

欧盟成员国制造业劳动力成本比较分析 1996-2004

An Analysis of Labor Costs in EU's Manufacturing Sector 1996-2004

王建伟

内容提要：本文对 1996 至 2004 年欧盟制造业劳动力成本变化情况进行了分析。分析所依据的指标有两个，其一是劳动力支出占增加值比重；其二是劳动力支出占增加值比重在成员国间的离散系数。通过分析，我们发现，欧盟制造业劳动力成本在考察期内呈逐步上升趋势；成员国中，劳动力成本最高的是德法 2 国，劳动力成本最低的是爱尔兰；在制造业内部各主要产业门类中，化学原料化学产品及合成纤维制造业劳动力成本最低，而运输设备制造业劳动力成本最高。从整体上看，欧盟成员国制造业劳动力成本的一体化程度有所降低，但各主要产业门类劳动力成本一体化程度的差异性明显。

Abstract: This paper analyzes the movements of labor costs in EU's manufacturing sector between 1996 and 2004. The analysis is based on two indicators. One is the ratio of personnel costs to value-added at factor cost. The other is the coefficient of variation the ratios among different member states in different industries and at different points of time. Data suggest that 1) EU's labor costs in the manufacturing sector rose steadily during the observed period; 2) France and Germany were the member states with highest labor costs while Ireland was the member state with the lowest labor costs; 3) Manufacture of chemicals, chemical products and man-made fibres was the lowest labor costs industry within the manufacturing sector while manufacture of transport equipment industry was the costliest industry in terms of labor costs. On the whole, EU's labor costs across different member states in the manufacturing sector became less integrated between 1996 and 2004 although industries varied considerably.

关键词：欧盟 制造业 劳动力成本 分析

Key words: EU, manufacturing sector, labor costs, analysis

一、引言

本文主要研究以下两个问题：其一，欧盟成员国制造业劳动力成本在 1996-2004 年间的基本状况及变化情况；其二，欧盟成员国制造业劳动力成本一体化的进展情况。研究前者旨在描绘欧盟制造业劳动力成本在成员国间和制造业内部主要产业间的高低分布图景，而研究后者主要目的则是对欧盟制造业劳动力成本在 1996-2004 年间的一体化态势进行评估分析。

在本文中，我们以劳动力支出¹占增加值²比重这一变量作为考察劳动力成本高低的指标，以劳动力支出占增加值比重在成员国间的离散系数作为劳动力成本一体化的考量依据。劳动力支出占增加值的比重越高，则表明劳动力成本越高；而其离散系数越高，则一体化程度则越低。显而易见，如果其离散系数在考察期内呈逐步升高之势，则表明劳动力成本一体化程度有所降低；反之，则可推定劳动力成本一体化程度有所增加。

我们初步研究结果表明，制造业劳动力成本在成员国和各产业方面的差距比较明显。欧盟成员国中，德国和法国制造业劳动力成本最高，爱尔兰制造业劳动力成本最低。从制造业内部各产业情况来看，化学原料、化学产品及合成纤维制造业劳动力成本最低，而运输设备制造业劳动力成本最高。从整体上看，欧盟成员国制造业劳动力成本的一体化程度有所降低，但在制造业内部，纺织品、机器设备制造、运输设备制造、橡胶及塑料制品制造及黑色金属冶炼及压延加工等 5 个产业的劳动力成本一体化程度则有所增加。

二、数据说明

¹ 即 personnel costs, 详见 Commission Regulation (EC) No 2700/98, *Official Journal of the European Communities*, L 344/60, 18.12.98

² 即 value-added at factor cost, 详见 Commission Regulation (EC) No 2700/98, *Official Journal of the European Communities*, L 344/55, 18.12.98

