广东省农业技术推广“十四五”规划

**广东省农业农村厅**

**2022年3月**

目 录

引言 .......................................................1

一、形势分析 ...............................................1

（一）“十三五”工作成效 .................................1

（二）农业技术推广工作形势紧迫 ...........................4

（三）农业技术推广工作有利条件 ...........................6

二、思路目标 ...............................................8

（一）指导思想 ...........................................9

（二）基本原则 ...........................................9

（三）主要目标 ..........................................11

三、加强农业技术推广体系建设 ..............................14

（一）制订推广体系年度发展规划 ..........................14

（二）指导市县镇三级推广体系建设 ........................14

（三）提升推广队伍素质与能力建设 ........................14

（四）开展农技服务乡村行系列活动 ........................15

（五）加强品种结构调整与试验示范 ........................15

（六）总结经验提炼成果推广应用 ..........................16

四、加强农业技术推广体系服务能力建设........................16

（一）提升全产业链服务创新农业技术推广模式...............16

（二）加强乡村振兴技术支撑与技术保障能力.................17

（三）加强农技大数据能力建设.............................17

（四）加大乡村振兴政策宣传力度...........................17

五、落实农业技术推广八大任务...............................17

（一）培育一批星级基层农技推广机构.......................18

（二）建设一批农业科技示范基地...........................18

（三）打造一批优秀农技推广驿站...........................19

（四）助推一批富民兴村产业发展...........................20

（五）推广一批主导品种主推技术...........................20

（六）开展一系列农技乡村行活动...........................21

（七）发展一批农技推广服务超市...........................21

（八）建设一批数字农业示范窗口...........................22

六、实施农业技术推广四大行动六大工程.......................23

（一）推进实施关键技术创新行动...........................23

（二）推动农业高质量发展行动.............................24

（三）推进地域特色标志性示范建设行动.....................26

（四）农业技术推广美丽乡村提升行动.......................29

（五）粮食生产综合能力提升工程...........................31

（六）现代种业质量提升及新品种推广工程...................32

（七）数字农业技术集成提升工程...........................34

（八）畜牧业绿色养殖转型升级工程.........................36

（九）水产绿色养殖转型升级工程...........................37

（十）现代农业机械化转型升级工程.........................38

七、保障措施...............................................40

（一）加强组织实施.......................................40

（二）加大政策扶持.......................................41

（三）加强交流宣传.......................................41

（四）加强绩效评.........................................42

引言

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是广东奋力在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌的第一个五年。“三农”工作将进入全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化、持续推进农业高质量发展和现代化建设的新阶段。为明确“十四五”时期农业技术推广工作的思路和目标任务，推进农技服务乡村行“轻骑兵”专项行动，提升农业技术推广服务能力和水平，加快推进农业技术推广工作，切实发挥先进适用技术对推进乡村全面振兴、加快农业农村现代化的重要支撑作用，依据《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》等，编制本规划。

# 一、形势分析

（一）“十三五”工作成效

“十三五”期间，全省把深入实施创新驱动发展战略作为贯彻落实习近平总书记对科技创新和广东工作重要指示批示精神的具体实践，加强农业技术推广，增强农业科技对现代农业发展的支撑和引领作用。农业技术推广工作坚持以新发展理念为引领，紧密结合实施乡村振兴战略、全面建成小康社会的总体部署，紧紧围绕现代农业建设目标和中心任务，不断创新工作机制，强化公益职能，拓展工作领域，提升服务能力和水平，取得显著成效。

**一是农业技术推广体系建设稳步推进。**不断加强体系建设，增强能力，形成合力，增强了全省农技推广的活力。随着新修订《农业技术推广法》的颁布实施，基层农业技术推广体系改革与建设“一个衔接、两个覆盖”政策的持续支持，农业技术推广体系基础性支撑和服务保障能力得到提升，公益性职能不断强化，经费保障水平逐步提高，推广人员待遇、工作经费、工作条件明显改善。依托中央基层农业技术推广体系改革与建设补助项目，创新农业技术推广服务方式，基层农业技术人员使用信息化手段开展农业技术推广服务比例超过90%。五年间全省培训基层农业技术人员1.7万余人次，培育基层农业技术推广骨干人才1000余人。选定省级高素质农民培育示范基地413家，通过就地培养、吸引提升等方式累计分层分类培训并认定高素质农民8.63万人，其中农业经理人6000余人。通过多种活动培育出一大批基层农业技术推广骨干人才、“双师型”推广人才、农业技能人才及高素质农民等。

**二是农业技术推广体制机制改革持续深化。**创新建立向基层农业技术员倾斜的激励机制，按照“重推广重基层”原则修订《广东省农业技术推广奖励试行办法实施细则》，明确规定“在各奖励等级中，主要完成人中基层人员所占比例不得低于50%”，鼓励科技人员“把论文写在大地上”。评出广东省农业技术推广奖项目629项，其中一等奖78项、二等奖236项。认定“广东十佳最美农业技术员”30名、“广东最美农业技术员”119名、“广东农业技术推广能手”40名。将农村乡土专家列为特聘农业技术员的优先遴选对象，进一步激发社会民间农业技术推广人才开展科技推广工作的积极性和创造性。

**三是农业技术推广支撑精准扶贫成效显著。**农业技术推广在精准扶贫过程中至关重要，是新时代打赢脱贫攻坚战的重要手段。采取“大专项+任务清单”的组织方式，支持科技精准扶贫产业基地建设，推进农业先进科技成果在贫困地区转移转化。截至2020年底，全省推广农业和农村先进适用技术4615项，使一大批农业新品种、农村先进适用技术成果得到广泛应用。

**四是农业技术推广合作交流范围更加广泛。**农业技术推广体系上下紧密合作，工作领域不断拓展。每年举办广东种业博览会，2019年6月，成功举办水稻矮化育种60周年纪念暨广东水稻产业科技大会，打造广东水稻产业科技发展交流平台，全面推广广东丝苗米品牌，促进粮食生产安全、稳定、创新发展。2020年12月，创新承办2020世界数字农业大会，并与第十九届广东种业博览会同期进行，两个大会以“数字农业·智引未来现代种业·芯创动能”为主题，全面展现广东农机农艺融合成果、绿色生态高效技术、农业科技创新成果、现代农业科技产业一体化创新成效，发挥现代农业科技创新要素在深入实施乡村振兴战略中的核心驱动作用，持续推进现代种业高质量发展。以高标准田间展示为平台、数字农业科技为核心，通过“馆展+地展+N”的创新融合办会模式，充分展现数字科技与现代种业的多维度融合，打造国际性、国家级、综合性大规模数字农业平台。同月成功举办首届中国水产种业博览会暨第二届广东水产种业博览会。各级农业推广机构与产学研的合作更加深入，政产学研推用合作机制不断完善，实现农业技术推广体系参与国家重大科研项目的新突破；积极开展国际贸易研究和国际交流合作，跟踪研究农产品国际贸易和热点问题，为应对中美贸易摩擦和美国《海洋哺乳动物保护法》等问题建言献策。

（二）农业技术推广工作形势紧迫

**一是稳粮保供任务艰巨。**牢牢守住保障国家粮食安全这条底线，以国内稳产保供的确定性来应对外部环境的不确定性，对于经济工作“稳字当头、稳中求进”有着重要意义。2022年中央一号文件要求：主产区、主销区、产销平衡区都要保面积、保产量，不断提高主产区粮食综合生产能力，切实稳定和提高主销区粮食自给率，确保产销平衡区粮食基本自给。广东作为全国最大的粮食主销区，持续确保粮食面积和产量双增有一定压力，面对错综复杂的内外环境，确保粮食和重要农产品有效供给是农技推广面临的重大挑战。

**二是生产方式转变绿色发展任务艰巨。**推进农业绿色发展是农业发展观的一场深刻革命，对农业科技创新和推广提出了更高更新的要求。围绕提高农业质量效益竞争力，破解当前农业资源趋紧、环境问题突出、生态系统退化等重大瓶颈问题，实现农业生产生活生态协调统一、永续发展，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，迫切需要强化创新驱动发展。资源环境“双约束”没有根本性改变。要全面构建以绿色为导向，以绿色技术产业化为核心的农业技术体系，在稳步提高农业土地产出率的同时，大幅度提高农业劳动生产率、资源利用率和全要素生产率，引领我省农业走上一条产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的农业现代化道路，打造促进农业绿色发展的强大引擎。

