

第五章

聚焦与展望

第5章是本报告1-4章农气与农情定性与定量分析的有益补充，其聚焦于全球与农业相关的主题。该章包含4个小节，其中5.1节是2015年全球粮食产量概述，5.2节是监测期内与农业相关的灾害事件概述，5.3节是欧洲农业发展的历程回顾，5.4节是厄尔尼诺事件的追踪报道。

5.1 2015年全球大宗粮油作物产量展望

2015年全球最新的玉米、水稻、小麦与大豆产量结果见表5.1与5.2，其中表5.1是全球粮食产量总概，表5.2是CropWatch重点监测的31主产国大宗作物产量详情。

表 5.1 2015 年全球粮食生产大国、小微生产国、粮食出口大国的玉米、水稻、小麦与大豆产量（单位：百万吨）

	玉米		水稻		小麦		大豆	
	2015	Δ%	2015	Δ%	2015	Δ%	2015	Δ%
主产国	881	-0.3	668	-0.3	626	0.1	289	0.5
小微生产国	109	2.5	74	1.5	98	1.7	20	7.9
总和	990	0.0	742	-0.1	724	0.3	309	1.0
中国	194	1	202	1	122	2	13	-1
出口大国	482	0.2	286	-0.2	291	2.3	249	0.2

注：出口大国指粮食出口量占全球粮食总出口80%的国家

表5.1是CropWatch修正的全球2015年主要谷物和大豆产量监测结果。其中，全球玉米产量为9.9亿吨，与2014年基本持平；水稻总产量为7.42亿吨，同比轻微减少0.1%；小麦总产量达到7.24亿吨，同比增长0.3%；大豆总产达到3.09亿吨，同比增长1%。

就中国而言，2015年全国玉米产量为19393万吨，同比增长0.9%；水稻20233万吨，同比增长0.6%，小麦12161万吨，同比增长1.6%；大豆1301万吨，同比减产0.5%。

占全球玉米、水稻、小麦和大豆产量10%，10%，13%，6%的小微粮食生产国2015年产量增幅好于主产国。占全球粮食出口比80%的出口大国，2015年玉米产量同比增长0.2%，水稻产量同比减少0.2%，大豆产量同比增长0.2%，其中玉米、水稻与大豆产量变化的幅度与全球玉米与水稻变化的幅度基

本接近，但小麦产量 2.3% 的增幅则远高于全球小麦产量 0.3% 的增幅。

玉米：2015 年玉米产量波动的幅度超过 3% 的玉米主要生产国包括：柬埔寨同比下降 10%，主要受洪涝与干旱的双重影响；印度玉米产量受厄尔尼诺现象影响，同比下降 6%；南非玉米产量同比减少 12%，主要受到异常的农气条件和政治因素的双重影响；乌克兰玉米产量同比下降 6%。与此同时，哈萨克斯坦和波兰的玉米增幅均超过 4%，值得注意的是，2015 年埃塞俄比亚玉米产量同比下降 3%，这是该国继 20 世纪 80 年代和 1998—2000 年两次遭受严重干旱导致粮食供应危机之后再次面临因干旱而生的粮食供应不足问题，本次粮食供应不足的程度不如前两次严重。

水稻：2015 年澳大利亚、埃塞俄比亚、俄罗斯和土耳其水稻产量同比上升 20%、7%、5% 和 6%，印度和罗马尼亚的水稻产量同比明显下滑，降幅分别达到 1% 和 9%。同时，尽管墨西哥不是主要的水稻生产国，但值得注意的是，该国水稻产量同比下降 33%。

小麦：CropWatch 监测结果表明，受益于监测期内充足的降水补给，2015 年从地中海西部延伸至中亚的广大区域（见 1.2 和 3.1 节）小麦产量显著增长。在该区域内，埃及小麦产量同比上升 5%，土耳其小麦产量同比上升 10%，在经历了数年的不利气候条件后，2015 年伊朗小麦产量的增长同比上升 4%，此外，哈萨克斯坦境内充足的降雨形成了有利的农业条件，使其小麦产量同比大增 16%。

南美洲的巴西小麦产量同比上升 4%，而阿根廷小麦产量同比减少 4%。印度和罗马尼亚小麦产量均减少 4%，加拿大小麦产量同比减幅最大，达到 8%。

大豆：在大豆生产国中，有三个国家 2015 年大豆产量波动显著，其中俄罗斯和南非大豆产量同比显著增长，增幅分别达到 35% 和 33%，而受到厄尔尼诺现象的影响，印度尼西亚的降水显著减少，导致其大豆产量同比减少 11%。此外，澳大利亚、印度的大豆产量同比增长 6%、4%，而乌克兰同比下降 4% 均值得关注。

表 5.2 2015 年全球玉米、水稻、小麦和大豆产量监测概况（单位：万吨）

	小麦		水稻		小麦		大豆	
	2015	Δ%	2015	Δ%	2015	Δ%	2015	Δ%
阿根廷	2533	1	169	-3	1163	-4	5179	-1
澳大利亚	105	2	178	20	2581	1	9	6
孟加拉国	225	1	5070	0	132	2	6	1
巴西	7966	1	1183	0	695	4	9023	1
柬埔寨	93	-10	953	1			10	-6
加拿大	1185	-1			3067	-8	542	0
中国	19373	1	20233	1	12161	2	1301	-1
埃及	594	0	653	0	995	5	2	-5
埃塞俄比亚	652	-3	20	7	424	-3	9	20