除非特别说明，本文所用原始数据均摘自欧盟统计局网站《工业、贸易和服务》专题数据库³，其它数据均系对原始数据计算所得。本文所指欧盟成员国不包括 2004 年 5 月以后新加入欧盟的成员国。由于欧盟统计局网站原始数据缺失，我们无法获得卢森堡和希腊二国考察期内的可靠数据，因此，本文所指欧盟成员国仅限于比利时、丹麦、德国、爱尔兰、西班牙、法国、意大利、荷兰、奥地利、葡萄牙、芬兰、瑞典和英国等 13 国。

本文所指制造业系欧盟经济活动分类 NACE 编码体系的 D 大类经济活动（制造业），包括 14 个大的产业门类。由于一些制造业产业门类数据不全，本文所研究的对象仅限于其中 11 个数据可靠的产业门类。它们分别是：食品饮料及烟草、纺织品、木材加工及木制品、纸浆纸品出版印刷、橡胶及塑料制品、其它非金属矿物制品、黑色金属冶炼及压延加工、机器设备、电力及光学设备、运输设备和化学原料化学产品及合成纤维。

为了便于计算和统计处理，我们仅选取 1996 年、2000 年和 2004 年三个时间点的数据作为观测样本。

三、数据计算结果及分析

对原始数据进行计算和统计处理后，我们获得了欧盟成员国制造业劳动力支出占增加值比重的基本数据及其变化情况（如表 1—4 所示）。通过对这些数据的比较分析，我们不难发现，欧盟成员国制造业劳动力成本 1996 至 2004 年间的变化有以下基本特点：

（一）欧盟制造业劳动力成本稳步上升，但制造业内部各主要产业门类在这一方面的发展并不平衡。1996 年，欧盟制造业劳动力支出占增加值的比重是 0.6344，到了 2004 年，这一比重上升到了 0.6615。这意味着，制造业在 1996 年每创造 1 欧元的增加值需要劳动力支出 0.6344 欧元，而在 2004 年同样创造 1 欧元的增加值，欧盟制造业则需要投入劳动力成本 0.6615 欧元。值得注意的是，在本文考察的 11 大类制造业产业门类中，有 2 个大的产业门类（木材加工及木制品和其它非金属矿物制品）的劳动力成本是呈下降趋势的，其中化学原料、化学产品及合成纤维产业劳动力成本最低，运输设备产业劳动力成本最高。这一状况在 1996 至 2004 年间没有改变（具体请参阅表 1）。

产业内部比较			
	1996	2000	2004
欧盟制造业均值	0.6344	0.6493	0.6615
食品饮料及烟草	0.5515	0.5736	0.5630
纺织品	0.6890	0.6692	0.6908
木材及木制品	0.6667	0.6533	0.6604
纸浆纸品制造及印刷	0.6300	0.5967	0.6308
化学原料、化学产品及合成纤维	0.5163	0.5320	0.5384
橡胶及塑料制品	0.6395	0.6771	0.6838
其它非金属矿物制品	0.6188	0.6081	0.5417
黑色金属冶炼及压延加工	0.6719	0.6764	0.6749
机器设备	0.6788	0.7369	0.7457
电力及光学设备	0.6684	0.6604	0.6899
运输设备	0.7250	0.7551	0.7851

数据来源：作者根据欧盟统计局数据计算而得

³ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136195,0_45572097&_dad=portal&_schema=PORTAL

	1996	2000	2004
欧盟成员国均值	0.6344	0.6493	0.6615
比利时	0.6606	0.6093	0.6225
丹麦	0.6980	0.6713	0.6917
德国		0.7633	0.7579
爱尔兰	0.3377	0.2226	0.2344
西班牙	0.6092	0.6023	0.6106
法国	0.7542	0.6993	0.7420
意大利	0.5990	0.5699	0.6057
荷兰	0.6007	0.5767	0.5902
奥地利		0.6576	0.6362
葡萄牙	0.6155	0.5808	0.6105
芬兰	0.5905	0.4954	0.5718
瑞典	0.7017	0.6564	0.6673
英国	0.5727	0.6016	0.5858

