

农业立体开发技术集锦

科学技术文献出版社重庆分社



朱自均

熊凡等著

游开余

序 言

要了解农业立体开发的基本涵义，首先要明确什么是开发农业，什么是立体农业这两个概念。

所谓开发农业，主要是指开发各种农业资源，发展农村商品生产。其主要内容是组织农民发展市场所需要的种植业、养殖业和加工业，吸收农村剩余劳力进行资源、产品、技术和市场的综合开发，向生产领域的深度和广度进军。它开发的主要对象是种、养殖业、林果业和庭院经济等所谓“三业一院”；开发项目的轻重缓急主要是根据市场行情而定。大力发展农村商品生产，是我国农村继土地承包后进行第二次改革的核心内容。

那么，什么是立体农业呢？根据张尔俊在《立体农业》一书中的观点，认为立体农业一方面是根据植物、动物、微生物的特点及其对外界条件的要求，在一定的山、水、田、林、地面上和时空里，实行种种结合、养养结合、种养结合、种加结合、养加结合和种养加结合等，最大限度地建立多层次结构、多级利用的一种综合农业形式。

由此看来，开发农业和立体农业是既有联系，又有区别的两个概念。开发农业强调商品意识，立体农业强调生产的多层次立体利用，而农业立体开发则是既强调产品的商品性，又十分注重合理开发、立体开发，它是开发农业中除掉平面开发这类低级形式以外的对资源利用较为充分、技术开

发较为深刻、商品特点突出的部分高级组合形式，或者说是农、林、牧、鱼、加大农业中一些经济效益、社会效益和生态效益高的组合形式。

农业立体开发这种高级组合形式的层次结构多、技术性强、效益显著，发展十分迅速。近几年，在各地农村，广大农业科技工作者、农村干部和农民群众创造了许多新形式、新技术，积累了许多新经验，各地为此汇编了不少材料，作了不少总结。但是，就目前的资料看，以提出模式、总结经验较多，而对每种模式的技术要领的阐述还不够系统、明确，群众学起来也较为困难。针对以上问题，我们邀请国内几十位专家学者、科技人员和农村干部，将他们近几年的亲身实践或耳闻目睹的各种典型实例提供出来，并从中进行筛选、整理，汇编成了本书。

全书分稻田、旱地、庭院、水域等几大部份，较系统地介绍了农业立体开发的多种类型，每一个类型中又包括了几个组合模式的实例。每个实例都将介绍它的发生地点、人物或单位，一般的效益和技术要点，尤其是详细介绍了具体作法，使人一看便懂，学之可用。希望该书能在当前大力发展农业立体开发、综合利用资源和建立合理耕作制度、形成各种生态农业模式的过程中成为我们的良师益友，成为各地实施开发农业、大搞商品生产的借鉴。

参加本书编写的作者有朱自均、熊凡、游开余、李威联等几十位，由于作者多、分布广，反映的素材角度不同、深浅不一，有的内容尚未反映全貌，如果读者有兴趣，可与有关作者直接联系索问。书中错漏之处敬请读者批评指正。

目 录

第一章 稻田立体开发	(1)
第一节 稻(粮)一粮型	(1)
小麦、水稻、甘薯复种 全年上吨粮.....	(1)
大麦—双季稻亩产过吨粮.....	(4)
麦、玉、稻三粮两肥种植技术.....	(7)
蓄留再生稻 产量超小春.....	(10)
洪水再生稻高产技术.....	(11)
大麦—中稻—再生稻少耕种植.....	(13)
稻后种麦抗湿播栽保增产.....	(15)
第二节 稻—鱼型	(19)
塍稻沟鱼技术(巴县实例).....	(19)
塍稻沟鱼技术(遂宁实例).....	(21)
稻、萍、鱼种养技术.....	(24)
稻、笋、鱼、萍综合利用.....	(30)
稻、鱼、笋立体开发.....	(33)
大肥田菜鱼种养技术.....	(36)
稻田规模养殖胡子鲢.....	(37)
高原稻田养殖胡子鲢.....	(39)
稻田养殖胡子鲢 亩产达到“双千斤”.....	(43)
第三节 稻—经(菜)型	(46)
粮菜结合 稻田两熟变三熟.....	(46)
番茄、水稻、花菜复种超“双千”.....	(47)
早黄瓜复种水稻技术.....	(51)
菜、麦、烟套作复种水稻.....	(53)