**三是产业融合任务艰巨。**经过多年发展，我省农业产业融合取得了长足进步，正处于由缓慢起步向加速发展迈进阶段。当前，缺乏龙头带动、市场开拓力弱、产业链条短附加值不高，以及产业发展规模化组织化程度还有待于进一步提高，营销广度深度还有待于进一步提升，农旅观光零星分散的现状还有待进一步改善。适应产业融合发展的要求，转变方式方法，这些都给农技推广提出了新的要求。

**四是体制改革推广任务艰巨。**省农业技术推广中心完成体制改革，要开展全省农业技术推广体系机构调研工作，建立健全各级基层农业技术推广机构，构建省市县镇（企）联动的推广网络。根据现代农业发展要求，加大力度扶持基层推广机构人才队伍建设和能力建设，发挥基层推广机构在促进农业科技成果转化、现代农业创新创业发展、乡村振兴的堡垒作用，有效支撑现代农业发展急不可待。但是，目前各地农技推广工作受经费保障不到位、推广人员能力与动力相对不足等因素影响。

### **五是国际环境错综复杂。**《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）于2022年1月1日生效，RCEP已经生效的缔约国达到11个。原产地累积规则将在更大范围内实施、关税成本更低、通关更加便利，广东农业发展迎来新的利好和挑战。“十四五”广东农业将面对全球疫情的防控，世界经济复苏不稳定不平衡，国际产业链供应链布局深刻调整，中国外贸发展仍然面临内外部环境错综复杂的情况。

（三）农业技术推广工作有利条件

“十四五”时期，党中央、国务院及省委、省政府高度重视“三农”工作，全省上下关注农业、关心农村、关爱农民的氛围更加浓厚，形成强大工作推进合力。新一轮科技革命和产业变革影响逐步加深，新一代信息技术快速应用，高质量发展的新动能、新空间、新布局加快形成，将对农业农村现代化提供新一轮创新驱动力，农业技术推广工作面临的发展环境更加有利。

**一是全面推进乡村振兴为新时期农业技术推广工作提供了良好的政策环境。**坚持农业农村优先发展、全面推进乡村振兴，是“十四五”时期国民经济与社会发展的重点任务之一，也是加大强农惠农政策支持力度的重要依据。农业技术推广工作将随着农业支持保障体系的更加健全得到更加有力的政策支持，特别是基层农业技术推广体系改革与建设等政策的持续稳定支持。

**二是现代农业高质量发展为新时期农业技术推广工作指明了发展方向。**坚持以推动现代农业高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以满足人民对优质安全农产品需求为目标，全面提高现代农业质量效益和竞争力，加快构建以国内大循环为主体、国际国内双循环相互促进的现代农业发展新格局，是新时期农业发展的新要求，也是对农业技术推广工作提出的新要求。随着乡村振兴战略的全面实施，为农业技术推广体系拓展工作领域、增强全产业链服务和综合服务能力指明了方向，要求农业技术推广工作要从生产技术服务向综合服务转变。

**三是农业技术推广体系自身发展为新时期农业技术推广工作打下了坚实基础。**经过多年的改革与建设，农业技术推广体系拥有一支相对稳定的工作队伍，工作机制不断创新与完善，工作领域不断拓展，为做好新时期农业技术推广工作奠定了基础。国家对深化农业技术推广体系改革的政策和新要求，科技部、农业农村部等六部委联合印发的《关于加强农业科技社会化服务体系的若干意见》，为构建适应新时代发展要求的多元互补、协同高效的农业技术推广体系和创新推广工作机制注入了新动能，为进一步稳定队伍、激发活力、强化职能、拓展服务、提升效能提供了政策指导。

**四是“双区驱动效应”持续释放，为农业技术推广增创新优势。**广东正举全省之力推进粤港澳大湾区、深圳先行示范区建设，以更大气魄深化改革、扩大开放，引领带动全省不断增强发展活力和动力。“十四五”时期，“双区”建设向纵深推进，“双区驱动效应”持续释放，广东农业技术推广再迎发展良机。积极主动融入“双区”建设，充分利用“双区”建设带来的“政策红利”“制度红利”，以粤港澳大湾区国际科技创新中心和粤港澳大湾区科技创新走廊建设为抓手，加速人才、资金、信息、技术等涉农创新要素在大湾区聚集与自由流动，推动我省加快融入全球农业科技创新网络，更好地利用国际创新资源，积极推广好的农业科技创新制度和政策举措，创造广东农业技术推广发展新优势。

**五是新一轮科技革命深入发展，为农业技术推广发展带来重大机遇。**当前，全球新一轮农业科技革命和产业变革正在发生，以农业物联网、大数据、区块链、人工智能和农业机器人等为代表的智慧农业将促进农业生产方式变革。新一代生物技术将显著加速种业变革，颠覆种业形态。智能分子设计育种、农业自主作业机器人、细胞工厂等新技术、新产品日新月异，不断拓展农业属性和功能，技术创新正在促进农业生产经营方式变革。广东农业科技创新发展应以新一轮农业科技革命为契机，加快推进农业关键核心技术攻关，加强农业技术推广工作，将高新科技成果转化为生产力，实现新的跨越式发展。

二、思路目标

贯彻落实新发展理念和新发展格局，围绕发展目标，准确把握新发展阶段农业技术推广的新形势新要求，把农业技术推广摆上更加突出位置，加快农业技术推广步伐。

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神以及习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，深入落实《中华人民共和国农业技术推广法》《乡村振兴促进法》《关于加强农业科技社会化服务体系建设的若干意见》等要求，贯彻落实省委、省政府关于实施乡村振兴战略工作部署，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，坚持以农业技术推广体系改革建设为主线，以先进适用技术示范样板为载体，以提升农业技术推广服务效能为目标，强化公益性农业技术推广机构主责履行，推动农业科技社会化服务发展，加强制度建设，完善工作机制，切实做好成熟适用农业科技成果推广运用，因地制宜把先进、适用的农业技术推广应用到广大的农村，实现农业科技成果转化推广效能大幅度提升，推进传统农业、农村、农民向现代精细农业、精美农村、精勤农民转变，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足，实现农业可持续高质量发展。

（二）基本原则

——坚持目标导向。紧密围绕现代农业发展，乡村产业振兴重大科技需求和实际工作需要，进一步推动农业科技成果与生产实践的精准对接，加快科技成果推广应用。按照广东特色、优质农业产业和乡村振兴中突出问题和生产实际的瓶颈技术，集中力量，整合科技资源，破解农业生产技术的“痛点”“堵点”和“难点”，并根据问题难易、急缓、普遍性与特殊性，以及事情突发性与常发性，将农技服务分为常态化服务、应急性服务、技术攻关性服务，切实做到关键时节及时下乡、抗灾减灾随时下乡、咨询服务主动下乡，联合攻关集体下乡。

——坚持一主多元。坚持以全省农业技术推广系统为主体，围绕主责主业做好全省农业技术推广的谋篇布局，持续强化和发挥“1+51+100+10000”（创建1个省级农技推广服务驿站，对接51个省级现代农业产业技术体系创新团队，依托现代农业产业园等布局100个县级农技推广服务驿站，培育10000名农村乡土专家）新型农技推广服务体系作用，主动融合涉农科研院校、企业、协会社团、媒体等社会力量，以全产业链为平台，优化资源配置，实施“政府主导，市场驱动”的“1+N”农业技术服务模式。发挥科研院所专家攻坚克难和“传帮带”作用，培育提升基层农技推广人员与乡土专家服务能力，利用“一主多元”的制度优势，形成线上线下联动“省市县镇”农技推广体系，出现问题就近服务，快速响应，及时解决。

——坚持全产业链服务。政府引导、市场驱动，积极盘活农技公共服务资源，充分调动公共服务积极性，多措并举推进农技推广公共服务和社会化服务；构建农技服务乡村行“轻骑兵”全产业链服务格局，推动产业要素有效嫁接、共生融合，促进技术服务向研发、生产、加工、检测、流通、金融、销售等全产业链条延伸覆盖。

