

# 中国工业企业劳动收入份额波动：结构分解视角

巩师恩 周湘余

〔摘要〕 依据工业行业、细分行业、地区以及工业所有制结构探讨中国工业企业劳动收入份额的构成和波动性并进行结构分解，得到以下主要结论：（1）根据工业行业结构、地区结构分解工业劳动收入份额波动，发现行业（地区）内效应是工业劳动收入份额波动的主要原因，其中，制造业、东部地区的劳动收入份额在工业劳动收入份额波动中起主导作用；（2）根据工业所有制结构分解工业劳动收入份额波动，发现工业所有制结构内效应是工业劳动收入份额波动的主要原因，起主导作用的部门已由国有企业逐渐转变为民营企业 and 外资企业；（3）根据细分行业分解工业劳动收入份额波动，发现行业内效应、行业间效应以及协方差效应等三种效应对工业劳动收入份额波动均有不同程度的影响，相较之下细分行业间效应与协方差效应在工业劳动收入份额波动中的贡献度更高。本文首次测算了中国工业企业数据库中 1998 - 2013 年的数据，这项研究对通过结构优化方式稳步提升中国工业劳动收入份额具有重要的政策启示。

〔关键词〕 工业企业；劳动收入份额；所有制结构；行业结构；地区结构；结构分解

〔中图分类号〕 F244 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1000 - 4769 (2020) 01 - 0086 - 08

## 一、引言

据国家统计局数据显示，中国的劳动收入份额自 1998 年的 53.1% 下降至 2007 年的最低点 39.7%，随后开始缓慢回升，至 2017 年达到 47.5%，其间持续处于波动状态且波动幅度较大。与此同时，中国劳动收入份额数值长期远低于世界多数国家 55% - 65% 的劳动收入占比水平（罗长远和张军，2009）<sup>①</sup>，显然这种波动不符合要素收入份额稳定不变的“卡尔多典型事实”，同时偏低的劳动收入份额对经济和社会发展带来诸多不利影响，如增大资本报酬获得者和劳动报酬获

得者的分配差距，导致社会整体收入分配差距过大，引发社会矛盾；且通过影响消费的中介机制，导致总需求不足等等。基于此，现有研究从多个角度对劳动收入份额及其波动成因进行了探讨，如从产品市场垄断（Cacciatore M & Fiori G, 2016；白重恩等，2008）<sup>②</sup>、要素市场扭曲（Stockhammer, 2013；唐东波和王杰华，2011）<sup>③</sup>，以及从技术进步偏向性（Young & Andrew T, 2013；Jiang M et al, 2018；陈宇峰等，2013；姚毓春等，2014）<sup>④</sup>等，相关研究为优化要素分配结构、稳定劳动收入份额提供了广泛的政策思路。

考虑到在我国经济快速发展过程中，产业结

〔基金项目〕 国家社会科学基金一般项目“我国居民劳动收入和财产性收入渠道研究”（18BJL118）；教育部长江学者“创新团队发展计划”（IRT\_17R52）；江苏省高校优势学科建设工程（PAPD）支持项目

〔作者简介〕 巩师恩，南京农业大学经济管理学院副教授；

周湘余，南京农业大学经济管理学院硕士研究生，江苏 南京 210095。

构的变化较为显著这一事实，一些研究从产业结构变化角度解释了劳动收入份额的形成及其波动，认为国民经济三次产业结构变迁和产业升级过程是中国劳动收入份额波动的主要原因（罗长远和张军，2009；龚敏和辛明辉，2017；周茂等，2018）。<sup>⑤</sup>其他的相关研究一般将总体劳动收入份额分解为产业内劳动收入份额的变动（产业内因素）与各产业比重的变动（产业间因素），例如范从来和张中锦（2012）利用收入法 GDP 和资金流量表提供的数据，研究了产业（部门）结构对中国劳动收入份额波动的影响，通过对中国劳动收入份额波动进行产业（部门）结构分解，发现并强调在劳动收入份额稳步提升过程中结构优化的重要性。<sup>⑥</sup>也有学者将这一分解方法运用于研究产业内的行业结构对劳动收入份额及其波动的影响情况（Young，2010；陆菁和刘毅群，2016；姚毓春等，2014）。<sup>⑦</sup>

基于中国工业部门要素收入在国民经济总收入中的重要占比，以及中国工业企业存在行业、细分行业、地区以及所有制结构等特征，研究要素收入分配及其变动的结构原因对于解释中国劳动收入份额及其波动具有重要意义。本文将根据工业行业、细分行业、地区以及所有制结构下企业劳动收入份额的波动趋势与结构分解情况，剖析不同的行业、细分行业、地区以及所有制结构下影响工业企业劳动收入份额波动的结构效应，测度工业企业结构效应在劳动收入份额波动中的作用程度，挑选出不同结构效应中劳动收入份额波动的主导部门，进而为从工业行业、细分行业、地区以及所有制结构等四个方面平抑工业企业劳动收入份额波动提供政策启示。相较于现有文献，本文可能的边际贡献在于：首次使用中国工业企业数据库的数据研究工业劳动收入份额波动的结构效应，并首次从行业、细分行业、地区以及工业所有制结构的角度深入分解中国工业劳动收入份额波动与形成的原因，探究部门结构效应在中国工业劳动收入份额波动中的作用程度，为优化中国工业企业要素分配结构，稳定并提升中国工业企业劳动收入份额提供政策依据。