续表

	小麦		水稻		小麦		大豆	
	2015	Δ%	2015	Δ%	2015	Δ%	2015	Δ%
法国	1479	-2	8	-7	3897	-2	11	-2
德国	458	-1			2741	-1		
印度	1888	-6	15481	-1	9140	-4	1215	4
印度尼西亚	1800	-2	6759	-2			69	-11
伊朗	248	-1	253	0	1394	4		
哈萨克斯坦	60	4	37	2	1599	16	25	12
墨西哥	2385	0	12	-33	363	-1	32	11
缅甸	172	0	2763	-3	19	1	18	-7
尼日利亚	1040	-2	455	-3	10	-14	76	9
巴基斯坦	487	3	946	0	2477	2		
菲律宾	756	1	1952	1				
波兰	368	4			1040	-2		
罗马尼亚	1076	-3	4	-9	717	-4	16	5
俄罗斯	1196	2	102	5	5437	2	204	35
南非	1321	-12			170	-2	89	33
泰国	505	-1	3935	1			19	-6
土耳其	592	1	99	6	2280	10	23	16
英国					1476	1		
乌克兰	2815	-6	16	1	2331	1	371	-4
美国	36174	0	992	-2	5660	3	10676	0
乌兹别克斯坦	42	9	40	12	674	7		
越南	518	2	4507	2				
小计	88107	-0.3	66816	-0.3	62640	0.1	28925	0.5
其他国家	10925	2.5	7384	1.5	9792	1.7	1955	7.9
全球	99032	0	74200	-0.1	72433	0.3	30879	1

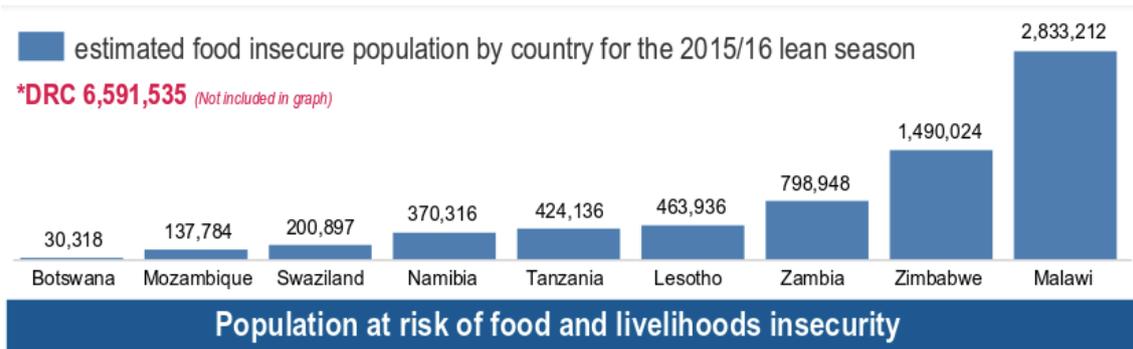
注：除个别小微作物产量是采用 FAO 统计数据核算的之外，其余的各大作物粮食产量均是基于卫星遥感监测指标核算的结果。表中玉米产量在 1723 千吨（缅甸）及以上，水稻在 2543 千吨及以上（伊朗），小麦在 1340 千吨（孟加拉国）及以上，大豆在 3617 千吨及以上（乌克兰）都是基于遥感监测指标核算的。

5.2 灾害事件

2015 年 7 月至 10 月，热带气旋进入活跃期，西太平洋地区是受影响最显著的区域，热带气旋首先穿越东亚和东南亚多个岛国，最后在东亚登陆。热带气旋、暴风雨和强降水对农业破坏极大。与此相反，

非洲东部和南部以及中美洲遭遇严重干旱，未来数月，该区域面临严峻的粮食安全问题。

本报告监测期内，部分灾害事件是前一期通报中已经论述的灾害的延续。2015 年 4 月 25 日尼泊尔多拉卡地震后，余震波及的范围包含尼泊尔、印度和巴基斯坦，10 月 26 日巴基斯坦白沙瓦发生 7.5 级余震。地震通常会产生不安全状况，增加山体滑坡的风险，影响当地粮食产量。



注：2016 年 3-4 月是下一个收获期，假设降水保持不变。

来源：<https://www.humanitarianresponse.info/en/operations/southern-africa/infographic/sadc-regional-summary-food-livelihoods-insecurity-vac-2015>

图 5.1 当前与下一收获期南部非洲粮食不安全的人口数量

厄尔尼诺现象是导致粮食安全问题凸显、食物供应不足的主要原因，厄尔尼诺现象导致洪水、干旱与热带气旋等极端天气事件的发生频率上升。这是近几年来，南部非洲与中美洲地区第一次面临大范围的粮食短缺风险。

干旱

上一期通报中有详细报道对北美的美国和加拿大旱情发生的区域。8 月末，据报道美国至少 10 个州发生火灾，超过 50 万公顷森林被毁，加利福尼亚、爱达荷、蒙大纳、俄勒冈和华盛顿等西部州是火灾的集中区。

监测期内，加勒比和中美洲地区的“干旱走廊”区域出现旱情预警，这一地区包括墨西哥南部恰帕斯自治州和邻近地区的瓜地马拉、萨尔瓦多、洪都拉斯以及尼加拉瓜，旱情从 8 月份开始，延续到 10 月份。由于厄尔尼诺并未出现减弱趋势，该地区的旱情可能会进一步持续。

