



本报记者张典标、完颜文豪

从今年开始，家住吉林省东丰县大阳镇的62岁农民刘宝龙第一次在家门口和种茶打上交道。在此之前，他在地里侍弄的一直是玉米和小麦。已经连着好几天，他和老伴儿早早翻身下了炕，对付完早饭，就赶往距家一公里外的大棚里移种茶苗。

从长春往南约140公里就到了大阳镇。“这是茶树目前到达我国最北方的足迹，也是我国南茶北引‘纬度最高的试验点。”这片茶园的技术专家盛学顺说。

刘宝龙和老伴儿是这片茶园的雇工。在刚刚过去的冬天里，大棚里一部分长了3年的茶树终究没能抵御住东北的严寒，被冻死了。东丰县地处北纬42°51′至43°14′间，冬天零下三十多度是常有的事。

对一些茶树被冻坏这件事，盛学顺并不意外。

种茶一直被认为是南方的事，唐代陆羽在《茶经》里上来就写得清清楚楚：“茶者，南方之嘉木也。”在业界一直也有“北纬30度以北不能种茶”的说法。所谓的“南茶北引”说的就是把原本生长在南方的茶树引种到北方。上世纪五六十年代，“南茶北引”在山东拉开序幕，山东正处于北纬34°22′分至38°23′之间。

今年63岁的盛学顺是土生土长的山东汉子。在他的家乡日照还留着当初“南茶北引”的试种茶园。

### 青岛太平山南麓的“早移民”

1978年12月中旬的一天，山东日照上李家庄大队党支部书记李为公收到了一封来自日本的信。

寄信的是日本姬路城中日友好协会会长福田一郎，他在信中表示对上李家庄种上茶树的惊喜和赞赏，并希望与上李家庄保持文化交流。第二年开春，李为公给福田一郎寄去了最好的一批春茶。

福田一郎是在1977年第四期的《人民画报》上看到“南茶北引”为题的报道，才得知上李家庄种茶的消息。

翻开这期画报，既有茂密茶芽争着“晒太阳”的特写，也有十多名妇女在成片的茶园中弯腰采茶的画面。不看文字说明很容易就认为这是南方的茶园，配文提到，茶树已经在山东引种成功，原本生长在秦岭以南各省的茶树当时已经能“够”到北纬37°5′。

在杭州的虞富莲也收藏着这一期画报上同样的几页。虞富莲是中国农科院茶叶研究所的研究员，当时参与了山东“南茶北引”。

虞富莲告诉新华每日电讯记者，早在上世纪50年代末，茶树就“移居”山东了。

那些最早的“移民”就藏在青岛太平山南麓。很难让人相信，眼前这片“老”茶树竟然只有三四十厘米高，扒开树丛一看，就算是最粗的枝条也比不上记者的小拇指的一半。然而，青岛植物园党总支书记王平安很肯定地告诉新华每日电讯记者，这片看着像蔬菜的茶树已经有好几十岁的年纪了，最大的甚至有60岁。

上世纪50年代末60年代初，我国城市建设实行绿化与生产相结合的方针，绿化不能光为了好看，也得考虑生产。1958年冬，山东省林业厅从浙江购进茶籽5000公斤，1959年春分配给青岛中山公园、日照大沙洼林场、蒙阴岱固林场、平邑万寿宫林场等单位种植。因为没有种植经验，当时采取了点播大豆的种植方式播种茶籽，出苗之后也没有认真管理，除了青岛中山公园的部分出土苗外，其他试种的茶苗多因冰冻干旱枯萎死亡。

等到1965年，时任山东省委书记谭启龙在青岛治疗肝病时发现这些1959年种下的茶树仍在生长。谭启龙在南方茶区工作过，随即把继续“南茶北引”的任务交给了山东省商业厅。

当时山东虽不产茶，但山东人喝茶却很厉害。“虞富莲说，在沂蒙山区甚至有‘宁丢老黄牛，不下热炕头’的说法，意思是当地老农早上不炕上喝够了茶，就算是牛丢了也不会去找。当时山东虽然每年从南方调入18万担（一担100斤）茶叶，仍是供不应求。

一直到8年后的1973年10月份，中国农科院茶叶研究所才在日照主持召开了“南茶北引书记”经验交流会。在这次会议上，时任日照县委书记的牟步善作了《坚持以粮为纲，积极发展茶叶生产》的报告，向来自西藏、新疆、陕西、甘肃、河南、河北、山东等地的190余名代表，介绍日照“南茶北引”成功的经验。

