

# 传统宗族文化提升现代农业生产效率： 效应与机理\*

丁从明<sup>1</sup> 樊茜<sup>1</sup> 刘自敏<sup>2</sup>

**摘要：**农业强国的核心在于提高农业全要素生产率。全要素生产率的提高既需要关注传统意义上的技术创新和技术进步，也需要关注资源配置效率的改善。优秀的传统宗族文化可以有效促进农村地区的分工和协作，提升农业生产中的资源配置效率。本文利用历史上的族谱数据，实证研究了传统宗族文化对现代农业全要素生产率增长率的影响。研究发现，地区族谱密度越高，农业全要素生产率增长率越高。对农业全要素生产率增长率的进一步分解显示，传统宗族文化提高农业全要素生产率增长率的方式，主要在于提升农业生产中的资源配置效率，而非促进农业的技术进步。以地级市与朱熹书院的最短距离为宗族文化的工具变量进行的两阶段最小二乘估计的结果表明，上述结论是稳健的。本文的研究启示是，传统宗族文化的凝聚力在现代农业生产中依然具有重要的经济功能。

**关键词：**传统宗族文化 全要素生产率 资源配置效率 技术进步

**中图分类号：**F304.7 **文献标识码：**A

## 一、引言

2021年，习近平总书记在庆祝中国共产党成立100周年大会上的重要讲话中提出“两个结合”的重要论述，强调坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合。2023年6月，在文化传承发展座谈会上，习近平总书记进一步强调，中国式现代化赋予中华文明以现代力量，中华文明赋予中国式现代化以深厚底蕴。中华文明最重要的特征是农耕文明，在漫长历史长河中形成的农耕文明对中国社会经济产生了深远而广泛的影响，构成了中国农业发展的独特“底色”（何兹全，2004）。在建设农业强国的实践中，赋予农耕文明以现代意义，挖掘农耕文明的积极元素，对农业现代化和乡村振兴均具有重要意义。

\*本文为重庆大学中央高校基本科研业务费项目“传统文化与现代中国经济发展逻辑”（编号：2024CDJSKXYGG06）的阶段性成果。感谢匿名评审专家提出的宝贵意见，文责自负。

中华人民共和国成立后，尤其是改革开放以来，党中央高度重视“三农”工作。中国政府通过开展脱贫攻坚、实施乡村振兴战略，用有限的资源有效解决了14亿多人口的吃饭问题，全体农民摆脱绝对贫困，中国全面建成小康社会。但是，“受制于人均资源不足、底子薄、历史欠账较多等原因，‘三农’仍然是一个薄弱环节，同新型工业化、信息化、城镇化相比，农业现代化明显滞后”<sup>①</sup>。在上述条件的制约下，依靠传统农业生产要素促进农业生产效率增长的路径难以持续。优化农业生产的资源配置，提升农业全要素生产率依然是促进中国农业提质增效的必然选择和根本路径。

关于提升农业生产效率，现有研究主要聚焦于分析农业生产制度、财政补贴制度（许庆等，2020）以及农村基础设施建设（张亦弛和代瑞熙，2018）、城镇化（王兆君和任兴旺，2019）等因素对农业全要素生产率的影响。但是，正如诺思（2008）强调的，制度不仅包括正式制度，还包括信任、规范和社会网络等非正式规则和文化。文化可以通过塑造微观主体的认知结构、身份认同观念和互动交流等方式，参与社会关系的调节和社会网络的构建（DiMaggio, 1997）。因此，传统文化对经济社会生活的影响尤为深刻。随着中国经济进入新常态，政策优惠、基础设施等因素的作用将逐渐消退，支撑市场良性运行的深层次的文化和制度因素的作用将日益增强。在这一背景下，探索传统文化中的积极元素对现代农业生产效率的影响尤为重要。

中国传统文化有其底色，“一个是农耕生活，一个是家庭本位”（何兹全，2004）。二者综合体现在宗族组织和传统宗族文化方面。从西周宗法制开始，到宋朝的宗族组织化，宗族逐步成为传统乡土社会最重要的社会组织 and 自治组织。传统宗族文化在中国具有独特的历史和社会地位，大量学者对其当代影响展开了丰富且深入的讨论。其一，宗族可以通过家族关系的纽带，促进村庄内部资源的协同利用，增强集体福祉和共同体意识。在传统社会，宗族内部共享土地和信息等资源，有助于促进当地居民的就业（郭云南和姚洋，2013）。其二，传统宗族文化还被证明能够促进农村人力资本的投资（丁从明等，2018），影响村民投票选择（朱康对等，2000），克服集体行动困境（Xu and Yao, 2015），提高宗族社会凝聚力。当然，这并不意味着传统的宗族文化产生的都是积极的影响，宗族网络力量过大也会降低村民安全感（仇童伟和罗必良，2023），宗族的发展也可能会限制基层治理的质量（孙秀林，2011）<sup>②</sup>。综合而言，宗族文化能够为社会稳定、共同发展和资源协同利用提供有力支持，但是，不加制约的乡村宗族势力的发展，也可能阻碍乡村治理质量的提升。

基于上述分析，本文试图回答以下问题：作为传统文化重要载体的宗族，如何嵌入现代乡村经济发展？具体而言，传统宗族文化如何影响农村生产要素的配置？是促进还是降低了农业全要素生产率？传统宗族文化影响农业全要素生产率的内在机理是什么？本文利用上海古籍出版社2009年出版的《中国家谱总目》构造历史上的传统宗族文化强度指标，并采用DEA-Malmquist生产率指数测算各地区农业部门的全要素生产率。根据Malmquist指数分解，本文将农业全要素生产率的变化分解为技术进步和技术效率两个部分。本文研究能够为理解农业生产效率的地区差异提供来自传统文化视角的解读。

<sup>①</sup>参见《习近平：加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，[https://www.gov.cn/xinwen/2023-03/15/content\\_5746861.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2023-03/15/content_5746861.htm)。

<sup>②</sup>本文强调的是传统宗族文化中具有沟通协同、互助合作等作用的优秀传统宗族文化。

本文的边际贡献主要是丰富传统文化与现代农业生产效率之间关系的研究。宗族是传统文化的组织载体，其带来的强关系网络对村民具有天然的凝聚力，传统宗族文化在中国乡村社会的发展中扮演着十分重要的角色。本文揭示了传统宗族文化对农业全要素生产率的影响机理，为理解传统文化如何嵌入现代农业生产提供了来自文化视角的解读。

## 二、理论分析

### （一）传统宗族文化

中国既是农业大国，也是农业古国。从传统农业生产中“天”“地”“人”的“三才”理论，到中国古代不违农时、道法自然、天人合一的生态智慧，对自然的崇敬不仅指导着农业生产的全过程，也浸染了中国人的精神追求（李军和张晏齐，2024）。在数千年的农耕活动中，炎黄子孙强调天人合一，顺天时、量地利、植五谷、养六畜，农桑并举、耕织结合，逐渐形成了土地精耕细作、生活勤俭节约、经济富国足民、文化天地人和的优良传统，创造了灿烂辉煌的中华农耕文明。

