中国农业大学学报　2024,29(1):228-239
Journal of China Agricultural University　http://zgnydxxb.ijournals.cn

常明,李飞,刘静. 人口城镇化对农民收入结构的影响效应——基于中国省级面板的实证分析[J]. 中国农业大学学报,2024,29(01):228-239.
CHANG Ming,LI Fei,LIU Jing. Effect of population urbanization on the income structure of farmers: An empirical analysis based on Chinese provincial panels [J]. *Journal of China Agricultural University*,2024,29(01):228-239.
DOI: 10.11841/j.issn.1007-4333.2024.01.20

# 人口城镇化对农民收入结构的影响效应
## ——基于中国省级面板的实证分析

常　明[1]　李　飞[2]　刘　静[1*]
(1. 中国农业科学院 农业经济与发展研究所,北京 100081;
2. 中国农业科学院 农业信息研究所,北京 100081)

**摘　要**　为了解人口城镇化对农民收入结构的影响效应,基于2002—2020年省级面板数据,采用2SLS回归模型,着重探讨了中国人口城镇化对农村居民收入的作用,并对比分析不同区域的影响差异。结果表明:1)人口城镇化能够显著提升农村居民收入并缩小城乡收入差距。2)人口城镇化主要提高了农民的工资和财产收入比重,但对经营和转移收入比重有降低作用。3)人口城镇化对农民收入结构的影响存在区域差异,东部地区与全国情况较为一致;中部地区主要表现出对经营收入比重的降低作用;西部地区的作用特征则与东、中部地区均有差异。本研究为中国人口城镇化快速发展背景下,如何推动农民收入增加提供重要政策启示。

**关键词**　人口城镇化; 新型城镇化; 农民增收; 收入结构; 城乡流动
**中图分类号**　F323.8　　**文章编号**　1007-4333(2024)01-0228-12　　**文献标志码**　A

# Effect of population urbanization on the income structure of farmers: An empirical analysis based on Chinese provincial panels

CHANG Ming[1], LI Fei[2], LIU Jing[1*]
(1. Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China;
2. Institute of Agricultural Information, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China)

**Abstract**　In order to understand the effect of population urbanization on the income structure of farmers, based on the provincial panel data from 2002 to 2020, this study uses the 2SLS regression model to explore the effect of China's population urbanization on farmers' income increase and income structure. The differences in the impact of different regions are compared and analyzed. The results show that: 1) Population urbanization can significantly increase the income of rural residents and narrow the income gap between urban and rural residents. 2) Population urbanization mainly increases the proportion of farmers' wages and property income, but reduces the proportion of business and transfer income. 3) There are regional differences in the impact of population urbanization on the income structure of farmers. The eastern region is basically the same as the national situation, and the central region mainly shows a reduction in the proportion of business income; The characteristics of the effect in the west differ from both the east and central regions. This study provides policy implications for how to ensure the growth of farmers' income

收稿日期: 2023-03-02
基金项目:国家自然科学基金青年项目(71903062);中国农业科学院科技创新工程项目(10-IAED-06-2023);农业农村部政策与改革司委托课题(05230043)
第一作者:常明(ORCID: 0000-0002-3960-0420),助理研究员,主要从事农业资源经济研究,E-mail: changming@caas.cn
通讯作者:刘静(ORCID: 0000-0003-3654-2998),研究员,主要从事资源环境与可持续发展研究,E-mail: liujing02@caas.cn

from different sources in the context of rapid population urbanization in China.

**Keywords**　population urbanization; new urbanization; farmers' income increase; income structure; urban-rural mobility

党的二十大报告指出："推进以人为核心的新型城镇化"。这是促进区域协调发展的重要举措，也是为人民群众创造美好生活的重要路径。人口城镇化是农村人口向城市流动的结果，也是农业人口转变为非农业人口的过程[1]，涉及人口城乡空间分布、经济产业重组升级、农业劳动力向城市转移等一系列重大战略问题。建国伊始，我国的农村人口远远高于城镇；直到改革开放以来，城镇人口开始飞速提升；至第七次全国人口普查，城镇人口首次超过了农村人口，这意味着我国实现了从"乡土中国"到"城镇中国"的巨大飞跃。进入新世纪以来，尽管我国城镇化率的增速相比改革开放初期有所放缓，但仍然保持着上升态势。目前，人口城镇化的水平和质量已经得到明显提升，成为了我国内需潜力和经济得以长期平稳且较快发展的源泉。人口城镇化的发展，势必会影响到农民收入，而促进农民增收是实施乡村振兴战略的中心任务。十八大以来，党中央始终高度重视农民增收问题，从拓宽增收渠道、开辟增收途径、打造增收格局等方面均作出了重要部署。根据《中国统计年鉴》[2]，2012—2021年农村居民人均可支配收入由8 393元增至18 931元，均高于GDP和城镇居民收入增速，城乡居民收入相对差距已由2.88倍缩小至2.50倍。与此同时，农村居民收入结构也发生了一定转变，工资性收入和经营性收入仍发挥着支柱作用，但是经营性收入比重由43.6%降为34.7%，工资性收入比重则由37.2%增至42.0%，成为了农民收入的最主要来源；财产性收入与转移性收入占比则分别为2.5%和20.8%。

