

附录*

附表1 典型试点地区的科技金融涉农政策梳理

	涉农政策（节选）	典型工具	支农效应
宁波市 （东部）	1.《宁波市“十二五”科技创新发展规划（甬政发〔2011〕109号）》：重点发展现代农业种植养殖技术、现代农业装备技术、农产品深加工技术，发挥农业科技特派员等力量的服务作用，增强农业综合生产能力和市场竞争能力。 2.《宁波市农业农村局关于市政协十五届三次会议第205号建议的答复意见（甬农函〔2019〕53号）》：创新突破传统抵质押品局限和担保瓶颈，提高农业经营主体贷款额度；引导保险机构创新推出险资直融支农产品，专项用于向农户、涉农小微企业和农业龙头企业发放贷款；推进无抵押无担保小额贷款保证保险，形成金融支农合力。	现代农业科技示范工程、便携助农自助终端、无抵押农业信用贷款、承兑汇票质押、“万名农村实用人才培养工程”等	1.提高农民人力资本：开发和提升发展现代农业急需的各类技术人才，拓宽技术普及受众面，推进金融知识、科技创新进农村。 2.发展农村现代产业：通过开发信息及高新技术服务不断创新农户需要的金融产品，加大农业现代化发展的科技金融扶持力度。
重庆市 （西部）	1.《重庆市深入实施创新驱动发展战略工作方案（渝府办发〔2016〕25号）》：在农产品商贸流通领域推广电子商务应用；加快推进重庆现代农业科技园区建设，力争新增1~2个国家级农业科技园区、10个市级农业科技园区，优化现代农业的人才培养方式。 2.《重庆市科技创新“十三五”规划（渝府发〔2016〕51号）》：集聚技术、人才、信息、资金等要素营造专业化农村科技创业服务环境，引导科技金融入园进企，加快自动化、智能化农业机械装备生产制造，实施智能节水灌溉等精准化作业，建立农业信息监测体系。	畜牧综合科技人才团队培育、农产品电子商务流通、农业科技园区、农村产权抵押融资和小额贷款保证保险试点等	1.推动农业机械化：重点开展农机装备及技术研究，掌握智能化核心技术。 2.提高农民人力资本：建成推广应用和教育培训为一体的现代农业科技园区。 3.发展农村现代产业：促进物流业与现代农业的融合联动，延长产业链条，健全“物联网+市场”服务体系。
合 芜 蚌 自 主 创 新 综 合 实 验 区 （中部）	1.《合肥市人民政府关于印发2013年自主创新工作要点的通知（合政秘〔2013〕59号）》：大力开展科技金融结合试点工作，支持科技型企业通过上市融资、发行各类债券直接融资，提升农业科技创新能力，组建生物育种战略联盟，打造“种业之都”，推进农业物联网、农业信息化示范建设，实施科技创业行动计划、粮食丰产科技工程。	农村集体土地承包经营权抵押贷款、农商行增资扩股、农业保险试点、人才引进“百人计划”、农业科技成果转化基地	1.提高农民人力资本：开展农技人员包村联户示范推广服务，为培训生产能力强、掌握农业技术的现代职业农民提供资金支持。 2.发展农村现代产业：利用多层次资本市场挂牌、上市

