

# 中国工资水平对经济增长的影响研究

## ——基于线性回归的实证分析

金子研

衡水第一中学, 中国·河北 衡水 053030

**【摘要】**本文基于2006-2020年中国地区生产总值以及各地区工资水平的数据,采用一元线性回归模型,并从产业、时间、地区三个角度进行异质性分析,探讨工资水平与经济增长之间的关系。本文研究得出,当下中国的工资水平对经济增长为正向推动作用,不同区域的推动作用各不相同,并以2012年为截点进行时间异质性分析,产业异质性的分析则得出第三产业经济增长受工资影响最大。

**【关键词】**工资; 经济增长; 回归; 异质性分析; 中国

## The Influence of Wage Level on Economic Growth in China:

### -An Empirical analysis based on Linear regression

Jin Zi yan

Hengshui No.1 Middle School, Hengshui, Hebei 053030, China

[ Abstract ] Based on the data of China's gross domestic product (GDP) and regional wage levels from 2006 to 2020, this paper uses the unary linear regression model, and analyzes the heterogeneity from the perspectives of industry, time and region to explore the relationship between wage levels and economic growth. This paper concludes that the current wage level in China plays a positive role in promoting economic growth, and the promoting role in different regions is different. Taking 2012 as the cut-off point for time heterogeneity analysis, the analysis of industrial heterogeneity shows that the economic growth of the tertiary industry is most affected by wage.

[ Keywords ] Salary; Economic growth; Regression; Heterogeneity analysis; China

### 引言

工资水平是促进人口要素流动最为重要的经济因素之一,较高的工资水平吸引人口流入为区域经济增长提供劳动红利。本文将利用中国省际面板数据,采用一元线性回归和异质性分析法针对对外贸易与财政支出之间的关系进行实证分析,来为世界提供中国方略。

### 1 文献综述

与本文相关的研究中,一部分文献探讨工资的影响因素研究。吴明娥[1](2022)研究了农村各基础设施投入是如何影响农民工工资性收入、非工资性收入以及影响的结构性、空间性和异质性特征。李耀华、李凯琪[2](2022)分析了近代员工动用的社会资本——介绍人和担保人对工资的影响。杨瑞铭[3]等(2022)对农民在家庭经营性收入、第一产业收入以及农业收入方面进行深入研究。

另一部分文献聚焦于工资的影响效应研究。阳立高、黄浩乾[4](2022)对最低工资标准对工业智能化的影响及其作用机制进行探究。王欢欢[5]等人(2022)研究了最低工资制度加强后,对企业用工决策中选择劳动合同期限并调整内部用工结构的影响。

基于上述文献,本文可能存在以下三点贡献:第一,在研究方法方面,本文进行三种异质性分析,即产业异质性、区域异质性以及时间异质性。第二,本文采用的是2006-2020年中国国家统计局数据,数据全面、较新且贴近实际,有利于反映中国近十五年来问题,有助于得出更准确、更具时效性的经济结论。第三,在经济走势日以下降前提下,对于工资及其对经济增长的影响研究尤为重要,因此本文结论具有重要

的理论意义和现实价值,更可为世界上其它国家提供宝贵的中国案例、中国经验与中国方案。

### 2 研究设计

#### 2.1 变量选取

本文的被解释变量为经济增长,基于已有研究,本文采用地区生产总值作为代理变量。本文采用城镇单位人员平均工资作为核心解释变量,衡量中国工资水平。此外,本文还采用第一产业增加值、第二产业增加值、第三产业增加值作为被解释变量来进行产业异质性分析。

#### 2.2 数据来源

本文实证部分选取中国31个省、市或自治区作为实证分析对象,观测期从2006-2020年,所使用的样本数据来源于国家统计局(NBS)。本文所有数据都进行了对数化处理。本文也对所有变量进行了描述性统计分析,见表1。

表1: 描述性统计

Variable	Obs	Unit	Mean	Std. Dev.	Min	Max
地区生产总值	465	亿元	19441.42	18788.25	285.9	111152
城镇单位就业人员平均工资	465	元	53311	27127	15370	178178
第一产业增加值	465	亿元	1615	1268	47.6	5557
第二产业增加值	465	亿元	8367	8326	76.1	44631
第三产业增加值	465	亿元	9460	9938	162.2	62551

#### 2.3 模型设定

本文研究模型为一元线性回归,具体如下:

$$Y = \alpha X + \beta + \varepsilon \quad (1)$$

其中,是被解释变量中国经济增长,为核心解释变量工资水平,为随机误差项。

### 3 实证分析

#### 3.1 相关性分析

图1描绘了中国工资水平与地区生产总值之间的关系。从图上的趋势初步来看,地区生产总值随着工资水平的增长而增长。地区生产总值与中国工资水平之间的关系需要本文进一步通过回归分析进行证实。