农耕文化中以土地利用为核心的农业生产方式强化和延续了聚族而居的农村生活形态，是传统宗族文化形成的实践根源。中国的宗族起源于公元前 11 世纪的西周，是拥有共同祖先的个体以血缘为纽带聚集进而形成的社会组织（Freedman, 1958）。传统宗族文化则指通过血脉亲情的维护而形成的一套宗族成员共同遵守的生活、社交、教育等规范，是中国传统文化的标志（Peng, 2004; 潘越等, 2019）。族员将记录宗族发展轨迹的族谱和供奉祖先的祠堂作为传统宗族文化传承的物质载体（Peng, 2004）。从秦朝到清末，传统宗族文化的发展大致经历了汉唐间的世族、士族宗族制时代，宋元间大官僚宗族制时代，明清绅衿富人宗族时代和近现代的宗族变异时代（郑定和马建兴，2002）。宗族组织早期仅存在于贵族之中，宋代开始渐渐庶民化。宋代对庶民的限制逐步放松，宗族文化开始进入下层社会，聚族而居逐步成为中国农村村落的主要形态。宋代特别是明清之后，朝廷开始鼓励和支持宗族发展，政府保护族产，赋予宗族自治权包括某些处罚权，宗族自治逐步成为基层社会治理的主要手段。在中华人民共和国成立后的一段时间内，传统宗族文化被贴上封建文化的标签，被认为与社会主义理念相悖而受到极大破坏。但传统宗族文化并未消亡，只是蛰伏民间（潘越等，2019），在有限的范围内继续发挥组织和协调功能。改革开放初期，家庭经济逐渐兴起，传统宗族文化再次繁荣（Zhang, 2020）。20 世纪 90 年代之后，中国经济社会迅猛发展，人民生活水平逐步提高。在中华民族传统的“寻根问祖、叶落归根”观念的驱动下，在与东南亚华人交往密切的华南、东南等沿海发达地区，越来越多的家族开始续修家谱，修建宗祠、修缮族谱、祭拜祖先等宗族活动重新被激活（Peng, 2004）。这些活动促进了传统宗族与现代社会的融合，使传统宗族文化具有了新的时代特征。

总体而言，在中国数千年的历史长河中，传统宗族文化的历史演变具有三个显著特征：第一，宗族组织的力量总体上逐渐减弱，但是，传统宗族文化的影响总体上在上升；第二，宗族组织从贵族阶层向平民阶层下沉；第三，宗族的政治功能逐渐减弱，社会和文化治理功能逐渐增强（冯尔康，2011）。

### （二）传统宗族文化如何影响农业生产效率

文化观念是农村非正式制度体系的重要组成部分，是影响农民行为选择的重要约束条件（高帆

和李蔚，2021），在传承乡村记忆、凝聚乡村共识、繁荣乡村经济、塑造乡村风貌、维持乡村秩序等方面发挥着关键性作用（王超和陈芷怡，2024）。在传统乡土社会，“生于斯、死于斯”的社会成员在有限空间长期交往，从熟悉中产生行为规矩。不同于现代法理社会、世俗社会，传统习俗作为社会规范的效力极为明显，甚至可能超过官方政治力量正式界定的社会制度（费孝通，2013）。农业生产不仅受耕地、水资源等有形生产要素的制约，也受价值理念、风俗习性等文化、观念因素的影响。宗族是一种非正式组织，可以通过以下三条途径影响农业生产：第一，宗族通过沟通协调功能，对乡村社会治理起到正向作用；第二，传统宗族文化鼓励族内成员通过内部的多方位互助合作，推动农业生产的规模经济；第三，传统宗族文化内含的“公而忘私”“天下一宗”等传统儒家文化中注重集体利益的观念，使农业生产中资源的调配更容易，从而带来更高的资源配置效率。

1.沟通协调。在以血缘和地缘关系为基础的传统宗族文化中，小共同体内部成员持续交流、长期博弈，持续的互动保障了他们有效的沟通和协调。这种沟通协调包括外部协调和内部协调两个方面：第一，外部协调。外部协调主要体现在宗族与地方政府等外部组织的沟通协调上，能够为农业生产创造良好的外部条件，有效促成乡村集体利益的实现。农村地区有许多民间组织，例如常设性的庙会、老年协会，也有暂设性的带有建设项目性质的“修桥委员会”“修路委员会”等。这些组织往往具有一定的宗族色彩，多由村中家族首领组织并维持运作。这些“修桥委员会”“修路委员会”虽然在很大程度上独立于村委会与村党组织，但是，同样参与筹资捐款、找关系拉赞助活动，并负责修路修桥项目的全过程（孙秀林，2011）。这些组织的出现使集团利益的表达更为统一和直接，可以提高村民与基层政府和其他村庄组织的沟通效率。第二，内部协调。内部协调主要体现在宗族内部成员的沟通与协调。宗族是以血缘纽带、地缘关系联结起来的小共同体。宗族内部成员都是乡里乡亲，遇到公共问题可以依据左邻右舍的“日常交流”，通过上述非正式的、私人的沟通和协商，维护群体内部的自愿性合作（孙秀林，2011）。同时，传统宗族文化中所包含的信任对每个成员都有一定的约束或道德自律作用，乡土社会的信任并不是对契约的重视，而是发生于对一种行为的规矩熟悉到不假思索时的可靠性（费孝通，2013）。这种传统宗族文化中所包含的信任使得共识变得容易实现，在共识达成的过程中又不断增强对宗族文化的认同感和荣誉感。宗族通过沟通协调功能在乡村社会治理中发挥积极作用，有效避免了农业生产过程中集体行动的困境，为农业生产提供了良好的合作条件。

2.互助合作。传统宗族文化深具互助色彩，在生活照顾、兴办义学、赈济灾荒、养老服务以及婚丧嫁娶等事务方面发挥着不可或缺的作用。尤其是在宋朝以及之后的历史时期，传统宗族文化在基层社会的影响日益深远。具有宗族的村庄拥有救灾救济和互助功能的族田、义庄、义学等。族田的收入主要用于祭祀、恤贫、敬老、奖勤、助学等。例如，范仲淹创办义庄的目的，除“敬宗收族”之外，还在于实现宗族内部的互助合作<sup>①</sup>。这种以血缘为基础的宗族互助保障和以地缘为基础的邻里互助网络，塑造了中国民间的非正式保障体系和非正规经济系统。传统中国乡村是典型的熟人社会，农忙时

<sup>①</sup>宋仁宗皇祐二年（1050年），范仲淹在苏州长洲、吴县置田十余顷，所得租米用于供给家族各房成员的衣食、婚嫁和丧葬，始称为“义庄”。

节的相互帮助，婚丧嫁娶、建房时的“凑份子”，各种形式的商会、行会、同乡会等互助组织，均表明互帮互助行为在民间生活中的重要性。岳成浩和吴培豪（2019）提供的案例显示：地处安徽省偏远山区的某村，经济较为落后且交通不便，村中有王、吴、姚、陈、储、潘六大宗（家）族。村中吴氏宗族由于劳动力大量外流，留村成员的主要经济来源是鱼塘和茶叶。茶叶的采摘、加工、贩卖等均具有协作的特点，在采摘过程中，吴氏宗族中劳动力多的家庭会对劳动力不足的家庭给予帮助；在加工过程中，加工技术好的家庭会积极主动指导其他家庭；在贩卖过程中，有车的家庭会积极承担茶叶贩卖工作。村民处在宗族网络中，彼此信任、相互协作，既促成了茶叶生产、贩卖的流水线工作，也带来了生产流程和劳动力的优化配置，以及产出的增加。

3. 资源配置。作为乡村主要的群体组织形式，宗族通过设立族规、管理族田、修建义学、配置族产等方式，对传统乡村社会的资源进行配置。依托血缘关系进行资源配置的方式，在现代社会仍然存在，而且会影响正式制度的配置效率（王丹利和陆铭，2020）。宗族在配置资源时，主要利用伦理道德、信任、规范、网络和声誉等机制。考虑到宗族血缘、亲缘、地缘关系，宗族组织在实现村庄经济效益的同时，会更多将村民集体的福利最大化纳入行为人的视野，合理且人性化地将资源配置到需要的地方（贾先文，2014）。乡村地区的资源配置类似企业的内部交易，村内的宗族伦理道德、信任、规范、网络和声誉等在优化资源配置过程中发挥了重要作用，宗族道德机制、网络机制、信任机制、规范机制、声誉机制等促进了资源的流动与优化配置，将外部的市场交易费用“内部化”，简化了交易手续，节约了交易成本。首先，宗族及其关系网络会降低信息的搜索成本。其次，宗族文化越浓厚的地方，处在宗族网络下的村民之间的信任水平也越高（陈斌开和陈思宇，2018），村民彼此的信任带来了相互之间的合作，而合作又会带来信任的升级和持续，从而带来村民之间合作的良性循环。最后，宗族道德机制、网络机制、信任机制、规范机制、声誉机制等降低了道德风险和逆向选择出现的可能性，从而降低农业生产过程中对雇工的监督成本。

