

【异域传真】

巴西粮仓库容不足造成粮食生产和销售成本增长

巴西政府试图通过7月生效的2020/2021年度收获项目来解决粮仓储备不足的问题。在2021/2022年度的收获项目中，政府为建设及扩大谷物仓储项目(PCA)投入了41.2亿雷亚尔的资金，比2020/2021年度增加了84%。如果全面实施，41.2亿雷亚尔可以增加大约500万吨的储存能力。马托格罗索州是巴西谷物储存能力最高的地区，储存能力达到3870万吨，其次是南里奥格兰德州，为3090万吨，帕拉纳州2990万吨。帕拉纳州农村经济所(Deral)称，2021/2022年度帕拉纳州谷物产量将达到3860万吨，比储存能力高出870万吨。

美国新棉收获在即产量前景看好

2021年8月13-19日，美国国内七大市场标准级现货均价91.06美分/磅，较前周上涨2.71美分/磅，较去年同期上涨33.23美分/磅。当周，美国国内七大现货市场成交3545包，2020/2021年度累计成交7235包。美国国内陆地棉现货价格上涨，得州地区国外新花询价清淡或一般，中国、韩国和土耳其的需求最好；西部沙漠地区和圣约金地区国外询价清淡；皮马棉价格稳定，国外询价清淡。

截至8月上旬 阿根廷玉米收获完成94.7%

布宜诺斯艾利斯谷物交易所的周报称，过去一周阿根廷玉米收获推进了5.5个百分点。单产接近过去几周的平均水平，全国平均单产为每公顷7.85吨。截至8月11日，阿根廷2020/2021年度玉米收获进度为94.7%，高于一周前的89.2%。交易所估计2020/2021年度玉米产量为4800万吨，比上年的5150万吨减少350万吨。

乌克兰油脂产品出口量增长15%

乌克兰latifundist网近日援引油料工业协会网消息，今年1-7月，乌农食品对外贸易总额达167亿美元，其中出口125亿美元(+7%)，进口42亿美元(+19%)，贸易顺差达83亿美元。2021年1-7月，乌克兰油脂产品出口量增长了15%，出口额达49亿美元，分别占农食品对外贸易总额和出口额的29.4%和39.2%。在油脂产品出口贸易中，葵花籽油出口额达35亿美元，占油脂产品出口份额的71%。

印尼下游农产品更具出口价值

印尼总统佐科要求全国市、县长持续探索本地区农产品出口潜力。他在近日为农产品出口主持启动仪式时表示，目前印尼514个市县区之中，只有293个市县拥有棕榈油、橡胶和咖啡等拳头农产品，深受国际市场的青睐。除此之外还有其他许多农产品具有发展潜力，比如燕窝、波朗薯粉，还有近年来快速发展的精油、茉莉花、观赏植物、毛豆以及其他园艺产品等。佐科强调要大力发展农业下游产品，增加出口额。

以色列沙漠变绿洲的法宝：滴灌和精准农业

以色列把科学用水、发展高效农业作为一项基本国策贯彻实施。加强对水资源的立法与管理，建立全国统一的供水网络，促进了节水高效农业的发展。以色列发明的先进灌溉技术滴灌则促进了高效用水，采用滴灌方法可使水的利用率达到95%，以色列的科学家随时都在研究最大限度地利用水资源。



以色列开国总统魏茨曼说：“只要给我们一碗水，一颗种子，这个民族就能生存。”

魏茨曼的底气和自信来源于以色列高度发达、领先世界的农业。以色列国土总面积的45%是沙漠，耕地资源和淡水资源严重缺乏。但以色列却是中东为数不多实现了粮食自给的国家，并且每年大量出口谷物、油料种子、肉类、咖啡、可可和糖。

以色列农业科技异常发达，是世界农业科技发展的领航国家。不仅实现了粮食基本自给和食品种类的极大丰富，还把自己的农产品打入欧盟等奉行最高品质标准的市场。

以色列把科学用水、发展高效农业作为一项基本国策贯彻实施。加强对水资源的立法与管理，建立全国统一的供水网络，促进了节水高效农业的发展。以色列发明的先进灌溉技术滴灌则促进了高效用水，采用滴灌方法可使水的利用率达到95%，以色列的科学家随时都在研究最大限度地利用水资源。