——坚持线上线下相结合。利用数字化工具提升农业技术服务范围、效率，推进数字农业与农业技术服务融合，将场景应用延伸到市县的农业技术服务上，并组织宣传推广，营造良好氛围。强化农产品大数据模式示范推广，通过“田头智慧小站”数据中心新基建等途径，推进产业数字化。

——坚持有序推进。充分发挥省级农技推广服务驿站农技推广示范引领作用，针对农业现代化示范区、省级现代农业产业园“一村一品、一镇一业”建设及乡村振兴工作，重点选择条件成熟的县级农业技术推广驿站和乡村振兴驻镇帮镇扶村工作组先行先试，形成可复制、可推广的模式，推向全省。

（三）主要目标

围绕全省农业农村现代化和全面推进乡村振兴有关工作，完善农业技术推广体系建设，强化一主多元农业技术服务能力，以新品种、新技术、新装备、新模式、新营销、新农人“六新”为核心，科技赋能农业现代化示范区和省级现代农业产业园与“一村一品、一镇一业”产业建设，重点对接全省100个县级农业技术推广驿站和1127个乡村振兴驻镇帮镇扶村工作队，开展技术服务，着力品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产水平。同时，统筹资源，创新体制机制，充分调动全省农业技术推广部门、涉农高校、科研院所和社会力量，组建广东农技服务乡村行“轻骑兵”，深入田间地头，做到服务产业发展技术全覆盖，切实打通科技推广服务“最后一公里”，真正实现“把论文写在大地上，把成果留在百姓家”，推动全省“三农”高质量发展。

“十四五”时期，以机制创新为动力，选树一批星级基层农技推广机构和农业科技社会化服务组织典型。在全省打造200个以上集示范展示、技术培训、科普宣传为一体的农业科技示范基地，推广绿色增产、节本增效、生态环保、质量安全等方面农业主推技术500项（次）以上，全省农业主推技术到位率超过95%；分级组织全省在岗基层农技员接受连续5天以上的脱产业务培训，省级遴选培训1000名以上基层农技推广骨干，培育一支政治合格、业务精通、服务优良的农技推广骨干队伍；基层农技员应用信息化开展农技服务能力明显提高，全省85%以上的基层农技员应用中国农技推广信息平台开展在线指导服务；依托中国农技推广信息平台，构建全过程一体化、线上线下联动逐级负责的绩效管理机制。

到2025年，公益性农技推广体系不断健全，农技推广队伍和服务能力不断增强，专业化社会化科技服务组织不断壮大，农业科研单位、涉农院校面向一线科技服务作用充分发挥，催生一批经济实力强、带动能力强的家庭农场、农民合作社、农业产业化龙头企业等新型农业经营服务主体，农业科技社会化服务体系基本形成。农业科技成果转化率明显提升，农业土地产出率、劳动生产率、资源利用率进一步提高，生物种业、耕地保育、智慧农业、农机装备、绿色投入品等领域产业竞争力显著提升，农业科技进步贡献率达到75%，农业科技支撑能力显著增强。农业技术推广服务更加高效，高素质农民队伍更加壮大，科技支撑乡村振兴的能力显著提升。

展望2035年，以高端化智能化绿色化为标志的农业科技现代化基本实现，基本建成农业科技强省。

**广东农业技术推广发展“十四五”主要指标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类  别 | 指标 | 单位 | 2025年  目标值 | 属性 |
| 农机装备 | 水稻耕种收综合机械化率 | % | 85 | 预期性 |
| 良种覆盖 | 主要农作物良种覆盖率 | % | 基本覆盖 | 预期性 |
| 主要畜牧品种良种覆盖率 | % | 85 | 预期性 |
| 主要水产品种良种覆盖率 | % | 90 | 预期性 |
| 推广服务 | 组建农技服务“轻骑兵”乡村行小分队 | 队 | 1000 | 预期性 |
| 农业主推技术到位率 | % | 95 | 预期性 |
| 农村乡土专家 | 人 | 10000 | 预期性 |
| 培训高素质农民 | 万人 | 10 | 预期性 |
| 县级农技推广服务驿站 | 个 | 100 | 预期性 |
| 线上培训课程 | 场 | 50 | 预期性 |
| 示范区 | 农业高新技术产业集聚区 | 个 | 10 | 预期性 |
| 精品园区 | 万亩 | 1 | 预期性 |
| 标准化基地 | 万亩 | 1 | 预期性 |
| 高标准生态智慧种植基地 | 个 | 200 | 预期性 |
| 优势水果生产重点县 | 个 | 30 | 预期性 |
| 荔枝高标准示范园 | 个 | 100 | 预期性 |
| 稻渔综合种养示范基地（区） | 个 | 20 | 预期性 |
| 大田精准作业、丘陵山区果菜茶药智能化生产示范基地 | 个 | 50 | 预期性 |
| 粤港澳大湾区智慧农场 | 个 | 20 | 预期性 |
| 提升省级农作物区域试验点 | 个 | 30 | 预期性 |
| 畜牧业绿色养殖 | 国家级标准化示范场 | 个 | 30 | 预期性 |
| 省级标准化示范场（小区） | 个 | 1000 | 预期性 |
| 广东省现代化美丽牧场 | 个 | 100 | 预期性 |
| 规模养殖场粪污综合利用率 | % | 85 | 预期性 |
| 生猪规模养殖比例 | % | 80 | 预期性 |
| 水产绿色养殖 | 水产健康、生态养殖示范县（区） | 个 | 10 | 预期性 |
| 水产健康养殖示范场 | 个 | 200 | 预期性 |

三、加强农业技术推广体系建设

充分发挥中心人才与技术优势，组织四级推广机构，联合科研院所，积极推进政产学研推一体化进程，坚持种养加并举，加强农业技术推广体系建设。

（一）制订推广体系年度发展规划。根据“十四五”发展规划有关部署，明确每年度重点工作及目标任务，将各项工作与任务按年度分解到体系，制定年度进度明细表及各部门工作任务路线图，做到事前方案有策划、过程有谋划、工作有计划，推动中心资源整合和部门工作融合。

（二）指导市县镇三级推广体系建设。加强与市县镇三级推广体系业务联系，以“农技服务乡村行”、“农业技术推广驿站”为抓手，推动省级资源与市县镇三级推广体系共享、技术与市县镇三级推广体系共推、成果在市县镇三级推广体系落地，形成省市县镇四级推广体系网格化联动机制，每年建设试验示范场（点）20个，5年实现全省主要农业县级区域全覆盖。

（三）提升推广队伍素质与能力建设。重点组织农业技术推广队伍技术更新综合素质培训工作，一方面要不断加强专业技术的更新学习，另一方面也要加强通用技术的学习吸收，加强对农业信息化、数字化、网络化等新技术以及形成的农业新业态知识内容的学习掌握和运用，打造一支与我省农业现代化发展相适应的农业技术推广队伍。每年对中级及以下技术职称人员专项技术培训时长不少于90课时，掌握新技术不少于3项。组织开展农技人才技能竞赛。以农业行业职业技能竞赛为载体，组织种植业、畜牧业、渔业和农机等职业技能大比武活动，形成常态化工作，结合乡土专家培训、评选、高素质精勤农民培育工程等，将我省农业行业职业技能竞赛打造成乡村人才振兴的亮点工程。

（四）开展农技服务乡村行系列活动。发挥全省农业技术推广系统人才、技术、制度优势和“主力军”作用，由省农业技术推广中心牵头，省市县镇四级农业技术推广中心(站)联动，凝聚合力，分别组建广东省农业技术乡村行总队、支队、大队、小分队；计划用3年创建1000个小分队，基本形成1个总队、20个支队(深圳除外)100个大队、1000个小分队的1+20+100+1000农技推广服务乡村行专项行动队伍。结合线上线下，每年组织开展农业技术服务乡村行活动100场，有效解决农业技术推广“最后一公里”与农产品上行“最先一公里”问题，让“农技到田头、农民尝甜头"，切实将“论文写在大地上、成果留在百姓家"，实现农民增收、农业增效。

（五）加强品种结构调整与试验示范。以农业生产集约化、规模化、产业化为出发点，聚焦农业品牌化建设，推动品种结构调整。加强对农业区域性公共品牌农业生产技术指导与示范工作，重点结合全省主要农产品（含种植、畜牧、渔业等)品牌化建设与有效布局，制定发布各区域各品种推荐“白皮书”，启动品种“区域推进”示范，推动形成规模化、产业化、机械化、信息化发展模式，不断强化品牌的辨识度，提高优良品种的附加值。