经济增长的核心是全要素生产率（total factor productivity，后文简称 TFP）的增长。TFP 表示除资本要素和劳动要素之外的其他所有因素对产出增长（经济增长）的贡献。Nishimizu and Page（1982）首次将 TFP 的增长分解为前沿技术的变化和生产前沿面不变情况下配置（技术）效率的变化。前者强调技术进步带来的生产前沿面的提升，后者强调生产前沿面既定情况下资源配置改善带来的配置（技术）效率的提升。如图 1 所示，C 点向 B 点逼近，就是资源配置效率提升的表现，也意味着资源配置无效率情况的减少。具体到宗族组织，可以发现，即便没有技术的进步，通过共同体内部的协作，共同文化背景带来的互助合作，以及组织功能带来的对集体行动困境的克服，均可以优化既定资源的配置过程，因而同样可以提高 TFP。此时，即便生产要素数量没有增加，产出水平也会提高。图 1 中，B 点到 A 点的转移表示狭义的技术进步，即生产前沿面的提升。传统宗族文化根植于传统儒家文化，是儒家文化的重要组成部分。传统儒家文化秉持中庸思想，强调不偏不倚和允执厥中。而技术的创新和进步则是一个不断反思、批判和求真的过程，技术进步往往带有冒险、敢为人先等思想特点（李园园等，2022），与中庸思想的调和折中并不一致。由此可见，中庸思想使个体寻求稳定、偏于保守，以尽可能减少各种不确定性对传统农业生产的冲击。这有可能会使个体采取保守主义态度，阻碍创新

构思向创新行为的转化 (Yao et al., 2010)。随着中国市场化的持续推进, 市场竞争也日趋激烈, 而儒家文化更多鼓励的是秩序和合作, 而不是无序的竞争。例如, “己欲立而立人, 己欲达而达人” “己所不欲, 勿施于人”, 强调的都是竞争中的利他精神和道德自律。因此, 根植于传统儒家文化的宗族文化的作用更多是鼓励个体之间的合作而不是无序的竞争。

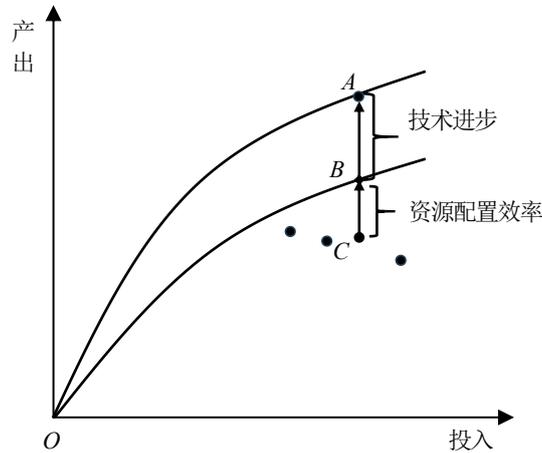


图1 全要素增长率提高的类型

综上所述, 本文提出研究假说: 传统宗族文化有助于提高农业 TFP。传统宗族文化提高农业 TFP 的方式, 主要是通过沟通协调、互助合作、资源配置功能, 从而改善农业生产过程中的资源配置效率, 而不是促进农业生产中的技术进步。

### 三、变量选取和数据来源

#### (一) 数据与指标说明

1.核心解释变量: 传统宗族文化强度。中国的宗族文化源远流长, 博大精深。族谱是以记载姓氏起源、世系源流、血缘关系、人物典故为中心的历史典籍, 既是宗族繁衍迁移、发展传承的重要见证和文献记录, 也是宗族文化传承延续和传播扩散的重要历史档案和文字载体 (Peng, 2004)。随着历史的发展, 家谱由官修变为私修, 所录内容也不断丰富, 其作用也在不断变化。如今, 家谱同各姓氏的郡望、堂号一样, 不仅可用于区别姓氏源流, 还是数典认祖和研究历史、地理、社会、民俗等的参考资料, 是姓氏文化的重要组成部分。

参考现有研究 (潘越等, 2019; Zhang, 2020), 本文对传统宗族文化强度的度量方法如下: 从上海古籍出版社 2009 年出版的《中国家谱总目》获取并统计宋代以来至 1990 年各地级市的族谱数据。在此基础上, 计算各个地级市的族谱数量, 并结合第四次人口普查 1990 年各地级市的人口数量数据, 计算得到各地级市每万人拥有的族谱数量, 将其进行取对数处理后, 得到地级市层面族谱密度数据, 以此衡量各地级市传统宗族文化强度。选择 1990 年地级市人口数量进行匹配的原因是, 自邓小平 1992 年南方谈话之后, 中国的市场经济进入高速发展阶段, 人口出现大规模流动, 1990 年的人口数量可以较好地代表该城市原住民的数量, 能更好地反映当地宗族文化的影响程度。

2.被解释变量：农业 TFP 增长率、资源配置效率和技术进步。在数据包络分析（data envelopment analysis, 简称 DEA）基础上发展起来的 Malmquist 指数生产率模型是对 TFP 的增长率进行测算和分解的一种非参数模型。本文利用 DEA-Malmquist 指数法测算得到地级市层面 2003—2019 年农业 TFP 的变化率及其分解指数（资源配置效率和技术进步）<sup>①</sup>。本文用技术效率表示资源配置效率。技术效率指相同的产出下生产单元理想的最小可能性投入与实际投入的比率，可以衡量在现有技术条件下，实际产出与生产前沿面的差距，反映现阶段的资源配置是否达到最优状态。因此，本文利用技术效率指代资源配置情况。与增长核算法和随机前沿法相比，DEA-Malmquist 指数法不需要设定生产函数的形式，能够使用不同量纲的投入产出数据，对农业 TFP 的增长进行因素分解。

在投入指标方面，本文分别以第一产业从业人员数和农作物总播种面积作为劳动投入和土地投入的衡量指标，分别以农业机械总动力和农用作物总播种面积（折纯量）作为存量资本和中间投入的指标。在产出指标方面，本文选用农林牧渔业总产值作为产出指标。农业劳动投入数据来自各地级市 2004—2020 年统计年鉴中的就业章节，土地投入、资本存量、中间投入、农林牧渔业总产值均来自各地级市 2004—2020 年统计年鉴中的农业章节。

通过上述方法，本文利用 2003—2019 年 247 个地级市的投入产出数据，测算得到各地级市以 2003 年为基期的 2003—2019 年农业 TFP 增长率及其分解指数增长率。利用几何平均法，进一步计算得到研究期内地级市层面农业 TFP 的平均增长率、农业 TFP 分解指数的平均增长率。

3.工具变量：到朱熹书院的距离。本文参考 Chen et al. (2022) 的做法，以各个地级市政府所在地到 12 世纪朱熹书院的最短球面距离为工具变量。首先，工具变量的相关性要求其要能影响地区宗族文化。朱熹是 12 世纪以来推广儒家文化尤其是传统宗族文化的重要人物。朱熹的思想在他于岳麓书院、寒泉精舍和白鹿洞书院任教期间得到了发展和传播。本文称这些书院为“朱熹书院”。在这些书院，朱熹完成了多部经典著作，例如《家礼》。这些经典著作提供了关于宗族应该如何组织的操作细节。研究指出，朱熹在《家礼》中提及的宗族组织在 13—19 世纪被广泛采用 (Ebrey, 1991)。同时，朱熹还招收学生。1150—1200 年，共有 448 名弟子师从朱熹。这些弟子来自附近的 58 个县，他们将朱熹的思想传播到多个地区 (陈荣捷, 2007)。由于当时的交通和通信成本很高，因此，靠近朱熹书院的地区会更早受到朱熹思想的影响。随着时间的流逝，与更遥远的地区相比，靠近朱熹书院的地区会发展出更强大的宗族文化，因而也会有更高的族谱密度。

