

# 武汉市农业科技成果 转化现状及对策研究

• 吴大志 主编



中国农业科学技术出版社

图书·期刊·音像·电子·网络·软件

# 武汉市农业科技成果 转化现状及对策研究

● 吴大志 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

武汉市农业科技成果转化现状及对策研究 / 吴大志主编. —北京：中国农业科学技术出版社，2015. 5

ISBN 978 - 7 - 5116 - 2069 - 9

I. ①武… II. ①吴… III. ①农业技术 - 科技成果 - 成果转化 - 研究 - 武汉市  
IV. ①S - 12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 078816 号

责任编辑 朱 绯

责任校对 马广洋

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编：100081

电 话 (010)82106626(编辑室) (010)82109702(发行部)

(010)82109709(读者服务部)

传 真 (010)82106626

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 新华书店北京发行所

印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张 14

字 数 280 千字

版 次 2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月第 1 次印刷

定 价 35.00 元

# 《武汉市农业科技成果转化现状及对策研究》

## 编 委 会

主 编：吴大志

副 主 编：林处发 邵永发

执行主编：宋桥生 魏辉杰 李宝喜 汪 勇

编 委（按姓氏笔画排序）：

吕景福 刘义满 李宝喜 吴大志

汪 勇 宋桥生 邵永发 林处发

涂同明 程 萍 魏辉杰

# 目 录

## 第一篇 研究报告

武汉市农业科技成果转化现状及对策研究综合报告 .....	3
武汉城市圈农业科技创新体系研究报告 .....	14
武汉市农科院科技成果转化率研究 .....	44
武汉市农科院科技成果转化问题及措施分析 .....	49
武汉市农科院农业科技成果转化评价体系 .....	57
武汉市农村星火科技示范村、示范户体系建设研究 .....	62
武汉市人民政府关于深化武汉地区高校科研机构职务科技成果使用处置与收益 管理改革的意见 .....	88

## 第二篇 论文集锦

初探农业科技推广体系创新 .....	95
农业知识产权资本化初探 .....	103
刍议农业科技自主创新 .....	109
农业科技成果转化初探 .....	115
武汉市农村星火科技示范村示范户体系建设实证研究 .....	132
农业科技成果转化问题研究 ——以湖北省武汉市为例 .....	137
武汉市农业科技成果推广和转移现状与思考 .....	143
武汉市农业科技成果转化模式研究 .....	147

武汉市农业科技成果转化现状及对策研究	152
不断创新成果转化模式 积极探索农业科技进村入户的长效机制	
——对农业科研单位成果转化难问题的思考	157
蔡甸区农业科技成果转化现状及对策	164
新洲区基层农技推广体系现状及建议	168
不同类型农业科技成果的转化途径	171

### 第三篇 转化实践

武汉市人民政府关于深化武汉地区高校科研机构职务科技成果使用处置与收益管理改革的意见	175
2011—2013 年武汉市专利授权（农业类）	178
武汉市 2011—2013 年以来取得的农业科技成果	190
武汉市农业科技成果应用十个典型龙头企业	198
武汉市农业科技成果应用十大星火科技示范户	199
2013 年武汉市农业新技术、新品种、新模式推广工作总结	201
黄陂区科技成果转化概况	204
东西湖区科技成果转化概况	210
新洲区农业科技成果转化概况	216

# 第一篇

---

研究報告



# 武汉市农业科技成果转化现状及对策研究综合报告

武汉市农科院 武汉市科技局 武汉市农业局  
课题组

农业经济的发展，愈来愈依赖于科技成果转化带来的技术进步；同时将科技成果的潜在价值变成现实生产力也必须依靠成果转化。科技成果只有转化为现实生产力，才能更好地体现科技成果的使用价值，才能更好地发挥科技对农村经济社会发展的引领与支撑作用。

