C72	东南亚岛屿_1区(印度尼西亚, 马来西亚)	1445	2	24.2	-0.2	1088	0	1514	3	
C73	东南亚岛屿_2区(印度尼西亚, 马来西亚)	1370	4	24.4	0.1	1101	2	1498	3	
C74	东南亚岛屿_3区(印度尼西亚、巴布亚新几内亚)	1404	-6	23.9	0.2	1135	2	1396	0	
C75	东南亚大陆_1区(缅甸、孟加拉国)	198	-36	22.9	0.8	1103	4	609	-11	
C76	东南亚大陆_2区(泰国, 缅甸, 老挝)	637	24	22.5	-0.2	1068	0	933	2	
C77	东南亚大陆_3区(柬埔寨、越南、泰国、老挝)	525	6	22.0	-0.4	1001	1	917	4	
C78	西伯利亚东部	191	-21	-9.1	0.5	284	4	192	3	
C79	中亚东部(蒙古东部)	67	-12	-13.7	0.0	375	1	120	-1	
C80	北澳大利亚_1区(东帝汶、印度尼西亚、巴布亚新几内亚)	1066	12	26.4	-0.1	1391	0	1475	6	
C81	澳大利亚北部_2区(澳大利亚北部)	764	31	26.4	0.0	1367	-3	1132	8	
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)	352	7	17.8	-1.5	1346	-5	906	-1	
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)。	257	34	21.0	-1.9	1433	-6	858	7	
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)	234	24	16.5	-0.4	1265	-6	737	7	
C85	澳大利亚纽伦堡-达令区(澳大利亚西南部)	85	-17	18.8	-1.4	1480	-3	555	-13	
C86	澳大利亚纽伦堡-达令区_2(澳大利亚西南部)	86	-19	18.3	-0.9	1496	-2	554	-12	
C87	新西兰	540	67	13.5	0.1	1163	-10	945	17	
C88	北部欧亚大陆	361	-4	-2.5	0.6	122	-2	282	5	
C89	乌克兰至乌拉尔山脉	290	7	-0.1	0.8	167	-11	354	4	
C90	地中海欧洲和土耳其	332	-13	10.0	1.6	544	1	527	-10	
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)	290	-10	5.3	1.7	291	2	500	7	
C92	西欧_10区(希腊西北部和阿尔巴尼亚西南部)	689	-3	10.4	1.7	536	3	784	9	
C93	西欧_2区(罗马尼亚东南部、摩尔多瓦和乌拉尼亚西南部)	166	-29	7.2	2.5	364	1	414	-13	
C94	西欧_3区(埃布罗河, 萨拉戈萨, 西班牙)	168	-16	9.1	1.8	518	-3	428	-3	
C95	西欧_4区(意大利东北部和法国西南海岸)	351	-18	10.5	2.9	441	0	590	3	
C96	西欧_3区(意大利北部)	417	-9	8.6	2.0	367	-6	644	16	

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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
C97	西欧 4 区 (瑞士、意大利北部和奥地利西部)	386	-20	2.1	1.9	399	-1	416	16
C98	西欧 5 区 (爱尔兰、英国、法国、比利时、尼德兰)	410	-5	7.6	1.1	273	6	616	6
C99	西欧 6 区 (火鸡西北部和希腊东北部)	202	-51	11.3	3.3	489	5	479	-25
C100	西欧 9 区 (希腊北部和马其顿北部)	281	-22	9.0	2.9	513	5	559	-2
C101	北美洲寒带	414	3	-4.7	1.8	128	-7	231	13
C102	乌拉尔山到阿尔泰山	195	3	-6.5	0.2	270	-1	226	2
C103	澳大利亚沙漠 (澳大利亚中部)	120	12	21.6	-1.1	1545	-3	661	-3
C104	北非沙漠区	52	-15	17.4	0.7	927	-1	308	-3
C105	美洲次北极区 (冰原)	128	14	-18.4	0.8	39	-6	54	8

