

**第六届
农口国家工程技术研究中心
主任联席会议 文集**

科技部农村与社会发展司 编

中国农业出版社

第六届农口国家工程技术研究中心 主任联席会议文集

科技部农村与社会发展司 编



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

第六届农口国家工程技术研究中心主任联席会议文集/
科技部农村与社会发展司编. —北京: 中国农业出版社,
2003.4

ISBN 7-109-08219-9

I. 第... II. 科... III. 农业工程-学术会议-文集
IV. S2-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 016635 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100026)
出版人: 傅玉祥
责任编辑 孟令洋 赵立山

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月北京第 1 次印刷

开本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 17

字数: 412 千字 印数: 1~550 册

定价: 80.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

(内部发行)

《第六届农口国家工程技术研究中心主任联席会议文集》

编 委 会

主	任	王晓方			
委	员	贾敬敦	王树山	郭志伟	田保国
		曹煜中	张明进		
主	编	贾敬敦			
副	主	编	郭志伟	魏勤芳	
组织编写人员		蒋茂森	李树辉	严会超	曾希柏
		郭天财	何守法		



前言

“八五”期间，原国家科委开始组建国家工程技术研究中心。科技部为加强科技成果的转化，在建立国家工程技术研究中心方面采取了一些重大措施，目的是加强科技与经济、技术与市场、科研机构与企业的结合，增加科研成果转化的资源配置，加速科技成果转化为现实生产力。到目前为止，科技部已批准组建国家工程技术研究中心 110 多个，其中农口国家工程技术研究中心 27 个。

为了探讨农口国家工程技术研究中心发展的理论思路，总结建立工程中心的实践经验，科技部农村与社会发展司于 1996 年底组织召开了农口国家工程技术研究中心管理工作研讨会，在会议上成立了农口国家工程技术研究中心主任联席会。并拟定从 1997 年起，每年召开一次主任联席会会议，总结工作、交流经验、探讨农口工程中心发展中遇到的问题和解决途径。主任联席会对促进农口工程中心总结经验、研究问题、沟通信息、相互借鉴、取长补短、增进合作起到了积极的作用。

2002 年 10 月 30~31 日，由科技部农村与社会发展司组织，河南省科学技术厅、河南农业大学主办，国家小麦工程技术研究中心承办，在河南郑州召开了第六届农口国家工程技术研究中心主任联席会会议。河南省委常委、副省长到会并讲话，科技部农村与社会发展司王晓方司长在会上做了关于“抓住机遇、迎接挑战、加快农口国家工程中心建设与发展”的报告，对农口国家工程技术研究中心 10 年来所取得的成绩给予了充分肯定。

会议讨论了我国进入全面建设小康社会的发展阶段和加入 WTO 后，农业科技和农口国家工程中心面临的四个重大变化和两股力量。还围绕农口国家工程技术研究中心如何主动面向市场、适应市场、转化机制、应对挑战，不断提高技术创新和科技成果转化能力，加快科技成果产业化，进一步发挥在行业中的辐射带头作用和自我发展能力等重



