

德国致力于发展“数字农业”模式

[动态]

德国作为一个高度发达的工业国，其农业生产效率非常高。德国农民联合会的统计数据显示，目前一个德国农民可以养活144个人，这一数字是1980年的3倍。但要想长期解决全球饥饿问题，每个农民需要至少养活200人。这就需要更加高效、可持续的农业新技术。目前，德国正致力于发展更高水平的“数字农业”。



老挝

香蕉出口下降

2017年前六个月，老挝香蕉出口价值比去年同期下降，预计将进一步下降。这一出口下降是在政府叫停建立大型香蕉种植园以防止环境影响之后，地方当局也对香蕉养殖场采取更严厉的行动。根据工业和商业部的数据，老挝今年上半年香蕉出口收入近1.25亿美元，而去年同期的数字超过1.375亿美元。该部指出，过去四年来，香蕉出口的价值从2013年的6150万美元增加到去年的1.978亿美元。政府正在采取更严厉的措施来管制加工厂，那些高污染不符合环保标准的工厂被勒令关闭。

美国

与阿根廷签署猪肉出口协议

美国已与阿根廷签署协议，自1992年以来，美国猪肉将会首次进入阿根廷市场。根据协议内容，所有美国的冷鲜、冰鲜以及冷冻猪肉和猪肉产品均可出口到阿根廷。阿根廷的食品安全官员将会访问美国，现场核查美国的肉类检查系统。白宫表示，与阿根廷协议的签署为美国的猪肉生产商打开了一个每年1000万美元的潜在市场。

西班牙

鲶鱼消费量下降一半

据悉，今年1月至5月期间，西班牙鲶鱼的进口量下降40%，与2016年和2015年同期相比，下降了约6400吨。咨询机构尼尔森公布的数据显示，2016年8月1日至2017年7月31日，西班牙商业领域鲶鱼的销售额下降了一半。今年4月和5月，西班牙仅进口了500吨鲶鱼，大部分从越南进口。而近年来的平均月进口量都为近2000吨。西班牙市场对鲶鱼消费量的大幅下降，主要是在营养问题、对环境的可持续发展问题，以及鲶鱼养殖环境问题存在争议。鲶鱼曾经在西班牙比较受欢迎，2009年该国曾进口了超过5万吨鲶鱼。

越南

亚洲成为越南虾的新兴市场

近日，越南海产品出口商和生产商协会在河内举行的世界虾需求和越南供应能力研讨会。在研讨会上，亚洲被认为会成为越南虾的新兴消费市场。欧盟市场专家卡森布雷克罗珀引用了联合国发布的关于在2025年之前全球城市化前景的报告，称世界上大多数大城市都将集中在亚洲。罗珀说，亚洲中产阶级的人口预计在不久的将来会增长最快，这将导致对高蛋白含量产品的消费需求增加，尤其是虾和鱼。

●农业社会化服务历史悠久

作为世界合作社发祥地，德国早在1867年就制定了第一部《合作社法》。农业合作社在德国农业生产中占着举足轻重的地位，有的合作组织很大，如德国畜牧协会等，其会员遍及全国，95%的畜牧养殖户都是其会员。主要原因是农民参加合作社可以从中获得很大的经济利益：一是在生产交易活动中减少中间损失；二是在资金融通方面能免除债务过高的风险；三是在农产品加工方面共同享受增值的好处；四是在共同使用大型农业机械和设施方面互通有无；五是通过农业产业内部分工，能享受和提供完善的社会化服务，如良种供应、病虫害防治、卫生防疫、机械维修技术培训、信息咨询等。

1970年以来，德国的大多数农业合作社为了扩大影响力，纷纷走上联合发展之路。许多合作社都加入了地区性合作社联盟、专业性合作社联盟和全国性合作社联盟，这些联盟在互通情报、控制市场方面发挥着重要作用。农场主投资开办的合作企业是合作化的第一层次，地区联盟或专业性联盟开办的企业就属于第二层次，而全国联盟或跨国联盟则算作高级层次。这三个层次的结合与发展，体现了现代德国农业经济结构和技术管理水平，是德国农业合作事业全面发展的结果。

●“数字化”生产为德国农业带来强劲动力

“数字农业”基本理念与“工业4.0”并无二致。通过大数据和云技术的应用，一块田地的天气、土壤、降水、温度、地理位置等数据上传到云端，在云平台上进行处理，然后将处理好的数据发送到智能化的大型农业机械上，指挥它们进行精细作业。

德国在开发农业技术上投入了大量资金，并由大型企业牵头研发“数字农业”技术。据德国机械和设备制造联合会的统计，德国去年在农业技术方面的投入为54亿欧元。

在今年的汉诺威消费电子、信息及通信博览

会上，德国软件供应商SAP公司推出了“数字农业”解决方案。该方案能在电脑上实时显示多种生产信息，如某块土地上种植何种作物、作物接受光照强度如何、土壤中水分和肥料分布情况，农民可据此优化生产，实现增产增收；拥有百年历史的德国农业机械制造商科乐收集团(CLAAS)与德国电信开展合作，借助“工业4.0”技术实现收割过程的全面自动化。他们利用传感器技术加强机器之间的交流，使用第四代移动通信技术作为交流通道，使用云技术保障数据安全，并通过大数据技术进行数据分析。信息通讯技术的发展也让农民的工作更加高效便捷。柏林的一家名为“365FarmNet”的初创企业为小型

农场主提供了一套包括种植、饲养和经营在内的全程服务软件。该软件可以提供详细的土地信息、种植和饲养规划、实时监控以及经营咨询服务。而且通过该软件可以方便地与企业的合作伙伴取得联系，以便及时获取相应的服务帮助。