已有研究已经观察到城镇化发展是经济增长的重要推动因素，人口城镇化更是在经济增长中同时发挥了投资效应和消费传导等重要机制[3-4]；而城镇化与农民收入也具有紧密关联，两者的作用关系可以总结为以下3个方面。第一，人口城镇化已被证实可以促进农民收入的提升。珠三角地区的研究指出，人口城镇化率每增加1个百分点，农民收入可提高2个百分点以上[5]，说明在人口城镇化过程中，农村剩余劳动力获得了更多的非农劳动机会；同时，人口城镇化与城乡收入差距具有相互作用，人口城镇化的发展能够缩减城乡收入差距，反过来，城乡收入差距也会影响人口城镇化进程[6-7]。第二，城镇化发展对农民收入存在非线性作用。非洲与亚洲的相关研究均指出，在城镇化率增长较快的地区，人口城镇化进程对城乡收入差距的影响是非线性的，会随着发展阶段的不同而改变[8-10]；我国西南地区的研究得出，当农业现代化水平较高时，城镇化发展才能缩减城乡收入差距，即两者的关系呈现为"倒U"型[11]；此外，城镇化类型差异对农民收入的作用方向也不同，如就地城镇化对农民收入的影响是先降后升，传统城镇化则是先升后降[12]。第三，城镇化对农民收入的作用还存在着区域异质性。城镇化水平的提高对中部地区农民收入的带动作用最大，东部地区其次，西部地区最后[13]；区域的劳动力流动会强化城镇化对城乡收入差距的缩小作用，而区域的智能制造水平则会弱化上述作用[14]；此外，城镇化发展不仅能增加本地区农民的收入水平，还可以通过空间溢出效应促进其他地区农民收入增长[15]。综上所述，现有研究已经观察到人口城镇化的发展会作用于农民收入，两者之间存在非线性关系，并且具有区域的异质性。但是，从收入结构视角来看，农民收入可分为工资性、经营性、财产性和转移性4类，目前，中国人口城镇化对农民收入结构的影响作用尚未被详细解析。

党的十八大以来，以人为核心、以提高质量为导向的新型城镇化战略正逐步开展，推动我国城镇化进入提质增效新阶段。并且，党的二十大报告再次明确提出"拓宽农民增收致富渠道"。因此，探讨人口城镇化对农村居民收入结构产生何种影响，能够在中国城乡二元经济结构转型背景下，掌握农民收入结构的变化规律，深化理解中国城镇化的新发展阶段对农民不同来源收入的作用，有助于提供精细化的农民增收政策。基于以上背景和研究进展，本研究通过《中国统计年鉴》[2]《中国农村统计年鉴》[16]等资料收集2002—2020年中国省级面板数据，拟采用两阶段最小二乘法进行回归分析，试图探讨近20年来中国人口城镇化发展对农民收入结构的影响作用，并对比不同地区间的影响差异，以期为中国新型城镇化发展和农村居民收入增长提供政策参考。

## 1 机理分析

人口城镇化的实质是人口活动向城镇集中的过程,包括人口经济活动和社会活动的转移,导致城镇人口比重增加、农业产业升级转换、农村居民生计方式转变以及城乡居民的生活水平提高[17]。刘易斯认为发展中国家存在二元经济结构[18],分别是传统农业为主的农业部门和现代工业为主的现代部门,在要素自由流动的情境下,生产效率较高的现代部门会吸收生产效率低的农业部门劳动力;随着农业剩余劳动力从农业部门向现代部门的转移,农业人口边际劳动生产率逐渐提高,城市人口边际劳动生产率逐渐降低,劳动力迁移最终在市场机制作用下收敛于均衡工资率,从而实现二元结构向一元结构的转化。但是,刘易斯模型的假定基于要素无障碍流动与市场同质性而中国城乡二元结构的形成,是由于历史原因和所有制关系的特殊性;在目前城乡收入依然具有较大差距的背景下,工资率并未成为劳动力流动的决定性因素,其城镇化的进程与刘易斯提出的二元结构转型过程并未完全一致[19]。随着中国人口城镇化的不断推进,越来越多的劳动力将脱离农业生产部门,从事非农行业;在此背景下,探寻农民收入提升途径和城乡收入差距缩小渠道,兼具理论和现实意义。因此,本研究试图通过明确人口城镇化发展对农民收入结构的影响,解答中国城镇化发展对农村居民工资性、经营性、财产性和转移性收入分别具有何种作用,从而对中国城乡二元经济结构转型背景下,掌握农民收入结构的变化规律提供实证经验。

### 1.1 人口城镇化对农民不同来源收入的影响效应

中国快速的城镇化重新配置了城乡资源,根据刘易斯模型,传统农业部门中存在着大量的剩余劳动力,而现代工业部门则会逐步去吸收这些剩余的劳动力,这导致了近几十年来大量的农村人口涌入了城镇。在理性小农假设的前提下,中国城镇化的快速推进会使农户家庭生产要素变化,农户会为了家庭收入最大化调整生产要素配置。因此,城镇化带来的农户劳动和资本生产要素的变化,也会促发农户生产策略的改变,从而导致农户不同来源收入发生变化。

首先,人口城镇化对农民不同来源收入会有提升效应。在工资收入层面,农村劳动力资源向非农产业大量转移,不仅带动了中国经济的持续增长,也丰富了农民的收入来源,尤其是农民工资性收入出现迅速增加[20]。在经营收入层面,随着人口城镇化水平的不断提高,一方面农业生产会因农业劳动力的减少而更加依赖于资金、技术等现代生产要素的回流,并诱导农业技术的进步[21-22],通过品种、管理技术、设备资源以及生产技术的升级改良,减少原有物料和劳动力资源的投入并提高农业生产效率,从而可能增加农民经营净收入。另一方面,人口城镇化会使农户家庭的生活和生产重心逐渐转向城市,农户将家庭劳动力资源同时配置于农业和非农就业,劳动力不足的农户可能会流出土地缩减农业生产规模,这也为土地流入农户规模化生产提供了可能性,伴随着生产效率的提升,增加了土地流入农户的经营性收入[23-24]。而在财产性收入层面,农户财产性收入一方面来源于土地入股分红和政府征地补偿等渠道,另一方面依靠土地和宅基地的流转收益。随着人口城镇化的逐步推进,土地需求和价格也逐渐上涨,农民获得征地补偿的机会增加,已在城市安家立业的农户也倾向于将宅基地流转出去获取收益[25-26],从而支撑了财产性收入的高速增长。综上所述,人口城镇化可能会对农民工资性、经营性和财产性收入有增加效应。

其次,人口城镇化对农民不同来源收入也会有降低效应。劳动力也是农户所拥有的重要资源禀赋之一,当农户的就业和生活向城镇转移时,农村开始呈现出“老龄化”“女性化”“空心化”等特征,对化肥、农药的投入以及技术采纳均产生负向影响,不利于农业生产效率的提高[27];同时伴随着对农业生产经营重视程度的下降,可能引发进城农户直接缩减农业经营规模,最终导致经营性收入的减少[28-29]。并且,农户缩减农业经营规模可能会一并减少农户对各类农业奖补的获取[30],从而同时引起转移性收入也出现下降。此外,配置于农业生产的劳动力不断进入城镇,从而导致务农的机会成本上升,而具有经济理性的农户则会调整家庭生产策略,更倾向于种植节约劳动力的粮食作物[31-33]。目前中国粮食作物“耕、种、收”的综合机械化水平普遍高于经济作物,但粮食作物的收益仍低于经济作物,人口城镇化虽有助于促进农业种植结构的“趋粮化”[34],但却可能减少农户经营性收入。因此,人口城镇化对农户经营性和转移性收入也可能具有