（六）总结经验提炼成果推广应用。加强农业技术成果的转化，与省市县镇四级农业技术推广体系建设相结合，上下联动、整合资源，把论文写在大地上，把成果推广到田间地头。开展成果共享升级行动，每年遴选10-20项市级科技奖、农业技术推广奖等项目成果开展省市共建，整合资源对成果进行进一步优化，提升成果技术水平和应用覆盖面，实现成果的更大应用。每年牵头申报省级以上科技奖、农业技术推广奖或农牧渔业丰收奖等不少于5项。

四、加强农业技术推广体系服务能力建设

发挥省农业技术推广中心优势，积极与基层农业技术推广机构对接，积极引导和鼓励涉农高校、科研院所、农业企业、农民专业合作社、家庭农场、农业社会化服务组织以及其他社会力量参与、从事农业技术推广工作。培育一支常年活跃在田间地头的基层技术人员和农村乡土专家队伍，形成农业技术推广合力，推广先进适用技术。

（一）提升全产业链服务创新农业技术推广模式。以“12221”市场体系为基础，认真做好农产品产供销环节技术支撑工作。按照一个品种一个品种制定方案、一个区域一个区域重点推进、一个环节一个环节配套措施的要求，形成我省菠萝、荔枝龙眼、柑橙柚以及茶叶等特色农作物产供销模式。建立特色农作物种植及生产基地，开展标准化种植技术，采用专家指导及培训田间管理方式，从全产业链源头环节上保证了优质原料供应。

（二）加强乡村振兴技术支撑与技术保障能力。以促进乡村“产业兴旺”为抓手，聚焦乡村农业产业发展，为其提供产业规划、产业生产、产业链条等方面技术服务，致力于解决乡村农业产业发展中的“痛点”“难点”问题。积极推动乡村“人才振兴”，通过建立推广人才与乡村人才的互学互促、互相交流机制，为乡村发展提供人才保障。

（三）加强农技大数据能力建设。建立全省农业和农技推广大数据平台，形成全省农业技术推广“一张网”，做到精准农技服务。建立农业技术推广数据采集、分类、分析及应用平台，充分挖掘大数据价值，为我省农业生产、防灾救灾、结构调整、转型升级等政策决策提供科学依据。

（四）加大乡村振兴政策宣传力度。全体系要加强与政府部门、科研院所以及新闻媒体的沟通联系，加大宣传经费投入力度，通过电视、报纸、网络等多平台对乡村振兴政策开展全方位、多层次的宣传，扩大受众面；优化宣传队伍人员配置，着力提升农业技术推广活动的宣传策划和短视频制作等能力，打造一支强有力的农业技术宣传队伍。

五、落实农业技术推广八大任务

以新品种、新技术、新装备、新模式、新营销、新农人“六新”为抓手，做好农业技术推广服务，持续提升粮食综合生产能力，服务特色优势农业产业集群、现代农业产业园和“一村一品、一镇一业”，提升农业生产“三品一标”，推动农业高质量发展。

（一）培育一批星级基层农技推广机构

加强种植业、养殖业和农机等职业技能培训师资力量，加大培训力度，重点组织农业技术推广人员，尤其是基层农业技术推广机构人员技术更新和综合素质培训工作，打造一支与我省农业现代化发展相适应的农业技术推广队伍。开展全省农业技术推广体系机构调研工作，完善基层农技人员队伍建设，充分履行公共产业服务助推乡村振兴的责任。结合农技服务乡村行“轻骑兵”活动、乡土专家评选、农业技能大赛等，遴选、培育、支持一批，有技术、能担当、敢创新的基层农业技术推广队伍及机构。改善基层农业技术推广机构条件，完善基层农业技术推广机构管理手段，创新基层农业技术推广机构服务模式，以农业技术推广体系为平台，以主推品种、主推模式、试验示范为抓手，以小分队“轻骑兵”等形式为服务方式，将全省农业技术推广机构与1.4万多名农业技术推广人员有效调动起来，为小农户和新型农业经营主体提供全程化、精准化和个性化农业科技服务，推动农业生产全面提升。

（二）建设一批农业科技示范基地

围绕区域优势农产品和特色产业发展需求，以现代农业产业园、科技园为基础，建设长期稳定的农业科技示范基地，定期开展省级主导品种或主推技术示范推广活动。发挥基地引领农业高质量发展的重要作用，打造集示范展示、技术培训、科普宣传为一体的农业科技示范基地样板，探索科技成果转化应用收益合理分配做法，形成可借鉴的现代农业产业发展模式。按照技术示范到位、农民培训到位、产业引领到位的要求，组织开展先进适用技术试验、重大引领性技术和农业主推技术示范推广。加强科研成果转化与省市县镇四级农业技术推广体系建设相结合，上下联动、整合资源，把论文写在大地上，把成果推广到田间地头，引领一批技术集成示范，推动一批区域重大技术协同推广模式。遴选示范作用好、辐射带动强的新型经营主体带头人、种养大户、乡土专家等作为示范主体，将示范主体打造成主推技术应用的主力军、“永久牌”农业技术服务队伍。重点打造“一园三部”示范基地，将智能化、信息化、数字化等技术与生产应用相融合，实现基地成为全国甚至全球的数字农业、智能装备的展示窗口。

（三）打造一批优秀农技推广驿站

以全省100个县级农技推广服务驿站为“大本营”，结合重点市县农科所，推广中心，优化资源配置，加强挂点、驻点指导，加强驿站人员技能培训，创新驿站市场运行和联农利农机制，创建一批优秀驿站典型。充分发挥农业技术推广服务驿站科技创新、技术集成、生态环保、推广示范、培训孵化与指导服务六大功能，将其打造成为产业发展的推进器、现代农业产业技术体系创新团队专家与科技特派员在基层的工作站、农村电商网红的孵化器以及农民群众寻求技术支撑的服务台，推动全省农业产业高质量发展。制定政府购买农技推广服务清单，支持社会化农业科技服务力量承担可量化、易监管的农技服务。加快政策扶持、项目带动示范引领等协同推动。

（四）助推一批富民兴村产业发展

对接全省1127个驻镇帮镇扶村工作队，以促进乡村“产业兴旺”为抓手，聚焦乡村农业产业发展，为其提供产业规划，为其生产体系、产业体系、市场体系提供技术服务，致力于解决乡村农业产业发展中的“痛点”“难点”问题。

积极推动乡村“人才振兴”，通过建立推广人才、科技特派员与乡村人才的互学互促、互相交流机制，为乡村发展提供人才保障。借助农技服务乡村行“轻骑兵”，深入田间地头，做到服务产业发展技术全覆盖。助力“一村一品、一镇一业、一县一园”富民兴村产业发展。

（五）推广一批主导品种主推技术

结合品种结构调整工作遴选主推品种与配套的主推技术，形成品种与技术的融合发展，完善各类农业主导品种和主推技术管理评审办法；进一步加强遴选品种的区域适应性、产业适应性和机械化发展适应性属性，重点推广高产优质宜机品种；以现代农业产业发展需求为出发点，有针对性遴选一批农机农艺相融合、种养技术相融合及信息化数字化相融合的农业技术。依托全省现代农业产业技术体系和基层农技推广体系，构建“专家+农业技术人员+示范基地+示范主体+辐射带动户”的链式推广服务模式，推行农业技术人员包村联户服务机制。充分发挥农业科技试验示范基地作用，组织专家和农技人员在关键农时集中开展培训，引导农民科学选用优良品种和先进适用技术，推进良种良法配套、农机农艺结合，促进农业科技快速进村、入户、到场、到田。充分利用电视、广播、报刊、网络、手机等媒体进行广泛宣传，营造广大农民学科技用科技的良好社会氛围。

