

文章编号:1002-980X(2007)09-0001-08

职业——产业就业结构变迁规律研究

——来自中国1982-2000年数据的实证分析

陈凌, 张原

(浙江大学经济学院, 杭州 310027)

摘要:研究了改革开放以来我国职业——产业就业结构变迁,采用 Castells-Singelmann 六部门分类法研究产业就业结构演变规律,运用“产业——职业就业结构模型”将影响职业就业结构变迁的因素分解为产业变动效应、职业变动效应和交互效应,将传统就业结构研究的单一维度视角扩展到产业和职业就业结构相结合的二维视角。研究发现,我产业结构变动在就业结构变迁中起主导作用,同时,显著的职业变动效应表明职业就业结构变迁的影响作用正在扩大。

关键词:结构变迁;职业结构;产业就业结构

中图分类号:F121.3;C913.2 **文献标志码:**A

产业就业结构变迁与职业就业结构变迁规律一直是理论界关心的热点。产业就业结构研究最早可以追溯到17世纪英国经济学家威廉·配第对劳动力在农业和制造业之间转移的论述,建立在不同产业分类法基础上的统计分析和多国模型研究^[1]揭示了产业就业结构变迁和经济增长之间的关系;而职业就业结构研究在社会学“职业流动性研究”中有较多的论述。但这些研究都是将产业与职业两类就业结构分离开来独立分析,而实际上“经济发展应被视为持续增长所必需的经济结构的一系列相互关联的变化”^[1],只有将两者结合起来研究才能更全面地揭示变迁规律的本质。Singelmann 对此进行了专门的分析,他对1960-1970年美国产业就业结构演变和职业就业结构变动相互影响进行综合研究,发现产业变动效应和职业变动效应两种力量在结构转换中的作用方向和强度具有多样性,不同职业类别中的主导效应也不尽相同^[2-3];Castells 继承了 Singelmann 的研究思路,分析了西方七国在经历工业化以及步入后工业社会过程中产业、职业就业结构的发展规律^[4-5];而 Barbour 和 Markuzen 在地区的职业就业结构和全国同类产业的职业就业结构相匹配的假设前提下模拟了一个职业就业结构,将不同地区实际的职业就业结构情况与之比较,结果

发现产业结构本身不是职业就业结构的可靠的估计,而且在越具有创新能力的经济部门,产业结构与职业就业结构越难保持一致性^[6]。

国内目前对于就业结构转变的研究大多采用将产业就业结构与职业就业结构分离的方式^[7-10],对于全面揭示我国就业结构变动过程中产业、职业间相互作用的方式比较有限。本文用 Castells-Singelmann 六部门分类法替代三次产业分类法对中国经验数据进行分类,通过构造“职业——产业就业结构模型”将传统就业结构研究中采用的产业就业结构或者职业就业结构的一维视角扩展到产业就业结构和职业就业结构相结合的二维视角,运用“比例差分构成”(CDR)的思想^[11]研究中国职业——产业就业结构的长期演变趋势。文章首先对研究结构变动的模型和数据来源进行说明,接着分析我国改革开放以来职业——产业就业结构演变规律,并对结构差异进行模型分析,最后针对具体结论给出相关的政策建议。

1 结构模型与数据描述

1.1 结构模型

假设一个有 m 种职业和 n 种产业的构成的经济体,在 t 时刻它内部第 i 种产业中第 o 种职业的就

收稿日期:2007-04-09

基金项目:国家自然科学基金重点课题(70233003)。

作者简介:陈凌(1966-),男,浙江建德人,浙江大学经济学院副院长、教授、博士生导师,经济学博士,主要从事劳动经济学和人力资源管理研究;张原(1981-),女,浙江嘉兴人,浙江大学经济学院博士研究生,研究方向:劳动经济学和人力资源管理。

业人数为 x_{α}^t 。利用“比例差分构成”(CDR: Components of a difference between two rates) 的思想^[11],构造如下模型。

1.1.1 产业——职业分布矩阵

用如下矩阵来表示就业的产业——职业分布:

$$X^t = \begin{pmatrix} X_{0l}^t & X_o^t \\ X_l^t & L^t \end{pmatrix}, \text{其中:}$$

产业内职业分布矩阵

$$X_{Ol}^t = \begin{pmatrix} x_{11}^t & x_{1i}^t & x_{1n}^t \\ & \dots & \\ x_{o1}^t & x_{oi}^t & x_{on}^t \\ & \dots & \\ x_{m1}^t & x_{mi}^t & x_{mn}^t \end{pmatrix}$$

