

---

---

# 中国的劳动份额是否真的很低： 基于制造业的国际比较研究

钱震杰 朱晓冬\*

---

**内容提要** 本文利用工业统计数据库(INDSTAT)和中国工业企业年度调查(CASI)数据库,在4位数制造业层面比较了中国和79个经济体的劳动收入份额。通过对中外劳动份额的直接比较发现,用CASI生产法增加值计算的中国劳动份额远高于INDSTAT的世界平均水平,用CASI收入法增加值计算的中国劳动份额在1998年高于世界平均水平,但2007年降至世界平均水平之下。此外,在跨国劳动收入份额的回归分析中,我们控制了不同经济间的收入水平差距、4位数行业差别及其他随时间变化的共同因素,发现中国劳动收入份额并不低于世界平均水平。

**关键词** INDSTAT 生产法增加值 收入法增加值 劳动收入份额

---

## 一 引言

自2005年开始,中国国民收入的要素分配状况引起了中国学界的关注,并发现了中国国民收入要素分配的两大重要事实:第一,中国劳动收入份额自上个世纪90年代中期以来不断下降(李稻葵等,2009;白重恩和钱震杰,2009);第二,跨国比较研究发现,中国劳动收入份额相对低于大多数国家(李稻葵等,2009;罗长远和张军,2009;肖

---

\* 钱震杰:对外经济贸易大学金融学院 100029 电子信箱:qianzhj@gmail.com;朱晓冬:多伦多大学经济系 电子信箱:xiaodongzhu@chass.utoronto.ca。

本文是国家社会科学基金青年项目“中国劳动收入比重偏低的原因和有效提高途径研究”(12CJY015)的阶段性研究成果。作者感谢对外经济贸易大学中央高校基本科研业务费专项资金(CXTD4-03)的资助。

红叶和郝枫,2009)。

国内大量研究主要集中在解释劳动收入份额持续下降的问题上(罗长远和张军,2009;黄先海和徐圣,2009;邵敏和黄玖立,2010;肖文和周明海,2010;郭庆旺和吕冰洋,2011;方文全,2011)。受相关事实影响,中国政府在近年的经济发展纲要中,反复强调要提高劳动者报酬在国民收入中所占的比重。然而讨论提高劳动份额政策的一个重要前提是,中国劳动份额水平是否真的过低?对于这一问题的探讨,最为直接的方法就是进行跨国比较。

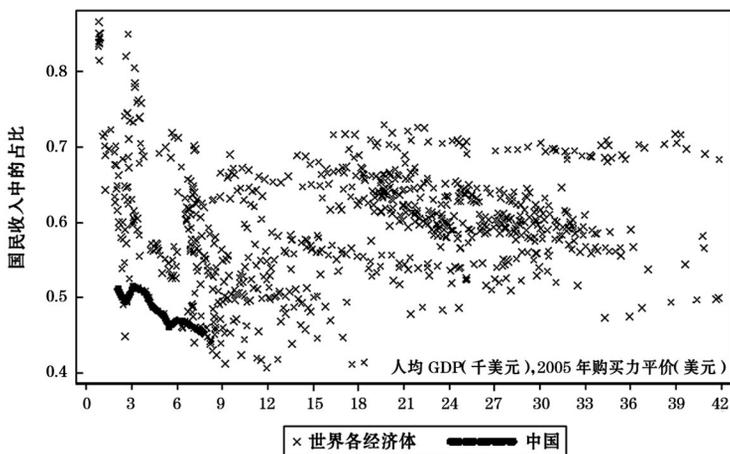


图1 中国与世界经济体的劳动者报酬占比:1959~2007年

说明:采用联合国国民经济核算数据库,为115个经济体1959~2007年的非平衡面板数据,其中各经济体自雇佣劳动者收入核算方法可比。×为各经济体从1959~2007年的劳动份额,曲线是中国1995~2007年的劳动份额。

任何中外劳动份额比较的讨论,都应考虑以下两方面问题:一方面,中外劳动份额的可比性。可比性是指要保证各经济体劳动份额采用统计意义上可比的增加值和劳动者报酬定义,同时还应剔除自雇佣劳动者和产业结构差异对劳动份额计算结果的影响(Gollin,

2002)。李稻葵等(2009)利用联合国经济核算数据,在剔除自雇佣劳动者收入的影响后,发现中国劳动份额明显低于其他国家(如图1所示)。<sup>①</sup>肖红叶和郝枫(2009)比较了中国和美国在农业和非农产业上的差异,发现中国总体上劳动收入份额较低,而非农产业明显低于美国。从核算角度看,国家统计局将农户的农业生产收入都计为劳动者报酬,并于2004年取消了对国有农场营业盈余的核算,使得中国农业部门劳动份额

① 不同的是,李稻葵等(2009)得到了各经济体劳动收入份额随人均收入呈U型变化的规律,而图1并无明显U型。二者区别在于,我们使用了原始劳动收入份额值和收入数据,而李稻葵等(2009)是分别对劳动收入份额进行Logistic变换及对人均收入取对数后得到的结果。

在技术上接近于1(白重恩和钱震杰,2009;国家统计局国民经济核算司,2007b)。农业部门劳动份额的核算方法极其接近1的事实表明,中外劳动份额比较重点应放在非农业部门,因此,本文重点关注中外制造业劳动份额间的系统性差异。

另一方面,也需要考虑中国劳动份额测算的可靠性。从目前的研究成果看,中国要素分配的数据基础并不十分完善。例如,白重恩和钱震杰(2009)发现2004年个体经济核算方法的改变使省际收入法GDP计算的劳动份额出现了大幅下降;他们还发现受核算方法的影响,国家统计局颁布的资金流量表中的要素分配份额在水平上被高估;吕光明(2011)则利用城乡住户调查数据重新估算了中国个体经济的收入,并调整了资金流量表数据中的要素收入数据。

为增强中外劳动份额的可比性,我们选择联合国工业发展组织(UNIDO)开发的工业统计数据库(INDSTAT)。INDSTAT提供了全世界上百个经济体工业部门增加值、工资薪酬和就业统计数据,由于该数据库的所有原始数据为各经济体工业或制造业部门的企业调查数据,最大限度地避免了自雇佣劳动者收入对测算结果的影响,同时数据库提供的4位数行业层面数据,使得我们可在较细分的行业层次上进行跨国比较,以便控制各经济体制造业内部产业结构差异对比较结果的影响。在INDSTAT中,不同经济体所报告的增加值、工资薪酬的含义并不相同:增加值有要素成本法、生产者价格法、市场价格法增加值等三类;工资薪酬则有仅包涵工资,包括工资和员工自己缴纳的社保和其他福利,包括工资、员工和雇主缴纳的社保和福利,包括所有工资、福利及实物收入等4类(在后文表述中,劳动者报酬等同于工资薪酬,特此说明)。INDSTAT中详细的增加值和劳动者报酬数据,确保我们可以采用概念和统计范围上均一致的劳动份额估计值进行跨国比较。

为保证中国数据的可靠性,我们专门对INDSTAT的中国数据进行了研究。INDSTAT的中国统计资料原始数据为中国规模以上工业调查数据(China Annual Industry Survey, CASI)。INDSTAT仅报告了CASI中的增加值、劳动者报酬和职工数等5个变量,而CASI还包括其他大量的销售和财务数据。对CASI数据的研究表明,INDSTAT所报告的增加值和劳动者报酬不可比,其增加值是CASI中的生产法增加值,劳动者报酬则是CASI中的应付工资和应付福利费。我们利用CASI的数据,并参考国家统计局国民经济核算司(2007b、2008)的方法计算了收入法增加值。计算结果表明收入法和生产法增加值存在明显差异,平均来看前者低于后者。在2008年之前,国家统计局选择收入法和生产法增加值的平均作为制造业增加值估计量,但增加值的收入构成仍采用收入法增加值中的项目结构(国家统计局国民经济核算司,2007b、2008)。事

实上,若直接使用 INDSTAT 中的中国增加值和劳动者报酬数据,计算得到的制造业劳动份额将明显低于国家统计局公布的结果。本文根据国家统计局国民经济核算司(2007b、2008)的数据计算了收入法增加值及其构成项目,其劳动者报酬的主要内容对应 INDSTAT 报告的劳动者报酬。为增强结论的稳健性,我们估算了 INDSTAT 报告的中国生产法增加值所对应的劳动者报酬,并利用收入法和生产法增加值及各自对应的劳动者报酬计算了两个劳动份额估值,结果发现生产法增加值的劳动份额明显高于收入法增加值对应的劳动份额。

在取得 INDSTAT 的中国增加值和劳动者报酬分别对应的正确劳动份额后,本文采用 INDSTAT 中劳动者报酬与中国含义相同的各经济体样本,分别用要素成本计价和生产者成本计价的两种增加值,计算了中外可比的劳动份额。利用这些劳动份额数据,我们对中外制造业劳动份额的系统性差异进行了直接比较和回归分析,两种比较都没有发现中国劳动份额系统地低于其他经济体的证据。

本文的贡献是:第一,首次详解了如何根据国家统计局的规定用 CASI 计算要素分配份额的方法,揭示了微观数据和宏观数据间的联系,同时为未来利用 CASI 数据研究要素分配问题奠定基础。第二,提出利用财务信息、产出和中间投入等数据,根据核算公式推算生产法增加值中所含劳动者报酬的方法,并发现由此计算的劳动收入份额明显高于收入法增加值对应的劳动收入份额,这一测算方法是对国家统计局方法的补充。第三,本文所关注的是收入法和生产法增加值的明显差异以及由此带来的劳动收入份额的差异,对利用 CASI 数据开展的相关研究提出了警示。在无法确定哪种增加值核算方法更可信的情况下,相关研究应考虑不同核算方法对研究结论的影响。例如,目前利用工业企业层面数据测算全要素生产率 TFP (Brandt 等, 2012) 或研究资源配置效率问题 (Hsieh 和 Klenow, 2009) 等,都与增加值或要素分配份额的测算有关,由于 Hsieh 和 Klenow (2009) 与 Brandt 等 (2012) 未能正确测算要素分配份额,从而其研究结论需要就要素分配份额或增加值的不同计算方法进行稳健性检验。<sup>①</sup> 第四,就结论而言,本文在控制了制造业内部差异、收入水平及时间趋势等因素后,并没有找到中国制造业整体劳动份额较低的证据。而李稻葵等 (2009) 与肖红叶和郝枫 (2009) 的研究结论与本文不同,但