大问题进行了深入研讨。

本文集汇编了与会代表提交的 20 篇论文、24 篇中心工作报告，这些论文和报告是各中心实践活动的总结，理论探索的结晶，希望能对读者有所借鉴。

科技部农村与社会发展司



目 录

第六届农口国家工程技术研究中心主任联席会议纪要	1
-------------------------------	---

领 导 讲 话

王明义同志在第六届农口国家工程中心主任联席会议上的讲话	3
抓住机遇 迎接挑战 加快农口国家工程中心建设与发展	5

学 术 论 文

中国小麦生产与发展对策	9
关于杂交水稻种子产业化的思考	14
我国玉米种业发展的机遇与挑战	19
加入 WTO 后吉林玉米育种和种子生产面临的问题与发展对策探讨	24
以科技为依托 加快建设棉纺产业化示范工程	27
发挥优势 应对挑战 提高大豆工程中心的自我发展能力	34
发挥中心优势 促进大豆产业发展	38
调整种植结构 发展优质专用作物是促进半干旱地区农业发展的有效途径	40
与时俱进 更新观念 稳步发展	43
增强持续创新能力 提高科技成果工程化水平	
——国家昌平综合农业工程技术研究中心近期发展设想	47
浅谈加入 WTO 后农口国家工程中心发展的综合策略	52
新形势下农口国家工程中心面临的机遇挑战与定位思考	56
遵循市场经济规律 走具有特色的产业化道路	61
提供关键技术支持 促进乳业持续发展	67
优势互补 打造企业 推动我国绿色动物食品的发展	74
面向产业化 实现农口工程中心跨越式发展	



——国家渔业工程中心组建过程中的思考	79
加入 WTO 后我国农产品加工业应采取的对策与措施	
——“扶大带小”，全面推动中国肉类加工业的发展	81
WTO 下的中国保鲜产业	87
对我国农产品保鲜产业发展的建议	91
转换机制激活力 营销创新促发展	95

工 作 总 结

国家小麦工程技术研究中心 2002 年工作总结	99
国家杂交水稻工程技术研究中心 2001—2002 年工作总结	103
国家玉米工程技术研究中心（山东）2002 年工作总结	106
国家玉米工程技术研究中心（吉林）2002 年工作总结	114
国家棉花工程技术研究中心 2002 年工作总结	118
国家大豆工程技术研究中心 2002 年工作总结	124
国家大豆工程技术研究中心吉林分中心 2002 年工作总结	131
国家蔬菜工程技术研究中心运行总结	135
国家昌平综合农业工程技术研究中心 2002 年工作总结	143
国家昌平综合农业工程技术研究中心畜禽分中心 2002 年工作总结	151
国家杨凌农业综合试验工程技术研究中心 2002 年工作总结	157
国家节水灌溉杨凌工程技术研究中心 2002 年工作总结	162
国家节水灌溉北京工程技术研究中心 2002 年工作总结	174
国家家畜工程技术研究中心 2002 年工作总结	183
国家淡水渔业工程技术研究中心北京中心 2002 年工作总结	186
国家肉类加工工程技术研究中心 2002 年工作总结	190
国家乳业工程技术研究中心 2002 年工作总结	197
国家饲料工程技术研究中心 2002 年工作总结	203
国家农产品保鲜工程技术研究中心 2002 年工作总结	209
国家农产品保鲜工程技术研究中心（天津）2002 年工作总结	211
国家林产化学工程技术研究中心年度工作总结	221
国家农业信息化工程技术研究中心 2002 年工作总结	227
国家农业机械工程技术研究中心组建工作总结	242
国家农业机械工程技术研究中心南方分中心组建工作总结	257
附 录 第六届农口国家工程技术研究中心主任联席会议通讯录	261



第六届农口国家工程技术研究中心主任 联席会议纪要

由科技部农村与社会发展司组织,河南省科技厅、河南农业大学主办,国家小麦工程技术研究中心承办的第六届农口国家工程中心主任联席会议,于2002年10月30~31日在河南省郑州市召开。来自全国26个农口国家工程中心(含分中心)主任及上级主管部门领导和有关部门负责同志及新闻单位代表共86人出席了会议。会议共收到工作总结和论文41篇。河南省委常委、副省长王明义,河南省政协副主席、国家小麦工程技术研究中心主任胡廷积,国家科技部农社司司长王晓方出席会议并分别作了重要讲话。河南农业大学、国家小麦工程中心、河南省科技厅有关负责同志也出席了会议。

会议期间,与会代表紧紧围绕当前我国农业战略性结构调整和中国加入WTO之后,农口国家工程中心如何主动面向市场、适应市场、转换机制、应对挑战,不断提高技术创新和科技成果转化能力,加快科技成果产业化,进一步发挥其在行业中的辐射带头作用和自我发展能力的会议主题和中心议题进行了深入认真的研讨,并就农口国家工程中心建设发展中存在的共性问题发表了很好的意见,有11个农口国家工程中心主任在大会上作了发言交流,全体与会代表还现场参观考察了国家小麦工程技术研究中心及其依托单位河南农业大学的重点开放实验室。会议开得很好、很成功,达到了总结成绩、交流经验、寻找差距、筹划未来、统一认识、鼓劲加油的预期目的。

