



中国国家灌溉排水委员会

Chinese National Committee on Irrigation and Drainage

简 报

总第二十七期 2014年第8期

2014年6月5日

水与叙利亚冲突

彼得·H·格莱克

自2006年至2011年，叙利亚遭遇了有史以来最为严重的长期干旱，粮食严重歉收。我的最新一份研究报告详细说明了干旱、非可持续性水管理政策、气候条件等因素对叙利亚冲突的影响。其实，影响叙利亚内战的因素有很多，包括长期以来存在的政治、宗教和意识形态争端，国际和地区范围内的经济失调，由干旱、流域管理不力造成的缺水，以及气候异常、气候变化等。

由于缺水、粮食歉收、经济紊乱等原因，叙利亚出现了大规模的人口迁徙，大量农民从农村转移到城市，这进一步加剧了城市地区的失业和粮食安全问题，因此而受到影响的人口超过一百万，从而导致了社会动荡。要减轻这一危机，关键在于提高农业用水效率和农业生产率、改善地下水资源管理及监控，并和周边国家达成有关国际河流管理及水资源共享的协议。

在中东地区，因水而起的冲突早已有之。当地的降水量很不稳定，又缺乏现代化的农业和水管理制度。在叙利亚，喷灌面积和滴灌面积不到总灌溉面积的五分之一。百分之五十的灌溉用水使用的是地下水，这造成了地下水严重超采、地下水水位下降、生产成本上升等问题。同时，土耳其在上游地区大量用水并修建大型水利工程也导致流入叙利亚境内的地表水供给不断减少。另外，底格里斯-幼发拉底河流域的人口迅速增加，进一步加大了供水压力。而已经持续几年的严重干旱则加剧了上述问题。

此外，越来越多的科学研究表明，地中海东部沿岸地区发生干旱的频率和强度正在发生变化，随着雨季中下雨的天数越来越少，发生年度或季节性干旱的频率和强度都在增加，而且自然条件下的气候波动已经无法解释这种情况了，也就是说，气候变化对降水量和蒸发率的负面影响正在逐渐浮上水面。

而对这一地区的气候预测也显示未来该区域的水资源可利用量不容乐观。最近有多个气候模拟均显示，由于高温、高蒸发量、地表径流减少、径流时间改变等问题，该地区发生干旱的风险正在加大。

要想减少该地区因水而起的冲突，就需要采取以下措施：推广高效节水灌溉技术，加强地下水资源的综合管控，通过政治和外交途径真正达到国际河流的共管、共享等。随着全球气候变暖和人口增加，水资源压力增大，人类必须采取更多更有效的措施来减少因为争夺水资源而产生的冲突。

（摘译自《干旱、水与农业管理、气候条件等因素对叙利亚冲突的影响》，来源：美国气象学会期刊《天气、气候与社会》2014年7月号，即将出版）

厄尔尼诺现象或将影响澳大利亚

根据澳大利亚气象局气候预测服务部门的专家预测，2014年发生厄尔尼诺现象的可能性至少有70%。世界气象组织也做出了类似预测，而美国的气候预测中心则认为发生厄尔尼诺现象的概率为65%。一旦发生厄尔尼诺现象，澳大利亚可能会受到以下影响：

- ◆ 冬春季节，东澳大利亚的南部及内陆地区的降雨将会减少。
- ◆ 发生干旱的可能性增加。1900年以来发生的26次厄尔尼诺现象中有17次引起了澳大利亚大部分地区的干旱。
- ◆ 由于云层减少，在冬末到夏初这段时间里，澳大利亚南部地区的日间气温将高于正常水平。
- ◆ 热带气旋数量将减少，其对沿海地区的影响也将减小。
- ◆ 发生火灾的风险增加。
- ◆ 由于云层减少，无法在夜间保存热量，南澳大利亚的霜期可能会延长。
- ◆ 北部的雨季和季风将会姗姗来迟，导致北澳大利亚9月到1月期间的降雨减少。
- ◆ 厄尔尼诺现象还会对澳大利亚的降雪造成影响。

（摘译自 Business Insider 网站：

<http://www.businessinsider.com.au/el-nino-is-coming-here-are-8-ways-it-will-affect-australia-including-a-possible-drought-2014-4>）

高效节水灌溉在西部"叫好难叫座"

近年来，水资源短缺的西部省区积极探索发展高效节水灌溉来提升农业灌

溉能力。据宁夏水利厅农水处副处长高宏介绍，截至2013年底，宁夏已发展高效节水灌溉面积165万亩，另外，中部干旱带发展高效节水补灌115万亩。陕西省高效节水灌溉面积从“十一五”的250多万亩增加到现在的451万亩。陕西省眉县首善镇第五村村主任杨宝成告诉记者：“全村5000亩耕地中，3500亩猕猴桃全部安上了微喷灌喷头和滴管，水量比原来节约30%，而且猕猴桃长势旺盛，不会因为缺水减产；同时1500亩粮田也通上了管灌输水管，保证及时浇地，产量能从每亩700多斤提高到1000多斤。”