---

<sup>①</sup> 两篇文章的作者都采用了 CASI 中报告的劳动者报酬和增加值,对应 INDSTAT 中报告的工资薪酬和增加值。由于两个变量统计上不可比,由此计算得到的劳动收入份额测算值远低于国民经济核算数据。他们认识到测算要素分配份额存在的这一问题,并同比例地提高了各企业劳动者报酬,从而使工业企业年度调查数据库计算得到的平均劳动收入份额调高至 0.5。这一调整并不改变企业之间要素分配份额的相对差异,但这些差异恰被这些文章用来反映企业之间扭曲或生产技术差异,从而误用要素分配份额指标给研究结论带来影响。

他们没有控制国别之间在行业结构方面的差异。

需要再次强调的是,本文目标是比较中外制造业的劳动份额,为此我们既要保证中国数据本身的可靠,也要保证中外数据的可比性。本文的研究思路及后文结构如下:第二部分介绍中外劳动份额比较的基本思路 and 基础数据。第三部分讨论 INDSTAT 的中国数据存在的问题,并解释如何用 CASI 正确计算中国制造业分行业劳动份额,用 4 个小节依次介绍以下问题:(1) INDSTAT 中国数据的来源是 CASI,但 INDSTAT 报告的中国增加值和工资薪酬不可比;(2) 参照国家统计局国民经济核算司(2007b)的方法,利用 CASI 中的变量计算收入法增加值及其收入项目;(3) 利用 CASI 中的变量推算生产法增加值(即 INDSTAT 中国数据中报告的增加值)对应的收入项目;(4) 利用收入法和生产法增加值各自对应的劳动者报酬,得到两个劳动份额估计值。第四部分对中外劳动份额进行直接比较。第五部分建立回归模型控制年份、行业差异和收入水平因素,讨论中国劳动份额是否与世界经济体平均值有显著差异。最后为全文总结。

## 二 研究思路和基本数据

### (一) 研究思路

要对中外制造业整体劳动份额进行比较,就不能忽略各国制造业内部的结构差异。首先,构成制造业的各行业千差万别,有以机械制造为主的重工业,也有以生产生活日用品为主的轻工业,这些行业生产技术不同,劳动份额也应不同;其次,不是所有国家轻重工业的产业结构都相同,如果忽略这种结构差异,笼统地计算制造业加权平均劳动份额,必然将产业结构带来的差异误读为劳动份额的行业差异;再次,在更多的时候,不是所有国家都全面地覆盖了所有制造业行业,行业加总程度越高,行业内部结构差异影响越大。因此在进行跨国比较时,应在细分行业层面展开比较,尽可能避免行业加总带来的影响。

本文通过 4 位数制造业层面数据的国际比较,讨论了中国劳动份额是否系统性地低于、高于或等于其他经济体。这里需要对“系统性”的含义稍作说明。对同一个 4 位数制造行业而言,由于生产技术和市场不完全竞争程度在不同经济体之间的差异,劳动份额在各经济体间存在很大差异。将某个具体 4 位数行业的劳动份额看成是一个随机变量,不同时间点上各经济体在该行业的劳动份额水平则是这个随机变量的实现,如果中国劳动份额的实现值明显处于该分布的均值以下,说明中国在该行业的劳

动收入份额明显低于其他经济体。如果在几乎所有行业中都发现中国劳动份额低于均值,则中国制造业劳动份额就“系统性”地低于世界平均水平。

我们对中外制造业劳动份额的系统性差异进行两类比较。第一是直接比较,分别从两个角度进行:(1)针对一个具体时期(对具体年份或一段时间内的平均),观察中国的劳动份额是否在所有行业都系统性地低于世界平均水平。(2)给定具体收入水平,考察中国所有4位数制造业劳动份额的分布是否系统性地偏离处于同一收入水平的各经济体制造业劳动份额的分布。上述两种直接比较均能控制行业特性差异,第一个角度控制了时期差异,第二个角度控制了发展水平差异。

第二是回归分析。回归分析可以在同时控制时间趋势、收入水平和行业差异的情况下,观察中国制造业劳动份额是否系统性地高于其他经济体。我们的具体做法是把所有经济体、所有4位数制造业在所有年份的数据放在一起,引入国家或地区等哑变量,然后同时控制收入水平、4位数行业差异、年份等差异,通过中国哑变量的回归系数及显著性判断中国制造业劳动份额是否系统性地不同于其他经济体。

### (二)基本数据

跨国比较的难点在于:第一,不同国家工业部门内产业结构不同,但制造业内部各行业的劳动收入份额存在明显差异。如果不考虑产业结构差异,直接比较制造业总体的劳动收入份额,将掩盖产业结构差异的影响;第二,劳动收入份额的测算与劳动者报酬和增加值的测算质量均有关,如果在同一数据库中这两个变量定义不同,得到的劳动份额将不能直接用于跨国比较。这要求我们所采用的基本数据必须在制造业细分行业层面上,提供口径一致的多个经济体劳动者报酬和增加值。

INDSTAT 工业统计数据是一个涵盖全球上百个经济体的工业部门分行业数据库。<sup>①</sup> 根据该数据库的说明,各经济体数据分别来自于向 UNIDO 报告的各经济体制造业或工业统计调查数据,例如美国数据来自美国制造业年度调查数据库 ASM,中国数据来自 CASI。INDSTAT 数据库按照国际工业行业分类标准 ISIC Rev3,对制造业分行业给出企业数量、员工、产出、增加值、工资薪酬等5个变量的统计结果。按行业分类层次不同分为 INDSTAT2、INDSTAT3 和 INDSTAT4,我们选择行业分类最细的 INDSTAT4,INDSTAT4 涵盖自 1977 年以来世界上 116 个国家或地区上百个 4 位数制造业的增加值和工资薪酬。受数据可得性限制,本文仅取得 2003~2009 年的 INDSTAT4,考虑到最近 10 年来全球劳动收入份额下降的事实(Arpaia 等,2009;Karabarbounis 和

<sup>①</sup> 为了简化表述,后文用“经济”来表示国家(或地区)。

Neiman, 2012), 使用这一时期的数据进行国际比较具有可比性。

在 INDSTAT4 中, 各国报告的增加值分别标识为要素成本增加值、生产者价格增加值和无法确定等 3 类,<sup>①</sup>其中要素成本增加值不包括间接税, 而生产者价格增加值包括产品和生产税但不包括增值税。<sup>②</sup> 表 1 的上半部分报告了从 2003 ~ 2009 年样本在不同定义增加值上的分布, 增加值按要素成本和生产者价格定义的样本数量占较大比重, 而且多数经济体仅报告一种定义的增加值。如果我们将比较限定于生产者价格增加值, 我们将丧失大量有效数据。为充分利用可得数据, 我们将按增加值定义分两组样本进行国际比较。由于在 INDSTAT 中的中国数据标识为无法确定类, 我们需设法取得中国制造业要素成本法和生产者价格增加值的估值, 我们将在下一节对此做专门介绍。

表 1 INDSTAT 的样本分布

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
增加值	无定义	1227	1220	2242	1917	1153	977	272
	要素成本	2530	2482	5476	3315	2774	2629	1934
	生产者价格	1348	1358	2807	2495	1406	1125	596
劳动报酬	无定义	519	526	1200	1196	563	298	289
	(1)	417	421	724	454	185	168	113
	(2)	149	152	308	170	156	161	131
	(3)	1933	1954	4287	3106	2293	1962	1237
	(4)	2087	2007	4006	2801	2136	2142	1032
	合计	5105	5060	10 525	7727	5333	4731	2802

说明: 数据为各类样本的数量。

INDSTAT4 中工资薪酬的统计范围在各经济体也不同, 概括起来分为 4 类: (1) 仅包括工资; (2) 包括工资和员工自己缴纳的社保和其他福利; (3) 包括工资、员工和雇主缴纳的社保和福利; (4) 包括所有工资、福利及实物收入, 表 1 报告了各类工资薪酬的样本分布。工资薪酬为 (3) 和 (4) 时, 样本数明显高于其他类型, 故应选择工资薪酬

① 若某经济体向 UNIDO 报告数据时说明了其增加值的定义, UNIDO 将如实提供该信息, 否则标明未知。

② 需要特别强调的是, 这种分类是按照增加值的定义划分的。而我们在第二部分所说的生产法和收入法增加值是两种不同的测算方法。但任何一种测算方法, 我们都能计算出对应的要素成本法增加值、生产者价格法增加值及市场价格法增加值。

类型为(3)或(4)的样本进行比较。但INDSTAT中的中国的工资薪酬仅包含(1)及应付福利费(应付福利费并不包括社保),我们的办法是重新计算对应定义(3)的中国分行业工资薪酬数据。<sup>①</sup>工资薪酬定义为(3)的样本量共计约1.6万,分布于100个经济体123个4位数行业,平均每个行业-国家只有1.6个样本,为充分利用样本,增强比较结论的稳健性,我们将同时把工资薪酬为(3)或(4)的样本用于中外劳动份额的比较研究。<sup>②</sup>