秋菜套油菜复种水稻·····	(57)
水稻、席草复种栽培·····	(60)
第四节 稻—菇型 ·····	(62)
稻后种蘑菇 田肥稻增产·····	(62)
水稻平菇共生 产值翻三番·····	(65)
稻菇共生 两季种植·····	(67)
第五节 稻—鸭型 ·····	(69)
稻鸭共栖 露宿养殖·····	(69)
稻鸭两季 露宿共生·····	(71)
稻、笋、鱼、鸭立体种养·····	(75)
稻田养鸭生防效果好·····	(76)
第二章 旱地立体开发 ·····	(79)
第一节 粮—粮型 ·····	(79)
小麦、玉米、甘薯带状套作·····	(79)
小麦套玉米间芋头套甘薯·····	(81)
多熟种植上“吨粮”·····	(82)
马铃薯套玉米套甘薯·····	(84)
高原地区小麦混作马铃薯·····	(85)
小麦套玉米套甘薯间秋玉米或秋甘薯·····	(88)
玉米套蕉藕 产值成倍增·····	(90)
小麦套玉米套蕉藕·····	(93)
“吨粮千元”多熟立体种植·····	(95)
小麦套海椒套甘薯间高粱·····	(97)
小麦套玉米间大豆套甘薯·····	(98)
旱稻进行间套种 粗粮细粮齐增产·····	(100)
旱区望天田麦类套玉米套水稻·····	(102)
高寒山区的几种旱地立体农业模式·····	(104)
大麦在旱地多熟种植中的几种应用模式·····	(106)
第二节 粮—经(菜)型 ·····	(108)

小麦套烟套甘薯·····	(108)
小麦间蔬菜套西瓜套甘薯·····	(110)
麦、瓜、苕、菜、菜种植形式·····	(111)
小麦套玉米套魔芋·····	(113)
薯、花、豆间套 养地效果好·····	(117)
小麦套花生间甘薯·····	(121)
玉米间花生·····	(124)
棉地的高效间套种植·····	(128)
小麦套红麻·····	(131)
预留行栽油菜·····	(134)
小麦套海椒套甘薯间秋玉米·····	(135)
小麦套海椒套甘薯·····	(138)
种植“麦、姜、薯”亩产超“三千”·····	(139)
番茄套甘薯·····	(141)
玉米间平菇·····	(142)
棉田套种食荚豌豆·····	(144)
麦、玉、薯、菜多熟间套种植·····	(145)
第三节 经一经型 ·····	(147)
草莓套棉花·····	(147)
蔗地春间番茄秋养菇·····	(149)
油菜套烟·····	(152)
第四节 其他 ·····	(152)
发展插桑 推动养蚕·····	(152)
粮桑共植 粮经并举(南充县实例)·····	(155)
粮桑共植 粮经并举(南部县实例)·····	(156)
粮桐间作 粮丰林茂·····	(157)
小麦间贝母套玉米间黄豆·····	(159)
第三章 庭园立体开发 ·····	(161)
第一节 种养型·····	(161)

种养结合发展生态庭园经济·····	(161)
种养开路 庭院致富·····	(162)
幼龄果园立体利用·····	(164)
柑桔园“以草养虫，以虫治虫”效果好·····	(167)
巧栽菜亩平收入超“四千”·····	(170)
香蕉飘香 畜禽满园·····	(172)
吊岩冬瓜的种植·····	(173)
石斛的庭院无土栽培·····	(175)
桔园种魔芋·····	(177)
第二节 种养加型 ·····	(178)
种养加配套效益高·····	(178)
童德友发展庭园经济效益显著·····	(180)
藤编加工运销一条龙·····	(181)
第三节 农副产品综合利用 ·····	(182)
秸秆的综合利用·····	(182)
甘薯的综合利用·····	(184)
水稻副产品的综合利用·····	(187)
甘蔗副产品的综合利用·····	(190)
花生副产品的综合利用·····	(193)
绿肥的多级利用·····	(195)
桑枝栽培黑木耳·····	(196)
第四章 水域立体开发 ·····	(199)
鸡、兔、鱼立体养殖配套经营·····	(199)
固定式金属网箱养鱼·····	(200)
网箱养成鱼 亩产近十万·····	(203)
网箱养鲤成鱼技术·····	(206)
池塘养鱼鸭·····	(208)