## 二、工业劳动收入份额的构成和波动

### 1. 数据来源及说明

本文使用 1998 - 2013 年中国工业企业数据库的数据估计工业劳动收入份额，（该数据库相关统计仅更新至 2013 年）借鉴文雁兵和陆雪琴（2018）的方法<sup>⑧</sup>，根据收入法计算中国工业企业

增加值，其增加值的计算公式为：工资总额 + 营业利润 + 本年折旧 + 利息支出 + 应交增值税 + 主营业务税金及附加 + 管理费用中的税金；劳动收入份额为：工资总额 / （工资总额 + 营业利润 + 本年折旧 + 利息支出 + 应交增值税 + 主营业务税金及附加 + 管理费用中的税金）。由于 2008、2009、2010 年的劳动工资数据缺失，少了一定的连续性，本文对 1998 - 2007 与 2011 - 2013 年数据按照以下的方法进行跨期匹配。

首先，根据法人代码信息对数据进行匹配；其次，对法人代码匹配不上或法人代码重复的样本使用企业名称进行匹配；对企业名称匹配不上或企业名称重复的样本使用“地区代码（县） + 法人代码姓名”进行匹配；最后，前述方法均无法匹配的样本再使用“地区代码（县） + 电话号码 + 成立年份”进行匹配。匹配完成后得到下文分析所使用的非平衡面板数据集，其样本年份数量结构如表 1 所示。

表 1 样本年份数量结构

年份	企业数	年份	企业数
1998	195302	2005	471908
1999	220432	2006	513947
2000	211555	2007	696317
2001	247852	2011	264338
2002	301111	2012	486452
2003	350931	2013	392099
2004	440338	总计	4792582

### 2. 工业劳动收入份额的结构特征

将工业总体劳动收入份额看作不同行业（部门/地区）劳动收入份额的加权平均，其权重为该行业（部门/地区）增加值在工业总增加值中的比重。基于此，工业总劳动收入份额的变动是受不同行业（部门/地区）内部劳动收入份额的变动和不同行业（部门/地区）增加值占比变动共同作用的。其中，不同行业指中国工业企业数据库中采矿业、制造业以及电力、燃气及水的生产和供应业三个行业及其 39 个二位数细分行业；不同部门指按照企业登记注册类型和实收资本情况区分企业所有制类型；地区则按照中国工业企业数据库中企业所在的省份区分为东、中、西部地区。假定用  $i$  表示行业（部门/地区）， $t$  表示年份， $ls_{it}$  表示  $i$  行业（部门/地区）在第  $t$  年的劳动收入份额， $y_{it}$  表示该行业（部门/地区）增加值占比。则第  $t$  年工业总劳动收入份额可表示为

$$ls_t = \sum y_{it} ls_{it} \quad (1)$$

根据中国工业企业数据库 1998 - 2007 年和

2011 - 2013 年数据, 使用前述收入法先计算企业劳动收入份额, 再加总汇集行业 (部门/地区) 层面的劳动收入份额。工业总劳动收入份额变动情况如图 1 所示; 不同行业、不同地区以及不同所有制类型企业的劳动收入份额变动情况分别如图 2、图 4、图 6, 其对应的增加值占比情况如图 3、图 5、图 7。

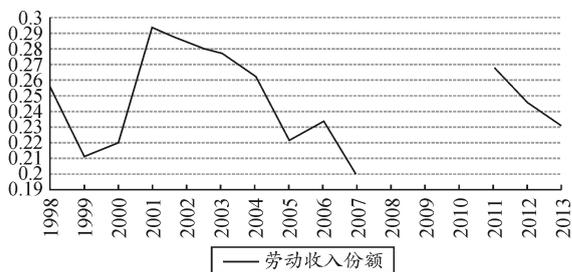


图 1 工业总劳动收入份额

图 1 为经过加总的工业总劳动收入份额, 自 2001 年起一直处于下降趋势, 虽然由于数据缺失, 无法得知 2008 - 2010 年中国工业企业劳动收入份额变动情况, 但从图中可以推出 2007 - 2011 年劳动收入份额有一定提升, 2011 - 2013 年又处于下降态势。