### 三 中国制造业劳动份额的计算方法

#### (一)INDSTAT中的中国数据

中国INDSTAT数据的源数据来自CASI,CASI是一个大型数据库,包括全部国有企业和规模在500万元以上的非国有企业,按年提供中国规模以上工业企业上百个财务和产出等变量信息,这一调查在2004年涵盖的企业数目虽然仅占整个工业企业数目的20%,但总产出和就业人口则分别占90%和91%,<sup>③</sup>增加值则占整个工业部门的84%,<sup>④</sup>因此CASI的代表性得到学界的认可,并已成为研究中国工业部门经济状况的重要数据库,Brandt等(2012)对该数据库的代表性进行了较为全面的介绍。

表2 INDSTAT与CASI劳动份额相关变量的比较 万亿元人民币

年份	INDSTAT			CASI		
	增加值	工资薪酬	比值	增加值	工资薪酬	比值
2005	6	0.98	0.1629	5.7	0.94	0.1640
2006	7.6	1.2	0.1592	7.2	1.2	0.1603
2007	9.9	1.6	0.1618	9.4	1.5	0.1621

数据来源:INDSTAT和CASI。

① 我们在下一节将专门介绍计算方法。

② 这将扩大中国劳动份额低于其他经济的程度,或者缩小中国劳动份额高于其他经济体的程度。这样有利于更稳健地判断中国制造业劳动份额是否低于其他经济。计算表明,如果仅用那些工资薪酬为(3)类的样本,本文得到的所有国际比较的结论完全不变。

③ 作者根据《中国经济普查年鉴2004》计算(国家统计局,2006)。

④ 作者根据《中国统计年鉴2008》计算。

表2报告了INDSTAT和CASI中的中国增加值和劳动者报酬的加总及两者比值。<sup>①</sup>其中,CASI的增加值和工资薪酬比INDSTAT略低,这可能是因为目前公开的CASI数据已经剔除了一部分军工企业样本,而INDSTAT中报告的数据则未剔除这些样本。但两个数据库中的工资薪酬与增加值之比在2005~2007年很接近,表明INDSTAT的中国增加值和工资薪酬均来自CASI,前者即CASI中报告的生产法增加值,后者是CASI中“应付工资总额”和“应付福利费总额”之和。

## (二)CASI数据中的收入法和生产法增加值

CASI中所报告增加值( $vadp$ )的计算公式为:

$$vadp = oupt - itmd + pvat \quad (1)$$

其中, $vadp$ 为生产法增加值; $oupt$ 为报告的总产值; $itmd$ 为报告的中间投入合计; $pvat$ 为应付增值税,<sup>②</sup>CASI同时提供了等号右边的3个变量。但国家统计局并不完全采信这一结果,而是利用CASI中的财务数据另外计算了一个收入法增加值( $vadi$ ),然后取生产法和收入法增加值的简单平均数为规模以上工业企业增加值。<sup>③</sup>其中,收入法增加值 $vadi$ 的计算公式如下:

$$vadi = DP + LC_i + OS_i + TX_i \quad (2)$$

其中, $DP$ 为当年折旧; $LC_i$ 为劳动者报酬; $OS_i$ 为营业盈余; $TX_i$ 为生产税净额; $i$ 表示收入法增加值的构成项目。 $DP$ 直接来自CASI,与生产法增加值的折旧相等,无需区分;其他3项根据CASI中的财务变量计算得到,方法如下:

$$LC_i = mjwg + mjwf + mexp_{unempl} + mexp_{retire} + mexp_{house} + OTHLC_{sexp+mexp+fexp} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} OS_i &= (sales - scost - ptsur - sexp) - mexp - fexp + sbds + OTHOS_{sexp+mexp+fexp} \\ &= slpf - mexp - fexp + sbds + OTHOS_{sexp+mexp+fexp} \end{aligned} \quad (4)$$

$$TX_i = ptsur + mtax + pvat - sbds + OTHTX_{sexp+mexp+fexp} \quad (5)$$

其中, $OTHLC_{sexp+mexp+fexp}$ 、 $OTHOS_{sexp+mexp+fexp}$ 和 $OTHTX_{sexp+mexp+fexp}$ 为销售费用( $sexp$ )、管理费用( $mexp$ )和财务费用( $fexp$ )中未列明的、但应核算为劳动者报酬、营业盈余和生产税净额的增加值项目,具体做法是在上述3类费用之和中取固定比例,计为劳动者报酬、营业盈余和生产税净额,这些比例详见国家统计局国民经济核算司

① 在CASI中,仅有一个增加值——即后文所说的生产法增加值,但其中关于工资薪酬的变量较多,我们还计算了各种工资薪酬相关变量的数据,发现利用本年应付工资和福利费总额得到的结果最接近INDSTAT中的中国数据。表2中的数据都是INDSTAT和CASI的原始值,既未删除任何CASI中的样本,甚至未改变两个数据库的单位。

② 这里要求应付增值税为正,如果应付增值税小于0,则仅采用总产值减中间投入。

③ 这是2008之前的做法,2008年之后仅采信收入法增加值。

(2007b, 2008)第二章中的“一些特殊问题的处理方法”一节。其他变量分别为:主营业务应付工资总额( $mjwg$ );主营业务应付福利费总额( $mjwf$ );管理费用中的劳动和待业保险费( $mexp_{unempl}$ )、养老保险和医疗保险费( $mexp_{retire}$ )、住房公积金和住房补贴( $mexp_{house}$ );销售利润( $slpf$ );补贴收入( $sbsd$ );主营业务费用及附加( $ptsur$ )及管理费用中的税金( $mtax$ )。根据会计准则,销售利润  $slpf = (sales - scost - ptsur - sepx)$ ,  $scost$  为销售成本; $sales$  为销售收入。<sup>①</sup>

我们利用 1998~2007 年 CASI 数据库,按照(1)~(5)式,计算了生产法和收入法增加值。<sup>②</sup>两个增加值都有负值存在的情况,收入法增加值为负的情况更多(见表3),并且两个估计值存在明显差异,在 1998~2007 年,两个估计结果相同的观察值不超过 5000 个。表3中两种增加值之比的分位数表明,两个估计值的差异方向并非对所有样本一致,在 75%左右的样本中生产法增加值较高,而在 25%左右的样本中较低,由此可初步判断按收入法计算得到的整个制造业增加值将明显低于生产法增加值。<sup>③</sup>

CASI 收入法增加值的核算方法、收入法和生产法增加值的差异表明:(1)INDSTAT 中的工资薪酬只包括工资和会计意义上的应付福利费,不包括员工和企业共同承担的各种保险金和公积金、应计入劳动者报酬的期间费用以及实物报酬等内容;(2)从行业层面加总看,INDSTAT 中报告的生产法增加值高于国家统计局采用 CASI 数据计算的收入法增加值  $vadi$ ;(3)INDSTAT 中的工资薪酬与增加值并不匹配,直接采用两者将明显低估中国的劳动份额。

① 关于式(3)~(5)的几点说明:第一,国家统计局核算规模以上工业企业的劳动者报酬时还加上了实物报酬,这里未做该项调整。第二,CASI 仅从 2004 年开始提供养老保险和医疗保险费、住房公积金和住房补贴,我们估算了 2004 年之前的数值。第三,由于缺乏相关资料,我们无法像国家统计局那样对营业盈余调整间接计算的金融中介服务(FISIM)。第四,我们根据国家统计局国家经济核算司(2007b)对普查年度数据做了相应调整,但公式与这里略有不同。

② 虽然 CASI 报告了生产法增加值,但有极少量样本报告的增加值与(1)式的计算结果不同,还有部分样本的增加值变量缺失。为了保证尽可能保留更多的样本及计算方法的一致,我们重新根据式(1)计算生产法增加值,99.9%以上的样本报告的增加值与(1)式计算结果相同。

③ 按照(3)和(4)式计算劳动者报酬和营业盈余,忽略了实物报酬,同时还高估费用,这可能导致收入法增加值被低估。作为参考,我们计算了对应全部业务的收入法增加值,即用本年应付工资总额和本年应付福利费总额替换(3)式中的  $mjwg$  和  $mjwf$ ,这是在 CASI 中能取得最高的劳动者报酬估计值,涵盖了所有业务的劳动者报酬;用利润总额去替换(4)式中的  $slpf$ ,得到全部业务对应的营业盈余。结果表明,该值在 1998 年比  $vadi$  略高,但 2007 年已经低于后者;同时该值一直明显低于  $vadp$ 。

表 3 生产法和收入法增加值的差异

	总数	企业数			$vadi/vadp$				
		$vadi < 0$	$vadp < 0$	$vadi = vadp$	p1	p25	p50	p75	p99
1998	157 674	14 650	7720	21	-5.48	0.35	0.72	1.06	7.01
1999	153 895	11 624	5621	8	-4.64	0.37	0.72	1.06	6.52
2000	155 234	9083	4332	22	-3.74	0.39	0.74	1.07	5.99
2001	165 709	8626	3329	22	-2.54	0.39	0.73	1.06	5.27
2002	176 506	7925	4276	1	-2.61	0.38	0.72	1.05	5.55
2003	193 149	6543	3096	4	-1.77	0.40	0.72	1.05	4.99
2004	273 245	9380	5625	14	-1.76	0.40	0.72	1.00	5.52
2005	269 738	5961	4513	23	-1.08	0.44	0.74	1.01	4.62
2006	299 320	5549	4221	11	-0.77	0.44	0.74	1.00	4.06
2007	334 929	5232	4270	11	-0.66	0.45	0.75	1.00	3.91

数据来源:作者利用 CASI 计算,剔除了任何收入项目、增加值等观测值缺失的样本。

### (三)生产法增加值的收入构成

1. 本文出发点。国家统计局注意到两种增加值计算的差异,因此,决定采用两者的简单平均作为规模以上工业企业的增加值。进一步,在考察制造业增加值的构成时只能以收入法增加值及其构成为准,因为在 CASI 中取得的劳动者报酬、固定资产折旧、营业盈余、生产税等的总和正好等于收入法增加值,但并不等于生产法增加值。

