

□ 本报记者 张雪 瞿长福

广东——

农业治污探寻新机制

本报记者 鹿彩霞

养猪场陆续建起了沼气池，“环保”型农资广受农户欢迎……世界银行贷款广东农业面源污染治理项目启动两个月来，参与试点的惠州市横沥镇农村正在发生深刻变化。依托项目的实施，广东在全国率先探索建立农业面源污染治理的长效机制。

广东不仅是经济大省，同时也是我国的农业大省，农业总产值接近5000亿元。然而不容忽视的是，在农业高产的背后，农业污染日趋严重。来自广东省农业厅的数据显示，广东平均每亩农田化肥施用量51公斤，农药年施用量6.71万吨，产生农药包装废弃物335.6吨，高于全国平均水平；全省出栏生猪500头以上猪场1万多家，日产生粪污水45000多吨，其中64%的粪污水未经处理直接排放。

广东农业面源污染治理项目全面启动于今年3月，是国内首个利用世行贷款实施农业面源污染治理的项目。该项目主要包括环境友好型种植业示范工程、农药污染治理示范工程和牲畜废弃物管理示范工程等，投资总额达13.2亿元，预计整个项目2018年底完工，还贷期20年。

项目将惠州、江门两市确定为环境友好型种植业示范工程试点，在惠州、惠城、博罗、台山、开平、恩平等6县(市、区)共30个乡镇推行实施，治理农田约28万亩。同时，惠州、江门、河源三市被确定为牲畜废弃物管理示范工程试点，计划治理300家规模养殖场。

畜禽养殖污染是广东治污的关键。项目计划通过养殖场沼气池建设进行污水处理，如设置沼气池、发电机组、曝氧池等，对养殖场粪便进行资源化综合利用处理，将其转化成沼气、电能、水达标排放等，使其对经济、社会、环境保护产生良好效益。

“项目实施后，我们不仅减轻了负担，也有了奔头。我相信，我们的农村环境将越来越好，放心农产品也会越来越多。”惠州市铁涌镇好招楼村村民方带娣高兴告诉记者，除了高额新型农资补贴，他们种植出来的农产品若通过无公害农产品、绿色食品、有机食品认证，将分别得到5000元、1万元、2万元的额外奖励。

江西崇仁——

撂荒地找到新“婆家”

本报记者 赖永峰 刘兴

5月5日，江西省崇仁县石庄乡张坊岭村村民丁荣华冒雨来到相邻的富溪村，看到自己在这里栽下的150亩早稻秧苗成活了，心里有说不出的喜悦。今春，他在乡村干部的牵线搭桥下，与富溪村部分村民签订了代耕代种协议。“如果种得好，这些地今年能给我带来十几万元的收入。”丁荣华兴奋地说。

针对外出打工农民较多，不少土地被撂荒的现状，崇仁县出台了一系列激励政策，鼓励土地流转。每年崇仁县拿出1000万元资金用于鼓励水稻、麻鸡、蔬菜、葡萄等发展，并加大农机购置补贴政策的实施力度，对承包土地的大户进行政策倾斜。

同时，崇仁县加大农田土地平整和田间水利设施、田间道路等建设力度，力争达到田成方、渠相通、路相连，灌得进、排得出的要求，使农田生产条件得到明显改善，一度撂荒的田地如今成了“香饽饽”。

今年以来，崇仁县2万多亩无人耕作的撂荒地，通过乡村干部的牵线搭桥，采取代耕代种、转租转包的形式，集中到了种粮大户、种地能人的手中。“把家里的8亩水田委托给村里的种粮大户代耕代种后，每年每亩地净得100公斤稻谷。我自己再做点小生意，收入增加了不少。”相山镇凤港村村民杨小明说。

“绿色杀虫”保棉田

杜炳勤摄(新华社发)



随着气温升高，塔里木盆地棉区进入棉铃虫、棉蚜、棉叶螨繁殖高发期，当地棉农使用黄色粘虫板、太阳能杀虫灯等方式防治虫害，确保春播棉花不施农药，“绿色”生长。图为5月12日，新疆生产建设兵团棉农在棉田里安装黄色粘虫板。

老农田 新做法

——新型职业农民系列调研

专业大户 要过几道关

瞿长福

这几年，随着农业适度规模经营的推进，许多人产生了投身农业的兴趣，一些离开农地的生意人开始琢磨回村做专业大户。在这些即将或已经成为“新农民”的人看来，做大户并不难：租地不是难事，种地不是难事，丰收更是喜事。

不过，从记者调查来看，做专业大户并不容易，除了需要“新农民”做好思想上的准备，还需要在实力、能力、耐力等方面做好过几道关的准备。

土地流转关。村民是否愿意流转承包地取决于多种因素，个人意愿、租地收入，甚至与租地人的关系亲疏等，每一点都影响到租地；耕地不连片的问题，同一个村组即使多数人愿意流转，但少数人不愿意，就难以连片耕作；耕地大小不规则的问题，在山区丘陵地区，同一户承包地可能分多处，散小、不规则、质量高低不等；农户对土地流转收益预期逐渐增高，租地成本负担加大；还可能遇到农户要求收回承包地等情况。