数据来源：作者根据欧盟统计局数据计算而得

(二) 欧盟制造业劳动力成本从均值上看呈稳步上升趋势, 但各成员国的具体情况差别较大。在本文考察的 13 个欧盟成员国当中, 只有英国和意大利 2 国的劳动力支出占增加值比重在 1996 至 2004 年间有所增加, 其余各国 (因 1996 年数据缺失, 德、奥除外) 的这一比重值均有不同程度的下降。在这 13 个成员国中 (因 1996 年德、奥数据缺失, 以 2000 及 2004 年数据为例), 劳动力成本最高的是德国, 最低的则是爱尔兰。在德国, 制造业 2000 年和 2004 年创造 1 欧元增加值所支出的劳动力成本分别为 0.7633 和 0.7579 欧元, 而在爱尔兰, 制造业同期创造 1 欧元所需的劳动力成本则分别为 0.2226 和 0.2344 欧元 (具体情况请参阅表 2)。

(三) 从 1996 到 2004 年, 欧盟成员国在制造业内部各主要产业门类劳动力成本变化情况各不相同 (详见表 3-1 和表 3-2)。劳动力成本最高和最低的国家因产业不同而不同, 但总的来说, 爱尔兰在许多产业均是劳动力成本最低的国家, 而法德 2 国则在多数情况下均为劳动力成本最高的国家。

在食品饮料烟草产业, 劳动力成本最高的是法国 (1996 年) 和瑞典 (2000 年和 2004 年), 劳动力成本最低的则是爱尔兰。2004 年, 瑞典食品饮料烟草产业每 1 欧元增加值的平均劳动力成本为 0.7013 欧元, 而爱尔兰的相应成本则仅为 0.2538 欧元。

纺织产业劳动力成本最高的成员国是法国, 劳动力成本最低的则是英国 (1996 年) 和意大利 (2000 年和 2004 年)。2004 年, 法国纺织产业每创造 1 欧元增加值需要投入劳动力 0.8039 欧元, 而意大利纺织产业则仅需投入 0.6260 欧元。

木材及木制品产业劳动力成本最高的成员国是法国 (1996 年和 2004 年) 和德国 (2000 年), 劳动力成本是最低的成员国是意大利 (1996 年和 2000 年) 和爱尔兰 (2004 年)。2004 年, 意大利木材及木制品产业劳动力成本仅不足法国的三分之二。

纸浆纸品印刷产业劳动力成本最高和最低的成员国分别是法国和爱尔兰。2004 年法国纸浆纸品印刷产业的劳动力成本是爱尔兰的 4.2 倍。

化学原料化工产品 & 合成纤维产业是欧盟制造业平均劳动力成本最低的行业, 同时也是

欧盟劳动力成本差别最大的产业，2000年和2004年，劳动力成本最高的德国的劳动力支出分别是劳动力成本最低的爱尔兰的劳动力支出的9.4倍和6.7倍。

法国是欧盟橡胶及塑料制品产业劳动力成本最高的国家，葡萄牙则是劳动力成本最低的国家。法、葡2国1996、2000和2004年劳动力支出占增加值比重分别为0.7473、0.7415、0.7620和0.5284、0.5598、0.5337。

法、德、瑞3国分别是欧盟其它非金属矿物制品产业1996、2000和2004年劳动力成本最高的国家，而爱尔兰和西班牙的劳动成本则最低。在1996年和2000年，爱尔兰劳动力成本分别为法国和德国的72%和64%，而在2004年西班牙的劳动力成本则为瑞典的71%。

在黑色金属冶炼及压延加工产业，法德2国是劳动力成本最高的国家，而意大利则是劳动力成本最低的国家。而在机器设备产业，法德2国仍是劳动力成本最高的国家，但劳动力成本最低的国家则是爱尔兰。