第一章

稻田立体开发

第一节 稻（粮）—粮型

小麦、水稻、甘薯复种 全年上吨粮

稻田小麦、水稻、甘薯复种栽培，是在稻田麦、稻复种的基础上增种秋薯而实现的。合川县农技站1987年在大石乡高顶八社示范55.7亩，小麦（40亩）亩产235公斤，水稻亩产527.7公斤，秋甘薯亩产251公斤（5：1折粮），全年亩产1013.7公斤。1987年合川县稻田麦、稻、薯三熟复种已达8万多亩，其中大石区6000多亩，全年平均亩产达961.6公斤，接近吨粮水平。

一、麦—稻—甘薯三熟吨粮的结构及特点

（一）三熟吨粮的产量结构

稻田三熟亩产超吨粮的参考指标为：小麦亩有效穗17.5万，单穗实粒38粒，千粒重42克，亩产量250公斤以上；水稻亩有效穗16万，单穗实粒120粒，千粒重27.5克，亩产量

520公斤以上；秋甘薯亩植4000株，单窝薯块重0.35公斤，亩产230公斤（鲜薯1150公斤）以上。

（二）稻田三熟复种的特点

1. 增产增收，全年亩产吨粮左右。同时增加了猪的精粗饲料，土地利用率高。调查15块秋甘薯田，鲜薯亩产1255.3公斤，藤叶1168.4公斤，生长期80天，亩日产鲜薯15.7公斤，比夏薯（164天，1698.4公斤）亩日产10.36公斤增长51.5%。

2. 起垄炕田，土层疏松。种秋甘薯田块比稻麦两熟干田好翻，并易播小春作物。

3. 三熟茬口，衔接紧密，光热利用充分。据高顶八社观察：小麦绵阳15号，1986年11月7~14日播，1987年4月28~5月2日收获；水稻汕优63，5月7~15日栽秧，8月15~20日成熟，本田生长期97~100天；秋甘薯宿芋1号，8月16~30日栽插，11月4~10日收获，本田生长期72~80天。三熟作物总生长天数345天左右，抢种抢收农事安排20天左右，季节性强。

4. 地不休闲，需肥量多。因产出多，投入相应增多。一般每亩需施足纯氮25公斤左右及相应磷钾肥和一定有机肥，才能获得高产。

5. 稻田三熟，因地制宜。麦、稻、薯三熟田要因地制宜，如土质过于粘重，排水不良，则秋甘薯生长差，不宜发展。

二、稻田小麦、水稻、甘薯复种的主要栽培技术

（一）水稻

小麦成熟后及时收获，整田，施足肥料，栽足基本苗。要抓好配套秧田，按1:5选好留足苗，培育多蘖壮秧。5

月上中旬栽插，秧龄50~55天为宜。每亩施足纯氮8~10公斤及相应磷钾肥，重底早追(0.7:0.3)。亩栽秧苗2万窝，13×23厘米规格，基本苗14万左右。及时防治病虫，抗旱保苗，酌施穗粒肥，确保丰收。在水稻散籽后立即开沟排水，成熟后抓紧收获，为秋甘薯生产作好准备。

(二) 秋甘薯

秋甘薯的管理以早栽、早施追肥为中心。

1. 抢时起垄，选用良种。水稻收后，边挖边起垄埂。若栽双行，以1×1.2米开厢；若栽单行，以0.7~0.8米起垄为宜。据抽样调查，单埂单行12块，4.46亩，亩产鲜甘薯1217.2公斤，宽埂双行3块1.13亩，亩产鲜薯1568.5公斤，双行比单行亩产高351.3公斤，增产28.8%。秋甘薯品种以短蔓早熟种如7973-5、宿芋1号及南薯88较好。经调查种7973-5的2块田共0.63亩，亩产鲜薯1912.7公斤；种宿芋1号的12块田共4.4亩，亩产鲜薯1240.3公斤。

2. 长藤早栽，合理密植。选壮藤剪成35厘米左右长，采用船底插法，入土3个节位，亩植3500~5000株为宜。经调查，以8月15~20日为标准，迟栽5天，相应减产薯块200公斤左右。