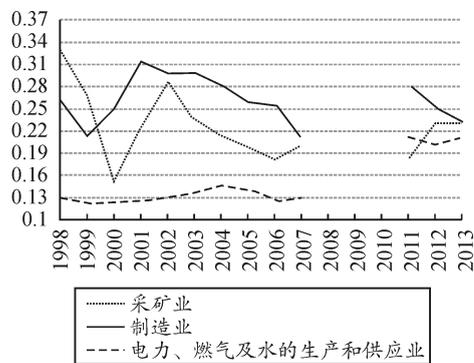


图 2 不同行业劳动收入份额变动态势

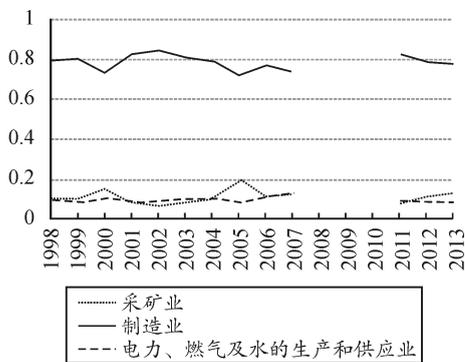


图 3 不同行业增加值占比变动态势

从图 2、图 4、图 6 可以看出不同行业 (部门/地区) 劳动收入份额的变动具有以下特征: (1) 从不同行业的劳动收入份额变动情况看, 电力、燃气及水的生产和供应业的劳动收入份额在 1998 - 2007 年、2011 - 2013 年没有明显的升降变化, 保持稳定; 采矿业劳动收入份额变动态势与工业企业总劳动收入份额变动态势最为接近; 制造业劳动收入份额在样本期内波动较大, 没有统一的变动态势。(2) 从不同地区的劳动收入份额变动态势看, 东部地区劳动收入份额自 2001 年起一直是三个地区中最高的, 东、中、西部地区 2001 - 2007 年均呈下降态势, 2007 - 2011 年虽然缺少逐年数据, 但根据 2007 年和 2011 年的劳动收入份额数据, 此时段的劳动收入份额处于上升态势, 2011 - 2013 年则下降, 与工业总劳动收入份额变动态势基本相同。(3) 从不同所有制类型企业看, 国有企业劳动收入份额变动态势与工业总体一致, 在三种类型的企业中劳动收入份额持续处于最高, 相比之下, 民营企业和外资企业劳动收入份额在样本期内的数据较小且波动相对平稳。

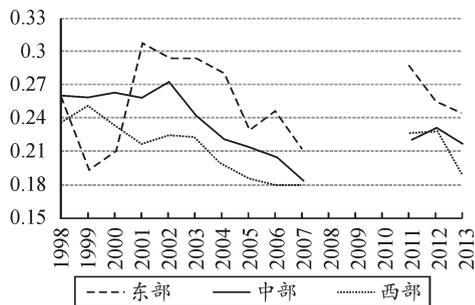


图 4 不同地区劳动收入份额变动态势

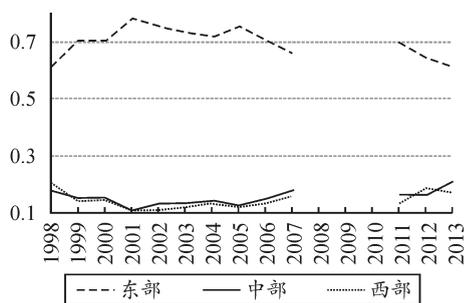


图 5 不同地区增加值占比变动态势

由前述公式 (1) 可知, 工业总劳动收入份额不但与不同行业 (部门/地区) 劳动收入份额有关, 还与不同行业 (部门/地区) 增加值占比紧密相关。从图 4、图 6 和图 8 中的不同行业 (部门/地区) 增加值占比变动可以发现: (1) 不同行业

及不同地区的增加值占比变动情况较为平稳，三个行业中制造业的增加值占比始终远高于其余两个行业，且在样本期内始终占据 80% 左右；地区间的增加值占比情况由东部地区主导，近年来有缓慢下滑，但仍然高于 60%；（2）不同所有制类型企业间的增加值占比波动较大，1998 - 2006 年国有企业增加值占比虽有所下降，但始终高于 40%，处于最高水平，此后下降且在三者中处于最低水平；民营企业发展迅速，2007 年后在三者中一直居于最高值，同时民营企业 and 外资企业的增加值占比保持在 70% 以上，并处于增长态势。