## 一、武汉市农业科技成果转化现状

科学技术是第一生产力，农业科技成果转化是推动农业发展的重要源动力。实践证明，农业科技成果直接或间接地应用于农村经济领域，对农业生产的作用日益凸显，科技对经济发展的拉动力、支撑力、驱动力日益增强。据初步统计，近十多年来，武汉科技成果转化率由 32.9% 提高到 43.3%，推动“十五”农业科技贡献率达到 54%，“十一五”达到 65%，至 2014 年已达到 67%。科技成果转化的巨大作用，促进了武汉农村经济的繁荣，同时也使成果转化各个要素自身得到充分发展。

### （一）科研研发能力不断增强，成果生产结构有待改善

研发是成果转化的源头，农业科研部门、大专院校等单位是农业科技的生产者和提供者。武汉农业科研实力雄厚，具有得天独厚的科研成果生产优势，研发体系涵盖了种植、养殖、食品加工、微生物等多个领域。中央及湖北省等在汉科研单位，在分子生物、双低油菜、优质瘦肉猪、柑橘、淡水养殖等方面涌现出一批国际领先的

标志性成果；武汉市农科院形成了 22 个优势学科，在水生蔬菜研发、长江鱼类养殖、工厂化育苗等方面形成了特色。在专业技术人员方面，在汉人员达 1.5 万人，每年形成的农业科技成果总数在百项以上。研发人才和成果生产，为武汉都市农业发展奠定了坚实的基础。

虽然科研能力不断增强，成果生产数量较多，但成果结构确需进一步改善。据分析，2011—2013 年，武汉登记的农业科技成果 145 项，其中原理性成果 46 项，占 31.7%；方法性成果 72 项，占 49.6%；产品性成果 27 项，占 18.6%。按照国家科技成果转化法的规定，科技成果转化生产力，主要是应用性成果，而且应主要为产品性成果。根据本课题组调研数据分析，方法性成果转化率可达到 35%，产品性成果转化率可达到 80%。若依此推算，在 145 项登记成果中，其转化率仅为 31.7%。由此可见，研究结构决定成果产出结构，应用性成果的比例与转化率的高低密切相关，调整和改善科研成果生产结构，对科技转化为现实生产力有着重要的影响。

## （二）农业增长更多依赖成果转化，应用主体综合素质有待提升

科技成果转化实质上是先进科学技术在农业领域广泛应用的过程，是用现代科技及装备改造传统农业的过程，是用现代农业科技知识培养和造就新型农民的过程。科技正在加速应用于现代农业建设的全过程，现代农业也在依赖科学技术中得以发展。比如汉南区东荆街赵云家庭农场，53 亩（1 亩约为 667 平方米，全书同）耕地应用大棚西瓜一播多收技术，总产值达到 53 万元，纯收入 26 万元。成果转化推动农业进步，实质是科技应用主体综合素质的反映。农业生产劳动者是农业科技成果的直接使用者，是科技成果向现实生产力转化的主体。随着农村改革的不断深入，成果应用主体正在发生深刻变化。当前，武汉市农业科技成果应用的主体已经由过去单一的农户经营，发展为企业、专业合作社、家庭农场以及种养大户的多元经营。据有关资料分析，截至 2014 年 4 月，市级以上农业产业化龙头企业达到 283 家，从业人员 5 万余人；农民专业合作社总数达 2 066 家，入社成员 4.7 万人，联结带动 23.7 万非成员农户；家庭农场 1 962 家，农业产业化覆盖农户达 50 万户。这些新型的农业经营主体正是未来农村科技成果转化的典型。虽然如此，当前农业发展面临着一个严峻的现实：就是随着城市化的进程，武汉市农业劳动者主要是“38”、“61”部队，即农村多为妇女、老年务农人员，“田由谁来种”的问题日益显现；近年来由工商业向农业转移的农业企业家以及农民专业合作社等仍在成长之中，农村总体上成果转化能力十分薄弱。据有关组织对 15 个发达国家的综合评估，由于科技贡献率和劳动者科技文化素质不断提高，每个农业劳动力每年生产谷物 25 吨，生产肉类 3~4 吨，分别相当于我国平均水平的 20 倍和 14 倍。我国同世界先进水平差距依然很大，农业科技成果应用