职业分布向量 $X_o^t = (x_1^t \dots x_o^t \dots x_m^t)^T, x_o^t =$

$$\sum_{i=1}^n x_{oi}^t, \text{其中 } T \text{ 表示向量或矩阵转置;}$$

产业分布向量 $X_l^t = (x_1^t \dots x_i^t \dots x_n^t), x_i^t =$

$$\sum_{o=1}^m x_{oi}^t;$$

总劳动力 $L^t = \sum_{o=1}^m \sum_{i=1}^n x_{oi}^t$

1.1.2 产业——职业结构矩阵

由 X^t 从而可知其职业——产业就业结构状况

$$\text{为: } R^t = \begin{pmatrix} R_{Ol}^t & R_o^t \\ R_l^t & 1 \end{pmatrix}, \text{其中:}$$

$$\text{产业内职业结构矩阵 } R_{Ol}^t = \begin{pmatrix} r_{11}^t & r_{1i}^t & r_{1n}^t \\ & \dots & \\ r_{o1}^t & r_{oi}^t & r_{on}^t \\ & \dots & \\ r_{m1}^t & r_{mi}^t & r_{mn}^t \end{pmatrix},$$

$$r_{oi}^t = x_{oi}^t / \sum_{i=1}^n x_{oi}^t;$$

职业结构向量 $R_o^t = (r_1^t \dots r_o^t \dots r_m^t)^T, r_o^t =$

$$\sum_{i=1}^n x_{oi}^t / \sum_{o=1}^m \sum_{i=1}^n x_{oi}^t;$$

产业结构向量 $R_l^t = (r_1^t \dots r_i^t \dots r_n^t), r_i^t =$

$$\sum_{o=1}^m \sum_{i=1}^n x_{oi}^t$$

在一维视角的就业结构研究中,通常采用的就是上述职业、产业分布向量和结构向量。在 t 时刻也有相应的产业分布矩阵 $X^{t'}$,产业结构矩阵 $R^{t'}$,以及相应的分布和结构向量,大量有关产业、职业就业结构的研究可以概括为对不同时刻结构向量的比较分析。

1.1.3 产业——职业结构变动分解

研究从 t 到 t' 时刻不同结构之间的关系,以 t 期作为基准期, t' 作为研究本期,通过矩阵运算可得: $RC_{tt'} = L^{t'} R_o^{t'} - L^t R_o^t$ 为实际变化(real change) 表示用职业从业人数实际增长绝对量; $EC_{tt'} = (L^{t'} - L^t) R_o^t$ 为期望变化(excepted change) 表示用基期职业结构估计的本期职业从业人数变动; $UC_{tt'} = L^{t'} (R_o^{t'} - R_o^t)$ 表示未预料变化(unexpected change) 又称净变动(net shift),表示用基期职业结构无法估计的本期职业从业人数变动,正向净变动表明扩张趋势,负向则表示收缩趋势; $ISE_{tt'} = L^{t'} R_{Ol}^{t'} (R_l^{t'} - R_l^t)^T$ 为产业变动效应(industry shift effect),表示用基期产业内职业结构和本期产业结构估计的本期职业从业人数变动; $OSE_{tt'} = L^{t'} (R_{Ol}^{t'} - R_{Ol}^t) (R_l^t)^T$, 职业变动效应(occupation shift effect) 表示用基期产业结构和本期产业内职业结构估计的本期职业人数变动。 $IAE_{tt'} = L^{t'} (R_{Ol}^{t'} - R_{Ol}^t) (R_l^{t'} - R_l^t)^T$, 交互效应(interaction effect) 表示用基期产业内职业结构和产业结构估计的本期职业从业人数变动。通过矩阵运算可以证明这些向量之间存在如下关系:

$$RC_{tt'} = EC_{tt'} + UC_{tt'} \quad (1)$$

$$UC_{tt'} = ISE_{tt'} + OSE_{tt'} + IAE_{tt'} \quad (2)$$

最后一个式子意味着职业——产业就业结构变迁的影响来源可以被分解为产业变动效应、职业变动效应和交互效应三项,这种分解方式更好地展示了产业、职业本身和两者交互作用对职业结构的影响。产业就业结构对职业就业结构的影响首先是指产业本身的性质对产业内各种职业就业比重具有决定性作用,举例来说,第一产业内农、林、牧、渔、水利业生产人员这一类职业的比重通常高于该部门内其他职业的就业比重。其次是产业结构调整对职业结构演变的影响,这包含了两层含义:一是指不同产业之间就业比重的此消彼涨会对职业结构的整体状况产生作用,二是指产业内部结构调整会对产业内职业结构产生作用,并最终表现为职业就业结构宏观上的变化,比如先进制造业导向的产业结构升级会导致简单劳动职业者相对于技术工人比重的下降。另一方面,职业结构对产业结构也有重要的影响,这主要是指职业结构会阻碍或促进产业就业结构的变动。由于劳动者从事某种职业具有一定的延续性,随着分工的越来越专业化,职业转换通常需要较大的人力资本投资;职业岗位又常常与个人的社会地位从而与更深层次的社会心理相联系,因而其转换具有更大的“粘性”。这些因素都会使得劳动力资源