“试种的茶苗活下来，离真正的南茶北引成功还远着呢！”虞富莲解释那8年时间都花在了哪。

原来，虽然茶苗试种成功了，但具体到茶树怎么过冬、怎么高产、怎么推广种植，什么时候该浇水施肥、用多少的量，这些后续生产和推广扩种的问题，谁也说不上来。

### 茶园里的“与天斗”“与地斗”

只能摸着石头过河。

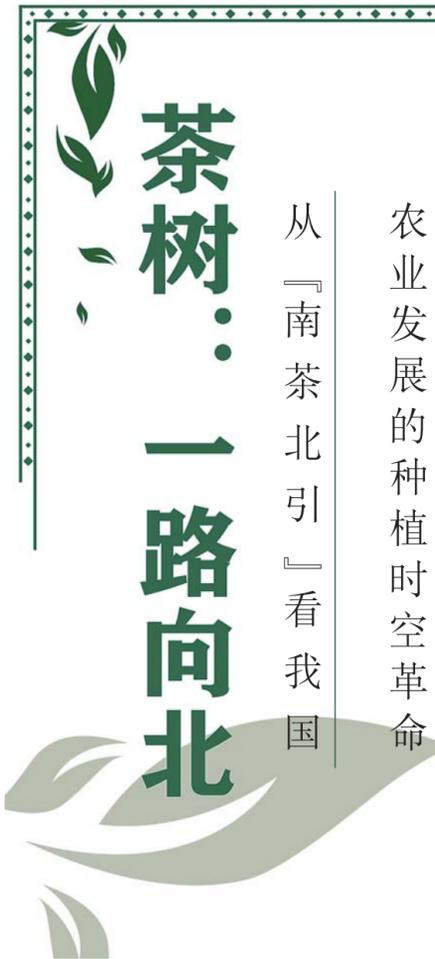
为此，上世纪60年代末的一个春天，王永华竟在锅里炒起了土！

王永华当时是日照安澜公社的茶叶专管员。开春之后，他发现茶园里死去的茶树还不一样。有的叶子发红，像火焰一样。有的还发绿，一捏就碎成渣。发红的，王永华知道是被冻死的，可那些发绿的就是现在的脱水蔬菜，看着灰绿灰绿的，王永华很纳闷。

索性每隔15天，他就从茶园里取一次土称重，下锅炒40分钟，再称重，发现土壤里的水分越来越少，最后得出结论是茶叶是旱死的！

王永华在“与天斗”——和冻害斗。冻害简直是茶农家常便饭，在日照有“一年一小冻，四年一大冻，十年两次特大冻害”的说法。更可怕的是，冻害经常和旱害合伙来“捣乱”。

即使到了上世纪80年代，冻害依然是“南茶北引”的拦路虎。1983年底的一次冻害，山东全省90%的茶园遭了殃，50%的茶园需要台刈（就是将地上树冠全部剪除），30%进行了深修剪，造成



# 茶树：一路向北

从「南茶北引」看我国农业发展的种植时空革命

春茶减产50%以上。

“对这个问题大家都是‘门外汉’，当地的农民和来指导的技术专家一起反复试验，先后采取扎腰（用草包扎茶树茎部）、戴帽（用草盖在茶树上）、深埋土（用土把茶苗盖起来），效果都不理想。”牟步善回忆。

“最后好不容易，大家才摸索出选择抗冻的安徽黄山茶籽，在背风向阳的地块上培植矮蓬，并在茶行的北面树起松枝和草帘子做的挡风障，在茶园周围种上松柏等常绿树木作挡风林的办。”牟步善今年已经94岁了，说起当时的情形嗓门就大了，脸上也浮起红光，他补充说，“越冬之前还得浇足越冬水！”

当时参与“南茶北引”的科研人员任介民发现，适矮栽培后的茶树三年就可采摘，适矮栽培之后亩产普遍超过100斤。即使遇到特大冻害，经过台刈，也能迅速恢复产量。

难怪青岛中山公园那些山东茶树的“老前辈”看起来那么年轻！

“北方种茶和南方不一样，南方在地里丢颗种子就能活。”虞富莲说，“在山东种茶除了与天斗之外，还得与地斗、与人斗。”