其次，工具变量的排他性要求其要具有外生性，即工具变量不会对农业 TFP、农业生产过程中的资源配置效率等产生直接影响。现有研究并没有明确的证据表明，与朱熹书院的最短球面距离同现代农业生产存在相关性。朱熹书院是历史上的教育和文化中心，书院选址通常考虑的是交通便利性、风景秀丽、适合读书的环境等，而不是农业生产的便利性。因此，有理由认为，地级市政府所在地与朱熹书院的最短球面距离会影响宗族文化的强度，但其是过去的变量，具有较好的外生性，因而是合适的工具变量。当然，严格意义上并不能完全排除这一变量通过某些未知的渠道影响农业生产的可能性，

<sup>①</sup>TFP 的变化率及其分解指数计算过程详见《中国农村经济》网站 (zgncjj.ajcass.com) 本文附录 1。

在下文内生性的进一步讨论部分，本文将进一步检验这一变量作为工具变量的外生性。

在工具变量的测算方面，本文利用高德地图坐标拾取器<sup>①</sup>获得地级市层面的经纬度数据，计算得到各地级市政府所在地与岳麓书院（湖南长沙）、寒泉精舍（福建建阳）和白鹿洞书院（江西九江）3个地点的球面距离，以其中最短的球面距离作为宗族文化强度的工具变量。

4.控制变量。第一，财政支农水平。利用各地级市统计年鉴财政章节中农林水事务支出、一般公共预算支出数据，用农林水事务支出占一般公共预算支出的比例表示财政支农水平。第二，农业种植结构。利用各地级市统计年鉴农业章节中的粮食作物播种面积、农作物总播种面积数据，用粮食作物播种面积占农作物总播种面积的比例衡量农业种植结构。第三，城镇化水平。利用2004—2020年《中国城市统计年鉴》得到地级市层面的非农业人口总数、年末户籍人口总数，用非农业人口总数占年末户籍人口总数的比例衡量城镇化水平。

表1提供了本文主要变量的描述性统计结果。

表1 主要变量的描述性统计结果

变量名称	变量描述	观测值数	均值	标准差	最大值	最小值
农业TFP增长率	2003—2019年地级市的农业TFP平均增长率	247	1.08	0.03	1.24	1.02
资源配置效率增长率	2003—2019年地级市的技术效率平均增长率	247	0.97	0.02	1.11	0.91
技术进步增长率	2003—2019年地级市的技术进步平均增长率	247	1.11	0.01	1.12	1.09
传统宗族文化强度	每万人拥有的族谱数量（册）	236	4.54	12.39	125.53	1.00
到朱熹书院的距离	各地级市政府所在地到12世纪朱熹书院的最短球面距离（千米）	247	807.01	577.65	284.65	5.32
财政支农水平	2003—2019年农林水事务支出占一般公共预算支出比例的均值	242	0.11	0.04	0.25	0.03
农业种植结构	2003—2019年粮食作物播种面积占农作物总播种面积比例的均值	243	0.67	0.15	1.00	0.12
城镇化水平	2003—2019年非农业人口总数占年末户籍人口总数比例的均值	241	0.52	0.15	0.94	0.26

注：①表中展示的是“传统宗族文化强度”变量原值的描述性统计结果，在后文回归中则进行取对数处理。②对“到朱熹书院的距离”变量而言，表中展示的是原值的描述性统计结果，在后文回归中则在除以100后进行取对数处理。

## （二）模型设定

简单的OLS回归存在遗漏变量带来的估计偏误问题。为缓解这一问题，本文使用两阶段最小二乘法（2SLS），考察传统宗族文化对农业生产率的影响。第一阶段的模型设定如下：

$$clan_i = \alpha_0 + \alpha_1 IV_i + \alpha_2 X_i + \eta_j + e_i \quad (1)$$

（1）式中： $i$ 表示城市； $j$ 表示区域； $clan_i$ 表示地级市的传统宗族文化强度； $IV_i$ 是工具变量，即各地级市政府所在地与12世纪朱熹书院的最短球面距离（取对数）； $X_i$ 表示一系列控制变量； $\eta_j$

<sup>①</sup>相关网址：<https://lbs.amap.com/tools/picker>。

为地区固定效应<sup>①</sup>； $e_i$ 表示随机误差项。

第二阶段的模型设定如下：

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \widehat{clan}_i + \beta_2 X_i + \theta_j + \varepsilon_i \quad (2)$$

(2)式中： $Y_i$ 表示农业TFP的平均增长率及其分解指数的平均增长率； $\widehat{clan}_i$ 为(1)式回归得到的传统宗族文化强度 $clan_i$ 的拟合值； $X_i$ 为控制变量； $\theta_j$ 为地区固定效应； $\varepsilon_i$ 为随机误差项。

#### 四、实证结果

##### (一) 基准回归

表2汇报了基准模型的估计结果，核心解释变量均为传统宗族文化强度。(1)列和(2)列的被解释变量为农业TFP增长率，(3)列和(4)列的被解释变量为资源配置效率增长率，(5)列和(6)列的被解释变量为技术进步增长率。第(1)列仅控制了地区固定效应，可以发现，传统宗族文化强度变量显著且估计系数为正。(2)列的估计结果表明，在加入一系列控制变量后，传统宗族文化强度变量依然显著且估计系数为正。具体而言，传统宗族文化强度每提高1%，农业TFP增长率会增加0.008。从表2(3)列和(4)列的估计结果可以发现，在依次加入地区固定效应和一系列控制变量后，传统宗族文化强度变量依然显著且估计系数为正。从表2(5)列和(6)列的估计结果可以发现，无论是否加入控制变量，传统宗族文化强度对技术进步的影响均不显著。

表2 基准回归：传统宗族文化强度对农业生产率的影响

变量	二阶段回归结果					
	农业TFP增长率		资源配置效率增长率		技术进步增长率	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
传统宗族文化强度	0.008** (0.004)	0.008** (0.004)	0.007** (0.003)	0.008** (0.003)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.001)
控制变量	未控制	已控制	未控制	已控制	未控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值数	236	232	236	232	236	232
R <sup>2</sup>	0.231	0.226	0.191	0.193	0.243	0.341
一阶段回归结果						
到朱熹书院的距离	-0.592*** (0.075)	-0.592*** (0.077)	-0.592*** (0.075)	-0.592*** (0.077)	-0.592*** (0.075)	-0.592*** (0.077)
控制变量	未控制	已控制	未控制	已控制	未控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制

<sup>①</sup>因传统宗族文化强度为历史变量，中华人民共和国成立以来的行政区划发生过多次改变，故本文按照中华人民共和国成立后划分的六大行政地理分区（东北、华北、华东、中南、西南、西北）来控制地区固定效应。此做法参考了聂辉华等（2008）的研究。

表2 (续)

观测值数	236	232	236	232	236	232
F 值	29.170	19.400	29.170	19.400	29.170	19.400
R <sup>2</sup>	0.433	0.440	0.433	0.440	0.433	0.440

注：①括号内为稳健标准误。②\*\*\*和\*\*分别表示 1%和 5%的显著性水平。

上述回归结果初步显示：传统宗族文化主要通过改善资源配置效率而不是促进技术进步的方式提高农业 TFP。

### (二) 稳健性检验

1. 更换传统宗族文化强度的度量方式。传统宗族文化在各个朝代的发展程度并不相同，各地宗族文化的强度会随时间的变迁而变化，族谱编纂数量也不尽相同。宋朝之前，只有王公贵族才能编写族谱，而且只有在政府的监管下才可编写。宋朝放宽了对编写族谱的监管，一些有名望的大家族开始为自己的家族编写族谱。南宋时期修纂族谱活动兴起，族谱成为中国人维系家族、维系文明传承的重要纽带。清朝时，清政府开始鼓励各家族编撰和重修族谱，各家族编写的族谱数量出现爆发式增长。