表 3-1: 欧盟制造业劳动力支出占增加值比重变化情况 1996-2004						
		1996		2000		2004
食品饮料烟草						
均值		0.5515		0.5736		0.5630
最低	爱尔兰	0.3434	爱尔兰	0.3145	爱尔兰	0.2538
最高	法国	0.6810	瑞典	0.7048	瑞典	0.7013
纺织品						
均值		0.6890		0.6692		0.6908
最低	英国	0.6438	意大利	0.5661	意大利	0.6260
最高	法国	0.8172	法国	0.7841	法国	0.8039
木材加工及木制品						
均值		0.6667		0.6533		0.6604
最低	意大利	0.5068	意大利	0.4895	爱尔兰	0.4907
最高	法国	0.7876	德国	0.7797	法国	0.7589
纸浆、纸品制造及印刷						
均值		0.6300		0.5967		0.6308
最低	爱尔兰	0.3482	爱尔兰	0.2035	爱尔兰	0.1907
最高	法国	0.7683	法国	0.7557	法国	0.7981
化学原料、化学产品及合成纤维						
均值		0.5163		0.5320		0.5384
最低	爱尔兰	0.1438	爱尔兰	0.0734	爱尔兰	0.0974
最高	法国	0.6138	德国	0.6893	德国	0.6544
橡胶及塑料制品						
均值		0.6395		0.6771		0.6838
最低	葡萄牙	0.5284	葡萄牙	0.5598	葡萄牙	0.5337
最高	法国	0.7473	法国	0.7415	法国	0.7620

数据来源：作者根据欧盟统计局数据计算而得

欧盟电力及光学设备产业劳动力成本的差别也相当明显。1996、2000和2004年，劳动力成本最高的法国和瑞典的劳动力支出分别是劳动成本最低的爱尔兰的劳动力支出的2.34、3.37和2.83倍。

运输设备产业是欧盟劳动力成本最高的产业。从均值上看,劳动力成本呈上升趋势。1996年,欧盟该产业创造1欧元的增加值需要投入劳动力成本0.7250欧元,到了2004年,这一数字上升为0.7851欧元。1996、2000和2004年,劳动力成本最高的国家分别是丹麦和德国,劳动力成本最低的国家则是英、葡、荷三国。丹麦的劳动支出占增加值的比重达到了1.0023,德国的同一比重值在2000和2004年则分别为0.9055和0.8816。

	1996	2000	2004
其它非金属矿物制品			
均值	0.6188	0.6081	0.5417
最低	爱尔兰 0.5287	爱尔兰 0.4576	西班牙 0.5248
最高	法国 0.7375	德国 0.7112	瑞典 0.7400
黑色金属冶炼及压延加工			
均值	0.6719	0.6764	0.6749
最低	意大利 0.5623	意大利 0.5519	意大利 0.5900
最高	法国 0.7988	德国 0.7482	法国 0.7734
机器设备			
均值	0.6788	0.7369	0.7457
最低	爱尔兰 0.5523	爱尔兰 0.5750	爱尔兰 0.6176
最高	法国 0.7952	德国 0.8218	德国 0.8069
电力及光学设备			
均值	0.6684	0.6604	0.6899
最低	爱尔兰 0.3459	爱尔兰 0.2463	爱尔兰 0.2881
最高	法国 0.8102	瑞典 0.8290	法国 0.8156
运输设备			
均值	0.7250	0.7551	0.7851
最低	英国 0.6182	葡萄牙 0.5347	荷兰 0.5520
最高	丹麦 1.0023	德国 0.9055	德国 0.8816