降低作用。基于上述人口城镇化对农民不同来源收入的影响机制分析，本研究提出以下假说。

H1：人口城镇化能提升农村居民工资性和财产性收入。

H2：人口城镇化对农村居民经营性收入同时存在提升和降低作用。

H3：人口城镇化会降低农村居民转移性收入。

### 1.2　分析框架

基于上述人口城镇化对农民不同来源收入影响的机制推演，构建了本研究的分析框架（图 1）。从不同收入来源角度看，人口城镇化可能会通过农村劳动力转移就业和土地流转等财产收益提升农民工资和财产收入；而人口城镇化与农民经营收入之间既存在着农业技术进步的正向机制作用，还同时存在缩减农业生产规模和种植结构趋粮化的负向机制作用，因此两者之间的作用方向尚无法推测；但人口城镇化与农民转移收入之间，也会因为农业生产规模的缩减，起到负向影响。总体来看，人口城镇化对农民不同来源收入同时存在着正向和负向作用机制；因此，本研究期望通过省级面板数据，实证检验本世纪以来中国人口城镇化对农民收入和城乡收入差距是否具有提升和缩小作用，并着重探讨人口城镇化对农民收入结构的影响，同时分析不同地区间的作用差异。

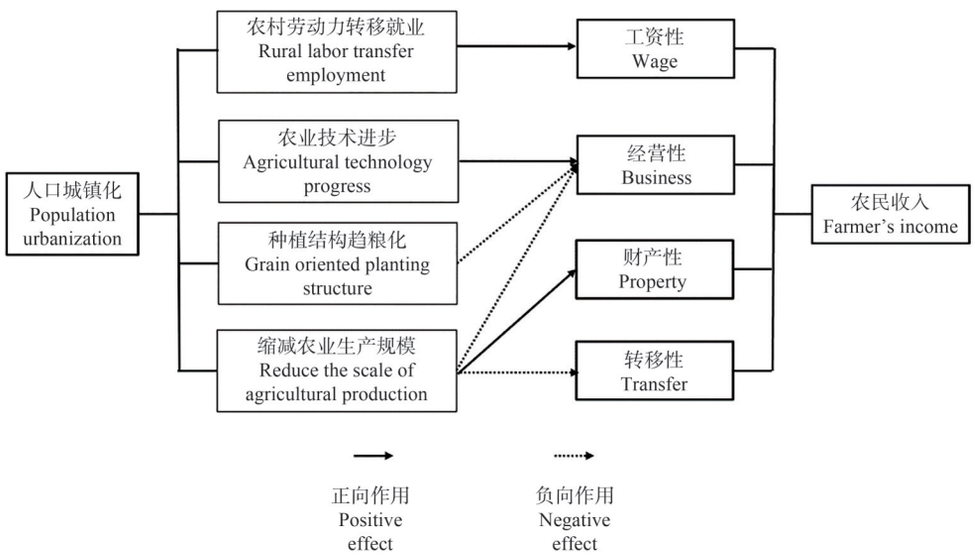


**图 1　分析框架**

Fig.1　Analysis framework

## 2　变量与模型介绍

### 2.1　数据来源

本研究数据主要来源于《中国统计年鉴》[2]和《中国农村统计年鉴》[16]。采用中国 31 个省级行政区（统计数据未含香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省，下同）2002—2020 年的面板数据。

### 2.2　变量解释

被解释变量。本研究被解释变量为农民收入、城乡收入差距和农民收入结构。其中，农民收入由农民人均可支配收入表征；城乡收入差距由城镇居民人均可支配收入与农村居民人均可支配收入的比值表征[35]。农民收入结构指标分为工资收入比重、经营收入比重、财产收入比重和转移收入比重，分别由农村居民人均工资性、经营性、财产性和转移性收入占人均可支配收入的比值表征。

核心解释变量。本研究的核心解释变量为人口城镇化，中国人口流动性强，户籍与居住地不统一的情况十分常见，如果采用户籍人口估算人口城镇化水平可能会出现较大误差，因此本研究中人口城镇化率是通过当年城镇常住人口与年末常住总人口的比值表征。

控制变量。参考相关研究并结合本研究实际情况，本研究选择人均 GDP、乡村人口、消费水平、一产比重、受灾程度和粮食主产区政策作为控制变量，其选择依据如下。人均 GDP 是衡量经济增长的

重要指标，在库兹涅茨“倒U”理论中是影响收入差距的重要因素[36]；乡村人口是农村劳动力资源和乡村规模的最直观体现，与农民收入程度紧密相关；消费价格变动会对居民收入实际水平产生十分重要的影响，导致城乡收入分配产生明显差异[14]；一产比重通过地区第一产业产值与三类产业总产值的比值表征，代表着区域农业的发展程度；受灾程度通过农作物的受灾面积与播种面积的比值表征，受灾程度的大小直接关联农民收入的高低；粮食主产区政策会直接影响农民的种植结构，因此会影响农户家庭的生计决策[24]。

### 2.3 回归模型

为了研究人口城镇化对农民收入结构的影响，构建基准模型如下：

$$Y_{i,n,t}=\alpha_0+\alpha_1\times I_{i,n,t}+\sum_{2}^{k}\alpha_k\times X_{k,n,t}+\varphi_t+\mu_n+\varepsilon_{n,t} \quad (1)$$