*附录由作者提供，文责自负。

科技金融赋能农业生产效率提升

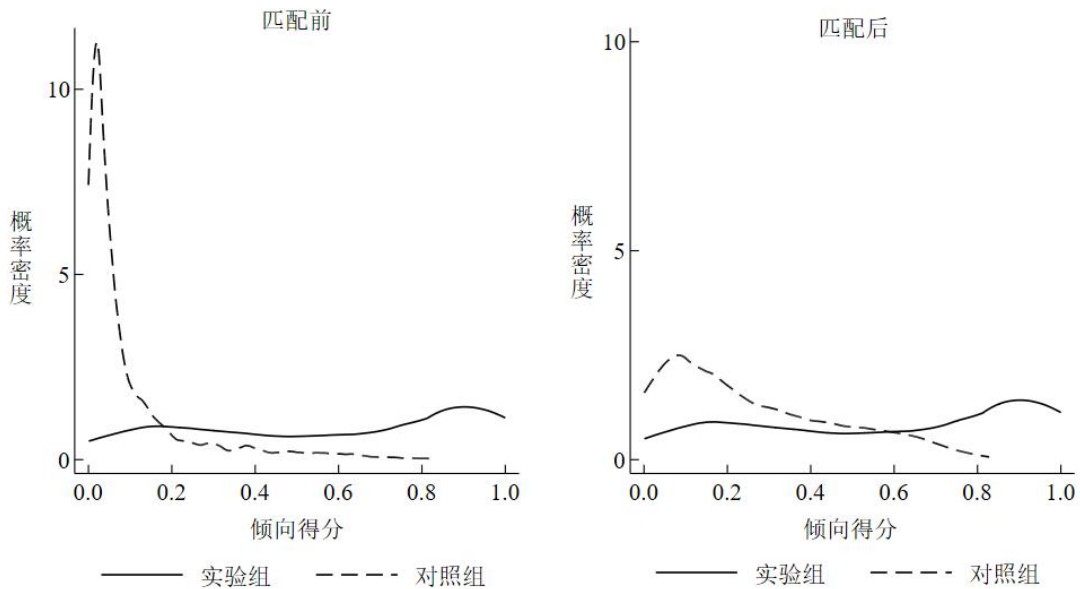
	2.《蚌埠市“十三五”金融业发展规划（蚌政办〔2017〕14号）》：抓住促进科技和金融结合试点城市的契机，拓宽“三农”保险服务领域，推动农业保险产品创新；加快农村金融改革步伐，4家农村合作金融机构成功改制为农商行，3家以上农村法人金融机构挂牌新三板。	和科研平台等	和进行股权转让等方式加大对“三农”的信贷投入，以市场化手段服务农业产业现代化。
关 中 一 天 水 经 济 区（西 部）	1.《关于进一步促进科技和金融结合的实施意见（渭政发〔2013〕35号）》：引导和支持企业发行集合债券和集合票据，吸引更多愿意在科技创新领域投入的风投和私募基金进入“三农”领域；鼓励村镇银行、小额贷款公司和农村资金互助社等新型涉农金融机构发展，引导金融资源向农业科技配置，促进农业科技与金融的有效结合。 2.《宝鸡市“十三五”金融业发展规划（2016年—2020年）（宝政办发〔2016〕35号）》：积极探索金融与科技的深度结合方式，健全农业信贷、农业保险、农业投资、农业担保、农业产业基金、涉农金融要素市场、农村信用、涉农企业上市培育、农村金融综合改革试验区等“九农”体系，推动农村金融服务电子化、信息化建设。	农机购置补贴政策、“三农”风投和私募基金、农村小额人身保险、农业机械化科技示范工程、农村产权抵押贷款、农村资金互助组织等	1.推进农业机械化：强化科技金融的支撑作用，优化农业生产的机械装备结构，配套建设仓储、晒场和现代化加工成套机械生产线。 2.发展农村现代产业：根据农业产业链中不同环节风险和收益特点，设计相应的金融产品，支持循环型现代农业体系，助力西部地区加速实现乡村振兴。
江 苏 省 （东部）	1.《省政府办公厅关于印发江苏省“十二五”科技发展规划的通知（苏政办发〔2011〕167号）》：坚持走中国特色、江苏特点的农业现代化道路，积极培育涉农科技型中小企业、科技合作组织，加强涉农农业科技服务平台建设，推动科研单位同农民专业合作社、龙头企业、农户等开展多种形式的技术合作，探索科技服务三农的新模式。 2.《市政府关于加快发展现代金融业的意见（扬府发〔2013〕223号）》：加快科技与金融结合，着力构建科技贷款、投资、担保、保险、中介于一体的科技金融服务体系，在全市范围推广农村土地承包经营权和林权抵押融资，完善科技信贷、投资风险分担机制与农村产权流转交易市场，缓解农民融资担保难问题。	农机合作组织建设、农业私募股权投资基金、涉农融资风险补偿机制、面向“三农”的金融租赁公司、农机科技人才“三支队伍”建设等	1.推进农业机械化：缓解农业经营主体购买农机农具的融资约束，大力发展多功能复式作业农机装备。 2.提高农民人力资本：加强与农业高等院校的技术合作，培育新型职业农民。 3.发展农村现代产业：探索“金融+互联网+农业”经营模式，利用信息科技手段提升现代农业发展水平。

