

# “三农”决策要参

2021 年第 19 期（总第 378 期）

清华大学 中国农村研究院

2021 年 9 月 28 日

## 农村劳动力外出对种植业结构调整 的影响及对策\*

**内容摘要：**大量农村劳动力外出务工诱致农业生产方式转型，并对农业种植结构调整产生了重大影响。研究发现，劳动力供给短缺变化对粮食生产存在显著的正向影响，但劳动力供给短缺变化对棉花、油料、糖料、蚕桑等经济作物生产存在不同程度的负向影响，且越是密集使用劳动要素的作物品种，受到劳动力供给短缺变化的负向冲击越明显。能否顺利实现资本对劳动的替代，加快生产方式现代化转型以应对农业劳动力稀缺性变化是导致这一影响差异的主要原因。研究揭示了中国种植业结构调整的一种重要逻辑，推进种植业结构调整还需要进一步增加现代生产要素供给。

**关键词：**种植结构调整 农村劳动力外出 生产方式转型

\*本文为清华大学中国农村研究院 2019-2020 学年度“清华农村研究博士论文奖学金项目”（编号：201908）的部分研究成果。

随着城乡居民生活水平的大幅提高，当前我国农产品供给结构已难以跟上食品消费多元化增长的需要，农业种植结构调整的压力不断增加。结合近年来国家统计局和海关总署公布的数据发现，截至 2019 年底，水稻、小麦、玉米三种口粮作物的自给率（产量与消费量之比）分别为 98.7%、97.1%、96.9%，棉花、食糖、食用植物油等农产品的自给率均低于 65%，棉花和食糖通过贸易调节依然存在一定市场缺口，棉花、糖料、油料等作物生产在近年表现出停滞甚至萎缩的趋势，突出体现了当前我国种植结构存在的问题。在农业劳动力大量外出背景下，农业生产方式不断调整并不断重塑不同作物生产的比较优势，对农业种植结构和农产品供给丰富度产生了诸多影响，需要引起高度重视。

新形势下，我国种植结构调整的压力不断增大，人多地少的耕地矛盾决定了种植结构调整的空间是有限的，加快种植结构调整以符合市场需求结构的变化，需要厘清种植结构变化的内在规律，把握种植结构矛盾的成因。在劳动禀赋变化背景下，不同作物品种各自响应劳动禀赋变化的逻辑是什么？这些逻辑存在哪些差异导致种植结构矛盾的形成？对于经济作物生产而言，作物生产的空间布局如何，存在哪些调整路径，未来是否会向区域分工的方向发展？回答清楚这些问题有助于我们把握种植结构调整的空间和潜力所在，对于进一步推进种植业结构调整具有重大的理论意义和现实意义。

## 一、农村劳动力外出现状

### （一）农村劳动力外出与农村剩余劳动力区域差异

改革开放以来，农村劳动力按照生产率从低到高的顺序，在产业和地区间进行配置，推动中国工业化和城市化发展。由于中国农业生产长期积累形成的劳动投入过密化，早期的人口流动不构成农业生产的约束条件。相反，农村劳动力外出对于释放农村剩余劳动力、缓解人多地少的矛盾具有积极意义。但随着经济发展对人口红利的加速消耗，劳动供给潜力不断下降，农村劳动力的“蓄水池”日趋干涸，农业劳动供给水平逐步由无限供给向有限供给转变。值得一提的是，经过近 40 年发展，中国农林牧渔业产值结构逐渐由 1978 年的 80.1 : 3.4 : 14.9 : 1.6 调整为 2018 年的 57.1 : 5.0 : 26.6 : 11.3，<sup>①</sup>农产品的数量和品种结构发生了很大变化，相对于种植业生产而言，牧业、渔业等行业需要消耗更多的农业劳动力，不可避免会放大农业劳动供给水平下降对种植业生产的影响。总体而言，作为一般性增长条件，农业劳动供给水平下降正逐渐成为农业生产的约束条件。

当然，虽然农业劳动力供给水平不断向稀缺方向发展，但劳动力供给的稀缺性变化并非全局性的，短缺点的到来由东部地区渐次向中、西部地区蔓延。在地区层面，中国不同地区农村劳动力非农就业的趋势变化与全国大致相同，但不同地区农村劳动力转移规模和速度存在一定差异。比较而言，东部地区农村劳动力转移最充分，非农化程度最高，这意味着东部地区农业劳动供给下降最快，农业劳动禀赋约束最强。具体表现为：东部地区农村剩余劳动力所剩无

---

<sup>①</sup>数据来源：《中国农村统计年鉴》。

几，而西部地区农村剩余劳动力依然处在一个相对高的水平。这说明东部地区农业劳动供给约束不断增强，对农业生产的补充和调节作用逐渐式微，而西部地区农业劳动力资源相对丰裕，具备发展劳动密集型作物的潜在优势。农业劳动力供给水平存在地区差异，从而要求农业产业结构与技术选择也要做出相应调整。