据初步统计,目前,科技部已经批准建立了110个国家工程技术研究中心,其中农口有26个,已通过验收并正式命名的有15个。截止到2001年年底,农口国家工程中心总投资6.7亿元,其中,政府投资1.516亿元,社会投资3.12亿元,自筹资金2.5亿元,科技部投资0.755亿元。目前,农口中心总资产已达8.7亿元,其中固定资产3.12亿元,流动资金3.56亿元。10年来,农口国家工程中心累计完成科技项目1740项,其中,国家级科技项目402项,省部级科技项目487项,企业委托的项目606项,自主开发的项目228项。获得省部级科技成果奖励223项,专利98项;建成中试生产线167条;建立农作物示范基地1459个,面积达1000万公顷,建立畜牧繁种基地8个。由此充分说明,农口工程中心在行业技术进步中已经发挥了重要作用,并开始成为我国农业科技领域的一支重要力量。

会议对农口国家工程中心近年来取得的成绩进行了认真总结。大家一致认为,农口国家工程中心经过近十年的建设和发展,已经取得了显著成绩,主要表现在:一是我们的工程化能力和水平有了较大的提高;二是聚集了一支综合素质较高的人才队伍;三是为企业、行业扩散了大批技术成果,在行业的技术进步中发挥了很好的作用;四是农口国家工程中心运行机制创新取得了一些进展;五是工程中心作为技术与市场、技术与企业、技术与生产、技术与农民的纽带作用不断增强。农口国家工程中心之所以取得如此显著成效,其主要经验:一是拓展了研发领域和发展空



间；二是广泛与上游的科研院所和高等院校合作，增强了研发实力与发展后劲，同时也体现了“小中心、大网络”的功能；三是通过股份制改造，转换机制，为农口工程中心发展闯出了一条新路，增强了活力；四是积极寻求与企业合作，增强农口国家工程中心的产业化能力，也为企业发展提供了技术支撑。

王晓方司长在讲话中对农口国家工程中心建设近十年来所取得的成绩进行了全面总结和充分肯定。根据目前面临的科技发展、市场需求、企业影响和消费需求等变化及农口国家工程中心本身存在的发展不平衡、创新能力不足和实力不强等问题，王晓方司长强调，农口工程中心要善于从这些变化中抓住机遇，发展自己。

王明义副省长在讲话中指出，河南是我国重要的农业区，也是全国第一产麦大省，在中央和有关部委的大力支持下，根据小麦生产发展不同历史阶段存在的主要技术经济问题，开展全省性、综合性、超前性协作攻关研究，先后取得了多项重大科研成果，促进了全省农业生产和农业科技空前快速发展。特别是1996年科技部批准在河南省建立“国家小麦工程技术研究中心”以来，坚持以市场需求为导向，以技术优势为支撑，积极开展小麦科学研究和工程化、产业化研究开发，有效地发挥了小麦行业科技成果集散地的作用，为我国小麦行业科技进步做出了重要贡献。

会议经过充分酝酿协商，一致推选国家农产品保鲜工程技术研究中心（珠海）为第七届农口国家工程中心主任联席会议主席单位，并在闭幕式上举行了农口工程中心主任联席会议第六届和第七届主席单位的交接仪式。



领导讲话

王明义同志在第六届农口国家工程 中心主任联席会议上的讲话

中共河南省委常委 省人民政府副省长

各位代表、各位来宾，女士们、先生们：

在党的十六大即将胜利召开前夕，第六届农口国家工程中心主任联席会议在河南郑州召开了。国家工程中心主管部门国家科技部的领导同志亲临会议进行指导。来自全国 20 多个农口国家工程技术研究中心的主任和上级主管部门领导汇聚中原，相互交流经验，共同研讨农口国家工程中心的建设发展大计，对我们进一步深入贯彻“三个代表”的重要思想，加快农业结构调整和深化科技体制改革必将产生深远的影响。借此机会，我代表河南省委、省政府向这次会议的召开表示热烈的祝贺，向出席这次会议的国家科技部王晓方司长及与会全体代表表示诚挚的欢迎。