式中：$Y_{i,n,t}$为第$n$个省份$t$年的农村居民人均收入、城乡收入差距和收入结构（$i=1,2,\cdots,6$），$Y_{1,n,t}$为农村居民可支配收入，$Y_{2,n,t}$为城乡居民收入差距，$Y_{3,n,t}$为工资收入比重，$Y_{4,n,t}$为经营收入比重，$Y_{5,n,t}$表示财产收入比重，$Y_{6,n,t}$表示转移收入比重；$I_{n,t}$表示第$n$个省份$t$年的人口城镇化程度；$X_{k,n,t}$表示控制变量，本研究选择人均GDP、乡村人口、消费水平、受灾程度和粮食主产区政策作为控制变量（表1）；$\alpha_k$为各个控制变量的估计系数；$\alpha_0$为常数项；$\alpha_1$用以反映人口城镇化对农村居民收入、城乡收入差距和收入结构的作用；$\varphi_t$和$\mu_n$分别表示时间和地区固定效应，对于面板数据而言，固定时间和地区效应不仅能有效控制不随时间或截面变动的因素，还能降低多重共线性的影响，使分析结果更加符合实际情况；$\varepsilon_{n,t}$表示方程的随机误差项。由于被解释变量存在偏峰厚尾分布，若直接使用很难满足模型随机扰动项同方差的假设，因此在回归时对其进行Box-Cox变换；此外，各经济变量在模型中均以2002年为基期进行平减。

## 3 结果与分析

### 3.1 人口城镇化对农民增收及城乡收入差距的作用结果

为掌握中国人口城镇化对农村居民收入的总体影响，本研究首先检验人口城镇化对农民人均收入和城乡收入差距的作用，并与相关研究进行结果对比。同时为减少内生性问题造成的结果偏误，本研究在通过两阶段最小二乘法进行回归分析时，选择城镇基本养老保险基金收入作为工具变量。城镇基本养老保险基金收入程度与核心自变量人口城镇化程度直接相关，但与被解释变量农民收入结构不直接相关，因此适合在本研究中作为工具变量；并且，表2中第一$F$值显著大于10，说明不存在弱工具变量问题。回归结果显示，人口城镇化对农民人均收入具有正向作用，通过了1%水平下显著性检验；同时，人口城镇化对城乡收入差距具有负向作用，通过了10%水平下显著性检验。以上结果说明，随着中国人口城镇化的不断推进，在农村剩余劳动力向城镇转移就业的过程中，农村居民劳动和资本生产要素发生变化，农户作为理性经济人，会为了家庭收入最大化调整生产要素配置，并改变生计策略，从而对农民总收入起到了有效的提升作用，并显著缩减了城乡间的收入差距，这与相关研究的结论基本一致[7,14]。但是，在中国人口城镇化的发展进程中，农村居民的收入结构是否发生显著性变化，需要进一步研究。

控制变量的结果显示，人均GDP对农民人均收入具有显著负向作用，对城乡差距具有显著正向作用；这是由于收入差距是经济增长必然付出的代价，在未完全突破库兹涅茨“倒U型”阶段之前，收入差距扩大在经济发展初期是不可避免的，但随着经济进一步发展，这种趋势将会逆转[37]。消费水平的作用效果则与人均GDP相反，即与农民人均收入显著正相关，又与城乡收入差距显著负相关。粮食主产区政策能显著提升农民收入，说明了粮食主产区政策能够有效保证粮农生产的积极性并提高农民收入。

### 3.2 人口城镇化对农民收入结构的作用结果

由表3可知，人口城镇化对农民不同来源收入比重的影响具有显著差异。首先，人口城镇化显著提升了农村居民的工资收入比重。说明中国人口向城镇大量迁移的背景下，城镇的非农产业大量承接了农村转移劳动力，带动了非农就业农户工资性收入比重的快速增加。其次，人口城镇化也显著提升了农村居民财产收入比重。人口城镇化的快速发展，拉动了土地的需求和价格，一方面政府征地补偿增加了农户财产性收入；另一方面由于农业人口向城

**表 1　变量描述性统计**

Table 1　Descriptive statistics of variables

| 变量<br>Variable | 单位或定义<br>Unit or description | 平均值<br>Average | 标准差<br>SD |
|---|---|---|---|
| 农民人均收入<br>Per capita income of farmers | 元 | 8 560.52 | 5 957.61 |
| 城乡收入差距<br>Urban-rural income gap | 倍 | 2.86 | 0.59 |
| 人口城镇化<br>Population urbanization | % | 51.99 | 15.43 |
| 工资收入比重<br>Share of wage income | % | 38.10 | 14.00 |
| 经营收入比重<br>Share of business income | % | 47.22 | 16.44 |
| 财产收入比重<br>Share of property income | % | 2.78 | 1.72 |
| 转移收入比重<br>Share of transfer income | % | 11.89 | 7.67 |
| Log 人均 GDP<br>Log per capita GDP | | 3.69 | 2.75 |
| Log 乡村人口<br>Log rural population | | 7.32 | 0.99 |
| Log 消费水平<br>Log consumption level | | 8.61 | 0.71 |
| 受灾程度<br>Extent of disaster | % | 21.41 | 15.12 |
| 粮食主产区<br>Major grain producing areas | 是＝1，否＝0 | 0.38 | 0.48 |

镇的转移，可使用劳动力资源的减少会促使农户流出闲置土地和宅基地，进一步带动了农村居民财产性收入的增长。以上结果验证了假说1。

但是，人口城镇化显著降低了农村居民经营收入比重。这说明迁移到城市的农户会降低对农业的重视程度，不仅可能减少化肥、农药等物质资源的投入导致产量下降，还可能直接缩减家庭农业经营规模；并且随着农村劳动力逐渐在城镇非农领域就业，滞留在乡村的家庭剩余劳动力更倾向于种植收益不高但是机械化程度较高的粮食作物，种植结构的“趋粮化”也会降低经营收入比重。虽然农业劳动力资源的稀缺也会诱导农业技术的进步，存在提高农户经营性产出的可能性，但目前中国人口城镇化对农村居民经营性收入的综合作用总体呈现负向效应。该结果支持假说2中人口城镇化对农民经营性收入存在降低作用的假设。而人口城镇化对农村居民转移收入比重也起到显著负向作用，这说明进城农户缩减农业经营规模的同时，也减少了对农业奖补的获取，从而引起转移性收入也出现下降。该结果验证了假说3。

