

# 转变农业发展方式推进温州现代农业发展

谢小荣

**摘要** 综观温州市的农业发展，目前正处于传统农业向现代农业、粗放型农业向集约型农业的转变阶段，面临着要素制约加大、农产品市场竞争加剧等困难和挑战。转变农业发展方式，推进现代农业发展的历史性跨越，是农业发展的根本出路和希望，是实现温州发展第三次跨越的必然选择，是新农村建设的现实要求，最根本的是要坚持以科学发展观为统领。

**关键词** 农业发展方式温州

作者谢小荣，男，温州市农办副主任。（温州 325000）

2007 年中央 1 号文件指出发展现代农业是社会主义新农村建设的首要任务，并指出建设现代农业的过程，就是转变农业增长方式，促进农业又好又快发展的过程。党的十七大报告提出：要“加快转变经济发展方式，推动产业结构优化升级。”将“转变经济增长方式”的提法改变为“转变经济发展方式”，这一改动，寓意深远，意义重大，针对性和指导性更强，更好地体现了落实科学发展观的要求。综观温州市的农业发展，目前正处于传统农业向现代农业、粗放型农业向集约型农业的转变阶段。转变农业发展方式，推进温州现代农业发展既面临着乘势而上、加快发展的良好机遇，也面临着要素制约加大、农产品市场竞争加剧等困难和挑战。转变农业发展方式，推进现代农业发展的历史性跨越，是农业发展的根本出路和希望，是实现温州发展第三次跨越的必然选择，是新农村建设的现实要求，最根本的是要坚持以科学发展观为统领。

## 一、改革开放近 30 年来温州农业的主要成就和发展方式的转变

改革开放以来，温州农村经济发展突破了传统农业的格局，改变了单一的种植结构，农林牧渔各业得到较均衡地发展，农林牧渔业总产值由 1978 年的 6.82 亿元，发展增加 2006 年的 111.36 亿元，农业产值在农林牧渔业总产值中的比重由 1978 年的 74.2% 下降到 2006 年的 40.8%，全市一二、三次产业结构比由 1978 年的 42.2:35.8:22.0 调整为 2006 年的 3.5:54.5:41.7。农村产业结构得到调整优化，综合经济实力有了很大的提升，农民的生活水平由维持温饱到富裕小康。全市农民人均年纯收入由 1978 年的 113 元增加到 2006 年的 7543 元，增加 65.75 倍，农村居民恩格尔系数由 1980 年的 59.1% 下降为 2006 年的 42.6%。

党的十一届三中全会以来，改革开放和市场经济的先导作用使温州农村社会经济发生了巨大的变化。在深化农村改革和促进农村经济发展的过程中，农村经济结构改善，农业发展方式有了较为明显的改变，突出表现在以下六个方面：

（一）以提高农业规模经营效益为抓手，逐步实现农业生产的专业化，促进小规模分散型农业向规模集约农业的转变

温州市的土地适度规模经营是与 1982 年农村普遍推行家庭联产承包责任制同步开始的。当年全市 400 个种田能手从工副业户那里按包了刚刚承包到户的 8000 亩粮田，率先搞起了粮田规模经营，但开头的几年发展不快，基本处于自发状态，到 1987 年全市经营 10 亩以上耕地的规模经营户仅 3640 户，经营面积 4.6 万亩。从 1987 年开始温州市对粮田规模经营给予一定的政策扶持。在尊重农民意愿的前提下，按照“稳制活田”的原则，建立土地使用权流转机制，通过“有偿转让”、“集中招标承包”、“股份合作制”等多种形式，促进土地向优秀的农业生产经营者集中，让种粮大户、家庭农场、股份合作农场逐步成为农业生产经营的主体。1997 年全市有 32.2 万户农户转出耕地 53.7 万亩，占全市耕地总面积的 21%，其中经营 10 亩以上的规模经营户数达 2.53 万户，经营耕地面积达 47.8 万亩，占耕地总面积的 18.6%，其中经营 100 亩以上的规模经营大户 463 户，经营面积 7.13 万亩。土地适度规模的发展为现代化机械耕作提供了发展的空间。1997 年全市新增联合收割机 265 台，累计达 601 台。1998