与地斗说的是土壤。

茶叶只能在酸性土壤中生长，我国长江以南大部分土地都是酸性，而长江以北就复杂多了。中国农科院茶研究所的技术专家发现，山东用来种茶的山区相互交错，往往是这个山的土壤是酸性的，临近的一块又变成碱性的了。所以在当地在种茶之前都得对土壤酸碱性加以鉴定，在此之前，可走了不少弯路。

至于与人斗，指的就是当时一些群众和干部的抵触情绪。当时农民饭还没吃饱，种茶的阻力不言而喻。虞富莲就曾听到这样的声音——“种粮食还填不饱肚子，种茶的话万一千不好，白费一年的功夫不说，还得搭上两茬庄稼。”

在青岛崂山区西登瀛村，甚至有农民把大队发下来的茶籽用开水烫坏了才往地里埋，紧接着就补种玉米和花生。

也正是因此，山东强调在山上开荒种茶，不与粮食争地。

“让公社干部拿地种茶根本没可能，能拿出山坡已经是费了很大劲。”作为茶叶专管员，摆在王永华面前的第一件事就是劝说大队干部拿出一块地来种茶。王永华回忆说，后来，生产队每种一亩地的茶树，省里免费给三斤尿素。大家为了拿尿素种粮食，才愿意在山上种茶。

正是这样靠着一步一步摸索出来的“土办法”和实实在在的“诱惑”，茶树才真正在山东扎下根。

这些茶树不但“住”了下来，还不小产出了好茶。原来，山东茶籽生长期每天日照14小时左右，越冬期比南方长1到2个月，昼夜温差比南方大很多，使得茶叶叶片肥厚，内质好，耐冲泡。

虞富莲说，山东茶籽口重，能泡上五泡还不止。中国农科院茶叶研究所制茶室也评价日照产的绿茶“叶片肥厚耐冲泡，内质很好，滋味浓，近似屯绿、婺绿”。屯绿、婺绿可都是绿茶中的极品！

1978年，全国茶叶区划会议正式将山东列入江北茶区。这时山东已经形成了胶东半岛、日照、泰沂山区三个茶区，蓬莱、烟台、崂山、日照、莒南、临沂、五莲、沂水、沂源、蒙阴、泰安等30多个县市都已经种上了茶。这一年，距离1958年山东第一次“南茶北引”也已经整整20年。

### 从土办法到高科技：茶叶的“种植技术革命”

按着上世纪六七十年代传下来的土办法种茶有多苦，35岁的青岛崂山区王哥庄的茶农苏正深现在还记得清楚。

上小学那会，每到暑假，苏正深就想着法子往姥姥家跑，任凭父母怎么叫都不回来。暑假正是父母给他“上课”的好机会。



初夏时节，位于太行山腹地的河北省临城县东篱茶园进入采摘高峰期，工人将茶叶铺开，准备晾晒。经多年探索，原本没种过茶的太行山下“南茶北引”获得成功。新华社记者牟宇摄

茶树从南种到北的“种植版图革命”，种茶从靠土办法到用上高科技的“种植技术革命”，从单纯种粮到种茶面积不断扩大的“种植结构革命”，正是这三大“革命”才使得茶树“一路向北”获得成功。

茶树只是一例。随着我国农业的长足发展，火龙果、猕猴桃、土豆、桃子等越来越多的农作物正在经历“种植时空革命”，老百姓的菜篮子、果筐子已经打破了传统农作物生产的时间和空间限制，它们也在助推脱贫攻坚、乡村振兴中发挥越来越大的作用。

“小时候皮得很，不好好上学，哪天热父母就喊我哪天去茶园里除草。”苏正深说，“那时都得蹲着，干半天这腰都动不了。”

苏正深还是没上好学。后来在外当了10年货轮船长的他，因为父母年纪大了，索性回家种起了茶。

上世纪六七十年代，在山东种茶有很多的“红线”。1970年，中国农科院茶叶研究所夏春华、吴洵和翁忠良三人在山东省商业厅的邀请下，曾对山东适合种茶的区域做了调查，提出“山东胶济线以南和京浦线以东的区域”适宜试种茶叶，这一区域又在实践中进一步缩小为“背风向阳、土层深厚的酸性土壤”。