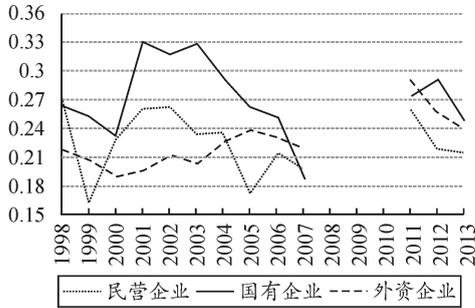


图 6 不同所有制类型企业劳动收入份额变动态势

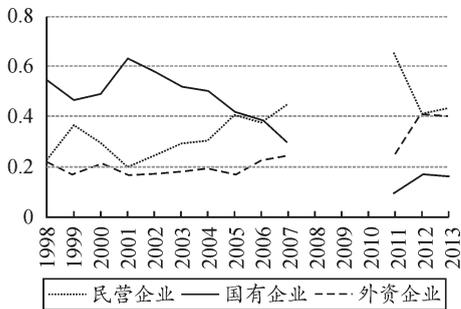


图 7 不同所有制类型企业增加值占比变动态势

### 3. 工业劳动收入份额的波动

劳动收入份额的波动可以通过测度劳动收入份额的稳定性予以描述。Solow 早在 1958 年便基于“卡尔多事实”提出了衡量劳动收入份额稳定性的两种方法：一是绝对稳定性，以标准差表示总劳动收入份额在一定时间跨度内变动程度的大小，该方法对稳定性的判断标准比较模糊；二是相对稳定性，要求总劳动收入份额的标准差小于不同行业（部门）劳动收入份额的标准差。<sup>⑨</sup>

表 2 是根据中国工业企业数据库数据测算的工业总体以及不同行业（部门/地区）劳动收入份额的稳定性。从绝对稳定性看，1998 - 2007 年及 2011 - 2013 年，整个样本期内的总劳动收入份

额的标准差为 0.028611；分时期看，1998 - 2007 年工业总劳动收入份额的标准差为 0.031462，2011 - 2013 年为 0.015628。由此可见，时期的长短对劳动收入份额的稳定性有较大影响。从相对稳定性看，不同时段不同行业（部门/地区）劳动收入份额的稳定性存在差异，虽然 1998 - 2007 年和 2011 - 2013 年的总劳动收入份额标准差大于 1998 - 2007 年及 2011 - 2013 年的劳动收入份额标准差，但 1998 - 2007 年及 2011 - 2013 年不同行业劳动收入份额的标准差大小与 1998 - 2007 年不同行业（部门/地区）劳动收入份额的标准差大小不稳定，说明不同行业（部门/地区）劳动收入份额波动性对总劳动收入份额波动性的影响是相对的，不能忽略不同行业（部门/地区）增加值占比的影响。劳动收入份额相对稳定性在不同时期也有不同的表现，如 1998 - 2007 年和 2011 - 2013 年工业总劳动收入份额标准差均小于采矿业、制造业和电力、燃气、水的生产与供应业的劳动收入份额标准差，满足相对稳定性；但该时期工业总体劳动收入份额的标准差小于民营企业 and 国有企业劳动收入份额的标准差，却大于外资企业，部分满足相对稳定性。

表 2 工业劳动收入份额稳定性

	时间段	1998 - 2007	1998 - 2007	2011 - 2013
		2011 - 2013	1998 - 2007	2011 - 2013
绝对稳定性	总体	0.028611	0.031462	0.015628
相对稳定性： 分行业	采矿业	0.05393	0.060185	0.022977
	制造业	0.031247	0.033482	0.020555
	电、热	0.033516	0.00785	0.004505
相对稳定性： 分地区	东部	0.03595	0.039471	0.01861
	中部	0.025834	0.028399	0.005897
	西部	0.022645	0.023963	0.017462
相对稳定性：不同 类型所有制企业	民营企业	0.033103	0.035916	0.020302
	国有企业	0.038494	0.04295	0.016476
	外资企业	0.026455	0.014958	0.021268

通过上述分析可以发现，不同行业（部门/地区）劳动收入份额在稳定性方面具有不同的表现，且分别展示了不同的波动特征。但是全面认识这种波动性还需要结合不同行业（部门）增加值占比进行更为深入的分析。本文接下来通过对公式（1）进行劳动收入份额结构分解实现。

### 三、工业劳动收入份额波动的结构分解

#### 1. 分解方法

为了判断工业部门劳动收入份额变化的形成

原因, 本文将具体采用分解工业部门劳动收入份额变化的方法。如式 (1) 所示,  $ls_t$  和  $ls_{it}$  分别表示工业总体和工业各部门在时期  $t$  按照中国工业企业数据库部门加总方法核算的劳动收入份额,  $y_{it}$  表示工业各部门增加值占比, 工业总体的劳动收入份额则可表示为以增加值占比为权重的各部门劳动收入份额的加权值。基于此, 工业劳动收入份额的变化可分解为三项。如式 (2) 所示, 等式右侧第一项为部门结构效应, 所测度的是, 在各部门劳动收入份额不变情况下, 因工业部门内部结构变化引起的工业整体劳动收入份额变化; 第二项为部门内效应, 是在保持工业部门间结构不变条件下, 各部门自身劳动收入份额变动引起的工业整体劳动收入份额的变动情况; 第三项为协方差效应, 由工业各部门劳动收入份额的变动及增加值占比的变动共同决定, 体现了部门内效应与部门结构效应对工业整体劳动收入份额的一致性影响。

$$ls_{it} - ls_{i0} = \sum (y_{i,t} - y_{i,0}) ls_{i,t} + \sum y_{i,t} (ls_{i,t} - ls_{i,0}) + \sum (y_{i,t} - y_{i,0}) (ls_{i,t} - ls_{i,0}) \quad (2)$$