年土地二轮承包后，由于工业化、城市化的提速，耕地数量迅速减少，规模经营户和经营面积又开始呈萎缩状态。到 2003 年底，经营 10 亩以上土地规模经营大户数降为 1.64 万户，经营面积为 16.12 万亩。许多规模经营大户的实践表明，其高效益和可观的收入，足以使他们能够实现自我积累，自我发展，从而使农业成为能够自我发展的独立产业。

进入新世纪新阶段，温州适度规模经营的拓展路径主要是两个方面：一是“走出去”，到省外建基地。据粗略统计，目前全市在外约有 4 万“农人”，建有各类农产品基地 130 多万亩。特别是东北黑土地成为温州较可靠的粮源基地。二是农民专业合作社的蓬勃兴起，不仅提高了农民的组织化水平，也使小规模生产汇成较大规模的产业，成为以家庭经营为基础走向规模化经营的最有效途径。据到 2007 年 11 月底统计，温州全市有农民专业合作社 902 家，社员 4.2 万人，连接基地 63.7 万亩，带动农户 28.4 万户。

## （二）以发展农业龙头企业为抓手，实现贸工农一体化，促进生产型农业向产业化农业转变

随着社会主义市场经济体制的逐步确立，为了适应农业发展的两个根本性转变的要求，温州市在二十世纪八十年代后期开始在变革农业经营模式中不断探索和实践，积极试行农工商一体化、产加销一条龙的新的经营体制，有效地解决了产销脱节和买难卖难问题。经过 20 年来的不懈努力和积极实践，温州市已涌现了一大批农业龙头企业和贸工农一体化的经营实体，形成一批具有一定规模的农业生产基地和农副产品市场，打造出了区域性主导产业及产品，基本形成了贸工农一体化的经营模式，为农业产业化经营奠定了坚实的基础。目前，不同类型的农业龙头企业已发展到 1800 多家，联结种植业基地 200 多万亩（含在外基地），养殖基地 100 多个，联结和带动 25 万户农户发展各业生产。其中市级农业龙头企业 134 家，资产总额 45 亿元，2007 年 1-9 月实现产值 30 亿元，出口创汇 1.2 亿美元。省级骨干龙头企业 24 家，国家级农业龙头企业 3 家。以农业龙头企业为牵引，全市已形成粮食、畜牧、水产、水果、食用菌、竹制品、茶叶、花卉苗木、休闲观光农业等九大主导产业和 380 多万亩的农产品生产基地。