河南位于黄河中下游，古时为豫州。全省总面积 16.7 万平方公里，管辖 17 个省辖市、1 个直管市，158 个县（市）、区。2001 年底全省总人口 9 555 万，是全国第一人口大省。河南是全国重要的商品粮、棉花、油料、烟叶主产区之一，粮食和油料总产量居全国第一位，棉花总产量居第二位，烟叶总产量居第三位。河南是举世闻名的古老农业区，约在 60 万年前的旧石器时代初期，就有了人类发展阶段较早的“南召人”原始人群；8000 年前有了“裴李岗文化”，出现了中国最早的新石器时代原始农业，特别是商都迁殷后，河南农业有了很大发展。勤劳智慧的河南人民在长期的生产实践中，积累了丰富、宝贵的农业经验。新中国成立后，特别是改革开放以来，河南农业生产和农业科技得到了空前快速发展。河南省不仅以占全国 1.7% 的国土面积养活了占全国 7.5% 的人口，而且已成为全国重要的农产品生产基地，为实现全国农产品供求平衡、保障国家粮食安全做出了积极贡献。

河南作为我国农业大省和人口大省，小麦生产历史极为悠久。但在新中国成立前，由于受“水、旱、蝗、汤”和风沙、盐碱危害，河南地瘠民贫，农业生产能力很低，即使在新中国成立后相当长的时间内，河南小麦产量长期低而不稳，农村温饱问题始终未能得到解决，小麦生产成为制约河南社会经济发展和人民生活水平提高的重要因素。为此，河南省于 1974 年组织河南农业大学、河南省农业科学院和河南省农业厅成立了河南省小麦高（产）稳（产）优（质）低（成



本)研究推广协作组,由著名小麦专家、现任省政协副主席胡廷积教授主持,针对河南小麦生产不同历史发展阶段存在的主要技术问题,开展全省性、综合性、超前性协作攻关研究,先后取得了多项重大科研成果,并在生产上推广应用,有力促进了河南小麦生产的持续快速发展。特别是1996年国家科技部批准在河南组建“国家小麦工程技术研究中心”以来,河南省始终把建设好“小麦中心”作为全省农业科技的重中之重,集中全省的人才和技术优势,并从政策、项目、经费等方面给予倾斜性支持,为“小麦中心”的建设和发展创造了宽松的环境条件和全方位支持。按照科技部的要求,“小麦中心”根据河南省和全国小麦行业生产发展中存在的关键性、共性和基础性重大技术问题,紧紧围绕农业结构调整和入世对我国小麦行业的挑战,以市场需求为导向,以技术优势为支撑,积极开展小麦科技成果转化和工程化、产业化研究开发,有效地发挥了行业科技成果集散地的作用,为促进我国小麦生产由数量型向质量效益型转变,促进小麦行业的科技进步做出了应有贡献。“小麦中心”主动与企业(河南金象麦业集团)实行产学研结合,开展优质小麦产业化研究开发的做法与经验,得到了农民群众的普遍欢迎,受到了李岚清副总理、温家宝副总理和省委、省政府领导的充分肯定与赞扬,也为河南深化科技体制改革,加速科技成果转化,推进科技创新体系建设起到了示范带头作用。

当前,我国农业生产已经进入了战略性结构调整的新阶段,特别是我国加入WTO之后,将面临国际市场小麦量大、质优、价廉的严峻挑战和小麦进口量逐年增加的巨大压力,与此同时,也为我国小麦生产发展带来了难得的历史机遇。因此,如何应对入世挑战,强抓机遇,在不断提高小麦产量的同时,加快小麦品质改良步伐,尽快提高国产小麦的质量和效益,是我国小麦生产面临的一个长期而艰巨的任务。河南省将继续按照科技部的要求,进一步加大对“小麦中心”的支持力度,把“小麦中心”建设好、运转好、发展好,使其真正成为我国小麦行业的“国家队”,为我国小麦生产发展做出应有的贡献。也真诚希望各农口国家工程中心能将你们的好经验、好做法传授给我们,并与“小麦中心”在工程化、产业化研究开发等方面进一步密切合作,以加快“小麦中心”的建设和发展。