我们可以采信国家统计局的做法,直接利用收入法增加值和对应的劳动者报酬计算劳动份额。但这一做法的弊端在于,生产法和收入法增加值均可能错误地估计了增加值,若收入法增加值为错误时,基于收入法增加值计算的收入构成将错误地反映要素分配情况,由此得到的中外劳动份额比较的结论并不可信。解决这一问题的最好办法是找到增加值的可信估计量,但这一工作只能由国家统计局进行,超出了本文的研究能力。相对次优的方案是,设法计算出生产法增加值所对应的收入项目,然后计算出对应生产法增加值的劳动份额。在跨国比较时,同时用生产法和收入法增加值得到的劳动份额进行比较,以增强结论的稳健性。下面介绍如何利用 CASI 数据估计生产法增加值对应的收入项目,特别是劳动者报酬。

2.  $vadp$  和  $vadi$  差距探源——核算方法。如果企业的实际经营活动确实已真实地反映到 CASI 中,那么收入法和生产法增加值的差异就主要来自于核算方法。<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 在本文最初的版本中,我们详细分析了导致生产法和收入法增加值差异的其他可能原因,但这部分的分析较琐碎,在审稿人的建议下我们删除了这部分内容。

首先,两种增加值的统计范围不同。主营业务、应付工资和福利费是会计“应付工资”科目中本期转入“生产成本”、“制造费用”、“管理费用”、“产品销售费用”科目的贷方发生额(国家统计局,2004),因此式(3)计算的劳动者报酬对应总产出;式(4)和(5)计算的都是销售产品所涉及的营业盈余和生产税净额,对应销售收入;当年固定资产折旧对应当年投入生产的固定资产发生的折旧,对应总产出。由此可见,收入法增加值中的生产税净额和营业盈余对应销售收入,而生产法增加值对应总产出,差异来自两者的核算方法。

其次,生产法增加值包括一些应计为增加值但未单独列出的成本,在收入法计算的增加值中无法体现。如员工差旅费和付给外聘人员的报酬等成本性支出,实际上已计入生产法增加值,但这些项目没有单独列出,故在式(3)计算的劳动者报酬中无法体现。分析这些未列明但应计为增加值的成本性支出的性质,我们发现:第一,这些未列明的支出应为成本,不可能是营业盈余;第二,任何企业的当年折旧都会报告在财务报表中,如果不假设企业报告给 CASI 的数据与其计算中间投入时的固定资产折旧有差异,则未列明项也不可能是固定资产折旧;<sup>①</sup>第三,在计算生产税净额时,式(5)所有项目已经全部涵盖了生产税所涉及的范围,而且都在 CASI 中单独报告,故未列明项目也不可能含有生产税净额。<sup>②</sup> 据此可判断那些未被列明的、被计为生产法增加值的成本应为劳动者报酬。

3. 估计生产法增加值的收入项目。既然从核算方法看有两个渠道导致收入法增加值和生产法增加值出现差异,那么推算生产法增加值收入项目的一个合理思路是:(1)将收入法增加值中以销售收入为基础的项目调整到生产法增加值的产出口径上。具体地说,应该将基于销售收入的营业盈余和生产税净额调整到基于产出的口径上。(2)利用生产法增加值的计算方法,推算出其所隐含的劳动者报酬。与收入法增加值的收入项目相区别,用下角标 *pest* 标识对应生产法增加值的收入项目,推算生产法增加值收入项目步骤如下:

第一步,将收入法增加值的营业盈余和生产税净额的口径从销售收入调整为产出。在产出已知的情况下,只要有单位产出成本即可根据式(4)计算出对应产出口径的营业盈余。虽然 CASI 中并未报告单位产出成本,但根据《中国会计准则》,产值按

<sup>①</sup> 企业很难有动机在 CASI 中报告与计算中间投入时不同的折旧。因为这样既耽误了时间,又不会有任何潜在收益。

<sup>②</sup> 唯一的例外是排污费,但 2004 年排污费在总生产税净额中所占比例实际上仅为 0.1%,因此在非普查年份按照式(5)虽然遗漏了该项,但对总的生产税净额的估计影响不大。

当期销售收入的平均价格计算,用单位销售成本来核算产值成本也不失为合理的做法。据此,对应产出的营业盈余的计算公式为:

$$OS_{pest} = oupt \left(1 - \frac{scost}{sales}\right) + oupt \times \frac{ptsur}{sales} - sexp - mexp - fexp + sbds + OTHOS_{sexp+mexp+fexp} \quad (6)$$

在生产税净额中,补贴及费用相关的税收项目属期间项目,无需调整;应交增值税是独立于产值计算的项目,不是导致收入法和生产法增加值出现差异的原因,无需重新计算。因此,生产税净额中仅主营业务税金及附加需要进行调整,基于税法不变的事实,我们用  $ptsur/sales$  来代替单位产出的主营业务税金及附加,则对应产出的生产税净额如下:

$$TX_{pest} = oupt \times \frac{ptsur}{sales} + mtax + pvat - sbds + OTHTX_{sexp+mexp+fexp} \quad (7)$$

第二步,计算生产法增加值对应的劳动者报酬。根据前文分析,所有未计入中间投入且未单独列明的支出项目都应计为劳动者报酬。其计算方法应为:在总成本中减去中间投入、折旧以及计为成本的税之后,再根据式(3)~(5)进一步将3大费用( $mexp+sexp+fexp$ )中应计为营业盈余和税收的部分剔除(对应式(4)和式(5)中的  $OTHOS_{sexp+mexp+fexp}$  和  $OTHTX_{sexp+mexp+fexp}$ ),即得到生产法增加值中实际包含的劳动者报酬:

$$LC_{pest} = oupt \times \frac{scost}{sales} + mexp + sexp + fexp - itmd - DP - mtax - OTHOS_{sexp+mexp+fexp} - OTHTX_{sexp+mexp+fexp} \quad (8)$$

式(8)中,  $oupt \times \frac{scost}{sales}$  首先将销售成本调整为产出成本,加上管理费用( $mexp$ )、销售费用( $sexp$ )和财务费用( $fexp$ )(3大期间费用,无需调整为产出)得到总产出成本。

表4报告了分别用式(3)~(5)及式(6)~(8)计算的收入法和生产法的各收入项目在生产法增加值中的比重,“四项合计”列是两种增加值方法对应的收入项目比重的加总。可以看到,  $DP$ 、 $LC_{pest}$ 、 $OS_{pest}$ 、 $TX_{pest}$  所占比重的总和为1,表明按照式(6)~(8)计算的收入项目与生产法增加值具有一致性。比较两种增加值收入项目的比重,变化幅度最大的是劳动者报酬,营业盈余也有所提高,而生产税净额几乎没有变化。

#### (四)劳动份额

1. 增加值测算方法、定义及样本选择。由于INDSTAT中的中国增加值是生产法增加值,而工资薪酬不包括企业和员工缴纳的社会保险金,直接利用这两个数据将低估劳动收入份额。我们按国家统计局介绍的方法计算了收入法增加值及其收入项目,并估算了生产法增加值的收入项目,我们用它们及各自对应的劳动者报酬计算劳动份

额,分别称为收入法劳动份额和生产法劳动份额。

表 4 不同方法计算的收入项目在生产法增加值中的比重

	固定资产折旧	劳动者报酬		营业盈余		生产税净额		四项合计	
		收入法	生产法	收入法	生产法	收入法	生产法	收入法	生产法
1998	0.16	0.31	0.53	0.06	0.09	0.21	0.21	0.74	1
1999	0.17	0.29	0.51	0.09	0.11	0.21	0.21	0.75	1
2000	0.16	0.26	0.45	0.17	0.19	0.20	0.20	0.79	1
2001	0.16	0.25	0.47	0.16	0.17	0.20	0.20	0.76	1
2002	0.15	0.25	0.47	0.17	0.19	0.19	0.19	0.76	1
2003	0.14	0.22	0.46	0.21	0.22	0.18	0.18	0.75	1
2004	0.13	0.23	0.51	0.18	0.20	0.16	0.16	0.70	1
2005	0.13	0.21	0.47	0.23	0.24	0.16	0.16	0.72	1
2006	0.13	0.20	0.46	0.25	0.25	0.16	0.16	0.74	1
2007	0.12	0.20	0.44	0.27	0.28	0.16	0.16	0.74	1

说明:四项合计为前 4 个分项的加总,数据来源同表 3。

除了增加值的测算方法外,劳动份额的计算还取决于增加值的定义。为与 IND-STAT 中的数据比较,我们同时需要计算按“要素成本法”和“生产者价格法”定义的增加值。对于两种方法计算的收入法和生产法增加值,若在两种增加值中不计入各自对应的生产税净额,则即可得要素成本法增加值;若在两种增加值中不计入增值税,则即可得生产者价格法增加值。

对于企业层面的数据,不是所有样本的增加值、劳动者报酬和营业盈余的估计值都大于 0,也不是所有的样本增加值都大于各项要素收入,因此将哪些样本纳入计算需要对这些特殊情况先做分析。我们考虑如下 4 类样本:(1)所有劳动收入和增加值都存在的样本;(2)在样本(1)的基础上,剔除  $LC_{pest} < 0$  或  $LC_i < 0$  的样本;(3)在样本(2)的基础上,剔除增加值小于 0 的样本;<sup>①</sup>(4)在样本(3)的基础上,剔除劳动收入份额大于 1 的样本。计算表明,无论是采用何种增加值测算方法、采用何种增加值的定义,利用样本(2)计算得到的劳动份额最高,利用样本(4)得到的劳动份额最低。