### 2. 劳动收入份额波动的行业结构分解

利用公式 (2) 对不同行业、不同细分行业以及不同地区、不同所有制类型企业的劳动收入份额的波动性进行行业 (部门) 结构分解, 并分别测算行业 (部门) 内效应、行业 (部门) 结构效应以及协方差效应, 结果如图 8-11 所示。

行业内部效应主要和不同行业劳动收入份额的差距相关, 如果行业结构转型发生在劳动收入份额差距较大的行业之间便会引起工业总劳动收入份额发生显著的变动。行业结构效应主要与不同行业增加值占比相关, 占比发生变化越大的行业对工业总劳动收入份额变动的的影响越大, 反之则较小。图 8 中所表现的是采矿业、制造业和电力、燃气及水的生产和供应业影响工业总劳动收入份额波动性的三种效应, 可以发现, 行业内效应在工业总劳动收入变动态势中起着绝对的主导作用。而图 9 所示的是 39 个细分行业影响工业总劳动收入份额波动性的三种效应, 从中可以发现, 在细分行业结构对工业劳动收入份额的影响效应中, 三种效应均有不同程度的影响, 整个样本期内细分行业内效应与细分行业结构效应的相关系数为 0.6922, 细分行业结构效应与协方差效应的相关系数为 0.6345, 细分行业内效应与协方差效应的相关系数为 0.2509, 三种效应对工业总劳动收入份额波动的影响方向相同, 每种效应都不容忽略, 且正是细分行业内效应、细分行业间效应与协方差效应共同决定着工业总劳动收入

份额的波动。

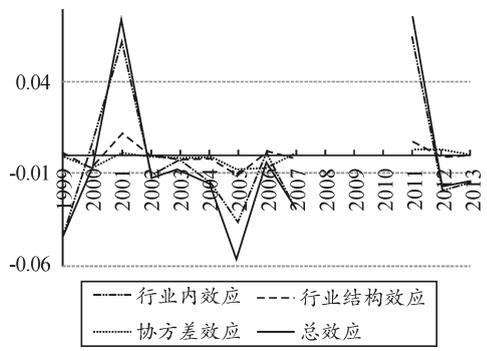


图 8 不同行业劳动收入份额波动性结构分解

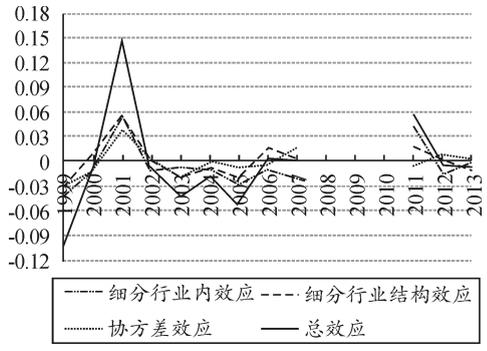


图 9 不同细分行业劳动收入份额波动性结构分解

采矿业包括煤炭开采和选洗业等 6 个细分行业, 制造业包括农副食品加工业等 30 个细分行业, 电力、燃气及水的生产和供应业包括电力、热力的生产和供应业、燃气生产和供应业以及水的生产和供应业等 3 个细分行业。经过上述分析可以发现, 采矿业、制造业和电力、燃气及水的生产和供应业三个行业之间的结构变动情况对工业总劳动收入份额的波动影响不大, 三个行业对工业总劳动收入份额的波动影响主要受到采矿业、制造业以及电力、燃气及水的生产和供应业等行业内部劳动收入份额自身变动的的作用影响。但细分行业之间的结构变化和细分行业内劳动收入份额的变动以及协方差效应三者对工业总劳动收入份额波动均有不容忽略的影响, 内部效应、结构效应以及协方差效应共同决定着工业总劳动收入份额的波动, 三种效应的不同组合对工业总劳动收入份额的影响不同, 从而引发劳动收入份额的不同波动程度和不同发展态势; 而三者之间不同的相关性对劳动收入份额稳定性的影响也是有差别的。与行业结构对工业总劳动收入份额波动的分解效应相比, 针对细分行业进行的分解表明细

分行业的结构变化与细分行业内效应对工业总劳动收入份额的影响均较大，且细分行业的内部效应和结构效应对工业总劳动收入份额的波动具有一致性影响。

### 3. 劳动收入份额波动的结构分解：基于地区间及不同所有制类型企业间

本文接下来尝试将其劳动收入份额波动的结构分解效应运用于地区间及不同所有制类型企业间做更深入的分析，以探究地区间及不同所有制类型企业间三种效应对工业总劳动收入份额波动的影响。同样，部门内部效应主要和不同部门劳动收入份额的差距相关，如果部门结构转型发生在劳动收入份额差距较大的部门之间就能引起工业总劳动收入份额发生显著变动。部门结构效应与不同部门的增加值占比相关，占比发生变化越大的部门对工业总劳动收入份额变动的的影响也越大，反之则较小。图 10 是对东、中、西部地区工业总劳动收入份额波动性的结构分解，可以发现，样本期内，地区内效应在工业总劳动收入份额波动中一直起主导作用。图 11 为民营企业、国有企业以及外资企业三种不同所有制效应对工业总劳动收入份额波动影响的结构分解，同样，部门内效应是工业总劳动收入份额波动的主要原因。