（六）开展一系列农技乡村行活动

以农技服务乡村行“轻骑兵”为依托，充分发挥农技推广驿站的"大本营"作用，深入开展农技服务乡村行工作。立足当地产业发展，针对农民生产经营、产业发展的实际需求，结合重点季节、重点环节、重点品种、重点区域等因素，以小分队形式深入生产一线，通过入户指导、现场咨询、技术培训、示范推广、产销对接等，开展全产业链、全方位的农技服务，着力品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产。同时，融合电商发展，借助数字化营销平台，开展网红直播、电商平台渠道招商会、名优农产品展会展览、农村电商论坛、品牌交流会等线上线下相结合的活动。加大农村电商指导力度，推动农村电商发展，加强农产品流通。高效解决农技推广“最后一公里”和农产品上行“最先一公里”问题，实现农业增效、农民增收。

（七）发展一批农技推广服务超市

逐步形成巩固县级、加强镇级、突破村级推广服务格局。以乡镇为单位，发展一批农业技术服务超市，将现有农资店、兽药饲料店、农机店等社会化服务组织，农业合作社、农机合作社、种养大户、“乡土专家”，以及劳动力等农业生产资源整合到一起。加强农业技术推广信息平台建设，优化服务功能，简化操作流程，扩大用户数量，提高平台的认知度和使用率。突出农业技术推广信息平台在服务决策、服务管理、服务基层中的作用，引导服务主体等对项目年度任务实施情况进行全程线上动态展示。鼓励广大农业技术人员和专家通过手机APP、微信、短视频、直播平台等方式，在线开展业务培训、问题解答、咨询指导、互动交流、技术普及等服务。

（八）建设一批数字农业示范窗口

围绕我省数字农业发展要求，加强数字农技建设，推进农业技术推广工作数字化，不断完善“云展厅”、“云课堂”等平台建设。以世界数字农业大会、广东种业大会、广东水产种业产业大会、广东养猪产业大会举行为契机，打造一批国际数字农业示范窗口，持续探讨数字农业和现代种业发展理论与实践新路径，加强新品种、新技术的筛选和应用，推动各项新品种和新技术应用到实处。拓展运营服务模式，倡导科学绿色发展，提高数字化水平，推进集群链式发展，加强国际交流合作。结合天河区智慧农业公园建设，开展柯木塱总部基地智能化、数字化升级改造工程，形成数字化智慧公园、数字农田、数字果茶药园、智能化温室等示范窗口。进一步完善渔业高科技园区建设，加快推进水产种质资源保育示范基地建设，打造成为支撑广东渔业高质量发展的高科技平台。加强智能化农机示范，与信息化、数字化技术与农机生产应用相融合，打造“客厅里”的农业机械作业示范窗口。

六、实施农业技术推广四大行动六大工程

（一）推进实施关键技术创新行动

聚焦农业“卡脖子”关键核心技术。优化整合资源，围绕产业链部署科技链、创新链，搭建产学研深度融合的协同创新体系，形成推进农业科技创新、示范推广的强大合力。聚焦品种培优、绿色发展、数字农业建设、农产品质量提升等关键领域，加快研发与创新一批关键核心技术及产品，并进行推广试验示范。

做好柯木朗基地农业设施应用及管理工作；承担水产健康养殖示范区创建指导等工作。参与实施“现代种业”重大专项，重点开展白羽肉鸡、灵芝和金针菇等种源“卡脖子”关键技术攻关、良种科研联合攻关、种猪等重点领域育种攻关、珍稀食用菌育种攻关、鱼虾抗逆和抗病育种技术攻关，以及优质稻等优势领域攻关研究。以省农业技术推广中心为平台，吸纳科研院所与高校参与农作物病虫害绿色防控技术、荔枝主要病虫害绿色防控技术、植保无人机技术、抗病虫分子生物技术、有害生物抗药性分子机制等研究，构建大宗农作物病虫害防控技术体系，克隆水稻细菌性病害抗性基因并应用于病害防控上应用。重点开展猪病、禽病、人兽共患病、牛羊病、水生动植物病等动物疫病诊断及兽药、疫苗开发，开展动物重大疫病及人畜共患病病原体生物学特性、致病机理、溯源、预警、流行病学特性和免疫应答机制研究，加强信息技术在动物疫病远程诊断上的集成应用研究。加强非洲猪瘟常态化防控技术示范推广应用。加强农业外来入侵物种监测与防控。育成一批具有自主知识产权的突破性新品种。

鼓励支持科技创新平台建设。聚焦生物育种、数字农业、功能食品、先进农机装备、绿色农药等领域建设10个农业高新技术产业集聚区，搭建一批农业科技成果转化孵化服务平台，支持一批产业转型升级关键技术攻关，培育一批成长型、领军型农业高新技术企业。建立全省农业和农技推广大数据平台，形成全省农业技术推广“一张网”，做到精准农技服务。建立农业技术推广数据采集、分类、分析及应用平台，充分挖掘大数据价值，为我省农业生产、防灾救灾、结构调整、转型升级等政策决策提供科学依据。加强农业技术成果的转化，省市县镇四级农业技术推广体系建设相结合，上下联动、整合资源，把成果推广到田间地头。

加强重大技术推广。坚持产业需求导向，围绕产业提质增效、绿色发展、机器换人等目标，制定农业重大技术推广计划。重点围绕确保粮食安全和重要农副产品有效供给，结合每年农业农村部发布的农业主推技术，组织发布我省年度农业主推技术。充分发挥试验示范基地、科技示范主体等的引领带动作用，积极开展技术集成应用和示范展示工作。充分调动公益性推广机构和社会服务组织的积极性,组织专家、农技人员深入开展技术指导和技术培训，推动先进技术应用到生产实际，促进农业转型升级和高质量发展。

（二）推动农业高质量发展行动

围绕全省农业农村现代化和全面推进乡村振兴，完善农业技术推广体系建设，开展技术服务，实施农业生产“三品一标”提升行动，加快推进品种培优、品质提升、标准化生产、农业品牌建设等，推动全省农业高质量发展。

加强品种结构调整与试验示范。以农业生产集约化、规模化、产业化为出发点，聚焦农业品牌化建设，推动品种结构调整。加强对农业区域性公共品牌农业生产技术指导与示范工作，重点结合全省主要农产品（含种植、畜牧、渔业等)品牌化建设与有效布局，制定发布各区域各品种推荐“白皮书”，启动品种“区域推进”示范，推动形成规模化、产业化、机械化、信息化发展模式，不断强化品牌的辨识度，提高优良品种的附加值。

实施“广东农技服务乡村行”活动。发挥全省农业技术推广系统人才、技术、制度优势和“主力军”作用，充分调动全省农技推广部门、涉农高校、科研院所和社会力量，组建“广东农技服务小分队”，深入产区，指导农业生产，做到服务产业发展技术全覆盖。按照一个品种一个品种制定方案、一个区域一个区域重点推进、一个环节一个环节配套措施的要求，形成我省菠萝、荔枝龙眼、柑橙柚以及茶叶等特色农作物产供销模式。建立特色农作物种植及生产基地，开展标准化种植技术，采用专家指导及培训田间管理方式，从全产业链源头环节上保证优质原料供应。同时，以农业技术推广服务驿站为依托，积极参与到省农产品“12221”市场体系建设中来，为产业园建设及数字农业发展提供科技支撑和技术指导。

推进高素质农民培育。创新培训方式，推广“田间学校”“产学合作”“职业培训包”“互联网+”等培训方式，提高培训便利度和可及性。加大种植业、畜牧养殖业、水产养殖业和农机等职业技能培训力度，结合技术乡村行活动、乡土专家评选、农业技能大赛等，将农业新业态、新技术等在广袤的大地上得到有效掌握和运用，五年培养10万名高素质新型职业农民。

按照乡村振兴战略部署，支持“一村一品、一镇一业”“富民兴村”提质扩面。立足资源特色、产业基础和区位优势，以现代农业产业园为带动、以村镇为平台、以产业为基础、以要素融合为机制，聚焦荔枝、龙眼、香蕉、菠萝、芒果、柑橘、蔬菜、丝苗米、茶叶、花卉、南药、畜牧水产、林下经济和地方特色稀有品种开发升级，为深入发展“一村一品、一镇一业”“富民兴村”等产业振兴工程提供产业指导与技术服务，着重引导农业企业与农民合作社、农户联合建设原料基地、产地贮藏和加工车间，建设产业化联合体，推动品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产。

（三）推进地域特色标志性示范建设行动

开展全省农业发展模式调研工作，全面掌握我省不同区域、不同农作物（畜禽、水产）及不同经营主体农业生产现状及存在的主要问题，并给出解决方案，形成一品种一模式、一镇一模式、一主体一模式等多种农业生产技术模式，满足不同农业生产需求。每年发布主推模式不少于10项，在全省开展示范工作。