2. 结果比较。图 2 绘制了选择样本(2)、按不同的增加值计算方法和定义、利用 CASI 数据库自行计算的劳动份额,同时将它们分别与国民经济核算数据中省际收入

<sup>①</sup> 具体操作时,需要根据增加值指标确定剔除的样本。例如,当采用收入法计算的按要素成本计增加值计算要素分配份额时,我们要剔除那些增加值小于 0 的观测值。

法增加值计算的劳动份额进行比较(国家统计局国民经济核算司,2007a)。图2中的  $vadi$  和  $vadp$  分别对应用收入法和生产法增加值计算的劳动份额。图2的左半部分中增加值定义为要素成本增加值(剔除所有间接税),图2的右半部分中增加值定义为生产者价格法增加值(包含除增值税外的所有间接税)。

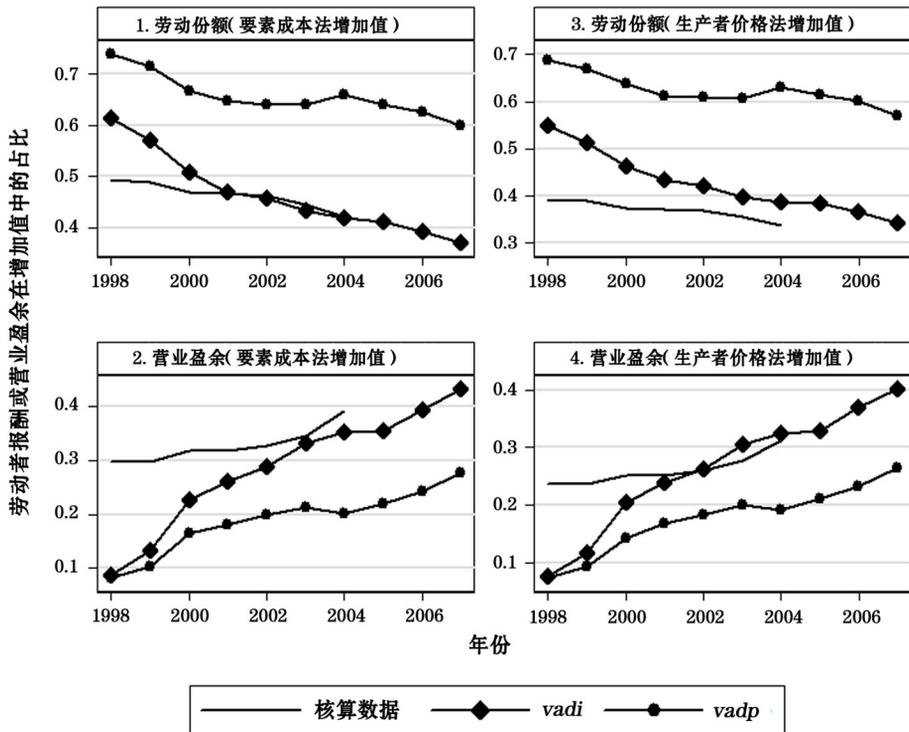


图2 收入法增加值比较——CASI与国民经济核算数据

数据来源:“核算数据”来自国家统计局国民经济核算司(2007a),  $vadi$  和  $vadp$  为作者利用 CASI 按样本(2)计算得到。

从图2可以看出:(1)CASI的收入法增加值都与核算数据非常接近,表明国家统计局确实采用式(3)~(5)计算规模以上工业的收入法增加值。<sup>①</sup>(2)采用生产法增

<sup>①</sup> 需要说明的是,核算数据既包括小企业,还包括规模以上企业,由于小企业的劳动份额比大企业高,核算数据对应的整个工业部门的劳动份额会略高于本文计算的收入法劳动份额;但核算数据中规模以上工业的收入法增加值计算方法与本文完全相同。

加值对应的劳动份额在任何情况下都远高于收入法增加值以及核算数据对应的劳动份额。同时,在1998~2007年,生产法增加值对应的劳动份额下降幅度远高于收入法增加值的计算结果,也高于核算数据结果。

白重恩等(2008)曾采用资本收入占要素成本计算的收入法增加值中的比重,报告了2位数行业在1998~2005年各年的资本份额,并根据资本份额直接取得劳动份额。不过他们没有将“劳动、失业保险费”、“养老保险费和医疗保险费”、“住房公积金和住房补贴”等项目计入劳动者报酬,也没有从“三大费用”中提取应计为劳动者报酬的数值,因此白重恩等(2008)计算的劳动份额低于本文收入法增加值计算的劳动份额,相应地也低于本文中按生产法增加值计算的劳动份额。

### 四 中外劳动份额的直接比较

#### (一) 中外劳动份额的匹配

本文要在4位数制造业上比较中外劳动份额,首先要解决的是中外劳动份额的匹配问题,这就要求我们在保证中外劳动份额具有可比性的前提下,最大限度地提高结论的稳健性。由于本文的核心结论为“中国制造业劳动份额并不系统性地低于国际水平”,因此,在选择样本时将以增强这一结论为标准。

4位数行业的分类标准为ISIC Rev3,我们利用国家统计局颁布的ISIC Rev3与中国行业分类GB02的对照表,将CASI的行业分类对应到ISIC Rev3上。中国各行业劳动份额采用前一部分的样本(4)计算,即剔除劳动者报酬、增加值为负的样本,并剔除劳动份额高于1的样本。由此得到的中国劳动份额水平最低,有利于增强本文的核心结论。

由于INDSTAT中按照要素成本法和市场价格法计价的样本几乎各占一半,为尽可能多地利用各经济体信息,我们的做法是按增加值的定义将样本分成两组,然后分别按要素成本法和市场价格法增加值计算中国劳动份额与这两组经济体进行比较。由式(3)和(8)可知,我们所计算的劳动者报酬对应INDSTAT中的第(3)类“包括工资、员工和雇主缴纳的社保和福利”。<sup>①</sup>为了最大限度地利用INDSTAT中的样本,我们将工资薪酬为(3)和(4)的样本同时纳入国际比较并不加以区分,这使中国劳动份

<sup>①</sup> 本文计算的劳动报酬含有 $OTHLC_{sexp+mexp+fexp}$ ,但INDSTAT所有经济体报告的劳动报酬都不包涵这一调整项,这可能导致中国的劳动者报酬被高估。计算表明,引入 $OTHLC_{sexp+mexp+fexp}$ 对收入法增加值的劳动份额无影响,使生产法增加值的劳动份额增加1~2个百分点。后面的分析中将考虑其对定量结果的影响。

额在国际比较中显得更低,从而增强本文结论。

另外,本文对中国劳动份额的分析表明,采用不同的增加值核算方法,得到的劳动份额也不同。因此进行国际比较的理想做法是进一步将样本按照增加值的核算方法进行分类。遗憾的是,INDSTAT 并不报告增加值的测算方法。我们的做法是,分别把采用不同增加值核算方法计算的中国劳动份额与各经济体劳动份额进行比较。

我们用 ISIC Rev 的 4 位数行业分类标准和两种劳动份额定义,对中外劳动收入份额数据进行匹配。剔除未能匹配成功的行业后,<sup>①</sup>我们得到一个涵盖 123 个 4 位数 ISIC Rev3 行业的,包括中国(1998~2007 年)和 79 个世界其他经济(2003~2009 年)的非平衡面板数据(unbalanced panel),这些行业对应中国行业分类代码 GB T4754-2002 中 1310~4310 总计 422 个 4 位数制造业行业。在 79 个世界其他经济体中,有 34 个明确按要素成本计算增加值、21 个明确按生产者价格计增加值、25 个未明确增加值的计算方法。<sup>②</sup>不是所有经济在所有年份都提供 123 个行业的数据,例如匈牙利在 2003 年有 121 个行业,2008 年有 122 个行业,但南非在 2003 年仅有 10 个行业的数据,这些样本的具体分布见附录。

## (二)控制年份和行业的比较

图 3 分行业比较了中外制造业劳动收入份额,选择了 INDSTAT 中那些报告要素成本增加值的经济体,<sup>③</sup>总计采用了 21 140 个样本。图中横轴和纵轴均为劳动收入份额。横轴为按从低到高排列的 123 个 4 位数行业对应的中国劳动收入份额,因此一个劳动份额数值对应一个具体的行业。纵轴为中国和各经济体劳动份额的分布情况,每条垂线都对应某个行业的劳动份额在世界各经济体中的分布情况,垂线上的“O”为中国数值,“O”反映了中国劳动份额在世界劳动份额分布上所处的相对位置。为了保证比较的结果不受中国劳动收入份额的计算方法和时间的影响,我们分别采用了生产法和收入法增加值对应的 1998 和 2007 年中国劳动份额进行比较。

在图 3 中,由于对任何一个 4 位数行业,INDSTAT 都提供了不同年份不同国家的劳动份额。图 3 上面两个图是按生产法增加值计算的 1998 和 2007 年的中国劳动收入份额与 INSTAT 中所有经济体对 2003 年数据进行的比较。事实上,无论是采用哪年的数据,中国的劳动份额都显著地高于世界平均水平,t 统计检验也表明,生产法增

① 中国 CASI 和 INDSTAT 中的各经济体行业对应成功的数目为 123 个。

② 一些国家在一些年份未指定增加值的定义,但在另一些年份指定了增加值定义,我们用已经指定的方法代替未指定的年份。

③ 我们还采用 INDSTAT 中报告生产者价格法增加值的样本与中国 CASI 对应的生产法增加值计算的劳动份额进行比较,结果与图 3 一致,为节省篇幅在这里没有报告相应的分布图。

加值的劳动份额在 1998 和 2007 年的均值 0.62 显著地高于世界平均水平的 0.52。这表明如果我们不将  $OTHLC_{sexp+mexp+fexp}$  计入中国劳动者报酬,从生产法劳动份额中减去该值带来的影响后(2 个百分点),中国劳动份额仍显著高于世界平均水平。