基础设施关。土地规模化经营，小田变大田，对路、水、电要求更高，大户可以把流转地整理好，把地里的水沟、机耕路搞好，但水从哪里来、农机怎么开进地里、农电怎么送进田头，都不是自己能解决的。

农业附属用地关。种植大户要有农药化肥种子场地、农机具库等，养殖大户需要建设育雏场所等，尤其在粮食收获之后，晒场、粮仓等难住了许多大户。按照规定，流转土地上不允许建非农设施，虽然有的地方允许按一定面积建造农业配套设施，但审批麻烦，且都是按临时用地审批，没有产权，不能抵押。

融资投资关。虽说专业大户有一定的资金积累，但农业是长线投入，既要购买设备、修建设施，每年还要固定付给租金和购买化肥种子，资金压力很大。农业贷款难是多年的难题，这几年虽然有所改善，但抵押难、担保难、融资贵等依然是农业链条上的顽症。

人才管理关。一是技术人才。农业经营整体上地点偏远、待遇不高，影响了技术人才加入。二是管理人才。找不到劳动力是大户们的苦恼之一，而且找来的劳动力年龄偏大、技术偏弱，出工不出力现象较为明显。

此外，还有农业服务体系、病虫害疫病防治等难关。这些问题和难关，大多是长期存在的，现在随着规模化经营的扩大，有些问题显得更加突出，不抓紧解决既影响专业大户的发展，更影响到现代农业的发展。但这些问题只能逐步解决，需要一个过程，这是我国的基本农情和农村实际。厘清了这一点，对当前的土地流转和适度规模经营很有帮助，能让我们保持清醒头脑：以什么样的进度、以什么样的规模，都不能超越农民承受力和农村实际条件。

三农时评



朱明亮

天裕农业有限公司 负责人

朱明亮，40岁，安徽省安庆市潜山县潭潭镇人。高中毕业后，他先后涉足装潢和木材行业。2008年，他选择回乡创业，这一次他干的是农业，成立了天裕农业有限公司。“我一下子包了7200亩种小麦和水稻。”

很多人都说，农业利润薄。但在朱明亮眼里，农业的优势有很多：“投资周期短，由种到收不过几个月，让人踏实。”

完颜文利

利丰种植农民专业合作社 负责人

从山东省汶上县县城开车到利丰种植农民专业合作社，需要走二十几分钟的山路。见到合作社负责人完颜文利的时候，他正给麦田间套中的核桃苗施肥。“从这里到山脚下的地都是我流转的，算上别人托管的300亩，总共2000亩。”

完颜文利应该算村里的“能人”，一直经营着一家小饭店和一家农资超市，日子过得挺踏实。2011年，有人想流转村里的土地，完颜文利心里打起了小算

完颜孟阳

泉家乐家庭农场 主

去年5月，完颜孟阳辞掉大学毕业后在青岛找的工作，回到了山东济宁市汶上县，成为泉家乐家庭农场的“当家人”。“我认为回村搞规模经营，这是一种创业。”

完颜孟阳虽然长在农村，可从小娇生惯养，干农活并不在行。完颜孟阳和老公一起“补课”，听讲座、查资料、学技术。慢慢地，这对小夫妻找到了经营农

流转土地量力而行

朱明亮感到，这几年规模经营农业的人多了，土地流转的速度明显加快，随之而来的是流转费用的上涨。“2008年，我流转每亩地的费用在310元左右，现在接近500元。”朱明亮说，去年他一直在找地，好不容易看中一块，却同时被一家牛奶企业盯上，对方出价1000元流转一亩，朱明亮无奈退出。“要地的人多了，导致价格被炒高，这对农民是好事，但我们会慢慢承受不起。”

大户多了，紧张的不止是耕地。“拿晒麦子来说，农时一到，所有大户都要

晒，去哪里找地方啊？”朱明亮说，在没购置烘干设备的时候，甚至干过封路晒麦子的事。规模经营达到一定面积后，大户们对晒场、仓储、机库等设施用地的需求跟着扩张，而这些附属设施用地却很难一下得到落实。

“规模经营要适度，真不是越大越好。以我的经验看，普通的家庭农场如果种小麦，三五亩刚好，资金投入的压力不会太大。”朱明亮说，经营农业不难，但也不像有些人看得那么简单，流转土地还要保持几分理性。

新华社记者 周科摄

联保贷款要讲信用

盘：“万一外村人把地流转走，我的农资超市生意恐怕也会受影响，与其那样，还不如我自己干。”第一年，他包种了村里的1000亩地，随后扩大到2000亩。

完颜文利每年需要支付200万元左右的流转费用。“老实说，我这流转的步子迈得有点大了。”完颜文利说，他的压力主要来自资金方面。虽有些积蓄，但自己一下拿出200万元还是有困难，好不容易找银行办好“四户联保”贷款，不曾想其中一户携款“消失”，连累他信用受损，现在贷不出款，完颜文利心里的焦虑不知该和谁说。