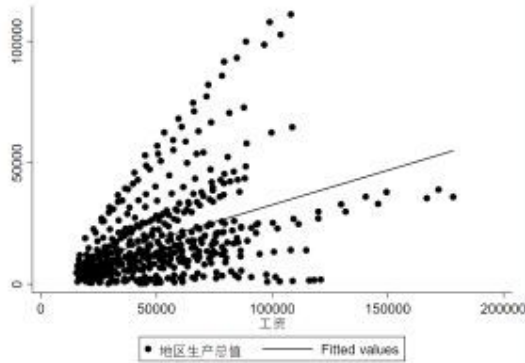


图1:地区生产总值与工资的相关性

#### 3.2 基准回归

表2模型(1)报告了中国工资水平影响地区生产总值的主要回归结果,具体而言,模型核心解释变量的估计系数为1.0232,在1%的显著性水平上显著为正。回归结果初步说明,对于中国经济增长而言,当下中国工资水平在总体上对其的影响是积极正向的。

表2:基准回归与区域异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	y	y	y	y	y
x	1.0232***	0.9869***	1.0694***	1.0918***	0.7377***
	-113.4598	-87.1637	-79.8962	-74.4033	-24.4641
_cons	-1.6068***	-0.7865**	-1.5536***	-2.9857***	1.4839***
	(-7.7850)	(-2.3677)	(-7.0855)	(-11.5363)	-3.7698
N	465	150	90	180	45
R2	0.9675	0.982	0.9871	0.9736	0.9353

注:\*\*\*、\*\*、\*表示统计值在1%、5%和10%的显著性水平上显著,括号内为t值。下同。

#### 3.3 异质性分析

##### (1) 区域异质性分析

本文根据国家统计局2011年的划分办法,将中国所有省份划分为东部,中部,西部以及东北四大地区,以及揭晓中国工资水平对经济增长的地区特征。表2模型(2)、(3)、(4)、(5)分别报告了工资水平影响中国东部、中部、西部、东北地区的地区生产总值的回归结果,解释变量的估计系数分别为0.9869, 1.0694, 1.0918, 0.7377,回归结果均在1%的显著水平上显著为正。回归结果说明,对于中国而言,中国工资水平对西部地区经济发展的提升作用最为显著,其次是中部地区,对东部和东北地区经济增长影响较小。

##### (2) 时间异质性分析

本文基于数据可行性,将以2012年作为时间节点,将样本期间划分为两个时间段开展时间异质性分析。表3模型(1)、(2)分别报告了中国工资水平影响2006-2012年,2013-2020年中国经济增长的回归结果,解释变量的估计系数分别为1.1430和0.8596,回归结果均在1%的显著性水平上显著为正。回归结果说明,工资水平在2006-2012年间对中国经济增长的提升作用最大,在2013-2020年间的提升作用最小,提升作用随着年份增长逐渐减弱。

##### (3) 产业异质性分析

本文基于产业类型,将中国地区生产总值分为第一产业增加值,第二产业增加值,第三产业增加值,开展产业异质性分析。表3模型(3)、(4)、(5)分别报告了中国工资水平对第一产业增加值,第二产业增加值,第三产业增加值的回归分析结果,解释变量的估计系数分别为0.7356、0.8706、1.2141。回归结果均在1%的显著性水平上显著为正。回归结果说明,中国工资水平对第三产业增加值最高,对第二产业增加值的推动其次,对第一产业增长的推动值最低。

表3:时间与产业异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	y	y	lgdp1	lgdp2	lgdp3
x	1.1430***	0.8596***	0.7356***	0.8706***	1.2141***
	-77.3996	-49.9037	-52.4809	-54.9139	-151.5716
_cons	-2.8435***	0.2127	-1.0042***	-0.8516***	-4.4289***
	(-11.7992)	-0.8103	(-4.6709)	(-3.2549)	(-22.4395)
N	217	248	465	465	465
R2	0.9701	0.9203	0.8737	0.8748	0.9815

### 4 结论

根据上述实证结果,本文研究认为中国工资水平为经济增长带来显著的提升作用;相比于东部与东北地区,提高西部和中部工资水平对经济增长的推动作用更强;工资水平对经济增长的提升作用在2012年之前最大,此后该提升逐步下降;中国工资水平对第三产业增长有最高的提升作用,其次是对第二产业的提升,对第一产业增长推动最慢。

#### 参考文献

- [1] 吴明娥. 中国农村基础设施投入促进农民增收了吗?——基于结构性、空间性和异质性的三维视角[J]. 经济问题探索, 2022(08): 37-56.
- [2] 李耀华, 李凯琪. 近代中国员工社会资本与工资差异——基于上海商业储蓄银行行员档案的分析[J]. 中国经济史研究, 2022(04): 87-108.
- [3] 杨瑞铭, 王复基, 詹圣泽. 厦门农民家庭人均全年纯收入结构变化研究——基于线性回归分析[J/OL]. 中南林业科技大学学报(社会科学版), 2022(03): 70-78+88 [2022-08-28].
- [4] 阳立高, 黄浩乾. 最低工资标准与工业智能化: 基于替代效应与互补效应的分析[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2022, 37(04): 49-64.
- [5] 王欢欢, 胡冬敏, 张际. 最低工资制度、劳动合同期限与企业用工形式[J]. 经济学(季刊), 2022, 22(04): 1125-1146.