瓜地马拉粮食供应形势恶化，由于作物减产，近 100 万人面临严重的粮食短缺问题，加之国内粮食库存不足，90 万人背井离乡。在萨尔瓦多，持续干旱天气导致 10 万农户的农作物减产，高达 60% 的玉米产量受损。东部和西部地区约有 15.6 万人已经陷入粮食安全危机，局部地区的干旱天气已经持续了两年，约有 130 万人面临中度粮食安全危机，50 万人面临重度粮食安全危机。

与“干旱走廊”类似，多米尼加共和国自 2014 年起降水短缺，到 9 月中旬，受灾人口达到 160 万人，农作物经济损失量达数百万美元。

8 月末和 9 月初，相关网络媒体报道巴布亚新几内亚高地区域 180 万人遭遇长期干旱和霜冻，130 万

人处境危险。由于水量短缺，农作物受损，一些学校和医疗机构被迫关闭，据报道部分受灾人口甚至无法稳定的获取清洁的水源。

6月至9月，尼日尔270万人面临严重的粮食安全问题，难民出现使粮食安全问题更严重。此外，在肯尼亚、埃塞俄比亚和南苏丹以及非洲东部（尤其是牧区）大部分地区遭受极度干旱，国内动荡更加剧了当地粮食安全形势。

上期CropWatch通报已经报道了非洲南部地区遭受严重干旱，以主要的粮食生产大国南非为例，8月份CropWatch预测该国玉米产量将下降24%，当前修正为减产30%。干旱已经影响到邻近的马拉维、赞比亚和津巴布韦等国家，反映出厄尔尼诺较强作用。

洪水、强降雨、泥石流和热带气旋

在热带地区，强降雨、洪水和泥石流通常与风暴相关。偏高的海水温度（约27摄氏度）加热热带气旋，随后冷凝和强风作用释放了大量能量。实际上，能量和热带气旋的强度直接关系到它们所产生的降雨量强度。

热带气旋

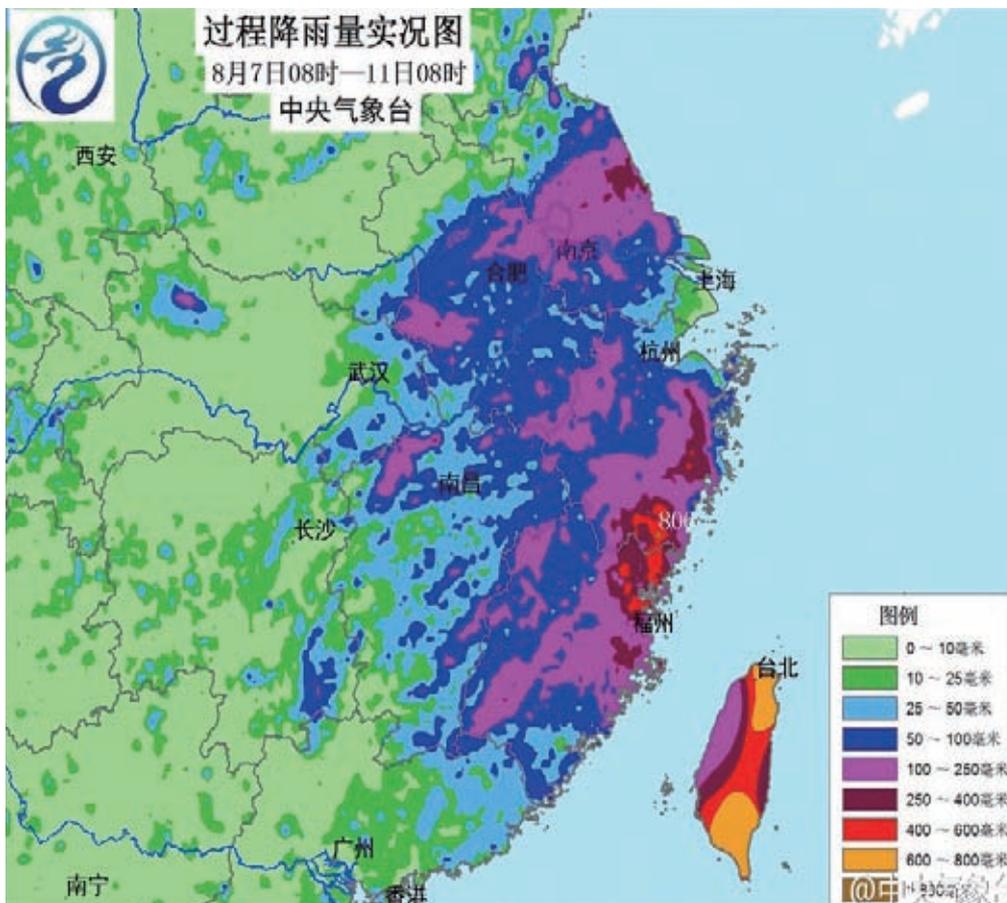
上一期通报提到，在7月和8月初，台风“灿鸿”和“科曼”（北印度洋）袭击亚洲。台风“灿鸿”（6月30日至7月15日）侵袭的卡洛琳群岛、关岛、北马里亚纳群岛、日本、中国、韩国以及俄罗斯远东地区，造成经济损失达14.6亿美元，其中中国的浙江和江苏损失最为惨重，农业和交通运输业尤为严重。