## （三）以调整优化农业生产结构为主线，实现农业生产的区域化布局，促进小农业向大农业转变

确保农业增效、农民增收，是发展农村经济的两个主要目标。如何把这两个目标结合起来，统筹兼顾，合理安排，这是转变农业发展方式首要解决的问题。针对温州人多地少的市情（1978 年人均耕地 0.53 亩，2006 年人均耕地 0.31 亩），温州在确保粮食生产能力的前提下，积极发展多种经营，兴办乡镇企业，实行种植业、养殖业和乡镇企业发展的有机结合，形成合理的产业结构，促进农村经济的良性循环运转。改革开放以来，温州农村在调整优化农业生产结构中，主要是唱好主体农业、开发农业、乡镇企业发展“三台戏”。从 1975 年至 2006 年 25 年间，温州在耕地面积减少 61.26 万亩（其中水田面积减少 47.77 万亩）的情况下，农林牧渔业总产值由 6.82 亿元增加到 111.36 亿元，其中农业产值由 58951 万元增到 454834 万元，林业产值由 2347 万元增加到 24787 万元，牧业产值由 2347 万元增加到 190716 万元，渔业产值由 6709 万元大幅增加到 42659 万元。主要农产品产量方面，粮食作物 1978 年为 158.1 万吨，最高的 1952 年达 186 万吨，之后 1991 年 174.55 万吨，1995 年为 145.174 吨，2005 年降到最低的 55.53 万吨，2006 年为 90.12 万吨。蔬菜产量 1956 年为 70.3 万吨，2006 年达 147.56 万吨。猪牛羊产量，1978 年为 4.89 万吨，2006 年为 2.54 万吨，禽蛋产量 1953 年 1.67 万吨，2006 年为 4.71 万吨。水产品产量 1978 年为 10.3 吨，2006 年为 62.87 吨。林业资源保护开发成效显著。自 1989 年提出十年绿化温州的目标，绿化造林成绩突出，森林覆盖率由 1988 年的 39.07% 上升到 59.6%，林木蓄积量由 1988 年的 716 万立方米增加到 1778 万立方米（1999 年林业普查数据）。在农业开发方面，目前全市已基本形成四大农业开发区域：（1）西北部山区林、茶、果、牧综合开发区；（2）沿海及岛屿、滩涂水产养殖和捕捞开发区；（3）平原、河谷地粮、油、果、菜集约开发区；（4）中、小城市郊区及中心镇的城郊型农业开发区。全市有 16 个特色农产品基地被评为中国特色之乡（基地）。乡镇企业迅速崛起改变了温州贫穷落后的面貌。2006 年乡镇企业总产值达 2960.47 亿元，是 1975 年的 3.35 亿元的 553.7 倍。

#### （四）不断培育完善农村市场体系，实现资源和要素配置的市场化，促进自然农业向市场农业转变

一个比较发达的成龙配套的市场体系是温州发展社会主义市场经济的基础，也是农业走向成熟的标志之一。改革开放以来，温州市各级党委、政府非常重视市场体系建设，利用市场促进生产，拉动需求。据统计，2006 年我市有各种商品交易市场 442 个，成交额 679 亿元，其中亿元以上商品交易市场 68 个。农副产品市场 259 个，成交额 221.2 亿元，其中成交额亿元以上市场 33 个。一是办好已有的专业批零市场，引导其上规模、上档次，向多功能发展，扩大吸附力和辐射面。二是围绕区域性大宗农产品，发展特色专业批发市场。三是建立中心市场，扩大市场规模，增强辐射功能。四是积极开拓外向型农业经济，扩大农业出口创汇，融入国际大市场。五是多形式、多渠道筹集资金建市场。制订出台扶持农副产品市场的政策，多渠道筹集建设资金，弥补市场建设资金的不足。

在农产品的市场竞争过程中，温州农业品牌战略初见成效。全市已有农产品温州商标 300 余个，其中国家驰名商标 1 个，国家级名牌农产品 1 个，农业类省级名牌产品 24 个，市级名牌产品（农业）65 个。

#### （五）增加农业投入，改善农业生产的基础设施，提高现代农业的装备水平，促进落后的农业生产条件向先进的设施农业转变

改革开放以来，温州市对农业的投入逐年增加，农业生产的基础设施得到逐渐改善，农业的装备水平不断提高。2006 年温州市地方财政一般预算支出中支援农业支出 71828 万元，占预算总支出的 6.83%，是 1975 年的 2144 万元的 35.5 倍。2006 年农村用电量 53.41 亿千瓦时，是 1975 年的 123.54 倍；农机总动力 145.11 万千瓦，是 1975 年的 5.11 倍，全市机耕率达 91.5%，机收率达 78.2%；农田有效灌溉面积 118.76 千公顷，占耕地总面积的 75.24%，较 1978 年提高了 8.5 个百分点；旱涝保收面积 74.15 千公顷，占水田面积的 62.84%，较 1978 年提高 18.9 个百分点。进入新世纪，农村基础设施建设得到有效加强，农村社会事业迅速推进。“康庄工程”的实施有效缓解了农村行路难问题，目前温州市实现等级公路通车率达 94.5%，客运班车通车率达 76%。实施“千万农民饮用水工程”，改善农村饮水不安全人口 22.4 万人。实施“万里清水河道”工程，完成河道整治 290 公里，改善了城乡水生态环境。实施“千村整治、百村示范”工程，通过 5 年时间的努力，到 2007 年 9 月底，全市累计投入工程建设资金 46.23 亿元，完成省、市级全面小康建设示范村 142 个，环境整治合格村 1354 个。预计到年底 150 个全面小康示范村和 1680 个环境整治合格村的总目标可顺利超额完成。有 836 个村开展垃圾集中收集处理，有 193 个村开展污水集中处理。完成新农村电气化建设村 855 个。实施移动通信村村工程，实现了全部行政村信号全覆盖。