镇村农业技术综合集成示范。重点支持粤东粤西粤北依托农业高新技术产业示范区、农业科技园区、现代农业产业园等各类载体统筹科技服务资源，结合当地农业特色资源发掘、特色产业发展、专业镇培育等需求，开展科技产业一体化创新转化与推广服务行动。把县域作为统筹农业科技服务的基本单元，对接全省驻镇帮镇扶村计划实施，结合基层农技推广补助项目科技示范基地实施，以乡土产业为重点，建设镇村现代农业综合技术示范基地，夯实广东农技服务乡村行“轻骑兵”基层基础，构建新品种、新技术、新装备、新模式生产一线展示平台，以及新农人乡土人才培育平台。

优势经济作物生产技术推广示范。围绕油料作物、蔬菜、糖料甘蔗、水果等作物，在全省主产区开展新品种、新技术、新装备、新模式集成示范推广。集成示范推广技术不少于10项，推广面积不少于100万亩。以提升产能、改良品种、强化装备、绿色防治等为重点，加强花生、油茶等油料作物优质技术推广；以品种改良、宜机化改造、绿色技术应用等为重点，加强糖料甘蔗生产技术推广；实施“菜篮子”体系建设，创建蔬菜标准化基地，集成推广壮苗培育、节水灌溉、精准施肥等轻简化栽培、绿色高质高效生产技术模式；建设优势水果标准化种植基地，改良品种，优化结构，提升品质，做强品牌，提高效益。做强荔枝、龙眼、香蕉、菠萝、柑橘、柚子等6大优势品种，创建万亩精品园区、千亩标准化基地和百亩示范片联动一体的热带亚热带水果优势产区，建设水果高标准生态智慧种植基地200个，打造特色优势水果生产重点县30个，建设100个荔枝高标准示范园。

稻渔综合种养示范。遴选推介30个以上具备“种、养、加、销”一体化产业发展形态、20个以上集“美食餐饮、休闲观光、农事体验、科普教育”于一体的稻渔综合种养示范区（基地）。通过这样一批标准化和规模化生产、智能化管理、品牌化经营、产业化发展的稻渔综合种养示范区（基地），辐射带动农民合作社、家庭农场等新型经营主体发展，促进“种养生产、仓储保鲜、产品加工、商贸流通”全产业链发展和产业集聚发展。

智能水产养殖示范。加快工厂化、网箱、池塘、稻渔等养殖模式的数字化改造，推进水质在线监测、智能增氧、精准饲喂、病害防控、循环水智能处理、水产品分级分拣等技术应用，开展深远海养殖平台、无人渔场等先进养殖系统试验示范。推进智慧水产养殖，引导物联网、大数据、人工智能等现代信息技术与水产养殖活动深度融合。加强渔业统计，及时收集发布产能、供给、需求、价格、贸易等信息，强化生产和市场监测预警，分析研判形势，合理引导预期。

智能农机示范。建设全省农机大数据服务平台，成立广东省智能农机装备产学研用推联盟，共建农业机器人共建共享实验室和农用无人机共建共享实验室，达到整合资源、互惠互利、优势互补，促进农业机械化转型升级。加快推进农机智能化和信息化发展，积极引导高端智能农机装备投入农业生产，加快提升农机装备“耕、种、管、收”全程作业质量与作业效率。大力推广基于北斗、5G的自动驾驶、远程监控、智能控制等技术在大型拖拉机、联合收割机、水稻插秧机等机具上的应用，引导高端智能农机装备加快发展。加快播种、施肥施药、收获等环节智能装备的广泛应用，推动设施园艺、畜禽水产养殖、农产品初加工的机械化、自动化、智能化装备应用。形成栽培制度、种植规模、产业化等与机械化技术配套适应的一体化智能生产模式，建设一批无人农场、无人渔场和智慧果园等示范基地，创建50个大田精准作业、丘陵山区果菜茶药智能化生产示范基地，培育10个粤港澳大湾区智慧农场。

畜禽养殖场（户）基础信息备案动态管理。做好种畜禽场生产经营情况统计调度，强化畜牧业生产供应形势分析研判，及时编写广东畜牧业简报，发布权威信息，引导养殖场（户）合理安排生产，有序出栏。以生猪产业为突破口，建立从养殖到屠宰和无害化处理的监测监管信息指标体系和标准规范，推动育种、养殖、流通、屠宰等产业链的大数据互联互通，实现畜牧业监测监管信息一体化闭环管理和信息资源有效整合，促进技术、营销和金融等社会化服务与产业融合发展。引导养殖场(户)建立健全电子养殖档案，构建养殖大数据系统，全面推行信息直联直报。

（四）农业技术推广美丽乡村提升行动

农业面源污染治理与土壤修复。实施农业面源污染治理技术效果监测与评估，加强农田污染监测、污染源解析、污染物迁移转化、土壤与作物污染相关性等基础研究，针对中低产田酸化盐化贫瘠化、高标准农田连作障碍等问题，集成推广调酸控酸等土壤改良技术模式，推进秸秆还田、种植绿肥、增施有机肥，加强农业投入品和生产安全监测，构建绿色循环发展农田体系，提升全省土壤有机质含量和耕地质量等级。进一步完善受污染耕地安全利用技术体系和标准，扩大轻中度污染耕地安全利用试点示范和研究，筛选和推广适合当地、节本高效的技术模式。

畜禽粪污肥料化利用。围绕源头减量、过程控制和末端利用，推广节水、减排、低碳生产方式，指导养殖场提升设施装备配套，挖掘提炼和示范推广适合本地实际的畜禽粪污处理与资源化利用技术模式。探索推广液体农用有机肥还田、全量收集还田等模式，提升种养结合水平。开展区域性病死畜禽无害化处理及资源化利用试点示范，持续创建国家农业绿色发展先行区。推广世界银行贷款广东农业面源污染治理项目经验，加强环境友好型种植业示范工程和牲畜废弃物治理示范工程建设，促进源头控制、过程拦截、末端治理与循环利用相结合。到2025年，全省累计建成30家国家级标准化示范场、1000家省级标准化示范场（小区）和100家广东省现代化美丽牧场，规模养殖场粪污综合利用率达到85%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套基本全覆盖。

水产养殖尾水治理。支持提升资源化水处理技术，倡导精准密度集约化养殖和智能化控制技术，大规模转变传统生产方式，实现水体循环使用，低碳高效零排放、达标排放或资源化利用。重点开展集中连片的内陆养殖池塘标准化改造和养殖尾水达标治理模式示范，推动集中连片养殖池塘尾水集中排放、配备智能水质监测与环境调控系统。出台水产养殖尾水排放标准，开展集中连片池塘养殖和工厂化养殖尾水处理，实施尾水达标排放工程，建立一批尾水集中处理示范基地，规模养殖场尾水处理装备设施配套率达到80%以上。

（五）粮食生产综合能力提升工程

良种良法示范推广。深入实施国家粮食安全战略和重要农产品保障战略，开展“藏粮于技”行动，以水稻、玉米、花生、甘薯、马铃薯等农作物为重点，在全省优势主产区开展以品种引进示范为载体，围绕全产业链，以绿色稳产增效为目的，实施农机与农艺融合、双减、低碳为目标的技术集成、试验、示范、推广工作，重点解决水稻机械化种植、烘干等短板。推动粮食产业带建设，确保粮食生产稳定、库存充足、供给高效。

耕地保护与撂荒复耕。落实国家政策，紧守耕地红线，进行撂荒耕地调研，因地施策，提供种植引导及种植指导，开展撂荒耕地复耕工作。开展宜机化改造与高标准农田建设相结合，推进高效节水灌溉技术，支持已建提升。加强农作物病虫害疫情应急防控、联防联控、专业化防治和绿色防控，突出抓好农区鼠害、草地贪夜蛾、水稻“两迁”害虫、稻瘟病等迁飞性、流行性、暴发性病虫害防控，提高农业抗风险能力。