据FAO报道，8月缅甸洪水和滑坡与“科曼”相关，全国14个州中11个遭受袭击，导致多地粮食供应严重短缺，1.6多万人受灾，约60万公顷的耕地被淹没，40万公顷水稻被摧毁，更别说养鱼、虾池和牛了。其中，北部和西部受灾最严重，洪水导致46人死亡，政府已经将钦邦、若开邦、若开邦、马圭司和实皆省定为受灾区，西部若开邦和钦邦是受灾最严重的四个地区之一。

“科曼”导致印度和孟加拉国共170人死亡，在印度，近50万人遭受直接或间接影响。

时速达285公里/千米台风“苏迪罗”，造成38人死亡和32亿美元经济损失，其影响范围涵盖马里亚纳群岛、日本、菲律宾、中国东部（浙江、福建、安徽、江西省和台湾）和韩国，在日本，农业损失总计达到290万美元，近7000公顷农作物受损，在中国台湾，5000公顷香蕉遭受严重损毁，经济损失总计约1430万美元，各国家和地区遭受的损失总计为9480万美元。

8月13日形成并于8月25日消散的台风“天鹅”，袭击了马里亚纳群岛、菲律宾、日本、韩国和中国、俄罗斯等广大地区，“天鹅”时速达到215公里/小时，共导致34人死亡，菲律宾可估算的损失（包括农业和基础设施）达9430万美元，日本经济损失6000万美元。尽管俄罗斯9万公顷农田遭受影响，损失达3550万美元，但强度减弱的台风为中国和俄罗斯带来充足的雨水，一定程度上弥补了台风的负面影响。



来源: https://en.wikipedia.org/wiki/Typhoon_Soudelor_%282015%29

图 5.2 台风“苏迪罗”在 8 月 7—11 日期间带来的短时强降水

8 月 25 至 29 日，热带风暴“埃丽卡”对列斯群岛（特别是多米尼加）、巴哈马群岛以及美国东南部佛罗里达州简直就是悲剧。尽管风速仅为 85 公里/小时，但是仍然造成严重损毁，经济损失为 5117 万美元，多米尼加是损失最严重的国家。

9 月 28 日飓风“华金”在西班牙沿岸形成，10 月 15 日在东加勒比地区消散，风速达到 250 公里/小时，伤亡 34 人，经济损失估计达到 6000 万美元，受灾最严重的国家有：特克斯和凯科斯群岛、巴哈马、古巴、海地、美国东南部、百慕大群岛和亚速尔群岛，以及伊比利亚半岛，水果产业受灾最重。

“彩虹”是短期台风，在菲律宾被称为“卡巴延”，发生在 9 月 30 日至 10 月 5 日期间，波及菲律宾、越南和中国。该台风时速为 215 公里/小时，22 人丧命。早期评估表明，台风造成巨大损失，经济损失达 36.9 亿美元，中国损失最大，强力台风侵袭菲律宾，带来强降雨，随后在中国南方登陆，导致 11 人死亡，超过 200 人受伤。“彩虹”台风登陆广东后，转向广西，共造成 19.7 亿美元损失，20 万公顷农田受损，在广西 22 个县的 140 万居民遭灾，经济损失达 2700 万美元。

在 9 月 19 日至 30 日，台风“杜鹃”和“彩虹”同时发生，但“杜鹃”台风向北缓慢移动，风速可达 230 公里/小时，伤亡 3 人，经济损失达 6.609 亿美元，“杜鹃”横穿日本南部、中国台湾和中国大陆

地区的浙江与福建，在福建造成直接经济损失达 3.775 亿美元，包括 3.1 万公顷农作物受损，台风对浙江省造成的损失约为福建省的十分之一，没有人员伤亡报道；中国台湾农业损失达 659 万美元，主要发生在云林县，其中 8000 公顷农田遭受破坏。

台风“巨爵”于 10 月 11 至 23 日形成，与“杜鹃”和“彩虹”台风同时进发，但几乎没有影响到中国大陆。风速最高可达 240 公里/小时，对菲律宾南部的吕宋岛造成严重破坏，经济损失约为 2.358 亿美元，随后到达中国台湾和日本南部琉球群岛，菲律宾农业损失占比超过 50%，经济损失达 1.25 亿美元，主要分布在奥罗拉、卡加延，伊莎贝拉，新怡诗夏、新比斯开、邦阿西楠和季里诺省。

10 月 20 日，飓风“帕特丽夏”形成于墨西哥南部的太平洋沿岸，24 日消退。该台风侵袭了美洲中部、墨西哥和美国南部，风速最高达 325 公里/小时，造成 8 人死亡与 8 亿美元损失。这毫无疑问与厄尔尼诺现象有关，该区域海水温度偏高，达到 30.5 摄氏度。飓风“帕特丽夏”登陆哈利斯科，由于该地区人口密度小，山脉减缓了风速，带来了充足降水；但仍有 4.5 万公顷农作物遭受破坏，主要在科利马、哈利斯科、米却肯和合众州，约有三分之一的农作物完全损毁，农业损失最大。

洪水

由飓风引发的洪涝灾害在各大洲都有报道，亚洲受灾最为严重。7 月末，伊朗山洪暴发，菲律宾吕宋岛季风强降雨夺导致 20 多人丧生，在 8 月初，菲律宾北拉瑙省遭受山洪袭击。