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 45 个粮食主产国 2022 年 10 月-2023 年 1 月与过去 15 年 (15YA) 同期气候因子距平

45 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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
AFG	阿富汗	427	-3	22.5	0.5	1443	-1	992	-1
AGO	安哥拉	324	17	19.7	-1.4	1393	-5	832	2
ARG	阿根廷	264	-1	21.0	0.2	1008	3	580	-1
AUS	澳大利亚	464	-49	25.6	1.0	1242	-1	1007	-23
BGD	孟加拉国	607	22	23.7	-0.5	1068	0	1066	10
BLR	白俄罗斯	299	-6	-2.8	1.2	290	2	287	11
BRA	巴西	195	-14	6.4	0.6	665	5	345	-6
CAN	加拿大	39	-30	17.4	0.2	794	3	221	-13
CHN	中国	109	-33	18.1	0.0	1307	-1	445	-14
DEU	德国	386	-7	8.0	1.5	346	4	626	8
DZA	阿尔及利亚	298	-12	5.4	1.3	245	7	531	7
EGY	埃及	206	4	19.9	-0.2	1049	2	516	1
ETH	埃塞俄比亚	1367	-2	24.4	0.0	1142	2	1490	2
FRA	法国	144	-19	8.7	0.6	765	0	334	-9
GBR	英国	172	4	-5.0	0.0	349	0	252	1
HUN	匈牙利	240	-19	18.0	0.2	1000	0	493	-13
IDN	印度尼西亚	244	-28	19.5	0.4	1073	5	582	-14
IND	印度	125	-32	24.0	-0.9	1249	0	513	-13
IRN	伊朗	96	-17	12.4	0.6	857	-1	258	-14
ITA	意大利	1437	31	24.5	0.0	992	-4	1398	6
KAZ	哈萨克斯坦	230	-15	4.3	1.2	208	1	479	6

45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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15Y A距平 (%)
KEN	肯尼亚	213	-14	5.9	2.5	385	2	443	-1
KGZ	吉尔吉斯斯坦	239	3	-4.2	0.5	211	-5	254	1
KHM	柬埔寨	159	-41	21.2	1.1	1493	2	726	-15
LKA	斯里兰卡	538	23	22.4	-0.3	1061	0	870	3
MAR	摩洛哥	190	-46	7.3	1.6	598	4	406	-23
MEX	墨西哥	483	-2	7.3	0.8	183	9	612	6
MMR	缅甸	229	-1	3.6	1.4	252	-7	444	7
MNG	蒙古	328	1	6.2	0.5	539	-2	477	6
MOZ	莫桑比克	141	-5	3.8	-1.1	621	2	258	-13
NGA	尼日利亚	563	-6	19.6	0.2	864	6	910	-2
PAK	巴基斯坦	96	-28	4.6	0.0	780	0	258	-16
PHL	菲律宾	663	-25	23.1	0.1	1245	0	1159	-8
POL	波兰	338	20	1.9	1.1	136	-15	409	7
ROU	罗马尼亚	238	0	6.4	2.1	336	-1	520	10
RUS	俄罗斯	402	-9	9.8	2.1	464	2	629	6
SYR	叙利亚	281	-30	20.4	0.1	1298	0	759	-14
THA	泰国	1067	-9	24.3	-0.3	1106	1	1416	3
TUR	土耳其	151	-28	12.7	1.0	772	0	364	-19
UKR	乌克兰	50	-4	-13.9	-0.5	447	0	112	-3
USA	美国	571	-12	25.4	0.1	1371	3	1123	-3
UZB	乌兹别克斯坦	723	-18	23.4	-0.1	1316	0	1147	-6
VNM	越南	228	12	-5.8	-1.5	596	0	227	-2
ZAF	南非	110	-54	13.9	1.2	711	4	345	-29
ZMB	赞比亚	99	-55	11.7	1.4	717	9	326	-33