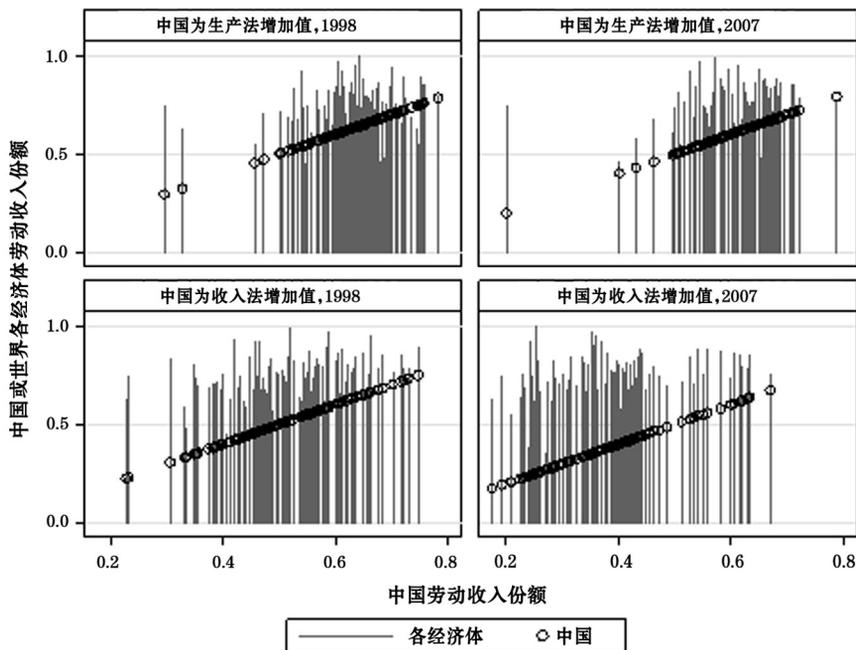


图3 要素成本增加值的劳动份额的分布

说明:各子图的标题为中国数据所采用的增加值测算方法和年份。

数据来源:各经济体数据为 INDSTAT4 中的 2003 年估计值。中国数据为 1998 和 2007 年利用 CASI 样本(4)得到的结果。

按收入法增加值计算劳动份额时,1998 年的中国劳动收入份额与世界各经济体比较接近,中国的平均值为 0.518,其他各经济体平均为 0.513,t 统计检验两者无显著差异;但在 2007 年,中国平均值为 0.39,显著低于其他经济体。如果不将  $OTHLC_{sexp+mexp+fexp}$  计入中国劳动者报酬,这一结论仍然成立。图 3 的结论随时间和增加值测算方法而改变,因此仅仅通过直接比较我们还无法对中国制造业劳动收入份额是否系统性低于其他经济体给出明确的结论。

另外,图 3 表明,在任何样本和增加值计算方法下,中国的劳动份额都在随时间下

降,中国制造业劳动份额在 2007 年的位置相对于 1998 年的位置有所下降。但其经济含义却随增加值测算方法有所不同:在生产法增加值下,中国向世界制造业劳动份额的平均水平靠拢;但在收入法增加值下则是更偏离平均水平。

图 3 中的国际经济数据仅包括 INDSTAT4 中的 2003 年分行业数据,选择的是那些提供要素成本增加值的经济体进行比较。当我们把 2003 年数据都换成 2008 或 2009 年,或者利用全部 2003 ~ 2009 年的数据时,得到的结论相同。受篇幅的影响,此处不逐一报告。

### (三)控制收入和行业的比较

Harrison(2002)的研究表明,劳动份额跨国比较的一个重要影响因素是经济发展水平。如果中国的劳动份额明显低于同一发展水平的经济体,那么中国的劳动份额才会是一个具有特殊性的现象。

图 4 为按不同收入水平地区,对各制造业劳动收入份额的分布进行的比较,<sup>①</sup>劳动收入份额均按要素成本计的增加值计算,国外样本采用所有按要素成本计算增加值的经济体。图 4 的横轴为按 PPP 计价的人均 GDP 对数(来自 PWT7.0),对应某个地区某年的人均 GDP 的对数值,然后从低到高依次排列,纵轴为各国(或地区)各行业的劳动收入份额。因此,图 4 反映了对应收入水平下某国(或地区)的劳动收入份额在 4 位数行业的分布情况,如果一个经济体的人均收入不随时间改变,则在某一收入水平下将对应各行业多年劳动收入份额,用“+”标识。<sup>②</sup>图 4 标出了采用 CASI 计算的 1998 和 2007 年中国劳动收入份额分别在 1998 和 2007 年在各 4 位数行业上的分布,分别用“O”、“△”标出。

观察图 4 可以看出,在对应收入水平下的各国(或地区)多个行业中,中国劳动收入份额基本分布于中间。<sup>③</sup>例如,1998 年中国 121 个行业的劳动收入份额分布于 0.23 ~ 0.75 的区间内,该年中国的人均 GDP 为 2996 美元,而相应收入水平下的各经济体的劳动收入份额的分布区间大致为 0.03 ~ 0.98,<sup>④</sup>即使采用 2990 ~ 6700 美元之间经济体作为参照,中国也处于居中水平。

① 我们利用 Pen World Table 7.0,对每一个地区取对应的按 PPP 计价的人均国民生产总值(即在 PWT7.0 中的 *rgdpl*),以便用于不同收入水平地区之间的比较。

② 在 1998 ~ 2007 年,中国的人均 GDP 从约 2990 美元上升到约 6700 美元。为使比较更具针对性,图中仅报告人均收入水平为 2990 ~ 6700 美元的经济体的分行业劳动份额。

③ 图中只给出了人均收入水平为 2990 ~ 6700 美元的经济体的劳动份额分布情况。

④ 即采用收入水平在 2990 ~ 3000 美元的经济体进行比较,对应的经济体即为摩洛哥。

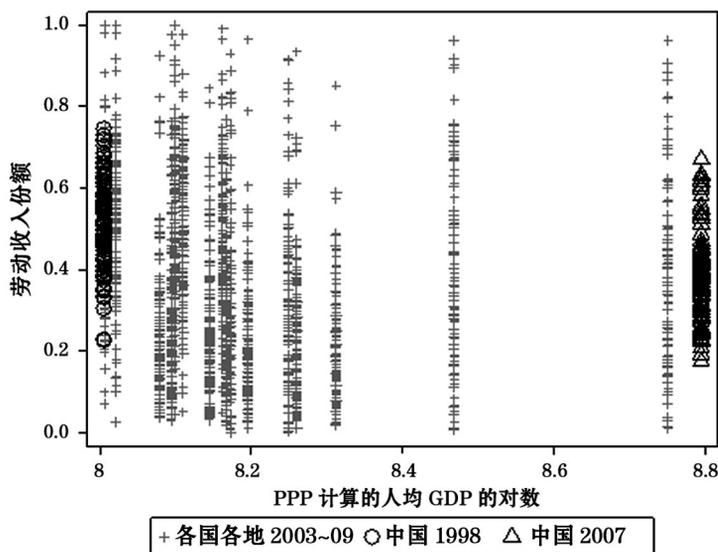


图4 按收入水平分的要素成本劳动份额(中国与世界各国)

尽管图4只用中国的收入法增加值、样本(4)计算的劳动收入份额进行比较,但是改变中国数据的样本和增加值的测算方法,图4的基本特征不会改变。若采用报告生产者价格法增加值的国际经济样本与中国进行比较,得到的结果也不会改变。

数据来源:要素成本增加值计算的劳动收入份额。各国或地区数据为INDSTAT4中的2003~2009各年估计值。中国数据为CASI样本(4)计算的1998和2007数值,增加值按收入法测算。

需要强调的是,图3和4具有不同含义。图3中的横轴为中国的劳动份额,代表了

中国具有该劳动份额的行业,其垂直上方的点是该行业所有其他经济体劳动份额所处的水平;图4中的横轴是收入水平,每个收入水平下垂直分布的点都代表了对应收入水平各经济体各行业的劳动收入份额。图3表明,在每个具体的行业上,总有一些国家劳动份额高于中国,也有一些国家劳动份额低于中国。图4则表明,对于任何一个具体的国家,总有一些行业的劳动份额高于中国,也有一些行业的劳动份额低于中国。所以我们无法通过直接比较得出中国在哪些具体行业高于其他国家,或者中国制造业劳动份额高于哪些具体的国家。

图3和4的好处是能够从整体上反映中国处于各经济体各行业劳动份额分布的平均水平,有助于我们从整体上判断中国制造业劳动份额是否过高。直接比较的结论取决于中国制造业增加值采用何种方法计算,当采用生产法增加值时,劳动份额在1998~2007年均高于世界平均水平,采用收入法增加值时在1998年处于世界平均水平,但随着劳动份额的逐年下降,于2007年明显低于了世界平均水平。

## 五 回归分析

直接比较只能控制时间、行业差异或者收入差异中的某两个因素,无法给出统计意义上显著的结论。而且当中国增加值测算方法不同时,关于中国制造业劳动份额是否高于世界整体水平的问题将得到不同结论。在这一部分,我们将利用 2003 ~ 2009 年的中外 4 位数制造业劳动份额数据,采用回归方法同时控制收入水平、产业结构、时间趋势等因素,以期得到关于中外劳动份额比较的一致结论。

回归模型的基本设定如下:

$$lsh_{cit} = \sum \alpha_r D_r + \alpha_c D_{\text{中国}} + \beta D_i + \gamma D_t + \varphi y_{ct} + \varepsilon_{cit}$$