8 月末，朝鲜洪水夺走 40 人性命，在俄罗斯和中国边界附近成千上万人受到影响。8 月初，暴雨侵袭的区域包括南黄海道、咸镜南道和咸镜北道省。9 月 11 日，发生于日本的洪水可能是监测期内影响最严重洪水，热带风暴“艾涛”（9 月 6—11 日）引起该国东北部河流决堤，洪水随后转向东北穿过整个国家，在本州中部结束。

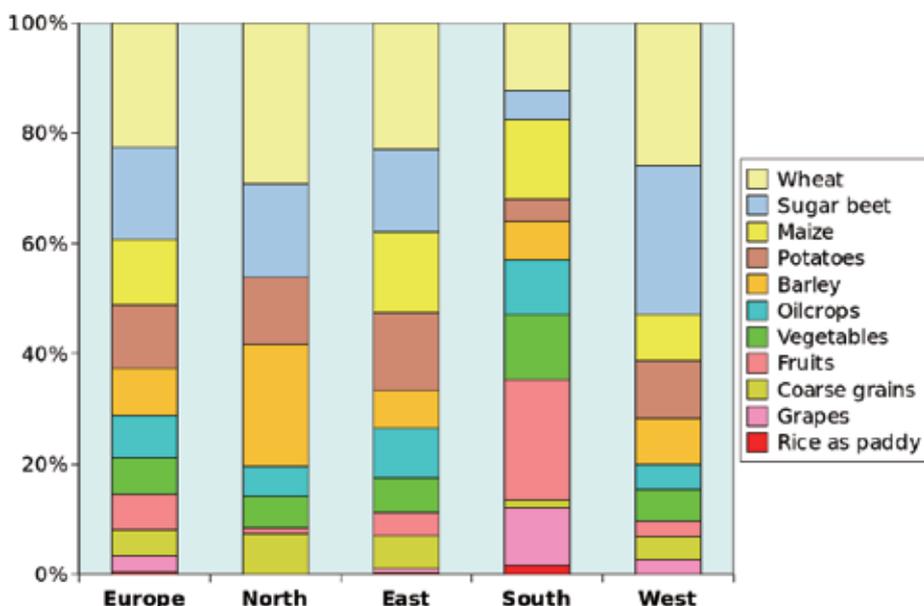
非洲部分地区的强降雨导致洪水泛滥，8 月中旬，布基纳法索成千上万居民受到影响，瓦加杜古附近几人丧命。近期索马里发生了几次严重洪水，近 10 万人遭灾，半数人口流离失所。8 月初，欧洲的马其顿同样遭受了严重的洪水侵袭。

5.3 欧洲粮食产量及其变化趋势

引言

2013 年欧洲 50 种主要农作物的总产量约 10 亿吨，其中欧洲东部占 50%、西欧占 25%、南欧和北欧各占近 10%，以上统计并未包括肉、奶、蛋等乳畜品，如果将乳畜品纳入统计范畴，则粮食总产将增加 20%。

粮食产量和人口密度大体保持一致，欧洲年人均粮食产量为 1.35 吨，其中东欧地区年人均产量 1.66 吨/年，北欧地区年人均 0.81 吨。



注：分类中包含干的和新鲜的农产品，如蔬菜中的干葱和青葱，西红柿归为水果，大豆归为油料作物
图 5.3 欧洲及不同地区 50 大农产品类别产量比重对比 (不包含畜产品)

种植结构

由于历史、农业政策和气候差异，欧洲各地的种植结构有所不同（图 5.3）。图 5.3 仅包含欧洲产量前 50 的粮食种类，产量较少的物种并不包含在内，例如纺织作物（亚麻是北欧的重要农作物）和饲料作物，特别是西欧的青饲玉米。

总之，仅考虑图 5.3 中大类时，尽管法国至俄罗斯的广袤区域涵盖的土壤和气候类型多种多样，但西欧、北欧和东欧作物种植结构并没有明显差别。

总体而言，小麦、甜菜和玉米约占欧洲粮食产量的 50%，当加上土豆和大麦时，这一比例将提高至 70%，而欧洲南部部分国家，以上作物产量总和未超过总产量的 50%。尽管北欧和东欧的冬小麦正逐步被春小麦替代，但就大类而言，小麦、甜菜、玉米、土豆与大麦为主的种植结构并未发生根本改变。

由于不同的作物环境适应能力不一，作物种植传统不尽相同，欧洲不同地区（东欧、西欧、北欧和南欧）之间的作物类别并不一定相同。西欧、北欧与东欧两个区域的粗粮都包含黑麦和黑小麦，但燕麦、荞麦则大部分分布于东欧。油菜籽是西欧、北欧与东欧的主要油料作物，但东欧的葵花籽和大豆占比明显高于西欧。部分次要作物，例如韭葱仅分布在西欧。

南欧主要包括地中海沿岸国家，气候夏季干燥炎热、冬季温暖湿润。橄榄油是南欧主要的油料作物，份额约占油料作物总产量的 90%，意大利与西班牙是水果和蔬菜、葡萄与葡萄酒以及水稻的主要产地。以上农产品连同分布畜产品（如鱼）是地中海膳食的主要组成部分。