见表 A.1 注

表 A.3 阿根廷各省 2022 年 10 月-2023 年 1 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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
布宜诺斯艾利斯	178	-33	21.6	1.4	1505	-1	789	-9
查科	435	-24	24.7	-0.3	1392	4	1085	-11
科尔多瓦	500	74	23.0	0.3	1462	-3	1129	19
科连特斯	462	-25	23.5	-0.2	1442	3	1155	-6
恩特雷里奥斯省	206	-50	23.4	1.0	1470	0	860	-19
拉潘帕省	271	14	22.9	1.2	1538	-2	950	8
米西奥内斯省	663	-12	21.8	-1.2	1456	4	1268	-7
圣地亚哥	618	19	24.5	-0.2	1322	-4	1166	0
圣路易斯省	432	83	21.7	0.0	1488	-4	1103	24
萨尔塔	1130	24	21.2	-0.1	1281	-1	1246	0

	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 (%)
圣菲	340	-22	24.4	0.7	1452	0	1002	-8
土库曼	1171	101	19.7	-0.4	1277	-9	1249	16

见表 A.1 注

表 A.4 澳大利亚各州 2022 年 10 月-2023 年 1 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 (%)
新南威尔士州	324	13	19.2	-2.3	1431	-4	921	5
南澳大利亚州	181	29	18.7	-0.8	1373	-6	719	6
维多利亚州	345	39	16.5	-1.1	1271	-9	843	8
西澳大利亚州	158	2	19.5	-1.1	1485	-2	594	-10

见表 A.1 注

表 A.5 巴西各州 2022 年 10 月-2023 年 1 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 (%)
塞阿腊	133	-37	27.9	0.2	1363	-1	723	-3
果尔斯州	150	-86	27.6	3.1	1219	-5	674	-54
南马托格罗索	323	-64	26.8	0.9	1272	-4	946	-34
马托格罗索	535	-57	26.8	1.5	1154	-1	1066	-29
米纳斯吉拉斯	384	-65	24.6	2.0	1239	-3	940	-32
巴拉那	638	-28	21.6	-0.2	1336	1	1178	-16
南里约格兰德	383	-37	21.1	-0.2	1430	3	1057	-12
圣卡塔林纳	848	5	18.7	-0.6	1317	4	1281	-1
圣保罗	328	-70	24.6	1.5	1282	0	895	-38

见表 A.1 注

表 A.6 加拿大各州 2022 年 10 月-2023 年 1 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 (%)
亚伯达省	139	-9	-4.7	0.3	279	2	273	11
曼尼托巴省	200	4	-4.9	0.7	280	-2	258	1
萨斯喀彻温省	159	2	-5.1	0.1	296	2	263	3