### 3.3　东、中、西部地区的差异性

本研究依据中国东、中、西部区域的划分标

**表2 人口城镇化对农民收入及城乡差距的影响**

Table 2 Impacts of population urbanization on farmers' income and urban-rural gap

| 变量<br>Variable | 农民人均收入<br>Per capita income of farmers | 城乡收入差距<br>Urban-rural income gap |
|---|---|---|
| 人口城镇化<br>Population urbanization | 0.732***<br>(3.232) | −0.103*<br>(−1.859) |
| Log人均GDP<br>Log per capita GDP | −0.045***<br>(−11.022) | 0.007***<br>(7.282) |
| Log乡村人口<br>Log rural population | 0.047<br>(1.240) | −0.013<br>(−1.397) |
| Log消费水平<br>Log consumption level | 0.092**<br>(2.114) | −0.042***<br>(−3.921) |
| 受灾程度<br>Extent of disaster | −0.041<br>(−1.435) | 0.012*<br>(1.671) |
| 粮食主产区<br>Major grain producing areas | 0.084***<br>(3.891) | 0.008<br>(1.483) |
| Time effect | 已控制 | 已控制 |
| Area effect | 已控制 | 已控制 |
| Constant | −2.120***<br>(−4.107) | 1.029***<br>(8.123) |
| First $F$-value | 23.045*** | 23.045*** |
| DWH | 10.227*** | 6.321*** |
| Observations | 589 | 589 |
| $R$-squared | 0.988 | 0.917 |

注:*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平上显著。下同

Note: *,** and *** represent significant at 10%、5% and 1% levels, respectively. The same below.

准①,将其划分为3类地区,并分析各区域人口城镇化对农民收入结构的影响差异,结果见表4~6。

东部地区的回归结果与全国情况基本一致,即人口城镇化对农民工资和财产收入比重具有显著提升作用,而对经营收入比重具有显著负向作用。东部地区是中国城镇化水平最高的地区,也是外来人口迁入最多且就地、就近城镇化程度最高的地区,是中国人口城镇化的引擎。已发布的"第七次全国人口普查"数据显示,近20年来东部地区吸纳全国流动人口的比例始终保持在45%以上,在全国人口流向城镇的背景下,出现了人口城镇化集中在东部地区少数省份的区域格局;尽管近些年来东部地区跨省流动人口份额稍有下降,但绝对规模较10年前仍增加了1 598.75万人。由此可见,东部地区作为全国人口城镇化发展的引领地区,对农民收入结构的影响作用也起到了全国范围内的主导作用。东部经济发达的沿海省份,吸引了大量农村劳动力涌入,既拉动了土地的需求和价格,也带动了

①依据国家统计局划分标准,东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南;中部地区包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北和湖南;西部地区包括内蒙、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆。

**表 3　人口城镇化对农民收入结构的影响**

Table 3　Impacts of population urbanization on farmers' income structure

| 变量<br>Variable | 工资收入比重<br>Share of wage income | 经营收入比重<br>Share of business income | 财产收入比重<br>Share of property income | 转移收入比重<br>Share of transfer income |
|---|---|---|---|---|
| 人口城镇化<br>Population urbanization | 0.620***<br>(2.732) | −0.380***<br>(−3.243) | 1.014*<br>(1.863) | −1.309**<br>(−2.177) |
| Log 人均 GDP<br>Log per capita GDP | −0.011***<br>(−2.641) | 0.013***<br>(6.038) | 0.026***<br>(2.589) | −0.042***<br>(−3.800) |
| Log 乡村人口<br>Log rural population | 0.221***<br>(5.837) | −0.048**<br>(−2.470) | −0.156*<br>(−1.721) | −0.275***<br>(−2.749) |
| Log 消费水平<br>Log consumption level | 0.125***<br>(2.847) | −0.154***<br>(−6.829) | 0.597***<br>(5.696) | 0.313***<br>(2.700) |
| 受灾程度<br>Extent of disaster | 0.018<br>(0.622) | −0.023<br>(−1.557) | 0.011<br>(0.157) | 0.108<br>(1.437) |
| 粮食主产区<br>Major grain producing areas | −0.006<br>(−0.266) | −0.004<br>(−0.391) | 0.168***<br>(3.235) | 0.090<br>(1.576) |
| Time effect | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Area effect | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Constant | −3.160***<br>(−6.107) | 1.107***<br>(4.150) | −7.080***<br>(−5.709) | −2.068<br>(−1.510) |
| First *F*-value | 23.045 2*** | 23.045 2*** | 23.045 2*** | 23.045 2*** |
| DWH | 13.675 3*** | 16.009 2*** | 2.505 4* | 10.979 1*** |
| Observations | 589 | 589 | 589 | 589 |
| *R*-squared | 0.883 | 0.934 | 0.705 | 0.827 |

乡村工业化，大量农村土地被用于产业发展，不仅为当地农民直接带来就业机会，同时也促进了土地和宅基地等财产的出租、流转和征用，从而实现了东部地区农民财产性收入的高速增长。

在中部地区，人口城镇化主要显示出了对农民经营收入比重的显著降低作用。“第七次全国人口普查”数据显示，近六成的省、市、自治区人口城镇化程度低于全国平均水平，虽然如郑州等部分中部城市近年人口城镇化水平出现大幅上升，但是中部地区的山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南6个省份人口城镇化程度均较低[38]。这主要是由于中部地区农户多迁往东部地区完成异地人口城镇化，当地较低的人口城镇化程度无法对工资收入比重有显著增加作用，但由于向异地迁移农户较多，因此对本地农村居民经营收入比重有显著降低作用。

而在西部地区，人口城镇化对农民工资收入比重有显著提升作用，对转移收入比重具有显著降低作用。中国西部地区历来都是人口的主要流出地区，但是“第七次全国人口普查”数据显示，贵州、四川、重庆等西部省份人口流出局面开始转变，尤其是成渝城市群，2020年成都流动人口已达845.96万，西部地区农民的人口城镇化发展已显著提高农民工资性收入。并且，长久以来国家惠农政策向西部地区倾斜，导致西部地区农村居民转移收入比重一

直高于其他地区，因此人口城镇化发展呈现出对西部农民转移收入比重的显著降低作用。但是，西部地区人口城镇化对农民财产收入产生了显著负向影响。这是由于西部与东部地区人口城镇化发展差异导致，西部地区农村人口大量流入了东部沿海地区，这使得流入地区对建设用地的需求增加，但流出地区农户土地资源出现过剩，造成了西部地区农民财产性收入与东部地区的较大差距。