加强标准农田建设，现代农业示范园区建设乘势而上。到 2000 年底全市建成农业园区 302 个，总面积达 25.5 万亩。到 2005 年底累计完成标准农田建设 127.3 万亩。目前已建成规模化设施养殖场 75 个。设施栽培，特别是大棚蔬菜发展很快，目前全市有大棚蔬菜面积约 5 万亩。设施农业已成为农民发家致富的重要渠道。如瑞安市梅屿蔬菜合作社大棚番茄种植面积 5000 多亩，涉及到 7 个乡镇，39 个村的 463 户社员，亩均收入达 1.1 万元。

#### （六）顺应社会经济快速发展的趋势，不断丰富农业内涵，延伸农业效用，促进农业传统功能向更为综合全面的转变

进入新世纪后，温州农业发展过程中，农业的食物保障、原料供给和就业增收功能得到进一步强化，而生态保护功能、观光休闲功能和文化遗产功能开始彰显。一批休闲观光农业园区的兴起和“农家乐”，休闲旅游业的方兴未艾正是这一变化趋势的集中反映。据统计，目前我市已建成省级以上的生态公益林 325 万亩，省级以上森林公园 16 个。截止 2007 年 9 月底，温州市共有农家休闲旅游村、点 607 个，其中市级以农家乐特色村 20 个，示范点 46 个；有经营户 2385 户，从业人员 1.3 万人，其中三星级以上经营户 120 户；总投资规模 6.6 亿元，接待游客 502.4 万人，营业收入达 2.4 亿元。

温州农村改革近 30 年的成就，不仅使农村社会经济发生了质的飞跃，也使农业发展方式有了很大的改变，这是温州农村在中国特色社会主义理论体系指导下取得的，也是温州各级党委、政府和广大农民共同努力的结果。温州现代农业的发展，要坚

决贯彻落实科学发展观，总结经验，不断创新创业，进一步转变发展方式，只有这样，温州农业才能铸造更辉煌的明天。

## 二、转变农业发展方式是温州现代农业发展的必然要求

世界农业现代化道路的发展历史表明，建设现代农业的过程，就是改造传统农业、不断发展农村生产力的过程，就是转变农业发展方式，促进农业又好又快发展的过程。推进现代农业建设，顺应经济发展的客观趋势，符合当今世界农业发展的一般规律，是促进农民增加收入的基本途径，是提高农业综合生产能力的重要举措。2007 年中央 1 号文件明确指出，要把发展现代农业、繁荣农村经济作为建设社会主义新农村的首要任务。这就需要我们进一步创新“三农”工作思路，转变农业发展方式，不断提高“三农”工作水平，用现代物质条件装备农业，用现代科学技术改造农业，用现代产业体系提升农业，用现代经营形式推进农业，用现代发展理念引领农业，用培养新型农民发展农业，提高农业水利化、机械化和信息化水平，提高土地产出率、资源利用率和劳动生产率，提高农业素质、效益和竞争力，走温州特色的现代农业之路。

目前，温州农业发展尚处于从传统生产方式向现代生产方式转变的时期，转变农业发展方式还面临不少问题。

### （一）可利用资源与日俱减迫切需要我们改变农业粗放经营的现状

温州人口密度 642 人 / km<sup>2</sup>，是全国的 4.7 倍，人均耕地面积仅为 0.31 亩，大大低于全省、全国（1.48 亩 / 人）的平均水平，而且随着工业化城市化的加速推进，耕地减少的趋势不可逆转。与此同时，全市却有大量农田存在季节性抛荒乃至长年性抛荒。在水资源趋于紧张的情况下，农业用水往往要让位于生活用水和工业用水，农业用水紧张的局面时常出现。但由于地处南方多雨水地区，温州农民的节水观念不强，农业灌溉基本仍沿用传统的沟灌、漫灌等方式，灌溉用水有效利用率低。可以说目前温州的农业是资源紧缺和资源浪费并存。