然而，要继续挖掘高效节水灌溉技术的推广潜力难度很大。陕西省水利厅农水处副处长赵军校说，陕西目前耕地4930万亩，2/3以上是旱地，有效灌溉面积、节水灌溉工程面积分别为1916万亩和1322万亩，低压管灌、喷灌、微灌及其他节水技术所占面积仅451万亩。虽然干旱缺水一直是制约农业发展的主要瓶颈，但高效节水灌溉的推广仍较为缓慢。

记者在宁夏采访发现，大部分农民对节水灌溉的接受度也不高。平罗县、同心县等一些村民告诉记者，不太相信节水灌溉的效益。记者看到，一些地区人为破坏微灌工程基础设施的现象较为严重。

虽然西部省区的多数干部和农民都承认高效节水灌溉是一项好的农业技术，但推广起来却面临“灌区群众不愿意”“种粮食作物不愿意”“一家一户推广不愿意”等多个难题。

地处旱区的群众愿意接受高效节水灌溉技术，但灌区的群众不愿意。同心县水务局规划计划室主任于昌福说：“目前高效节水灌溉示范区面积约23万亩，基本是在一直以来灌溉困难的旱作区推行。铺设高效节水灌溉管道后，远距离调水，在节水前提下让当地群众能够种植枸杞、圆枣等作物实现增收，所以容易推广。”

由于用水指标限制，目前在旱区推广此项技术的空间已经饱和，而要在灌区推广，一个重要的制约因素是群众的用水观念尚未转变。记者采访发现，在旱作区灌溉水源相对充足、方便的区域，农民普遍排斥这种高效节水的灌溉模式，认为上管道麻烦，投入也大，而且没必要节水。于昌福告诉记者，到目前为止，同心县灌区还没有发展高效节水灌溉，计划是从今年开始尝试，推广难度很大。

高效节水灌溉用于种植经济作物村民愿意，但种植粮食作物则不愿意。“目前高效节水灌溉基本用于种植经济作物，因为经济作物整体收益高。”赵军校说。“要向种粮食的村民推广高效节水灌溉技术，前提是其产出要高于大

田灌溉的产出。”于昌福说，种植一亩地玉米，高效节水管道投入要 260 元，每年只能省水费 25 元，总体效益低于大田灌溉，农民积极性很低。

村民对土地大面积流转后推广高效节水灌溉表示愿意，一家一户推广使用则不愿意。由于采用高效节水灌溉需要对土地进行集约化管理以实现其高效益，土地流转后，由公司统一经营种植，农户可以就地打工增收。而“一家一户单独使用高效节水灌溉技术投资大，而且作物种植结构不同，灌水也不好协调。”眉县水利局纪委书记闫乃舒说。目前西部绝大多数农田属传统种植零散经营，土地集中度不够，直接制约了高效节水灌溉效果的发挥。

为进一步推广高效节水灌溉，部分基层干部群众建议，应以推进土地集约化经营为前提，加强技术服务体系建设，逐步探索其合理的运行机制。

在加大推广高效节水灌溉技术之前，应尽快培育种植大户和农民合作组织，推进连片承包和集约经营，加快土地集约化管理进程。高宏、赵军校建议，可尝试让农民不仅仅是打工，而是成为“股东”，参与年底农产品销售分红，实现农民利益的最大化。

为协调土地流转与高效节水农业步伐不一致的难题，应以政府推动为主，尝试在高效节水灌溉的配套设施建设上提前做准备。于昌福说，比如对于发展前景较好，但尚未推广高效节水灌溉技术的特色农业地区，可先铺设滴灌管道，未来这些地区有意向发展节水农业后，再统一装配地面管道。同时，政府可制定具体补贴政策，激发农民、本地企业对高效节水灌溉技术推广的积极性。

还要尽快解决高效节水灌溉发展中的管理和技术等问题。闫乃舒等建议，依托科研院所、大中专学校和覆盖本省区的基层水利服务体系，建立高效节水灌溉技术服务体系。加强对高效节水灌溉项目区的技术指导和服务，定期进行培训，完善高效节水灌溉推广的后期运行管理维护机制。

（摘自经济参考网：http://jjckb.xinhuanet.com/2014-05/26/content_505909.htm）

地址：北京市海淀区复兴路甲一号，中国水科院 A 座 1242 房间

电话：68781193；传真：68781153；电子邮箱：cncid-office@sina.cn