主体素质提升的重要性愈发凸显。

### (三) 科技推广体系建设不断完善，“最后一公里”有待改进

农业科技推广体系是成果转化系统的中心环节，也是成果转化系统的重要要素，其根本任务是把农业科研成果介绍给应用主体，是实现科技成果向现实生产力转化的桥梁和纽带。目前，承担推广职能的典型组织是农业部门、科技部门、中介组织等，大学和科研院所虽然是科技成果的生产者，实际上他们也是成果转化的重要角色。武汉市农业局是科技成果推广的主管部门，负责全市农业产业技术体系建设，承担农技推广体系建设和农业新技术引进、成果转化和推广等工作，下设有农业技术推广站、蔬菜技术服务总站、种子管理站、农业信息中心、农产品检疫检测中心、水产科技推广培训中心、重大动物疫病防控中心、农业机械鉴定推广站等推广单位。各新城区和各乡镇街道也设立了农技服务中心。近几年，利用国家“基层农技推广体系补助项目”资金，覆盖建设 71 个基层农技推广机构，核定农技指导员 631 名，指导农业科技示范户 6 310 户，其主推品种落实率达到 97%，辐射户达到 90% 以上。武汉市科技局是农业科技工作的主管单位，建有成果转化中心等公益性公共服务平台。该局面向“三农”构建“全链条、全要素、全社会”服务体系，实施星火培训、农技 110 以及农村信息化建设，开展农业技术供需对接洽谈，科技下乡等活动，编写新品种、新技术、新模式资料达 120 项，在 6 个新城区选定 66 个村、269 个示范户，其中，30 个村、160 个示范户被授予“武汉市星火科技示范村（户）”，有力地提升了科技成果转化服务能力。

但不可讳言的是，由于推广体制和机制不尽完善，“二传手”难以有效地发挥桥梁和纽带的最大效能，最后“一公里”问题未能得到真正解决。即便是以研究为核心，同时通过技术咨询等手段服务农村和企业的大学及科研院所，虽然做了一些成果转化工作，但却因选题与实际相距甚远，影响了成果的应用和转化。

### (四) 政府主导成果转化作用明显，市场拉动成果转化仍需培育

农业科技成果转化，因其公益性较强，政府发挥着主导的作用。一是服务方面，形成了一些行之有效的做法，比如，选派农业科技人员进村、探索科技服务承包、科研院所建立示范基地、建立科技示范户、开展农业科技培训等。二是合作方面，推动官、产、学、研合作。如建立专家大院，即通过聘请科技专家，建成一个科技培训基地，孵化一批科技型企业，把科技直接导入农村，为农业发展和农民增收注入活力。三是教育方面，通过科技培训，引导农民转变观念，调整种植和品种结构，发展优质、特色、高效农业，帮助农民开辟新的增收渠道，培养新的经济增长点。四是在政

策方面，武汉市人民政府制定了《关于深化高校、科研机构职务科技成果使用、处置和收益管理改革的意见》（以下简称“汉10条”）并颁布实施，创造“政策洼地”，助力科技成果转化。市农业局出台了《关于进一步加大农业科技示范户信贷支持实施意见的补充规定》，着力提升农业科技示范户融资能力、致富能力和辐射带动能力。

市场的决定作用在成果转化中也初步显现。武汉市首创农村产权交易所，创造了“四带动”即龙头企业带动、主导产业带动、集体经济组织带动、吸纳社会资本带动等一批具有武汉特色的土地流转模式，建设并扶持家庭农场167个，土地股份合作社试点20个，为农业科技成果转化奠定了一定基础。如江夏区依托农业合作社，组织农民种植3万亩南瓜、10万亩太空莲，汉南区的甜玉米、东西湖及新洲薯尖种植等，都让农民赚了钱，显示出了市场推进成果转化的重要作用。