宗族记录越是久远，可能的度量误差也会越大。为确保估计结果的稳健性，本文进一步构造如下传统宗族文化强度指标：第一，清朝以来的族谱密度，即清代至 1990 年，各地级市每万人拥有的族谱数量。第二，民国以来的族谱密度，即民国至 1990 年，各地级市每万人拥有的族谱数量。第三，族谱地理密度，即宋朝至 1990 年各地级市每平方千米的族谱数量。上述指标均进行取对数处理。本文使用上述方法重新衡量传统宗族文化强度，并将其分别对农业 TFP 的平均增长率及其分解指数的平均增长率进行回归，结果如表 3 所示。表 3 (1) 列、(4) 列和 (7) 列使用清朝以来的族谱密度衡量传统宗族文化强度，表 3 (2) 列、(5) 列和 (8) 列使用民国以来的族谱密度衡量传统宗族文化强度。与表 2 相比，无论是用清朝以来的族谱密度衡量传统宗族文化强度，还是用民国以来的族谱密度衡量传统宗族文化强度，核心解释变量的估计系数与表 2 中估计系数相比，或基本保持不变，或轻微增加；当使用族谱地理密度衡量传统宗族文化强度时，核心解释变量的估计系数或保持不变外，或有所减小。尽管估计系数大小有所波动，但是波动幅度较小。而且，核心解释变量对农业 TFP 增长率和资源配置效率增长率的影响均在 5%的显著性水平意义上为正。无论采用何种方式测量传统宗族文化强度，核心解释变量对技术进步增长率的影响均不显著。总体而言，表 3 的估计结果和表 2 是一致的。

表 3 稳健性检验：更换传统宗族文化强度的度量方式

变量	农业 TFP 增长率			资源配置效率增长率			技术进步增长率		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
清朝以来的族谱密度	0.008** (0.004)			0.008** (0.004)			-0.001 (0.001)		
民国以来的族谱密度		0.011** (0.005)			0.010** (0.005)			-0.001 (0.002)	

表3 (续)

族谱地理密度	0.004** (0.002)			0.004** (0.002)			-0.001 (0.001)		
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值数	232	232	217	232	232	217	232	232	217
R <sup>2</sup>	0.220	0.210	0.172	0.186	0.172	0.170	0.342	0.339	0.278

注：①括号内为稳健标准误。②\*\*表示 5% 的显著性水平。③表中回归均使用 2SLS 方法进行估计。

2. 重新测算被解释变量。在测算农业 TFP 时，在前文以第一产业从业人员数、农作物总播种面积、化肥施用量、农业机械总动力为投入指标的基础上，本文增加了有效灌溉面积、农村用电量<sup>①</sup>两种中间投入指标，并重新测算农业 TFP。表 4 (1) 列、(3) 列和 (5) 列为基准估计结果，表 4 (2) 列、(4) 列和 (6) 列则是增加有效灌溉面积、农村用电量两种中间投入后的新估计结果。与基准回归结果相比，除估计系数大小有差异外，传统宗族文化强度对农业 TFP 增长率和资源配置效率的影响方向和显著性均相同。在传统宗族文化强度对技术进步的影响方面，表 4 (6) 列中的核心解释变量虽然同表 4 (5) 列一样不显著，但估计系数符号相反。这意味着，并没有明确证据表明传统宗族文化对技术进步具有影响，再一次说明传统宗族文化可以通过提高资源配置效率提高农业 TFP。

表 4 稳健性检验：增加中间投入指标

变量	农业 TFP 增长率		资源配置效率		技术进步	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
传统宗族文化强度	0.008** (0.004)	0.006* (0.003)	0.008** (0.003)	0.006** (0.003)	-0.001 (0.001)	0.000 (0.002)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值数	232	193	232	193	232	193
R <sup>2</sup>	0.226	0.247	0.193	0.119	0.341	0.478

注：①括号内为稳健标准误。②\*\*和\*分别表示 5% 和 10% 的显著性水平。③表中回归均使用 2SLS 方法进行估计。

### (三) 内生性的进一步讨论

1. 可能遗漏的变量。第一，地理禀赋。一个地区的地形起伏度与农业种植息息相关，尤其是对农作物种植类型具有明显影响。平原地区多种植小麦，丘陵地带多种植茶叶、果树等作物。同时，地形起伏度对人类居住地选择的影响也很大。在农耕社会，人类往往优先选择定居在适合种植的平原地区。所以，平原地区具有发展经济的先天优势。而且，平原地区交通方便，更有利于家族成员之间的交流、沟通，从而使家族成员的联系更紧密。这也会影响当地的宗族文化强度。为控制上述变量的影响，本

<sup>①</sup>参考《杭州统计年鉴 2020》，本文农村用电量指本年度内扣除农村中的全民所有制工业、交通、基建等单位用电量以后的农村生产和生活的全年用电量总数（全年累计数），既包括国家电网的供电量，也包括农村自办电站的供电量。

文以中国科学院资源环境科学数据中心的中國海拔 DEM 空间分布数据为基础，利用 ArcGIS 软件计算得到各地级市的平均坡度，以此衡量地形起伏度。

第二，对外开放程度。一个地区的对外开放程度越高，与外来文化的融合度越高，外来文化越可能对本地的宗族文化产生冲击，进而影响该地区的宗族文化强度。此外，对外开放可能带来跨国资本和高新技术，促进农业技术创新，从而提高农业 TFP。因此，地区的对外开放程度是可能的遗漏变量，需要对其进行控制。本文使用地级市实际利用外资额占地区生产总值的比例衡量一个地区的对外开放程度。上述数据来自 2004—2020 年的《中国城市统计年鉴》。

第三，早期经济发展水平。考虑到历史上经济发展的稳定性，历史上的通商口岸在某种程度上推进了所在地区的现代化进程，促进了当地的发展（林鑫，2017）。更好的发展可能带来更高的制度质量和人力资本水平，从而带来更多的族谱修撰活动。同时，早期较好的经济发展水平也可能提高农业 TFP。为了控制早期经济发展水平，本文以历史上该地区是否为通商口岸作为其代理变量。清朝末年至民国时期，中国通过签订不平等条约开放的通商口岸达 80 余个。如果某个城市曾是通商口岸，则将早期经济发展水平变量赋值为 1；如果不是，则赋值为 0。上述数据均根据中国社会科学出版社 2012 年出版的《中国近代经济史统计资料选辑》整理而来。

第四，文化差异。根据邓鑫等（2019）的研究，农村文化差异会制约农业技术的扩散，从而影响农业 TFP。文化差异越大，越不利于技术扩散。同时，生活在文化差异小的地方的人们，更有集体意识，更加“安土重迁”，集体归属感更强烈，流动意愿更低（袁益，2020）。在集体主义文化浓厚的地区，个人与群体的联系更紧密，个人生活更依赖群体组织，从而可能会促进当地宗族文化的发展。参考丁从明等（2020）的做法，本文采用城市内方言种类数量衡量地区文化差异。具体而言，利用中华书局 1999 年出版的《汉语方言大词典》和商务印书馆 2012 年出版的《中国语言地图集》整理得到城市内方言种类数的有关数据。

表 5 展示了加入上述可能的遗漏变量后的估计结果。在（1）列和（2）列，核心解释变量显著且估计系数为正。根据表 5（3）列的结果，核心解释变量仍然不显著。表 5 的结果说明，在控制上述可能的遗漏变量后，宗族文化强度仍然对农业 TFP 增长率具有显著的促进作用。