### （二）农村环境保护形势日趋严峻，而农业面源污染突出、治理滞后

因环境污染而引发的各类事件时有发生，影响了产业发展和社会稳定。化肥、农药使用率偏高，对土壤的污染问题日益突出，畜禽粪便排放量大，治理率低。此外，农村工业化进程中的工业“三废”问题没有得到及时的治理，很多基础条件较好的农田已不适合作物种养，水面养殖也因水体污染加重趋向萎缩。

### （三）产业化水平偏低难以在激烈的市场竞争中取得优势

典型表现为龙头企业规模偏小，农民组织化程度较低，产品质量档次不高。目前，温州市年产值（销售额）在亿元以上的农业龙头企业仅有 18 家，农民专业合作社社员仍只占全市总农户的 2.3%。

### （四）农业成本不断上升，农业比较效益低下

保持粮食生产稳定，农业增产增效，农民持续增收的难度加大。

### （五）农民知识化程度难以适应现代农业发展的要求，缩小城乡差距难度加大

据第一次农业普查资料分析，1996 年我市农村住户从业人员中从事农业生产的人员，文化程度在初中及以上的仅占 15%。农业在温州老龄化、副业化、边缘化的趋势日趋严重。



由此可见，转变农业发展方式，是克服农业资源短缺，确保农产品有效供给增加的迫切要求，是提高农民收入水平，加快社会主义新农村建设，实现全面富裕小康的迫切要求，也是改善生态环境，实现农业可持续发展的迫切要求。温州现代农业的发展，转变农业发展方式是关键。

但温州近 30 年的农业和农村经济发展也表明，温州具备转变农业发展方式的条件，并在实践过程中进行了积极探索，转变发展方式，建设现代农业是完全可能的。一是温州处于工业化中期阶段，已具备工业反哺农业的基础，二是“三农”工作得到高度关注，农业生产条件和农村基础设施得到有效改善，为农业发展方式的转变奠定了坚实的基础。三是国际国内现代农业发展趋势，构成政府倡导农业发展方式转变的直接动因。

### 三、转变发展方式，促进温州现代农业发展的着力点和措施建议

当前及今后一个时期，温州要把转变农业发展方式，推动传统农业向现代农业跨越，作为农民持续增收的立足点，作为构建新型工农城乡关系的切入点，作为我市新农村建设的着重点，作为全面加快农村现代化建设的支撑点来抓，按照现代农业的发展要求，着重抓好以下六个方面的工作，争取有新的成效和突破。

#### （一）坚持用现代物质条件装备农业，着力改善农业生产条件和农村基础设施

加强农业和农村基础设施建设，是发展现代农业的基础。继续巩固、完善、加强支农、惠农政策，建立健全多元化的农业投入机制，加大对农业和农村的投入。要突出抓好以温室大棚、畜禽栏舍、机耕路、排洪沟等为主要内容的设施农业建设。选择市场前景好的品种，建设经济、实用的设施类型，使农户从设施农业中获得更高的收益。要适应农业结构的需要，引进、推广一批适合特色农业发展的施肥、采收、加工等特种农机具，提高农业机械化水平。要继续加强土地整理和标准农田建设。加快农业园区和基地建设步伐。实施好沃土工程。结合“515”防洪保安工程，进一步加强农村水利设施建设，加快水土流失和小流域治理。积极实施农村安全卫生饮用水工程，着力改善农村水土环境。实施乡村清洁工程，大力普及农村沼气和太阳能等清洁能源。继续加强农村道路建设，着力提升乡村公路等级，建立以县级政府为主负责的农村公路养护机制。加快实施“新农村电气化建设工程”步伐，加强农村电网改造，提高农村供电能力和服务质量。继续抓好新一轮广播电视、通信“村村通”工程的“光缆进村”工程。积极做好防洪抗灾工作，稳妥推进“避灾工程”建设。加大农业面源污染防治力度，加强农村节能减排工作。