应当看到，虽然政府在成果转化中起了主导作用，但行政措施有时失当，如黄陂区的芦笋种植，小龙虾养殖，投资了很多经费，却以失败告终。武汉市农村综合产权交易所仅在农业土地资产上开展交易，技术与成果的交易尚未破题。

## 二、武汉农业科技成果转化存在的问题及原因分析

农业科技成果转化是由众多要素构成的有机系统，这些要素包括科技成果的生产者、科技成果的应用者、连接生产与应用的传播者以及政府和市场等，他们相互依存、相互作用、相互制约，共同影响着农业科技成果转化效率。

### （一）武汉农业科研成果生产主体存在的问题

科研成果的生产是成果转化的源头，成果的实用价值直接影响转化的效率。武汉科研成果生产存在的问题表现在4个方面。一是存在“虚胖”现象。武汉作为一个科教大市，是全国第二大智力密集区，第三大科教中心，涉农高校科研院所林立，为武汉都市农业发展提供了智力和成果支持。但由于科研工作主要进行的是基础性研究，即便是实用性技术研究，大都是面向全国和湖北省，针对性和实用性同武汉农业产业结构和城市“菜篮子”需求有些差距。这就导致“虚胖”现象，看上去成果多，适合武汉的少，致成果转化率相对偏低。二是存在“脱节”现象。主要是科研与生产、市场脱节。科研单位过多关注基础研究，对应用技术研究的重视不够。表现在科研选题多数是从基础理论研究、学术水平上考虑，没有真正做到从生产、企业需要中选题，没有真正的抓住市场需求，忽视成果实用和推广价值，使得科技成果与生产及市场脱节。三是存在“寡蛋”现象。表现在研究者只注重技术过程的研究，而轻视实践检验过程，导致成果本身的完整性和实用性较差，影响其转化。不少农业科技成果在

鉴定前只是完成了试验研究任务，却未将今后推广、示范工作纳入考量范畴。农业科技成果大多都是在一定的生态地域条件下取得的，并不是在任何条件下都适宜。是否适合当地采用，只能通过针对性的区试加以验证。一些地区在成果采用中损失严重，几乎都与忽视示范环节有关。由于对农户、农场、农企等技术采纳方的经济合理性、应用可行性考虑不足，或因受人力、财力、物力的制约，一些技术因无法实施而搁浅。四是存在“空巢”现象。表现在科技成果中增产性技术比重过大，品质效益性技术相对不足；适于大面积推广应用的技术较多，而适合农民特殊需要的相对不足；用于农业产中环节的技术比重较大，而产前、产后的技术较为薄弱。上述科研结构上的“空巢”现象，影响了转化链条的完整和通畅。

## （二）武汉农业科技成果应用主体存在的问题

农户和农业企业等，是农业科技成果的应用主体，也是成果转化的受体。他们是直接从事农业生产的劳动者，位于农业科技应用的终端。应用主体存在的问题有：一是受农户土地规模过小的限制。现阶段农户土地规模的超小化、凝固化，制约了许多科技创新成果的应用。一些有较高收益潜力的新技术成果，因土地规模过小，势必会给购买成果使用权的农户带来机会损失，进而抑制其对新技术的采用动力；另外还可能因为缺乏投资能力，致使部分科技成果因缺少配套性设施，致使实际效用大打折扣。二是受劳动者素质过低的限制。现有从事农业生产的农民中，系统受过农业技术教育者不足 1%，有一定文化水平的农民基本外出打工，向第二、第三产业转移。农业劳动者是农业科技成果转化的最终受体，他们素质的高低，直接影响着成果能否顺利地完成转化。三是受成果转化动力不足的限制。目前，武汉市大多数农业应用主体缺乏科技需求的顶层设计，对新技术和新成果的更新缺乏前瞻性。特别是中小型农业高新技术企业，发展的寿命太短，平均寿命 5 年左右，还未形成规模就因各种因素而夭折，形成不了企业对各类技术的持续需求。四是受应用主体心理障碍的限制。由于所处的自然地理和社会环境不同，应用主体对新技术的采用会有不同的心理表现：如不愿轻易抛弃传统技术的守旧心理、害怕担风险的求稳心理、容易满足的惰性心理、喜欢随大流的从众心理、急于求成的现实心理等，这些都时时刻刻影响着他们接受新技术成果的态度，进而影响成果转化的范围和速度。此外，由于农业技术市场的运行机制尚不完善，农技成果交易出现的秩序混乱、假冒伪劣现象又使农户形成新的心理障碍。