的结构分布调整相对滞后于其他要素,从而影响产业就业结构变动。通过结构模型对这些相互交织的作用进行“提纯”,有助于分析两者之间的关系。

1.2 数据描述

研究数据来源于三、四、五次《中华人民共和国人口普查资料》和《中国劳动统计年鉴》,时间跨度为1982 - 2000 年。行业分类方法上采用了国家统计局公布的1994 年版《国民经济行业分类标准》,职业分类方法上采用1982 年人口普查的《职业分类标准》。“全部从业人员职业产业构成”数据项目在各年上稍有差别,主要是物资供销、商业、公共饮食业、房地产管理业、公用事业管理和居民服务业的统计方式的差异,这些按照统一的标准进行了重新整理。

2 结构变迁规律

2.1 职业就业结构变迁

二十年来我国职业就业结构的变迁路径如图1、2 所示。农业从业人员在两个时间段都呈现下降态势;非农职业中,商业、服务业人员以及办事人员和有关人员在各阶段明显上升,变动速度居于前列;专业技术人员从业人员,国家机关、党群组织、企事业单位负责人比重基本不变,生产、运输工人和有关人员则微降后升,三类职业的变动率均未超过0.1。从比重来看,虽然农、林、牧、渔、水利业生产人员在所有职业中下降最大,但到2000 年,仍占据了60 % 以上;而生产、运输工人和有关人员就业比重处于第二位,总就业的比例不到16 %,且在1982 - 1990 段有弱的负向变动。

这些现象表明,从数量上看,新的就业模式中可能居于主导地位的职业是生产、运输工人和有关人员;而从增长速度上看,商业、服务业人员具有不可低估的优势;但目前我国职业就业结构仍然以农业就业为主,农业职业者基数相当庞大,每年又从中转出大量剩余劳动力,作为第二产业主要职业类别的生产、运输工人和有关职业岗位比重并没有较大提高,因而真正向产业工人转移的、具有较高劳动素质的农业职业者比重相当有限。目前吸收农业职业转移人员的许多岗位来自素质要求不高的商业、服务职业,对提升职业结构具有重要作用的专业技术人员变动比较缓慢。职业就业结构呈现上述变迁态势源于多种因素,其中最主要的原因可能是产业结构变动,但这种观点是否具有科学性则需对两者之间的关系进行更细致的研究。

2.2 产业就业结构变迁

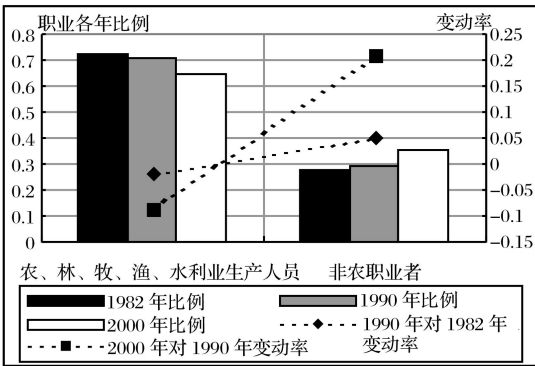


图1 1982 - 2000 年农业和非农职业结构

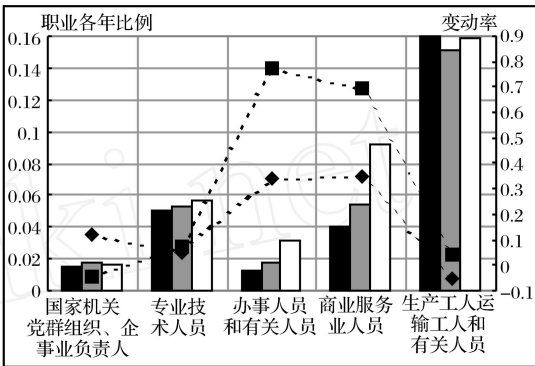


图2 1982 - 2000 年非农职业内部结构状况

六部门分类法将国民经济产业分为第一产业、第二产业、生产性服务业、配送性服务业、个人服务业和社会服务业,与职业比较细致的分类法的联系密切,克服了三次产业对服务业分类比较粗糙的缺点。在Castells 和Singelmann 的分类中^[2-4],产出部门(Extractive)和转换部门(Transformative)与三次产业中一、二产业的差别主要在采掘业的归属上,由于我国采掘业中生产工人、运输工人和有关人员的比重较高,与制造业等工业部门更接近,将它们归为一类便于职业就业结构研究,因而在此保留了原来第一产业和第二产业的分类方法和名称。生产性服务业的需求主要由企业的产出和投资决定主导,个体消费者对这类服务的消费不占据主导地位;配送性服务业是与商品、人员配送,信息流通相关的服务业,其产生前提是产品已经存在并需要转换到最终使用的目的地;个人服务业是指需求主要来自个体消费者的一类服务业;社会服务业则由非市场导向属性的服务业所组成的,包括了大部分具有公共消费性质的服务业,因而分类特征之一是主要由政府和非营利性组织提供。采用六分类法和三次产业分类法统计的产业就业构成变迁如图3、图4 所示。