趋势

就整个欧洲而言，最近几十年来，小麦、玉米，特别是大豆的产量迅速增长，而大麦、甜菜与土豆

的产量不断减少。表 5.3 是欧洲主要粮食作物的变化趋势的综合概述。

表 5.3 1998—2013 年欧洲主要作物生产变化趋势

	欧洲	北欧	东欧	南欧	西欧
小麦	13/10	8/7	23/17	-8/9	8/6
甜菜	-0/8	-29/10	37/14	-58/16	2/7
玉米	38/12	7063/85	115/22	-6/9	6/8
土豆	-14/5	-22/5	-17/7	-25/4	-2/7
大麦	-3/9	-6/7	3/17	-9/20	-7/8
大豆	137/23	n.a.	509/28	-13/19	-29/23

注：每一单元格内的第一个数字是 2009 至 2013 年的平均产量与 1998 至 2002 年平均产量的变幅百分比，第二个数字是去除趋势产量后各年度产量的的变异系数（%），即研究时段内产量标准差相对与平均产量的相对量。N.A. 表示该地区没有数据。

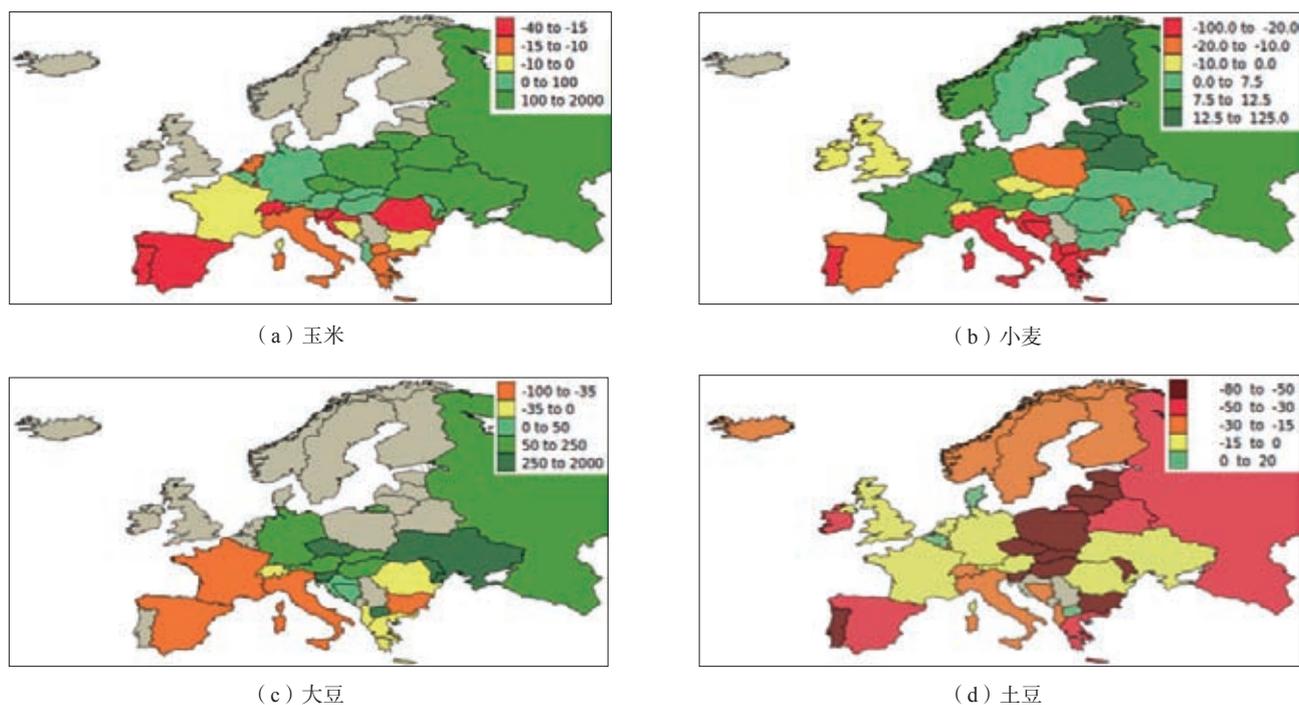


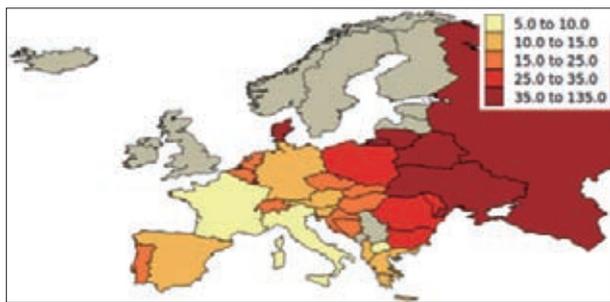
图 5.4 小麦、玉米、大豆、土豆种植区域的变化（2009—2013 与 1998—2002 年间的百分比之差）

东欧是欧洲作物种植面积增长最显著的区域，部分原因是苏联解体和东欧剧变的政治灾难导致农业经济崩溃，稳定粮食供给的强烈需求刺激东欧国家增加作物种植面积；另一方面，全球大豆需求迅猛增长刺激东欧各国制定农业种植结构调整的政策，满足全球大豆增长的需求。捷克共和国的大豆产量增加了 5 倍，与此同时，乌克兰大豆产量增长了近 30 倍。