等到苏正深5年前开始种茶的时候，很多“红线”已经被打破了。

1994年冬，日照市巨丰镇的茶农也学着菜把式给茶叶扣上冬暖式大棚，不但解决了茶农苦之久矣的冻害问题，还能提前好几个月采上茶。

“别说明前茶，那会儿春节前就能采茶了！”巨丰镇薄家口村的办主任薄自喜跟着扣了大棚，说起往事他有些得意，“那时大家喝个年前茶也是图新鲜，最好的一斤茶叶当时就能卖一千多。”

一夜之间，大棚像雨后春笋一样冒出来。但随后，因为冬暖式大棚下的茶叶普遍叶片薄、不耐冲泡、味道淡，市场逐渐萎缩，茶农的冬暖式大棚也逐渐被春暖式大棚、中拱棚和小拱棚所替代，主要作用是保护茶园越冬。茶树过冬在小雪之前扣拱棚也成了茶农的“规定动作”。

山东的茶树终于从“背风向阳”和“冻害”的枷锁中挣脱开来。一到冬天，地里矮矮的茶树，再扣上小拱棚，更像蔬菜。

何止如此。日照茶业技术推广中心副主任丁德恩谈起茶园里的“科技元素”，嘴和脚都停不下来了，带着新华每日电讯记者串门一样地“逛”了好几个拱棚。

“你看这茶苗，就是我们现在推广的无性系茶苗。”顺着丁德恩手指的方向，几个农民坐着小马扎正摆弄扦插的茶苗。相比茶籽，无性系茶苗性状更稳定，生长也更快，能够更早成园、开采，还方便机械化作业。

“你现在脚下踩的就是滴灌的管子。”刚走进另外一个大棚，丁德恩像是介绍自己的收藏一样，讲起这里的水肥一体化设施。1991年从农校毕业之后丁德恩就开始搞茶叶生产技术推广。刚毕业那会，他经常和茶农一起往地里扎，经常从一里外的水沟里挑上两桶水灌溉那几株茶树。“那会还是大水漫灌，用水量特别大，哪有现在这么精细！”丁德恩说，“现在有了滴灌，推上电闸，打开阀门，就不用管了。”丁德恩又补充道，“茶叶防虫现在也有了防虫网，土地深翻也有了旋耕机。”

这些设施已经逐渐有了寻常茶农的地里。而苏正深这样的新茶农想得更多。

“现在想着就是怎么样除草不用花钱了，怎么样不用除草了。”苏正深正在琢磨如何实现“机器换人”，他管这个叫“微机械化”。原来，从他种上茶到现在，茶叶鲜叶价格涨了10%左右，而雇工成本涨了不可不止20%。如今，他的棚子里铺上了环保的防草布，采茶也用了最新的采茶机，这是不久前他在央视科教频道看到的。

“这新机器的效果基本上和人的效果差不多了。”苏正深试用过这种机器。他告诉新华每日电讯记者，“现在一个人拿着这个机器能顶十个人使。就像从前理发都用剪刀，现在用上了电推子了。”

### 茶树“闯关东”：不断推进的“种植版图革命”

正是得益于这些茶园里的科技元素，茶树在山东站稳脚跟，扩大“大本营”的同时，仍在继续北上。

据新华每日电讯报道，1997年，时任河北省农科院蔬菜花卉研究所所长兼党总支书记的张占义，凭着一股倔劲，硬要把茶树引到位于北纬38°18′附近的河北灵寿县。也是靠着蔬菜拱棚，这些

茶树最终在“被认为种不出好茶”的太行山扎根、扩容。2001年7月14日，吴洵和虞富莲等中国农科院茶叶研究所的专家前来鉴定的时候，张占义茶园面积已有十多亩，如今这里已发展到好几百亩。

2004年，青岛退休干部陈厚联将家乡的崂山茶苗移至山西霍州市七里峪村试种。靠着保温棚越冬，七里峪村的这片茶园“长”到了170亩，陈厚联也成为在山西最早吃“茶螃蟹”的人之一。

2009年，日照茶农冯子腾在内蒙古赤峰的元宝山林场和山东邹试种茶树成功。为了保证茶树过冬万无一失，冯子腾在拱棚上又扣了一层大棚。

“种茶的‘纬度天花板’就这样一点一点地往北推进，原来不种茶的地方的历史也一块一块地被改写。”