3. 及时追肥，加强管理。栽后每亩淋定根粪水40~50担，每窝丢一把灰盖蔸最好。如遇高温连晴天气，应加盖稻草，早盖晚揭，连续2~3天，避免高温烧叶，提高成活率。成活后追粪水40~50担加尿素4~5公斤，淋2~3次(定根肥、提苗肥、满土肥)促早发苗结薯。藤叶满土前及时中耕除草。立冬前后收挖，播种小麦。

(三) 小麦

选用良种，抓好配套技术。

1. 选用良种，拌钼裹磷。小麦品种选用绵阳15号、14-182、81-5等良种。拌钼裹磷播种：每亩用种7.5公斤，取钼酸铵10克溶化后（加开水搅拌）兑水2.5公斤，拌匀浸种15分钟后裹钙镁磷肥10~15公斤播种。调查统计11块田共5.66亩，其中种子经处理的7块田亩产259.2公斤，未处理的5块田亩产230.4公斤，增产12.5%。

2. 合理密植，增加穗数。小窝疏株密植，亩植2万窝以上（ 10×23 厘米）基本苗16万株左右，有效穗力争20万株。

3. 重施底肥，早施追肥。根据土质、肥力水平，亩施纯氮8公斤左右及相应磷钾肥，重底早追，配合施有机肥，这是高产的基础。

4. 加强管理，防病治虫。及时排湿、浅中耕、防治穗期蚜虫、纹枯病等。

四川省合川县农技站 秦洪志 李前志

大麦—双季稻亩产过吨粮

湖南省自1983年开始进行大麦—双季稻三熟亩产吨粮配套技术的研究，历时四年，初步探索了这一复种方式的高产栽培技术，实现了大面积过吨粮的目标，并涌现出一批亩产1250公斤以上的丰产片。宁乡县沙坪乡沙平村51.24亩大麦—双季杂交稻，三熟亩产1332.25公斤，各季亩产分别是：大麦（矮早三、76-25）251.8公斤，早稻（V49）542公斤，晚稻（V64）538.4公斤。其中3.1亩高产丘三熟亩产1495.5公斤。

大麦—双季稻亩产过吨粮的技术要点是：

1. 合理搭配大麦、早晚稻品种。大麦—双季稻三熟制各茬衔接紧密, 季节矛盾突出。大麦选用早熟高产良种, 如矮早三、浙皮1号、沪麦4号等。早稻在麦收后移栽, 大田营养生长期相对缩短, 应选择秧龄弹性大的早熟杂交稻组合或中迟熟常规稻品种, 如V48、V49、V35、V98、85-117以及湘早籼4号、湘早籼1号等。晚稻要保证安全齐穗, 宜选用中、早熟杂交稻组合, 如V₆₄、常优₆₄、V₆、V₃₆等。

2. 适时播种, 培育壮秧。大麦适时早播可充分利用冬初的温光资源, 有利于延长营养生长期, 使单株麦苗在冬前达到6.0~6.5片叶和2~3个健壮分蘖, 为穗多、穗大奠定基础。根据几年的播种期试验, 湖南省大麦适宜播种期是: 湖北11月上旬, 湘中11月中旬, 湘南11月下旬。在适宜播种期范围内, 力争早播。早、晚稻插秧季节推迟, 播期相应地推迟。早稻4月初抢晴天播种, 地膜覆盖育秧, 5月上旬移栽, 秧龄35天左右。杂交晚稻6月底至7月初播种, 湿润秧田育苗, 7月下旬移栽, 秧龄30天左右。

大麦田早晚稻本田生长期相对缩短, 培育适龄多蘖壮秧是夺取高产的关键技术之一。培育多蘖壮秧的措施一是稀播、匀播, 二是施足秧田肥料。

3. 足苗争穗。二棱皮大麦构成产量的有效穗、穗粒数及千粒重三个因素中, 有效穗的多少起主导作用。而确定适宜的基本苗数是创造合理的群体结构, 增加有效穗的基础。应根据土壤肥力(包括施肥水平)、品种特性和播种迟早等因素综合考虑而定。一般每亩基本苗以20~25万、10×20厘米密点播较好, 能协调个体与群体的矛盾, 组成一个分而不散, 聚而不稠的群体, 并能有效地利用土地、空间和阳光, 使个体发育健壮, 群体生长良好, 推广密点播, 是一条经济

有效的增产措施。

大麦田复种双季稻，大田分蘖时间短，必须适当多播基本苗，通常对高产田应插足8~10万基本苗，常规迟熟早稻插足13万以上基本苗，常规中熟早稻插足15万以上基本苗。杂交晚稻插足10万以上基本苗。株行距13×20厘米。