各位代表,河南是中华民族的发祥地之一,地上地下文物古迹众多,先后有20个朝代建都或迁都于此,既有灿烂的古代文明,又有美丽的自然风光,希望与会代表能到河南各地走一走,看一看,多给我们提一些宝贵意见。最后,预祝这次会议取得圆满成功,祝各位代表在河南期间身体健康、工作顺利。

谢谢大家!



抓住机遇 迎接挑战 加快农口国家工程中心建设与发展

王晓方

科学技术部农村与社会发展司

第六届农口国家工程中心主任联席会议在郑州召开，代表们会集在这里，相互总结经验、交流信息、统一认识很有必要。

建立国家工程技术研究中心是科技部加强科技成果转化而采取的一个重大措施。通过 10 年的努力，农口国家工程技术研究中心已经做出了一些非常好的成绩，取得了显著成效，已经开始在我们面向的各个领域和行业产生了较大影响。疏通了成果转化这一环节，就能为我们前期的应用研究和基础研究以及下一步产业化开发带来一番新景象，是“一子走活，满盘皆活”的非常关键的环节。

我们已在工程中心建设方面找到了一些适合农口国家工程中心建设和发展的基本途径，这是非常宝贵的经验，虽然还存在一些需要完善的问题，但总体上讲，工程中心的群体力量已开始成为我国农业科技领域的一支新军，我们不能低估工程中心建设的意义和它现在以及将来所产生的影响，我们也不能低估工程中心现在已经取得的进步。

目前，科技部批准组建的国家工程中心已有 110 个，涉及各个方面和各个领域，其中农口国家工程中心有 26 个，“八五”期间组建了 4 个，“九五”期间组建了 21 个，“十五”又新建了 1 个。在已建的 26 个农口国家工程中心中，通过验收并正式命名的有 15 个，正在组建的 10 个。2002 年新申报并参加评审的 3 个。按领域划分，农口国家工程中心涉及作物种植业的 9 个，畜禽水产养殖业 5 个，农副产品加工和保鲜业的 9 个，农业装备及农业信息 4 个，基本上涵盖了我国农业几个较大的领域。另外，国家蔬菜工程中心、昌平中心的蔬菜分中心和南京林产化学工程中心这 3 个农口国家工程中心经验收评估已获得了再支持。据初步统计，至 2001 年年底，农口国家工程中心总投资为 6.7 亿元，其中，政府投资 1.051 6 亿元，社会投资 3.12 亿元，自筹资金 2.5 亿元。农口国家工程中心至 2001 年年底的总资产为 8.7 亿元，其中，固定资产净值为 3.12 亿元，流动资产 3.56 亿元。10 年累计农口国家工程中心共完成研究开发项目 1 740 项，其中，国家级项目 402 项，省部级项目 487 项，企业委托项目 606 项，自主开发项目 228 项；获得省部级以上各层次成果奖励 223 项，获得专利 98 项，建成中试生产线 167 条。农作物类工程中心建成的示范基地 1 459 个，面积 1 000 万公顷，畜牧类工程中心建成的畜禽良种繁育基地 8 个。通过技术入股、技术转让、技术服务、工程承包等方式共完成总收入 22 亿元，创利税 3 亿元，出口创汇 3 828 万美元。这与我们组建之初相比，已具备了一定的基础。在工程中心的研究项目



中，特别令人可喜的是企业委托项目达到 606 项。应该说，通过 10 年的扎实工作，农口国家工程中心的建设对解决行业重大的共性技术，提供当前市场需要的产品和大面积推广需要的技术等方面，都发挥了很好的作用。另外，在运行机制方面，我们也取得了一些突破。