一直在和种茶打交道的盛学顺也跟着茶叶北上。来到东丰这个茶园之前，盛学顺还去过泰安、山西寿阳等地指导种茶。

吉林东丰这片茶园是2016年建立的。在东北种茶其实是茶园负责人徐召学的主意。徐召学也在地上上过父母的“课”，可是他却“享受”起那赤脚踩在烈日晒得滚烫的地面，汗水哗啦啦往下淌的滋味。农校毕业后，徐召学琢磨起怎么把茶叶种到东北去。

走进徐召学的茶园，最有趣的是棚顶的光伏太阳能板。这是光伏大棚，棚上能发电，棚下可种植。把茶种到东北去已经被好多专家泼了冷水——居然还是在光伏太阳能板下种的，阳光都被挡住了，也能种？有专家明确说，“今年就算活了，明年也得死！”

这种说法几年之后就被“打脸”了。

光伏大棚里种的茶不活了，还产出了好茶。2015年，徐召学拿着自己在崂山产的第一批光伏大棚茶参加中国农科院茶叶研究所组织的匿名评审，结果出乎意料地得了奖。参加评审时，徐召学只想了解自家茶在行业的地位，还舍不得好茶，送去的是较次的一批。专家评价，徐召学的茶有厚度，就像喝小米粥一样，没有加工的火香，反而有一股清香。

看似“反常”的背后其实暗藏着科学道理。“茶叶本身就喜弱光和漫射光。这也是为什么高山云雾出好茶的原因，云雾多，漫射光强，湿度大。”徐召学介绍，“光伏太阳能板起到了类似的作用。在一些茶棚里，已经铺上了涂有漫反射膜的光伏太阳能板。”

如今，徐召学的茶园已经开到了内蒙古的呼和浩特和巴彦淖尔市磴口市、宁夏银川、吉林伊通县和东丰县等地。

### 茶树下山：种茶引发的“种植结构革命”

因为头一次见到在东北种茶的，东丰的这片26亩的茶园经常引来周边村民的“围观”。

徐召学估计，这片茶园每亩产值远高于山东的茶园。如今看着茶树马上见效益，一些村民也起了种茶的念头。

同样是想种茶，42岁的薄怀伟却找不着地了。薄怀伟是日照巨丰镇薄家口村的茶农，如今村子里能种上茶树的方都已经种上了，找不出一块多余的空地来。

薄家口村是上世纪“南茶北引”最早试种茶树的村子之一。和鲁西北“阔肥沃的平原不同，这里是丘陵地，土层也薄，再深翻也刨不出多少粮食。“一亩地也打不出一筐花生来。”老支部书记薄自喜回忆起十几年前流行的一句话，当时薄家口还没大面积种茶。

牟步善回忆，上世纪六七十年代，让山东日照县委下定决心种茶的根本原因，是当地多丘陵，农民收入太低，必须多种经营。

“从1966年开始种茶到1976年，薄家口村总共茶叶面积才39亩，全在荒坡上。薄自喜说起村里的变化，‘现在全村已经有1700多亩茶园。”

从39亩到1700多亩，从山坡到平地，现在“满眼都是茶园”，这种变化并不是一步就跨过来的，遭遇了“不少挫折”。

据山东省茶文化协会会长王裕宴介绍，1980年，山东茶园面积仅达到6.7万亩，而到了1995年，全省茶叶面积反而减少到了4.9万亩。

原来，1982年农村实行家庭联产承包责任制改革之后最初的几年里，大部分茶园由集体分配到户，不少茶园被刨了，重新种上玉米、花生。

几乎就在同时，山东省商业厅也陆续撤回了茶叶技术指导专家，普遍缺乏管理技术和经验的茶农在1983年底的一场严重冻害中又损失了一些茶园。

当别的茶园正在“缩手”时，薄家口村率先迎来转机。

原来，上世纪60年代到80年代初期，茶叶生产实行统购统销的计划模式，委托基层供销社采购收购。在山东，一级品质的茶叶收购价仅为每斤2.7元。1984年，基层供销社停止了茶叶收购，茶叶经营归各单位，计划经济开始向市场经济转型。1985年，日照本地茶叶价格回升，茶叶收入开始增加，茶农种茶积极性提高。