现代德国农民的工作离不开电脑和网络的支持。他们每天早上一开始的工作就是，查看当天天气信息、查询粮食市价和查收电子邮件。现在的大型农业机械都是由全球卫星定位系统(GPS)导航系统控制。农民只需要切换到GPS导航模式，卫星数据便能让农业机械精确作业，误差可以控制在几厘米之内。

韩玮

[链接]

数字农业拥有巨大潜力

昆虫、疾病和杂草是困扰农民的梦魇，它们严重损害影响作物产量，而利用现代作物保护产品可以有效解决上述问题。大多数情况下，只有在对作物造成严重损害后才会被发现，而此时已没有其他选择，只能利用作物保护产品来补救。

创新的数字农业技术可以帮助农民应对这一挑战。例如，卫星图像和无人机可以提供详细的现场观测数据，远程传感器可以定期拍照并测量一定波长范围内的辐射。这些肉眼看不见的辐射能有效揭示作物生长情况，如植株的整体活力等。这样一来，危害作物的外界因素便可在造成肉眼可见的严重损害之前就被预先检测出来。

数字农业软件还可整合大田历史数据，预报病虫害的发生，或在其传播早期进行精准定位。这些数据可用来绘制实时大田地图，以便农民精准用药。例如拜耳的“Field Manager”软件，可生成现场应对措施，更有效地进行作物保护，避免病害造成的减产，同时优化农业

投入品的使用，在精确的时间和作用部位进行精准投药。

数字技术为农业创新铺平了道路，使农业更智能、更高效、更加可持续化。随着越来越多的数据与农民的实践经验相结合，植保措施及方案也在不断完善。优化农业决策系统不仅有利于保护环境，还可通过提高生产率和降低成本来提高行业竞争力。

数字农业为所有农民带来了新的发展机会，且有助于推动农业可持续性生产，而处在极度偏远地区、发展中国家的小型农户将受益，因为在很多情况下，他们所掌握的农业投入品、金融信贷、仓储及专业知识资源不足，远远无法实现最佳的农业管理。而现在他们所需的专业知识可以通过数字农业来实现。例如，拜耳开发的一款“WEEDSCOUT App”软件，可以根据照片自动识别杂草，农民通过移动端应用程序识别杂草以做出更好的决策，从而节省时间、降低成本、提高利润，这一点在过去可能是无法实现的。

欧盟即将实施新的进口有机产品电子认证制度

10月19日起，欧盟对进口有机产品实施的电子认证制度将正式强制实施。此举旨在保证有机产品运输和进口核查的一致性，增强有机产品的可追溯性，减少潜在的欺骗行为，降低经营者和管理部门的行政成本，并提供关于有机产品进口的综合统计数据。

新版电子追溯系统将整合现行“贸易管控专家系统”，以追溯欧盟地区食品贸易。为监控有机产品流向，确保进口检查的一致性，欧盟审计法院与成员国推动这项制度的实施。

据悉，早在2016年11月，欧盟委员会官网上发布关于进口有机产品引入电子认证体系的规定，并计划于6个月后即2017年4月开始实施。这项制度提供了6个月过渡期，即从2017年4月19日至2017年10月19日，纸质有机产品证书和电子有机证书同时有效。2017年10月19日以后，只接受电子有机证书，即有机产品进口将只使用电子认证。

作为目前世界上最大的有机产品消费市场，欧盟对农产品质量予以高度的重视，并对有机农产品认证标志提出了严格的规范要求。早在1991年欧洲议会就颁布了《有机农业和有机农产品与有机食品标志法案》，规定有机农业生产和流通必须符合有机农业规程，纳入有机农业监控

操作程序。其中还对有机农业和有机农产品的生产、加工、贸易、检查、认证及物品使用等全过程进行了具体规定。所有进口到欧盟的有机农产品的生产过程应符合欧盟的有机农业标准。欧盟标准制定完成后，对世界其他国家的有机农产品生产、管理、进口认证产生了很大影响。

根据世界贸易组织统计资料显示，欧盟、美

国和日本等我国外贸出口的主要市场占有有机产品消费市场份额的九成左右。近年来，中国有机产品的年产量和出口额持续增长，市场潜力巨大。宁波地区有50余企业的70余中产品获得有机产品、无公害农产品和绿色食品等认证，此次欧盟有机产品进口监控体系现代化改革，势必将对有机产品出口造成一定影响。

农经

全球谷物产量创历史新高

根据联合国粮农组织发布的最新一期《谷物供求简报》，2018年全球谷物期末库存量预计将达到创纪录水平。粮农组织也将全球谷物产量预测数上调至26.11亿吨，创历史新高。

粮农组织表示，全球小麦和粗粮价格下挫导致本年度8月份粮农组织食品价格指数下调了1.3%，主要原因是谷物的丰收前景推高了了对粮食库存增长的预期。

粮农组织指出，由于俄罗斯谷物的生产前景好转，抵消了对加拿大和美国预测产量的下调，以及巴西和俄罗斯联邦的玉米和大麦产量的上涨，最新估计数字反映了预期的小麦收成增长。

而根据粮农组织的最新数据，2017年的全球稻米产量目前预计也将达到历史新高。

粮农组织指出，粮农组织食品价格指数连续三个月上涨之后，在8月份出现小幅下滑。然而，这一跟踪国际市场五大食品类商品价格的贸易加权指数仍保持在高于上一年度数值6%的水平。

在这份《谷物供求简报》中，粮农组织指出，与全球谷物的情况一样，粮农组织肉类价格指数本月下挫1.2%，而糖价指数降幅为1.7%，其主要原因是巴西、泰国和印度等生产国的甘蔗收成前景良好，以及中国和印度关税升高导致国际需求疲软。

中农