工程中心将来能否具备持续发展的能力，主要取决于在运行机制方面有无创新，能否适合现代科技、经济发展的状况。从组建方式上看，现在我们逐渐转向以企业为主。企业是技术创新的主体，科研单位将来在转制过程中申报国家工程中心，应该说具备了更好的企业基础。技术创新没有企业参与，没有持续的资金供给能力，创新就不可能持续。现在许多农口国家工程中心都相继进行了转制，工程中心的运行方式、内部运行体制和机制都作了比较大的调整，这种调整是积极、主动的，只有这样的调整才能使工程中心更好地适应市场经济的发展要求。当然，工程中心建设中也存在一些问题，我们既要充分肯定已有的成就和经验，也要及时发现工程中心建设过程中存在的一些问题，共同研讨解决的方法，要以一种积极的姿态，对工程中心目前存在的不足方面逐步解决。这些问题，包括工程中心之间发展不平衡的问题，也有部分工程中心到目前为止创新能力不足或没有自己的主打产品、创新产品；有的工程中心还活得比较艰难；有的工程中心创新意识还需要进一步加强，实力还需要进一步提升。

我们要了解农口国家工程中心正面临的几个变化。从目前发展的整体态势来看，农业科技有几个变化正在或即将发生，对这些变化，我们要有一个清醒的认识和估计。第一个变化就是，5 年前基本上可以定位为我国的科技发展，包括成果储备与前期的工作基础是超前于经济发展的，有比较充足的技术积累为经济发展提供动力。现在看来，近些年经济发展很快，在基本建设上的投资、政策的潜力释放，以及在其他一些方面采取了一些较大的措施，都发挥了很大效应，其影响是不言而喻的。但下一步发展靠什么？总体上讲，促进经济和农业增长最大的一个动力是科技。第二个变化就是消费与生产关系变化。我们原来基本上没有改变过去“我生产什么，你加工什么”这种被动的、外推型的生产模式。目前在商品化程度较高的产品行业里是加工取决于销售需求，生产取决于加工需求。如国家小麦工程中心的高蛋白小麦就是根据市场发展需求提出来的，市场需要，我就生产，即我们要有一定穿透力，要想到我们在消费层次上，在销售这一最后环节，什么是主导产品，什么是主导性消费品种，这些品种对加工过程中的原料提出什么样的要求，根据对原料的要求组织生产。改进品质，拿出创新技术，在今后几年中，这种反转性的变化会越来越明显。第三个就是企业影响力。各类企业在经济发展中的影响力越来越强，企业正在成为我国农业科技或整个科技赖以依托的重要力量，它既是服务对象，又是赖以依托的重要力量。如果我们的研究单位不与企业发生密切联系，那么这个科研单位在今后的竞争中就难于占据优势地位。现在要抓住机会，抓紧与企业建立这种联系。现在我们已经看到这种苗头，已开始与大的企业集团进行结合，包括小麦中心的金象麦业集团、黑龙江的乳业集团。现在工程中心都在把触角伸向企业，向企业扎根，这是可喜的，我们希望这些根扎的再快一点，扎的更深一点，选择的土壤更肥厚一点，这是工程中心未来成长所必须注意的一件事情。第四个就是消费要求与食品流通方式变化，这个变化会为我们提供很多机会。所有食品的品质第一要素就是安全。对食品安全强烈的社会需求对原来数量型的技术结构与整个生产的组织方式都提出了一个非常严峻的考验。要建立一个面向消费主体或中上层次消费群体的以健康农产品为主的专业化连锁经营，建立初级加工基地，建立配送中心，以配送中心和连锁经营为主体来解决现在大家关心的健康农产品和食



品的销售问题。同时，可向从事原料生产的农民配送技术、智力产品、种子、生产资料等，然后再来收购其产品。这种双向配送是有生命力的。

另外，我想讲一下，现在有两股力量正在释放出来。一个就是由于经济体制改革的不断推进，特别是加入世贸组织，企业会加快从部门所属或其他一些束缚中快速释放出来，它会成为一个独立的经济实体，成为一个独立的法人，在国家基本法律的要求下成为一个实体。这股力量的释放对于科技来说是一个机会。还有一股力量就是科技体制改革，把科研单位这股力量也释放出来了。