**表4 东部地区人口城镇化对农民收入结构的影响**

Table 4 Impacts of population urbanization on farmers' income structure in eastern China

| 变量 Variable | 工资收入比重 Share of wage income | 经营收入比重 Share of business income | 财产收入比重 Share of property income | 转移收入比重 Share of transfer income |
|---|---|---|---|---|
| 人口城镇化 Population urbanization | 0.864** | −0.829** | 6.881** | −1.429 |
| | (2.329) | (−2.547) | (2.270) | (−1.552) |
| 控制变量 Control variable | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Time effect | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Area effect | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Constant | −2.643*** | 1.757** | −45.754*** | −3.170 |
| | (−3.011) | (2.281) | (−6.377) | (−1.455) |
| Observations | 209 | 209 | 209 | 209 |
| *R*-squared | 0.563 | 0.843 | 0.820 | 0.733 |

**表5 中部地区人口城镇化对农民收入结构的影响**

Table 5 Impacts of population urbanization on farmers' income structure in central China

| 变量 Variable | 工资收入比重 Share of wage income | 经营收入比重 Share of business income | 财产收入比重 Share of property income | 转移收入比重 Share of transfer income |
|---|---|---|---|---|
| 人口城镇化 Population urbanization | 0.109 | −3.467* | 7.172 | 12.085 |
| | (0.253) | (−1.660) | (0.983) | (1.494) |
| 控制变量 Control variable | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Time effect | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Area effect | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Constant | −0.662 | 7.231 | −21.346 | −30.499 |
| | (−0.575) | (1.301) | (−1.100) | (−1.417) |
| Observations | 152 | 152 | 152 | 152 |
| *R*-squared | 0.945 | 0.815 | 0.418 | 0.791 |

## 4 结论与政策建议

本研究基于2002—2020年省级面板数据，采用2SLS回归模型，着重探讨中国人口城镇化对农民收入结构的作用，并对比分析不同区域的影响差异。本研究可以深化理解中国城镇化的新发展阶

**表 6　西部地区人口城镇化对农民收入结构的影响**

Table 6　Impacts of population urbanization on farmers' income structure in western China

| 变量<br>Variable | 工资收入比重<br>Share of wage income | 经营收入比重<br>Share of business income | 财产收入比重<br>Share of property income | 转移收入比重<br>Share of transfer income |
|---|---|---|---|---|
| 人口城镇化<br>Population urbanization | 0.439***<br>(2.725) | −0.150<br>(−0.584) | −2.182*<br>(−1.862) | −2.427***<br>(−2.674) |
| 控制变量<br>Control variable | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Time effect | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Area effect | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| Constant | −1.427***<br>(−4.575) | 2.277***<br>(4.574) | −6.524***<br>(−2.876) | −3.573**<br>(−2.033) |
| Observations | 228 | 228 | 228 | 228 |
| $R$-squared | 0.687 | 0.950 | 0.491 | 0.753 |

段对农民不同来源收入的作用，对中国城乡二元经济结构转型背景下，掌握农民收入结构的变化规律提供实证经验。研究结果显示，第一，人口城镇化能够显著提升农村居民收入并缩小城乡收入差距。第二，从全国层面来看，人口城镇化主要提高了农民的工资和财产收入比重，对经营和转移收入比重有降低作用。第三，人口城镇化对农民收入结构的影响存在区域差异，东部地区与全国情况较为一致；中部地区主要表现出对经营收入比重的降低作用；西部地区的作用特征则与东、中部地区均有差异。

基于以上，本研究得到以下政策启示。第一，鉴于人口城镇化能有效提升农村居民收入水平，应以破除城乡户籍迁移制度壁垒为抓手，释放潜在的农村剩余劳动力投入城镇化建设，深入推进以人为核心的新型城镇化战略，加速县域城镇化的快速发展，从而促进农民收入持续增长。第二，人口城镇化对农村居民不同来源收入具有差异化作用，应多举措并举提高进城农民收入。首先，要保障进城农村居民的工资性收入稳健增长，应继续完善进城务工农民的就业服务和社会保障，拓展灵活就业渠道，加强进城农民技能培训。其次，要持续提高进城农民财产性收入，应稳定农村居民土地承包权、宅基地使用权和集体收益分配权，推进农村产权流转交易市场体系建设，切实保障进城落户农民的财产权益。此外，要拓宽进城农民经营性收入渠道，通过培育新型农业经营主体，健全农业社会化服务体系，发展多种形式适度规模经营，抓住就近城镇化农民工这一核心主体，通过激励性奖补政策促进其实现“亦工亦农、亦城亦乡”。第三，鉴于中国东、中、西部人口城镇化对农民收入结构作用的不同，应以各地区城镇化阶段和人口流动的差异性为基础，在尊重城镇化发展客观规律的基础上，统筹推进异地城镇化和就近城镇化两种途径，“因地制宜”推动农民收入的持续增长，实现更高质量的新型城镇化发展。

## 参考文献　References

[1] Wang Y. Urban land and sustainable resource use: Unpacking the countervailing effects of urbanization on water use in China, 1990-2014 [J]. *Land Use Policy*, 2020, 90: 104307. DOI: 10.1016/j.landusepol.2019.104307

[2] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京：中国统计出版社，2002—2020
National Bureau of Statistics of the People's Republic of China. *China Statistics Yearbook*[M]. Beijing: China Statistics Press, 2002-2020 (in Chinese)

[3] 朱纪广，许家伟，李小建，娄帆，陈玉蓉. 中国土地城镇化和人口城镇化对经济增长影响效应分析[J]. 地理科学，2020，40(10)：1654-1662
Zhu J G, Xu J W, Li X J, Lou F, Chen Y R. Impact of land urbanization and population urbanization on economic growth in China [J]. *Scientia Geographica Sinica*, 20, 40(10): 1654-1662 (in Chinese)