资料来源：各地区农业农村厅（局）、科学技术厅（局）、财政厅（局）、金融办等相关部门公告。

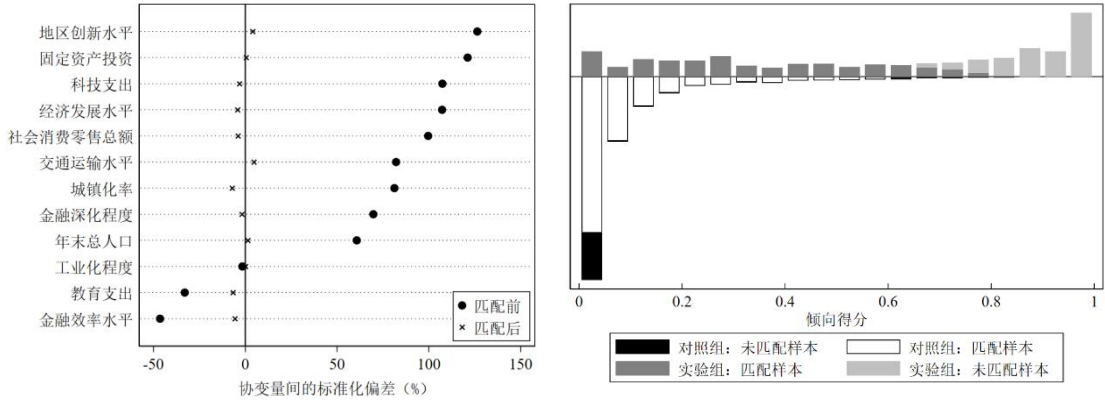
附表 2 科技金融试点政策实施对农业生产效率影响的其他稳健性检验结果

变量	被解释变量：农业生产效率				
	引入年份 趋势项	进行缩尾处理	控制交互固定 效应	控制单一维度 科技政策	控制单一维度 金融政策
科技金融试点政策实施	0.0410*** (3.0745)	0.0417*** (2.8691)	0.0346*** (7.6456)	0.0434*** (3.1841)	0.0404*** (2.9315)
创新型城市试点政策				-0.0113 (-1.2732)	
国家级金融改革试验区					0.0138 (0.9595)
年份趋势项	-0.0027 (-1.3709)				
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
城市固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
年份固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
交互固定效应	未控制	未控制	已控制	未控制	未控制
省份聚类效应	已控制	已控制	未控制	已控制	已控制
观测值	3230	3230	3230	3230	3230
R ²	0.2001	0.1778	/	0.2014	0.2011

注：①括号内为t值；②***表示1%的显著性水平；③控制变量同表4，估计结果略。



附图 1 匹配前与匹配后的核密度函数分布



附图2 匹配后的标准化偏差散点分布和共同支撑检验条形图

附图1展示了匹配前后的核密度函数分布情况，附图2展示了匹配后协变量的标准化偏差和共同支撑检验的条形图。经过PSM处理后，实验组和对照组核密度曲线的偏差有了大幅度改善，样本均值分布更加均匀，条形图也表明大多数观测值都在共同取值范围内，且多数协变量标准化偏差的绝对值低于10%的控制水平。概括而言，经过PSM处理后，研究样本更加接近随机实验数据。

注：该附录是本刊所发表论文的组成部分，同样被视为作者在本刊公开发表的内容。如研究中使用该附录中的内容，请务必在研究成果上注明引文和下载附件出处。

引用示例：

参考文献引用范例（具体请根据目标投稿期刊对应调整体例）：

[1]王术坤、林文声，2023：《高标准农田建设的农地流转市场转型效应》，《中国农村经济》第12期，第23-43页。

如果研究中使用了未在《中国农村经济》纸质版刊发、但在杂志网站上正式公开发表的数字内容（包括数据、程序、附录文件），请务必在研究成果正文中注明：

某数据（及程序等或其他材料）来自王术坤、林文声（2023），详见《中国农村经济》网站（<http://crecrs-zgncjj.ajcass.org/>）该文的对应附件。