1982 - 2000 年期间,传统三次产业分类法中的第一产业就业人员的比重一直处于下降中,二、三产

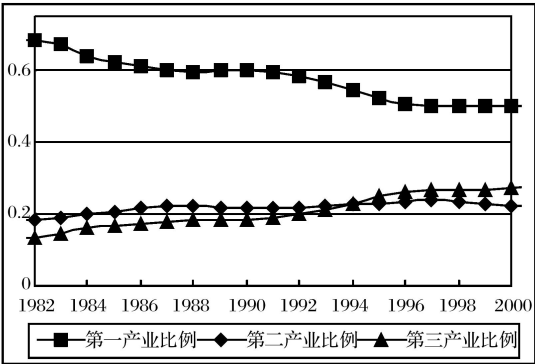


图 3 历年产业就业构成(按三次产业分)

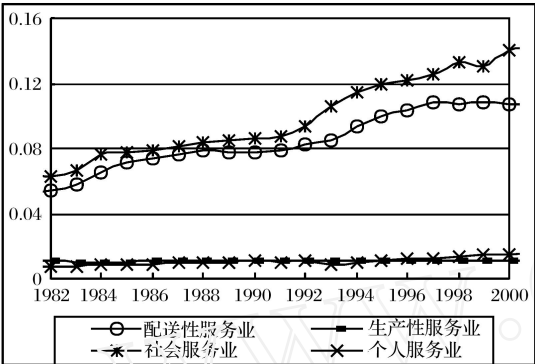


图 4 历年服务业就业构成(按六部门分)

业上升,并且第三产业的就业比重上升最快,在 1994 已经超过第二产业^①(图 3)。六部门分类法揭示的一、二产业基本规律相同,但结合同时期职业就

业结构规律可以发现六部门分类法具有自身的优势(图 4):配送性服务业包括了批发零售贸易、运输仓储等行业,它的迅速发展与商业和服务业人员的就业比重上升相互匹配;社会服务业由于包括了国家机关、公共管理、社会组织等行业,所以具有大量办事人员的岗位,两者较快的扩张趋势是相互一致的;生产性服务业中包括了科学研究、技术服务、金融保险等需要大量专业技术人员的岗位,而专业技术职业者总量和比重变动较小的状况与生产性服务业比重较低、增长缓慢之间可以相互印证。

六部门分类法表明职业就业结构和产业就业结构变迁之间具有较强的关联度,但是哪些应归因于产业变动?哪些应归因于职业本身变动的作用?强度和方向如何?在各时间段是否有结构性差异?单分析职业和产业就业结构各自的演变规律较难清晰把握,因而需要应用“职业——产业就业结构模型”进行更深入的研究。

2.3 结构变动分解

将来自第三到第五次人口普查的原始数据——“全部从业人员行业人口的职业分布”分为 1982 - 1990 和 1990 - 2000 两个时间段,应用职业——产业就业结构模型分别对这两个时期加以研究,其中产业分类为十六个行业大类分类,职业为七个职业大类,即 $n = 16, m = 7$,可得净变动、产业变动、职业

表 1 1982 - 2000 年中国全部从业人员职业净变动构成分析

年份	职业	净变动构成(百分比)			净变动构成(人员数)			变动 人员数	净变动/ 总从业 人员: %
		产业变 动效应	职业变 动效应	交互 效应	产业变 动效应	职业变 动效应	交互 效应		
1982 1990	国家机关、党群组织、企事业单位负责人	103.94	12.85	-16.80	1 285 929	159 012	-207 806	1 237 134	10.92
	专业技术人员	106.93	-13.22	6.29	1 665 095	-205 876	97 970	1 557 188	4.53
	办事人员和有关人员	49.66	47.77	2.56	1 415 801	1 361 959	73 061	2 850 821	25.28
	商业、服务业人员	61.53	31.49	6.99	5 548 607	2 839 534	630 301	9 018 442	25.78
	农林牧渔水利业生产人员	103.58	-4.93	1.35	-9 392 543	446 664	-122 041	-9 067 920	-1.99
	生产、运输工人和有关人员	10.01	82.00	8.00	-535 123	-4 382 006	-427 363	-5 344 492	-5.45
1990 2000	国家机关、党群组织、企事业单位负责人	-525.49	532.68	92.81	2 876 840	-2 916 220	-508 081	-547 461	-4.91
	专业技术人员	304.78	-160.59	-44.20	7 940 324	-4 183 645	-1 151 458	2 605 222	6.83
	办事人员和有关人员	34.43	53.26	12.31	3 119 006	4 825 739	1 115 211	9 059 957	43.75
	商业、服务业人员	83.66	7.58	8.76	21 102 808	1 911 865	2 208 903	25 223 576	41.10
	农林牧渔水利业生产人员	124.02	-25.83	1.82	-50 748 224	10 571 316	-742 880	-40 919 789	-9.49
	生产、运输工人和有关人员	344.31	-227.30	-17.01	15 369 929	-10 146 615	-759 315	4 463 999	4.22