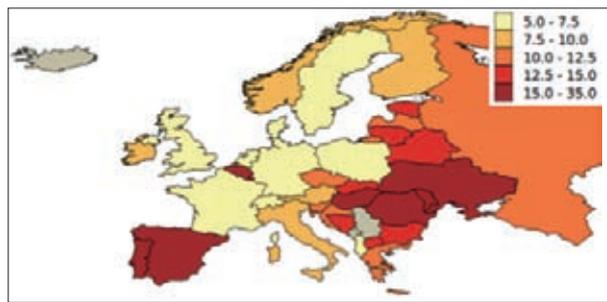
欧洲，特别是北部地区玉米种植规模增长十分迅速，主要有两大主要推动要素，一是耐旱玉米品种的出现，另一方面，全球气候变暖有利于玉米种植界线的北移。北美加拿大大草原大豆种植区向北扩张的原因与欧洲玉米种植区向北扩张的趋势类似。东欧部分国家玉米种植呈现爆炸式的增长，如波兰玉米

产量增长 159%、俄罗斯玉米产量增长 480%，白俄罗斯更是增加了 10 倍。

与大豆与玉米扩张的趋势相反，欧洲土豆产量普遍呈现下降的变化趋势（图 5.5），仅有极少数的国家呈现增长的趋势，包括阿尔巴尼亚、马其顿和比利时。而这些少数国家土豆产量增长的原因主要是单产的增加而非种植面积的扩张，乌克兰的土豆种植面积则呈现下降趋势。



(a) 玉米产量



(b) 小麦单产

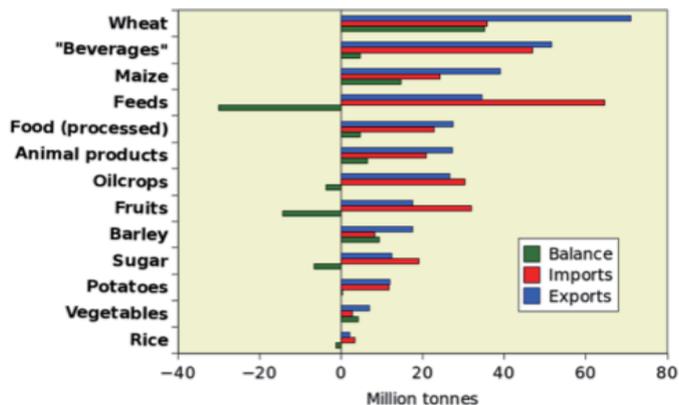
图 5.5 基于 1998 至 2013 年玉米产量变异系数与小麦单产变异系数

在南欧，占欧洲农作物主导地位的作物产量持续下降。地中海地区的作物与欧洲其他区域的种植特征截然不同，这种差异如今呈现进一步扩大的变化趋势。就南欧而言，水稻种植面积增长了 10%，饲料用玉米面积增长了 50%，黑小麦种植面积增长了 233%，南欧主要作物种植面积的变化凸显了牲畜口粮产量的提升。

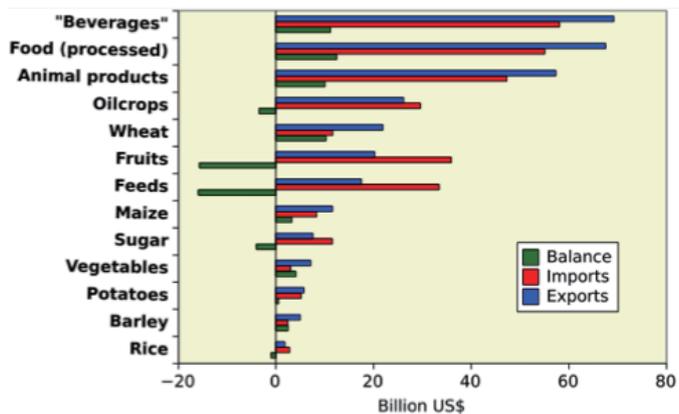
表 5.3 和图 5.5 中的变异系数是评估作物产量波动与农户收入波动风险的指标。在东欧特别是高纬度地区，土豆是风险系数较低的作物，而玉米则属于高风险作物，由于农户种植经验的缺失，作物生长环境的波动变化会增加种植部分作物的风险。东欧地区大豆种植面积快速增长也面临着较高的种植风险，图 5.5 说明各国粮食作物产量的年际波动差异较大，一些传统的小麦种植区（如喀尔巴阡山盆地）也面临着较高的种植风险。

贸易

小麦、玉米和饮料是欧洲最主要的出口农产品（图 5.6）。主要的饮料包括水、葡萄酒、啤酒和各类蔬果汁，其中各类蔬果汁多由进口



(a) 进出口农产品数量



(b) 进出口农产品价值

注：该表是基于 FAOSTAT 列举的欧洲 50 大主要农作物数据
图 5.6 2012 年欧洲农产品进出口数量（左）与价值（右）

水果浓缩制成。整个欧洲以及主要的粮食生产大国，如法国、俄罗斯与乌克兰，小麦、玉米与饮料贸易均呈现贸易顺差。

欧洲在饲料贸易呈现贸易逆差，这也是近年来大豆种植面积迅速增长的原因。中国是推动大豆需求增长的主要动力，与此同时，全球大豆的需求量也维持在高位水平；同时最新的全球肉类需求量预测结果也显示出人类对肉类的巨大需求（在欧洲大豆主要被用于制作牲畜饲料）。

如果仅考虑进出口商品的贸易价值（图 5.6，右），由于葡萄酒、啤酒与蔬果汁的大量出口，饮料贸易额稳居第一，约 690 亿美元，排名第二的是高附加值的农产品深加工食品，约 670 亿美元，欧洲农产品深加工的主要方式是进口初级原料，出口相应的高附加值产品；比如意大利进口硬麦出口通心粉、比利时与瑞士进口可可，出口巧克力和甜点。

