

百姓说巨变

养殖智能化让屯昌新兴镇新北村村民王海冰惊讶又赞叹

机器人当“帮手” 一人可管500头猪

■ 本报记者 邓钰 通讯员 邓积钊

50余岁的村民王海冰以前从未想到，仅靠自己能同时管理500余头猪。

3月22日下午，在位于屯昌县新兴镇新北村面前坡村民小组的一处黑猪养殖小区，王海冰站在电脑智能中控机前，轻触屏幕，养殖小区的自动饲喂系统便开始运行，混合着牧草、薯类的生态饲料在机器中搅拌均匀，循着喂食管道自动投入猪舍。

“别看这大伙伙外表不起眼，却能给人省了不少功夫。”王海冰指着自动饲喂机乐呵呵地说，养殖小区里500多头猪，机器自动喂料所需时间不到10分钟，如

果由人工完成，即使五六个人同时喂料，也得忙活个把小时。

令王海冰感叹的不仅如此。养殖小区里还装有智能化系统，能够识别、监控和照料到每头猪的饲养和健康状况，并且通过自动饲喂、分栏、称重等生理监测系统，对每头猪进行精细化管理。“猪吃了多少，是否需要增加饲料量？哪头猪病了需要打针……通过智能化系统，这些信息都一目了然，就像有双24小时监控的眼睛一样，清晰地掌握黑猪的一举一动。”他说。

“养了几十年猪，碰到这种养猪方式，也觉得新鲜得很。”王海冰回忆，养猪是个费时费力的活，每天得花大量时间

备料喂猪，还要时常到猪圈观察猪的身体状况，以便及时医治。寻常人家，一年能管理十余头猪，已实属不易。哪像现在，养猪方便、省事多了！

这些让王海冰惊讶又赞叹的农业新鲜事，都来源于一个时髦的概念——现代农业。2017年3月，屯昌天之虹生态农牧有限公司投资百余万元建起该养殖小区，并聘请王海冰当管理员，让他感受了一把农业的“科技范”。

便捷和高效是王海冰对现代农业最直观的体验。然而，对他来说，随着现代农业建设而不断更新的乡村面貌，更令他耳目一新。

“在过去，养猪，尤其是大规模养猪，意味着污染。养殖过程中，产生的污水和猪粪等废弃物不经处理便肆意排放，不仅臭气熏天，还极易污染土壤、水源。”王海冰说，然而，随着现代农业的推进，生态循环农业建设的不断完善，不仅使得废水变成了滋养的肥水，废弃物成了有机肥料，还建成“猪一肥一热作”“猪一沼一电”等生态循环模式。

在养殖小区周边，建有堆肥区、沼气池和沼液处理池等配套设施。养猪过程中产生的干粪便，可在堆肥区和生物菌相互作用，发酵为生态有机肥，尿液和粪液等废水可由沟渠排入处理池，经过处

理成为液面肥和发电燃料。

肥料经过科学配比后，可用于种植瓜果、牧草等作物。种出来的作物可添入喂猪的生态饲料。而猪粪所产生的沼气经过处理，可供应基地和周边村庄生活生产用电。

“这样一来，不仅养猪过程中的恶臭和污染物减少了，我们每年还能产生价值数千元有机肥料，用于种植农作物。”王海冰说。

王海冰所在的养殖小区是屯昌现代农业建设的缩影。2015年以来，屯昌抢抓供给侧结构性改革契机，立足当地的自然环境优势，不断推进现代农业建设，

率先在我省发展全域生态循环农业，通过在全县铺开生态养殖小区等措施，形成了“猪—沼—果”“猪—沼—瓜菜”等多种生态循环农业种养模式。

截至2017年下半年，屯昌共建成种养结合生态循环示范基地35个、农村生态养殖小区142个、水肥一体化示范基地7.2万亩，全县畜禽规模养殖场排泄物综合利用率达到95%，年沼液沼渣利用量达20万吨。

屯昌县农业局局长何成表示，该县将进一步推进现代农业，将农业智能化建设和生态循环农业建设相结合，在全县逐步铺开。（本报屯城3月23日电）



三亚市田独镇田洋里，农民正在人工浇灌蔬菜（摄于2004年2月）。
本报记者 张杰 摄



海南绿普生农业科技有限公司三江蔬菜基地，员工正在运用机械采收穴盘有机鸡毛菜（摄于2017年7月）。
本报记者 苏晓杰 摄

影像志

非凡成就

我省热带特色高效农业发展成效显著

推动农业高质量发展 加速农业现代化进程

■ 本报记者 陈奕霖

“以前粗放种植的白皮冬瓜，亩产量约1万斤，组织化、规模化、标准化生产后，亩产量达到1.5万斤以上，单个冬瓜的平均重量也由原来的30斤提高到现在的50斤，并且瓜形美观大方，在市场上深受欢迎。”3月22日上午，在万宁市礼纪镇上涌坡白皮冬瓜生产基地里，万宁新海浪种养专业合作社负责人黄彪看着辛苦劳作、精心管理后的一个个冬瓜，喜悦溢于言表。

不仅如此，由于资金和技术得到有效整合，生产出来的农产品质地更好，品牌效应不断扩大，该示范基地产值也由2015年约960万元上升至现在的约1080万元。“以前都是农户找瓜商，现在是瓜商找农民，订单销售也渐见成效。”黄彪说。