注: ①我国农业劳动力中有大量从事非农产业,但是由于统计口径的原因,就业分类中仍然统计为第一产业就业人口。一些研究^[12]基于地区抽样调查和国家统计局农调队家计调查资料分析表明,农户家庭劳动力的非农就业率在不同地区差距较大,目前在 30 %至 70 %不等,但总的来看数量可观,行业分布多样。本文仍然采用国家统计局公布的数据,但需指出第一产业就业人员比例实际偏高。

变动和交互效应。^①

2.3.1 净变动的方向和强度^②

正向净变动表明该行业在总就业中处于扩张状态,反之则处于收缩中。从表1可见净变动在六类职业中的方向和强度不同,并且不同时间段的格局也发生了变化。从图5总结的净变动中可以发现,商业、服务业人员,办事人员和有关人员在两阶段都处于扩张状态,并且在近十年的扩大更明显,农、林、牧、渔、水利业生产人员则明显的收缩,在1990-2000年变化的绝对数量超过了所有其他行业,几乎与其他行业变动绝对数量的总和相当;而国家机关、党群组织、企事业单位负责人以及生产、运输工人和有关人员两种职业的净变动发生了方向上的变动,这些变化主要是以下几种效应引起的。

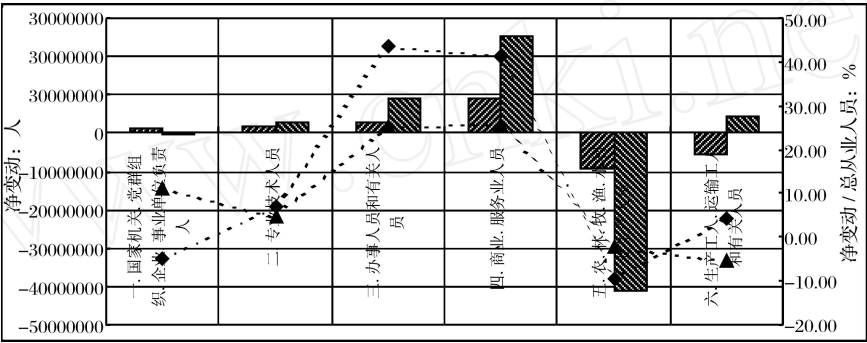


图5 分时期分职业净变动和净变动占从业人员比重

2.3.3 职业变动效应

虽然产业本身的性质对各种职业的数量构成具有重要的作用,但产业内部职业结构的变化也会成为整体职业就业结构变动的来源,内部职业构成取决于技术变更、生产组织结构变化、劳动者职业选择偏好以及政府相关就业、职业政策变动等多种因素。这种效应有可能在产业内部发生而并不引起整体的就业结构变化,因而单从产业就业结构上无法观察到,但这种忽略往往会造成分析失真,有时微弱的净变动并不一定意味着职业变动效应和产业变动效应都相应较小,而却可能蕴涵着两者的重大反差。1982-1990时间段,职业变动效应的绝对数量除了在生产、运输工人和有关人员中例外,在其他各个职业类别中都普遍小于产业变动效应;1990-2000时间段,除了在国家机关、党群组织、企事业单位负责

2.3.2 产业变动效应

产业变动效应源于产业结构的调整而导致的从业人员在不同行业的分布变化,从图6可知第一时间段产业变动效应几乎在各类型职业就业结构变动中起到了主导作用。国家机关、党群组织、企事业单位负责人,专业技术人员,商业、服务业人员以及办事人员和有关人员四项职业中作用正向,并且在前三类职业的净变动中的作用都在60%以上,起到了关键性的作用;在农、林、牧、渔、水利业生产人员以及生产、运输工人和有关人员两种职业中起负向作用;在1990-2000时间段,除了生产、运输工人和有关人员以外,产业变动效应在其他职业中所起的作用方向没有重大的改变。

人的作用方向发生了逆转,职业变动效应的方向在各个职业类别基本延续了前一时段的状况,在强度上除商业、服务业人员之外都有所提高。^③

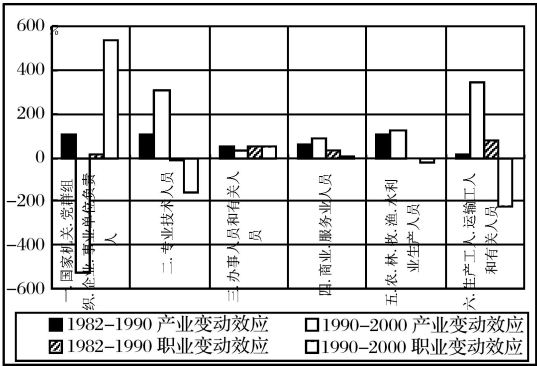


图6 分时期不同效应比较(百分比)