数据来源: 作者根据欧盟统计局数据计算而得

(四) 总的来看, 欧盟成员国制造业劳动力成本一体化程度呈下降趋势, 但制造业内部各产业的情况则各有差异 (见表 4)。从整体上看, 欧盟成员国制造业劳动力支出占增加值比重的离散系数在 1996 至 2004 年间呈上升趋势, 离散系数从 1996 年的 0.1652 上升为 2004 年的 0.2005, 这表明欧盟成员国制造业劳动力成本一体化程度在这一时期总的来说呈减弱态势。其具体的变化情况则可分为两个区间分述。在第一区间 1996 至 2000 年, 离散系数呈增加之势, 这表明欧盟成员国劳动力成本在此间的一致性有所减弱; 在第二区间 2000 至 2004 年, 离散系数呈下降之势, 这似乎表明欧盟成员国劳动力成本 2000 年后一体化的程度有所加强。食品饮料及烟草、纸浆纸品制造及印刷、化学原料化学产品及合成纤维、电力及光学设备等 4 个产业劳动力支出占增加值比重的离散系数的变化情况与制造业均值雷同, 基本上保持了先升后降、总体上升的格局。这表明上述产业劳动力成本一体化程度也经历了先减弱后增强的变化。但与制造业整体情况相似, 上述产业劳动力成本一体化程度则呈现出下降的总趋势。

纺织品、机器设备、黑色金属冶炼及压延加工、运输设备等 4 个产业劳动力支出占增加

值比重的离散系数在 1996 至 2004 年间则呈现出先升后降、总体下降的格局。这说明欧盟成员国劳动力成本一体化程度总的来说呈增强态势，但 1996 至 2000 年间却呈减弱趋势；木材及木制品和橡胶及塑料制品 2 产业劳动力支出占增加值比重的离散系数在 1996 至 2004 年间呈现出先降后升、总体上升的格局。这表明，欧盟成员国劳动力成本一体化程度总的来说呈减弱态势，但 1996 至 2000 年间却呈增强趋势；其它非金属矿物制品产业是制造业内唯一的劳动力支出占增加值比重的离散系数呈稳步上升趋势的产业，离散系数由 1996 年的 0.1145 上升到 2000 年的 0.1372。到 2004 年，欧盟成员国间的这一离散系数则扩大为 0.1964。这说明，欧盟成员国其它非金属矿物制品产业劳动力成本一体化程度呈逐年降低趋势。

	1996	2000	2004
制造业均值	0.1652	0.2110	0.2005
食品饮料及烟草	0.1691	0.1800	0.2005
纺织品	0.0769	0.0861	0.0751
木材及木制品	0.1179	0.1146	0.1366
纸浆、纸品制造及印刷	0.1728	0.2386	0.2231
化学原料、化学产品及合成纤维	0.2411	0.2660	0.2628
橡胶及塑料制品	0.1053	0.1000	0.1020
其它非金属矿物制品	0.1145	0.1372	0.1964
黑色金属冶炼及压延加工	0.0902	0.0906	0.0789
机器设备	0.1020	0.1109	0.0869
电力及光学设备	0.1831	0.2447	0.2070
运输设备	0.1562	0.1671	0.1418

数据来源：作者根据欧盟统计局数据计算而得

四、结论

本文以劳动力支出占增加值比重和劳动力支出占增加值比重在成员国间的离散系数分别作为劳动力成本高低和劳动力成本一体化的考量依据，对欧盟成员国 1996 至 2004 年制造业劳动力成本及其一体化情况进行了考察。我们初步研究结果表明，欧盟制造业劳动力成本在考察期内呈逐步上升趋势；成员国中，劳动力成本最高的是德法 2 国，劳动力成本最低的是爱尔兰；在制造业内部各主要产业门类中，化学原料化学产品及合成纤维制造业劳动力成本最低，而运输设备制造业劳动力成本最高。从整体上看，欧盟成员国制造业劳动力成本的一体化程度有所降低，但在制造业内部，纺织品、机器设备制造、运输设备制造、橡胶及塑料制品制造及黑色金属冶炼及压延加工等 5 个产业的劳动力成本一体化程度则有所增加。

主要参考资料

European Commission (1998), "Commission Regulation (EC) No 2700/98", *Official Journal of the European Communities*, 18.12.98

Eurostat (2007), http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136195,0_45572097&_dad=portal&_schema=PORTAL