表 5 加入可能的遗漏变量后的估计结果

变量	(1) 农业 TFP 增长率		(2) 资源配置效率增长率		(3) 技术进步增长率	
	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误
传统宗族文化强度	0.011***	0.004	0.011***	0.003	-0.001	0.001
地理禀赋	0.003	0.003	0.002	0.003	0.001	0.001
对外开放程度	-0.041	0.037	-0.040	0.035	0.004	0.013
早期经济发展水平	0.002	0.006	0.003	0.006	-0.000	0.002
文化差异	0.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001
控制变量	已控制		已控制		已控制	
地区固定效应	已控制		已控制		已控制	

表 5 (续)

观测值数	219	219	219
R <sup>2</sup>	0.188	0.167	0.326

注：①\*\*\*表示 1% 的显著性水平。②表中回归均使用 2SLS 方法进行估计。

2. 分样本回归。为检验工具变量的外生性，本文设计如下：根据基准回归中一阶段相关性的有关分析，地级市市政府与朱熹书院的距离主要通过影响历史上宗族组织的形成进而发挥宗族的沟通协调、互助合作和资源配置功能，影响地区农业 TFP。那么，在那些并不存在宗族文化的地区，朱熹书院通过影响宗族文化从而影响农业 TFP 的传导路径将被切断。由此可以预期，在不存在宗族文化的地区，与历史上朱熹书院距离的远近同农业生产应该不存在相关性。如果实证结果表明，在不存在宗族文化的地区，到朱熹书院的距离并不会影响农业 TFP，则可认为与历史上朱熹书院距离的远近并不会通过其他途径影响当下的农业 TFP。

本文利用地级市是否有族谱存在作为该地区是否有宗族文化的判断标准，将全部样本分为有宗族文化地区和无宗族文化地区，检验在那些历史上不存在宗族文化的地区，到朱熹书院的距离是否会对当地的农业生产产生影响。如果存在影响，则说明工具变量不满足外生性条件，朱熹书院可能会通过其他渠道影响农业生产；反之，则表明工具变量满足外生性条件。表 6 展示了具体的回归结果。

表 6 工具变量外生性检验

变量	农业 TFP 增长率			资源配置效率增长率			技术进步增长率		
	(1) 全样本	(2) 有宗族 文化	(3) 无宗族 文化	(4) 全样本	(5) 有宗族 文化	(6) 无宗族 文化	(7) 全样本	(8) 有宗族 文化	(9) 无宗族 文化
到朱熹书院的 距离	-0.005** (0.002)	-0.004** (0.002)	-0.003 (0.014)	-0.005** (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.003 (0.013)	0.000 (0.001)	0.001 (0.001)	0.000 (0.006)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值数	234	206	28	234	206	28	234	206	28
R <sup>2</sup>	0.294	0.262	0.595	0.266	0.265	0.448	0.342	0.304	0.443

注：①括号内为稳健标准误。②\*\*表示 5% 的显著性水平。③表中回归均使用 OLS 方法进行估计。

表 6 (1) 列、(4) 列和 (7) 列为全样本回归结果。可以发现，在距离历史上朱熹书院越远的地区，农业 TFP 增长率和资源配置效率增长率也越低。然而，无论是全样本还是分样本的回归结果，与历史上朱熹书院的距离对技术进步的影响均不显著。表 6 (2) 列和 (3) 列、(5) 列和 (6) 列的分样本回归结果表明，与历史上朱熹书院的距离对农业 TFP 增长率和资源配置效率增长率的影响只存在于有宗族文化的地区。在无宗族文化的地区，与历史上朱熹书院的距离对农业 TFP 增长率和资源配置效率增长率的影响并不显著。因此，可以认为，与历史上朱熹书院的距离对农业生产的影响仅仅是通过地区宗族文化的强弱来实现的。如果到朱熹书院的距离不会影响宗族文化的形成，那么也不会对当下的农业 TFP 增长率存在直接影响。因此，本文工具变量的外生性是成立的。

## 五、机制检验与进一步讨论

在前文分析中，本文讨论了宗族文化影响农业 TFP 的路径，并提出相关研究假说，认为沟通协调、互助合作、资源配置是宗族文化影响农业 TFP 的重要路径。下文将验证上述研究假说。由于上述变量都难以直接量化和纳入回归方程，本文通过构造交互项的方式进行间接检验。

### （一）机制检验

1. 基于交互项的检验。本文利用《中国城市统计年鉴 2020》中 2019 年各地区常住人口数量与户籍人口数量的比例衡量当地的人口流动情况，并使用该指标与宗族文化强度进行交互，观察交互项的系数。表 7 呈现了相应的回归结果。

表 7 机制检验：传统宗族文化强度与人口流动交互

变量	(1)		(2)		(3)	
	农业 TFP 增长率		资源配置效率增长率		技术进步增长率	
	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误
传统宗族文化强度	0.026**	0.010	0.025***	0.010	-0.001	0.003
宗族文化强度×人口流动	-0.021**	0.010	-0.019**	0.010	0.001	0.003
人口流动	-0.006	0.007	-0.004	0.007	-0.001	0.002
控制变量	已控制		已控制		已控制	
地区固定效应	已控制		已控制		已控制	
观测值数	232		232		232	
R <sup>2</sup>	0.243		0.210		0.342	

注：①标准误为稳健标准误。②\*\*\*和\*\*分别表示 1%和 5%的显著性水平。③表中回归均使用 2SLS 方法进行估计。

在表 7（1）列，交互项的估计系数为负，说明人口流动削弱了传统宗族文化对农业 TFP 的影响。这一结果有两种可能的解释：首先，虽然宗族会通过文化教育产生影响，但人口流动带来的外来文化会对本土文化产生冲击。其次，虽然宗族具有组织和协调功能，但外来人口的增加会使组织和协调变得更加困难。如果传统宗族文化与农业全要素生产效率的正向关系是由于遗漏了某些外部环境因素而形成的伪回归，那么，人口流动所产生的外部冲击应该不会影响交互项的显著性。因此，可以通过观察交互项的估计结果，间接验证本文的研究假说和机制。

表 7（1）列和（2）列估计结果说明，虽然人口流动在一定程度上减缓了传统宗族文化强度对农业 TFP 增长率和资源配置效率的影响，但传统宗族文化强度对农业 TFP 增长率和资源配置效率的影响仍然是显著的。在表 7（3）列，核心解释变量仍然不显著，再一次验证了本文的研究假说。

2. 基于 CFPS 数据的检验。本文理论部分指出，沟通协调、互助合作、资源配置是传统宗族文化影响农业 TFP 的主要原因。本节将对上述机制进行验证。然而，在宏观层面较难找到合适指标衡量上述三个机制，因此，本文选择利用中国家庭追踪调查（CFPS）数据从微观层面探讨在宗族文化浓厚程度不同的地区，居民的态度和生活方式是否存在差异，以此检验传统宗族文化影响农业 TFP 的机制。考虑到数据的可用性，本文用 2014 年的 CFPS 数据作为机制检验的数据源。