优质水稻生产技术推广。以产量10万吨以上的优质稻生产大县和粮食生产功能区面积5万亩以上的县、丝苗米现代农业产业园等为重点，建设水稻生产供给核心保障区，打造丝苗米优势产业带，全面实施绿色高质高效提升行动。开展县比总量、镇比早稻、户比高产创建活动，实施大户用直补、小户补服务等引导措施，巩固双季稻面积。建设绿色高质高效丝苗米示范基地，特别是10万亩以上的丝苗米水稻生产示范区与核心生产供给保障区，推动“稻稻薯”轮作，集成示范全过程绿色高质高效技术模式。

特色旱粮生产技术推广。建设冬种马铃薯、鲜食玉米等特色旱粮产业带。做强冬种马铃薯产业，充分开发利用冬闲田，通过水旱轮作扩大冬种马铃薯种植面积，打造沿海冬种马铃薯优势产业带，重点建设惠东、恩平、电白、廉江、遂溪和阳东冬种马铃薯早熟高产高效示范基地，集成推广优质高产高效技术模式，支持抗寒冬种马铃薯新品种引进和培育，配套建设“北繁”脱毒薯种基地。示范推广脱毒甘薯苗，分类实施加工型、淀粉型、食用型等新品种推广扶持措施，打造粤西、粤东和珠三角三大甘薯种植优势片区。开展鲜食玉米高产创建和技术增产示范行动，实施品种替代改良工程，充分利用南部、西南部冬暖气候条件和冬闲田资源，扩大冬种鲜食玉米面积。

（六）现代种业质量提升及新品种推广工程

做好种质资源调查、收集、保存、评价、利用。参与组织开展新一轮种质资源普查工作，持续开展种植业、畜牧业、渔业等种质资源调查和系统性收集，全面摸清全省种质资源种类、数量、分布和主要性状等，实现应收尽收、应保尽保，加强资源的整理、登记、保存与入库。加强种质资源鉴定评价和共享，加强重要性状种质资源深度鉴评和优异、抗逆、高效基因挖掘，开展畜禽遗传资源鉴定评价、农业微生物种质资源功能和质量安全评价、地方品种提纯复壮与创新利用，构建全省种质资源数字化共享平台，提升种质资源开发利用水平。根据产业需求，因地制宜、合理布局，有计划地每年引进一些高质高效的品种，建设完善中心现有隔离检疫基础设施，加强对境外引进风险较高的种子、苗木进行隔离试种和检疫鉴定工作，为防范化解引种检疫风险提供有力支撑。

构建“育繁推”一体化种业体系。支持种业龙头企业建立健全商业化育种体系，培育具有国际竞争力的种业龙头企业。做大广东种业集团，打造种业资本运作、种业科技创新及成果转化和种业产业交易信息化（大数据）等三大平台，形成高端人才汇聚，集种业科研创新、成果转化于一体的产学研相结合的种业创新共同体。建设一批国家或省级高标准智能化种子基地、特色农作物和畜禽水产良种繁育基地，加大南繁科研育种基地建设力度，支持广州公猪和淡水鱼、茂名荔枝和罗非鱼、湛江对虾、云浮畜禽和南药以及清远麻鸡、雷州半岛二线南繁等重大基地建设。依托国家、省级农业科技园区建设一批特色鲜明、功能完备、富有活力的重要农作物、畜禽、水产等种业试验示范和成果孵化基地，加速种业科技成果转化落地。

做好品种区域试验和生产试验。实施农作物品种区域试验提升工程，提升省级农作物区域试验点（不少于30个）的基础设施和试验设备的区域试验条件，实现区域试验数字化、机械化和智能化；完善广东省农作物品种试验数据上报平台与管理系统。

做好良种保存复壮与推广。征集保存珠江水系和南海海域特色渔业种质资源品种，开展保育、扩繁与资源增殖；每年制订一批农业品种资源保存与提纯复壮技术规范，防止种质资源流失与品种退化,推动标准化种质保存与提纯复壮技术应用。充分利用广东省农业技术推广中心整合后的人才与资源优势，分类开展种植、畜牧、水产等良种繁育体系建设，品种改良与技术服务推广体系建设，良种检测与监督管理体系建设，全面提高我省农业良种覆盖率。

（七）数字农业技术集成提升工程

持续运营广东数字农业发展联盟。培育壮大数字农业社会组织和专家队伍，组建覆盖省、市、县、镇、村五级的数字农业社会化组织。根据现代农业发展要求，加大力度扶持基层推广机构手段建设和能力建设，推动基层推广机构技术人员结构调整。重点组织农业技术推广队伍技术更新综合素质培训工作，加强对农业信息化、数字化、网络化等新技术以及形成的农业新业态知识内容的学习掌握和运用，打造一支与我省农业现代化发展相适应的农业技术推广队伍。

创建广东数字农业试验区。以柯木塱总部、渔业高科技园、省海洋渔业试验中心及农机大院为载体，打造“一园三部”示范基地。重点建设广州市天河区智慧农业示范园、柯木塱数字农业产业园区、佛山市南海区与汕头市澄海区农产品跨境电子商务综合试验区、茂名国家农业农村信息化示范基地、阳西省级数字农业示范县、广州市增城区5G智慧农业试验区、江门市5G智慧农业科创园、湛江5G+智慧水产应用基地等示范载体，打造覆盖农业全产业链条的数字农业硅谷。

创建数字农业交流合作与技术推广平台。举办世界数字农业大会，策划开展主题分享、产品展示、项目路演等数字农业成果展示与交流，推动农业区块链、大数据、物联网、遥感、人工智能在农业生产、加工、储运、销售、消费等领域的应用与创新。不断完善“云展厅”、“云课堂”等平台建设，打造线上永不落幕的农业技术推广平台，每年度上线农业技术不少10项，培训课程50场，线上覆盖人群不少于20000人次。

创建广东省农业农村大数据应用服务平台。以国家级和省级现代农业产业园为重点，推进数字农业产业聚集发展，探索可复制可推广的建设模式。创建数字农业农村试点（示范）县，建立地方农业特色产业与消费结构相匹配的数字农业农村应用场景（模式）。支持农业产业园建设运营“一县一园一云展会”。提升数字农业农村自主创新能力，实施农林牧渔生产经营数字化改造、谋划实施“互联网+”农产品出村进城等数字农业重点工程项目，推广一批数字农业农村重大应用场（模式），推进重大场景应用到市县,建设“互联网+”农产品出村进城试点县。

推进绿色农业与数字农业融合发展。将遥感、物联网、大数据等现代信息技术与农业绿色发展结合，对农作物生长发育、畜禽养殖和渔业生产对土壤、水等环境质量状况的影响进行长期跟踪监测和分析。加快数字农业建设，对推进农业生产过程全程精细化管理，提升农业发展信息化水平、智能化水平，为农业绿色发展的理论研究和实践创新积累数据支撑。

（八）畜牧业绿色养殖转型升级工程

实施生猪标准化规模养殖提升行动。开展养殖场（户）升级改造、畜禽粪肥利用种养结合、疫病防控与无疫小区建设等项目，全省畜禽粪污综合利用率达到80%以上，规模养殖场粪污处理设施装备率达到97%以上，生猪产能保持正常水平。坚持推进“四个转型”，即推动小散养殖向标准化机械化规模养殖转型、粗放养殖向绿色科学养殖转型、小型屠宰厂（场）向现代化屠宰企业转型、调活猪向调肉品转型。不断优化养殖规模结构，引导养殖场户升级改造，支持发展标准化规模养殖，淘汰粗放养殖模式，推广科学高效饲养技术。

特色畜牧产业转型提质发展。重点做强特色家禽产业，建设高效安全、绿色环保的标准化养殖场（小区），提升家禽养殖机械化智能化水平。推广天然草山草坡改良、农闲田种草和草田轮作、南方饲草青贮等技术模式，挖掘草山草坡和秸秆资源潜力，建设雷琼黄牛、陆丰黄牛和雷州山羊等优势养殖区，增加肉牛、肉羊出栏，提高牛羊肉产量。持续实施奶业振兴行动，建设优质奶源示范基地与饲草料配套体系，加快品种改良，强化质量安全监管，改造升级养殖装备，提高国产乳品质量和品牌影响力。