## （三）武汉农业科技推广主体存在的问题

推广主体是连接成果生产和成果应用的纽带和桥梁。推广主体存在的问题有：一

是农业推广体系不协调。农业推广部门内部市、区、乡、户“三级一户”推广体系尚未形成有效的运行机制，导致推广效益不高；农、科、教尚未联结成整体，由于各自目标和价值取向不同，导致互助合作不够；高校科研院所承担着国家、省、市科技创新的重任，从事“三农”服务的精力和推广力度有限。二是农业推广经费投入不足。农业推广部门较为弱势，往往是机构改革和调整的对象，经费投入的连续性和稳定性差，导致试验示范基地和推广手段落后，公益性服务功能被大大削弱。一些应该进行的培训、试验、示范，因经费短缺而无法进行，农业推广体系曾发生过的“网破、线断、人散”现象一时难以根本性改观。三是农技推广人员严重不足。据有关资料显示，武汉市有 $1/4$ 的专业人员“跳槽”改行，农业推广人员只占全市农民总数的0.05%；仅有的农业推广人员，多数长期工作在一线，靠实践经验积累而成的“土专家”，真正从大专院校、职业学校毕业而从事农业推广工作的人员极少；推广人员知识结构单一，不能很好地适应现代农业发展趋势，不适应广大农民对新技术、新成果、新模式的需要。四是推广主体的政策保障力度不够。在聘用农业技术推广人员制度上，还未建立完整、科学的考试、培训和职称评定制度，在相关的法律法规上，尽管我国已经颁布实施《中华人民共和国促进科技成果转化法》、《中华人民共和国农业技术推广法》等法律法规，但有法难依、执法不严的情况时有发生。

#### (四) 武汉科技成果转化“两只手”存在的问题

科技成果转化是多种要素共同作用的结果，其中，政府推动和市场拉动都是重要的要素。当前政府和市场这“两只手”存在的问题主要表现如下。

技术市场的培育明显滞后。农业技术市场能够在供给方和需求用户之间传递农业科技并将其应用到农业生产中，是农业科技成果与农业经济产生联系的中介环节，在价格、信息、资源配置等方面对成果转化发挥重要作用，农业技术市场为农业科技成果转化实现价值和使用价值提供了新的途径，通过“技物结合”，物化型农业科技成果以实物为技术载体，以产品进入市场交易或有偿转让进行推广，从而实现农业科技成果转化的直接转化。目前，武汉市农业技术市场的发育明显不足，对农业科技成果转化应用的力度和贡献都较弱。科技服务业在发展中缺乏必要的约束机制，导致技术交易诚信严重缺失，人为炒作、哄抬价格、以假充真，以次充好等坑农害农的现象屡有发生；中介服务机构发展滞后，科技博览会、交易会、知识产权评估与交易等成果转化的服务型中介组织缺乏既懂技术、又懂市场的复合型人才。此外，金融工具也还未深度介入成果转化领域。