具体而言，第一，参考陈斌开和陈思宇（2018）的研究，本文使用村庄内第一大姓户数占村庄总户数的比例来衡量一个地区的宗族文化强度。第二，在衡量宗族组织沟通协调功能的指标方面，本文使用“受到政府干部的不公正对待”和“到政府办事时受到不合理的拖延、推诿”作为衡量指标。CFPS问卷中设置了如下问题：“过去12个月，您有过以下经历吗？”相关经历包括：受到政府干部的不公正对待，到政府办事时受到不合理的拖延、推诿。如果受访者的回答是“亲身经历过或见过此类事情”，则本文将其归类为“见过”，并将反映宗族组织沟通协调功能的变量赋值为1；如果受访者的回答是没有见到过类似的事情，则将相应变量赋值为0。潜在逻辑是，如果宗族能够发挥沟通协调作用，那么，在宗族文化更浓厚地区的人们更有可能团结一致维护集体利益，因此，他们遭受不公平对待和推诿的可能性较小。第三，在衡量宗族内部互助合作的指标方面，CFPS问卷设置了“过去12个月，您家从不同住的亲戚，包括不同住的子女、父母、公婆和其他亲戚那里获得了多少现金或实物方面的经济帮助？”“过去12个月，您家给过非同住的亲戚（包括非同住子女、父母、公婆和其他亲戚）多少现金或实物的经济帮助？”两个问题，本文分别使用“亲戚给的钱（元/年）”（取对数）和“给亲戚的钱（元/年）”（取对数）衡量“亲戚帮助”和“帮助亲戚”，并将其作为互助合作的衡量指标。第四，在衡量宗族组织资源配置功能的指标方面，CFPS问卷设置了“如果0分代表非常不信任，10分代表非常信任，请你对以下这几类人的信任程度打分”这一问题，本文使用“对邻居的信任度”和“对陌生人的信任度”作为宗族组织资源配置功能的衡量指标，表8用“邻居信任”和“陌生人信任”分别指代上述指标。原因在于，乡村地区的资源配置类似组织内部交易，在这个过程中村内宗族伦理道德、网络、信任等发挥了重要的作用。宗族道德机制、网络机制、信任机制、规范机制和声誉机制等可以促进资源的流动与配置，将外部的市场交易费用“内部化”，简化交易手续，从而节约交易成本。因此，处于宗族网络下的村民会互相信任。这是宗族组织发挥资源配置功能的基础。使用两阶段最小二乘法的回归结果如表8所示。

表8 机制检验：传统宗族文化影响资源配置效率的微观层面的机制检验

变量	(1) 不公对待	(2) 办事推诿	(3) 亲戚帮助	(4) 帮助亲戚	(5) 邻居信任	(6) 陌生人信任
传统宗族文化强度	-0.001** (0.001)	-0.004*** (0.001)	0.051*** (0.009)	0.022*** (0.006)	0.011* (0.007)	0.05*** (0.007)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值数	13548	7919	9146	1826	8837	8823

注：①括号内为稳健标准误，②\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。③控制变量包括个人层面的性别、本人学历、健康状况，家庭层面的消费水平、父亲学历。

表8（1）列和（2）列估计结果显示，宗族文化越浓厚的地区，当地居民遭受不公正对待的情况越少。对这一发现的解释是，地区的宗族文化越浓厚，人们越发团结一致，会更加维护集体利益，宗族的沟通协调作用得到验证。表8（3）列和（4）列的估计结果表明，地区的宗族文化越浓厚，人们得到亲戚的帮助以及对亲戚的帮助也越多，这正是宗族内部互助合作的体现。表8（5）列和（6）列

的估计结果显示，地区的宗族文化越浓厚，内部成员之间的信任程度就越高，从而能够为宗族发挥资源配置功能提供良好的外部条件。

## （二）进一步讨论

前文分析结果表明，地区宗族文化对技术进步无显著影响。为进一步检验地区宗族文化对技术进步的影响，本文以农业机械总动力（取对数）衡量地区农业生产中新技术的采纳情况，以财政支出中科学技术支出占比（取对数）衡量地区农业科技创新投入能力，以研究与试验发展（R&D）内部经费支出（取对数）衡量地区农业科技创新产出能力，并用不同方式衡量宗族文化强度。财政支出数据、科学技术支出数据、研究与试验发展（R&D）内部经费支出数据均来自2004—2020年的《中国城市统计年鉴》，农业机械总动力数据来自各地级市2004—2020年的统计年鉴。上述指标均取2003—2019年的均值。估计结果<sup>①</sup>表明，无论采用哪种方式衡量传统宗族文化强度，传统宗族文化对技术进步的影响均不显著。这些结果再一次表明，传统宗族文化是通过改善资源配置效率从而提高农业TFP的。

## 六、研究结论

2022年中央农村工作会议对建设农业强国进行了全面部署。习近平总书记指出，要建设供给保障强、科技装备强、经营体系强、产业韧性强、竞争能力强的农业强国<sup>②</sup>。对照农业强国的建设目标，在新形势下中国农业发展依然面临挑战，如何实现增长动能转换和创新驱动发展是一个重要问题。超大规模人口、超大规模农产品需求的现实，决定了中国不能依靠别人，而是必须立足国内解决14亿多人口的吃饭问题。解决这些问题，关键是要提升农业TFP。提升农业TFP离不开对农民生产积极性的调动，提高农民生产积极性是提升农业TFP的基础。本文在此基础上研究了作为传统农耕文化重要组成部分的宗族文化在提升农业TFP过程中的作用。

本文的研究表明，传统宗族文化可以通过如下途径提高农业TFP：第一，沟通协调。宗族的存在加强了乡村社会的集体行动力，对内以强有力的组织规范制约成员的行为、约束内部纷争，对外则将村庄的利益和规范与宗族利益紧密联系起来，提升集体福利。第二，互助合作。宗族文化有利于克服小农生产的局限。在农村实行土地承包责任制之后，单家独户的农民成了名义上的独立经营主体，但是，由于土地规模狭小、生产力低下，农民实际上很难独立地、低成本地完成全部生产经营活动，规模不经济制约着农户的收益和效用最大化的实现。因此，需要互相帮助、互通有无。宗族文化所强调的小群体内的互助协作，有利于促进群体内的合作。第三，资源配置。宗族能够以传承礼俗、共同参与各种文化活动的方式，培植和增进族人的归属感、认同感、历史感和使命感。族人对宗族文化的认同感使他们更愿意参与集体行动。正如涂尔干（2000）在《社会分工论》中描述的那样，群体只有在血缘的亲合力、对故土的眷恋、对祖先的崇拜以及共同的习惯等共同信仰的文化观念形成以后，共同行动才能被组织起来。宗族文化增强了农民对村庄、对地区的认同感，使宗族内部的资源调配更加

<sup>①</sup>相关结果详见《中国农村经济》网站（zgncjj.ajcass.com）本文附录中的表1。

<sup>②</sup>参见《习近平：加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，[https://www.gov.cn/xinwen/2023-03/15/content\\_5746861.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2023-03/15/content_5746861.htm)。

容易，农民会更积极投入农业生产。

利用《中国家谱总目》收录的宋朝以来的族谱数据，并以地级市距离 12 世纪朱熹书院的最短球面距离为工具变量，本文的实证研究结果显示：第一，地区的传统宗族文化强度越大，其农业 TFP 的增长率越高；第二，在增加中间投入指标、改变传统宗族文化强度的衡量方式后，回归结果仍然稳健；第三，传统宗族文化对农业 TFP 的促进作用是通过提升资源配置效率而不是促进农业生产的技术进步来实现的。

基于上述发现，本文研究可以得出如下启示：第一，乡村振兴的重点任务在于优化农业资源配置。乡村振兴的核心是农业 TFP 的提高，提高农业 TFP 固然需要关注传统意义上的技术创新和技术进步，但是，同样需要关注农业生产过程中的资源配置效率的改善。依靠传统农业生产要素投入，促进农业生产效率增长的路径难以持续。优化农业生产资源配置，提升农业 TFP，依然是促进中国农业提质增效的必然选择和根本路径。第二，要从传统文化中积极探寻促进农业生产率提高的源泉。资源配置效率提升的关键在于分工和协作水平的提高，传统农耕文明孕育下的传统宗族文化在促进宗族内部成员协作、提升资源配置效率方面具有不可估量的重要性，而这恰恰是优秀传统文化的重要生命力。而且，传统宗族文化的凝聚力不会随时代的变迁而丧失生命力。认识中华优秀传统文化在农业发展中的现代价值，积极探索传承赓续中华优秀传统文化迫在眉睫。