综合比较两种效应,图7描绘了不同时期

注：①在完整的分析中各项指标都具有各自的意义,由于分析量较大,其它指标和经济含义不一分析,只列出式(2)内的四项指标。第七大类职业“不便分类的其他劳动者”重要性较小,因而不做专门讨论。

②除了采用净变动指标之外,还采用了“净变动/总从业人员”,原因是前者没有排除总人口和总就业人口变动的影响,因而不同时期的可比性较后者弱一些。

③在本文的研究中,交互效应都比较小,基本上没有对整体产生决定性作用,因此不做专门的讨论。

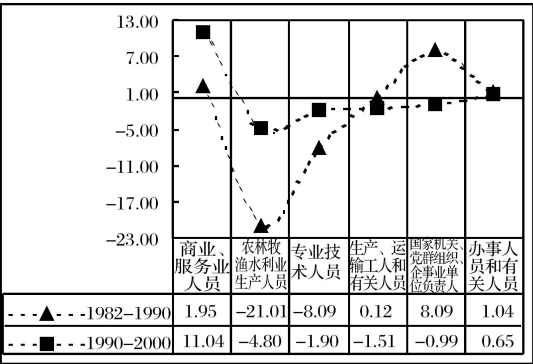


图 7 分时期产业变动效应和职业变动效应比较
分职业产业变动效应与就业变动效应的比值,0 轴上方表示两种效应同方向,下方表示反方向;离 + 1 或 - 1 轴越远表示产业变动效应的作用相对职业变动效应越强。比较发现两时期的格局明显存在差异,1990 - 2000 时段偏离 + 1 或 - 1 轴的幅度大大低于 1982 - 1990 时段,表明净变动由产业变动效应绝对主导的格局在第二时间段已经发生变化,职业变动效应开始呈现其重要作用;而且 1990 - 2000 时间段两种效应反向作用的职业类别有所增加,说明了两种效应之间的不协调性在提高。

2.3.4 不同效应的职业分析

农、林、牧、渔、水利业生产人员的从业人员在两个时间段都显著下降,主要原因在于产业结构变动。产业结构调整过程中大量农业从业人员转移到其他部门,但职业结构调整上仍然存在一些阻碍因素部分抵消了前者的作用,从农业就业者人力资本存量来看,其较低的职业转换能力是重要原因之一,而这又与我国农村基础教育和职业培训制度上存在的障碍有密切关系;从有关职业转换的政策来看,我国目前的劳动和社会保障措施并未真正惠及农村外出务工者,这部分劳动力在城市和农村、工业和农业岗位“两栖”的状况成为普遍现象,无法转化成为真正产业工人。

产业变动效应在商业、服务业人员职业中也起到主导性作用,并且由于职业和交互效应而进一步加强。商业、服务业人员职业的迅速发展与中国市场经济改革和劳动就业政策的改革密不可分。市场化的改革方向的确立放松了制度约束,鼓励个体工商户、个体劳动者和其他服务业的各项政策出台有利于发挥这类职业的劳动吸纳能力。批发零售、餐饮住宿、居民服务行业的迅速发展以及其他行业内部市场化程度的提高都使得商业、服务业人员就业数量显著增加,但数量上的扩张也与这类职业中存在不少劳动力素质要求不高的岗位,能够吸纳大量

低素质人员有关,因此这种增长方式的背后存在着较大的隐患,如果不及时调整发展战略可能不利于未来就业结构的提升。

专业技术人员包括了大量专业技术人才,就业者的劳动力素质比较高,在产业和职业结构的调整过程中起到了结构优化的重要作用。产业变动效应在两个时间段的专业技术人员职业结构变动起主导作用,但职业变动效应表现为负值,部分抵消了前者的作用,表明存在一些因素制约了专业技术人员就业的扩张:首先,专业技术从业人员本身的素质要求较高,在高等教育普及面不广时,这类职业比重较难出现大幅度提高;其次,科学研究、教育机构、医疗和金融部门的体制改革速度明显滞后于企业制度改革,人力资源管理方式和工资报酬机制留有一些计划经济时代的特征,影响了这类岗位的就业吸纳能力。

影响生产、运输工人和有关人员结构变动的主导效应在 1982 - 1990 年时期为负向的职业变动效应,产业变动效应在该时期也表现为弱的负向作用,这一分析结果比较出人意料;1990 - 2000 年时期主导效应转变为较强的正向产业变动效应,而职业变动效应仍然保持负向。这一现象可能与不同时期产业政策倾向有关:制造业中部分行业存在的壁垒和垄断政策使得这些部门的发展受到一定的阻碍;部分行业的资本密集型投资倾向使得其吸收转移劳动力的能力滞后,而这又与投资偏好和目标有关,不同所有制投资主体所选择的行业特性(劳资比重和技术密度)有较大的差异。从职业变动角度来看,就业政策对其他职业的影响程度可能高于产业工人,使得从该职业转向其他职业就业的人数超过了转入的人员数,另外,由于人力资本投资方向偏差和滞后性所导致的劳动者的职业转换能力不足也可能是原因之一。