#### （二）坚持用现代科学技术改造农业，着力加强农业科技创新和推广

科技创新和推广是发展现代农业的关键。要加大新品种、新技术的引进、示范推广力度，加快科技成果的转化，提高科技对农业增长的贡献率。根据温州农业的特点和资源条件，强化现代生物技术、信息技术、设施技术、节能技术对温州高效生态农业的应用。围绕特色优势产业强县、强镇建设，组建由教育、科研、推广机构和行业协会等多方参与的区域性、专业性科技服务组织，建立和完善首席专家、科技特派员、责任农技员制度，引导涉农企业开展技术创新活动，构建农科教、产学研一体化的新型农技推广体系。深入实施种子种苗工程，强化种质资源保护和管理，积极培育具有自主知识产权的优新品种。加强农业科普工作，继续搞好科技下乡活动，普及常规农业技术。积极推进农业科技进村入户，形成以技术指导为纽带，示范户为核心的技术传播网络，大力培养农村实用人才，带动农业经济发展。大力推广资源节约型农业技术，提高农业资源的使用效率。大力推进农村信息化，建立和完善温州农业信息综合服务平台，推进农村信息资源整合。

#### （三）坚持用现代产业体系提升农业，着力拓展农业的功能和效用

要不断调整优化农业产业结构，努力形成“一乡一业、一村一品”的现代农业发展格局。发展壮大特色主导产业是发展现代农业的成功之道。要立足于资源条件、产业基础 and 市场需求，按照“选准一批主导产业、发展一批产业基地、建立一批龙头企业

业、形成一批产业品牌’，的思路，进一步明确温州高效生态农业的发展方向和重点，实施好主导产业区域布局规划，做优做强区域化、特色化、品牌化的主导产业，形成农业块状经济发展格局。从温州市农业产业的发展情况来看，水产、蔬菜、畜禽、果品、茶叶、笋竹、花卉苗木、食用菌等产业具有较好的产业基础、生产条件、有较明显的竞争优势和较强的发展潜力。各地要结合自身实际，研究针对性的政策措施，做优做强农业主导产业。要积极拓展农业多种功能，大力发展休闲观光农业、健康养殖业、农产品深加工等。特别是要发挥农村自然生态、田园景观、民俗文化的优势，按照做大规模、做精质量、做全配套、做强产业的要求，加快“农家乐”、“渔家乐”等项目的开发，形成一批休闲观光农业特色村、示范点。对这些农业新兴产业，各地要因地制宜，突出特色，采取有效措施，促进其持续发展。要高度重视粮食等战略性基础产业的发展。要完善落实好补贴政策，稳定粮食播种面积，加快优良品种和技术推广，保持农民的种粮积极性，提高粮农收益，确保粮食安全。

#### （四）坚持用现代经营形式推进农业，着力提高农业产业化经营水平

从温州的实际情况来看，发展现代农业关键是要改变农业老龄化、副业化、兼业化和小规模分散经营的状况，让专业化、规模化、企业化的专业大户、家庭农场、农业企业、专业合作组织的迅速成长为现代农业生产经营的主体。要鼓励专业大户、农场、企业按照“依法、自愿、有偿”的原则，积极推进土地使用权流转，实现耕地、水面、园地、林地的规模经营，提高农业的规模化、集约化经营水平。鼓励外出务工农民带技术、带资金回乡创业，成为建设现代农业的带头人。深入实施“强龙工程”和农业品牌战略，大力培育一批带动能力强的龙头企业和一批在全省乃至全国具有较强市场占有率和美誉度的知名品牌，发挥龙头企业对现代农业的带动作用。要通过贴息补助、税收优惠等手段，支持农产品加工业发展，支持龙头企业开展相关农业技术的引进和改造，加大对龙头企业的信贷支持。以产业为纽带，大力发展农民专业合作社。要按照生产标准化、管理规范化的要求提升农民专业合作社。实施农业“走出去”战略，鼓励农业龙头企业和有实力的专业合作社、大户到市外建立基地、开拓市场。要加强农产品现代物流体系建设。建立特色农产品展示和配送中心，尽快形成联通全市和国内外的农产品连锁配送体系和电子商务网络。加快农产品批零市场的改造提升。切实落实好“绿色通道”政策，改善农民销售农产品的市场环境。