#### 参考文献

- 1.陈斌开、陈思宇，2018：《流动的社会资本——传统宗族文化是否影响移民就业？》，《经济研究》第3期，第35-49页。
- 2.陈荣捷，2007：《朱子门人》，上海：华东师范大学出版社，第8-15页。
- 3.邓鑫、张宽、漆雁斌，2019：《文化差异阻碍了农业技术扩散吗？——来自方言距离与农业机械化的证据》，《中国经济问题》第6期，第58-71页。
- 4.丁从明、黄雪洋、周敏，2020：《方言多样性、要素集聚与城市规模——基于卫星灯光数据的实证检验》，《外贸经济》第8期，第80-94页。
- 5.丁从明、邵敏敏、梁甄桥，2018：《宗族对农村人力资本投资的影响分析》，《中国农村经济》第2期，第95-108页。
- 6.费孝通，2013：《乡土中国（修订本）》，上海：上海人民出版社，第9-10页。
- 7.冯尔康，2011：《中国宗族制度与谱牒编纂》，天津：天津古籍出版社，第245-246页。
- 8.高帆、李蔚，2021：《农村非正式制度的再生产如何影响了农民合作组织》，《学术月刊》第11期，第60-76页。
- 9.郭云南、姚洋，2013：《宗族网络与农村劳动力流动》，《管理世界》第3期，第69-81页。
- 10.何兹全，2004：《中国文化六讲》，郑州：河南人民出版社，第1页。
- 11.贾先文，2014：《农村社区经济发展中的宗族因素分析》，《现代经济探讨》第5期，第45-49页。
- 12.李军、张晏齐，2024：《乡村优秀传统文化构筑乡村振兴文化基础的历史渊源与现实价值》，《中国农村观察》第3期，第2-17页。

- 13.李园园、柯迪、段琨、刘建华, 2022: 《技术创新是否能够促进老字号企业成长? ——传统文化和市场化水平的双重伦理格局视角》, 《研究与发展管理》第6期, 第145-156页。
- 14.林矗, 2017: 《通商口岸、新式教育与近代经济发展: 一个历史计量学的考察》, 《中国经济史研究》第1期, 第67-83页。
- 15.聂辉华、谭松涛、王宇锋, 2008: 《创新、企业规模和市场竞争力: 基于中国企业层面的面板数据分析》, 《世界经济》第7期, 第57-66页。
- 16.诺思, 2008: 《制度、制度变迁与经济绩效》, 杭行译, 上海: 格致出版社、上海三联书店、上海人民出版社, 第6-7页。
- 17.潘越、宁博、纪翔阁、戴亦一, 2019: 《民营资本的宗族烙印: 来自融资约束视角的证据》, 《经济研究》第7期, 第94-110页。
- 18.仇童伟、罗必良, 2023: 《宗族网络、行政干预与村民安全感——基于全国27省份212个村庄的证据》, 《经济理论与经济管理》第7期, 第47-59页。
- 19.孙秀林, 2011: 《华南的村治与宗族——一个功能主义的分析路径》, 《社会学研究》第1期, 第133-166页。
- 20.涂尔干, 2000: 《社会分工论》, 渠东译, 北京: 生活·读书·新知三联书店, 第235页。
- 21.王超、陈芷怡, 2024: 《文化何以兴村: 在地文化赋能乡村振兴的实现逻辑》, 《中国农村观察》第3期, 第18-38页。
- 22.王丹利、陆铭, 2020: 《农村公共品提供: 社会与政府的互补机制》, 《经济研究》第9期, 第155-173页。
- 23.王兆君、任兴旺, 2019: 《农业产业集群化与城镇化协同度对农业经济增长的关系研究——以山东省为例》, 《农业技术经济》第3期, 第106-118页。
- 24.许庆、陆钰凤、张恒春, 2020: 《农业支持保护补贴促进规模农户种粮了吗? ——基于全国农村固定观察点调查数据的分析》, 《中国农村经济》第4期, 第15-33页。
- 25.袁益, 2020: 《文化差异与中国农村人口流动意愿——基于“稻米理论”的视角》, 《中国农村经济》第10期, 第17-32页。
- 26.岳成浩、吴培豪, 2019: 《重构抑或消亡: 乡村振兴背景下宗族功能再定位研究》, 《西北大学学报(哲学社会科学版)》第3期, 第52-57页。
- 27.张亦弛、代瑞熙, 2018: 《农村基础设施对农业经济增长的影响——基于全国省级面板数据的实证分析》, 《农业技术经济》第3期, 第90-99页。
- 28.郑定、马建兴, 2002: 《论宗族制度与中国传统法律文化》, 《法学家》第2期, 第19-30页。
- 29.朱康对、黄卫堂、任晓, 2000: 《宗族文化与村民自治——浙江省苍南县钱库镇村级民主选举调查》, 《中国农村观察》第4期, 第64-69页。
- 30.Chen, Z., C. Ma, and A. J. Sinclair, 2022, "Banking on the Confucian Clan: Why China Developed Financial Markets So Late", *The Economic Journal*, 132(644): 1378-1413.
- 31.DiMaggio, P., 1997, "Culture and Cognition", *Annual Review of Sociology*, Vol. 23: 263-287.

32. Ebrey, P., 1991, *Confucianism and Family Rituals in Imperial China: A Social History of Writing about Rites*, Princeton, N. J.: Princeton University Press, 6-7.
33. Freedman, M., 1958, *Lineage organization in southeastern China*, London, N. J.: Athlone Press, 1-8.
34. Nishimizu, M., and J. M. Page, 1982, "Total Factor Productivity Growth, Technological Progress and Technical Efficiency Change: Dimensions of Productivity Change in Yugoslavia, 1965-78", *The Economic Journal*, 92(368): 920-936.
35. Peng, Y., 2004, "Kinship Networks and Entrepreneurs in China's Transitional Economy", *American Journal of Sociology*, 109(5): 1045-1074.
36. Xu, Y., and Y. Yao, 2015, "Informal Institutions, Collective Action, and Public Investment in Rural China", *American Political Science Review*, 109(2): 371-391.
37. Yao, X., Q. Yang, N. Dong, and L. Wang, 2010, "Moderating Effect of Zhong Yong on the Relationship Between Creativity and Innovation Behaviour", *Asian Journal of Social Psychology*, 13(1): 53-57.
38. Zhang, C., 2020, "Clans, Entrepreneurship, and Development of the Private Sector in China", *Journal of Comparative Economics*, 48(1): 100-123.

(作者单位：<sup>1</sup>重庆大学公共管理学院；

<sup>2</sup>西南大学经济管理学院)

(责任编辑：马太超)

## Traditional Clan Culture Promotes Modern Agricultural Production Efficiency: Effects and Mechanisms

DING Congming FAN Qian LIU Zimin

**Abstract:** The core of building up China's agricultural strength lies in improving the total factor productivity (TFP) of agriculture. Enhancing TFP requires attention not only to traditional technological innovation and progress but also to the improvement of resource allocation efficiency. Traditional clan culture can effectively enhance labor division and cooperation in rural areas, and boost the efficiency of resource allocation in agricultural production. Using historical genealogical data, this study empirically studies the impact of traditional clan culture on the growth rate of TFP in modern agriculture. The results show that the higher the genealogical density of the region, the higher the growth rate of agricultural TFP. Further decomposition of the growth rate of agricultural TFP shows that the pathway of traditional clan culture to improve the growth rate of agricultural TFP is mainly to improve the efficiency of resource allocation in agricultural production, rather than to promote the agricultural technological progress. Using the shortest distance between the prefecture-level city and Zhu Xi Academy as the instrumental variable of clan culture, the results of two-stage least squares estimation show that the above findings are robust. This paper highlights that the cohesion of traditional clan culture still plays an important economic role in modern agricultural production.

**Keywords:** Traditional Clan Culture; Total Factor Productivity; Allocative Efficiency; Technological Progress