见表 A.1 注

表 A.7 印度各邦 2022 年 10 月-2023 年 1 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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
安德拉邦	338	44	22.6	-0.1	1110	0	783	12
阿萨姆	387	13	16.5	-0.9	909	4	548	-6
比哈尔	115	-4	18.5	-0.6	989	3	387	-5
查蒂斯加尔	77	-34	19.6	0.0	1116	4	431	-10
达曼-第乌	27	-37	26.1	0.0	1147	0	449	-6
德里	168	198	17.0	-0.8	892	-3	393	27
古吉拉特	49	32	24.0	-0.1	1097	0	404	-3
果阿	269	10	25.8	-0.1	1202	2	772	5
喜马偕尔邦	101	-36	9.4	0.6	884	0	301	-9
哈里亚纳	87	63	17.2	-0.4	884	-2	330	9
坎德尔	116	-12	18.4	0.0	1055	3	427	-6
喀拉拉	660	-10	23.9	-0.5	1137	2	1076	-2
卡纳塔克	336	15	22.1	-0.5	1148	1	779	5
梅加拉亚	430	19	16.9	-0.8	924	3	573	-3
马哈拉斯特拉	181	49	22.3	-0.3	1144	2	578	6
曼尼普尔	191	-49	13.1	-0.9	998	10	446	-25
中央邦	88	50	19.1	-0.3	1065	3	404	6
米佐拉姆	328	-12	15.7	-1.0	1046	7	508	-17
那加兰	349	-21	12.1	-1.6	929	11	504	-21
奥里萨	158	-19	20.5	0.3	1107	3	482	-14
本地治里	544	-2	26.0	0.4	1146	0	1103	3
旁遮普	56	-33	16.6	-0.3	850	0	304	-7
拉贾斯坦	61	110	19.6	-0.2	993	0	321	4
锡金	46	-33	12.2	2.7	1006	-4	234	-6
泰米尔纳德	653	-2	23.9	0.2	1094	2	1104	3
特里普拉	231	-37	19.1	-0.1	1002	5	563	-8
乌塔拉坎德	154	91	12.0	1.1	921	-2	278	2
北方邦	125	83	17.6	-0.6	956	0	356	4
西孟加拉	172	-4	20.9	0.5	1017	2	501	-4

见表 A.1 注

表 A.8 哈萨克斯坦各州 2022 年 10 月-2023 年 1 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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
阿克莫拉州	144	-1	-6.4	0.4	305	2	238	4
卡拉干达州	117	-7	-6.9	0.0	376	3	228	1
库斯塔奈州	170	15	-5.7	0.4	264	-3	248	3
巴甫洛达尔州	125	-3	-6.5	0.6	280	1	240	6
北哈萨克斯坦州	179	13	-6.6	0.5	232	1	228	3
东哈萨克斯坦州	203	-4	-6.5	0.0	400	2	232	2
西哈萨克斯坦州	191	6	-1.6	0.6	263	-9	341	8

见表 A.1 注

表 A.9 俄罗斯各州/共和国 2022 年 10 月-2023 年 1 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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
巴什科尔托斯坦共和国	245	-1	-5.7	0.2	187	-3	234	1
车里雅宾斯克州	171	8	-6.4	0.3	217	-1	225	2
戈罗多维科夫斯克	131	-42	4.7	1.1	332	-4	366	-23
克拉斯诺达尔边疆区	201	-27	-1.2	0.7	310	3	285	-11
库尔干州	168	-1	-6.6	0.4	182	-2	223	3
基洛夫州	330	6	-4.3	0.6	92	-17	251	5
库尔斯克州	318	16	0.4	0.8	168	-16	367	3
利佩茨克州	326	26	-0.5	0.7	162	-16	346	3
莫尔多瓦共和国	312	16	-2.3	0.5	141	-16	302	3
新西伯利亚州	230	4	-7.7	0.7	177	-5	207	5
下诺夫哥罗德州	307	6	-2.7	0.4	115	-14	289	3
奥伦堡州	230	10	-4.5	0.2	242	-5	267	1
鄂木斯克州	204	5	-7.2	0.8	164	-7	216	7
彼尔姆州	272	-8	-5.9	0.5	115	-6	226	5
奔萨州	294	10	-2.1	0.5	158	-15	307	3
罗斯托夫州	194	-18	3.2	1.2	288	-8	426	-1
梁赞州	324	18	-1.2	0.6	131	-19	325	2
斯塔夫罗波尔	162	-30	4.5	0.9	367	-2	402	-13
斯维尔德洛夫斯克州	190	-8	-6.8	0.4	141	-1	216	5
萨马拉州	283	16	-3.2	0.4	182	-11	292	3
萨拉托夫州	251	7	-1.6	0.6	206	-14	332	4
坦波夫州	323	22	-0.9	0.7	163	-17	337	3
秋明州	191	-5	-7.1	0.6	146	-6	214	5
鞑靼斯坦共和国	298	12	-3.8	0.5	136	-12	268	3
乌里扬诺夫斯克州	278	14	-2.8	0.6	157	-15	294	4
乌德穆尔特共和国	315	7	-4.7	0.7	110	-12	248	6
伏尔加格勒州	214	1	0.4	0.8	248	-13	386	6
沃罗涅日州	319	30	0.1	0.7	204	-14	368	3