影响国家机关、党群组织、企事业单位负责人结构变动的主导因素在第一时期为正向的产业变动效应,并且职业变动效应加强了这种正向作用。原因可能是这一时期人事就业制度和企业制度改革,原先国有企业为主向多种所有制并存的经济结构转变,城镇企业微观机制的改革的开展和农村乡镇企业的崛起使得非国有企业的管理者人数增加。在第二阶段,职业变动效应表现为负向,可能源于两个因素:首先,在上世纪 90 年代初的“下海热”中,部分机关事业单位从业人员开始转换职业;其次,国家机关精简工作的展开可能也对这类职业的冗员减少起到

了一定的作用。

影响办事人员和有关人员从业状况变动的主导效应在两时期都是职业变动效应,第二时期产业变动效应作用有所下降,但仍为正向,使得就业人员一直处于扩张中。办事人员和有关人员主要包括行政办事人员、邮政和电信业务人员等,前者就业人员的扩张可能源于劳动者对公务员职业偏好一直较高;而后的扩张与电信等新型通讯行业的迅猛发展以及各产业内部信息化程度提高有关。

2.4 结构差异检验

职业——就业结构在不同的时期具有不同的格局,这取决于主导效应在综合效应中的决定性作用。不同时期影响我国的职业——就业结构变迁的各种效应虽然方向和强度有差别,主导因素也有不同,但是整体上是否具有结构性差异仍然需要检验。

利用上述分析,可以构造如下计量模型用于检验两时期的整体结构差异问题: $UC_{tt'} = \alpha_{tt'} + ICE_{tt'}$

$\beta_{1tt'} + OCE_{tt'}\beta_{2tt'} + \varepsilon_{tt'}$,其中取 t, t' 取 1、2,分别表示 1982 - 1990 和 1990 - 2000 两期,该模型整理后即为:

$$\begin{pmatrix} UE_1 \\ UE_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & ICE_1 & OCE_1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & ICE_2 & OCE_2 \end{pmatrix} (\alpha\beta_1\beta_2\alpha\beta_2\beta_2)^T + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \end{pmatrix}$$

采用邹至庄检验的方法,原假设为 $H_0:\beta_1 = \beta_2, H_0':\beta_1 = \beta_2$ 和 $H_0'':\beta_1 = \beta_2$ 且 $\beta_1 = \beta_2$,构造三个有约束模型,分别用于检验不同时期产业变动效应系数是否相等、职业变动效应作用系数是否相等,以及两者是否同时相等。

采用表 1 的数据可以得到无约束模型和三个带有原假设约束的模型,回归结果如表 2 所示。利用各个残差平方和可得 $F_1 = 1.201, F_2 = 1.952$ 以及 $F_3 = 1.843$,在 10 % 的临界值上, $F(1, 8) = 59.44, F(2, 8) = 9.37$,因而三个原假设都无法拒绝。

表 2 结构差异检验模型回归结果

模型	系数与 t 值	ICE	ICE ₁	ICE ₂	OCE	OCE ₁	OCE ₂	残差平方和	F	AR ²
无约束	系数		1.02	1.07		1.11	1.22	1.19E+12	3538	0.9993
	t		28.83	111.25		15.13	36.21			
有约束 H ₀	系数	1.06				1.09	1.22	1.36E+12	4326	0.9992
	t	113.67				15.17	36.24			
有约束 H ₀ '	系数		1.01	1.06	1.20			1.48E+12	3999	0.9992
	t		27.89	110.50	37.29					
有约束 H ₀ ''	系数	1.06			1.19			1.73E+12	5045	0.9991
	t	113.15			37.40					

由于这个计量模型所利用的数据本身就来自模型的结构分解,因此在其结果解释和应用上需注意:首先,差异分析法认为产业、职业结构变动两种效应是作为影响就业结构的主要因素,而且分解的结果发现交互效应比较小,因此在回归结果中可决系数都比较高,但其含义有别于一般的采取原始数据回归而得的 R²;其次,通过统计分解方法而获得的产业变动效应和职业变动效应并非原始数据,它本身蕴涵在就业分布的二维结构数据之内,因此并不能直接用该模型预测未来职业——产业就业结构。

这些限制并不影响历史数据的结构差异分析的检验,从上述分析可知在 1982 - 1990 和 1990 - 2000 时间段内,整体上产业变动效应和职业变动效应对从业人员职业分布的影响并没有结构上的重大转变。但这并不意味着两个阶段的状况相同,从前面的分析中已经发现,职业变动效应的强度在 1990 - 2000 时期内普遍高于 1982 - 1990 时期,对于一

些具体的职业类别,效应的方向和强度都有所改变,并最终影响了职业——产业就业结构的整体状态。虽然产业变动效应在多种职业的净变动中起到了主导的作用,但采用最后一个模型的结果可知,职业变动效应的作用系数并不低于产业变动效应。