完颜文利碰到的事情虽有特殊性，但贷款难的问题却普遍存在。采访过程中，大户们或多或少都为此发过愁。概括起来，农民贷款往往缺少银行需要的抵押物，农民感到银行贷款的门槛有点高，再加上手续繁琐、审批周期长，一些农民只好放弃。

“去年天气条件不好，我的收入只有10万元左右。今年千万要风调雨顺，不然我的资金压力更大。”完颜文利相信咬牙一定可以挺过这一关，但想起过往两年多的酸甜苦辣，他的眼泪没有忍住：“希望总是有的！”

农场管理市场化运作

业的自信。“和老一代比，我们的耕种技术虽不精，但我们懂电脑，信息灵，变化知道得快，政策明白得早。”

把农场当作一家小公司，完颜孟阳夫妇开始管理上动脑筋。“原来农场请工，按天结算，干多干少一个样。结果有些人出工不出力，‘满山是人，满地是草’，劳动效率很低。”为了改变这种状况，他们决定尝试“责任管理”的新模式，把2000亩地分成5块交给5个组长负责。一块地一年的劳务费用交给组长，由他自行支配、自行请工，超出规定底数

的产量，组长可参与分成，多劳多得。这种“双包”的方式很快见了效。“现在是满山见不到人，满地没了草。”完颜孟阳说。

“以前的我是靠着激情回村创业，要做哪些具体事情却不清楚。现在的我思路清晰，有计划地前进。”完颜孟阳说，等资金状况好转，她要建粮仓，买大农机，还要和科研机构合作，引进更多新技术，带着周围的村民一起学起来。

完颜孟阳偶尔会怀念城市的生活，但她不后悔。“或许有一天，我的同学们会羡慕我选择的生活。”

袁隆平：在稻穗下乘凉

本报记者 乔金亮



袁隆平(左二)在田间指导水稻生产。

农兴摄

他是个一门心思研究水稻的人。传统水稻、杂交稻、超级杂交稻，他研究这些就是为了让更多的人吃饱饭。700公斤、800公斤、900公斤、988公斤，他离超级稻高产攻关1000公斤的目标越来越近。他就是“中国杂交水稻之父”袁隆平，为解决世界五分之一人口的温饱问题作出了突出贡献。

尽管已是84岁高龄，但袁隆平并不服老，自称是“80后”年轻人。继去年9月份第四期超级杂交稻在湖南测产取得亩产988.1公斤的成绩后，眼下袁隆平团队正在向亩产1000公斤的目标发力。他告诉记者，超级杂交稻第四期攻关研

地顶着太阳一干就是两三个小时。虽然很辛苦，但乐在其中。”袁隆平培养学生，第一要求就是要下试验田，“书本知识非常重要，电脑技术也很重要，但是书本电脑里面不出水稻来，只有在田里才能种出水稻来”。

水稻高产正是袁隆平毕生追求的梦想。“我曾经做过一个梦，梦见我们试验田里的水稻长得像高粱一样高，稻穗有扫帚那么长，谷粒有花生米那么大，我和几个助手就坐在像瀑布一样的稻穗下面乘凉。”在国家杂交水稻研究中心，这位老人对记者再次讲起自己的“禾下乘凉梦”，脸上洋溢着希望和憧憬，也开启了对中国杂

交稻发展的回忆。

1964年，袁隆平就开始研究杂交水稻技术。直到1970年，他和助手们在海南的沼泽里发现了3株雄性不育的野生稻穗，才找到了开启杂交水稻神秘王国的第一扇窗户。

1976年，杂交水稻在全国大面积推广，产量比常规稻增产20%。袁隆平成为世界上将水稻杂种优势成功地应用于生产的第一人。

1995年，两系法杂交水稻获得成功，比三系法杂交水稻增产5%至10%。至此，杂交水稻取得新突破——筛选出适合华南地区种植的两个中国新型香米品种。

1997年，67岁的他又发起了向超级杂交稻的科研攻关。他的团队分别于2000年、2004年、2011年实现了中国超级稻育种亩产700公斤、800公斤、900公斤的三期高产攻关目标，创中国大面积水稻亩产最高纪录。

“眼下我最关心的是新的攻关。亩产1000公斤，讲起来很容易，但这不是一亩

两亩地，而是几百亩的面积要达到这个水平。”袁隆平深知，这次任务既光荣又艰巨。他告诉记者，夺取超级稻高产，良种是核心，良法是手段，良田是基础，良态是保障。

除了第四期超级稻攻关，袁隆平还有一个目标就是让中国杂交稻为世界各国尤其是发展中国家解决粮食短缺问题。“现在全世界有22亿多亩水稻，而包括中国在内只有3亿多亩是杂交稻。如果其中有一半种上了杂交稻，那么增产粮食保守估计可以多养活5亿人口。”如今，袁隆平杂交水稻技术已经在中亚、东南亚、北美、南美100多个国家试验试种。

半个世纪以来，很少有人像他这样，对中国乃至世界农业产生如此深刻的影响。在很多人的脑海里，“袁隆平”不仅是一个专注高产良种的实践符号，更升腾为一种不断创新的中国种业精神。

人物

本版编辑 刘佳