[4] 程莉，滕祥河. 人口城镇化质量、消费扩大升级与中国经济增长[J]. 财经论

丛, 2016(7): 11-18
Cheng L, Teng X H. Quality of population urbanization, expansion and upgrading of consumption and economic growth[J]. *Collected Essays on Finance and Economics*, 2016(7): 11-18 (in Chinese)

[5] 梁俊芬,张宁,刘序,周灿芳. 新型城镇化对农民收入的影响效应研究:基于珠三角地区市域数据[J]. 广东农业科学, 2023, 50(1): 116-127
Liang J F, Zhang N, Liu X, Zhou C F. Research on the effect of new urbanization on farmers' income: Based on the data of Pearl River Delta Region[J]. *Guangdong Agricultural Sciences*, 2019, 50(1): 116-127 (in Chinese)

[6] 张耀军,柴多多. 人口城镇化与城乡收入差距耦合关系研究[J]. 人口研究, 2018, 42(6): 61-73
Zhang Y J, Chai D D. Relationship between urban-rural income gap and urbanization[J]. *Population Research*, 2018, 42(6): 61-73 (in Chinese)

[7] 陈海龙,马长发. 跨区域人口城镇化迁移与城乡居民收入差距:理论模型与模拟分析[J]. 人口与经济, 2020(5): 118-136
Chen H L, Ma C F. Inter-regional migration in urbanization and income gap between urban and rural: Theoretical model and simulation analysis [J]. *Population and Economy*, 2020(5): 118-136 (in Chinese)

[8] Adams S, Klobodu E K M. Urbanization, economic structure, political regime, and income inequality[J]. *Social Indicators Research*, 2018, 142(3): 971-995

[9] Nchanji E B, Nchanji Y K. Urban farmers coping strategies in the wake of urbanization and changing market in Tamale, Northern Ghana[J]. *Land Use Policy*, 2022, 121: 106312. DOI: 10.1016/j.landusepol.2022.106312

[10] 姚旭兵,罗光强. 城镇化对农民收入增长的影响[J]. 城市问题, 2015(7): 97-103
Yao X B, Luo G Q. Influences on the growing of farmers' income by urbanization[J]. *Urban Problems*, 2015(7): 97-103 (in Chinese)

[11] 李靖,廖和平,刘愿理,张杰. 四川省新型城镇化与城乡收入差距时空演化及关联性分析[J]. 地理科学进展, 2023, 42(4): 657-669
Li J, Liao H P, Liu Y L, Zhang J. Spatiotemporal changes and correlation of the new urbanization and urban-rural income gap in Sichuan Province[J]. *Progress in Geography*, 2023, 42(4): 657-669 (in Chinese)

[12] 庞新军,冉光和. 传统城镇化与就地城镇化对农民收入的影响研究:基于时变分析的视角[J]. 中国软科学, 2017(9): 91-98
Pang X J, Ran G H. Study on the effect of traditional urbanization and local urbanization on farmers' income: The perspective of time varying analysis[J]. *China Soft Science*, 2017(9): 91-98 (in Chinese)

[13] 王鹏飞,彭虎锋. 城镇化发展影响农民收入的传导路径及区域性差异分析:基于协整的面板模型[J]. 农业技术经济, 2013(10): 73-79
Wang P F, Peng H F. Analysis on the conduction path and regional difference of the influence of urbanization development on farmers' income: Based on co-integration panel model [J]. *Journal of Agrotechnical Economics*, 2013(10): 73-79 (in Chinese)

[14] 张晖,李明昕. 新型城镇化模式对城乡收入差距的影响研究:异质性效应与机制分析[J]. 南京财经大学学报, 2023(1): 33-43
Zhang H, Li M X. The impact of new urbanization mode on the income gap between urban and rural areas: A heterogeneity effect and mechanism analysis[J]. *Journal of Nanjing University of Finance and Economics*, 2023(1): 33-43 (in Chinese)

[15] 谭昶,吴海涛. 新型城镇化、空间溢出与农民收入增长[J]. 经济问题探索, 2019(4): 67-76
Tan C, Wu H T. New urbanization, spatial spillover and farmers' income growth[J]. *Inquiry into Economic Issues*, 2019(4): 67-76 (in Chinese)

[16] 中华人民共和国国家统计局. 中国农村统计年鉴[M]. 北京:中国统计出版社, 2002—2020
National Bureau of Statistics of the People's Republic of China. *China Rural Statistical Yearbook*[M]. Beijing: China Statistics Press, 2002-2020 (in Chinese)

[17] 陈凤桂,张虹鸥,吴旗韬,陈伟莲. 我国人口城镇化与土地城镇化协调发展研究[J]. 人文地理, 2010, 25(5): 53-58
Chen F G, Zhang H O, Wu Q T, Chen W L. A study on the coordinated development between population urbanization and land urbanization in China[J]. *Human Geography*, 2010, 25(5): 53-58 (in Chinese)

[18] Lewis W A. Economic development with unlimited supplies of labour[J]. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 1954, 22(2): 139-191

[19] 罗必良,耿鹏鹏. 理解县域内的城乡融合发展[J]. 南京农业大学学报:社会科学版, 2023, 23(1): 16-28
Luo B L, Geng P P. Understand the integrated development of urban and rural areas with in the county [J]. *Journal of Nanjing Agricultural University: Social Sciences Edition*, 2023, 23(1): 16-28 (in Chinese)

[20] Goodwin B K, Mishra A K. Farming efficiency and the determinants of multiple job holding by farm operators[J]. *American Journal of Agricultural Economics*, 2004, 86(3): 722-729

[21] Wang X, Huang J, Rozelle S. Off-farm employment and agricultural specialization in China[J]. *China Economic Review*, 2017, 42: 155-165

[22] 陈开军,贺彩银,张永丽. 剩余劳动力转移与农业技术进步:基于拉—费模型的理论机制与西部地区八个样本村的微观证据[J]. 产业经济研究, 2010(1): 1-8, 94
Chen K J, He C Y, Zhang Y L. The migration of surplus labor and technology progress in China's agricultural sector: The theoretical mechanism based on Ranis-Fei model and micro evidence from eight rural villages in west China[J]. *Industrial Economic Research*, 2010(1): 1-8, 94 (in Chinese)