见表 A.1 注

表 A.10 美国各州 2022 年 10 月-2023 年 1 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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
阿肯色州	519	13	10.1	0.9	570	-5	790	10
加利福尼亚州	514	53	9.1	-0.9	626	-4	566	19
爱达荷州	310	-6	-1.1	-0.4	465	2	356	1
印第安纳州	286	-28	5.4	1.0	482	2	575	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 (MJ/m ²)	15YA 距平(%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
伊利诺斯州	304	-15	5.0	0.8	501	3	567	6
爱荷华州	244	-5	1.9	0.4	467	-2	461	6
堪萨斯州	155	-14	6.2	0.2	616	-2	378	-3
密歇根州	293	-16	2.3	1.1	356	2	446	7
明尼苏达州	229	-2	-1.6	0.9	367	-2	346	6
密苏里州	331	1	6.2	0.5	554	0	611	9
蒙大拿州	183	-1	-2.4	-1.0	427	-1	314	-1
内布拉斯加州	148	-2	2.5	-0.3	561	-1	384	7
北达科他州	161	1	-2.9	-0.4	392	-1	313	4
俄亥俄州	289	-24	5.0	0.9	454	1	553	5
俄克拉何马州	258	2	9.5	0.4	623	-6	543	9
俄勒冈州	433	-16	3.0	-0.9	434	5	447	-3
那达科他州	149	-8	-0.2	-0.5	482	0	349	2
德克萨斯州	293	12	13.5	0.5	674	-7	551	6
华盛顿州	513	-9	2.5	-0.4	346	6	444	2
威斯康辛州	295	4	0.2	1.2	377	-3	393	7

见表 A.1 注

表 A.11 中国各省 2022 年 10 月-2023 年 1 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 ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
安徽省	208	-5	9.2	0.6	659	2	458	-3
重庆市	202	-28	9.3	0.7	609	11	479	-13
福建省	375	-5	13.5	1.1	637	1	732	9
甘肃省	105	-6	-0.5	0.3	675	-5	248	2
广东省	371	-5	16.4	0.5	757	4	675	-2
广西壮族自治区	205	-45	14.8	0.9	751	15	518	-26
贵州省	181	-49	9.5	0.8	610	24	486	-26
河北省	78	43	-0.4	0.2	614	-1	195	15
黑龙江省	109	10	-9.2	0.4	423	-3	194	7
河南省	164	42	7.4	0.7	666	0	331	9
湖北省	164	-28	8.9	0.9	679	6	404	-15
湖南省	162	-50	11.1	1.3	724	19	433	-29
江苏省	189	-2	9.4	0.6	660	2	457	2
江西省	280	-21	11.9	1.0	691	9	573	-8
吉林省	147	41	-6.3	0.3	504	-4	234	15
辽宁省	137	54	-2.4	0.1	555	-3	280	31
内蒙古自治区	57	7	-8.3	0.0	537	0	151	9
宁夏回族自治区	57	-2	-1.3	-0.1	696	-3	174	-4
陕西省	190	62	3.2	0.5	648	-4	320	16
山东省	114	47	5.8	0.5	657	0	274	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 (MJ/m ²)	15YA 距平 (%)	当前季 (Gdm/m ²)	15YA 距平 (%)
山西省	96	50	-0.4	0.5	653	-2	235	23
四川省	260	0	7.0	0.7	615	1	468	0
云南省	172	-43	10.4	0.4	830	12	435	-26
浙江省	332	-12	10.7	0.8	599	-2	673	2

见表 A.1 注