政府和市场之间的关系缺乏协同性。现有成果从科研立项、研发、试验、成果转化到产业化，主要依赖政府推动，而政府不可能迅速准确地传递市场上的一切农业信

息，很可能造成农业科技成果转化与用户需求相背离。最为突出的是“两张皮”问题。武汉市科技成果的生产目前主要集中在大专院校、科研院所，基本上游离于生产和企业之外。农户和企业面对市场的激烈竞争，急需合适的科技成果，但却得不到所需要的科技成果，科研单位的科研成果不能满足应用主体的需要。由于科研成果生产与成果应用分属于两个独立的利益主体，双方的利益和风险难以协调和保障，“两张皮”的问题就成为科技成果转化难的深层次原因。为了推进科技成果转化，省、市先后制定和出台了促进科技成果转化的十条规定等相关文件精神，但是缺乏配套实施细则，落实较难，成功案例也很少，有些优惠政策和激励条件还很难落实，科技人员发明创造和成果转化的积极性并未得到调动。科技人员是第一生产力的载体，他们既是科技成果的创造者，又是成果转化的推动者，因此，能否充分发挥科技人员的积极性，是科技成果能否尽快转化为现实生产力的关键问题。

### 三、武汉市农业科技成果转化政策措施

农业科技成果转化是多种因素共同作用的结果：科研成果生产作为源头，其实用价值直接影响转化的效率；成果应用主体的素质则决定成果转化的成败；成果推广主体则影响成果生产与成果应用连接的状况；政府推动和市场拉动也在成果转化中起着不可替代的作用。农业生产活动不同于工业活动，受地域、自然条件、社会条件等因素影响大，具有周期性长、地域性强、风险性高和不确定性等特点。推进农业科技成果转化应充分考虑上述各种要素的相互作用及农业的特点，从影响成果转化的实际出发实行综合施策。

#### （一）加强应用性技术开发研究，从源头上奠定成果转化的基础

逐步加大开发研究的投入比重，从源头上解决农业科技成果滞留实验室的现象。鼓励支持高校科研院所从事应用技术研究开发、成果商业性开发，从生产第一线寻找研究课题，从解决生产技术问题入手进行选题，从源头上提升研究成果的应用转化率。鼓励科研人员选择对国民经济发展有实际贡献的研究课题，参与具有良好应用前景的产业开发项目；促进高校科研院所科研人员以研究成果服务企业、产生经济效益、填补技术空白为科研目的。着力打通从科研成果到产业化、商品化的通道，构建从实验室研究到放大实验、中间试验、试生产的完整科研产业链，实现从实验室成果到产业化试验的放大和验证，最终实现成果商品化。

大力推动高校科研院所开展产学研合作。组织科研人员跟踪行业关键技术走向，主动参与高校科研院所前沿新技术的应用开发研究，对接科研成果中间实验和扩大试

验，寻找产业化路径。

设立农业产品性成果研发基金，对新品种、新产品等的研制，给予 50 万元支持；对没有得到相关部门支助，近五年内取得的新品种、新产品，给予“后补助”；对产品性成果取得重大使用推广效益的团队或个人，可视情况一次性奖励 50 万～100 万元奖励。

## （二）以培育新型职业农民为抓手，培养现代农业生产经营者队伍

从根本上提高农业劳动者的素质和接纳新技术的能力，有利于克服各种传统的心 理障碍，从而进一步促进新技术、新成果的推广。俗话说：“十年难熬个种田佬”，我们应采取措施鼓励和培育新兴职业农民。一是加大新型职业农民教育培训投入力度。凡中专毕业从事农业生产 8 年以上，政府一次性奖励 5 万元；凡大专毕业从事农业生产 8 年以上，政府一次性奖励 8 万元；凡大学毕业从事农业生产 8 年以上，政府一次性奖励 10 万元；凡硕士毕业从事农业生产 8 年以上，政府一次性奖励 15 万元；凡博士毕业从事农业生产 8 年以上，政府一次性奖励 20 万元；凡自学成长，取得学历，除报销学费外，享受同等待遇，树立职业农民光荣感。二是设立新型职业农民职业教育专项资金，对专业大户、家庭农场主等新型经营主体接受职业学历教育的，实行免学费和国家助学政策。三是引入与市场机制相配套的激励机制，对应用主体实现成果转化和实施成果产业化的，给予奖励激励，造就蔚然成风的成果应用景象。