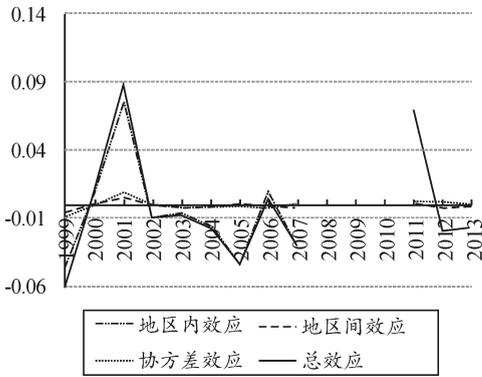


图 10 不同地区劳动收入份额波动性结构分解

根据上述分析，从工业总劳动收入份额波动性的结构分解可知，细分行业内部效应、结构效应和协方差效应共同决定着工业劳动收入份额的波动；而工业行业、所有制结构以及地区结构内部效应主导着工业劳动收入份额的波动。内部效应体现了劳动收入份额自身（行业、细分行业、不同所有制企业以及地区劳动收入份额）变动产生的作用，结构效应反映了经济结构（主要是细分行业结构）变动产生的作用，协方差效应则为细分行业内部效应和结构效应对工业劳动收入份

额的协同效应。不同组合的内部效应、结构效应和协方差效应对工业劳动收入份额的影响不同，从而引发劳动收入份额出现不同程度的波动态势；不同行业（部门/地区）对内部效应的影响有不同程度的差别。下文将进一步测度细分行业以及不同行业（部门/地区）对工业劳动收入份额波动的贡献度。

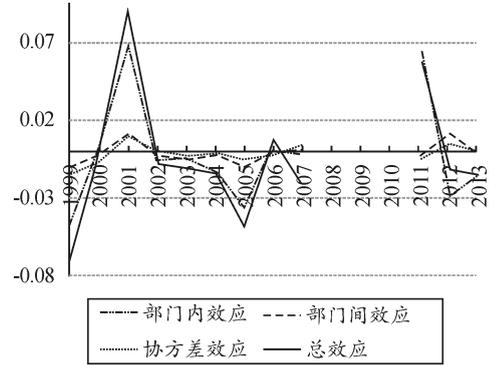


图 11 不同所有制企业劳动收入份额波动性结构分解

## 四、工业劳动收入份额波动的贡献度测度

在经济发展过程中提升劳动收入份额应避免过度波动，从而实现稳步增长，这需要在劳动收入份额提升中密切关注结构优化问题。根据上述对工业劳动收入份额波动的结构分解，如果采取合理的结构转型即可达到工业劳动收入份额稳步提升的目标。图 1 表现了不同时段工业劳动收入份额的波动方向，下面将样本期进一步分为四个阶段做深入详细的分析。

表 3 工业劳动收入份额波动性四阶段行业内效应

时段	行业内效应	效应细项	采矿业	制造业	电热水
1998 - 2001	-0.07623	绝对量	-0.08196	0.005945	-0.00021
		相对比	1.075204 *	-0.07799	0.002782
2002 - 2007	-0.07455	绝对量	-0.00932	-0.06488	-0.00035
		相对比	0.124974	0.870337 *	0.004689
2007 - 2011	0.064439	绝对量	-0.00134	0.058019	0.007756
		相对比	-0.02074	0.900383 *	0.120359
2011 - 2013	-0.03264	绝对量	0.006407	-0.03897	-7.1E-05
		相对比	-0.19632	1.194152 *	0.002169

注：总效应是三个行业的行业内效应总和；相对比是某行业的效应与总效应之比。将相对比数据加“\*”表示更重要的行业。

表 3 报告了 1998 - 2013 年工业劳动收入份额波动性分四个阶段且按行业结构分解的行业内效

应。其中，1998 - 2001 年，工业总劳动收入份额先下降后上升，此时段行业内效应为负，采矿业对降低工业总劳动收入份额的作用最大；2002 - 2007 年工业总劳动收入份额呈下降态势，此时段的行业内效应为负；虽然缺少 2008 - 2010 年的数据，但从 2007 年和 2011 年的数据中可以大体看出 2007 - 2011 年工业总劳动收入份额呈上升态势，且行业内效应为正；2011 - 2013 年工业总劳动收入份额呈下降态势，行业内效应为负。而在 2002 - 2013 年工业总劳动收入份额变动态势中，制造业的效应最大，主导了劳动收入份额的变动。