这几个方面发生的变化对我们整个科技工作和工程中心建设都会有意义。我们要看到这一挑战的严峻性，同时也要从这些变化中把握机会。工程中心从自身建设方面抓住一两个机会就很好了，关键是你去不去想，去不去抓，要主动出击。

首先，我们要明确服务对象，工程中心的服务主体、对象是谁？首先必须把工程中心所面向的领域和所依托的产业明确起来。这个领域发生了什么变化，这个领域中哪几个企业是最要紧的，一定要弄清这个领域的主体对象。具有优势性的企业是你的主要依靠对象，而且是服务的主体。农口国家工程中心一定不能忘记农民。工程中心要稳定扎根，就必须与农民建立密切的联系，要始终不能忘记农民，为农民做事。因为我们选择企业、农业技术将来是用于服务农民的。这个群体很大，潜力也很大，特别需要我们支持，这也是我们的社会责任。直接对企业服务，也是通过企业带动农民，使农民能在企业带动下致富。要把主体对象选准，把主体领域选准，这是关键。弄清了这一点，再加上对我们实力的客观评价，就可以找到机会。

第二，要明确我们的主打产品。在科研单位中很少提到“产品”这一词，其实我们生产的成果就是产品，是智力产品。工程中心作为成果转化的中心，一定是以技术创新作为自身成长所必须进行的工作。这一过程，能使我们的自身能量增长，效益增大。因此一定要明确自己的主打产品。这个主打产品一定要有助于解决这个领域里的关键技术，特别是领域里面的共性技术，如果我们能解决，实际在解决过程中已把前期市场铺垫好了。如果前期共性技术没抓住，从开始就没有市场，也就注定没有前景。这种产品首先要适销对路，即要切合实际，切合行业的共性要求。同时，我们一定要想办法提高智力产品的可物化程度。它最好是一个物化的产品，即一个具体的实物产品。现在农口工程中心新品种开发运行的比较好，就是因为种子是物化技术。在研究选择技术方面，包括选择人才方面，一定要对真正能把产品物化的技术、能拿出物化技术的人才给予足够重视。物化技术动起来很快，便于我们在经济上操作。在完成了工程中心自身成长目标所必须拿到的效益的同时，也把我们的社会目标凝聚在一个具体产品中，随着实物的销售得到推广，我认为这是一个好的结合点。因此，我们在开发时一定要强调技术的可物化程度，强调物化技术产品的重要性，一定要适销对路。另外，我们要特别注意对我们所开发的产品或我们的技术产品进行包装。其实，我们的农业研究单位到目前为止，虽在原来基础上有很大提高，但现在销售的还基本上不能称之为“商品”，只能称之为产品性的销售。商品性销售一定要有包装，包装要有规格、标准，要规范。对工程中心自身开发的产品包括技术产品，也要包装，这是产品推介、销售的一个最基本的环节。这包括外观设计、广告词的选用，以及采取的一系列推介方式，我们还未充分重视这些问题。

第三，要明确成果生产的主要依靠力量，要建立自己赖以依靠的和能够靠得上的研发队伍。

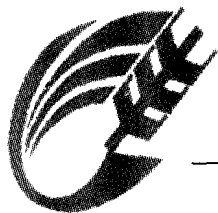


这个研发队伍可以是自己的，比如国家小麦中心，就是依靠河南农业大学的研究力量，可以解决这些问题。有些工程中心如果不具备这种力量，你可以打这个招牌，借助科技体制改革，释放出这些很优秀的力量去建立自己的队伍。现在我们把经济生活中推崇的“不求所有，但求所用”口号拿过来是很适用的。科研单位游离出来了，也要找到载体，这是一种组合。我们要善于运用这种组合建立自己的研发队伍。工程中心销售的是技术产品，若没有人才，就没有发展机会。