4. 增施肥料。大麦一双季稻三季都是禾谷类作物，对地力消耗较大，应增加肥料用量。据试验和大田生产调查，亩产200~250公斤大麦，在肥力较高的条件下，亩施纯氮不能低于7.5公斤；在中等肥力条件下，亩施纯氮10公斤；在土壤肥力较低的条件下，施纯氮需达到12.5公斤，配合施用相应的磷钾肥。早稻亩产过450公斤，每亩施肥量应达到：纯氮12.5公斤，五氧化二磷9公斤，氧化钾9.5公斤。晚稻亩产450公斤以上的施肥水平是：纯氮10~12.5公斤，五氧化二磷4公斤，氧化钾10~11公斤。施肥原则是底肥足，追肥早，后期补。

5. 加强田间管理，注意病虫防治。大麦冬季田间管理：一是中耕除草，麦田中耕可以改善通气条件和消灭杂草。苗期根浅，采用浅中耕（2~3厘米），分蘖盛期（一般在12月底至元月初）每亩茎蘖数达到50~60万时，则可采用深中耕（7~10厘米）。二是因苗压麦，冬季压麦有控制地上部分生长，促进根系发育和增强抗倒能力的作用。一般旺苗压麦2~3次，弱苗只宜轻压或不压。压麦时要注意土壤条件，当土壤过湿、麦苗上有露水和冰冻时不能压麦。大麦春季管理：一是清沟排水，因春季雨水较多，应经常做好清沟排水工作，使麦田雨停田干，降低土壤湿度，改善田间小气候，使根系处在干湿适宜的土壤环境中，保持旺盛的生理活性。二是综合防治赤霉病。防治赤霉病，除搞好麦田开沟排水外，在抽穗始期每亩用50%托布津1000~1500倍液60~

75公斤，或50%多菌灵1000~1500倍液60~75公斤喷雾，以后隔7~10天再防治1~2次即可。如用药时正值阴雨天气，可在药液中加入千分之一的肥皂粉等粘着剂，以提高防治效果。此外，雨后天晴时和重雾天早晨，用竹杆轻拂穗部，赶掉穗部露珠，改善小气候，对防治赤霉病有良好的效果。

大麦收后的早晚稻在水浆管理上要做到寸水返青，浅水分蘖，露水促根，晒田控苗，有水抽穗，干湿壮籽。杂交水稻要特别注意轻晒田，多露田，间隙排灌，后期不要脱水过早等技术环节，达到养根保叶的要求。在病虫害防治上，搞好对稻飞虱、二化螟、稻纵卷叶螟、稻瘟病、白叶枯病、纹枯病的防治。

湖南省农业厅粮油处 申建斌

麦、玉、稻三粮两肥种植技术

阆中县有3万多亩土地分布在嘉陵江沿岸的冲积平坝上，土质肥沃，水源条件好，海拔在400~500米以内，降雨量1000毫米，平均气温17.2℃，历年气温在3月5日稳定在12℃左右，9月10日左右为23℃的终日。这部分地区的光温水热资源充足，生产潜力很大，而历年麦稻两熟仅利用了自然资源的60%，虽麦稻两熟亩产已达700公斤，但在人多地少，粮食还不充足的情况下，进行资源开发，提高复种指数，增加粮食产量，仍具有十分重要的意义。

1973年，白塔乡长安村一队以1.5亩旱田进行麦（肥）、玉（豆肥）、稻三粮两肥间套种植定点试验，三年平均粮食亩产1029.9公斤（小麦367.3公斤，玉米385.3公斤，黄豆

15公斤，晚稻262.3公斤，紫云英900公斤，绿豆、油菜苗400多公斤）。同时，在沙溪乡嘉陵村三、四队试验示范，为全县稻田改制提供了经验，后全县每年种麦、玉、稻达5万多亩，到1979年杂交稻普及后又恢复了麦稻两熟。随着人口增加，粮食需求扩大的矛盾突出，麦玉稻三熟形式又将提到议事日程。

这种栽培形式有三大优点：一是顺应自然规律，充分利用光热水肥自然资源，挖掘生产潜力，提高单位面积产量。阡中春夏伏旱频繁，雨季多在7、8、9月，低温在9月10日后，有利于晚稻生长。二是粮肥并举，有利于培肥土壤，用地与养地结合，种植绿肥又限制了杂草生长，提高生态效益。三是协调粗细粮的矛盾，增加了饲料及副产物，有利于生猪的发展。