地上地下不同类型的滴灌系统，用于测量和传输各种数据的传

感器，根据作物需求自动生成肥料配方的供肥系统、自动控制湿度和光照的温室大棚……走进以色列北部的耐特菲姆滴灌和精准农业示范园区，感受先进的滴灌系统和基于该系统发展而来的精准农业，探访使“沙漠变绿洲”的“金钥匙”。

从以色列基布兹(集体农庄)发展起来的耐特菲姆公司是该国滴灌技术的发明者与领导者。几十年来，该公司专注于研发和提供滴灌和精准农业解决方案，其节水、节肥、节力的优势在这个示范园区得到了充分展现。

在园区的入口附近，一处小山坡格外引人注目，模拟的是地势高低起伏的农田，斜坡四周均匀分布着用于滴灌的管道。耐特菲姆农学部专业服务负责人拉姆·利萨埃尔对记者说，这是采取了一种颇具优势的先进滴灌技术——“压力补偿”技术。传统滴灌一般都在平坦土地上进行，“压力补偿”技术几乎可以在所有起伏不平的地方滴灌。水肥沿着滴头排出，精确且等量，实现均匀灌溉。

园区的露天农田中，分布着洋葱、青椒等作物。农田中，既有地

表滴灌系统，也有深埋地下约35厘米处的滴灌系统。这些系统会让水肥定时定量慢慢渗入作物根部，满足它们的生长需要，而且滴灌管道有自净功能，20年内不会堵塞。“我们会根据作物品种、气温、土壤酸碱度等综合考虑，因地制宜，帮助农民采取合适的灌溉方式。”利萨埃尔说。

行走农田中，未见农人的身影，取代他们的是一处占地约一平方米的数字种植平台，利萨埃尔将其形容为园区整个农业生产的“大脑”。数字种植平台利用安装在农田中的传感器，采集各种数据和信息，决定作物的灌溉量和灌溉时间等。“农民坐在家中，通过手机或电脑遥控平台，就可以查看作物生长情况，打开灌溉开关，极大节省时间和人力。”利萨埃尔说。

在柠檬种植区，可以看到每棵柠檬树配备两种传感器：一种固定在树干上，用来监测树干大小；另一种埋在地下，用来测量不同土层的数据。“所有数据直接进入平台的云端，在不同作物模型的系统中进行分析，然后向农民发送分析结果并提出灌溉、施肥、增氧等建议，指导农业实践。”利萨埃尔说。

走过园区的露天农田，便来到了种植花卉、叶类蔬菜等的塑料温室和玻璃温室。水肥结合是以色列精准农业的一大特点，耐特菲姆研发的独特自动供肥系统，可以根据作物的生长需求自动进行肥料匹配。

在塑料温室内的一侧，看到了“神通广大”的自动供肥系统。几个大储存罐用来溶解氮、钾等肥料，通过自动操作平台配料后，肥料与水混合后源源不断地输送给农作物。据介绍，这一平台可以提供256种供肥配方。“类似于餐馆里的菜单，生菜、西红柿、黄瓜都可根据自己的‘口味’来‘点菜’。”利萨埃尔说。

在肥料配方处立着两个约两人高的储存罐。利萨埃尔告诉记者，这是水回收和处理系统。温室作物采用淡水灌溉，灌溉后的水通过引流系统汇集，经过自动过滤、净化和处理，与淡水混合后再次用于灌溉，可节省约30%的用水量。

生菜、芹菜、甘蓝……冬日的塑料温室里，生机盎然。走近细看，这些蔬菜种植在布满圆孔、略微斜置的管道上，水肥缓缓地在管道中流淌，却不见土壤等固体基质。利萨埃尔介绍，这是采用了先进的营养膜技术，蔬菜根系一部分浸在浅层流动的营养液中，另一部分则暴露于种植槽内的湿气中发育。“这种技术节水省肥，十分适合叶类蔬菜，三至四周就可收获。”