## （二）农业生产方式转型

伴随着经济发展对人口红利的加速消耗，农业生产要素禀赋结构快速变化，劳动资本相对价格已经进入一个快速上涨的发展空间。在相对价格快速上涨的诱导下，中国农业生产方式逐渐由偏向使用劳动转向偏向使用资本，技术进步偏向使用资本的程度不断加深。不过，不同作物生产的技术选择模式存在显著差异，粮食作物的技术选择主要以提升劳动生产率为特征的节约劳动型技术，经济作物的技术选择主要以提升土地生产率为特征的节约土地型技术。近年来，粮食生产对劳动力的依赖大幅下降，经济作物生产对劳动力的依赖依然较强，粮食作物的要素替代弹性也远超经济作物。

根据诱致技术变革理论，农业技术变迁往往根据资源禀赋的稀缺性变化或要素相对价格变化来调整，而调整技术方向的努力能否顺利实现，前提要有与资源稀缺性变化方向相一致的技术供给。现实中，农业技术研发资源在部门间分配失衡，导致不同作物品种的技术进步水平存在很大行业差异。由于粮食生产的极端重要性，研发资源更多向粮食部门倾斜，但缺少进入经济作物特别是小品种农作物生产领域的积极性。这意味着面对资源禀赋的相对稀缺性变化，

粮食生产具有较多技术调整机会，而其他作物品种的技术供给相对稀缺，缺乏通过技术调整提升自身比较优势的机会。

## 二、农业种植结构适应性调整

### （一）粮食作物生产适应性调整

劳动力供给短缺变化总体促进了种植结构向粮食生产比例扩大的方向发展，但不同粮食作物面对劳动力短缺变化的表现存在差异。劳动力短缺变化显著促进了水稻、小麦、玉米种植比例的扩大，对大豆和其他粮食作物种植比例存在显著的抑制作用。原因在于水稻、小麦、玉米能够有效借助机械技术和生物技术全面提升生产效率，有效缓解劳动力价格上涨冲击，并在种植结构调整中占据有利位置。而大豆生产方式转型不畅，生物技术的缓慢发展严重制约了大豆产出水平的提升，单纯依靠降低劳动投入方面的努力不足以稳定大豆生产。导致不同粮食作物生产方式转型，从而适应劳动禀赋变化冲击的能力存在差异。在劳动禀赋变化冲击背景下，机械技术和生物技术协同发展是巩固粮食生产的两个必要条件。

### （二）经济作物生产适应性调整

劳动力供给短缺变化对棉花、油料、糖料、蚕桑等经济作物生产比例存在不同程度的负向影响，并且越是难以实现机械替代的作物品种，其受到劳动力短缺变化的负向冲击越明显。原因在于上述作物生产的劳动密集度较高，面对劳动力外出以及劳动力价格上涨冲击难以通过机械替代缓解。现实中，受机械要素供给不足的影响，经济作物生产往往难以获取有效的技术支持来促进生产方式转型，

多数经济作物生产的地劳配比依然维持在一个较高水平，不可避免会面临劳动力短缺、劳动力价格上涨冲击。此外，面对劳动力成本上升对作物生产的负向冲击，农产品价格上涨起到了一定缓解作用，但产品价格上涨并不足以完全消化劳动力成本上涨的负向冲击。面对劳动力供给的短缺变化，推动经济作物生产还需要增加现代化的、适用的技术供给水平。

### （三）农业生产区位适应性调整

伴随着作物品种结构的不断调整，作物生产区位也在加快调整，劳动力供给的区域差异构成了这一转变的重要成因。在农业生产区域调整过程中，作物生产区位转移表现出明显的空间、时间和品种次序。具体而言，作物生产区位转移基本按照劳动力资源禀赋优势的地区分布，由东部向中部、再向西部或西南地区转移，转移速度和规模不断增加，劳动禀赋区域差异显著构成了低替代弹性农作物生产区位转移的推拉力量，并且机械替代能力越弱的作物品种，其生产区位转移受劳动禀赋区域差异的影响程度越深。机械对劳动替代难的特点，也一定程度加速了农业生产区位调整的进程。

### （四）不同作物结构调整能力存在差异

不同作物的结构调整能力存在明显差异，粮食作物的结构调整能力普遍高于经济作物，且粮食作物的结构调整能力提升较快。造成不同作物结构调整能力存在差异的主要原因在于现代生产要素可得性以及生产方式转型的难易程度，粮食生产的机械品和生物品供给相对充足，这增加了粮食生产的技术选择和发展机会。对于经济