表 4 报告了工业劳动收入份额波动性四个阶段按细分行业进行结构分解的情况。细分行业较多，细分行业间效应与协方差效应对工业劳动收入份额的影响效应在其中起主导作用，相比之下，细分行业内效应的贡献度则较低。1998 - 2001 年，细分行业间效应与协方差效应的贡献度分别为 42% 及 34%，主导了此时段工业劳动收入份额的波动。2002 - 2007 年细分行业内效应、细分行业间效应与协方差效应对工业劳动收入份额变动的的影响相反，细分行业间效应与协方差效应对工业劳动收入份额的贡献均较大且方向相反，而细分行业间效应比较而言更大，主导了此时段工业劳动收入份额的变动。2007 - 2011 年以及 2011 - 2013 年分别由行业间效应和协方差效应主导了相应时段的工业劳动收入份额的波动。

表 4 工业劳动收入份额波动性四阶段细分行业结构分解

时段	总效应	效应细项	行业内效应	行业间效应	协方差效应
1998 - 2001	0.118906	绝对量	0.028516	0.049947	0.040444
		相对比	0.239816	0.420053	0.340131
2002 - 2007	-0.12375	绝对量	-0.06776	-0.54992	0.493926
		相对比	0.547537	4.443933	-3.99147
2007 - 2011	0.56007	绝对量	0.044353	0.377873	0.137843
		相对比	0.079192	0.67469	0.246118
2011 - 2013	0.489537	绝对量	-0.01583	0.106497	0.39887
		相对比	-0.032336	0.21755	0.81479

注：总效应是细分行业内效应、细分行业间效应以及协方差效应之和。细分行业内部（结构）效应是 39 个细分行业的行业内部（结构）效应之和；相对比是细分行业某种效应与总效应的比值。

表 5 为工业劳动收入份额波动性分四阶段按所有制结构分解的部门内部效应。除了 1998 - 2001 年的部门内效应与按行业结构分解的行业内效应相反，即为正而外，其余阶段按所有制结构分解的效应均与行业内效应一致。从所有制结构

影响效应的贡献度看，1998 - 2001 年及 2002 - 2007 年两个时段，国有企业均是工业总劳动收入份额波动的主导力量；2007 - 2011 年及 2011 - 2013 年民营企业和外资企业的贡献度逐渐上升，主导了工业总劳动收入份额的变动。

表 5 工业劳动收入份额波动性四阶段部门内部效应

时段	总效应	效应细项	民营企业	国有企业	外资企业
1998 - 2001	0.034633	绝对量	-0.00291	0.04146	-0.00392
		相对比	-0.08395	1.197131 *	-0.11318
2002 - 2007	-0.06518	绝对量	-0.02907	-0.03838	0.002269
		相对比	0.446026	0.588783 *	-0.03481
2007 - 2011	0.066402	绝对量	0.040726	0.00766	0.018015
		相对比	0.613332 *	0.115364	0.271304
2011 - 2013	-0.04343	绝对量	-0.01937	-0.00373	-0.02033
		相对比	0.44598	0.08583	0.46819 *

注：总效应是民营企业、国有企业和外资企业等三个部门的部门内效应总和；相对比是某部门的效应与总效应之比值。将相对比数据加“\*”表示更重要的部门。

表 6 为工业劳动收入份额波动性分四阶段按不同地区结构分解的地区内部效应，四阶段分解效应与结构分解效应完全一致，东部地区在工业总劳动收入份额波动效应中的贡献度始终远大于中、西部地区，主导力量显著。

表 6 工业劳动收入份额波动性四阶段地区内部效应

时段	总效应	效应细项	东部	中部	西部
1998 - 2001	0.03405	绝对量	0.036254	-0.00015	-0.00206
		相对比	1.064721 *	-0.00436	-0.06036
2002 - 2007	-0.08007	绝对量	-0.05686	-0.01623	-0.00698
		相对比	0.710046 *	0.202737	0.087217
2007 - 2011	0.067376	绝对量	0.055108	0.006198	0.006069
		相对比	0.817923 *	0.091999	0.090078
2011 - 2013	-0.03384	绝对量	-0.02677	-0.00077	-0.00663
		相对比	0.79108 *	0.022823	0.186097

注：总效应是地区内效应总和；相对比是某地区的效应与总效应之比值。将相对比数据加“\*”表示更重要的地区。

## 五、结论与政策含义

本文首次基于中国工业企业数据库 1998 - 2013 年的数据核算了中国工业劳动收入份额，依据工业行业、细分行业、地区以及工业所有制结构探讨了中国工业劳动收入份额的构成与波动性，在进行结构分解基础上，测度了工业劳动收入份额波动中工业行业（部门/地区）的贡献度，得到以下主要结论：（1）根据工业行业结构、地区