3 结论与政策含义

本文对改革开放以来中国职业——产业就业结构的实证研究发现:①产业变动效应在就业结构变迁中起了主导作用,第二产业以及第三产业中现代服务业的劳动就业比重增长缓慢状况没有较大的改观,使得我国就业结构升级比较缓慢。②职业结构变迁所具有的特殊性和相对独立性在就业结构变迁中的作用不可忽视,它会加强或抵消产业变动效应。随着工业化和劳动力市场的成长,职业变动效应的相对重要性逐步显现。③职业变动效应和产业变动效应作用方向的不一致性在提高,促进两者协调发展

展的要求日益迫切。总体而言,与过去主要受产业政策特别是政府产业投资影响,以物质资本为主要引导力量的就业结构调整模式正随着市场经济的深化而发生改变,影响劳动者职业转换能力的深层因素将可能对未来就业结构调整起到主导作用。

上述结论所蕴涵政策意义比较丰富,从总的就业结构调整思路来看,虽然仍需以产业结构调整为主线,但也要进一步关注过去忽视的与职业结构调整相关的政策。单从产业政策方面进行结构调整并不全面,如果没有职业就业相关政策的配套,产业政策可能收效甚微。具体的来看:①在继续发挥劳动力低成本优势的基础上,将中国制造业向全球价值链高端提升,提升第二产业就业结构水平,以应对我国特别是工业化发展较快地区农业就业者快速转移而导致劳动力低成本优势逐渐消失的趋势。②进一步改革现代工业和服务业中的行业行政壁垒,加大就业吸纳能力较高行业的开放程度,提高民营资本和外商资本投入的积极性。③改革教育、卫生、新闻出版等社会服务业,以及金融保险、科学研究、技术服务等生产性服务业的经营体制和人力资源管理制度,为高素质劳动力开拓就业机会,减轻新增大学生和专业人才的就业压力。④通过职业、创业培训体系和职业资格证书制度建设增强就业者的职业适应能力、就业能力和创业能力,提高职业结构转变对产业结构调整步伐的适应性。⑤重新认识产业和职业政策关系,改革过去主要依靠产业结构政策,而产业结构政策又主要依赖物质资本投资来调整就业结构

的方式,更多地重视劳动力供需管理和结构管理政策^[13],加快劳动力市场主体就业能力建设。

参考文献

- [1] CHENERY H. Structural Change and Development Policy [M]. Oxford University Press, 1981.
- [2] SINGELMANN J. The Sectoral Transformation of the Labor Force in Seven Industrialized Countries, 1920 - 1970 [J]. The American Journal of Sociology, 1980 (3).
- [3] SINGELMANN J. Industrial Transformation and Occupational Change in the U. S. [J]. Social Force, 1978 (9).
- [4] CASTELLS M, AOYAMA YU KO. Towards the Informational Society: Employment Structure in G - 7 Countries 1920 - 90 [J]. International Labor Review, 1994(1).
- [5] 卡斯特. 网络社会的崛起 [M]. 北京: 社会科学出版社, 2003.
- [6] BARBOUR E, MARKUZEN A. Regional Occupational and Industrial Structure: Does the One Imply the Other [Z]. Working Paper, San Francisco, Public Policy Institute of California, 2006 (2).
- [7] 陈婴婴. 职业结构与流动 [M]. 北京: 东方出版社, 1995.
- [8] 郭克莎. 九五期间产业结构调整进展分析 [J]. 中国工业经济, 2001 (7).
- [9] 李若建. 广东职业流动分析 [J]. 社会学研究, 1997 (3).
- [10] 夏杰长. 我国劳动就业结构与产业结构的偏差 [J]. 中国工业经济, 2000 (1).
- [11] KITAGAWA E M. Components of a Difference Between two Rates [J]. Journal of the American Statistical Association, 1955 (12).
- [12] 朱明芬. 农户家庭劳动力非农就业史的调查分析 [J]. 中国农村经济, 2004 (10).
- [13] 姚先国, 陈凌. 试论劳动力市场的供给管理 [J]. 管理世界, 1997 (6).

A Research of Occupational-Industrial Employment Structure Evolution: Evidence From China 1982 - 2000

CHEN Ling, ZHANG Yuan

(College of Economics, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

Abstract: This paper studies the evolution of occupation-industry employment structure of China. The industry employment structure is studied within the Casells-Singelmann's classification of six sectors, and the factor which influences the structure change is decomposed into three parts: the industry shift effect, the occupation shift effect and the interaction effect, using the structure change model. The model expands one dimension to dual dimension view that includes occupation and industry at the same time. We find that the industry employment structure is a dominant effect, but the occupation structure change is deeply influencing the employment structure change, and its importance is increasingly presenting in the recent years.

Key words: structure change; occupation structure; industry employment structure