见微知著，上涌坡白皮冬瓜生产基地的发展正是海南农业发展的一个缩影。

发挥热带资源优势
大力发展特色农业

近年来，围绕“打造热带特色高效农业王牌”的总体要求，我省充分发挥海南热带农业资源优势，大力发展热带现代农业，使海南成为全国冬季菜篮子基地、热带水果基地、南繁育制种基地、渔业出口基地和天然橡胶基地。通过深入推进农业供给侧结构性改革，优化农业产业结构，促进农业向标准化、规模化、产业化和高产量、高品质、高效益转型升级，实现农业综合效益最大化，逐步走出了一条产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的发展道路。

发挥独特的热带资源禀赋和优越的光温优势，自上世纪90年代起，我省着力发展冬季瓜菜、热带水果和热带作物生产。近30年来，通过实施改造标准化菜园、建立集约化育苗中心和和田头综合服务站等系列举措，冬季瓜菜已成为我省农业支柱性产业，种植面积从1990年的108万亩增加至2016年冬至2017年春的291万

亩，产量也从80万吨提升至475万吨，产值达159.6亿元。

同时，以调整结构、标准化改造、产业融合为重点，我省热带水果产业进一步提质增效，在做精做优芒果、荔枝、菠萝、香蕉等大宗水果的同时，还大力发展莲雾、火龙果、龙眼、木瓜等特色水果。2017年，全省热带水果种植面积达245万亩，产量291万吨，产值128亿元。在热带作物生产方面，我省天然橡胶种植面积从1988年的535万亩提高到2017年的810万亩，为保障国家橡胶资源供应做出了突出贡献。槟榔、胡椒等热作产业同样发展迅速，产量均占全国的95%以上。

特色优势产业的发展壮大，不仅有力保障和丰富了全国人民的冬季“菜篮子”和热带“果盘子”，也带动海南农民的“钱袋子”更快地鼓起来。2012年全省农民人均可支配收入还仅有7408元，2017年已增长至12902元，并且，各市县农民人均收入首次全部超过万元大关。

加快农业产业结构调整
构建现代农业产业体系

走高亩产、高质量、高效益的现代农业发展之路，我省还持续加快农业产业结构调整，着力构建特色、高效现代农业产业体系。近年来，全省累计调减51.3万亩低效甘蔗，发展热带水果、种桑养蚕、南药等替代产业；积极构建国家级、省级现代农业产业园梯次发展格局，截至目前，我省省级现代农业产业园已达54家，陵水国家现代农业产业园更是成为我省首个获批创建的国家现代农业产业园；制定实施《海南省特色农产品调优增效实施方案》，引导各市县调整产业结构，培育优势产业；推行“互联网+农业”，用现代化的互联网思维和技术对传统农业进行提升改造。

近年来，我省还着力保障农产品质量安全，守住农业发展的“生命线”。在畜牧业上，建成全国首个省域无规定动物疫病病区，实现连续18年重大疫病零发生，在种植业上，创建全国

首个“批发专营、零售许可”农药经营管理新体制，做到上市瓜菜产品100%持证出岛，严守农产品质量安全关。

与此同时，我省深入践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，加快转变农业发展方式，全力推进生态循环农业示范省建设，构建人与自然和谐共生的农业绿色发展新格局；着力在促进农业“接二连三”融合发展上下功夫，推进休闲农业和农产品加工业加快发展培育了农业农村发展新动能。

据了解，2014年至2016年，我省农业产业增加值年均增速4.9%，对全省经济增长贡献率达到10.7%，排名全国首位。2016年，全省十二个重点产业中，热带特色高效农业总产值

1043.59亿元，总量排名第1位，对十二个重点产业的增长贡献率达10.4%，排名第5位。2017年，全省农业增加值首次突破1000亿元大关，达到1012.46亿元，其中，热带特色高效农业增加值占比突破75%。

立在新时代的潮头，把握农业发展的新形势、新要求，下一步，我省还将以实施乡村振兴战略为总抓手，以深化农业供给侧结构性改革为主线，

以打造热带特色高效农业王牌为方向，以增加农民收入为目标，坚持质量兴农、绿色兴农、科技兴农、品牌兴农，加快转变农业发展方式，大力培育农业新主体、新产业、新业态，着力构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，推动农业高质量发展，加速农业现代化进程，努力开创我省农业农村发展新局面。

（本报海口3月23日讯）



农业经济

2017年全省农业增加值达到**1012.46**亿元，同比增长**3.8%**，其中，热带特色高效农业增加值占比超过**75%**

农民收入

2017年，全省农民人均可支配收入达到**12902**元，全年增速达到**8.9%**，贫困地区农民收入平均增速达到**12.5%**

农业生产

2017年，全省休闲农业和乡村旅游接待游客**1469**万人次，总收入**130**亿元；全省规模以上农产品加工企业**137**家，总产值**360**亿元。

巨变30年

大事记

1998年

举办首届“冬交会”，在全国率先发展订单农业

2004年

3月20日起停止征收农业特产税

2009年

建成全国首个省域无规定动物疫病病区，为国家推动无疫区发展提供“海南范例”

2010年

修订《海南经济特区农药管理若干规定》，在全国率先实行“批发专营、零售许可”的农业经营管理新体制

2011年

农业部与省政府在北京签署《关于共同推进海南国家热带现代农业基地建设合作备忘录》

2015年

《国家南繁科研育种基地（海南）建设规划（2015—2025年）》印发

2017年

全省农业增加值首次突破1000亿元大关，全省各市县农民收入首次全部超过万元大关；首批61家共享农庄启动建设

◀ 在第十七届冬交会上，我省第一种荣获国家地理标志的农产品——三亚芒果，吸引了众多市民游客观赏、购买。
（本报资料图片）