表 5.4 欧洲 50 种主要进出口农产品中小麦、玉米、大豆、土豆和大麦的贡献度与排名

进口												
	欧洲		东欧		北欧		南欧		西欧		欧盟	
	Mt	排名	%	排名	%	排名	Mt	排名	%	排名	%	排名
小麦	33.0	1	6	3	11	2	45	1	38	3	94	1
玉米	24.3	3	8	5	9	5	46	2	38	4	98	3
大豆	15.3	5	6	24	9	10	37	4	49	6	92	5
土豆	8.5	9	11	23	10	20	24	7	56	9	93	8
大麦	8.1	12	14	16	10	26	14	14	62	8	91	12

注：EU：欧盟，Mt：百万吨。

出口												
	欧洲		东欧		北欧		南欧		西欧		欧盟	
	Mt	排名	%	排名	%	排名	Mt	排名	%	排名	%	排名
小麦	67.0	1	50	1	9	1	3	8	38	1	62	1
玉米	39.0	2	70	2			7	3	23	2	49	2
大麦	17.5	3	46	3	15	2			38	6	65	4
土豆	7.9	12				17		40		7		10
大豆	4.1	24	48	9					52	26	60	33

虽然欧洲每年生产 2700 万吨的油料作物，但是仍然需要进口大量棕榈油和花生油，导致欧洲在压榨油产品贸易中处于贸易逆差地位。谷物类（小麦和玉米）则属于出口价值较低的农产品。

欧洲不同区域与国家进出口农产品的结构截然不同（表 5.4）。西欧与南欧小麦、玉米与大豆进口占整个欧洲的 83%、84% 与 86%，欧盟占整个欧洲的进口量的 94%、98% 与 92%。与西欧和南欧相比，东欧各国则是主要的玉米、小麦与大麦出口国。东欧和西欧大豆出口大致相同，分别贡献了欧洲大豆出口量的 48% 与 52%。

5.4 厄尔尼诺

本监测时期内厄尔尼诺持续增强，图 5.7 描述了澳大利亚气象局（BOM）的南方涛动指数（SOI）在 2014 年 10 月到 2015 年 10 月的变化情况。SOI 如果持续小于 -7，意味着厄尔尼诺事件的发生，如果持续大于 +7，意味着典型的拉尼娜事件，在 -7 到 +7 之间，意味着处于正常状况。

如图 5.7 所示，SOI 指数在过去的 12 个月里一直为负值，期间，仅 2015 年 2 月份达到 +0.6，之后急剧下降，2015 年 10 月份达到 -20.2。鉴于 SOI 指数持续走低、热带太平洋温度超过厄尔尼诺阈值，截止 2015 年 10 月，澳大利亚气象局的宣告“真正的厄尔尼诺事件”发生，澳大利亚气象局同时也警告厄尔尼诺现象将很可能持续到今年年底。

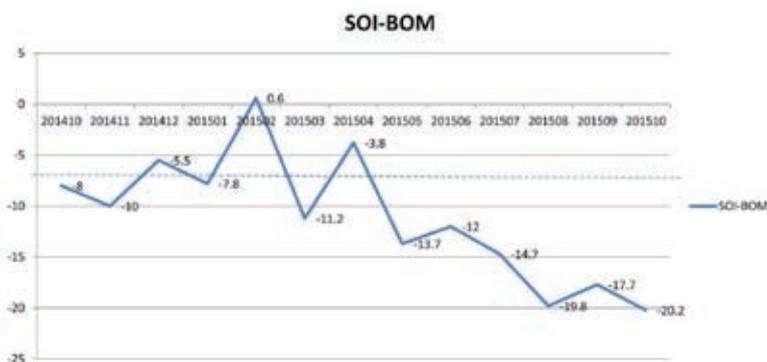


图 5.7 2014 年 10 月—2015 年 10 月南方涛动指数的变化化

强厄尔尼诺事件已导致澳大利亚、印度尼西亚和印度部分地区异常的干旱，而北美洲带来强降水天气。根据美国国家海洋和大气局（NOAA）预测，目前的厄尔尼诺现象有 85% 概率将会持续到 2016 年的前几个月，其峰值可能出现在 2015 年 11 月份或 12 月份。1997—1998 年的厄尔尼诺事件曾经导致海洋表面温度比平均温度升高 2.3℃，一度被认为是有记录以来最为严重的一次，尽管此次厄尔尼诺会一

一定程度上缓解美国目前的旱情，然而，仅一季偏高的降水难以彻底解决该地区四年干旱的影响。

联合国粮农组织（FAO）最近发布了一则有关厄尔尼诺威胁索马里人道主义援助的早期预警信息，报道称，这是由于厄尔尼诺导致东非地区降雨增加过多。FAO 专家警告，今年的厄尔尼诺时间很可能能够赶上 1997—1998 年的水平，当时的那次厄尔尼诺导致索马里南部大部分区域都饱受洪灾侵袭，大约 2000 人丧生。根据另一则来自英国气象办公室的消息，此次厄尔尼诺事件导致南非遭遇旱灾的风险增加，且可能后两年持续影响。CropWatch 将会在后续时间里继续密切监测厄尔尼诺对全球影响。