（九）水产绿色养殖转型升级工程

广泛宣传水产养殖转型升级的发展理念，全方位、多层次示范推广，营造政府推动、主体实施、养殖户自觉参与、社会各界支持的良好氛围。加大水产养殖先进技术推广力度，加快普及资源节约、清洁生产、生态种养相结合的健康养殖模式，构建“产出高效、产品安全、资源节约、环境友好”的现代渔业发展新格局，推进实现渔业产业振兴、绿色发展、环境优美、渔民富裕。

参与珠三角百万亩养殖池塘升级改造。参与实施养殖池塘标准化改造，重点开展集中连片的内陆养殖池塘标准化改造模式示范，做好技术支撑。支持水产养殖大县开展池塘标准化改造，重建岭南特色现代桑基鱼塘，打造美丽渔场，按照“池塘规整、深度适宜、灌排配套、设施先进、生态优美”的建设要求，结合实际选择标准生产型、简易生态型、示范性美丽渔场模式，对连片池塘进行科学规划和设计，集中实施标准化改造。布局内陆渔业产区和粤北生态发展区提升基础设施，推进池塘标准化改造和智能化、数字化建设，发展特色渔业、生态渔业、精准渔业，建设一批特色水产产业园、生态渔业公园、精品渔业示范区。

推广重大引领性技术。如集装箱循环水养殖、池塘工程化循环水养殖、多营养层级综合养殖等新模式，特别是农业农村部推荐的“集装箱+生态池塘”集约养殖与尾水高效处理、陆基高位圆池循环水养殖、“零排放”圈养绿色高效循环养殖、渔光一体化分区养殖、池塘小水体工程化循环流水养殖、工厂化循环水养殖等健康养殖模式，引入运用多营养层级循环利用、循环水生物絮团、渔稻综合种养、渔菜共生、渔草轮作、渔草共作、鱼虾贝藻等生态养殖模式。

增强水产种业发展活力。参与做好渔业种质资源调查、收集、保存、评价、利用等工作，推动建设水产种质资源共享平台和基础研究平台、应用研究与成果转化平台，做好水产良种登记等工作；承担水产原良种体系建设、品种审定等技术服务工作，加强对国家级和省级水产良种场的指导和管理。推动国家淡水渔业、南海渔业生物种质资源库建设，建设珠江流域水产种质资源库、大亚湾海水种业科技示范园。建设岭南水产种业创新中心，实施水产遗传改良计划，开展重点品种联合育种，培育一批具有重大应用前景的突破性新品种，实行品种性能测试、育繁推一体化示范推广，打造广东水产种业“南繁硅谷”。举办中国水产种业博览会，助推水产种业振兴。

（十）现代农业机械化转型升级工程

加快补齐丘陵山区农业机械化短板。紧抓山地机械不足等突出问题，加强丘陵山地适用农机具研发推广，解决效率低下的问题。积极发展丘陵山区农业生产高效专用农机，推动丘陵山区通用动力机械装备及特色作物生产、特种养殖需要的高效专用农机研发，增加装备供给。加快推动种养品种、栽培制度、养殖模式、生产规模及产后加工等全方位“宜机化”，大力推动良种良法良田良机良制相配套。加快提升丘陵山区农业机械化技术推广服务能力，通过政府购买服务等方式，引导多元社会力量积极参与公益性技术推广。

推进农机技能培训和职业教育发展。推动农机职业技能开发体系建设，强化大纲制定、教材编写、课件选推等基础工作，有效利用企业现场设备和场所开展培训服务。引导相关高校面向农业机械化转型升级开展新工科研究与实践，构建产学合作协同育人项目实施体系。培育壮大农机作业服务公司、农机合作社、农机服务专业户等农机社会化服务主体，鼓励农机服务主体创新服务方式，推进农机社会化服务向农业生产全过程、全产业延伸。充分发挥农机队伍在农业生产中的作用，鼓励大中专毕业生、退伍军人、科技人员等创办领办新型农机服务组织，引导鼓励农机服务主体与家庭农场、种植养殖大户、农民合作社及农业企业等规模生产主体构建农业生产服务联合体，探索实现农机互助、设备共享、互利共赢的有效方式，提高农机使用效率。

着力提升粮食作物生产全程机械化水平。加强农业机械化技术推广，推进粮食机械化生产关键环节减损提质，构建粮食全程机械化高效生产体，加快选育宜机化粮食品种，提升育种机械化水平。深入推进主要粮食作物生产全程机械化，探索适合不同作物、不同区域、不同规模的全程机械化生产模式，形成高效机械化技术路线和解决方案。加快种子处理、高效植保、产地烘干、秸秆综合利用等环节与耕种收环节机械化集成配套，推动建立健全区域化、标准化的高质量粮食机械化生产体系。优先推进水稻生产全程机械化，率先在水稻生产功能区等园区创建一批整体推进全程机械化示范园区，引导有条件的县级地区整建制率先基本实现主要农作物生产全程机械化。探索广东特色的水稻生产全程机械化解决方案，解决水稻机械化种植、烘干等短板，建设水稻育插秧和烘干中心，培育稻全程机械化示范县（场）。

七、保障措施

（一）加强组织实施

各级农业技术推广机构要充分认识实施好农业技术推广体系改革与建设任务的重要意义，紧紧把握乡村振兴战略下农业技术推广体系的新目标、新任务，提高认识，增强责任感和使命感，切实做好规划实施工作。围绕《广东省农业技术推广“十四五”发展规划》的总体要求和重点任务，结合各地实际制定针对性强、操作性好的实施方案，明确本地“十四五”农业技术推广工作的目标和任务，并细化政策措施，加强实施指导和绩效考核，确保规划任务落到实处、取得实效。进一步健全工作组织协调机制，推动政策衔接配套，实现上下协同联动，激发各级推广机构活力。种植、畜牧、渔业、农机等技术推广机构分设的县（市、区）要加强沟通协调，明确职责任务，形成工作合力，共同做好需求凝练、成果遴选、推广运用和成效跟踪等工作。定期开展情况调度，掌握执行进度，及时协调解决存在的问题和困难。积极争取当地党委、政府和主管部门的重视与支持，充分发挥科研教学单位、社会组织、龙头企业、新型经营主体的优势，形成工作合力，共同推进规划任务的落实。

（二）加大政策扶持

各地要继续加大《农业技术推广法》和“一个衔接，两个覆盖”政策贯彻落实力度，积极争取中央和省级财政资金及地方各级涉农专项资金对农业技术推广工作的支持，统筹用好各级涉农资金，加大农业技术推广经费投入力度，建立多元化的投入和长效机制，撬动供应链金融和社会资本，利用资金优势、技术优势和市场化运营优势支持农业技术推广。推动农业技术推广体制创新，强化激励机制，促进关键适用技术成果转化，争取资金保障，分层分类分期开展技术培训，确保队伍初始运行。

（三）加强交流宣传

紧紧扣住新时期农业发展新要求和农业技术推广工作重点任务，运用广播电视、报纸、杂志、网站、新媒体等各种媒介，大力宣传农业技术推广工作情况，推介好经验、好做法，宣传可复制、可推广的典型案例，营造良好舆论氛围。各地在组织实施项目过程中，要充分挖掘有效做法和成功经验，总结可复制、可推广的典型模式，通过现场观摩、典型交流等方式和网络、报纸、电视等渠道进行推介宣传。注重选树典型，对在保障农业生产、带动产业发展中涌现的典型农业技术人员和事迹等进行宣传，营造全社会共同关注支持农业技术推广工作的良好氛围。要充分利用抖音、微视、微信、微博等新媒体及广播电视、书报杂志等传统媒体和互联网络、手机直播等现代信息技术，为农民提供高效便捷、简明直观、双向互动、切实管用、喜闻乐见的服务。

（四）加强绩效考评

以制度为保证、以监督为保障，切实做到一级管好一级，一级带动一级，层层抓落实。依托农业技术推广信息平台，构建全过程一体化、线上线下联动逐级负责的绩效管理机制。以农业技术推广服务实效、服务对象满意度等为核心，通过集中交流、在线考评、实地核查、交叉考评等方式开展全过程全覆盖绩效考评。各市队定期推荐优秀小分队队员、优秀社会实践者、优秀专家，并在年终评选优秀小分队，由省队统筹组织媒体进行集中宣传报道，增强先进个人及团队的荣誉感。评选全省先进农业技术推广十强县，全省先进农业技术推广优秀地市等，并在项目资金分配方面适度倾斜。