其中, $c$  表示经济体, $i$  表示行业, $t$  表示年份( $t=2003, \dots, 2009$ ), $lsh_{cit}$  为地区  $c$  在第  $i$  个 4 位数行业的劳动份额; $D_r$  为地区哑变量,指金砖国家、转型经济、新兴工业国家、传统工业国家等;<sup>①</sup> $D_i$  为 4 位数行业哑变量,共计 123 个,可以控制制造业行业间的技术差异; $D_t$  为年份哑变量,控制那些随时间变化的同时影响全球劳动收入份额变化趋势的因素; $y_{ct}$  为经济体  $c$  在  $t$  期的人均 GDP,来自 Penn World Table 7.0 的按美元购买力平价 PPP 计算的人均国民生产总值  $rgdpli$ ,以控制各国经济发展水平的差异; $\varepsilon_{cit}$  为随机变量。 $D_{\text{中国}}$  为中国哑变量,我们通过观察该变量的回归系数与  $D_r$  回归系数的差异,判断中国劳动份额是否系统性高于世界平均水平。

根据直接比较结果,生产法测算的增加值得到的劳动份额一直高于世界平均水平,而收入法测算的增加值计算得到的劳动份额在 2007 年明显低于世界平均水平。如果用收入法增加值计算劳动份额,发现中国哑变量显著为正并高于其他经济体,采用生产法增加值仍能得到同样的结论。根据本文主题和稳健性考虑,同时为减少篇幅,本部分的中国劳动份额将主要报告采用收入法增加值的计算结果。<sup>②</sup> 表 5 报告了回归结果,在所有回归中我们都引入了 4 位数行业哑变量和年度哑变量,控制了行业差异和时间趋势,但因这些哑变量数量达上百个,我们无法逐一报告,但这并不影响我

① 金砖国家(源自高盛)指除中国外的其他 4 国,包括巴西、俄罗斯、印度和南非;转型经济体根据国际货币基金组织 IMF2000 年报告 *Transition Economies: An IMF Perspective on Progress and Prospects* 的定义;新兴工业化经济体根据国际经济合作组织 OECD Outlook 1979 报告;传统工业化国家根据 IMF《2008 年世界经济展望》分类。有些国家同时出现在多个分类中时,只要在前一种分类中出现,就不再列入,例如俄罗斯既是金砖国家,又是转型经济,把它列入金砖国家后,就不再列入转型经济中。

② 我们还对采用生产法增加值计算的劳动份额进行了回归,得到的中国哑变量均为正且高于采用收入法增加值的结果。为节省篇幅,我们没有报告这些结果,感兴趣可向作者索取。

们对中外劳动份额系统性差异的判断。

表 5 劳动收入份额回归结果

表 5	劳动收入份额回归结果								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
中国劳动份额的数据源					CASI			INDSTAT	
样本	样本 4	样本 4	样本 4	样本 4	样本 4	样本 2	样本 4	样本 4	样本 4
增加值测算法	收入法	收入法	收入法	收入法	收入法	收入法	生产法	收入法	
增加值定义说明	<i>fc</i>	<i>fc</i>	<i>fc</i> 和 <i>nd</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i> 和 <i>nd</i>	<i>fc</i>	<i>pp</i>	<i>fc</i>	<i>pp</i>
回归变量									
中国	0.042***	0.049***	0.052***	0.160***	0.160***	0.095***	0.270***	0.093***	-0.170***
金砖国家		-0.140***	-0.087***	-0.043***	-0.050***	-0.140***	-0.140***	-0.150***	-0.049***
转型经济		0.026***	0.051***	-0.003	0.022***	0.026***	0.026***	0.026***	0.021***
新兴工业国		-0.013***	0.018***	0.160***	0.044***	-0.013***	-0.013***	-0.010***	0.043***
传统工业国		0.014***	0.061***	无	-0.022***	0.014***	0.014***	0.021***	-0.023***
人均 GDP 对数	0.081***	0.078***	0.038***	0.039***	0.015***	0.078***	0.078***	0.072***	0.015***
行业哑变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是
年份哑变量	是	是	是	是	是	是	是	否	是
样本数	18 905	18 905	24 392	5691	11 178	18 904	18 904	19 510	10 927
调整后的 R <sup>2</sup>	0.30	0.31	0.24	0.18	0.22	0.31	0.32	0.30	0.21
F 值	64	66	60	111	24	64	69	67	23

说明:\*\*\*、\*\*和\*分别表示显著性水平在1%、5%和10%上显著。*fc*为按要素成本计增加值,*pp*为按生产者价格计增加值,*nd*指INDSTAT4中不能确定的情况。

数据来源:各国劳动收入份额用INDSTAT4计算,时间跨度为2003~2009年。回归1~7中的中国劳动收入份额用CASI计算,时间跨度为1998~2007年。采用不同样本、增加值测算方法计算的中国劳动收入份额分别与各国数据合并作为被解释变量。回归8的中国劳动收入份额来自INDSTAT。

在回归0中,除了中国哑变量外没有引入其他 $D_r$ ,在回归1~8中,进一步引入转型经济、金砖国家、新兴工业经济以及传统工业化国家等哑变量,以便观察中国和各类经济体平均劳动收入份额的差异。在回归0中,基准为除中国外的所有其他79个经济体,中国哑变量反映了控制收入水平、产业结构和时间趋势等因素后,中国与其他各经济体劳动份额的差异。回归1、2、4~8的参照组中不包括中国、转型经济、金砖国家等发展中国家。回归3中的参照组为传统工业化国家和一般发展中国家。在上述回归中,参考基准为某一特定类型的经济体,而不是除中国外其他所有经济体,但通过比较中国哑变量和其他哑变量(包括转型经济、金砖国家、新兴工业经济、传统工业经济

等)的回归系数,我们不仅可以得到与回归 0 相同的结论,还能获得中国与特定经济体之间的具体差异。

表 5 的回归 0 和 1 均为基准结果,其他回归都是稳健性检验,两个回归均采用了 INDSTAT 中要素成本计算增加值对应的经济体和行业,这类增加值在 INDSTAT 中的样本数最多,因此被我们选为计算基准结果的样本;中国劳动收入份额则采用 CASI 的样本(4)按收入法测算的增加值,与国际经济劳动份额相对应,也选择要素成本计增加值计算劳动收入份额。

回归 0 的中国哑变量回归系数显著为正,表明中国比其他 79 个经济体的劳动份额更高。回归 1 表明,在控制了收入水平、4 位数行业、时间趋势等因素后,采用 CASI 计算的中国劳动收入份额比其他发展中国家的平均水平显著高出 4.9 个百分点,而且其回归系数也高于其他哑变量,故仍有中国劳动份额显著高于其他经济体的结论。第二部分已指出,在所有按要素成本计的劳动收入份额中,CASI 的样本(4)和收入法计算的增加值得到的中国劳动收入份额最低,从而确保根据回归 0 和 1 得到的结论相对保守和稳健。

INDSTAT 中有 5487 个样本无法确定其增加值定义,如果这些没有定义的观察值的增加值计算方法恰为要素成本计,而且它们平均的劳动收入份额较高,那么回归 1 将高估中国哑变量的回归系数。回归 2 引入了这些样本,结果表明这些未列明增加值定义的经济体的劳动收入份额普遍较低。

在 79 个经济体中,按要素成本计增加值的仅 34 个,还有 21 个经济体按照生产者价格报告其增加值。我们在回归 3 中采用这 21 个经济及 CASI 计算的中国数据,用生产者价格增加值计算的劳动收入份额做回归变量,回归 3 的中国哑变量的系数为 0.16,仍然高于其他经济体。回归 4 在回归 3 的样本中进一步加入了未列明增加值计算方式的样本,其结果并无明显变化。

回归 5 与回归 1 的区别是,中国数据采用 CASI 的样本(2),中国哑变量的回归系数为 0.095,仍然显著。回归 6 与回归 1 的区别是,中国数据采用的是 CASI 生产法测算的增加值计算劳动收入份额,得到“中国”回归系数比回归 1 更高。受数据可得性影响,我们在回归 1~6 中,INDSTAT 的数据时间跨度为 2003~2009 年,CASI 数据时间跨度为 2003~2007 年。在回归 7 中,我们利用了所有可得的数据,即中国采用 1998~2007 年 10 年的数据,INDSTAT 采用 2003~2009 年数据,其他与回归 1 相同,得到“中国”的回归系数仍然显著为正。

回归 8 的中国数据直接采用 INDSTAT 报告的工资薪酬和生产者价格计增加值计

算劳动收入份额,同时采用 INDSTAT 中那些报告生产者价格增加值样本,得到中国哑变量的回归系数为-0.17。这表明,如果不对 CASI 数据测算工业部门的要素分配问题进行全面分析,错误地采用 INDSTAT 的数据进行比较,将得到中国制造业劳动收入份额明显低于其他经济体的错误结论。

比较所有的回归结果,除了中国哑变量普遍显著为正外,“金砖国家”哑变量的回归系数均显著为负,因此除中国外的其他金砖国家的劳动收入份额低于其他发展中国家水平;“转型经济”哑变量的回归系数除回归 3 外均显著大于 0,表明转型经济的劳动收入份额明显高于其他发展中经济体的平均水平。但新兴工业化国家和工业国家的回归系数随着变量定义、样本选择而改变,也就是说其他发展中国家与工业化国家间劳动份额的差距并不明确。

在各回归中,中国的回归系数不仅显著为正(回归 8 的中国数据采用的是错误的计算方法,不予考虑),而且也明显高于其他各类经济体哑变量的回归系数,这表明中国劳动份额的回归系数显著高于控制了收入、产业结构差异后的世界一般水平。而除中国外的其他金砖国家,劳动份额显著地低于控制了收入、产业结构差异后的一般水平;转型经济体的劳动份额高于世界一般水平。需要注意的是,尽管中国的劳动者报酬计算中包含了  $OTHLC_{sexp+mexp+fexp}$ ,该项对收入法增加值劳动份额无影响,但可使生产法增加值劳动份额增加至多 2 个百分点,考察回归 7,即使在中国哑变量的回归系数上减去 2 个百分点(0.02)得 0.073,仍远高于其他经济体和一般的发展中国家。