作物而言，由于可获得投入要素的匮乏（如机械、良种），使得大多数经济作物生产依然维持传统的密集使用劳动要素的特点，从而在很大程度上制约着作物结构调整能力的提升。

### **三、农业种植结构调整总体趋势和一般规律**

#### **（一）农业生产方式转型不够全面**

农业现代化转型发展不够全面，粮食生产领域转型较快，经济作物领域转型较慢。中国农业正处在劳动供给不断下降、资本积累不断加速的转型发展阶段，农业生产方式大体遵循诱致性变迁路径，逐渐由密集使用劳动向密集使用资本的方向转变，但生产方式转型所涉及的行业范围较窄，粮食领域的转型发展较快，而非粮食领域的转型发展依然缓慢，农业现代化转型发展有失全面。

#### **（二）粮食生产比较优势不断提升**

劳动供给短缺变化不构成粮食生产的约束条件，相反一定程度促进了粮食生产规模的扩大。这其中的逻辑在于要素市场的发展变化可以通过生产方式转型加以应对，粮食生产也因此正在加快获取农业生产中的比较优势，并在种植结构调整中占据有利地位。需要强调的是，在粮食生产过程中，粮食价格具有重要的调节作用。价格调节是一种有效的手段，但通过产品价格调节也会造成一定扭曲，加深农产品供求矛盾，需要理顺产品价格之间的关系。

#### **（三）部分作物品种正在退出农业生产领域**

在劳动供给约束不断增强的背景下，如果一个行业不能选择一条可以有效消除劳动力资源制约的发展路径，就会抑制该行业发展，

甚至促使该行业退出农业生产领域。中国农业生产基本遵循这一规律，特别是那些密集使用劳动要素的小、特农产品，由于缺少相应的技术选择机会，存在退出农业生产领域的可能。如全国层面的粗粮、生漆、油桐籽、麻类作物正逐渐退出农业生产领域，东部地区表现更加明显，部分密集使用劳动要素的作物品种已经退出了传统农业行业。

#### （四）农业生产区域分工不断形成

作物生产的区位布局不断调整，区域分工生产加速形成。但区位调整进程中依然存在以下两点突出矛盾：一方面，具有光、热、水等资源优势的传统生产区位，面临要素禀赋变化的冲击，这些地区调整种植结构的需求迫切，如何权衡资源禀赋与经济发展之间的关系，避免资源浪费，是生产区位调整首先要考量的问题；另一方面，越是低替代弹性、高附加值的作物品种受到禀赋变化的冲击越明显，其转变生产方式的需求越强烈，但这一类作物生产的技术发展往往缓慢。面对不同地区、不同作物品种的调整需求，需要适当的政策来协调实现。

#### 四、优化农业种植结构的对策建议

第一，积极引导多行业劳动节约型技术开发，增加农业生产中小型农机具供给。一方面，在劳动力成本不断上涨冲击下，粮食生产对机械技术的依赖程度日益加深，需要保障粮食生产的机械供给水平，特别是增加坡耕地中小型农机具供给。另一方面，也需要引导小品种农作物劳动节约型和可持续发展技术的农业研究，增加劳



动密集型以及小品种农作物中小型农机具的研发和供给。

**第二，加大高产优质粮种的研发力度，通过提高粮食单产水平，释放更多的农业种植结构调整空间。**在充分发挥粮食机械化生产优势的同时，也应在高产优质品种的研发上给予更多政策支持，通过高产优质粮种的研发，促进粮食产能提升由通过播种面积扩大向单产水平提高转变，从而释放更多结构调整空间。

**第三，按照产业转移的空间和品种次序，分类推进、积极引导不同作物生产向优势生产区域转移，提升农业资源的配置效率。**遵循农业生产的自然规律，分地区、分品种积极引导相应劳动密集型农业产业向最适宜地区转移，充分挖掘各地农业生产潜力，提升农业生产资源的利用效率，深化区域分工，形成合理、有效的农业产业布局体系。

**第四，完善农产品价格体系，让市场引导结构调整发挥更大的作用，提升农业生产自我调节能力。**需要进一步理顺农产品价格体系关系，推进农产品价格形成以市场为导向的机制改革，逐步形成优质优价的价格体系，依靠市场价格引导资源配置，提升农业种植结构自我调节和完善能力。

上海海洋大学经济管理学院 闫周府



## 清华大学 中国农村研究院

---

地址：北京·清华大学公共管理学院 612 室（邮编 100084）

电话：86-10-6277 3526

传真：86-10-6279 6949

电子邮箱：cirs@mail.tsinghua.edu.cn

网址：<http://www.cirs.tsinghua.edu.cn>



欢迎关注清华大学

中国农村研究院官方微信

刊号：TH-T-1021

（使用本文需征得清华大学中国农村研究院同意）