麦（肥）、玉（豆肥）、稻三粮两肥的栽培技术如下：

一、小麦（绿肥）

种小麦要充分发挥稳产优势，抓好提高小麦单产的综合措施。选用迟播早熟，稳产高产春性较强的品种，抓住最佳高产播期，实行小窝疏株密植，配方施肥，重底早追，为全年增产打下基础。三粮两肥制小麦实行分带轮作，5~6尺的带距开厢，其中一半种小麦，一半作预留行种两行紫云英或扁夹山黎豆，在晚稻蜡熟时分厢定距播种，绿肥产量高；也可在10月下旬晚稻收后立即种上绿肥，在次年4月上旬收作饲料后栽玉米。

二、玉米（间黄豆、套绿豆或芝麻、油菜苗）

玉米选用中熟高产杂交种，在3月中旬采用地膜稀育壮

苗，或营养体育苗，4月中旬移栽，单株错窝双株（2：1：2）或双行单株，保持每亩3000株，麦收前追施1、2次提苗肥，在小麦、玉米共生1月左右长成壮苗。玉米定根后追肥前，在行间种春黄豆。小麦收后，再利用空行套种绿豆苗、芝麻苗或油菜苗，作饲料也可作绿肥。待玉米收后，将绿肥铡断翻耕作晚稻底肥。

三、晚稻

1. 选用杂交稻汕优63或D优63等具有根系发达抗逆性强的品种或早熟晚粳。据白塔、沙溪两地1970年至1979年的试验，晚稻用南梗8号、南梗16号、71-08等品种，一般亩产都在300公斤左右，高产达400公斤，试种汕优2号，在7月上旬栽，8月底抽穗，亩产350公斤左右。

2. 实行两段育秧。采用场地或小麦收后的预留行整地作厢育小苗，土整细耨平，撒种后保持秧厢湿润，三叶期起苗寄栽在泥脚较浅而又肥沃的秧母田。采取6.6×6.6厘米的行株距，单株栽插，保持秧田浅水，以利拔秧，育成70天以上的老壮秧。

3. 带泥移栽，返青期短，70天左右的老壮秧，已经停止分蘖，主茎已分化幼穗，要尽量缩短或消除返青期，使移栽本田后生长正常，早抽穗。

4. 全层一次施肥，晚稻栽插时气温高，生长快，必须底肥追肥一道施，以速效肥有机肥为主，磷钾配合。一般每亩用150~200公斤绿肥，20~25公斤碳铵，30~40担优质稀粪，50~100公斤草木灰，15公斤过磷酸钙。

5. 浅水灌溉，深水栽秧，浅水分蘖，孕穗、湿润灌浆结

实，断水黄熟。

四川省阆中县政协 周克忠

蓄留再生稻 产量超小春

南彭乡位于重庆巴县长江南岸，属中丘中谷地区，海拔300~450米，全乡15个村，140个社，共有耕地面积239618亩，其中水田17740亩。近年来，该乡充分发挥自己的有利条件，在1987年再生稻取得成功的基础上，今年又蓄留再生稻获大面积丰收。

1988年，该乡蓄留再生稻12500亩（占水稻面积的70.5%），虽受发苗期高温干旱和抽穗扬花期绵阴雨的影响，仍获得较好的收成，总产187.56万公斤，平均亩产150公斤，比1987年的10181亩，扩大了2300亩，每亩增产49.5公斤。全年仅再生稻一季的总产量就比全年小春总产量（142万公斤）高35万公斤。全乡还涌现出一批高产典型社和农户。如：大鱼九社再生稻面积130亩（占水稻面积的84.4%），平均亩产186.2公斤；该社农户彭君玉，蓄留再生稻2.0亩，总产550公斤，平均亩产275公斤，等等。

该乡在重视和发展再生稻并取得大面积高产的过程中，主要抓了以下几方面的技术工作。

1. 种好头季，保证两季高产。该乡根据去年再生稻成功的经验，选用目前大面积种植的头季产量高、再生力强的汕优63组合，将头季播期控制在3月15日前，以地膜中苗、中大苗为主，辅之部分地膜大苗和地膜两段秧，大力推广半