## 六 结语

国民经济核算数据表明,中国劳动份额水平低的原因主要在于非农部门,本文从国际比较的角度审视了中国制造业劳动收入份额的水平问题,在 4 位数制造业层面比较了中外劳动收入份额。尽管劳动收入份额在过去十多年不断下降,但本文的直接比较和回归分析均未发现中国制造业劳动份额显著低于世界平均水平的证据。

必须承认的是,INDSTAT 本身仍然存在缺陷。它虽然给出了各经济体增加值定义和劳动者报酬涵盖的内容,但却没有给出增加值的计算方法。本文利用 CASI 的数据研究发现 INDSTAT 中有关中国的增加值和劳动者报酬不可比,并参照国家统计局方法计算了收入法增加值及其构成,还用 CASI 数据估算了生产法增加值所对应的收入项目。如果 CASI 数据中的收入法增加值和生产法增加值的巨大差异仅仅是中国统计数据的特殊现象,那么本文的跨国比较结论是可信的;但如果这一差异是世界各

国工业企业调查数据的通病,则必须谨慎看待本文的结论。因此,我们谨慎地提出没有发现中国劳动收入份额明显低于世界平均水平的结论。不过,若收入法和生产法增加值的差异确实是各经济体工业调查数据的通病,那么本文在测算生产法增加值隐含的劳动者报酬时所采用的方法,将可推广到更多其他经济体的企业调查数据中,成为本文的一个潜在贡献。

#### 参考文献:

- 白重恩、钱震杰(2009):《国民收入的要素分配:统计数据背后的故事》,《经济研究》第3期。
- 白重恩、钱震杰、武康平(2008):《中国工业部门要素分配份额决定因素研究》,《经济研究》第8期。
- 方文全(2011):《中国劳动收入份额决定因素的实证研究:结构调整抑或财政效应?》,《金融研究》第2期。
- 郭庆旺、吕冰洋(2011):《税收对要素收入分配的影响》,《经济研究》第6期。
- 国家统计局(2004):《第一次全国经济普查方案》,http://www.stats.gov.cn/zgjpc/pcfai/index.htm。
- 国家统计局(2006):《中国经济普查年鉴》,北京:统计出版社。
- 国家统计局国民经济核算司(2007a):《中国国内生产总值核算历史资料:1952—2004》,北京:中国统计出版社。
- 国家统计局国民经济核算司(2007b):《中国经济普查年度国内生产总值核算方法》,北京:中国统计出版社。
- 国家统计局国民经济核算司(2008):《中国非经济普查年度国内生产总值核算方法》,北京:中国统计出版社。
- 黄先海、徐圣(2009):《中国劳动收入比重下降成因分析——基于劳动节约型技术进步的视角》,《经济研究》第7期。
- 李稻葵、刘霖林、王红领(2009):《GDP中劳动份额演变的U型规律》,《经济研究》第1期。
- 吕光明(2011):《中国劳动收入份额的测算研究:1993—2008》,《统计研究》第12期。
- 罗长远、张军(2009):《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》第4期。
- 邵敏、黄弘立(2010):《外资与中国劳动收入份额——基于工业行业的经验研究》,《经济学(季刊)》第9期。
- 肖红叶、郝枫(2009):《中国收入初次分配结构及其国际比较》,《财贸经济》第2期。
- 肖文、周明海(2010):《贸易模式转变和劳动收入份额下降》,《浙江大学学报》第9期。
- Arpaia, A.; Pérez, E. and Pichelmann, K. “Understanding Labour Income Share Dynamics in Europe.” *Economic Papers (working papers series)*, vol. 2009, No. 379.
- Brandt, Loren; Biesebroeck J. V.; Zhang, Yifan. “Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-level Productivity Growth in Chinese Manufacturing.” *Journal of Development Economics*, 2012, 97(2), pp. 339–351.
- Gollin, D. “Getting Income Shares Right.” *Journal of Political Economy*, 2002, 110(2), pp. 458–474.
- Harrison, A. E. “Has Globalization Eroded Labor’s Share? Some Cross-Country Evidence.” UC Berkeley, 2002 Mimeo: 46.
- Hsieh, C. T. and Klenow, P. J. “Misallocation and Manufacturing TFP in China and India.” *The Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124(4), pp. 1403–1448.
- Karabarbounis, L. and Neiman, B. “Declining Labor Shares and the Global Rise of Corporate Savings.” *NBER Working Paper*, No. 18154, 2012.

附录 跨国比较的经济体及其样本分布 (不包括中国)

经济体	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
要素成本价计增加值的国家或地区							
奥地利	99	101	102	106	107	103	101
阿塞拜疆	105	106	100	104	105	105	104
比利时	104	106	109	105	109	114	91
巴西	36	36	36	35	35		
捷克	67	95	98	105	88		
丹麦	79	76	83	75	83	84	
埃及			104	110			
爱沙尼亚	67	66	64	67	63	68	64
芬兰	110	108	109	106	108	98	77
法国	118	119	119	119	119	121	112
德国	116	116	117	119	116	114	107
希腊		112	118	116	117		
匈牙利	121	121	122	120	120	122	111
印度尼西亚	106	110	115	114	116	116	115
爱尔兰	74	63	74	72	72	78	50
意大利	118	117	118	118	118	118	112
拉脱维亚			87	87	87	60	63
立陶宛	117	117	118	118	118	120	32
卢森堡	19	18	21	20	18	14	9
马耳他			69	89	88	87	
摩洛哥	109	110	110				
荷兰	82	82	86	95	94	94	
挪威	88	108	109	108	109	99	
波兰	118	120	120	120	120	116	101
葡萄牙	110	78	104	64	61	117	100
罗马尼亚			112	111	109	96	90
斯洛伐克	90	94	88	88	95	98	78
斯洛文尼亚			107	104	102	94	91
西班牙	118	118	119	119	119	119	109
瑞典	99	100	98	96	100	114	88
瑞士	9			9	9		
土耳其			87	94	94	96	
英国	111	113	111	115	112	114	102
坦桑尼亚			16	14	14	49	49
生产者价格计增加值的国家或地区							
保加利亚	28	29	106	109	109	99	95
中国香港			4	4	4	4	4
中国澳门	7	5	5	3	3	3	3
塞浦路斯	75	75	77	75	74	59	58
厄瓜多尔	58	98	96				

厄立特里亚	44	44	44	45	44	43	39
埃塞俄比亚	48	48	44	44	45	43	43
斐济	40	40	8	8	8	6	
加纳	62						
印度	122	122	122	122	122	118	
伊朗	119	119	119	118	119	119	
约旦	76	76	76	76			
科威特			16	15	16	16	16
黎巴嫩					72		
马拉维			39	39	40	39	39
马耳他	68	68	2				
尼泊尔				68		62	
阿曼	67	68	68	68	69		
菲律宾	22		21	121			
斯里兰卡				80	27	29	
乌拉圭					59	10	
未说明增加值定义的国家或地区							
白俄罗斯						7	7
加拿大			100	102	101	101	
智利			24	24	24	24	
中国台湾				63			
格鲁吉亚	64	63	70	57	56	50	62
以色列	24	24	24	23	23	23	
日本	120	119	120	118	118		
韩国	122	122	122	122	118	116	
吉尔吉斯斯坦	49	46	50	49	94	97	91
马来西亚	112	114	117				
毛里求斯			7	7	8		
蒙古			16	18	18	16	
新西兰	4	4	6	6	6	6	
秘鲁	9	9	9	9	9		
摩尔多瓦	2	2	2	2	2	2	2
俄罗斯	32	33	32	32	35	35	35
沙特阿拉伯				12			
新加坡	73	55	61	61	69	62	59
南非	10	10	12	12	11	11	11
泰国				121			
前南斯拉夫			109	110	112	112	115
特立尼达和多巴哥	36	36	4	3			
突尼斯			5	5			
美国	116	112	113	113	113	113	
也门	7	7	7	7			

(截稿:2013年3月 责任编辑:王徽、李元玉)

---

---

# 外资进入是否提高了劳动者的讨价还价能力

盛 丹\*

---

**内容提要** 本文采用2004~2007年3万多家制造业企业的数据,运用基于倾向得分匹配的倍差法方法,考察了外资进入对劳动者讨价还价能力的影响。研究表明:外商企业进入对中国劳动者讨价还价能力产生了正向作用,而港澳台企业的进入则恶化了劳动者的讨价还价能力。进一步分析表明,外资所在行业竞争程度的增强以及企业对员工的教育培训能够提高劳动者的讨价还价能力;而外资企业出口倾向的增加显著降低了劳动者的讨价还价能力。因此,外资企业的加工贸易特征是导致劳动者讨价还价能力下降的重要原因。

**关键词** 外资进入 讨价还价能力 出口倾向 劳动收入占比

---

## 一 引言

外资作为经济增长的外部推动因素,对中国的出口贸易和经济发展发挥了重要作用(沈坤荣与傅元海,2010)。现有研究表明,外资的大规模进入不仅带动了中国的经济增长(张宇,2010;郭熙保与罗知,2009),而且其产生的“工资溢价”效应,使劳动者的工资水平得到了明显提升(Gopinath和Chen,2003;Ernst,2005;许和连等,2009)。然而,外资在为中国带来丰厚福利的同时,也产生了一系列隐忧。特别是近年来,外资企业的劳动者在收入分配谈判中处于弱势地位,“强资本,弱劳动”的收入分配格局,使外商资本与劳动者之间的关系日益严峻。因此,对外资企业中劳动者讨价还价能力

---

\* 盛丹:南开大学国际经济研究所 跨国公司研究中心 电子信箱:cindydd6@163.com。

作者感谢国家自然科学基金(71203104、71103153)、教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(10JJD790016)等项目的资助。感谢两位匿名审稿人极富建设性的意见。