[23] 李庆海,李锐,王兆华. 农户土地租赁行为及其福利效果[J]. 经济学(季刊), 2012, 11(1): 269-288
Li Q H, Li R, Wang Z H. The land rental market and its welfare effects [J]. *China Economic Quarterly*, 2012, 11(1): 269-288 (in Chinese)

[24] 陈乙酉,付园元. 农民收入影响因素与对策:一个文献综述[J]. 改革, 2014(9): 67-72
Chen Y Y, Fu Y Y. Affecting factors of farmers' income and its countermeasures: A literature review[J]. *Reform*, 2014(9): 67-72 (in Chinese)

[25] 赵国玲,杨钢桥. 农户宅基地流转意愿的影响因素分析:基于湖北二县市的农户调查研究[J]. 长江流域资源与环境, 2009, 18(12): 1121-1124
Zhao G L, Yang G Q. Analysis on farmer's attention of the rural homestead conversion and its influence factors: Based on the farm household in two counties of Hubei Province [J]. *Resources and Environment in the Yangtze Basin*, 2009, 18(12): 1121-1124 (in Chinese)

[26] Wang H, Wang X, Sarkar A, Zhang F. How capital endowment and ecological cognition affect environment-friendly technology adoption: A case of apple farmers of Shandong Province, China[J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, 18(14): 7571

[27] 周利平,昝祺祺,翁贞林. 农户兼业、生产环节外包与农业种植结构"趋粮化"[J]. 农业现代化研究, 2021, 42(1): 78-84
Zhou L P, Zan Q Q, Weng Z L. Farmers' part-time employment, production outsourcing and grain-oriented planting structure[J]. *Research of Agricultural Modernization*, 2021, 42(1): 78-84 (in Chinese)

[28] Wang C, Rada N, Qin L, Pan S. Impacts of migration on household production choices: Evidence from China[J]. *Journal of Development Studies*, 2014, 50(3): 413-425

[29] Huang X, Lu Q, Wang L, Cui M, Yang F. Does aging and off-farm employment hinder farmers' adoption behavior of soil and water conservation technology in the Loess Plateau[J]. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 2020, 12: 92-107

[30] 杜鑫. 当前中国农村居民收入及收入分配状况:兼论各粮食功能区域农村居民收入水平及收入差距[J]. 中国农村经济, 2021(7):84-99
Du X. Household income and income distribution of rural residents in China: An additional analysis of income differentials of rural households in various functional areas for grain production in China[J]. *China Rural Economy*, 2021(7): 84-99 (in Chinese)

[31] 陈瑜琦,李秀彬,朱会义,张雯. 劳动力务农机会成本对农户耕地利用决策的影响:以河南省睢县为例[J]. 地理科学进展, 2010, 29(9): 1067-1074
Chen Y Q, Li X B, Zhu H Y, Zhang W. Agricultural land use responses to increasing labor opportunity cost in Suixian County of Henan Province[J]. *Progress in Geography*, 2010, 29(9): 1067-1074 (in Chinese)

[32] 刘泽莹,韩一军. 种麦农户行为选择:来自价格、政策和非农就业的综合响应检验[J]. 华中农业大学学报:社会科学版, 2019(4): 63-71, 172
Liu Z Y, Han Y J. Farmers' behavior choices: Comprehensive response test from price, policy and non-agricultural employment[J]. *Journal of Huazhong Agricultural University: Social Science Edition*, 2019(4): 63-71, 172 (in Chinese)

[33] Sulemana I, Nketiah-Amponsah E, Codjoe E A, Andoh J A N. Urbanization and income inequality in Sub-Saharan Africa[J]. *Sustainable Cities and Society*, 2019, 48: 101544. DOI: 10.1016/j.scs.2019.101544

[34] 仇童伟,罗必良. 种植结构"趋粮化"的动因何在?:基于农地产权与要素配置的作用机理及实证研究[J]. 中国农村经济, 2018(2):65-80
Qiu T W, Luo B L. What leads to a 'Tendency to Plant Grains' in agricultural planting structure: An empirical analysis based on the impact factors of land property rights and factors allocation[J]. *China Rural Economy*, 2018(2): 65-80 (in Chinese)

[35] 张超,孙艺夺,孙生阳,胡瑞法. 城乡收入差距是否提高了农业化学品投入?:以农药施用为例[J]. 中国农村经济, 2019(1): 96-111
Zhang C, Sun Y D, Sun S Y, Hu R F. Does the urban-rural income gap increase agricultural chemical input: A case study of pesticide use[J]. *China Rural Economy*, 2019(1): 96-111 (in Chinese)

[36] 阚大学,吕连菊. 中部地区农村教育水平及其不同层次对农民收入差距的影响[J]. 中国农业资源与区划,2020,41(8):220-227
Kan D X, Lv L J. The impact of rural education level and its different levels on farmers' income gap in central China[J]. *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2020, 41(8): 220-227 (in Chinese)

[37] 赵昕东,沈承放. 收入不平等影响经济增长研究综述[J]. 经济评论, 2022(5): 117-128
Zhao X D, Shen C F. A review of the impact of income inequality on economic growth[J]. *Economic Review*, 2022(5): 117-128 (in Chinese)

[38] 程梦瑶. 迈向高质量发展:基于"七普"数据考察我国人口城镇化新阶段[J]. 人口与发展,2022,28(2):93-103, 57
Cheng M Y. Moving forward into quality-oriented development: A preliminary study on China's urbanization from the seventh national population census[J]. *Population and Development*, 2022, 28(2): 93-103, 57 (in Chinese)

责任编辑：王岩

**第一作者简介：**常明,博士,中国农业科学院农业经济与发展研究所助理研究员。主要研究领域:农业资源经济、城乡融合发展、乡村治理。近年主持的研究项目包括:农业农村部政策与改革司委托课题(05230043)、国家自然科学基金青年项目(72203215)。发表论文20余篇。

**通讯作者简介:**刘静, 博士,中国农业科学院农业经济与发展研究所研究员。主要研究领域:资源环境与可持续发展。主持完成科技部国家重点研发计划、农业部软科学、农业农村财政部专项、世界银行、中泰农业科技合作专项等国内外项目50余项。出版著作12部,发表论文50余篇;为上级部门撰写报告和建议20余份,其中2份政策建议得到中央领导批示,7份政策建议得到省部级领导批示。