## （三）加强农业科技推广体系建设，着力解决科技成果“一步路”问题

建设农业科技示范推广基地，促进农业新技术成果熟化、配套和提供示范、培训场所，为带动大范围区域发展积累成熟的模式、技术和经验。市、县、乡、村推广组织都应成为科技成果转化的基地，促进形成一个相互联系、职责分明的有机体系。市、县级负责新成果的引进、试验；乡级负责示范；村级重点是推广，各司其职，密切配合。

加强农业中试基地建设。配备相应的科技人员和必要的启动资金，联挂大中专院校、科研院所，面向市场开展工作，将试验、示范、推广相结合，集开发、服务、经营于一体，形成具有实体性质，以农业综合配套技术的研究、成果推广为主要内容的，以综合科学实验、示范场（区）、生物技术园区等为基本类型的成果转化和产业化网络体系。

将区、乡（镇）的农业技术推广等公共服务机构所需经费纳入地方财政预算，实现在岗人员工资收入与基层公务员工资平均水平相衔接。建立健全考评机制，重奖实绩突出的推广人员。

#### (四) 发挥高校院所人才“蓄水池”作用，适时向成果应用单位“抽剥放水”

以院校科研院所优越的科研、工作、生活条件为基础，吸纳科技人员形成“蓄水池”，将其作为“科技专员储备库”，适时向成果应用单位“抽剥放水”。引导科研人员树立面向经济建设、推进科研成果应用的意识，从根本上解决科研与经济“两张皮”的问题。支持研究人员深入企业帮助解决技术难题，合作开发新技术、新产品。鼓励拥有科技成果的科研工作者带成果出去创办企业，或到接受成果转让的企业去指导成果转化工作，共同进行扩大试验和试生产工艺研究；鼓励科研人员到企业去兼任科研项目负责人，协助企业吸收先进技术、开发前瞻性技术。借鉴发达国家做法，对市立农业高校科研院所科技人员，实行每年20%~30%的时间到乡镇“掌作”，培训指导当地农业推广人员；对于已经取得事业身份，愿意从事农业科技推广、到企业任职的科技人员，给予长时间保留其事业身份的优厚待遇，其是否回事业单位工作，不受时间限制；在企业创业期间，保留事业单位编制、创业期间原聘任岗位、档案工资正常晋升，优先拥有专技正常晋升权益。

#### (五) 建立科技成果转化奖励资金，从激励机制上促进成果转化

建立政府农业科技成果转化奖励资金，制订科研人员科技开发成果奖励措施，对在科技成果转化中做出贡献的科研人员进行奖励，对有重大贡献的科技人员实行股权奖励或按新产品销售额比例分成奖励；细化和完善自主处置科技成果的相关制度，将农业科研成果处置权下放给单位或团队，其收益权归团队或个人所有；确立科技成果转化利益分配制度，正确处理职务成果同科研劳动者的关系，充分肯定科研工作者在成果研发、转化过程中所付出的辛勤劳动，激发科研工作者的积极性，形成“劳有所得、成果共赢”的局面；支持并鼓励科技人员以成果创办企业，或以技术、资金、信息等形式入股参股企业，推进实现农业科研单位人员收入多元化；推行股权激励，对持有创造发明成果的科技人员，可给予期权股，并享有分红权，对开发绩效显著的成果，若干年后可以获得股份所有权。

#### (六) 优化成果转化财政资金结构，推行农业科技成果政府采购

按成果转化和产业化项目单独编制预算，实行以成果项目为基准的“一揽子”管理，做到投入重点化，支出项目化，管理科学化。设立政府农业科技成果转化和推广专项资金，按照农业科技成果转化的规律安排支出结构：一是建立政府“科技成果转化中试资金”，主要投向研发主体和应用主体联合中试项目，确立批量生产工艺条件，