“到了上世纪90年代末，四五斤的茶叶就能卖到六七百块钱。”薄自喜是村里最早引茶下山的人之一，说起往事，他有些“显摆”。

薄自喜是薄家口村时任村支书，他想借助大棚技术，组织乡亲们搞“大茶叶种植，形成规模”。“茶叶不是人粮，种茶叫我们吃什么！”薄自喜没想到，自己被泼了冷水，甚至还有人骂娘。

可没过多久，随着茶叶市场的阵阵暖意，原来骂娘的老百姓看着其他人种茶不到3年就见了效益，自己也不吭声地种上了茶树。

“现在要是不让他种，简直就是要了他的命根子。”薄自喜呵呵地笑。

早在2003年前后，村里的妇女就已经能够打车去五公里外的镇上赶集了，这让薄家口村人在外村面前挺起了胸膛。

“打车赶集是为了不耽误采茶，省下时间采的茶，足以把打车钱挣回来。”薄怀伟的媳妇插话。

2002年，薄怀伟也正是靠着自家的5亩茶园娶了媳妇。那时候起，外村的姑娘就得托亲戚找关系嫁到薄家口村。

到了2013年，茶园彻底占领了薄家口村，就连外出务工的人也不少。

2014年4月，一座占地面积195亩的茶叶综合交易市场在薄家口村东南边建成启用。最早的薄家口茶叶交易市场是以路为市，五易其址，如今成为长江以北最大的鲜叶交易市场，年交易额超一个亿。

那时，日照的茶园面积已达25万亩左右，整个山东省的茶园面积已达35.8万亩，是1976年的5倍还多。

种植结构变化带来的不仅是经济上的改变，更带来了农民身份的变化。

没法扩大种植面积，薄怀伟索性兼业起了茶叶收购商——向茶农收购鲜叶，加工之后再出售。仅靠着5亩茶园和这份茶叶中间商的活，薄怀伟一年就能有十来万块的纯收入，这在村里也只是中等水平。

现在薄家口村总共2000人左右，像薄怀伟这样的中间商就有60多人。

### 从“南茶北引”看农业“种植时空革命”

从最初试种的几亩茶苗到如今拥有三十多万亩的茶产区，从“南方之嘉木”到成为“东北大汉”，从土办法到高科技，这些变化让最初“南茶北引”的参与者都没想到。

虞富莲说，最开始都是小范围的试点试种，成功固然好，失败了问题也不大，没想到如今星星之火可以燎原。

在中国社会科学院社会学研究所研究员王晓毅看来，正是这种要求在大规模推广种植之前必须严格试验的农业科技推广体系，为很多农作物推广发展提供了科学保障。“从农科院到农村再到基层推广站，政府建立这样一套科研推广体系是很重要的。”王晓毅说。

“茶叶效益好，老百姓自然就想种茶了。”丁德恩认为，历史地看，家庭联产承包责任制的确立和农产品流通体制改革，为茶树“燎原”创造了条件、提供了动力。

其实茶树只是一例。

新华每日电讯记者调查发现，我国农业正从农产品严重短缺时代发展到丰裕时代，甚至某些地方进入生产剩余时代，火龙果、猕猴桃、土豆、西红柿等越来越多的农作物的传统生产时间和空间被打破，正在经历农作物的“种植时空革命”，它们也在助推脱贫攻坚、乡村振兴中发挥越来越大的作用。

“新的种植时空也正在形成，表现为越来越多的特色经济作物产区不断出现。”王晓毅认为，这是我国农业发展经历的又一个根本性变化，农业生产正在深深地卷入市场。这对原来那种小规模、多品种的种植结构形成冲击，农业生产正在呈现出区域化和专业化的趋势。

2018年4月13日，习近平总书记在海口市秀英区石山镇施茶村考察时强调，乡村振兴要靠产业，产业发展要有特色，要走出一条人无我有、科学发展、符合自身实际的道路。

徐召学也认为，即便现在很多地方都能靠技术种上茶，但这并不意味着就能盲目种植，需仔细评估地方的资源禀赋优势，分析市场风险。

“在这个背景下，南茶北引‘成功引进来，扎根并逐步发展壮大起来的经验，值得借鉴。”王晓毅说，“一方面，农业生产越来越卷入市场过程中，政府这双‘有形之手’依然需要在科学决策，提供包括基础设施、技术培训、化肥、贷款等综合性的扶持措施，防范市场风险以及市场建设和培育方面发挥重要作用。”