结构分解工业劳动收入份额波动,发现行业(地区)内效应是工业劳动收入份额波动的主要原因,其中,制造业与东部地区的劳动收入份额在工业劳动收入份额波动中起着主导作用;(2)根据工业所有制结构分解工业劳动收入份额波动,发现工业所有制结构内效应是工业劳动收入份额波动的主要原因,起主导作用的部门已由国有企业逐渐转变为民营企业 and 外资企业;(3)根据39个工业细分行业分解工业劳动收入份额波动,发现行业内效应、行业间效应以及协方差效应等三种效应对工业劳动收入份额波动均有不同程度的影响,相较之下细分行业间效应与协方差效应在工业劳动收入份额波动中的贡献度更高。另外,我们使用中国工业统计年鉴(更新到2017年)、中国劳动统计年鉴等提供的工业行业数据计算了2014-2016年工业行业劳动收入份额以及采矿业、制造业与电力、燃气及水的生产与供应业三个行业的劳动收入份额和增加值占比,发现在此

期间工业总劳动收入份额呈下降态势,且制造业增加值占比高于80%,这与本文研究中关于制造业为主导工业总体劳动收入份额变动态势的主要行业的结论是相符的。

本文的研究对通过结构优化方式稳步提升中国工业劳动收入份额具有重要的政策启示意义。在提升工业劳动收入份额的过程中,保持细分行业结构的相对稳定应重视细分行业内部劳动收入份额的结构优化问题,同时,还要注意细分行业内部效应和细分行业结构效应协同对稳步提升工业劳动收入份额的综合效应;保持工业行业结构、所有制结构、地区结构的相对稳定性,注意其内部劳动收入份额的结构优化问题,在稳定维持制造业(东部地区)企业的劳动收入份额的同时,努力增加采矿业和电力、燃气及水的生产与供应业(中、西部地区)企业的增加值占比,在稳步提升民营企业、外资企业劳动收入份额的同时努力增加国有企业的增加值占比。

- ① 罗长远、张军:《劳动收入占比下降的经济学解释——基于中国省级面板数据的分析》,《管理世界》2009年第5期。
- ② Cacciatore M, Fiori G, “The Macroeconomic Effects of Goods and Labor Market Deregulation,” *Review of Economic Dynamics*, no. 20, 2016, pp. 1-24; 白重恩、钱震杰:《国民收入的要素分配:统计数据背后的故事》,《经济研究》2009年第3期。
- ③ Stockhammer, E, “Why Have Wage Shares Fallen? A Panel Analysis of the Determinants of Functional Income Distribution,” *Conditions of Work and Employment Series*, no. 35, 2013, pp. 1-41; 唐东波、王杰华:《贸易扩张,危机与劳动收入份额下降——基于中国工业行业的实证研究》,《金融研究》2011年第9期。
- ④ Young, Andrew T., “Elasticities of Substitution and Factor Augmentation at the Industry Level,” *Macroeconomic Dynamics*, vol. 17, no. 4, 2013, pp. 861-897; Jiang M, Shideler J, Wang Y, “Factor Substitution and Labor Market Friction in the United States: 1948-2010”, *Applied Economics*, 2018, pp. 1-13; 陈宇峰、贵斌威、陈启清:《技术偏向与中国劳动收入份额的再考察》,《经济研究》2013年6月; 姚毓春、袁礼、王林辉:《中国工业部门要素收入分配格局——基于技术进步偏向性视角的分析》,《中国工业经济》2014年第8期。
- ⑤ 罗长远、张军:《经济发展中的劳动收入占比:基于中国产业数据的实证研究》,《中国社会科学》2009年第4期; 龚敏、辛明辉:《产业结构变迁与劳动份额变化——基于要素替代弹性和偏向技术进步视角》,《学术月刊》2017年第12期; 周茂、陆毅、李雨浓:《地区产业升级与劳动收入份额:基于合成工具变量的估计》,《经济研究》2018年第11期。
- ⑥ 范从来、张中锦:《提升总体劳动收入份额过程中的结构优化问题研究——基于产业与部门的视角》,《中国工业经济》2012年第1期。
- ⑦ Young, A. T., “One of the Things We Know that Ain't So: Is US Labor's Share Relatively Stable?” *Journal of Macroeconomics*, vol. 32, no. 1, 2010, pp. 90-102; 陆菁、刘毅群:《要素替代弹性、资本扩张与中国工业行业要素报酬份额变动》,《世界经济》2016年第3期; 姚毓春、袁礼、王林辉:《中国工业部门要素收入分配格局——基于技术进步偏向性视角的分析》,《中国工业经济》2014年第8期。
- ⑧ 文雁兵、陆雪琴:《中国劳动收入份额变动的决定机制分析——市场竞争和制度质量的双重视角》,《经济研究》2018年第9期。
- ⑨ Solow R. M., “A Skeptical Note on the Constancy of Relative Shares,” *The American Economic Review*, vol. 48, no. 4, 1958, pp. 618-631.

(责任编辑:张琦)