要重视开发具有自主知识产权的创新性成果，也必须要去收购那些半成品的成果，经过加工升级再销售，这会有事半功倍之效。凡是适合在领域里可解决重大问题，有助于提升整个领域的技术水平和产业成长程度的技术，不管是以什么形式，只要能达到这些目标，工程中心都可以拿来，都可以做，不能局限在一个狭小的空间。

第四，要明确工程中心增强能力的主渠道是企业。将来资金更多的要来源于企业。工程中心要能从满足企业需求中，从对行业发展共性需求的不断持续的满足中得到来自服务对象的实际的支持，获得我们将来提高自身建设所必须的资金能量。工程中心是一个金字招牌，但这个招牌的含金量有多高，关键取决于自身实力有多大，金字招牌只有在自己有实力这一前提之下才能发挥作用。工程中心的能力建设，特别是开发成果和物化产品的能力建设，包括组织能力都要提高到一个相当高的水平。具备这个能力之后，资金就易于解决。将来在专业领域的技术竞争中，可能只存在第一名。塑造你的看家本事达到领先水平，这包括我们前期队伍的组织、开发设计、对产品的包装等一系列推介活动。在管理方面，工程中心将来实行动态化管理，要竞争、评估，优胜劣汰。农社司的主导思想就是优势优先，扶优扶强。在发展过程中我们要借势借力，其实就是凝聚各方面力量来共同解决问题。

最后，我想大家要有紧迫感。现在面临这么好的发展机会，关键是眼光要放远，眼睛要睁大，要认真发现，抓住机会，开辟自身的成长空间。我希望我们每个工程中心成为这个领域的具有实质意义的创新中心。关于信息，要把它看做我们整个生产要素组成里最重要的、具有先导性的资源。将来一个单位的发展很大程度上取决于你对信息的获取程度、获取的速度和你对信息的处理水平。每个工程中心都应在发展过程中具备长期持续发展的能力，具备能顶得起我们这张金字招牌的实力和水平。



中国小麦生产与发展对策

胡廷积 杨会武 尹 钧 王志和 郭天财

国家小麦工程技术研究中心

摘 要 本文概述了小麦生产在我国粮食安全和社会经济发展中的重要战略地位,科学预测了我国小麦生产的未来市场需求,客观分析了当前我国小麦生产中存在的主要问题,并对今后我国小麦生产发展提出了对策与建议。

关键词 小麦生产;粮食安全;发展对策

小麦是全世界第一大、中国第二大粮食作物,小麦生产对世界和我国粮食安全具有重要的战略地位。在我国农业进入战略性结构调整新阶段和中国已经加入 WTO 的新形势下,作为全世界第一小麦生产大国、消费大国和进口大国,重新认识小麦生产在国家粮食安全中的重要战略地位,科学决策我国小麦生产的发展目标,采取有效措施实现我国小麦生产的可持续发展,对确保国家粮食安全,促进社会经济发展和农业增效、农民收入都具有极其重要的战略意义。

一、小麦在国家粮食安全中的重要战略地位

(一) 我国是小麦生产大国和消费大国

我国是全世界第一小麦生产大国。统计资料表明,1999 年中国小麦种植面积约占世界麦播面积的 13% 左右,总产量占世界小麦总产的 20% 左右,每公顷平均产量比世界平均产量高 1 260 千克,比美国、加拿大、澳大利亚分别高 1 080 千克、1 365 千克和 2 040 千克,但比德国和法国分别低 3 210 千克和 3 150 千克。据商业部门统计,1988—1992 年间,小麦的收购量占全国粮食平均收购总量的 28.7%;年均销售量占粮食销售总量的 30.3%;年均库存数量占粮食库存总量的 34.5%。20 世纪 90 年代,全国小麦年收购量占粮食的 30% 左右,销售占 40% 左右,库存占 35% 左右。自 1986 年以来,全国人均小麦的年消费都在 92 千克左右,消费总量呈缓慢递增的趋势。目前,我国每年小麦的总消费量均在 11 000 万吨以上。另据有关部门统计,我国小麦总库