#### （五）坚持用现代发展理念引领农业，着力健全农业社会化服务体系

要推进农业标准化生产，加快建设农业标准体系。目前温州市已制定农业标准规范 300 多个，初步形成覆盖种养业的标准化系列，有 n 家农业龙头企业获 QS 认证，有 18 家农业企业获 ISO9000 系列认证；已建立市级农产品检测中心和 3 个县级农产品检测中心，农产品质量监测点 50 个；认定国家级无公害农产品 91 个、绿色农产品 45 个、有机农产品 52 个。温州以后要更重视这方面工作，争取每年各有 10 个以上的农产品认定为无公害农产品、绿色食品、有机食品，有更多的农产品通过原产地域保护认证，努力使大家农产品质量安全达到无公害要求，使更多的特色产品获得市场通行证。

要推进社会化服务，着力健全农业服务体系，打造融产前、产中、产后服务于一体化的信息化、多元化、社会化的服务平台。包括农产品质量安全监测、标准化生产的组织实施、种质资源保护、原产地保护、种子种苗体系培育、市场物流体系健全、信息服务功能强化、服务载体创新等。特别是要重视推广集技术、信息、金融、营销于一体的农村新型服务体系。要不断深化农村改革，创造经验，加强推广应用。

要加强对农业的支持和保护，建立和完善现代农业发展的保障体系。按照“三个高于”，的要求，建立对农业投入的稳定增长机制。要根据温州农业的特点，在遵循 WTO 规则的前提下，明确农业支持政策的重点：包括支持农业风险管理、农民培训教育、农业和农村环境改善、农产品质量安全与管理、农民专业合作社和相关中介、公共服务平台、基础性与公共性农业技术研究推广等。要完善和改善农业支持的方法，提高农业资金投入的效率、包括减少投入的中间环节、投入方式多样性配合（奖、补、配套等）、农业投入绩效的评价与考核体系建设等。

（六）坚持用培养新型农民发展农业，着力加强农村劳动力素质培训工程

现代农业发展，最终要靠有文化、懂技术、会经营的新型农民。深入实施“百万农村劳动力素质培训工程”和农村实用人才培养计划，不断提高农民生产经营技能和创业就业能力、为现代农业发展提供人才和智力支持。

要切实加强农民的思想道德教育，树立和培养文明新风。推进学习型村镇和学习型家庭创建活动，努力提升农民群众的文明素养，积极开展法治教育，提高农民的法治意识。积极深入开展科技、文化、卫生、体育、法律、政策、消防、廉政等“八进农村”活动，激发农民群众发展现代农业建设社会主义新农村的积极性和创造性。

要把培育现代农业生产经营者作为一项战略性的任务，充分利用农业教育资源，加强对专业农户、合作社成员、农业企业经营者的培训。重视对农业后备劳动力的培训教育，努力培养新一代的农业生产经营者和创业者，通过培训，推动农业劳动者从体力型向技能型转变。

要适应形势的变化，努力把从事二三产业的农民培训成为技术工。农村劳动力的转移就业培训要从前几年的应急性短期培训为主转为职业性的技能培训，力求使受训农民拿到国家职业资格证书。加强农村职业教育，深入实施“职业教育六项行动计划”，进一步优化职业院校布局。加大政府扶持力度，让未能继续升学的应届初、高中毕业生先接受相应的职业教育再走上就业岗位。

总之，要通过农民素质培训，增加农业人力资本的积累，为现代农业发展注入关键的要素。