在玻璃温室里，珍珠岩碎屑上种植着黄瓜，椰子壳碎屑上种植着青椒和西红柿。技术人员将尖尖的滴头插入种植基质中，通过压力输送进行水肥供应，并利用生物防治手段应对农业害虫。据介绍，温室里都安装了各种传感器，控制系统通过读取数据可以自动调节温度、通风和光照，为作物生长创造最佳环境。

在利萨埃尔看来，耐特菲姆的精准农业实践之中，三个层面缺一不可。一是灌溉层面，涉及管道、滴头、水泵、肥料等，二是自动化和数字种植层面，三是服务层面。“三者结合才能为农民提供最佳的灌溉施肥方案，更好地进行农业生产。”利萨埃尔说。

【新主体·人物】

“朝阳”回乡养鸡记

从7月末开始，孙朝阳就没有一天闲着，两批共14万只小鸡苗先后进场，打疫苗的事情她不敢懈怠。

1988年出生的孙朝阳，是河北省唐山市丰南区王兰庄镇人。2011年，从河北工业大学电子信息材料专业毕业后，她和男朋友李海彬一同来到江苏一家高新企业从事光伏电池片技术研究工作，二人随后结婚成家。可父母年纪大了，总惦记姑娘离家太远，只干了一年，孙朝阳便盘算着回老家养鸡。

父母养了一辈子鸡，对孙朝阳回乡养鸡并不理解。“肯定想让她在大城市扎根，搞养殖很辛苦，风险还高，不想她走我们的老路。”父亲孙宝刚说，听说朝阳要回来，亲戚朋友议论很多。

2012年下半年，孙朝阳开始

专心跟着父母学养鸡。当时，家里有一个占地30亩的鸡场，但管理粗放、设备落后、卫生条件差。几次出门考察，发现专业的养鸡企业已经实现了自动化，孙朝阳被深深触动了。想到自家年年伏天出现死鸡、季节交替疾病难防控的情况，她下定决心建新鸡场。

可想开一条新路，哪有那么简单？

从开公司、贷款、征地到建厂房、买设备、购鸡苗，孙朝阳一步步摸索着走，甚至学会了开铲车。随后几年，因为市场行情不好，鸡场盈利困难。为了照看鸡场，她和丈夫住进了鸡场的毛坯房。

“动摇过很多次，海彬在市里上班，非常不理解我的选择，有段时间还闹了矛盾。”孙朝阳说，有时会问自己，是不是选错了路？

经过一番思考，孙朝阳还是坚持了下来。“行行出状元，养鸡为啥不能干成一番事业呢？”新式的生产设备和管理模式让鸡场效益逐步显现，孙朝阳信心越来越足。鸡舍从2栋变成4栋、4栋变成8栋，事业像滚雪球一般向前发展。

如今走进鸡舍，多层塔式养殖架整齐排列，添料、送水、清粪、捡蛋都是自动的，光照、通风、温度等环节可智能化操控。“现在蛋鸡存栏量40多万只，日产鸡蛋20吨。”孙朝阳说。

结合蛋鸡养殖经验和对市场的调查，孙朝阳还在当地率先推出了白乌鸡蛋等产品，吸引了来自北京、天津等地的大批经销商。

随着公司规模扩大，事业有成的孙朝阳还带动了当地就业，附近村庄有50多位村民先后加入

孙朝阳的养鸡队伍，实现了就近就业，月工资在3600元至6000元不等。高家围村支部书记李守军说：“没想到一个小姑娘回村能干出这一番事业。朝阳还真是不简单！”

“村里有人说‘朝阳读大学浪费了’。但正是接受大学教育，让我有了学习能力，有了开放的心态。现代农业发展和革新很快，需要有知识、有想法的年轻人加入，这是片能让我们成长和收获的天地。”孙朝阳说。

眼下，孙朝阳又有了新规划：搞食品加工，提高附加值，在提高抗风险能力的同时，吸收更多村民就业。“大学生养鸡又怎样？当你做好了，质疑声自然就没了。”孙朝阳说。

杨帆